

DOOSAN

Drift- och underhålls – handbok
DX140W-5/DX160W-5
Grävmaskin

Serienummer 1001 och Upp

DOOSAN och DOOSAN logotyp är registrerade
varumärken av DOOSAN Corporation i USA och i
flera andra länder runt om i världen.



950106-01096A SV

Januari 2017

Innehållsförteckning

Förord	0-1
EG-försäkran om överensstämmelse	0-6
 Säkerhet	 1-1
Säkerhetsdekaler	1-2
Allmänt	1-18
Transport	1-31
Drift	1-33
Underhåll	1-51
Miljö och omständigheter.....	1-66
 Driftsreglage	 2-1
Komponenternas placering.....	2-2
Operatörens område	2-6
Manöverorgan och paneler.....	2-8
Skärmbild	2-32
Användarmeny.....	2-58
Manöverpanel för värmare och luftkonditionering	2-98
Stereoradio	2-104
Diverse elektrisk utrustning	2-105
Justering av förarsäte	2-108
Nödstoppskontakt för motor	2-111
Verktyg för att slå ut fönster.....	2-112
Diverse elektrisk utrustning	2-113
Andra luckor och dörrar	2-120
Luftpistol och kompressor (tillval)	2-122
Svänglåsbult och drivmekanism	2-125
Stoppklossar	2-125

Drift	3-1
Så används en ny grävmaskin	3-1
Starta och slå av motorn.....	3-2
Säkerhetsspak	3-19
Transport	3-20
Körinstruktioner.....	3-29
Försiktighetsåtgärder vid arbete	3-44
Parkering av grävmaskin	3-51
Bogsering.....	3-52
Redskap.....	3-55
Hydrauliska redskap (tillval).....	3-58
Lyfta föremål	3-72
Lyfta föremål med snabbkopplingen	3-73
Användning under onormala förhållanden	3-76
Långtidslagring	3-84
 Inspektion, Underhållsarbeten och Justeringar	 4-1
Information om underhåll.....	4-1
Maskinens uppställningsplats för underhåll.....	4-5
Underhåll hantering åtkomst.....	4-7
Hantering av olja, bränsle och kylvätska	4-8
Underhåll av det elektriska systemet.....	4-14
Rekommendation bränsle, kylmedel och smörjmedel.....	4-15
Påfyllningsvolymmer.....	4-20
Tabell med rekommenderade smörjmedel.....	4-21
Serviceintervaller	4-24
10 timmar / service dagligen.....	4-27
50 timmar / service varje vecka	4-41
50 timmar / service en gång i månaden	4-46
500 timmar /service var 3: e månad	4-52
1 000 timmar / service var 6: e månad	4-65
2 000 timmar / service årligen	4-75
4 000 timmar / service vart annat år	4-84

4 500 timmar / service vart annat år	4-85
12 000 timmar / service vart 6:e år	4-88
Klimatanläggning	4-89
Kontroll av bultar och muttrar	4-90
Skopa.....	4-98
Elsystem	4-100
Motorns kylsystem	4-104
Bränsle tankningspump (tillval).....	4-108
Hantering av ackumulator.....	4-110
Däck och hjul	4-112
Avluftning och fyllning av hydraulsystemet och andra komponenter	4-117
Service under speciella omständigheter	4-120

Transport..... 5-1

Lastning och lossning	5-2
Kortdistanskörning motordriven körning.....	5-5
Lastnings- och lossningsprocedurer för släp.....	5-6
Lyft av maskin.....	5-10

Felsökning..... 6-1

Elsystem	6-1
Motor.....	6-2
Turboaggregat	6-6
Kylfläkt	6-7
Smörjsystem	6-7
Hydrauliksystem	6-8
Luftkompressor (tillval)	6-9
Svängsystem	6-10
Drivmotorkrets	6-10
Styrning.....	6-12
Bromsar	6-12

Specifikation	7-1
Specifikation	7-1
Allmän mått.....	7-5
Demonterade detaljer, dimension och vikt	7-7
Grävkraft	7-9
Räckvidd	7-10
Tabeller för grävmaskinens nominella lyftkapacitet	7-14
Ungefärlig vikt av lastningsmaterialen.....	7-34
 Index	 8-1

Förord

Denna drifts och underhållsmanual skrevs för att ge ägare eller operatörer instruktioner om säker drift och säkert underhåll av DOOSAN utrustning. LÄS OCH FÖRSTÅ DENNA DRIFTOCH UNDERHÅLLSMANUAL INNAN DU BÖRJAR ANVÄNDA DOOSAN UTRUSTNINGEN. Ha denna manual i hytten så att den är alltid tillgänglig. Om den går förlorad beställ en annan från DOOSAN distributören.

Om du har några frågor kontakta din DOOSAN distributör. Denna manual kan illustrera tillval och tillbehör som inte är installerat på din utrustning.

Alla förändringar utförda utan skriftligt tillstånd eller godkännande från DOOSAN kan orsaka en säkerhetsrisk.

Byt alltid ut delar med äkta DOOSAN reservdelar eller DOOSAN auktoriserade reservdelar.

Avsedd användning

Denna maskin är avsedd att användas under normala förhållanden för applikationer som beskrivs i denna manual. Om den används för andra ändamål eller i potentiellt riskfyllda miljöer bör speciella försiktighetsåtgärder följas och maskinen måste vara utrustad för sådan användning. Exempelen omfattar men är inte begränsade till rasskydd, arbetsbelysning, etc. Utnyttja inte maskinen för icke tillåtna användningsområden, beskrivna i denna manual. Kontakta DOOSAN återförsäljare för mer information.

Motor och underhåll av system för emissionskontroll

Korrekt inspektion, underhåll och reparation är nödvändiga för att hålla motorn och maskinens kontrollsysteem i funktionsdugligt skick. Detta omfattar korrekt inspektion och underhåll av maskinens system för avgasrening. Detta kan inkludera maskin och motorkomponenter som ett EGR system (Exhaust Gas Recirculation - återcirkulation av avgaser), bränslesystem, turboaggregat, elsystem, luftintagssystem och/eller kylsystem.

Som ägare till en kraftig, dieselmotor för användning i terräng är du ansvarig för att utföra erforderligt underhåll. Erforderliga underhållsrutiner är beskrivna i denna Manual för Drift & Underhåll eller i Verkstadshandboken. Ta inte bort, ändra eller gör någonting i avgasreningssystemet obrukbart.

Maskinens kapacitet

Överskrid inte maskinens kapacitet genom att modifiera maskinen eller genom att använda ej godkänd utrustning.

Att överskrida maskinens kapacitet kan påverka stabilitet, systemcertifieringar för ex. vis bromsar och styrning, Rollover Protective Structure (ROPS - rullningsskydd) och kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Kontakta DOOSAN återförsäljare för mer information.

Redskap

Dessa och andra redskap är godkända för användning på denna maskin. Använd inte redskap som inte är godkända. Redskap, som inte tillverkats av DOOSAN, kan inte godkännas. Kontakta din DOOSAN distributör för information om godkända redskap och för Användarmanualer för redskap.

- Skopor
- Hydraulisk hammare
- Gripare
- Vibratorer
- Redskapsfäste

Produktidentifikationsnummer (P. I. N.)

Ett PIN-nummer är instämplat på den övre ramen under bomfoten (se fig. 1). Detta nummer finns också instämplat på en typskylt (fig. 2) på hyttens högra sida.

OBSERVERA: Notera dessa nummer och deras platser. De behövs om garantiarbete eller service måste utföras. Ha dessa nummer registrerade i händelse maskinen blir stulen.

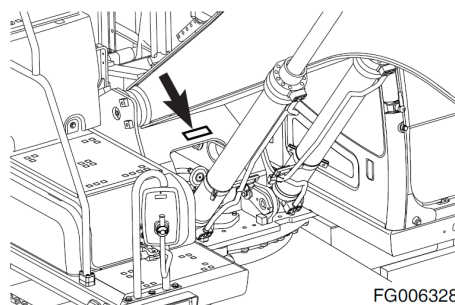


Fig. 1

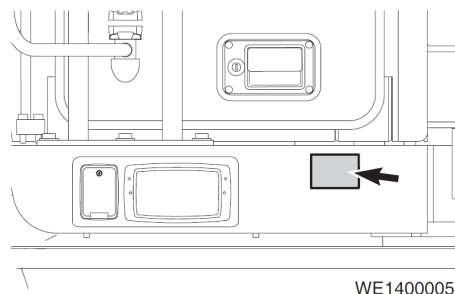


Fig. 2

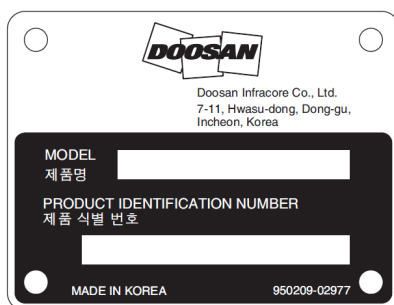
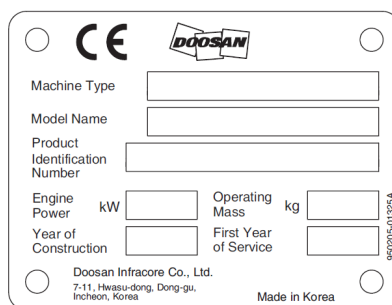


Fig. 3



EX1301248

Komponenternas tillverkningsnummer

Det finns många tillverkningsnummer på alla spårbara komponenter på maskinen. Notera dessa nummer och deras platser. De behövs om garantiarbete måste utföras

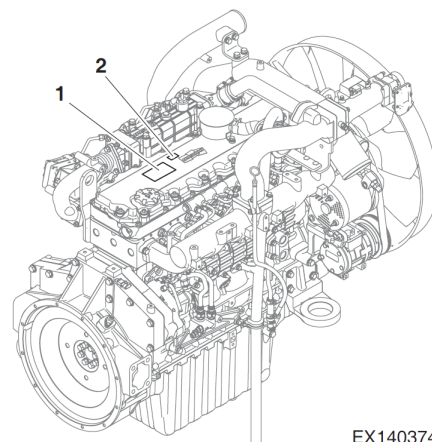
Motorns typbeteckning

Motorns typskylt

Motorns typskylt innehåller viktiga fakta om motorn. Motorns tillverkningsnummer (ESN) och reservdelslistan (CPL) ger information för service och beställning av reservdelar. Motorns typskylt får inte ändras utan godkännande från DOOSAN.

Typskylt och serienummer på motorn finns anbringade på motorns ventilkåpa. Ha följande motordata tillgängliga när du kontakter DOOSAN auktoriserade reparationsverkstad. Följande information på typskylten är obligatoriska vid beställning av reservdelar:

Referensnummer	Beskrivning
1	Motorns typskylt
2	Motorns serienummer



EX1403746

Fig. 4

Din maskins serienummer

Produktidentifikationsnummer (P. I. N.)	
Maskinens serienummer	
Motorns serienummer	
Huvudpump	
Svängmotor	
Bandmotor	
Huvudreglerventil	

Säkerhetsmeddelanden

Säkerhetsmeddelanden och säkerhetsdekaler som ingår i denna manual och på maskinen ger instruktioner hur man kör, servar och underhåller maskinen. Säkerhetsmeddelanden och säkerhetsdekaler indikerar potentiella faror och beskriver säkerhetsföreskrifter som krävs för att undvika faror. Operatörer och underhållspersonal bör läsa och förstå dessa säkerhetsmeddelanden och dekaler innan verksamhetsdrift eller underhåll påbörjas.



ALARMSYMBOL FÖR SÄKERHET



Var förberedd - Lär dig alla instruktioner som berör drift och säkerhet.

Detta är varningssymbol. Var än denna symbol dyker upp i manualen eller på säkerhetsdekaler på maskinen, bör du vara uppmärksam på risken för personskador eller olyckor. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna och det arbetssätt som rekommenderas.

Signalord

Signalord som "FARA ", "VARNING", "SE UPP" används genomgående i säkerhetsmeddelanden och på säkerhetsdekaler i denna manual eller på maskinen. De visar en förekommande och allvarlig risk för fara. Alla tre visar att en säkerhetsrisk föreligger. Följ de försiktighetsåtgärder som anges när en varningssymbol är närvarande, oavsett vilket signalord som finns bredvid den.



FARA - Detta signalord används på säkerhetsmeddelanden och säkerhetsetiketter och indikerar en nära förestående riskfylld situation som om den inte undviks kan resultera i i dödsfall eller allvarlig personskada.



VARNING - Detta signalord används på säkerhetsmeddelanden och säkerhetsetiketter och indikerar en nära förestående riskfylld situation som om den inte undviks kan resultera i i dödsfall eller allvarlig personskada.



SE UPP - Detta signalord används på säkerhetsmeddelanden och säkerhetsetiketter och indikerar en nära förestående riskfylld situation som om den inte undviks kan resultera i i dödsfall eller allvarlig personskada.

Övriga signalord

Utöver signalorden gällande säkerhet används följande signalord för att ange korrekt och effektiv användning av maskinen.

VIKTIGT

Detta signalord identifierar procedurer vilka måste följas för att undvika skador på maskinen.

OBSERVERA: Ordet "OBSERVERA" identifierar information för effektiv användning.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Doosan Bobcat EMEA s.r.o., U Kodetky 1810, Dobříš (Czech Republic), som auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen för Doosan Infracore Co Ltd (Korea), certifierar entreprenadmaskinen.

Maskintyp: Hydraulisk hjulgrävmaskin
Tillverkare: Doosan Infracore Co., Ltd., 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, Korea
Tekniska data: Doosan Bobcat EMEA s.r.o., U Kodetky 1810, Dobříš (Czech Republic)
Varumärke : Doosan
Modellbeteckning : DX140W-5/DX160W-5
Serienummer:
Tillverkningsår :
Motortillverkare : Doosan
Motor modell: DL06P
Nominell effekt: 102,2 kW @ 2 000 varv/min (SAE J1995)
Nominell effekt: 100 kW @ 2 000 varv/min (SAE J1995)

Relevanta EG bulleremissionskrav:

Har tillverkats i enlighet med kraven i direktiv 2000/14/EC enligt nedan;

Certifikat Nr. : SNCH*2000/14*2005/88*2508*00

Certifikat utfärdat: 12 november 2014

Provningsmetod, för överensstämmelse: Provningsmetod, för överensstämmelse: Annex VIII Fullständig kvalitetssäkring

Meddelad enhet: Société Nationale de Certification et d'Homologation (SNCH) 2a.
Kalchesbruck, L-1852 Luxemburg (Luxembourg)
Meddelad enhet 0499 för EG-direktiv 2000/14/EC

Uppmätt ljudeffektnivå: 99 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå : 101 dB(A)

Har tillverkats i överensstämmelse med bestämmelserna i 2006/42/EC (Machinery), 97/68/EC (Exhaust Gas Emission), 2004/108/EC eller 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

Konstruerad och tillverkad i enlighet med god teknisk praxis enligt Klass 1 eller Artikel 3.3 avsnitten i 97/23/EC.

CZ-263 12 Dobříš,

Signatur

Försäljningsdirektör

Säkerhet

SÄKERHETSDEKALER

Säkerhetsdekaler är fastsatta på maskinen för att uppmärksamma operatören och underhållsansvarig på potentiella risker, konsekvenser av potentiell personskada och instruktionerna och/eller åtgärder för undvikande av risker. Platsen för säkerhetsdekaler och beskrivningen av dekalerna granskas i det följande avsnittet. Bli förtrogen med alla säkerhetsdekaler och deras budskap.

Se till att samtliga säkerhetsdekalerna är på rätt plats och läsbara. Rengör och byt ut säkerhetsdekalerna om de är skadade, saknas, eller om texterna eller bilderna inte är läsbara. När du rengör säkerhetsdekaler, använd ett mjukt tygstycke, vatten och tvål. Använd inte lösningsmedel, bensin, eller andra starka kemikalier för att rengöra säkerhetsdekalerna, då detta löser upp det självhäftande materialet som fäster dekalerna på maskinen. Kom ihåg att om en säkerhetsdekal fästs på en del som ersätts, sätt fast en ny säkerhetsdekal på reservdelen.

Denna maskin har säkerhetsdekaler med text och utan text. Typ och nummer på säkerhetsdekalen kan variera beroende på den geografiska regionen och maskinmodeller.

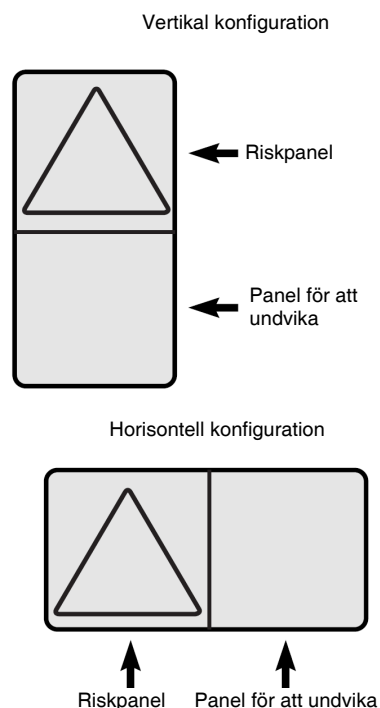
Säkerhetsdekaler med text

Säkerhetsdekaler med text består av ett signalord, bild och ett textmeddelande. I vissa fall behöver en bildpanel inte vara en del av säkerhetsdekalen.

Säkerhetsdekal utan text (Ingen-text)

Säkerhetsdekaler utan text består av säkerhetspanel(-er) och panel(-er) som pekar på situationer man ska undvika. Riskpaneler är placerade upptill eller på vänster sida och paneler med säkerhetsinformation är placerade längst ner eller på höger sida av dekalen beroende på konfigurationen. Panelen med varseltecken använder ett svart trekantigt band och en illustration för att identifiera risker och de potentiella konsekvenserna av att inte ha följt instruktionerna. Panel med säkerhetsinformation har en bild och/eller förbudstecken för att identifiera nödvändiga åtgärder för att undvika risken.

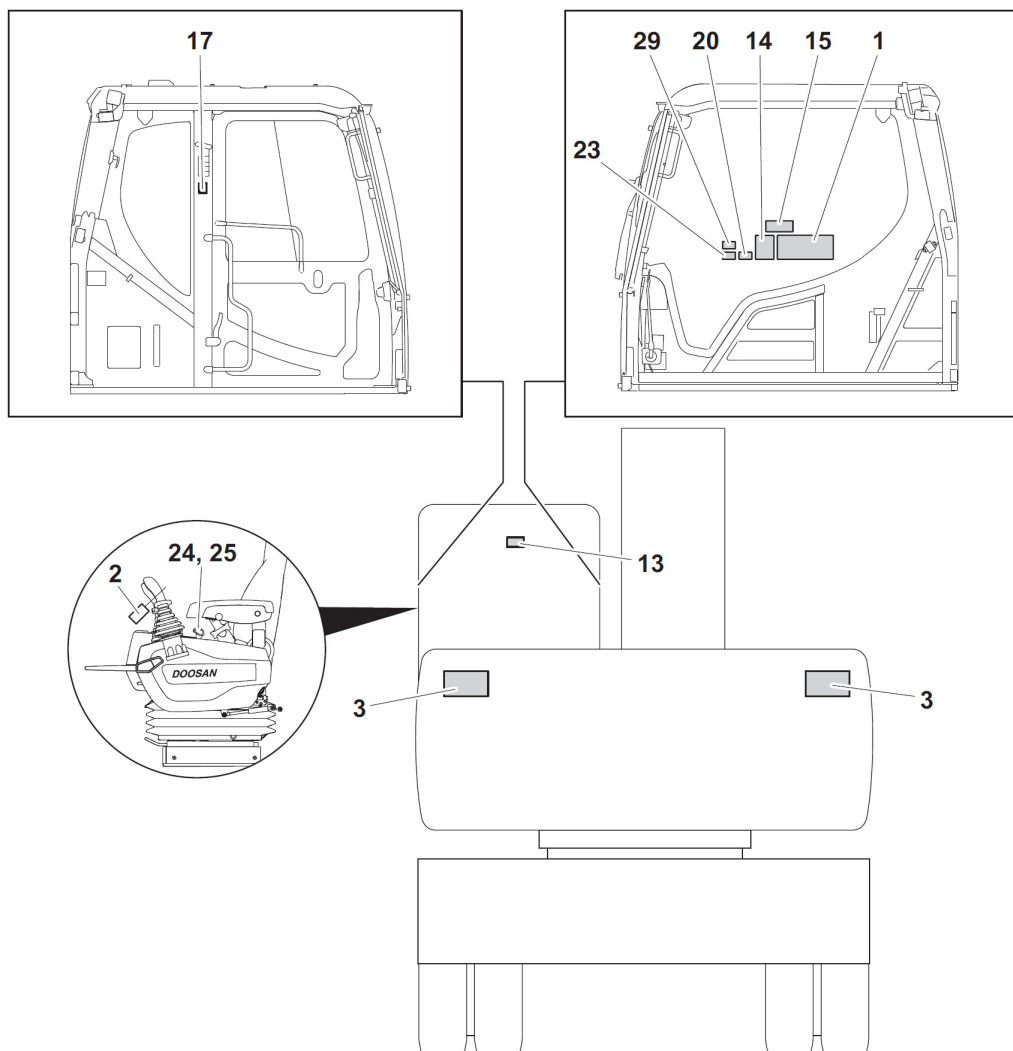
En säkerhetsdekal kan innehåller mer än en riskpanel och mer en en panel som pekar på undvikande.



FG018723

Fig. 1

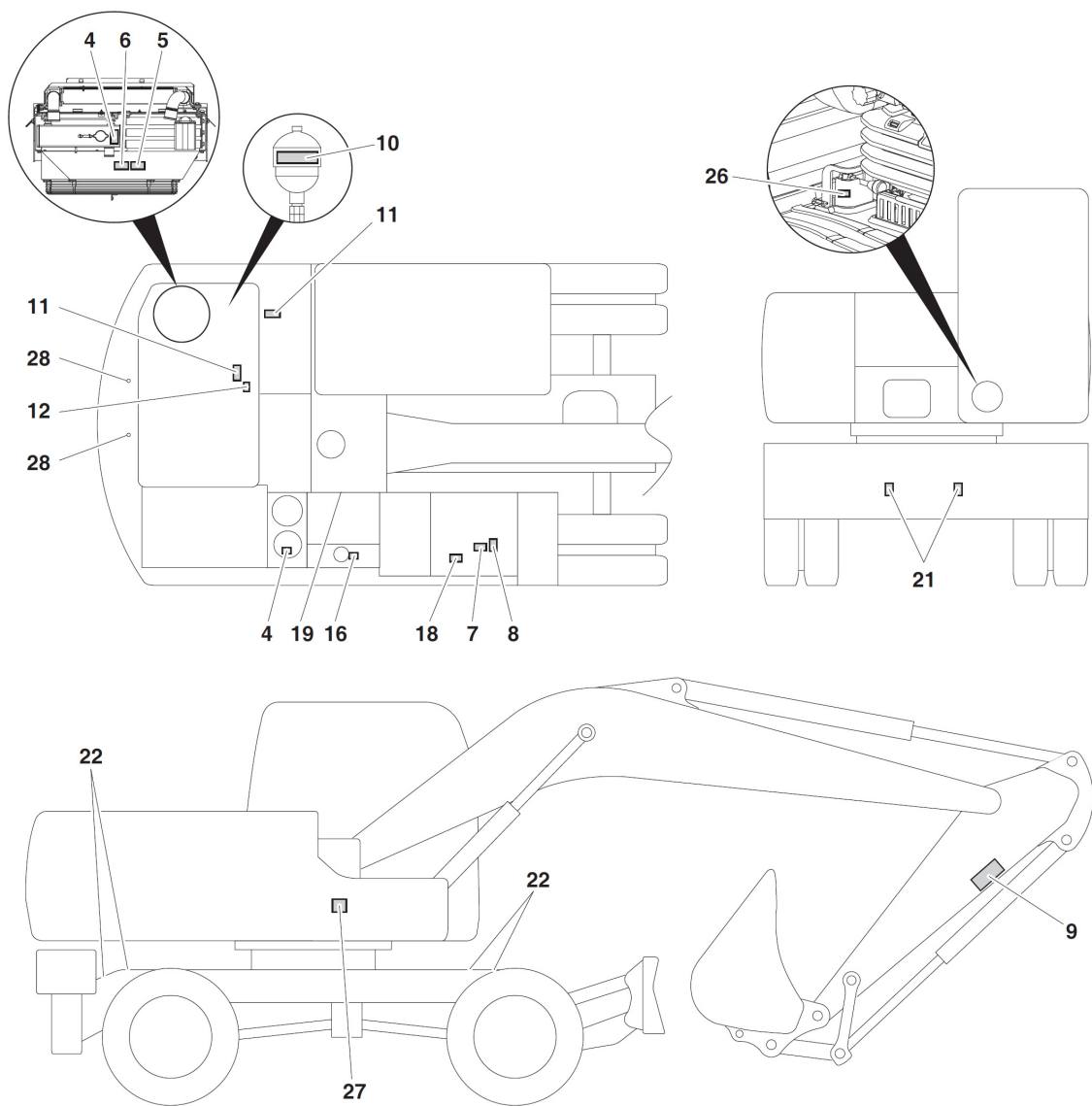
Information på och placering av säkerhetsdekaler



DS1605928

Fig. 2

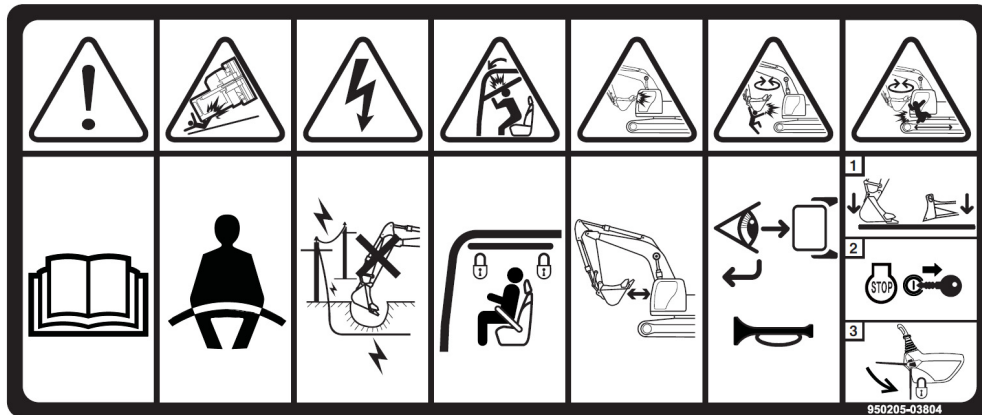
Information och plats för säkerhetsdekaler (fortsättning)



WE1401177

Fig. 3

1. Allmän fara 950205-03804



EX1301176

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

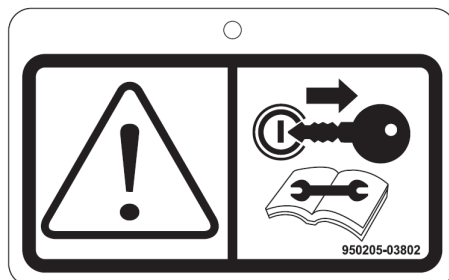
- Använd aldrig grävmaskinen utan instruktioner.
- Läs Drifts & Underhållsmanualen innan du börjar använda maskinen.
- Tuta med signalhornet före drift för att varna människor i närheten.
- Använd alltid säkerhetsbältet.
- Explosion eller elstötar kan uppstå om maskinen kommer i beröring med ledningar eller med rör. Kontrollera luftledningar eller nergrävda ledningar innan du påbörjar arbetet.
- Säkra och lås främre framrutan när den är i upphöjt läge.
- Redskapen på maskinen kan orsaka dödsfall, allvarliga personskador eller skador på maskinen. Kontrollera att redskapen på maskinen har frigång genom hela arbetscykeln innan arbetet sätts igång.
- Håll åskådare utanför arbetsområdet och ha alltid uppsikt i förflytningsriktningen.
- Se till att speglar och bakåtriktad kamera är fria från nedsmutsning och att de fungerar korrekt.
- Kör aldrig maskinen från en plats utanför förarplatsen.
- FÖR ATT LÄMNA MASKINEN:
 - 1) Sänk ner arbetsredskapen till marken och kontrollera att alla reglage är i neutralläge.
 - 2) Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
 - 3) Lägg säkerhetsspaken i läge "LOCK" (LÅST).

2. Varningstagg - "Använd inte maskinen" 950205-03802

 VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA**

- Stäng av motorn och ta ur nyckeln.
- Fäst "ANVÄND INTE" varningstagg på reglagen innan service på maskinen påbörjas.
- Får ej användas när inspektion eller service utförs.



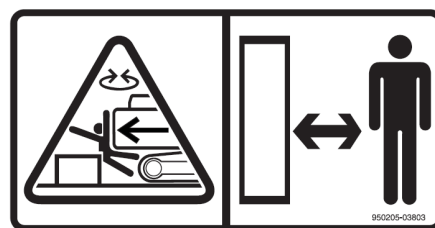
EX1301177

3. Håll åskådare borta (950205-03803)

 VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA**

- Håll personer borta från arbetsområdet och förflyttningsvägen.
- Ha alltid uppsikt i rörelseriktningen.
- Kontrollera att maskinens arbetsområdet är fritt från åskådare och föremål.



EX1301178

4. Het trycksatt vätska 950205-03781

 VARNING

**HET, TRYCKSAT VÄTSKA KAN ORSKA ALLVARLIGA
BRÄNNSKADOR**

- Lossa inte eller öppna kylarlocket när motorn är varm.
- INNAN KYLARLOCKET ÖPPNAS:
 - 1) Stäng av motorn.
 - 2) Låt motorn svalna.
 - 3) Öppna kylarlocket långsamt så att övertrycket kan försvinna.



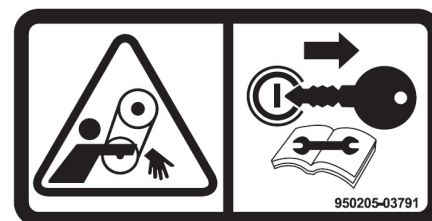
EX1301180

5. Fastna i roterande delar 950205-03791

 VARNING

**ROTERTANDE DELAR KAN ORSKA DÖDSFALL ELLER
ALLVARLIGA PERSONSKADOR.**

Håll dig på avstånd från roterande delar. Stäng av motorn innan service påbörjas.



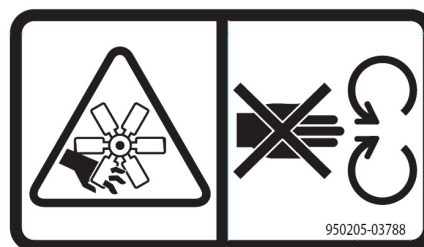
EX1301181

6. Roterande fläkt (950205-03788)

 VARNING

**KONTAKT MED ROTERANDE FLÄKT KAN ORSAKA
DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA**

Håll dig på avstånd från roterande delar. Stäng av motorn innan service påbörjas.



EX1301182

7. Batteriexplosion 950205-03785

 VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA**

- Läs och följ instruktionerna i Drifts & Underhållsmanualen för batteriunderhåll.
- Undvik ljusbågar, gnistor, flammor, och tobaksrökning inom området.
- Förvara inte metallverktyg eller brännbart material på eller i närheten av batterierna.
- Använd skyddsglasögon och gummihandskar när du arbetar med batterier.
- Om du kommer i kontakt med batterisyra:
 - 1) Spola omedelbart huden med vatten och strö på bikarbonat eller lägg på citron för att neutralisera syran.
 - 2) Skölj dina ögon med vatten under 10 - 15 minuter.
 - 3) Sök läkarhjälp omedelbart.



EX1301183

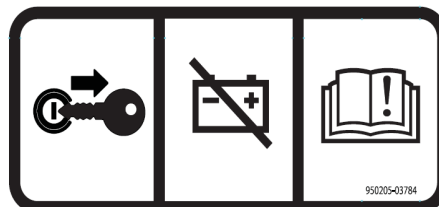
8. Batterifrånskiljare 950205-03784

VIKTIGT

UNDBIK ATT SKADA ELEKTRISKA KOMPONENTER

Frånkoppling av batteriet medan motorn är i gång kan skada de elektriska komponenterna.

Koppla bara ifrån batteriet när motorn är avstängd (AV).



EX1301184

9. Risk för krosskador (950205-03805)

 VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA

Håll obehöriga borta från bom, arm och redskap.



EX1301186

10. Trycksatt gas och vätska (950205-03782)

 VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA

- Värme och stötar kan göra att ackumulatören exploderar.
- Håll öppen flamma borta från maskinen.
- Svetsa inte på och borra inte i ackumulatören.



EX1301187

11. Risk att falla 950205-03783

 VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA

Trampa inte i detta område.



EX1301188

12. Het yta (950205-03777) 1-16

VARNING

HET YTA KAN ORSAKA ALLVARLIGA BRÄNNSKADOR

- Rör inte vid heta ytor.
- Låt maskinen svalna innan service påbörjas.



EX1301189

13. Nödutgång (950205-03810)

VIKTIGT

Om den primära utgången är blockerad, använd glaskrossverktyget och krossa rutan för att få tillgång till en andra utgång.



EX1301190

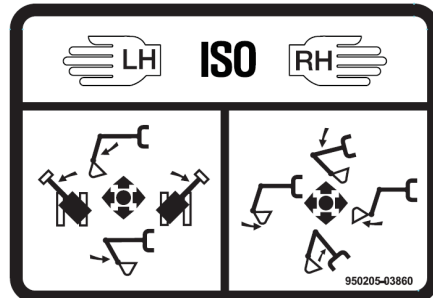
14. ISO kontrollmönster 950205-03860

VARNING

UNDBIK PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL

- Hänvisning till Drifts & Underhållsmanualen för fler instruktioner.

Hänvisning till avsnittet med "Driftsinstruktioner" i denna Användarhandbok för detaljer beträffande arbetsspakarnas (joysticks) funktion.



EX1301191

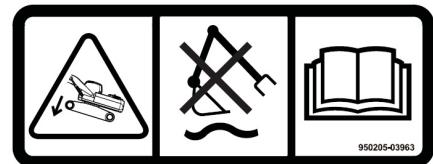
15. Kollisionsrisk vid användande av Intelligent Flytande Bom (tillval) 950205-03963

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Aktivering av reglaget för den Intelligent Flytande Bommen med underredet upphöjt kan få maskinen att plötsligt sjunka ned.
- Aktivera inte styrningen av den intelligent flytande bommen när underredet är upphöjt.
- Hög inte upp underredet när styrningen är aktiverad.

Hänvisning till "Styrning av intelligent flytande bom (Tillval)" på sidan 3-41 för mer information.

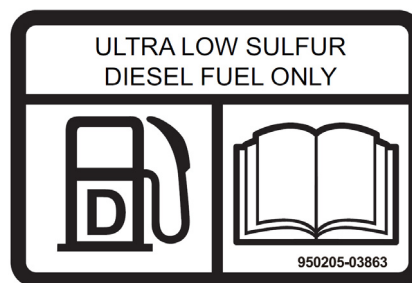


EX1301193

16. Dieselbränsle med lågt svavelinnehåll (tillval) (950205-03863, 950205-03864)

VIKTIGT

Använd enbart ultra lågsvavligt bränsle i denna maskin.



EX1301196

17. ROPS varning (över rullnings skydd) 950205-03861



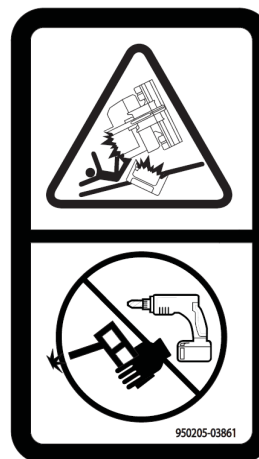
VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA

- Svetsa inte eller borra hål i skyddsstrukturen.
- Byt ut ROPS-skyddet, om det är skadat eller modifierat.



EX1301194



EX1301197

18. Fallande objekt (tillval) 950205-03786



VARNING

EN DÖRR SOM, INTE STÖDS UPP ORDENTLIGT, KAN FALLA OCH ORSAKA DÖDSFALL ELLER ALLVARLGA PERSONSKADOR

- För att öppna dörr:
 - 1) Ta ett fast tag i dörren.
 - 2) Lyft dörren långsamt tills låsanordningen griper in.
 - För att stänga dörr:
 - 1) Ta ett fast tag i dörren.
 - 2) Tryck låsanordningen så att den släpper.
 - 3) Sänk ned dörren långsamt.
-



EX1301198

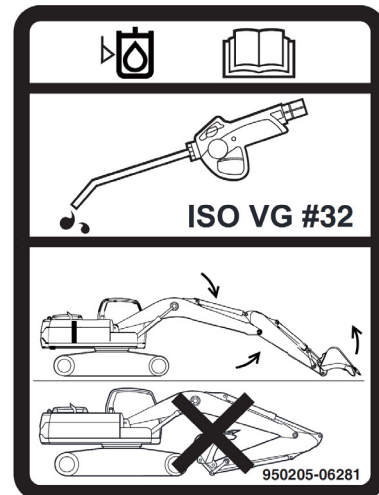
19. Hydraulikoljekontroll (tillval)
(950205-06281, 950205-03965, 950205-06282)

VIKTIGT

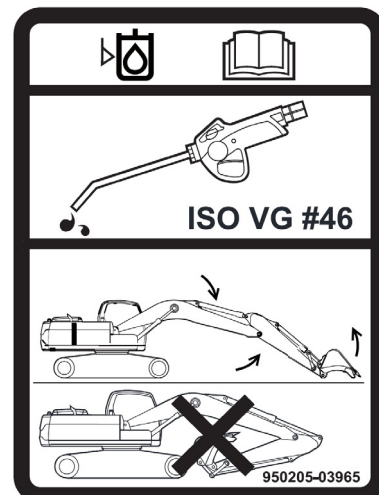
FELAKTIG OLJENIVÅ ELLER FELAKTIG OLJA KAN SKADA HYDRAULIKSYSTEMET

Ställ upp grävmaskinen med bom och arm helt utskjutna med redskapen på marken innan du börjar kontrollera hydraulikoljenivån.

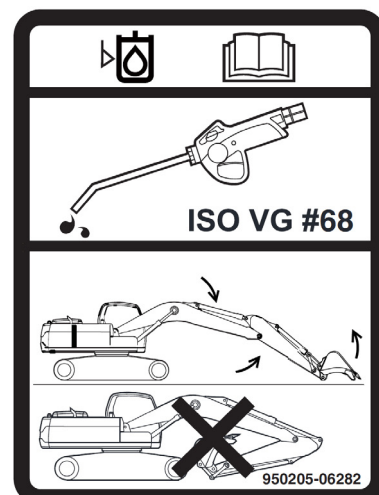
Använd hydraulikolja som är lämplig för maskinen.



EX1505097



EX1505098



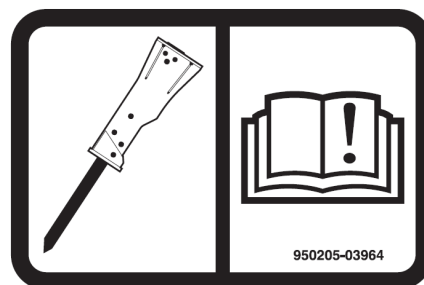
EX1505099

20. Hydraulikhammare (Tillval) 950205-03964

VIKTIGT

UNDVIK SKADOR PÅ HYDRAULIKSYSTEMET

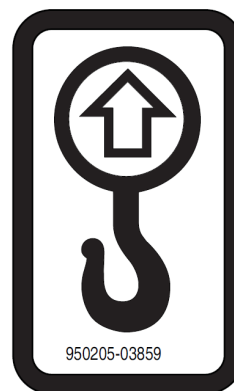
För att ställa in slageffekten hänvisas till manualen för Drift & Underhåll för ytterligare information.



EX1301200

21. Lyft och fastbindningspunkt (tillval) 950205-03859

Visar på plats för lyftpunkt.



EX1402212

22. Lyft och fastbindningspunkt (tillval) 950205-03816

Identifierar plats för fästpunkt.

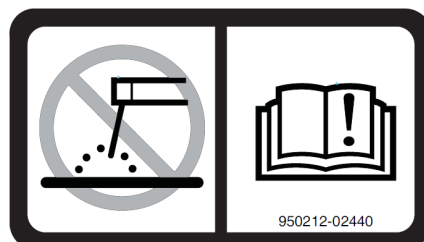


EX1301203

23. Var uppmärksam vid elsvetsning 950212-02440

VIKTIGT

Elsvetsning på ramen kan skada de elektroniska styrenheterna till motorn (ECU) och doseringskontrollen (DCU).



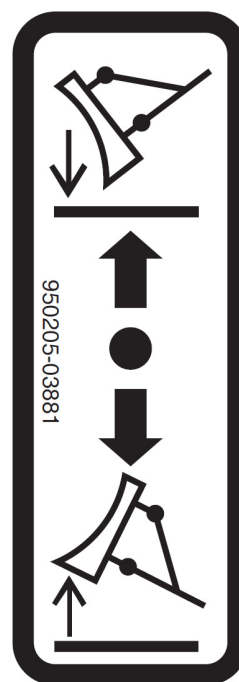
EX1402396

24. Schaktblad

VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Kontrollera schaktbladsläget innan du påbörjar förflyttning. När schaktbladet är baktill rör ratt/styrspakar/pedaler i motsatt riktning mot när schaktbladet befinner sig framtill.
- Innan du startar se till att det inte finns någon person eller föremål i vägen för eller på maskinen. Tillåt aldrig passagerare. Ljud signalhornet för att varna arbetare och kringstående att du är på väg att flytta maskinen.
- Se alltid till att körvägen är fri.
- Var ytterligt försiktig vid backning. Förvissa dig om att inget hinder finns bakom maskinen.
- Använd reglagespakarna på ett sätt så att du undviker plötsliga starter och stopp.
- Innan du lämnar operatörsstolen, måste du låsa alla manöversystem och stänga av motorn för att förhindra ofrivillig aktivering av funktioner.



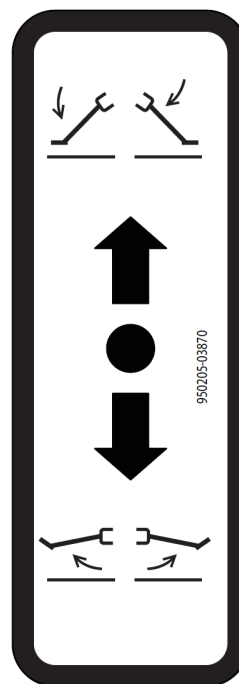
EX1402247

25. Stödben (950205-03870)

VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Innan du använder stödbenen, läs och förstå Användarhandboken.
- Innan du startar se till att det inte finns någon person eller föremål i vägen för eller på maskinen. Ljud signalhornet för att varna arbetare och kringstående att du är på väg att flytta maskinen.
- Använd reglagsspakarna på ett sätt så att du undviker plötsliga starter och stopp.
- Innan du lämnar operatörsstolen, måste du låsa alla manöversystem och stänga av motorn för att förhindra ofrivillig aktivering av funktioner.



EX1402431

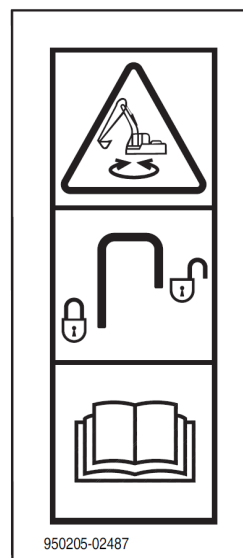
26. Svänglås bult 950205-02487



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Under transport eller förflyttning på gata, se till att svänglåsbulen är i låst läge i maskinens överdel. Om inte kan en allvarlig olycka inträffa genom att oavsiktligt röra svänglåsbulen.



EX1402432

27. DEF (AdBlue) (950205-01489A)

VIKTIGT

- Använd enbart specificerad dieselavgasvätska.
- Hänvisning till Drifts & Underhållsmanualen för fler instruktioner.



WL1300370

28. Lyft inte (950205-03570)



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Detta är inte en punkt för lyft av maskinen.

Hänvisning till avsnittet "Lyftning av maskin" i denna manual för detaljer beträffande punkt för lyftning.



EX1402619

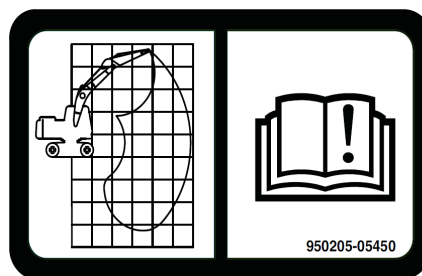
29. Lyftkapacitet (950205-05450)



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Oavsett när du hanterar och lyfte föremål, säkerställ att operatörsmanualen är tillgänglig på arbetsplatsen med hänvisning till lyftdiagrammet.

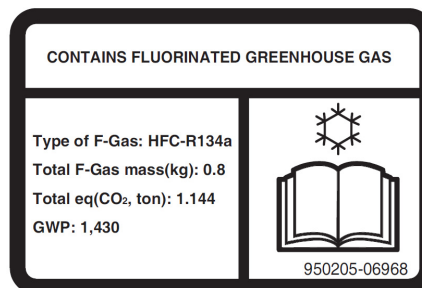


WE1500865

30. Fluorerade växthusgaser (950205-06968)

VIKTIGT

- Denna maskin innehåller 0.8 kg HFC-R134a av vilka motsvarar en vikt av CO₂ på 1.44 ton. GWP (global uppvärmningspotential) av HFC-R134a är 1,430.
- Varje DOOSAN maskin är klart utmärkt med denna informationsetikett.
- EU Förordning 2015/2067 av den 17 November 2015 ålägger alla (enskilda och företag) att utföra reparationer, underhåll eller service av luftkonditioneringssystemet på godkänd nationell nivå. Anlita eller lägg ut arbete på ett certifierat företag.



DS1606530

ALLMÄNT

Säker drift är operatörens ansvar

Endast utbildad och behörig personal bör köra och underhålla maskinen.

Följ säkerhetsreglerna, bestämmelserna och instruktionerna vid drift och då underhåll på maskinen utförs.

- Använd inte maskinen om du är påverkad av alkohol eller droger. En operatör, som tar receptbelagd medicin, måste få läkares råd om han eller hon kan använda maskinen på ett säkert sätt.
- När du arbetar tillsammans med andra personer på arbetsplatsen, måste du säkerställa att dessa personer är medvetna om arbetets natur och förstår alla handsignalerna som kan komma att användas.
- Se till att alla skydd och avskärmningar är installerade på sina rätta platser. Se till att skyddsanordningar och skärmar repareras eller byts ut omedelbart om skadade.
- Kontrollera att du förstår användning och underhåll av alla säkerhetsfunktioner som säkerhetslås och säkerhetsbälte. Använd dem på rätt sätt.
- Ta aldrig bort, ändra eller inaktivera någon säkerhetsfunktion. Håll dem alltid i funktionsdugligt skick.
- Kontrollera alltid att du känner till placeringen av underjordiska och nedhängande kraftledningar innan du börjar gräva.
- Underlåtenhet att använda och underhålla säkerhetsfunktioner i enlighet med instruktionerna i denna handbok, Säkerhetshandbok & Verkstadshandbok, kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

Känn din maskin

Veta hur du använder maskinen. Känn till syftet med alla reglage, mätare, signaler, indikatorer och bildskärms skärmar. Känn till nominell lastkapacitet, hastighetsområden, inbromsnings och styregenskaper, vändradie och fria utrymmen under drift. Tänk på att regn, snö, is, löst grus, mjukt underlag, sluttningar etc., kan förändra driftkapaciteten hos din maskin.

Riktiga arbetsverktyg och redskap

Använd endast arbetsredskap och aggregat som rekommenderas av DOOSAN för användning på DOOSAN maskiner. När du installerar och använder extra aggregat, läs bruksanvisningen för aggregat och allmän information om aggregat i denna handbok. Eftersom DOOSAN inte kan förutse identifiera eller testa alla aggregat som ägare kanske vill installera på sina maskiner, kontakta DOOSAN om tillstånd och godkännande av aggregaten och deras kompatibilitet med extra utrustning.

Redskap och kontrollsystem för redskap, som är kompatibla med maskinen, krävs för säker och tillförlitlig drift. Överskrid inte den maximala tjänstevikten (maskinens vikt plus aggregat) som är noterat på ROPS certifieringsskylt.

Se till att alla skyddsanordningar och skärmar är på plats på maskinen och på arbetsredskapen. Beroende på typ eller kombination av redskap finns det en möjlighet att redskap kan komma att interferera med hytten eller delar på maskinen. Innan du börjar använda obekanta redskap kontrollera att det inte finns någon potentiell interferens och använd den försiktigt.

Medan du utför något underhåll, tester, eller justeringar på aggregaten, hålla dig borta från följande områden: Skäreggar, klämpunkter och krossytor.

Använd aldrig redskap som en arbetsplattform eller personlyft.

Kontakta din DOOSAN återförsäljare om extra hydrauliksatser för installation av redskap. Om du är tveksam om kompatibilitet med maskinen för ett enskilt redskap, fråga din DOOSAN återförsäljare.

Trycksatta vätskor

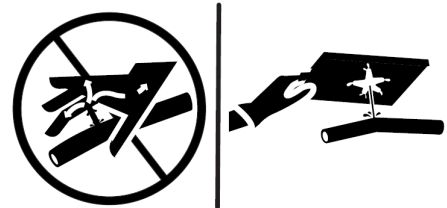
Tryckluft eller vätskor kan orsaka skräp och/eller vätskor som blåses ut. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Omedelbart efter att verksamheten avslutats har kylvätska, motorolja, hydraulikolja fortfarande höga temperaturer och kylaren och hydraulikoljan är fortfarande trycksatta. Vänta alltid på att temperaturen ska sjunka. Följ angivna rutiner när du försöker ta bort lock, dränera olja eller kylvätska eller byta filter. Vänta alltid att temperaturen ska sjunka och följ angivna rutiner vid utförande av dessa operationer. Underlåtenhet att göra så kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

När tryckluft och/eller vatten under tryck används för rengöring använd alltid skyddskläder, skyddsskor och skyddsglasögon. Ögonskydd inkluderar skyddsglasögon eller ett skyddande ansiktsmask.

Trycket kan blockeras i ett hydrauliksystem och bör därför dräneras innan underhåll påbörjas.

Utsläpp av instängt tryck kan orsaka plötsliga rörelser av maskin och aggregat. Var försiktig om du kopplar ifrån hydrauliska ledningar eller kopplingar.



FG018457

Fig. 4

Olja under högt tryck, som släpps ut, kan få en slang att piska till eller att spruta olja. Penetration av vätska kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall. Om vätska kommer in i hud eller ögon sök omedelbar läkarvård hos en läkare som är bekant med denna typ av skada.

Följ alla lokala bestämmelser för avyttring av vätskor.

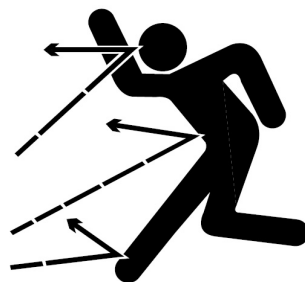
För att förhindra att het kylvätska från att spruta ut, stanna motorn och vänta på att kylvätskan svalnat. Använd handskar och lossa sakta på locket för att minska trycket.

Flygande eller fallande föremål

På arbetsplatser där det finns potentiell risk för att flygande eller nedfallande föremål kan träffa operatörshytten, se till att använda ett skydd, som är tillfredsställande för driftsförhållandena, för att ge operatören ytterligare skydd.

Vid arbete i gruvor, tunnlar, djupa gropar och på lösa eller våta ytor kan det förekomma risk för nedfallande stenar eller flygande föremål. Ett ytterligare skydd för operatörshytten kan bli nödvändigt som ex.vis Operator Protection Guard (OPG > Skydd för operatören) eller vindruteskydd. Kontakta DOOSAN återförsäljare för information om tillgängliga skyddsanordningar.

För att förhindra att personal träffas av kringflygande föremål, se till att personalen hålls utanför arbetsområdet.



HAOA110L

Fig. 5



HAOA100L

Fig. 6

Personlig skyddsutrustning (PPE)

Använd inte löst sittande kläder eller accessoarer. Bind upp långt hår. Denna utrustning kan fastna på reglage eller på andra delar av utrustningen.

Använd inte oljiga kläder. De är mycket lättantändliga.

Bortse inte ifrån att vissa hälsorisker inte är omedelbart uppenbara. Avgaser och buller behöver inte synas, men dessa risk källor kan vara invalidiserande eller orsaka bestående men. Andningsskydd och/eller hörselskydd kan behövas.

Använd hjälm, skyddsskor, skyddsglasögon, mask, handskar av läder, öronproppar och annan skyddsutrustning som krävs

Vid arbete på maskinen använd aldrig otillräckliga verktyg. De kan gå sönder eller falla eller så kanske de inte tillfredsställande utför avsedda funktioner.



Fig. 7

Korrigerig av maskinproblem

Om några problem med maskinen upptäcks under drift och under underhåll (buller, vibrationer, lukt, felaktiga instrument, rök, oljeläckage etc.) eller om varning för abnorm värme visas på övervakningsskärmen, stanna maskinen och vidta nödvändiga korrigeringsåtgärder. Kör inte maskinen förrän problemet har avhjälpats.

Kläm och skärskador

Håll föremål borta från de roterande fläktbladen. Fläktblad kan slunga iväg och skära föremål.

Använd inte en vajer som är bockad eller nött eller en vajer med diameterförändringar. Använd läderhandskar när du hanterar en vajer.

När du slår ut ett löst låsstift kan det flyga iväg och orsaka allvarlig personskada. Se till att området är fritt från personal du slår ut ett låsstift. För att undvika skador på ögonen använd skyddsglasögon när du slår ut ett låsstift.

Lägg inte din hand, arm eller annan kroppsdel mellan rörliga delar. Om du måste ta dig in mellan rörliga delar positionera arbetsutrustningen och säkra denna så att den inte kan förflytta sig. Stötta utrustningen ordentligt innan något arbete eller underhåll utförs under utrustning som är upplyft från marken.

Om reglagespakar ändrar läge, kommer frigång mellan maskin och redskap att ändras och detta kan leda till allvarliga skador eller resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Håll dig borta från områden som kan ha en plötslig förändring i spelrummet med maskinens eller utrustningens rörelse. Håll dig borta från alla roterande och rörliga delar. Om inte instruerad, försök aldrig göra justeringar medan maskinen är i rörelse eller när motorn är igång.

Lita inte på att hydrauliska cylindrar håller uppe upplyfta redskap. Utrustning kan falla om en kontroll aktiveras samt om en hydraulikledning går sönder, lossas eller kopplas från.

Om det är nödvändigt att ta bort skyddsanordningarna för att kunna utföra underhåll installera alltid skyddsanordningarna efter att underhållet är klar.



HDO1010L

Fig. 8

Förebyggande av brännskador - vid het kylvätska och heta oljor

Rör inte någon del av en motor som är i gång. Omedelbart efter att verksamheten avslutats, håller kylvätska, motorolja och hydraulikolja högsta temperatur. Kylaren och hydrauliktanken är fortfarande trycksatta. Vänta alltid på att temperaturen ska sjunka. Att försöka ta bort locken, dränera olja eller kylvätska eller byta filter kan leda till allvarliga brännskador om det görs när det är varmt. Släpp ut allt tryck i luftsystemet, hydraulikoljesystemet, smörjsystem, bränslesystemet, och kylsystem, innan några ledningar, beslag eller relaterade delar lossas.



FG019095

Fig. 9

För att hindra olja eller kylvätska från att spruta ut, stäng av motorn, vänta tills oljan och kylvätskan har svalnat. Använd handskar och lossa sakta på locket för att minska trycket.



FG019096

Fig. 10

Förebygga brand och explosioner

Allt bränsle, smörjmedel och vissa kylvätskeblandningar är brandfarliga och kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada och skada på egendom. Brandfarliga vätskor som läcker eller spills på heta ytor eller på elektriska komponenter kan orsaka brand.

Kontrollera och ta bort alla brandfarliga material såsom utspillt bränsle och olja och skräp från maskinen. Låt inte brännbart material samlas på maskinen.

Följ alltid nedanstående anvisningar.:

- Fyll på bränsle, olja frostskyddsvätska och hydraulolja på maskinen enbart i väl ventilerade utrymmen. Maskinen måste parkeras med styrenheterna, ljus och brytare "AV". Motorn måste vara på "AV" och eventuella flammor, glöd, extra värmeutrustning eller gnista orsakad av utrustning ska släckas eller slås "AV" och hållas väl borta från maskinen.
- Damm som uppstår vid reparationer eller vid slipning av icke-metalliska huvar eller icke-metalliska skärmar kan vara giftigt och brandfarligt och vara explosivt. Reparera dessa komponenter i väl ventilerade utrymmen och på avstånd från lågor eller gnistor och du måste bära dammskydd när du slipar målade delar.

Underhåll

Maskinen och vissa redskap har komponenter som är blir mycket varma under normala driftsförhållanden. De främsta källorna till höga temperaturer är motorn och avgassystemet. Omskakad eller felaktigt underhållen, kan det elektriska systemet vara en källa till ljusbågar eller gnistor.

Brandfarligt skräp (löv, halm etc.) måste tas bort regelbundet. Om brännbart skräp tillåts ansamlas, kan det orsaka en brand. Rengör maskinen ofta för att undvika denna typ av ackumulering. Brandfarligt skräp i ett motorrum är en brandfara.

Operatörens område, motorrummet och motorns kylsystem måste kontrolleras varje dag och rengöras Detta är nödvändigt för att förhindra brandfara och överhettning.

Drift

Använd inte maskinen där avgaser, ljusbågar, gnistor eller heta komponenter kan komma i kontakt med brännbart material, explosivt damm eller gaser.

Använd inte maskinen i närheten av någon eld.

Avgassköldar (om sådana finns) skyddar avgaskomponenter mot oljespray eller bränslespray om en ledning /tätning skulle brista.. Avgassköldar måste installeras korrekt.



HDO1015I

Fig. 11



FG018458

Fig. 12

Elektriskt

Kontrollera alla elektriska ledningar och anslutningar för skador på daglig basis.

Håll batteriterminalerna rena och hårt åtdragna. Reparera eller byt ut alla skadade delar eller ledningar som är lösa eller slitna. Rengör och dra åt alla elektriska anslutningar.

Kontrollera aldrig batteriets laddning genom att hålla ett föremål tvärs över terminalerna. Använd en voltmeter eller en hydrometer.

Gas från batteri kan explodera och resultera i dödsfall eller i allvarliga skador. Följ anvisningarna i denna manual för att ansluta batteriet och starta maskinen med startkablar. Starta inte maskinen med startkablar eller ladda ett fruset eller skadat batteri. Håll lågor och gnistor på avstånd från batteriet. Rök inte inom ett område för batteriladdning.

Felaktiga startkabelanslutningar kan orsaka en explosion som kan resultera i dödsfall eller allvarliga personskador. Hänvisning till "Starta en motor med startkabel" på sidan 3-13, för rätt rutin i denna handbok.

Ladda inte ett fruset batteri. Det kan orsaka en explosion.

Eftermonterade radioapparater eller annan elektrisk driven utrustning i hytten måste vara avsäkrade i den elektriska kretsen.

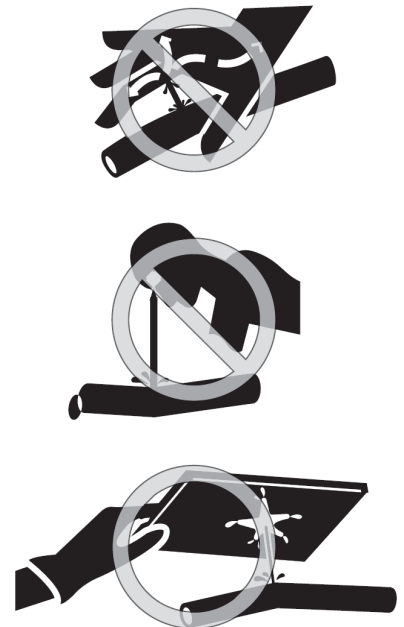
Hydraulsystem

Kontrollera hydraulikledningar, slangar och anslutningar för skador, slitage eller läckage. Hydrauliska ledningar och slangar måste vara korrekt dragna och ha adekvat stöd och vara säkert klammade. Läckage kan orsaka bränder. Använd aldrig en låga eller med handen för att leta efter läckor.

Dra åt eller byt varje del som uppvisar läckage.

Kontrollera att alla slangar och rörklammor, skydd och buffertar är ordentligt fastsatta. Om de är lösa kan de vibrera under drift och skava mot andra delar. Detta kan orsaka skador på slangar och få högtrycksoljan att spruta på heta ytor, vilket orsakar en brand och dödsfall eller allvarlig skada.

Torka alltid upp vätskespill. Använd inte bensin eller diesel för rengöring av delar. Använd kommersiella ej brandfarliga lösningsmedel.



EX1400129

Fig. 13

Tankning

Var försiktig när du tankar en maskin.

Bränsle är lättantändligt och kan fatta eld om det kommer nära en låga.

Stanna motorn och låt den svalna innan du fyller på med bränsle. Rök inte medan du tankar en maskin. Tanka inte maskinen i närheten eld eller gnistor. Tanka utomhus.

Håll lock för bränsletank och övriga tankar stängda och starta inte motorn förrän alla tanklock har stängts.

Förvara bränsle och smörjmedel i ordentligt märkta behållare och utom räckhåll för obehörig personal. Förvara oljiga trasor och allt brännbart material i skyddsbehållare.

Statisk elektricitet kan generera farliga gnistor vid bränslepåfyllningsmunstyckena. I mycket kallt, torrt väder eller andra väderleksförhållanden som kan producera en statisk urladdning, håll spetsen på bränslemunstycket i ständig kontakt med halsen på bränslepåfyllningens munstycke för jordning och för att förhindra uppkomst av gnistor.

Placera alltid bränslebehållare i plast på marken innan de fylls.

Använd aldrig eter som starthjälp

Använd inte eter eller startvätskor på en motor som har glödstift eller ett elnät som förvärmare. Felaktiga starthjälp kan orsaka en explosion som kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador.

Följ anvisningarna i denna manual för att ansluta batteriet och starta maskinen med startkablar.

Svetsning och slipning

Rengör alltid maskinen och redskapen, ställ alltid batterifrånskiljaren i läge "OFF" och koppla ifrån ledningarna från elektroniska styrenheter innan du påbörjar svetsning. Täck över gummislangarna, batteriet och alla andra brännbara delar. Ha en brandsläckare i närheten av maskinen vid svetsning.

Giftigt damm eller giftig gas kan bildas vid slipning eller svetsning av målade detaljer. Slipning eller svetsning målade delar bör ske i ett väl ventilerat utrymme. Använd mask mot damm vid slipning av målade detaljer.

Damm som genererats vid reparation av icke metalliska delar som huvar eller skärmar kan vara brandfarliga eller explosiva.

Reparera sådana komponenter i ett väl ventilerat utrymme, på avstånd från öppen eld eller gnistor,

Svetsa inte på ledningar eller tankar som innehåller brännbara vätskor. Använd inte skärbrännare för att kapa ledningar eller tankar som innehåller brännbara vätskor. Rengör alla sådana ledningar eller tankar noggrant med ett icke brännbart lösningsmedel innan svetsning eller användning av skärbrännare.



EX1400130

Fig. 14



FG018458

Fig. 15

När en brand inträffar

När en brand inträffar:

- Försök inte flytta maskinen eller fortsätta driften.
- Vrid startnyckeln till (AV) för att stänga av motorn.
- Använd räcken och steg när du kliver ur maskinen.
- Kalla omedelbart på hjälp eller ring brandstation.
- När du använder en eldsläckare, rikta alltid eldsläckaren mot eldens bas.
- Om en brandsläckare finns tillgänglig (tillval) lär dig rutinerna för hur du använder den.

OBSERVERA: *Beroende på arbetsförhållandena, kan andra rutiner vara nödvändiga om en brand skulle inträffa.*



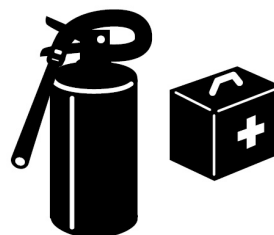
FG018459

Fig. 16

Brandsläckare och första-hjälpen förbandslåda (Akut medicinsk utrustning)

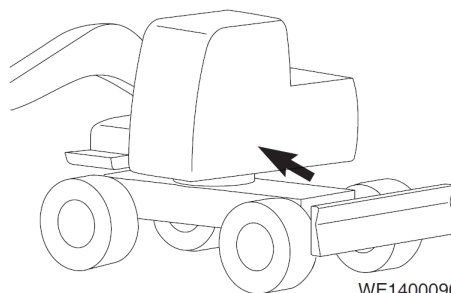
Att vara förberedd i händelse av brand:

- Se till att brandsläckare har försetts med läsbara etiketter för att säkerställa att du vet hur man skall använda dem. Det rekommenderas att en brandsläckare av lämplig storlek (2. A/B/C brandsläckare med lämplig storlek (2,27 kg eller större) monterad i hytten. Kontrollera brandsläckaren med jämna intervall och se till att alla medarbetare på arbetsplatsen övas i dess användning.
- Kontrollera brandsläckare och serva brandsläckare regelbundet.
- Följ instruktionerna för brandsläckaren på instruktionsplåten.
- Förvara en första-hjälpen-väska i förvaringsutrymmet (fig. 18) och förvara en annan väska på arbetsplatsen. Kontrollera förbandslådan regelbundet och håll den uppdaterad.
- Förvara nödtelefonnummer till läkare, ambulanstjänst, sjukhus och brandkår lätt tillgängliga.



HDO1009L

Fig. 17



WE1400090

Fig. 18

Elsystem och elektriska stötar

Kortslut aldrig över terminalerna på startmotorn eller via batterier. Kortslutning kan skada elsystemet och en motor neutral startsystem.

När motorn är igång eller omedelbart efter att den stängts av, genereras högspänning vid injektorterminalen och inuti motorstyrenheten och där finns risk för en elektrisk stöt. Rör aldrig injektorterminalen eller insidan av motorns styrenhet.

OBSERVERA: *Om det är nödvändigt att röra injektor terminalen eller inuti motorns styrenhet, kontakta DOOSAN återförsäljare.*

Överrullningsskydd (ROPS)

Operatörens hytt är en ROPS certifierad struktur för att skydda den säkerhetsbältesförsedde operatören. ROPS absorberar energin i en överrullning. Låt inte maskinens vikt (massa) överskrida den certifierade vikten på märkskylten. Om vikten överskrids kommer ROPS strukturen inte kunna uppfylla sin säkerhetsfunktion.

Öka inte maskinvikten över den certifierade vikten genom att modifiera maskinen eller genom att installera redskap på maskinen. Om viktgränsen av skyddsutrustningen överskrids, kommer skyddsutrustning inte att kunna skydda föraren och detta kan leda till dödsfall eller allvarliga skador Följ alltid nedanstående anvisningar.:

- Denna maskin är utrustad med en skyddsstruktur. Ta inte bort den skyddande strukturen och utför inte arbete utan denna.
- Modifiera aldrig operatörshytten genom svetsning, slipning, hålbörning eller genom att lägga till redskap såvida du inte fått skriftliga anvisningar från DOOSAN. Ändringar av hytten kan medföra förlust av skydd för operatören vid en överrullning eller från fallande föremål och resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.
- När skyddsstrukturen skadas eller deformeras av fallande föremål eller genom överrullning, kommer dess styrka att minska och den kommer då inte kunna ge operatören ett fullgott skydd. Kontakta DOOSAN återförsäljare om du har några frågor om ROPS. Reparera aldrig en skadad ROPS hytt.
- Använd alltid säkerhetsbältet när du kör maskinen

ROPS certifiering

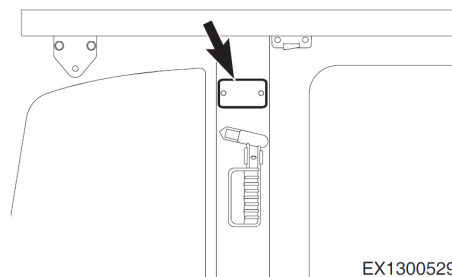
Denna DOOSAN grävmaskin är försedd med en operatörshytt som uppfyller kraven från ROPS. Säkerhetsbältet måste användas för att skydda vid en överrullning.

ROPS certifieringsskylten (fig. 19) återfinns på vänster sida av hytten på de flesta modellerna. Dess placering kan variera något på vissa modeller.

Kontrollera ROPS hytten, fastsättning och monteringsdetaljer för ev. skador.

Modifiera aldrig en ROPS hytt. Byt ut hytt och fäst detaljer om skador har uppstått. Kontakta DOOSAN återförsäljare för reservdelar.

ROPS – Rollover Protective Structure uppfyller kraven enligt ISO12117-2:2008, EN 13531:2001.



EX1300529

Fig. 19



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Modifiera aldrig operatörshytten genom svetsning, slipning, hålborrning eller genom att lägga till redskap såvida du inte fått skriftliga anvisningar från DOOSAN. Modifieringar av hytten kan orsaka minskad skydd för operatören mot vältning och fallande föremål och leda till dödsfall eller allvarliga skador.

Skydda hytten från kringflygande eller nedfallande föremål (Tillval)

På en arbetsplats, där ytterligare skydd av operatören från kringflygande eller nedfallande föremål är nödvändigt, bör adekvata skyddsåtgärder installeras på hytten.

För arbeten med hammare, installera ett frontskydd (1, Fig. 20) och applicera en laminerad skiva på framrutan. Kontakt din DOOSAN distributör för rekommendationer.

När du utför rivnings eller skärningsarbeten, installera ett frontskydd och ett toppskydd.

Applicera ett skyddande laminerat frontskydd på utsidan av framrutan. Detta förhindrar att glaset repas av damm vid rengöring eller då vindrutetorkarna används.

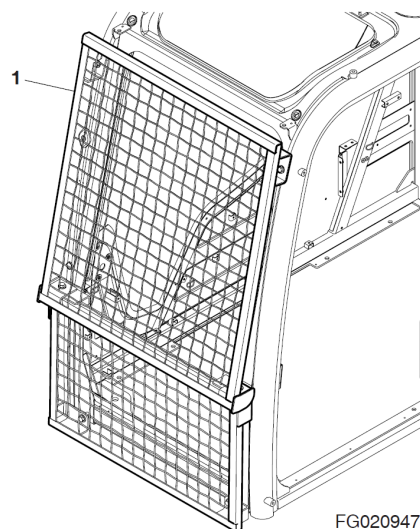


Fig. 20

Vid arbete i gruvor eller stenbrott där risk finns för nedfallande klippblock, bör Operator Protection Guard (OPG) (2, fig. 21) installeras och en laminerad ruta monteras framför framrutan.

När OPG är installerad och framrutan behöver rengöras, lossa bultar märkta med pilar (fig. 21). Glöm inte att dra bultarna igen när du är färdig.

Försök aldrig att modifiera en skyddsstruktursystem genom att borra hål, svetsa, återmontera eller ändra placeringen av fästelement. Varje större inverkan eller skada på systemet kräver en komplett inspektion av strukturen. Återinstallation, ny certifiering och/eller utbyte av systemet kan bli nödvändig.

Kontakta din DOOSAN återförsäljare för tillgängliga skydd och/eller rekommendationer när det gäller skydd mot föremål som kan träffa operatörens hytt. Se till att alla medarbetare på arbetsplatsen håller sig borta från grävmaskinen då den är i verksamhet.

Har någon ruta på maskinen har gått sönder, ska den omedelbart ersättas med en ny.

OBSERVERA: De föregående instruktionerna förutsätter vanlig verksamhet, men det kan bli nödvändigt att använda ytterligare skydd beroende på driftsförhållandena eller beroende på lokala bestämmelser för arbetsplatsen. Kontakta alltid den DOOSAN distributör för att få råd.

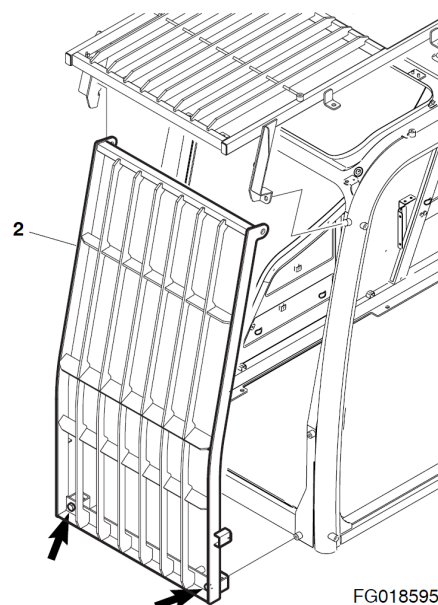


Fig. 21

Nödutgång från förarplats

Denna maskin är utrustad med verktyg för att krossa glasrutor. Den är placerad på vänster hyttstolpe. Detta verktyg kan användas för att slå sönder fönsterrutor för att i en nödsituation snabbt ta sig ur hytten. Fatta handtaget i ett fast grepp och använd den skarpa spetsen för att slå sönder en ruta.

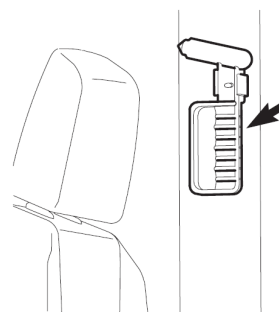
- Se upp så att du inte halkar på trasiga glasbitar på marken.



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Skydda dina ögon när du krossar rutan



EX1300679

Fig. 22

TRANSPORT

Följ statliga och lokala föreskrifter för vägtransporter

Kontrollera federala, statliga och lokala bestämmelser angående vikt, bredd och längd av ett last innan du gör förberedelser för transport på allmänna vägar och motorvägar.

Det dragande fordon, släp och last måste vara i enlighet med tillämpliga regler för vägtransporter

Partiell demontering av grävmaskinen kan bli nödvändig för att uppfylla transportrestriktionerna eller specifika förutsättningar på arbetsplatsen. Se butiksmanualen för information om partiell demontering.

Se "Transport" på sidan 5-1, för information om lastning, lossning och bogsering

Maskinen kan nedmonteras för transport. Kontakta DOOSAN återförsäljare för mer information om demontering.

Lastning och lossning

För att förhindra att maskinen tippas eller rullar runt vid lastning eller lossning, följ alltid följande:

- Utför lastning och lossning enbart på fast och plan mark. Håll ett säkert avstånd från kanten av vägen eller branta sluttningar.
- Använd aldrig arbetsredskapen för att lossa eller lasta maskin. Maskinen kan falla eller välta.
- Använd alltid lastramper med tillräcklig styrka och kapacitet. Var noga med att ramperna är breda och tillräckligt långa för att tillhandahålla en säker lastning. Vidta åtgärder för att förhindra att ramper kommer ur position eller faller av.
- Rengör rampytan så att den är fri från fett, olja, is och lösa föremål. Avlägsna smuts från däcken, schaktblad, stödben och underrede. På en regnig dag var försiktig då rampens ytor som kan vara hala.
- Stäng "OFF" (AV) tomgångsautomatiken.
- Ställ maskinens körhastighet på "LOW" (LÅG).
- "SÄTT IN" svänglåsbulen för att förhindra den övre strukturen från att röra sig.
- Låt motorn gå på lågvarv och kör långsamt.
- När grävmaskinen är på en ramp, använd inga reglage förutom körspaken.
- Korrigera aldrig styrningen på ramperna. Om det behövs köra av ramperna rätta maskinens riktning och sedan kör tillbaka på ramperna.

- Vid körning upp eller ner för en ramp, kommer maskinens tyngdpunktscentrum att ändras plötsligt och göra att däckan sjunker ner på rampen eller släpvagnen. Detta kommer att inträffa vid leden mellan rampen och släpvagnen. Kör långsamt över denna punkt.
- Täck över avgasröret för att förhindra att turboaggregatet skadas. Lås hytt dörren och sänk ner antennen.
- Efter lastning, blockera varje hjul och säkra maskinen med vajerstroppar av rätt storlek, så att maskinen inte kan röra sig.
- För maskiner utrustade med hytt, lås alltid dörren efter att ha lastat maskinen för att förhindra att dörren plötsligt öppnar upp under transporten.

Transport Av Maskin

Vid transport av maskin på släp eller lastbil, iaktta följande:

- Vikten, transporthöjden, maskinens totallängd kan förändras beroende på redskap som är monterade på maskinen. Kontrollera alltid att maskinens mått och arbetsutrustningens mått innan transporten påbörjas.
- Vid transport över broar eller strukturer på privat mark, kontrollera att strukturen är stark nog för att ta upp vikten från maskinen. Innan du reser på allmänna vägar kolla med berörda myndigheter och följ deras instruktioner.

DRIFT

Se alltid till att maskinen är ordentligt underhållen.

Innan motorn startas

Maskinens skick

Varje dag innan motorn startas för första gången, gör följande kontroller och reparera maskinen vid behov innan du sätter igång arbetet. Om dessa kontroller inte är korrekt utförda kan dödsfall eller allvarliga personskador inträffa.

- Kontrollera kylvätska, bränsle, nivå i hydrauloljetanken och om luftrenaren är igensatt och om den elektriska ledningsdragningen är skadad.
- Kontrollera att mätarna fungerar, kameror (om sådan finns) och vinkeln på speglarna och att säkerhetsspaken är i LOCKED (låst) läge.
- Kontrollera att redskap och körreglagen går att röra fritt och att manöverspaken återgår till "NEUTRAL" (friläge) när den släpps.
- Kontrollera att aggregatet är ordentligt fastsatt och låst.

VIKTIGT

Använd enbart dieselbränsle med extra lågt svavelinnehåll (Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD)) och API-CJ-4/ACEA-E9 motorolja i denna maskin.

Kontrollera att maskinen är utrustad med belysningssystem som är lämpligt för arbetsförhållandena och att belysningen fungerar.

Innan du flyttar maskinen kontrollera att hur underredet är inriktat. Normalt förflyttningsläge är med schaktbladen framåt under hytten och stödbenen riktade bakåt. När underredet är vänt i motsatt riktning, måste riktningsvisare och körreglage användas i motsatt riktning.

Innan kontroll utföres, flytta maskinen till en plats där det inte finns några hinder och kör den långsamt. Håll personal borta från maskinen.

Vara medveten om de maximala dimensionerna för drift av din maskin.

Arbetsplatsen

Innan verksamheten inleds kontrollera noggrant arbetsområdet för varje fara, till exempel underjordiska ledningar, överliggande elledningar, instabil mark, för stora sluttningar etc.

Före start av motor och en maskin i rörelse se till att ingen är under, runt eller på maskinen.

Vara medveten om bredd och längd på din maskin och arbetsutrustning för att upprätthålla tillräckligt spelrum när du använder maskinen eller arbetsutrustningen nära staket eller nära angränsande föremål.

Känna till handsignaler på arbetsplatsen och personal som har tillstånd att ge handsignaler. Följ handsignalerna från endast en person.

Om du måste utföra arbete på en gata, skydda fotgängare och fordon genom att utse en person som trafikansvarig för arbetsplatsen eller genom att sätta upp staket och fästa "Tillträde förbjudet" på skyltar runt arbetsplatsen.

Sätt upp staket med skyltar "Tillträde förbjudet" och vidta andra åtgärder för att hindra människor från komma nära eller från att komma in på arbetsplatsen. Om människor kommer för nära en maskin i rörelse kan de träffas eller fångas av maskin och detta kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

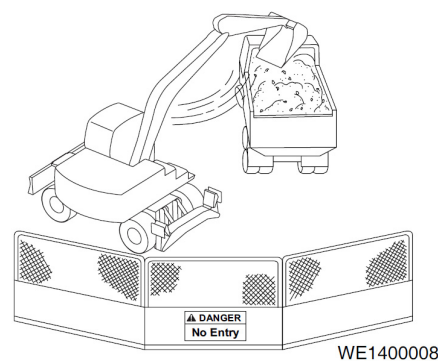


Fig. 23

Påstigning/avstigning

Torka genast av olja, fett eller gylltja på ledstänger och fotsteg innan du går upp på eller stiger av maskinen. Håll alltid dessa detaljer rena. Reparera skadade detaljer och dra fast skruvar som har lossnat

Hoppa aldrig ner från maskinen. Framför allt, försök aldrig att vare sig lämna eller kliva på maskinen när denna är i rörelse. OM du gör detta kan det orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

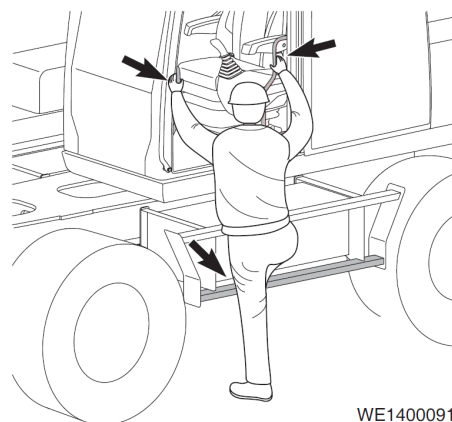
När man tar sig upp eller ner från maskinen stå alltid med ansiktet vänt mot maskinen. Behåll tre-punktskontakten (både fötter och en hand eller en fot och båda händerna) på räcken och trappor så att du kan stödja dig ordentligt.

Håll aldrig i några styrspakar när du stiger på eller av maskinen.

Se till att dörren är säkert låst. Om du greppar handtag på dörrens insida när du klättrar upp och dörrlåset inte är riktigt stängt, kan dörren gå upp och göra att du faller ned.

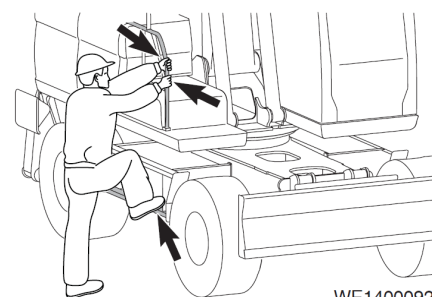
Använd punkterna markerade med pilar i diagrammet när man stiger på eller av från maskinen

Bär inte verktyg eller tillbehör när du stiger på eller av maskinen.



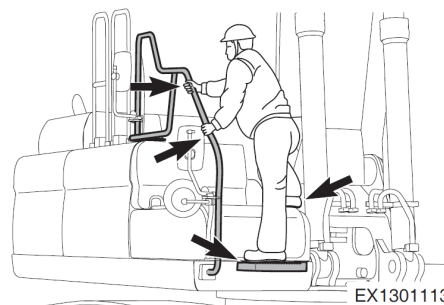
WE1400091

Fig. 24



WE1400092

Fig. 25



EX1301113

Fig. 26

Rengöring

Avlägsna all strå, träspån, löv, gräs, papper eller andra brännbara ämne som samlats i motorrummet, i dieselpartikelfilter, ljuddämpare eller runt batteriet. Ta bort all smuts från fönsterglas, speglar, räckan och stegar.

Lämna inte kvar verktyg eller reservdelar i operatörshytten. Vibrationer från maskinen under drift kan orsaka verktyg eller reservdelar att falla ner och skada eller förstöra spakar eller omkopplare. Verktyg och reservdelar kan också fastna i utrymmen mellan manöverspakar och orsaka oavsiktlig förflyttning av arbetsutrustning, död eller allvarlig personskada.

När du tar dig in i operatörshytten avlägsna alltid gytta och olja från dina skor. Om du använder körpedalen med lera eller olja fast på dina skor, kan foten glida av pedalen eller smuts och skräp kan störa funktionen hos spakarna.

Efter att ha använt askfatet se till att alla tändstickor eller cigaretter är ordentligt släckta och se till att stänga askkoppen

Rengör fönsterglas och arbetsbelysning för god sikt

Sätt inte fast sugkoppar på fönsterglas. Sugkoppar fungera som en lins och kan orsaka brand.

Ta aldrig in lättantändliga eller explosiva ämnen in i operatörshytten. Lämna inte cigarettändare ligga runt förarens hytt. Om temperaturen inuti förarens hytt blir för hög, finns det en risk att tändaren kan explodera.

Säkra lösa föremål som lunchboxar och andra föremål som inte tillhör utrustningen.

Förarplats

Kontrollera skicket på säkerhetsbältet och fastsättningsdetaljerna. Byt ut alla delar som är slitna eller skadade. Använd inte ett förlängt säkerhetsbälte på ett tillbakadraget säkerhetsbälte.

Justera sätet så full pedallörelse kan uppnås med förarens rygg mot stolen

Håll alla fönster och dörrar stängda på maskinen.

Justera förarstolen till en position där det är lätt att utföra operationer och kontrollera att det inte finns några skador eller onormalt slitage på bilbälte eller infästningar.

Justera och rengör speglar så att du har fri sikt i området bakom maskinen.

När du reser dig upp ur operatörsstolen, sätt alltid säkerhetslåset i läge "LOCK" (låst). Om du råkar röra styrspakarna när de inte är låsta, kan maskinen röra sig plötsligt och orsaka skador, dödsfall eller allvarliga personsador.

Säkerhetsbälte

Kontrollera bilbältet dagligen för korrekt funktion.

Inspektera bältessystemet oftare, om maskinen arbetar i svåra miljöer. Genomför följande kontroller och ersätt bältessystemet när det är nödvändigt:

1. Kontrollera sadelgjorden. Om systemet är försett med ett upprullningsdon, dra bandet helt ut och inspektera den fulla längden av sadelgjorden. Leta efter skärskador, slitage, nötning, smuts och stelhet.
2. Kolla spänne och spärr för korrekt funktion.
3. Se till att låsplattan inte är alltför sliten, deformerad eller att spännet inte är skadat eller höljet är trasigt.
4. Kontrollera upprullningsdonets lagringsenhet (om sådan finns) genom att dra ut sadelgjorden och kontrollera att den dras ut och in på rätt sätt.
5. Kontrollera sadelgjorden för områden som utsatts för ultraviolett (UV) strålning från solen eller extremt damm eller smuts. Om sadeljordens ursprungliga färg i dessa områden är extremt blek och/eller sadelgjorden är packad med smuts, kan styrkan i sadelgjorden reduceras

OBSERVERA: Kontakta din DOOSAN återförsäljare om reservdelar till säkerhetsbältessystemet.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Underlåtenhet att inspektera och underhålla bilbälten och bältessystemet kan orsaka en brist på säkerhet för operatören och resultera i dödsfall eller allvarliga skador

Innan du fäster säkerhetsbältet kontrollera att det inte föreligger något problem med bältesfästet. Om det är slitet eller skadat, byt ut säkerhetsbältet. Spänn fast säkerhetsbältet så att det inte är vridet.

Använd alltid säkerhetsbältet när du kör maskinen

Information om siktförhållanden

En bakåt riktad kamera (om sådan finns) och speglar ger föraren ytterligare möjligheter att se arbetsområdet.

OBSERVERA: Dessa anordningar kan variera från en region till en annan beroende på lokala och regionala bestämmelser. Om maskinen säljs eller flyttas mellan regioner och marknader, är det ägarens ansvar att se till att gällande bestämmelser efterföljs.



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Underlåtenhet att kontrollera och avvisa människor från omgivningen runt en maskin kan resultera i dödsfall eller allvarliga personskador. Föraren ska se till att visuella hjälpmedel (speglar och kameror) är i funktionsdugligt skick.

Din maskin kan vara utrustad med visuella hjälpmedel som speglar och en bakåtriktad kamera. Även med dessa hjälpmedel, kan det fortfarande finnas områden runt maskinen som inte kan ses från förarstolen. Håll alltid personal borta från arbetsområdet. Var försiktig när du använder maskinen och titta i färdriktningen.

Justera visuella hjälpmedel för bästa sikt runt maskinen.

Då du svänger arbetsredskap eller då du backar maskinen, tryck på kameraknappen (om sidan finns) för att ändra inställning på skärmen så att du kan kontrollera bakåt och vid sidan av maskinen.

Innan du flyttar maskin, titta runt arbetsplatsen och använd speglar och bildskärmen för att kontrollera att ingen är i arbetsområdet.

Då du arbetar eller förflyttar dig på platser med dålig sikt kan det vara omöjligt att bekräfta tillståndet på arbetsplatsen. Inspektera och ta bort alla hinder runt maskinen, som skulle kunna utgöra en risk, och håll annan personal utanför arbetsområdet.

Kontrollera utrustning och reparera omedelbart om det finns några problem med de visuella hjälpmedlen. Om maskinen inte kan åtgärdas omedelbart, ANVÄND INTE maskinen. Kontakta din DOOSAN återförsäljare och ordna för reparationer.

Arbetsplatsregler

- Om sikten inte kan säkerställas i tillräcklig utsträckning, använd en man med flagga. Operatören bör ägna stor uppmärksamhet åt signaler och följa instruktioner från man med flagga.
- Signaler ska endast ges av en enda signalman.
- Vid arbete på mörka platser, slå på arbetsbelysningen och främre strålkastarna på maskinen. Ställ in extra belysning i området.

- Stanna verksamheten om sikten är dålig som vid dimma, snö, regn eller sandstorm.
- Kontrollera speglarna och den bakåtriktade kameran (om sådan finns) på maskinen innan arbetet sätts igång. Torka bort smuts och justera vyn för god sikt.

Vid drift eller körning under dåliga siktförhållanden, följ de tidigare angivna arbetsplatsreglerna.

Det kanske inte är möjligt att ställa in de visuella hjälpmedlen för att se hela området runtom maskinen. Därför måste ytterligare försiktighetsåtgärder vidtas som ex.vis flaggman, barrikader för att hålla annan personal utanför arbetsområdet.

Starthjälp eller laddning av batterier

Följ dessa anvisningar för att förhindra en explosion eller brand vid anslutning av hjälpkablar till batterier

- Stäng "AV" ("OFF") all elektrisk utrustning innan du ansluter kablar till batteriet. Detta omfattar elektriska omkopplare på batteriladdare eller kapacitetshöjningsutrustning för batteri.
- Vid start med hjälp av ett batteri i en annan maskin eller fordon, låt inte de två enheterna vidröra varandra. Använd skyddsglasögon och handskar när anslutningar till batteriet görs.
- 24 volts batterier består av två seriekopplade 12 volts batterier som har en kabel till (+) terminal på ett av batterierna som anslutet till en negativ (-) terminal på det andra batteriet. Startbatteri eller laddarkabelanslutningar måste göras mellan anslutna positiva (+) terminaler och mellan den negativa (-) terminalen på startbatteriet och metallramen på den maskin som skall laddas. Den slutliga kabelanslutningen med starthjälp på metallramen av maskinen som laddas eller får starthjälp, bör vara så långt från batterierna som möjligt. Hänvisning till "Starta en motor med startkabel" på sidan 3-13, för rätt rutin i denna handbok.
- Anslut positiv (+) först vid anslutning av kablarna och koppla ifrån den negativa (-) först när du tar bort dem.

Start av motor

Hantera maskinen enbart när du sitter i förarsätet fastspänd med bältet.

Arbeta med styrenheterna enbart när motorn är igång.

Kontrollera att alla styrenheter och alla skyddsanordningar fungerar medan du kör maskinen långsamt inom ett öppet område.

- Kontrollera funktionen hos redskapen, framdrivningssystemet och svängsystemet.
- Kontrollera om det finns några problem med maskinen. Kontrollera om du hör några ovanliga ljud, känner vibrationer, värme, lukt eller felaktiga avläsningar på instrumenten. Kontrollera efter bränsle och oljeläckage.
- Om du upptäcker några fel, stoppa driften och utför omedelbara reparationer.

Använd inte mobiltelefoner inne i förarhytten då du arbetar med maskinen.

Vid drift av maskinen sträck inte händerna eller huvudet genom fönstret.

Bommen och armlänken kan göra att arbetsredskap eller grävaggregat kan komma i kontakt med den undre delen av hytten. Var försiktig med hur du positionerar arbetsredskapet.

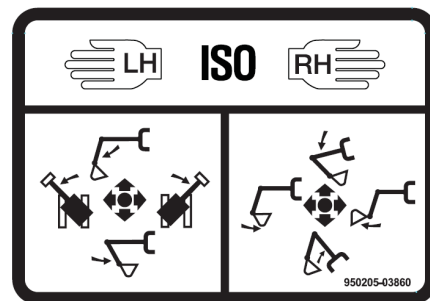
- Försök inte starta motorn genom att kortsluta motorns startkrets. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall eller brand.
- När du startar motorn använd signalhornet och tuta för att varna personal inom arbetsområdet.

Om det finns en varningstagg eller "ANVÄND INTE MASKINEN" fastsatt vid reglagespakarna (joystick) eller vid körspakarna, starta inte motorn och rör inte spakarna.

- Förhindra att personal kan gå eller stå under den upphöjda bommen såvida denna inte är ordentligt uppstöttad.

OBSERVERA: Vid start av motorn vid låga temperaturer kan "vit avgasrök" komma ur avgasröret tills motorn har nått normal driftstemperatur.

Vita rester, på grund av vattenånga inuti motorn, kan också bildas vid motorns oljepåfyllning. Detta kommer inte att påverka motorns prestanda eller skada motorn eller komponenterna i avgassystemet.



EX1301191

Fig. 27

Svängning eller förflyttning

Som operatör skall du känna till och följa lokala eller nationella lagar och bestämmelser när du färdas på allmän väg eller motorväg.

Det är viktigt att komma ihåg att maskinen, i jämförelse med resten av trafiken, är ett långsamgående och brett fordon som kan skapa trafikstockningar. Var uppmärksam på trafik bakom dig och låta trafiken passera.

Innan du använder maskinen eller arbetsutrustning, iaktta alltid följande försiktighetsåtgärder för att förhindra dödsfall eller allvarliga personskador.

- Kontrollera däckens för att säkerställa att de är ordentligt pumpade och oskadade.
- Se till att all lera, alla stenar etc. har avlägsnats från däckens.
- Höj upp och säkra alla stödben och schaktblad.

OBSERVERA: Se till att stödben är låsta ("LOCK") under förflyttning.

- Se till att den övre strukturen är vänd framåt med schaktbladen framtill.
- Se till att de främre redskapen är i läge för transport och ställ funktionslåset i läge "TRAVEL" (Färd).
- Ställ pendellåsens vippströmbrytare i läge "UNLOCK" (upplåst).
- Innan du flyttar maskinen se till att svänglåsbulleten är på plats. Detta kommer att hindra maskinen från att oavsiktligt rotera under förflyttningen.
- När du ändrar förflytningsriktning från framåt till bakåt eller från bakåt till framåt, minska hastigheten och stanna maskinen innan du ändrar förflytningsriktning.
- Använd signalhornet för att varna folk i området.
- Kontrollera att det inte finns någon i området runt maskinen. Det finns områden med begränsad sikt bakom maskinen. Sväng därför den övre strukturen långsamt för att kontrollera att det inte finns någon bakom maskinen innan du börja backa.
- Innan du flyttar maskinen se till att svänglåsbulleten är på plats. Detta kommer att hindra maskinen från att oavsiktligt rotera under förflyttningen.
- Om du arbetar i områden där sikten är dålig, ska du utse en flaggman som dirigerar trafiken på arbetsplatsen.
- Håll obehörig personal borta från maskinens vändradie eller maskinens förflyttningsväg.

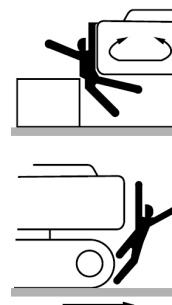


Fig. 28

HAOA190L

laktta ovannämnda försiktighetsåtgärder även om förflyttningslarm eller speglar är installerade.

- Kontrollera att förflyttningslarmet fungerar och att speglarna är rena, oskadade och rätt inställda.
- Spärra alltid dörr och fönster i operatörshytten (i läge öppen eller stängd).
- På arbetsplatser där det finns risk för kringflygande föremål eller för föremål som kommer in i operatörshytten, kontrollera att dörr och fönster är ordentligt stängda. Installera ytterligare skydd, om arbetsplatsens situation så kräver.

Vrid aldrig startnyckeln till läge "O" (AV) under förflyttning. Detta kan leda till att styrfunktionen försvinner.

Använd inte redskapen under förflyttning.

Ändra inte inställningen för förflyttning (FAST/SLOW - snabb/långsam) under gång.

Förflytta aldrig maskinen över hinder eller extrema sluttningar som kommer att orsaka att maskinen lutar kraftigt. Undvik varje lutning eller hinder som kan orsaka att maskinen lutar 10 grader eller mer till höger eller vänster eller 30 ° eller mer från framsidan till baksidan.

Inga plötsliga ryck i styrfunktionen. Arbetsutrustningen kan slå mot marken och skada maskinen eller byggnader i området.

Vid förflyttning på ojämnt underlag ska du köra med låg hastighet och undvika plötsliga riktningsändringar.

Använd alltid maskinen inom tillåtet vattendjup. Tillåtet vattendjup är från botten upp till axelhuset.

Vid transport över broar eller strukturer på privat mark, kontrollera att strukturen är stark nog för att ta upp vikten från maskinen. Innan du reser på allmänna vägar kolla med berörda myndigheter och följ deras instruktioner.

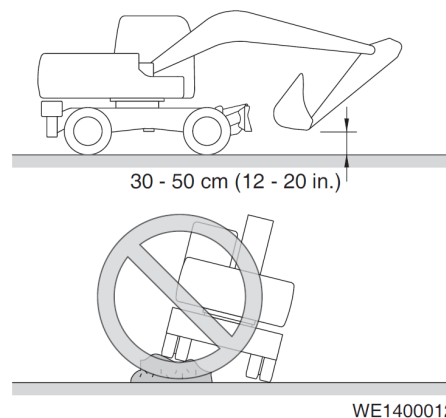
Överskrid aldrig maximalt tillåten last vid förflyttning över broar.

Förflytta alltid maskinen med schaktbladet framåt under hytten och stödbenen bakåtvända.

Var medveten om tillåtet marktryck. Maskinens marktryck kan ändras beroende på aggregat och last.

Håll höjd och längd på redskapet i åtanke.

Förflyttningsläge



WE1400012

Fig. 29

Lyft och grävning

Vid förflyttning på allmän väg eller vid grävning:

- Säkra last så att den inte faller ur skopan eller redskapet under arbete.
- Överskrid inte maskinens angivna maximilast. Maskindrift och stabilitet kommer att påverkas av tyngdpunktsförändringar orsakade av förlängda laster och olika typer av redskap.

Kontrollera alltid följande innan du lyfter laster eller när du gräver.

- Markens beskaffenhet.
- Behov av att använda stöttor
- Konfiguration av grävmaskin och redskap.
- Lastens vikt, lyfthöjd och svängradie.
- Korrekt och säker riggning av last.
- Korrekt hantering av den hängande laster.
- Behov av ytterligare barrikader eller andra åtgärder för att hålla åskådare borta.

Iaktta alltid lasten när du svänger och håll åskådarna borta. Håll lasten nära maskinen för bättre stabilitet vid någon form av förflyttning eller när du svänger lasten .

OBSERVERA: *Lyftförmågan minskar ju längre lasten kommer ut från maskinen.*

Sänk stödbenen och höj upp bakhjulen något från marken för att få bättre stabilitet innan du börjar gräva eller lyfta laster.

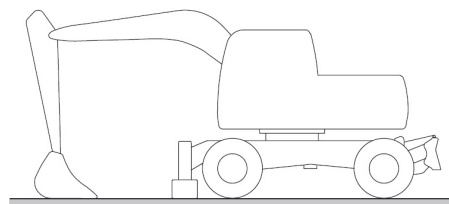
OBSERVERA: *Alla lyftdiagram visas med stödbenen och schaktbladen i "UPPFÅLT"-läge.*



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Sänk alltid stödbenen så att bakdäcken är något upphöjda.
 - Sänk inte eller sväng eller stoppa arbetsredskapen plötsligt. Använd reglagen med mjuka rörelser.
 - För inte skopan (eller arbetsredskapet) över personal eller arbetsutrustning. En last kan falla ned eller kan arbetsredskapet träffa annan personal eller utrustning och resultera i dödsfall eller skador på egendom.
 - Håll nyfikna på avstånd.
 - Sänk inte eller sväng eller stoppa arbetsredskapen plötsligt. Använd reglagen med mjuka rörelser.
 - För att förhindra att maskinen tippar eller rullar runt vid hantering av tunga laster, måste pendellåskontakten vara ställd i "LOCKED" läget (låst).
-



WE1400013

Fig. 30

Verksamhet på sluttningar

Om maskinen måste användas på en sluttning, skyffla upp jord och gör en plattform som håller maskinen så vågrätt som möjligt.

Felaktig förflyttning på branta sluttningar kan resultera i att maskinen tippas över, rullar runt eller glider ner för sluttningen. Detta kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador.

När det är möjligt, använd maskinen upp för och nedför sluttningar. Undvik att använda maskinen tvärs en sluttning.

Gör förflyttningar med skopan ungefär 20-30 cm över marken på kullar, banker eller sluttningar. I en nödsituation, sänkt snabbt ned skopan eller arbetsredskapet till marken och stanna maskinen.

Kör inte på gräs, nerfallna löv eller våta stålplattor. Även lätta sluttningar kan göra att maskinen glider nerför. Förflytta maskinen med låg hastighet och se till att maskinen förflyttas rakt uppför eller nedför sluttningen.

Ändra inte färdriktning i en sluttning. Detta kan resultera i att maskinen välter eller glider sidledes.

Oriktig användning vid arbete i sluttningar kan göra att den välter. Iaktta försiktighet när du svänger eller använder redskapen på en sluttning.

Sväng inte redskapen uppifrån sluttningen och nedåt med last i skopan. Detta kan få maskinen att tippa eller rulla runt.

Sänk dessutom skopan så långt ned som möjligt, håll den indragen framtill och sväng runt så långsamt som möjligt.

Om maskinen börjar att glida ner för en sluttning dumpa lasten omedelbart och vänd maskinen i nedåtriktningen.

Var försiktig och undvik markförhållanden som är sådana att maskinen kan välta. Vältning av maskinen kan uppstå när du arbetar på kullar, på banker, eller på sluttningar. Tippning kan också uppstå när du korsar diken, åsar eller kör över oväntade hinder.

Håll maskinen under kontroll. Överbelasta inte maskinen över den angivna standardkapaciteten.

- När du förflyttar maskinen uppför branta sluttningar, skjut fram arbetsredskapen för att förbättra balansen och håll dem ca 20-30 cm över marken och genomför förflyttningen med låg hastighet.
- Vänd inte på sluttningar eller förflytta i sidled. Förflytta alltid maskinen till en plan yta för att ändra läge på maskinen och förflytta den sedan uppför sluttningen.

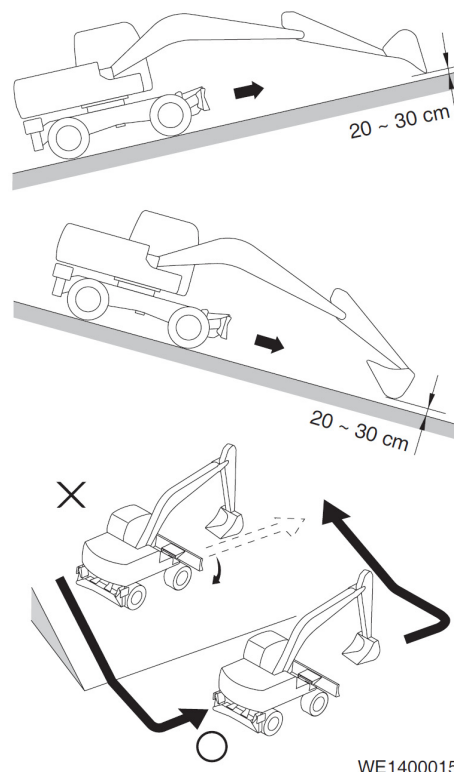


Fig. 31

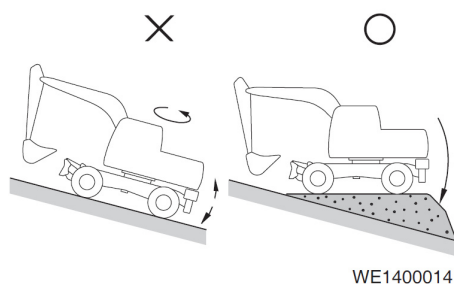
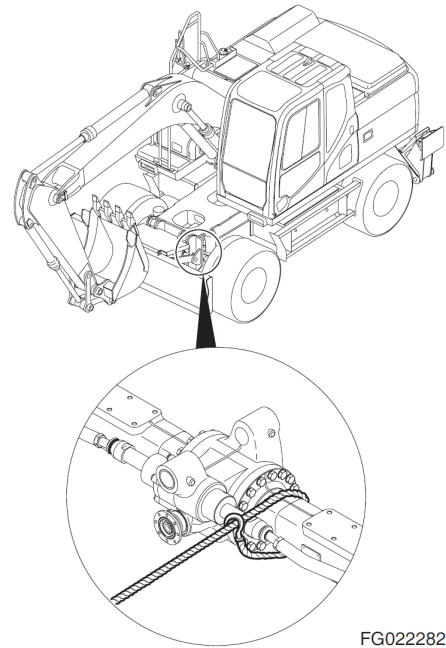


Fig. 32

Bogsering

För att förhindra dödsfall eller allvarlig personskada vid bogsering, gör alltid följande:

- Följ anvisningarna som ges i denna manual.
- Använd en vajer, tillräckligt stark för bogsering.
- Om du har hamnat på sumpig mark eller vid bogsering av tunga föremål, använd en vajer för att bogsera maskinen som bilden visar.
- Lägg träblock mellan vajer och maskin för att skydda maskin och vajer från att skadas.
- Använd enbart bogseringshålet vid bogsering av lättare objekt.
- Se till att använda schaklar. Håll vajern horisontell, rak och parallell med däck.
- Välj "LOW" (låg) förflyttningsläge. Förflytta maskinen långsamt under bogsering.
- När du förbereder för bogsering tillsammans med två eller flera medhjälpare, bestäm vilka signaler som skall användas och följ dessa noggrant.
- Fäst alltid vajern i vänster och höger krokar och se till att den sitter ordentligt.
- Om motorn på den krånglande maskinen inte vill starta eller om det är ett fel i bromssystemet, kontakta din DOOSAN återförsäljare.
- Gå aldrig mellan maskinerna vid bogsering.
- Bogsera inte på branta sluttningar utan välj en sluttning som bara är gradvis sluttande. Om det inte finns någon plats där lutningen sluttar successivt, vidta åtgärder för att minska sluttningvinkeln innan bogseringen påbörjas.
- När du bogserar en maskin använd alltid en lina som har tillräcklig kapacitet för bogseringen.
- Använd inte en vajer som är vikt eller nött eller en vajer med diameterförändringar. Använd läderhandskar när du hanterar en vajer.
- Använd inte lättvikts dragkrok för bogsering av en annan maskin.
- Kontrollera att bogseringsöglorna och bogseringsanordningarna tål belastningen.
- Anslut endast vajer till en dragstång eller till en krok.
- Förflytta maskinen långsamt och var försiktig, gör inga plötsliga ryck i vajern.



FG022282

Fig. 33

Redskap

Låt aldrig någon åka på något av redskapen som skopa, betongsax, gripare eller gripskopa. Detta medför risk för att falla och krossas och kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

Gripskopan, griparen eller magneten kan svänga i alla riktningar. Rör reglagespakarna (joystick) med en kontinuerlig rörelse. Underlåtenhet att röra reglagespakarna (joystick) med en kontinuerlig rörelse kan få gripskopan, griparen eller magneten att svänga in i hytten eller mot en person i arbetsområdet. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

- Då en gaffel eller gripare används försök inte att plocka upp ett föremål med spetsarna. Detta kan skada maskinen eller orsaka personskador om det upplockade föremålet lossnar från verktyget.
- Använd inte kraftiga stötar då du använder arbetsverktygen för demolering. Det kan skada arbetsutrustningen orsaka söndertrasat material att flyga iväg eller tippa. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.
- Använd inte arbetsredskapen eller svänganordningen till att dra last i någon riktning. Detta kan få arbetsredskapen att rör sig plötsligt om en last släpper och kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.



EX1400133

Fig. 34

Nedsänkning av verktyg med motorn avstängd

Innan du sänker ned ett verktyg med motorn avstängd, rensa området runt utrustningen från all personal och förbigående. Rutinen som du använder varierar med typ av verktyg som ska sänkas ned. Glöm inte att de flesta system använder högtrycksvätska eller luft för att lyfta eller sänka utrustning. Rutinen använder tryckluft eller hydraulik eller annat medium för att sänka ned verktygen.

Avstängning av motor

Vrid startmotorn till "O" (AV) och ta bort startnyckeln.

Innan utrustning sänks ned med motorn avstängd, se till att området runt utrustningen är fri från personal eller åskådare. Denna procedur kommer att få högtrycksluft- eller hydrauliktryck att frigöras för att verktygen ska kunna sänkas ned.

Stäng inte av motorn omedelbart efter att maskinen har använts med last. Detta kan orsaka överhettning och snabbare slitage av motor och komponenter.

Efter att maskinen har parkerats, låt motorn gå under fem minuter innan den stängs av. Detta får motorn att gradvis svalna.

- Lämna inte operatörsstolen med upplyft last.

Parkering av maskinen

Undvik plötsliga stopp eller att parkera maskinen där den råkar vara efter arbetsdagens slut. Parkera maskinen på fast och jämn mark, borta från trafik och höga murar, stup och varje område där det finns möjlighet för vattenansamling eller avrinning.

Om parkering på sluttningar inte kan undvikas, blockera hjulen för att förhindra att maskinen rör sig. Sänk skopan eller annat arbetsredskap helt ned på marken eller till ett stöd under natten för att förhindra oavsiktlig rörelse. Sänk schaktbladen till marken och sådana är monterade.

OBSERVERA: Sänk inte stödbenen vid parkering. Kontrollera att stödbenen är låsta ("LOCKED") på plats.

Vid parkering på allmän väg, sätt upp staket, varningstecken, flaggor eller varningslampor och andra nödvändiga varningstecken för säkerställa att passerande trafik kan se maskinen tydligt. Parkera maskinen, flaggor, varningsskyltar och staket så att de inte hindrar trafiken.

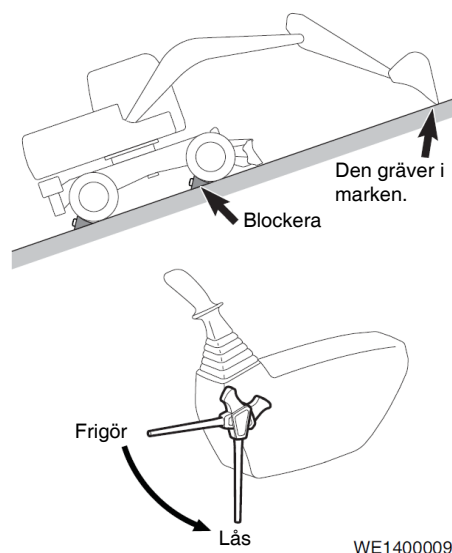
Efter att frontredskapen har sänkts ned till ett förvaringsläge för natten och alla kontakter och reglage är i "OFF" läge, måste säkerhetslåsspaken ställas i låst läge ("LOCK"). Detta kommer att inaktivera alla funktioner för pilotstyrning.

Stäng alltid dörren till förarhytten och lås in all utrustning för att förhindra att obehöriga använder maskinen.

Hydrauliksystemet förblir trycksatt förutsatt att ackumulatoren är laddad även när motorn inte är igång. Ackumulator trycket bör minska på kort tid (cirka en minut). Medan hydraulsystemet upprätthåller en laddning, medan hydrauliska verktyg och styrenheter förblir funktionella.

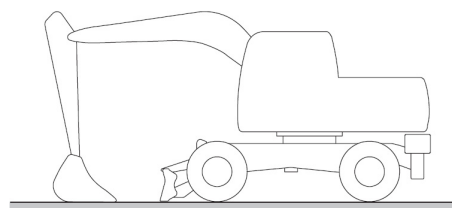
Maskinens kommer i rörelse om några reglage flyttas. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Ställ alltid det hydrauliska låsreglaget "på" "LOCK" (låst) läge innan motorn stängs av eller omedelbart efter att motorn slutat gå.



WE1400009

Fig. 35



WE1400010

Fig. 36



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- Innan grävning påbörjas ansätt parkringsbromsen och tryck ned färdbronsen och koppla in ("ENGAGE") spärrmekanismen för att låsa färdbronsen i det inkopplade läget.
 - Sänk ("LOWER") schaktblad och stödben till marken innan arbetet påbörjas.
 - Då arbetet avslutas eller när maskinen parkeras släpp ("RELEASE") alltid färdbronsen för att förhindra skada genom överhettning.
 - Innan arbete påbörjas kontrollera alltid tillståndet hos färdbronsarna. Serva vid behov.
-

Konservering/förvaring av maskin

Utför följande om maskinen skall ställas undan under längre tid än en månad.

Omständigheter	Erforderligt underhåll
Rengöring	Högtryckstvätta underredet och axelenheterna. Undersök om detaljer har lossnat eller skadats.
Smörjning	Utför daglig smörjningsrutin.
	Applicera en beläggning av lätt olja till utsatta pläterade metallytor, såsom hydrauliska cylinderkolvar osv.
	Applicera en beläggning av tunn olja för att alla kopplingar och cylindrar (reglerventilspolar etc.).
Batteri	Stäng av batterifrånskiljaren.
Kylsystem	Inspektera kylmedlet till tanken för att se till att den frostskyddsvätskenivån i systemet är på rätt nivå.
	Använd en hydrometer var nittionde dag för att mäta frostskyddsvätskenivån. Hänvisning till "Frostskyddskoncentrationstabeller" på sidan 4-106 för att fastställa mängden frostskyddsvätska som krävs. Efterfyll kylvätska vid behov.
Hydrauliksystem	Starta motorn en gång i månaden och följ rutinerna i "Uppvärmning av hydraulsystemet" på sidan 3-14 i denna handbok.

1. Slutför föregående steg.
2. Tvätta maskinen och bättringsmålning för att undvika rost
3. Behandla utsatta delar med rostskyddsmedel. Smörj maskinen ordentligt och fetta in omålade ytor som lyftande och tiltande cylindrar etc.
4. Fyll bränsletanken och hydraulikoljetanken till "FULL" strecket.
5. Täck avgasröret (vid parkering ute).
6. Se till att kylvätskan har rätt koncentration för den förväntade lägsta temperaturen.
7. Pakera maskinen på jämn, fast mark där det inte föreligger någon risk för frysning, jordskred eller översvämning. Undvik att parkera maskinen på en sluttning.

Tänk på att stöld och inbrottsrisken kan minimeras genom att:

- Ta ur startnyckeln när maskinen lämnas obebakad.
- Låsa dörrar och luckor efter arbetstidens slut.
- Ställ batterifrånskiljaren i "**OFF"-läge.
- Parkera maskinen där risken för stöld, inbrott och skador minimeras.
- Ta ur värdesaker från hytten som telefon, dator, radio och väskor.

Se "Långtidsförvaring" på sidan 3-84, för mer information.

Kontroll efter långtidsparkering

- Alla olje och vätskenivåer.
- Spänn alla remmar.
- Lufttryck.
- Luftrenare.
- Batterier och elektriska anslutningar.
- Smörj alla smörjställen.
- Torka av fett från kolvstängerna.
- Undersök om det finns tecken på bon (t.ex. fåglar, gnagare etc.).

UNDERHÅLL

Felaktig drift och underhåll kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Läs manualen och säkerhetsdekalerne innan du använder eller utför underhåll på maskinen. Följ alla anvisningar och säkerhetsmeddelanden



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Läs alla Instruktioner innan du använder eller servar maskinen. Läs och förstå Drifts- och Underhållsmanual och skyltar (dekaler) på maskinen. Följ varningar och instruktioner i manualerna när du utför reparationer, justeringar eller service. Kontrollera att maskinen fungerar korrekt efter justeringar, reparation eller service. Icke utbildade operatörer och underlåtenhet att följa instruktioner kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

- Serva aldrig DOOSAN utrustning utan instruktioner
- Sänk alltid ner skopan och bladet till marken innan du utför underhåll.
- Tillämpa rätt rutin för att lyfta och stödjä grävmaskinen.
- Rengöring och underhåll behövs dagligen.
- Slipning eller svetsning av målade detaljer måste genomföras i ett välventilerat område.
- Använd dammask när du slipar målade detaljer. Giftigt damm och gas kan produceras.
- Ventilera avgaserna till utsidan när motorn måste vara igång för service.
- Avgassystemet måste vara säkert avtätat. Avgaserna är farliga och kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada
- Stäng av motorn och låt den svalna och rengör motorn från lättantändliga material innan du kontrollerar vätskor.
- Utför aldrig service eller justering på maskinen med motorn gående såvida handboken inte säger att du skall göra detta.
- Undvik kontakt med läckande hydraulikvätska eller dieselbränsle under tryck. Den kan tränga igenom hud och ögon.
- Fyll aldrig på bränsletanken med motorn gående, eller när du röker eller i närheten av en öppen låga.
- Håll kroppen, smycken och kläder borta från rörliga dela, elektriska kontakter, varma delar och avgaser.
- Bär skyddsglasögon för att skydda mot batterisyra, komprimerade fjädrar, vätskor under tryck och kringflygande föremål när motorn går eller när verktyg används. Använd ögonskydd godkänt för svetsning.

- Blybatterier producerar brandfarliga och explosiva gaser.
- Undvik ljusbågar, gnistor, flammor, och tobaksrökning inom området.
- Batterier innehåller syra som bränner ögon eller hud vid kontakt
- Bär skyddskläder. Om du kommer i kontakt med syra skölj väl med vatten. Vid ögonkontakt, sök omedelbar läkarvård av en läkare som känner till denna typ av skada.
- Underhållsrutinerna som återges i denna handbok kan utföras av ägaren eller operatören utan någon specifik teknisk utbildning. Procedur för underhåll som inte hittas i denna manual får endast UTFÖRAS AV BEHÖRIG SERVICEPERSONAL. Använd alltid genuina DOOSAN reservdelar.
- Endast utbildad och behörig personal bör serva och underhålla maskinen. Tillåt inte obehörig personal att vistas inom arbetsområdet.
- Sänk arbetsutrustningen och stäng av motorn innan du utför underhåll.
- Parkera maskinen på plant och fast underlag.
- Vrid startnyckeln till "ON" läge och håll säkerhetslås-spaken i läge "UNLOCK" (upplåst). För arbetsreglagen (joysticks) fram och tillbaka, vänster och höger vid full slaglängd på 2 till 3 gånger för att undanröja det återstående interna trycket i hydrauliksystemet. Ställ sedan säkerhetslås-spaken i läge "LOCK" (låst).
- Kontrollera att batterirelået är i läge "OFF" och huvudströmbrytaren är avstängd. (Vänta i ungefär 1 minut efter att du har vridit motorns startnyckel till läge "OFF" och tryck sedan på signalhornsknappen. Om signalhornet inte låter är huvudströmmen avstängd
- Lagg block framför och bakom varje hjul för att förhindra att maskinen rör sig.
- För att förhindra personskador, utför inte underhåll medan motorn är igång. Om underhåll måste göras med motorn igång, utför underhåll med minst två arbetare närvarande och gör följande
 - En arbetare måste alltid sitta i operatörsstolen och vara beredd på att när som helst stänga av motorn. Alla arbetare ska ha kontakt med andra arbetare.
 - När underhållsarbetet utförs i närheten av en fläkt, fläktrem eller andra roterande delar, finns det risk för att fastna i den roterande delen. Håll händer och verktyg borta.
- Släpp aldrig verktyg eller andra föremål i en roterande fläkt eller på en fläktrem. Delar kan brytas av och träffa någon.
- Rör inte några spakar eller styrpedaler. Om några manöverspakar eller styrpedaler måste användas, ge en alltid signal till andra arbetstagare och instruera dem att flytta därifrån.

- Vid underhåll på motorn och du är utsatt för buller från motorn under längre tidsperioder, använd då hörselskydd under tiden du utför arbetet.
- Om buller från maskinen är för högt kan det orsaka tillfälliga eller permanenta hörselsproblem.
- Rök inte när du utför service på en luftkonditionering eller om det finns köldmedium i rummet.
- Att inandas gaser antingen från en öppen eld eller gas från en cigarett som har kontakt med köldmedium kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.
- Fyll aldrig vätskor i glasbehållare i samband med underhåll. Töm ut all vätska i en lämplig behållare.
- Om inga andra föreskrifter föreligger, utför underhållsarbete med utrustningen i service läge. Hänvisning till denna handbok för hur man placerar utrustning i serviceposition.

Varningstagg

Gör andra uppmärksamma på att service eller underhåll håller på att utföras genom att fästa en varningstagg "FÅR EJ ANVÄNDAS" på operatörshytten - och andra maskiner i området om så erfordrar. Använd en kedja eller kabel för att hålla ned säkerhetslåsarmen i "LOCK" läge, vilket är i överensstämmelse med OSHA:s lockout-bestämmelser.

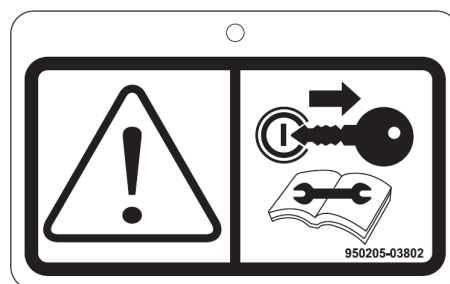
"ANVÄND INTE!" varningsetiketter finns tillgängliga från DOOSAN återförsäljare.

- Sätt alltid fast en "FÅR EJ ANVÄNDAS" tagg på reglagespaken för redskapen i operatörskabinen för att uppmärksamma andra på att håller på att utföra service eller underhåll på maskinen. Fäst kompletterande varningstexter på maskinen om det behövs.

Förvara varningstaggarna i verktygslådan då de inte används. I verktygslådan eller i facket där ägaren förvarar Handboken för drift och underhåll.

- Om någon annan än operatören startar motorn och använder manöverspakarna eller pedalerna medan du håller på att utföra service och underhåll kan detta resultera i dödsfall eller allvarig personskada.

Fäst en "FÅR EJ ANVÄNDAS" varningstagg på startkontakten eller styrenheter innan service eller reparation av utrustning. Varningsetiketter finns hos DOOSAN återförsäljare



EX1301177

Fig. 37

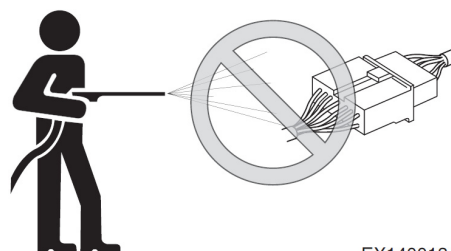
Rengöring

Rengör maskinen innan du utför inspektion och underhåll.

Om inspektion och underhåll utförs medan maskinen är smutsig, kan det vara svårt att hitta problem och du kan halka på steg och arbetsplattform och skada dig själv.

När du tvättar med maskin, gör följande:

- Använd skor med halkfria sulor för att förhindra att halka och fall.
- Bär skyddsglasögon och skyddskläder när du tvättar maskinen med högtrycksånga eller vatten.
- Spruta inte vatten direkt på elektriska komponenter (sensorer, anslutningar). Om vatten kommer in i det elektriska systemet, kan det orsaka driftsproblem.
- Plocka upp alla verktyg eller hammare som ligger på arbetsplatsen. Torka bort allt fett eller olja för att undvika möjligheter till halka.
- Vid rengöring av det översta hyttfönstret, som är tillverkat av polykarbonatmaterial, använd vanligt kranvatten. Undvik användning av organiska lösningsmedel för rengöring, som bensen, toluen eller metanol. Dessa lösningsmedel kan orsaka en kemisk reaktion som löser upp och skadar fönstret.



EX1400134

Fig. 38

Rätt verktyg och klädsel

Använd endast verktyg som är avsedda för den typ av arbeten ska utföras. Metallstycken från lågkvalitativa eller skadade verktyg, som mejslar och hammare, kan brytas sönder och träffa en serviceman i ögat eller ansiktet och orsaka allvarlig personskada.



HDO1037L

Fig. 39

Försiktighetsåtgärder vid demontering

När du använder en hammare för att slå ut ett stift kan stiftet flyga ut eller metallbitar brytas loss. Iaktta alltid följande:

- Slå på hårdmetallstift, skoptänder, skäreggar eller lager med en hammare kan få metallbitar att brytas loss eller flyga iväg och resultera i allvarlig personskada. Använd alltid skyddsglasögon och läderhandskar. Håll annan personal på avstånd.



HDO1040L

Fig. 40

Hur man använder belysning

Vid kontroll av bränsle, olja, batteri elektrolyt, fönster spolarvätska eller kylvätska, använd alltid lämplig belysning för att förhindra ljusbågar eller gnistor som kan orsaka en brand eller explosion och som leder till dödsfall eller allvarliga personskador.

Förebygga brand och explosioner

Drivmedel, de flesta smörjmedel och vissa kylvätskeblandningar är lättantändliga. Brandfarliga vätskor som läcker eller spills på heta ytor eller på elektriska komponenter kan orsaka brand och resultera i skador på egendom eller dödsfall eller allvarliga skador.

Förvara alla bränslen och alla smörjmedel i korrekt märkta och godkända behållare och håll dem borta från all obehörig personal.

Lagra oljiga trasor och annat brännbart material i en skyddsbehållare.

Dra åt alla lock för bränsle och olja.

Rök inte medan du tankar maskinen eller medan du befinner dig i ett tankningsområde.



HDO1015I

Fig. 41

Rök inte i batteriladdningsområde eller inom områden som innehåller brännbart material

Rengör och dra åt alla elektriska anslutningar. Kontrollera elektriska ledningar dagligen efter kablar som är lösa eller slitna. Dra åt alla lösa ledningar och reparera eller ersätt alla nötta, sladdar innan du använder maskinen.

Ta bort alla brandfarliga material och skräp från motorrummet, avgassystem komponenter och hydraulslangar.

Förhindra brännskador

Vid kontroll av kylvätskenivån i kylaren, stäng av motorn låt motorn och kylaren svalna, innan du kontrollerar nivån. Om kylvätskenivån i expansionstanken är nära övre gränsen, finns det tillräckligt med kylvätska i kylaren

Använda handskar, lossa kylarlock sakta och släpp ut det inre trycket innan du tar bort kylarlocket.

Om kylvätskenivån i expansionstanken är under den lägre gränsen, fyll på kylvätska

Kylsystemets vätskeblandning innehåller alkali som kan orsaka personskador. Låt inte alkali komma i kontakt med ögonen eller din mun.

Låt kylsystemet komponenter svalna innan du tömmer kylsystemet.

Het olja och heta komponenter kan orsaka personskada. Låt inte het olja eller heta komponenter komma i kontakt med din hud.

Ventilera hydrauliktanken först efter att motorn har stängts av och hydrauliktanken har svalnat. Använd handskar och luta sakta hydrauliktanken med luftningsventil för att tryckavlasta.

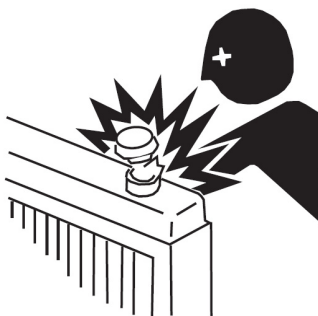
Tryckavlasta hydrauloljesystemet, bränslesystemet och kylsystemet innan du kopplar ifrån några ledningar, slangar, kopplingar, eller relaterade komponenter.

Batterier avger brännbara ångor som kan explodera och starta en brand.

Rök inte medan du kontrollerar batteriets elektrolytnivå.

Elektrolyt är en syra. Elektrolyt kan orsaka personskada. Låt inte elektrolyt komma i kontakt med hud eller ögon.

Använd alltid skyddsglasögon och ansiktsskydd när du arbetar med batterier.



HAAE1980

Fig. 42

Gummi som innehåller fluorider

Var särskilt försiktig när du misstänker att du måste hantera gummi som innehåller fluorider.

Vissa tätningar som måste motstå höga driftstemperaturer (ex.vis i motorer, transmissioner, axlar, hydraulmotorer och pumpar) kan vara tillverkade av gummi som innehåller fluorider, som, när de exponeras mot hög värme (eld) bildar vätefluorid och fluorvätesyra. Denna syra är mycket frätande och kan inte spolås eller tvättas bort från huden. Den orsakar kraftiga frätskador som tar lång tid att läka.

Detta innebär normalt sett att skadad vävnad måste opereras bort. Flera timmar kan gå efter kontakt med syran innan. Därför får man ingen omedelbar varning innan symptomen uppträder. Syran kan stanna kvar på maskinens delar i flera år efter en brand.

Om svullnader eller hudrodnader uppträder, som man misstänker kan ha sin orsak i kontakt med gummi som innehåller fluorider, ska man omedelbart kontakta läkare. Om en maskin eller delar av en maskin har utsatts för eld eller stark hetta ska den undersökas av specialutbildad personal. När man handskas med maskiner efter en brand ska man alltid använda tjocka gummihandskar och effektiva skyddsglasögon.

Området runt en del som har upphettats och som kan vara tillverkad av gummi som innehåller fluorider måste saneras genom grundlig och riklig spolning med kalkvatten (en lösning eller suspension av kalciumhydroxid, dvs. släckt kalk och vatten.) Efter att arbetat har avslutats ska handskarna tvättas i kalkvatten och slängas.

Gummi och plast

Polymer material kan vid upphettning bilda föreningar som utgör en hälsorisk och som kan skada miljön. Skrotat gummi och plast får aldrig brännas. Extra försiktighet måste vidtas vid underhåll av maskiner som har varit utsatta för eldsvåda eller extrem hetta.

Om gasskärning och svetsning ska ske i närheten av sådana material, måste följande säkerhetsföreskrifter följas:

- Skydda materialet från hetta.
- Använd skyddshandskar, skyddsglasögon och en godkänd andningsmask.

Miljöfarligt avfall

Målade delar eller delar som är gjorda av plast eller gummi som ska slängas får aldrig brännas. De måste omhändertas av en godkänd anläggning.

Batterier, plastföremål och allt annat som kan vara miljöfarligt måste omhändertas på ett sätt som är skonsamt för miljön.

Checklista efter bränder

När man handskas med en maskin som har skadats av eld eller utsatts för extrem hetta ska man alltid vidta följande skyddsåtgärder:

Använd tjocka gummihandskar och bär skyddsglasögon som ger säkert skydd för ögonen.

Vidrör aldrig brända komponenter med bara händerna. Det finns risk för att du kommer i kontakt med polymermaterial som har smält. Tvätta noga med rikligt med kalkvatten (en lösning eller suspension av kalciumhydroxid, dvs. släckt kalk och vatten.)

Som en försiktighetsåtgärd skall tätningar (O-ringar och andra oljetätningar) alltid hanteras som om de vore gjorda av gummi som innehåller fluorider.

Behandla huden som misstänks för att ha vidrört bränt gummi som innehåller fluorider med fluorvätesyra med brännskadegelé eller något liknande. Sök läkarhjälp. Symptomen kan visa sig först efter flera timmar.

Släng handskar, trasor etc. som misstänks för att ha vidrört bränt gummi som innehåller fluorider

VIKTIGT

När du kopplar ur eller ansluter kontakterna mellan ECU/DCU och motor eller kontakt mellan ECU/DCU och maskinen, koppla alltid bort batteriet för att förhindra skador på ECU/DCU.

Om du inte följer denna procedur kommer ECU/DCU att skadas eller/och så kommer motorn inte att fungera.

Då du utför svetsreparationer gör detta på en ordentligt utrustad plats. Reparationer måste utföras av en kvalificerad svetsare. Svetsning innebär potentiella risker, inklusive gasbildning, brand eller elektriska stötar. Låt aldrig en icke behörig svetsare utföra svetsning.

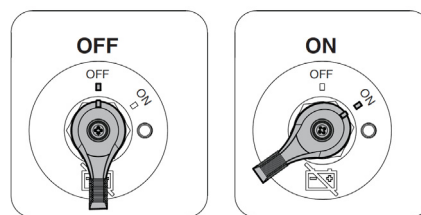
En kvalificerad svetsare måste göra följande:

- För att förhindra batteriexplosion, vrid batterifrånskiljaren till "OFF" läge.
- Lossa på kopplingsdonet mellan styrenheten ECU/DCU och maskinen och kopplingsdonet mellan ECU/DCU enheten och motorn.
- Lossa minus (-) kabeln på batteriet.
- För att förhindra gasbildning, ta bort färg från platsen för svetsning.
- Om hydraulisk utrustning, rördragning eller komponentportar i närheten uppvärms, bildas en lättantändlig gas eller dimma som kan resultera i en explosion eller brand. För att förhindra detta skydda och isolera komponenter från stark värme.
- Svetsa inte på rör eller på ledningar som innehåller lättantändliga vätskor. Före svetsning på rör eller tuber, eller innan gasskärning på rör eller ledningar, rengör dem noga med en ej brandfarlig vätska. Säkerställ att trycket inuti rör och ledningar inte kan medföra att komponenterna brister.
- Om värme appliceras direkt på gummislangar eller rörledningar, som är trycksatta, kan de plötsligt brista. Täck därför över dem med ett brandsäkert hölje.
- Bär skyddskläder.
- Sörj för god ventilation.
- Avlägsna alla brännbara föremål och se till att en brandsläckare finns tillgänglig.

Förberedelser för elektrisk svetsning på kaross

För att förhindra skador på ECU/DCU genom elektrisk svetsning, iaktta följande:

1. Ställ batterifrånskiljaren i "AV" läge
2. Lossa på kopplingsdonet mellan den styrenheten ECU/DCU och maskin och kopplingsdonet mellan ECU/DCU och motor.
3. Lossa minus (-) kabeln på batteriet.
4. Börja svetsarbetet.
5. Efter arbete med svetsning anslut kopplingsdonet mellan ECU/DCU och maskin och kopplingsdonet mellan ECU/DCU och motor.
6. Anslut minus (-) kabeln på batteriet.
7. Rengör batterifacket.
8. Ställ batterifrånskiljaren i "PÅ" läge
9. Stäng luckan till batterifacket.



EX1500481

Fig. 43

Varning för de montering av motvikt och grävaggregat



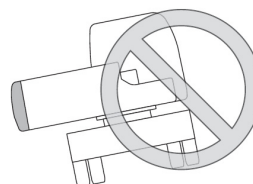
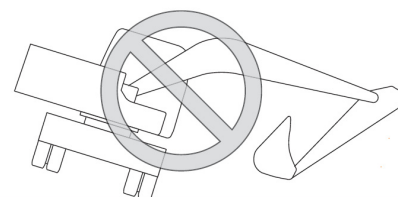
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Demontering av maskinens motvikter, grävaggregat eller någon annan del av maskinen som kan påverka maskinens stabilitet. Detta kan orsaka oväntade maskinrörelser, som kan resultera i dödsfall eller allvarliga personskador.

Avlägsna aldrig motvikten eller främre redskap om inte överdelen är i linje med underredet.

Vrid aldrig överdelen efter att motvikten eller grävaggregatet har avlägsnats.



WE1400011

Fig. 44

Arbete på maskin

När du utför underhåll på maskinen, undvik att snubbla och falla genom att hålla området runt fötterna rena och fria från föremål och skräp. Iaktta alltid följande:

- Spill inte ut olja eller fett.
- Lämna inte verktyg liggande omkring dig.
- Se upp var du går.
- Hoppa aldrig ner från maskinen. När man går på eller av maskinen, använd steg och handräcken och bibehåll 3-punktskontakt (båda fötterna och en hand eller båda händerna och en fot för att stödja dig).
- Om jobbet kräver det så använd skyddskläder.
- För att förhindra skador genom halkning eller fall när du arbetar på huv eller kåpor, beträd aldrig någon annan sektion utom den inspektionsväg, som är försedd med anti-halk-beläggning.
- Om det är nödvändigt att arbeta under upphöjd utrustning eller under maskinen, palla upp arbetsredskapen och maskinen med block och stativ som är starka nog för att ta upp den vikt de belastas med.
- Arbeta inte under maskinen om underredet är upplyft och maskinen enbart hålls uppe av arbetsredskapen. Om någon manöverspak flyttas, eller om det finns skador på hydrauliksystemet, kommer arbetsverktygen/maskinen plötsligt att falla orsaka död eller allvarlig personskada.



ARO1380L

Fig. 45

Lås inspektionsluckorna

När du utför underhållsarbete med inspektionsluckan öppen, använd låsarmen för att säkra luckan och förhindra att den faller ned på grund av vinden eller rörelser i maskinen.

Akkumulator

Det pilotstyrda manöversystemet är utrustat med en akkumulator. För en kort tid efter att motorn har stoppats, kommer akkumulatören lagra en tryckladdning som gör att hydrauliska kontroller som ska aktiveras. Aktivering av varje kontroll kommer att tillåta utvalda funktioner att verka under gravitationskraften.

När du utför underhåll på pilotstyrsystemet, tryckavlasta hydrauliksystemet som beskrivs i "Hantering av akkumulator" på sidan 4-110.

Akkumulatören är laddad med kvävgas under högt tryck. Vid felaktig hantering kan den explodera och orsaka dödsfall eller allvarlig personskada. Beakta alltid följande försiktighetsåtgärder:

- Borra inte eller slå hål i akkumulatören eller utsätt den för lågor, brand eller externa värmekällor.
- Svetsa inte på akkumulatören.
- Vid demontering eller vid underhåll av akkumulatören eller då akkumulatören skall avyttras, måste kvävegasen tryckavlastas (släppas ut). Kontakta DOOSAN återförsäljare för hjälp.
- Använd skyddsglasögon och gummihandskar när du arbetar med akkumulator. Hydraulolja under tryck kan tränga igenom huden och leda till dödsfall eller allvarliga skador. Om vätska kommer in i hud eller ögon sök omedelbar läkarvård hos en läkare som är bekant med denna typ av skada.

Tryckluft

- Vid rengöring av filter, kylare eller andra komponenter med tryckluft, finns en risk för kringflygande partiklar som kan resultera i allvarlig personskada.
- Använd alltid skyddsglasögon, dammask, läderhandskar och andra skyddshjälpmedel.

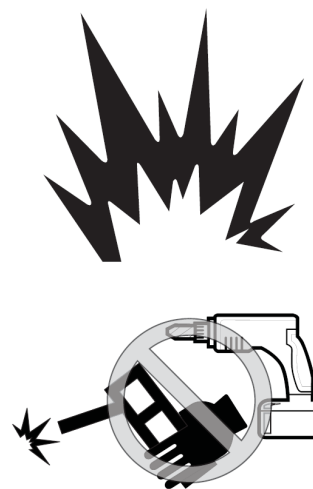
Stöttor och stoppblock för redskap

Låt inte vikter eller laster av utrustning förbli hängande inte stödda.

Sänk ned arbetsredskap till marken innan operatören lämnar sin stol.

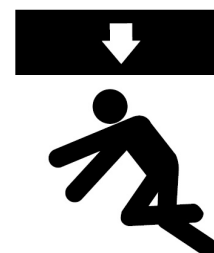
Använd inte ihåliga, spruckna eller ostadiga stödanordningar.

Arbeta aldrig under utrustning som stöttas enbart med hjälp av en domkraft.



EX1400135

Fig. 46



HDO1042L

Fig. 47

Högtrycksledningar, rör och slangar

Vid inspektion eller vid utbyte av högtrycksledningar eller slangar, kontrollera och säkerställ att de har blivit tryckavlastade. Underlåtenhet att minska på trycket kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador. Tryckavlastning beskrivs i "Hantering av ackumulator" på sidan 4-110.

Iaktta alltid följande:

- Använd skyddsglasögon och läderhandskar.
- Vätskeläckage från hydraulikslangar eller trycksatta komponenter kan vara svåra att upptäcka men har tillräcklig kraft för att tränga igenom huden och kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Använd alltid en träbit eller ett stycke kartong för att söka efter misstänkta ställen för läckage i hydraulsystemet. Använd aldrig handen eller fingrarna. Använd skyddsglasögon.
- Böj inte högtrycksledningar. Slå inte på högtrycksledningar. Installera inte ledningar, rör eller slangar som är krökta eller skadade
- Se till att klammor, skydd och värmesköldar är ordentligt installerade för att förhindra vibration, att de skaver mot andra delar och alstrar värme under drift.
- Byt ut slang eller komponenter om något av följande problem förekommer:
 - Läckage från eller skada på slang eller anslutning.
 - Slitage, skada, slanghölje uppskuret, eller slangflätning är exponerad på någon slang.
 - Del av slang är uppsvullen på något ställe.
 - Slangen är vriden eller krossad.
 - Främmande föremål är inbäddat i slanghöljet.
 - Slangändan är deformerad.
 - Slangkopplingarna är skadade eller läcker.

OBSERVERA: Se även "Livslängd för använda slangar (europeisk standard ISO-8331 och EN982 CEN)" på sidan 4-88, för ytterligare europeiska regler.

Högt tryck alstras inuti bränsleledningar till motorn när motorn är i gång. Innan du utför kontroll eller underhåll av systemet för bränsleledningar vänta i minst trettio sekunder efter att ha stängt av motorn för att låta det invändiga trycket sjunka och öppna locket till ventilationslocket för att släppa ut resttryck

Olje eller bränsleläckage från högtrycksslangar kan orsaka brand eller nedsatt funktion som kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Om någon lossad bult upptäcks, avbryt arbetet och dra till angivna vridmoment. Om några skadade slangar upptäcks, stoppa verksamheten omedelbart och kontakta DOOSAN återförsäljare för reservdelar.

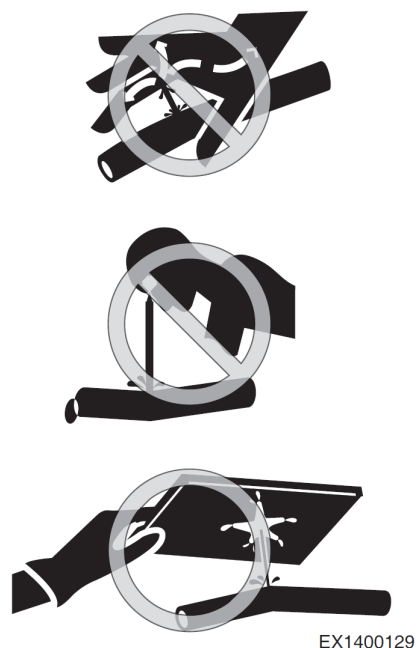


Fig. 48

Batteri

Förhindra risker med batterier

Batteriets elektrolyt innehåller utspädd svavelsyra och alstrar vätgas. Vätgas är mycket explosiv och felaktig hantering kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada eller brand. Låt inte elektrolyt komma i kontakt med hud eller ögon. Använd alltid skyddsglasögon och skyddskläder vid arbete med batterier. Tvätta händerna efter beröring av batterier och kontakter. Användning av syrabeständiga handskar rekommenderas. Beakta alltid följande försiktighetsåtgärder:

- Rök inte och använd ingen öppen eld i närheten av batteriet.
- Vid arbete med batterier, använd alltid skyddsglasögon, skyddskläder och syrafasta handskar.
- Om du spillar elektrolyt på dig själv eller dina kläder, spola omedelbart av med rent vatten.
- Om du får elektrolyt i dina ögon, spola omedelbart med stora mängder vatten och sök genast hjälp hos en läkare som är bekant med denna typ av skada.
- Om du olyckligtvis får i dig elektrolyt, meddela omgående en giftinformationscentral och sök genast hjälp hos en läkare som är bekant med denna typ av skada.
- Vid rengöring av överdelen på ett batteri, torka av med en ren, fuktig tygtrasa. Använd aldrig bensin, tinner eller något annat organiskt lösningsmedel eller rengöringsmedel.
- Dra åt batterilocken.
- Om batterielekrolyten är frusen, ladda inte batteriet eller starta motorn med hjälp av en annan kraftkälla. Detta kan leda till att batteriet exploderar och starta en brand.
- Vid laddning av batteri eller vid start med hjälp av en annan kraftkälla, låt batteriet tina upp och kontrollera att det inte finns något läckage av batterisyra innan genomförandet.
- Ta alltid ur batteriet från maskinen innan du påbörjar laddning.
- Använd inte och ladda inte batteriet om elektrolytnivån är under "LÅGNIVÅ" markeringen. Det kan orsaka en explosion. Kontrollera elektrolytnivån regelbundet och fyll på destillerat vatten för att höja nivån till "FULL" markeringen.
- Före underhåll eller arbete med batterier, vrid startnyckeln till läge "O" (OFF).



EX1400136

Fig. 49

Eftersom det finns en potentiell risk att gnistor kan genereras, iaktta alltid följande::

- Låt inte verktyg, ringar eller andra metallföremål komma i kontakt med batteriterminalerna. Lämna inte verktyg eller andra metallföremål nära batteriet.
- Vid bortkoppling av batteriterminalerna, vänta i ungefär en minut efter att startnyckeln har vridits till läge "O" (OFF) och se till att jordningsterminalen (negativ (-)) kopplas ifrån först. Omvänt gäller när du kopplar till dem, börja med den positiva (+) terminalen och sedan jordterminalen (-) och se till att terminalerna är ordentligt åtdragna.
- Brännbar vätgas genereras när batteriet laddas. Ta bort batteriet från maskinen till en väl ventilerad plats och avlägsna batterimössor, innan du laddar det.
- Efter laddning dra åt batterilocken ordentligt.
- Efter laddning säkra batteriet i maskinen.

Vid reparation eller svetsning av elsystem vänta i ungefär en minut efter att ha vridit startnyckeln till "AV"-läge. Koppla sedan bort minusklämman (-) på batteriet för att stoppa flödet av elektriciteten.

MILJÖ OCH OMSTÄNDIGHETER

Arbetsplatsområden som kräver extra försiktighet

- Använd inte maskinen för nära en kajkant, ramp etc.
- Använd inte maskinen för nära kanten på en brant sluttning eller ett stup. Var försiktig när du arbetar på en plats där maskinen kan välta.
- Använd inte maskinen på mjuk mark eller nära flodbankar, som kan falla ihop, eller där marken kanske inte kan bära grävmaskinens vikt.
- Iaktta förändringar i marken och dragkraftförhållanden efter ett regn eller förändringar i vädret.

Gräva under ett överhäng

Gräv aldrig på undersidan av ett överhängande parti. Detta kan få överhänget att kollapsa och falla ned över maskinen.

- Utför inte rivningsjobb ovanför maskinen. Detta kan få brustna föremål och skräp att falla ned över maskinen och leda till dödsfall eller allvarlig personskada eller egendomsskada.

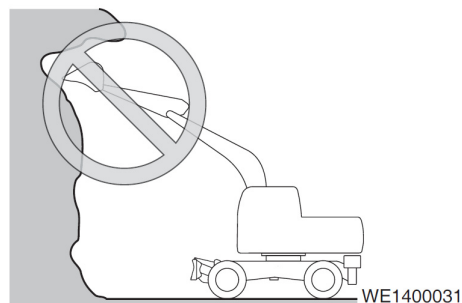


Fig. 50

Djup grävning

Utför inga djupa grävningar under framsidan av maskinen. Marken under maskinen kan kollapsa och orsaka att maskinen faller vilket kan resultera i dödsfall eller allvarliga personskador.

Att arbeta med tunga laster på lös, mjuk och ojämn mark kan orsaka sidolastförhållanden som resulterar i att maskinen välter med personskador som följd. Att utföra förflyttning utan last eller en balanserad last kan också vara farligt.

Lita aldrig på domkrafter eller andra otillräckliga stöd när arbete utförs. Blockera hjulen framtill och baktill för att förebygga rörelse.

Använd maskinen enbart för avsett ändamål. Att använda maskinen för andra ändamål kan orsaka felaktigheter.

- Utför inte rivningsarbete under maskinen. Det föreligger risk för att maskinen kan bli instabil och välta.
- Vid arbete på eller från toppen på byggnader eller andra strukturer, kontrollera om strukturen kan bära maskinens och redskapens vikt. Om en byggnad kollapsar kan detta orsaka dödsfall eller allvarliga skador.

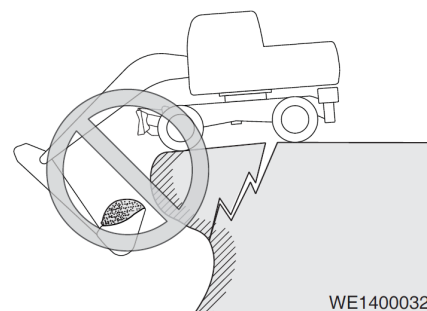


Fig. 51

Sänkor eller kanter

Vid arbete på kanten av utgrävning eller när ett stup kan maskinen välta vilket kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada. Detta kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador. Spänn alltid fast säkerhetsbältet. Kontrollera markförhållanden på arbetsplatsen innan du sätter igång för att förhindra maskinen från att falla eller välta och för att förhindra mark, jordtippar eller banker från att kollapsa.

Använd inte maskinen för när kanten på en brant sluttning eller ett stup.

Dålig sikt

För god sikt, gör alltid följande:

- Vid arbete på mörka platser, slå på arbetsbelysningen och främre strålkastarna på maskinen. Om nödvändigt ställ upp ytterligare belysning på arbetsplatsen
- Avsluta verksamheten när sikten är dålig som i dimma, snö och regn. Vänta på bättre sikt innan du återupptar arbetet.

För att undvika att träffa arbetsutrustning och skada annan egendom, gör alltid följande::

- Vid arbete i tunnlar, på broar, under elledningar eller vid parkering av maskinen eller då andra uppgifter väntar på platser med begränsad höjd, var försiktig för att inte träffa och skada annan utrustning eller egendom.
- För att förhindra att träffa föremål, använd maskinen på låg hastighet vid arbete på begränsade ytor, inomhus eller i trånga utrymmen.
- Sväng inte skopan över huvudet på människor eller över operatörens hytt eller över fordon som skall lastas.

Lös eller mjuk mark

Använd inte maskinen på mjuk mark eller nära kant eller stup, överhäng och djupa diken. Marken kan kollapsa på grund av maskinens vikt vilket kan orsaka att maskinen faller eller välter.

Kontrollera markförhållandena innan arbetet med maskin påbörjas. Om marken är mjuk ompositionera maskinen innan drift.

Dumpa inte det utgrävda material för nära en kant. Hur långt från kanten som det utgrävda material måste dumpas beror på jordart och fukthalt. Om lös lera schaktas ut placera det åtminstone 5 m bort från kanten.

Om schaktade lermassor dumpas för nära kanten kan dess vikt orsaka jordskred.

Upptinad eller frusen mark, regn, trafik, pålning eller sprängning är andra faktorer som kan öka risken för ett jordskred. Risken ökar också i sluttande terräng. Om det inte är möjligt att gräva en slänt med tillräcklig rasvinkel, installera alltid utrustning för spjontning.

Löst markunderlag kan lätt ge vika under maskinens vikt.

Vid arbete på lös eller instabil mark är det viktigt att inte gräva för djupt och försiktigt positionera maskinen. Få inte panik och höj inte skopan om marken skulle börja kollapsa. Sänk arbetsutrustningen för att förbättra stabiliteten i maskinen.

Gräv aldrig under maskinen om det finns en risk för ett jordskred.

Högspänningskablar

Förflytta inte och arbeta inte med maskinen nära elektriska kablar eller kraftledningar. Det finns risk för elektriska stötar vilket kan orsaka materiella skador och leda till dödsfall eller allvarlig personskada. Skopan eller andra aggregat behöver nödvändigtvis inte komma i fysisk kontakt med kraftledningar för att ström ska orsaka en elstöt.

Använd en spanare och handsignaler för att stanna på avstånd från kraftledningar som inte är helt synliga för operatören. På arbetsplatser där maskinen kan arbeta nära elektriska kablar, iaktta alltid följande:

- Kom ihåg att elektrisk spänning avgör vilket minimumavstånd man skall hålla till kraftledningar. Se följande tabell för minimiavstånd när man arbetar nära kraftledningar. Elektriska överslag kan inträffa och skada maskinen och orsaka dödsfall och allvarlig personskada.

Spänning	Minsta avstånd
6,6 kV	3 m
33,0 kV	4 m
66,0 kV	5 m
154,0 kV	8 m
275,0 kV	10 m

- Kontakta alltid ansvarigt kraftbolag innan arbetet påbörjas nära högspänningsledningar.

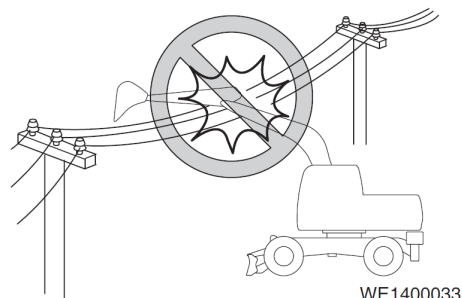


Fig. 52

Underjordisk verksamhet

Om utschaktning är en vid en underjordisk plats eller i en byggnad, se till det finns tillräckligt fri höjd och adekvat ventilation.

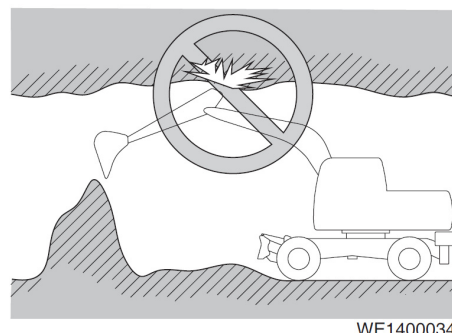
Specialutrustning och motorer kan krävas i vissa länder. Kontakta DOOSAN återförsäljare för mer information.

Se till att det tillräckligt med utrymme för maskin och last.

Flytta långsamt.

Se till att lokala myndigheter eller företag som har ansvar för kablar under jord, verktyg och elledningar har kontaktats och att deras anvisningar följs. Kontrollera också vilka regler som gäller för markpersonalen om exponerade kablar, rör och elledningar.

Betrakta alla elektriska kablar som strömförande.



WE1400034

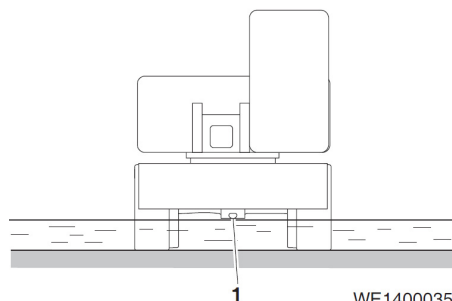
Fig. 53

Arbete I Vatten

VIKTIGT

Överskrid inte maximalt tillåtet vattendjup. Vattennivån får inte nå högre än underkant på axelhuset.

Efter arbete i vatten, smörj alla smörjpunkter i underredet som har varit under vatten så att vattnet avlägsnas. Kontrollera att inget vatten har trängt in i axlar, transmission, drivaxlar och andra komponenter i underredet.



WE1400035

Fig. 54

Arbete i förorenad miljö

Vid arbete inom områden som är förorenade eller där det finns hälsorisker, kontrollera lokala bestämmelser och kontakta din DOOSAN återförsäljare för hjälp med att identifiera vilka ytterligare säkerhetsåtgärder som måste vidtas.

Drift i extrema förhållanden

Drift vid extrem kyla

Vid extremt kallt väder undvik plötsliga förflyttningsrörelser och hålla dig borta från även de allra minsta backarna. Maskinen kan glida nedför sluttningen.

Snösamlingar kan dölja potentiella faror och hala ytor

Uppvärmning av motorn under en kort stund kan bli nödvändigt för att undvika drift med trög eller nedsatt arbetsförmåga. Stötig drift och stötbelastningar orsakad av törnar eller att verktygen får bottenkänning kan orsaka svåra påfrestningar under mycket kalla temperaturförhållanden. Därför kan det vara nödvändigt att dra ner på arbetstempot och att minska belastningen.

Ska maskinen användas under extremt kalla väderförhållanden måste vissa försiktighetsåtgärder vidtas. Följande avsnitt upptar kontroller som måste göras för att vara säker på att maskinen är kapabel att arbeta i dessa temperaturer.

1. Förvärm motorn för uppstartning.
 - Förvärm motorn före start. Vänta 3 till 4 sekunder efter uppvärmning tills spänningen i batteriet återhämtat sig och vrid sedan startnyckeln.
2. Håll batterierna fulladdade för att förhindra att de fryser. Om destillerat vatten fylls på batterier, kör motorn i minst en timme för att blanda elektrolytlösningen. När temperaturen sjunker under -10°C minskas batterikapaciteten i motsvarande grad. Isolering av batteriet förhindrar effektivitetsminskning och medverkar till att förbättra startmotorns startkraft.



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Explosion av batteriet kan orsaka personskador eller dödsfall. Försök aldrig att värma upp batteriet med en öppen eld.

3. Se till att hålla motorn i bra mekaniskt skick för enkel start och bra prestanda vid dåligt väder.
4. Se till att hålla motorn i bra mekaniskt skick för enkel start och bra prestanda vid dåligt väder. Hänvisning till "Tabell med rekommenderade smörjmedel" på sidan 4-21, i denna manual eller verkstadsmanualen för mer detaljer.
5. Se till att bränsletanken alltid är full efter slutfört arbete. Tappa alltid ur vatten ur bränsletanken efter slutfört arbete. Kontrollera dessutom vattenavskiljaren och töm ut ev. vatten. Bränslefiltret, om det är fruset, kan förhindra att bränslet kommer fram. Töm bränsletanken regelbundet på vatten och från filtret och byt ut filtret regelbundet.

För att förhindra bränsle från att bilda klumpar av vax se till att vaxbildningspunkten är lägre än omgivningstemperaturen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

En explosion i bränsletanken kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Försök aldrig att värma upp bränsletanken med en öppen eld.

6. Smörj hela maskinen i enlighet med "Smörjnings och serviceschemat" på sidan 4-17 i denna handbok eller smörjschemat på maskinen.
7. Starta motorn och låt den komma upp i normal drifttemperatur innan du påbörjar arbetet.
 - Om lera och is samlas och fryser på någon av de rörliga delarna medan maskinen är stillastående, hetta upp och tina fruset material innan försök görs att använda maskinen.
 - Använd hydraulikenheterna försiktigt tills de har nått en temperatur där de fungerar normalt.
 - Kontrollera alla reglagen och funktionerna för att säkerställa att de fungerar ordentligt.
8. Ett extra yttre luftfilter måste hållas i förarhytten för att byta ut ett filter som kan bli isigt och orsaka begränsat luftflöde till motorn.
9. Rensa bort allt slam, snö och is för att förhindra att det fryser fast. Täck över maskinen med en presenning om möjligt och se till att presenningändarna inte fryser fast i marken.

Drift i extrem värme

Kontinuerlig drift av maskinen i höga temperaturer kan orsaka att maskinen överhettas. Övervaka motor- och hydrauliksystemets temperaturnivåer och stanna maskinen för att låta den svalna, när så behövs.

1. Gör täta kontroller och service av fläkt och kylare. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kontrollera fläktgaller och kylflänsarna i kylarna för ansamling av smuts, skräp och insekter som skulle kunna blockera kylsystemets passager.
 - Kalkavlagringar och rost bildas i kylsystemet snabbare i extremt höga temperaturer. Byt ut frostskyddsmedlet varje år för att korrosionsskyddet ska vara så effektivt som möjligt.
 - Spola kylsystemet regelbundet för att hålla kanalerna fria. Undvik att använda vatten som är starkt alkaliskt, vilket ökar bildningen av flakor och rost.

2. Kontrollera elektrolytnivån i batterierna dagligen. Håll elektrolytnivån ovanför plattorna för att förhindra att skador uppstår på batterierna. Elektrolyten bör ha en något lägre specifik vikt i hett klimat. Batterierna självurladdar snabbare om de får stå oanvända längre tid vid höga temperaturer. Om maskinen ska stå stilla i flera dagar ska batterierna avlägsnas och lagras på sval plats.

VIKTIGT

Förvara inte batterier av syratyp nära staplar av däck. Sura ångor kan skada gummidäcken.

3. Serva bränslesystemet enligt anvisningar i "Kontrollera bränslenivå" på sidan 4-31 och "Kontrollera läckage i bränslesystemet" på sidan 4-30 i denna handbok. Kontrollera om vatten finns i tanken innan den fylls. Höga temperaturer följt av nedkylning framkallar bildning av kondensvatten i behållarna.
4. Smörj enligt specifikation i "Smörj- och Serviceschema" på sidan 4-17 i denna handbok eller på smörjdekalen på maskinen.
5. Parkera inte maskinen i solen för längre tid. Om möjligt parkera maskinen övertäckt för att skydda från sol, smuts och damm.
 - A. Täck över maskinen om inget lämpligt skydd finns att tillgå. Skydda motorrummet och hydrauliken från smuts och skräp.
 - B. I varma och fuktiga klimat kommer korrosion uppstå på alla delar av maskinen och påskyndas under regnperioden. Rost och lackblåsor kommer att uppstå på metalltytor medan mögelsvamp kan bildas på andra tytor.
 - C. Skydda alla obehandlade, exponerade tytor med en film av konserverande smörjolja. Förse alla kablar och kabelskor med ett isolerande skyddsmedel. Förse alla skadade tytor med lack eller lämpligt rostskyddsmedel för att skydda dem mot rost och korrosion.

Driftverksamhet i dammiga och sandiga områden

Arbete med maskin kan orsaka damm i nästan alla områden. Emellertid måste ytterligare skyddsåtgärder vidtas i områden som är mycket dammiga eller sandiga.

1. Håll kylarceller och kylande tytor rena. Blås om möjligt rent med tryckluft så ofta som behov föreligger.



VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG
PERSONSKADA**

Använd skyddsglasögon vid användning av tryckluft för att skydda ansikte eller ögon från skador.

2. Var försiktig vid service av bränslesystemet för att förhindra damm och sand från att komma in tanken.
3. Serva luftrenare med täta mellanrum, kontrollera indikatorn för begränsning av luft dagligen och håll dammkoppen och damm ventil ren. Förhindra så långt möjligt att damm och sand tränger in i motorn och andra utrymmen.
4. Smörj och utföra service som beskrivs på det aktuella smörjschemat för maskinen och "Smörj- och serviceschema" på sidan 4-17. Rengör alla smörjnipplar från fett före ny smörjning. Sand blandat med smörjmedel blir mycket nötande och påskyndar slitage på delar.
5. Skydda maskinen så långt som möjligt mot damm och sand. Parkera maskin under skydd för att hindra damm och sand från att skada enheten

Drift under regniga eller fuktiga förhållanden

Drift under regniga och fuktiga förhållanden är liknande den under extrema värmeförhållanden som tidigare belysts

1. Håll alla utsatta ytor täckta med ett skikt rostskyddsolja. Var speciellt uppmärksam på skadade eller olackerade ytor. Behandla alla sprickor eller avskrapningar i lacken så långt som möjligt för att förhindra att korrosion uppstår.

Drift i områden med saltvatten

Saltvatten och stänk från saltvatten är mycket frätande. Vid verksamhet områden med saltvatten eller i eller runt snö, iaktta följande försiktighetsåtgärder:

1. Vid exponering av saltvatten torka maskinen ordentligt och skölj med färskvatten så snart som möjligt.
2. Håll alla utsatta ytor täckta med ett skikt rostskyddsolja. Var uppmärksam på skadade målade ytor.
3. Håll alla lackerade ytor i gott skick.
4. Smörj maskinen enligt föreskrifterna för smörjschemat eller "Smörj- och serviceschema" på sidan 4-17 i denna manual. Minska ner på intervallerna för smörjning av exponerade delar som utsätts för saltvatten.
5. Kontrollera styrenheterna för att säkerställa korrekt funktionalitet och att de återvänder till "NEUTRALT" när de släpps.

Drift på höga höjder

Bruksanvisningen för arbete på hög höjd är desamma som den som föreskrivs vid extrem kyla. Innan körning på hög höjd påbörjas, kan bränsleblandning behöva justeras i enlighet med motorns instruktionsbok

1. Kontrollera att motorns driftstemperatur inte visar tecken på överhettning. Kylarlocket måste utgöra en perfekt tätning för att upprätthålla trycket i kylsystemet
 - Utför uppvärmningsrutinen noggrant. Om maskinen inte är ordentligt uppvärmd innan manöverspakar eller pedaler kontroll används kommer reaktion i maskinen vara långsam.
 - Om batterielektrolyten är frusen, ladda inte batteriet eller starta motorn med hjälp av en annan kraftkälla. Det finns en potentiell risk som kan leda till att batteriet exploderar eller sätts i brand.
 - Innan laddning eller start av motor med en extern kraftkälla, tina batterielektrolyten och kontrollera att det inte finns något elektrolytläckage innan du börjar.

Drift vid åskväder

Vid åskväder stig inte på eller ur maskinen

- Om du befinner dig utanför maskinen, håll dig borta från den tills åskvädet har passerat.
- Om du befinner dig i hytten, stanna kvar i stolen med maskinen avstängd tills åskvädet har passerat. Rör inte styrenheterna eller något metall.

Ventilera avgaser

Motoravgaser kan orsaka medvetlöshet, förlust av uppmärksamhet, bedömningsförmåga och motorisk kontroll. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Se till att det finns tillräcklig med ventilation innan motorn startas i ett slutet rum.

Kontrollera och var medveten om alla öppna fönster, dörrar och kanalsystem där avgaser kan färdas eller buren av vinden för att utsätta andra för farliga avgaser

Ventilation för inhägnat område

Om det är nödvändigt att starta motorn inom ett avgränsat område eller vid hantering av bränsle, sköljolja eller målarfärg, öppna dörrar och fönster för att säkerställa att tillräcklig ventilation är garanterad för att förhindra gasförgiftning

Dieselmotoravgaser innehåller förbränningsprodukter som kan vara skadliga för din hälsa.

Kör alltid motorn i ett väl ventilerat utrymme. Om du befinner dig i ett inhägnat och slutet område led avgaserna till utsidan



Fig. 55

Information om asbestos



UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Undvik att utsätta dig för damm som innehåller asbest eftersom det kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada på lungorna och andra organ (mesoteliom, lung och andra cancerformer och asbestosis).

Asbestdamm kan vara FARLIGT för din hälsa om det inandas, Think this one should be taken away Material som innehåller fibrer av asbestos kan förekomma på arbetsplatser. Inandning av luft som bär på fibrer av asbestos kan i slutändan leda till allvarliga eller dödliga lungskador eller sjukdomar såsom mesoteliom, lungcancer och andra cancerformer, och asbestos. För att förhindra lungskador från fibrer av asbestos vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Använd en godkänd typ av respirator som är godkänd för användning i asbestmättad atmosfär.
- Använd vatten för rengöring för att hålla nere dammet.
- Iaktta alla bestämmelser relaterade till arbetsplatsen eller arbetsmiljön.
- Undvik att borsta eller gnida material som innehåller asbestos.
- En dammsugare som är utrustad med ett högeffektivt partikelfilter kan också användas.
- Följ gällande bestämmelser och föreskrifter på arbetsplatsen
- Håll dig borta från områden där det kan finnas asbestpartiklar i luften.

Information om kvartsdamm



UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Undvik exponering för damm som innehåller kristaller av kisel då det kan orsaka allvarlig skada på lungorna (stendammslunga).

Kapning eller borrar betong som innehåller sand eller sten som i sin tur innehåller kvarts kan resultera i exponering av kvartsdamm. Överskrid inte tillåtna exponeringsgränser (PEL) för kvartsdamm som bestämts av OSHA eller andra arbetsplatsers regler och bestämmelser Använd en respirator, vattenspray eller andra medel för att kontrollera damm. Kiselsyredamm kan orsaka lungsjukdomar och är känt i delstaten Kalifornien för att orsaka cancer

Bortskaffande av farligt material

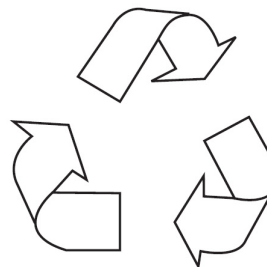
Fysisk kontakt med använd motorolja eller växellådsolja kan vara en hälsorisk. Torka omedelbart bort all olja från händerna och tvätta bort eventuella rester.

Använd motorolja eller växellådsolja är ett miljögift och bör endast bortforslas till godkända anläggningar för uppsamling. För att förhindra föroreningar i miljön gör alltid följande:

- Håll aldrig spillolja i avloppssystemet, vattendrag etc.
- Håll alltid dränerad olja från din maskin i godkända, läckagesäkra behållare. Tappa aldrig ur oljan direkt på marken.
- Följ tillämpliga lagar och bestämmelser då du avyttrar skadliga material som olja, bränsle, lösningsmedel, filter och batterier.

Felaktig avyttring av avfall hotar miljön. Potentiellt skadliga vätskor måste avyttras i enlighet med lokala bestämmelser.

Använd rengöringslösningar med försiktighet. Rapportera alla nödvändiga reparationer.



FG009156

Fig. 56

Ljud

Information om ljudnivåer: Information om ljudnivån: Hörselskydd kan behövas när en maskin är i drift med öppen förarplats under längre perioder eller i en bullrig miljö

Ljudtrycksnivån (LpA) vid operatörsplatsen (mätning i enlighet med ISO 6396)	70 dB(A)
Ljudeffektnivån (LwA) runt maskinen (mätning i enlighet med 2000/4/EC med tillämpliga bilagor och mätmetod enligt ISO 6395)	101 dB(A)

Information om vibrationer

OBSERVERA: *Vibrationsnivån påverkas av många olika parametrar som ex.vis operatörens utbildning, organisationen på arbetsplatsen, väder, material, omgivande miljö, typ av maskin och upphängningssystemet för sätet, redskap och maskinens allmänna tillstånd.*

Mätningarna har gjorts på en representativ maskin, enligt de mät procedurer som beskrivs i följande standarder: ISO 26311.ISO 5349, och SAE J1166.

Man tog hänsyn till vibrationsnivåer i enlighet med den osäkerhet (K) som fastställts av tillverkaren.

Vibrationsnivå för hand/arm

Totalt vibrationsvärde som arm/hand är utsatt för är mindre än $2,5 \text{ m/s}^2$.

Vibrationsnivå hela kroppen

Det högsta effektiva medelvärde (rms-värde) som hela överbyggnaden utsätts för, underskrider $0,5 \text{ m/s}^2$.

Riktlinjer för Användnings och Arbetsvillkor för jordförflyttning

Maskiner för att minska vibrationsnivåer (ISO/TR 25398 Bilaga E)

Korrekt inställda och underhållna maskiner, korrekt hantering under drift och underhållna terrängförhållanden kan minska helkroppsvibrationerna. Följande kan hjälpa användarna av jordförflyttningmaskiner att minska nivåerna av helkroppsvibrationer.

1. Använd rätt typ och storlek på maskin, utrustning och redskap.
2. Underhåll maskiner i enlighet med tillverkarens rekommendationer: (för hjulfastare)
 - Däcktryck;
 - Broms och styrsystem;
 - Reglage, hydrauliksystem och länksystem.
3. Håll terrängen där maskinen arbetar och förflyttar sig i bra kondition:
 - Avlägsna större klippblock och hinder;
 - Fyll igen diken och potthål;
 - Se till att arbetsschemat innehåller tid för underhålla markförhållandena.

4. Använd sätet på sätt som uppfyller ISO 7096 och underhåll säte och se till att det är rätt inställt:
 - Anpassa stolen och fjädringen till operatörens vikt och storlek;
 - Kontrollera och underhåll förarstolens fjädrings- och justeringsmekanismer regelbundet.
5. Se till att styrning, broms, gas, växling och redskap går att använda på ett bra sätt. (för hjulfastare)
6. Anpassa maskinens hastighet och körvägen för att minska vibrationsnivån:
 - Kör runt hinder och tuffa terrängförhållanden;
 - Sakta ner om så behövs vid förflyttning i oländig terräng.
7. Minimera vibrationerna under långa arbetspass eller långa förflyttningssträckor: (för hjulfastare)
 - Använd maskiner utrustade med fjädringssystem;
 - Använd lastarmfjädring på hjullastare;
 - Är inte maskinen utrustad med fjädrings system, minska hastigheten för att förhindra studsar;
 - Bogsera maskiner längre sträckor mellan arbetsplatser.
8. Ryggsmärtor i samband med helkroppsvibrationer kan orsakas av andra riskfaktorer. För att minska risken för ryggsmärtor:
 - Ställ in säte och reglage för att uppnå en bra ställning;
 - Ställ in speglarna så att du inte behöver vrida dig;
 - Se till att ta rast för att minska långa perioder av sittande;
 - Undvik att hoppa ner från hytten eller andra platser på maskinen;
 - Minimera upprepad hantering och lyft av föremål;
 - Undvik stötar och skakningar när du utövar sport eller andra fritidsaktiviteter.

Driftsreglage

Avsnittet "Manöverorgan" består av följande grupper:

1. "Komponenternas placering" på sidan 2-2
2. "Förarplats" på sidan 2-6
3. "Manöverreglage och paneler" på sidan 2-8
4. "Bildskärmsmonitor" på sidan 2-32
5. "Användarmeny" på sidan 2-58
6. "Panel för värmare och luftkonditionering " på sidan 2-98
7. "Stereo" på sidan 2-104
8. "Diverse elektriska enheter" på sidan 2-105
9. "Sätesinställning" på sidan 2-108
10. "Diverse och bekvämlighetsanordningar" på sidan 2-113
11. "Framrutor" på sidan 2-114
12. "Sidomonterad dörrspärr" på sidan 2-116
13. "Förvaringsfack i hytt" på sidan 2-117
14. "Fack solglasögon" på sidan 2-117
15. "Solskydd" på sidan 2-118
16. "Mugghållare" på sidan 2-119
17. "Verktyg för att slå ut fönster" på sidan 2-112
18. "Diverse åtkomstluckor och dörrar" på sidan 2-120
19. "Luftpistol och kompressor (Tillval) " på sidan 2-122
20. "Svänglåsbult och mekanism" på sidan 2-125
21. "Bromsklossar" på sidan 2-125

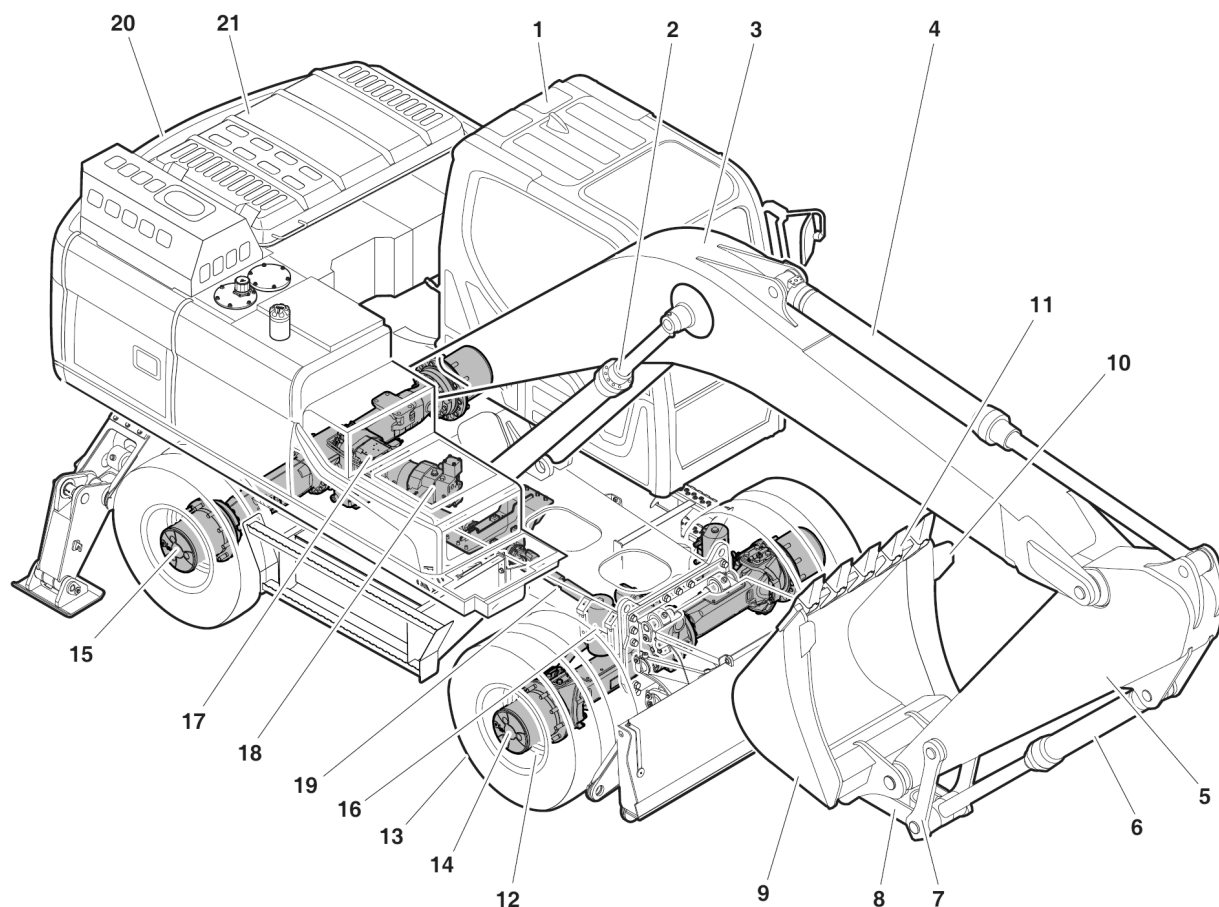
Varje avsnitt förklaras med en skiss eller foto och en kort förklaring av varje reglage, omkopplare, instrument eller ventil.

Indikatorsymboler vid sidan om mätarna på displayen. Operatören bör övervaka maskinens tryck på skärmen med indikatorsymbolerna. Dessa symboler ger sig till känn bara när ett problem uppstår.

VIKTIGT

"TÄNDS" en eller flera varningslampor på instrumentpanelen, ska arbetet omedelbart avbrytas och maskinen stängas av. Undersök och åtgärda problemet innan arbetet återupptas.

KOMPONENTERNAS PLACERING



WE1401228

Fig. 1

Referensnummer	Beskrivning
1	Hytt
2	Bomcylinder
3	Bom
4	Armcylander
5	Arm
6	Skopcylander
7	Styrlänk
8	Trycklänk
9	Skopa
10	Sidoskär
11	Tandspets

Referensnummer	Beskrivning
12	Fälg
13	Hjul
14	Framaxel
15	Bakaxel
16	Stötcylander
17	Transmission
18	Bandmotor
19	Drivaxel
20	Motvikt
21	Huv

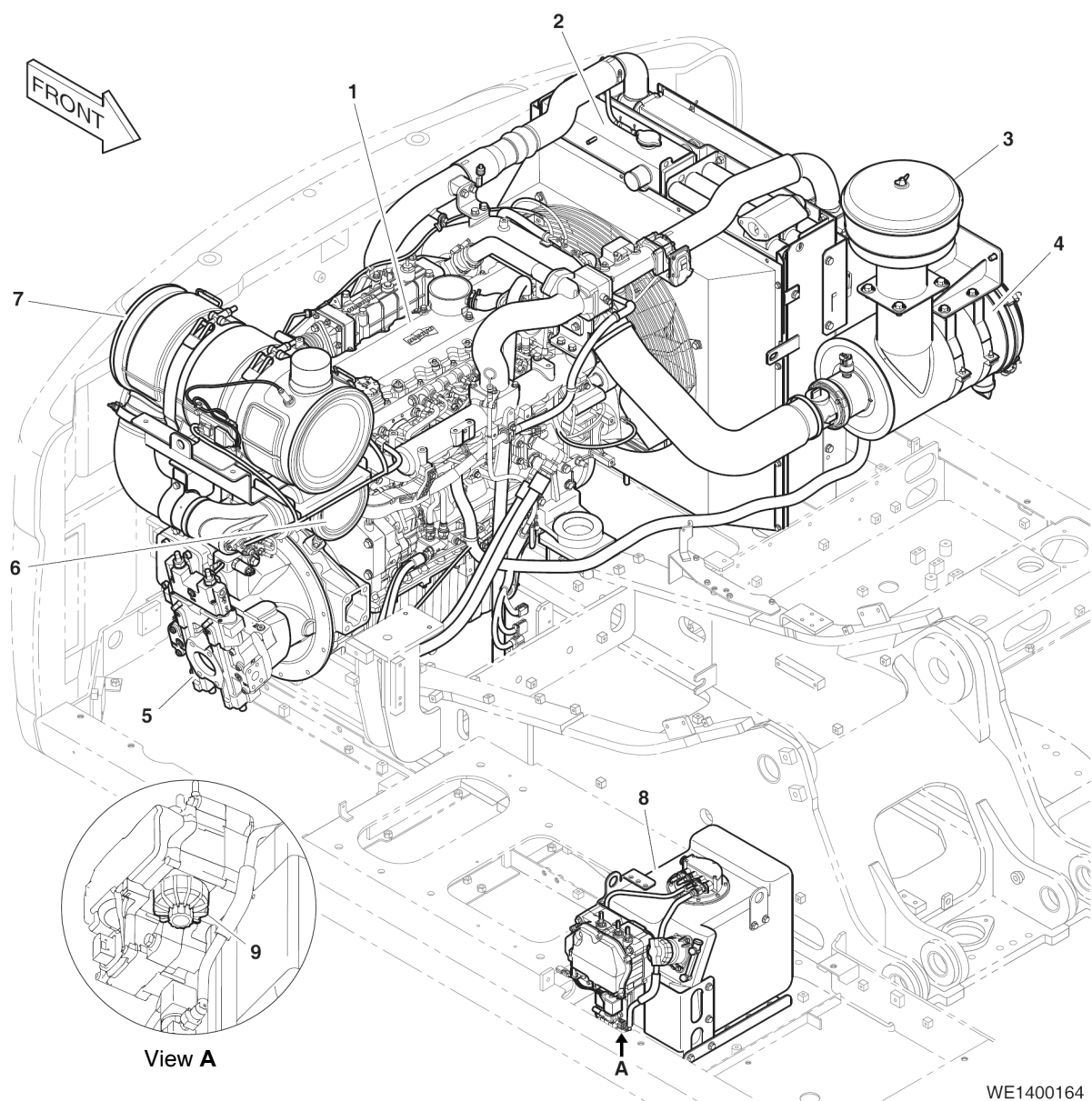
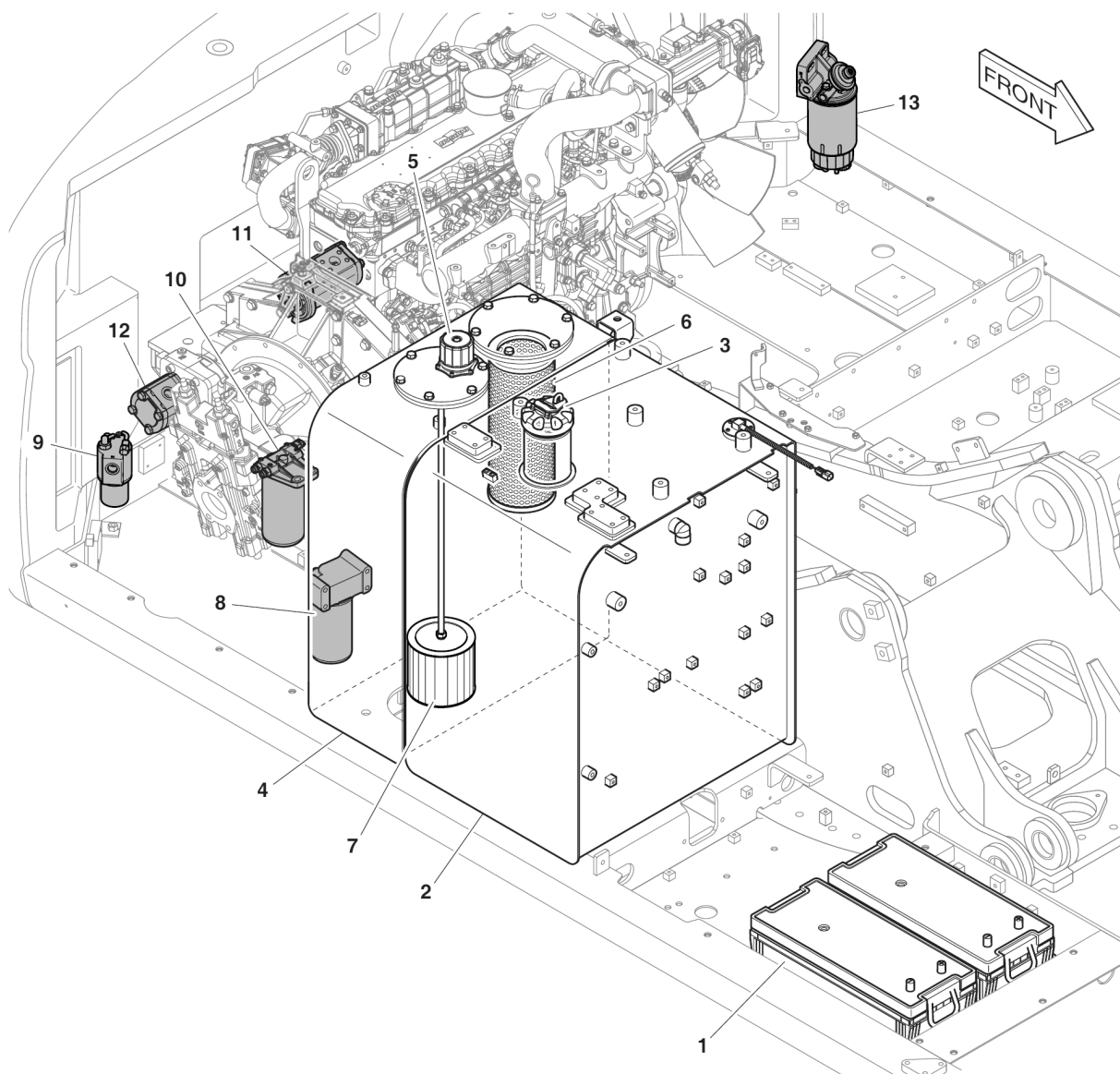


Fig. 2

Referensnum mer	Beskrivning
1	Motor
2	Kylare
3	Cyklonluftrenare
4	Luftrenare.
5	Huvudpump

Referensnum mer	Beskrivning
6	Katalysator
7	SCR Ljuddämpare
8	Urea Tank
9	DEFR. (AdBlue) filter

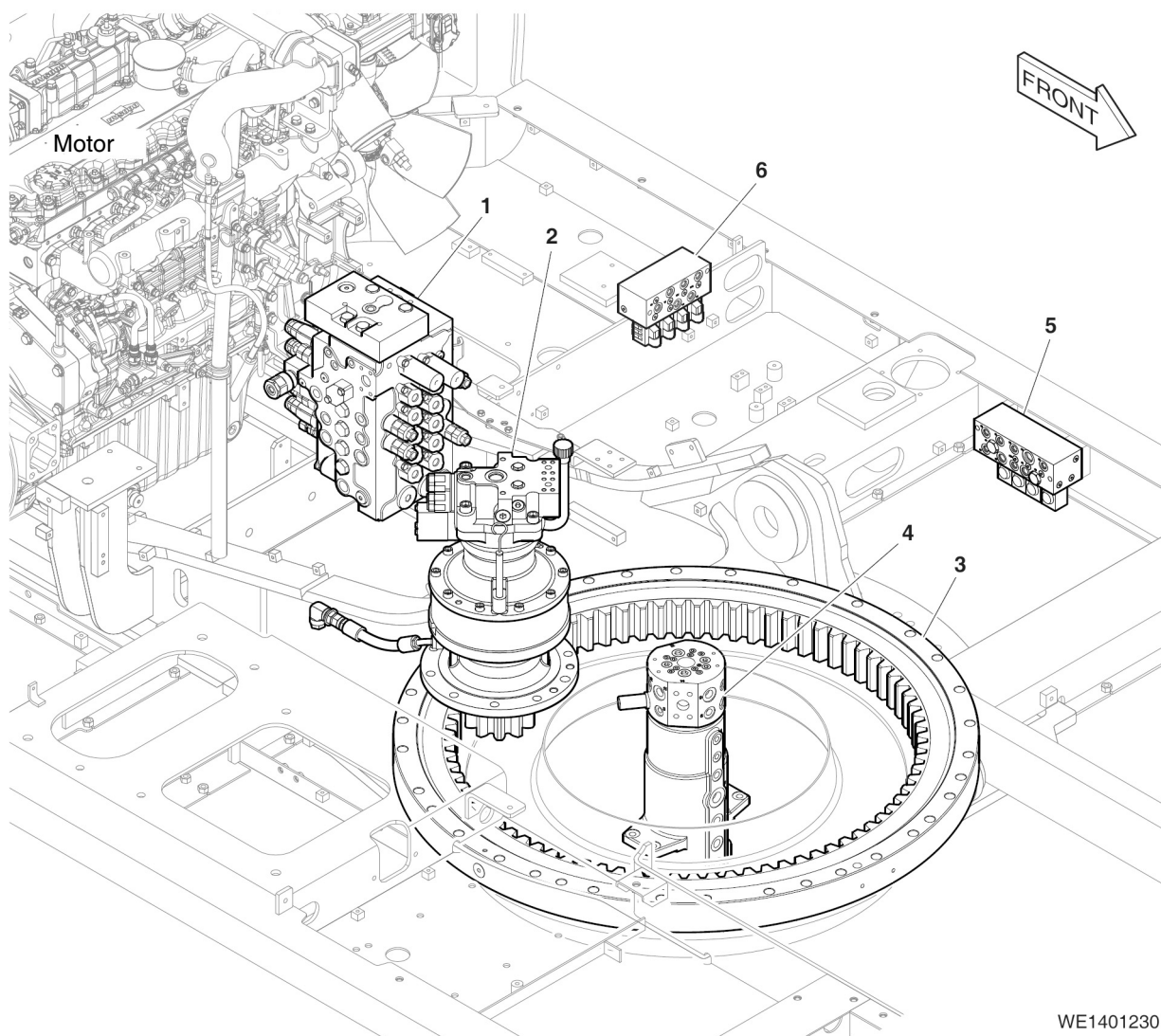


WE1401229

Fig. 3

Referensnummer	Beskrivning
1	Batteri
2	Bränsletank
3	Tanklocks
4	Hydraulikoljetank
5	Avluftningsventil
6	Returfilter
7	Sugfilter

Referensnummer	Beskrivning
8	Motoroljefilter
9	Pilotfilter
10	Huvudfilter, bränsle
11	Kugghjulspump (Broms och styrning)
12	Kugghjulspump (Rotation)
13	Vattenavskiljare & bränsleförfilter



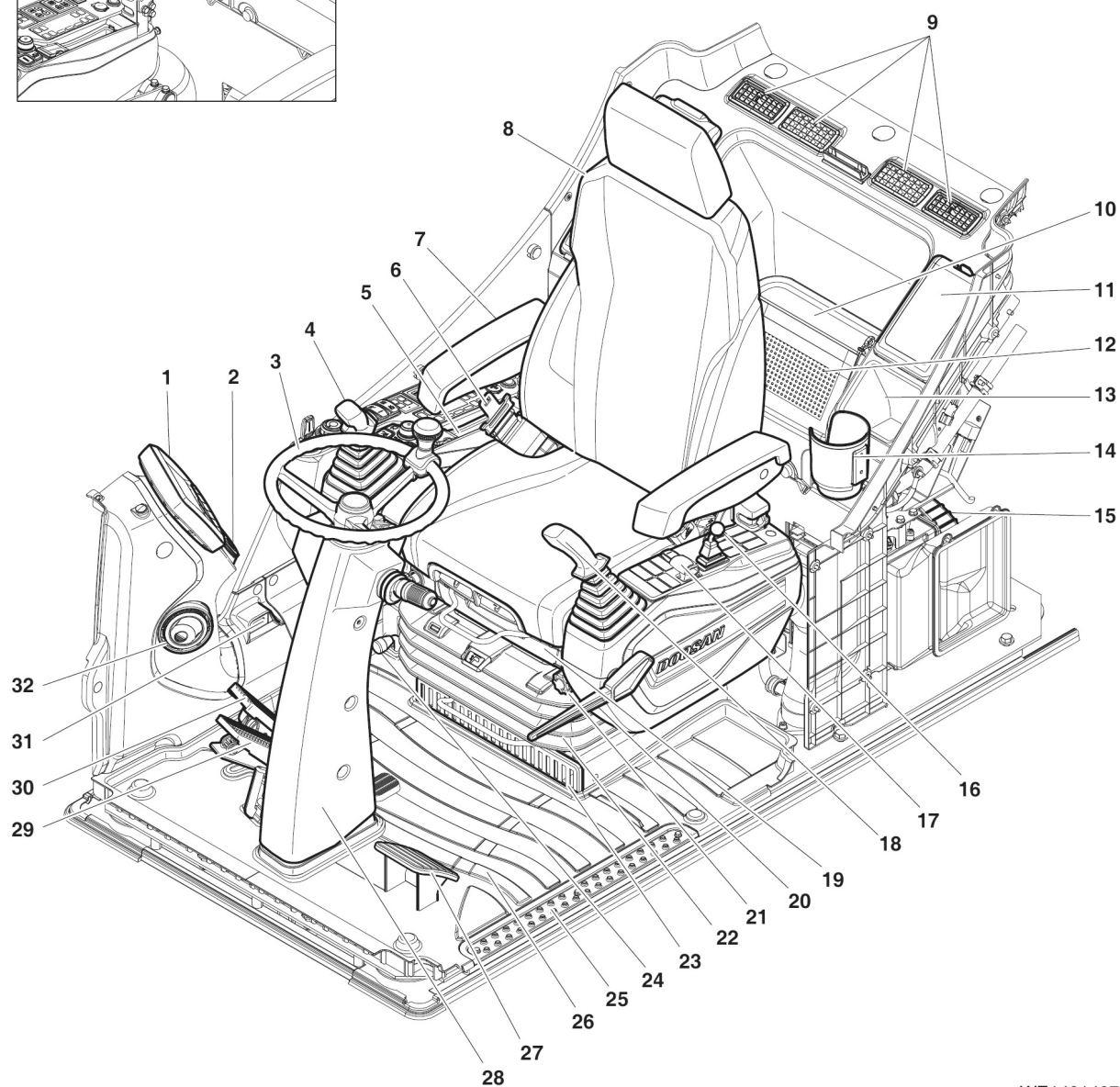
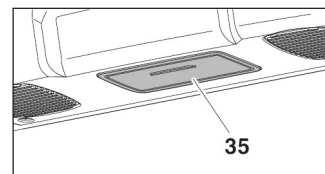
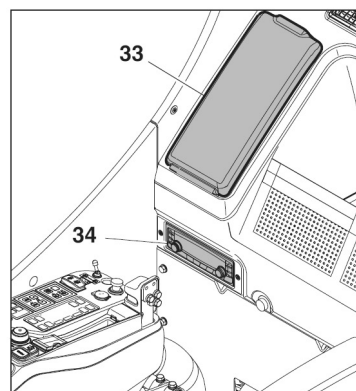
WE1401230

Fig. 4

Referensnummer	Beskrivning
1	Huvudreglerventil
2	Svängreduktionsväxel
3	Svänglager
4	Centrumled

Referensnummer	Beskrivning
5	Solenoidventil (Ramlås, krypkörning, pilotavstängning, hammare)
6	Solenoidventil (Framåt, back, effektförstärkning, farthållning)

OPERTÖRSHYTT



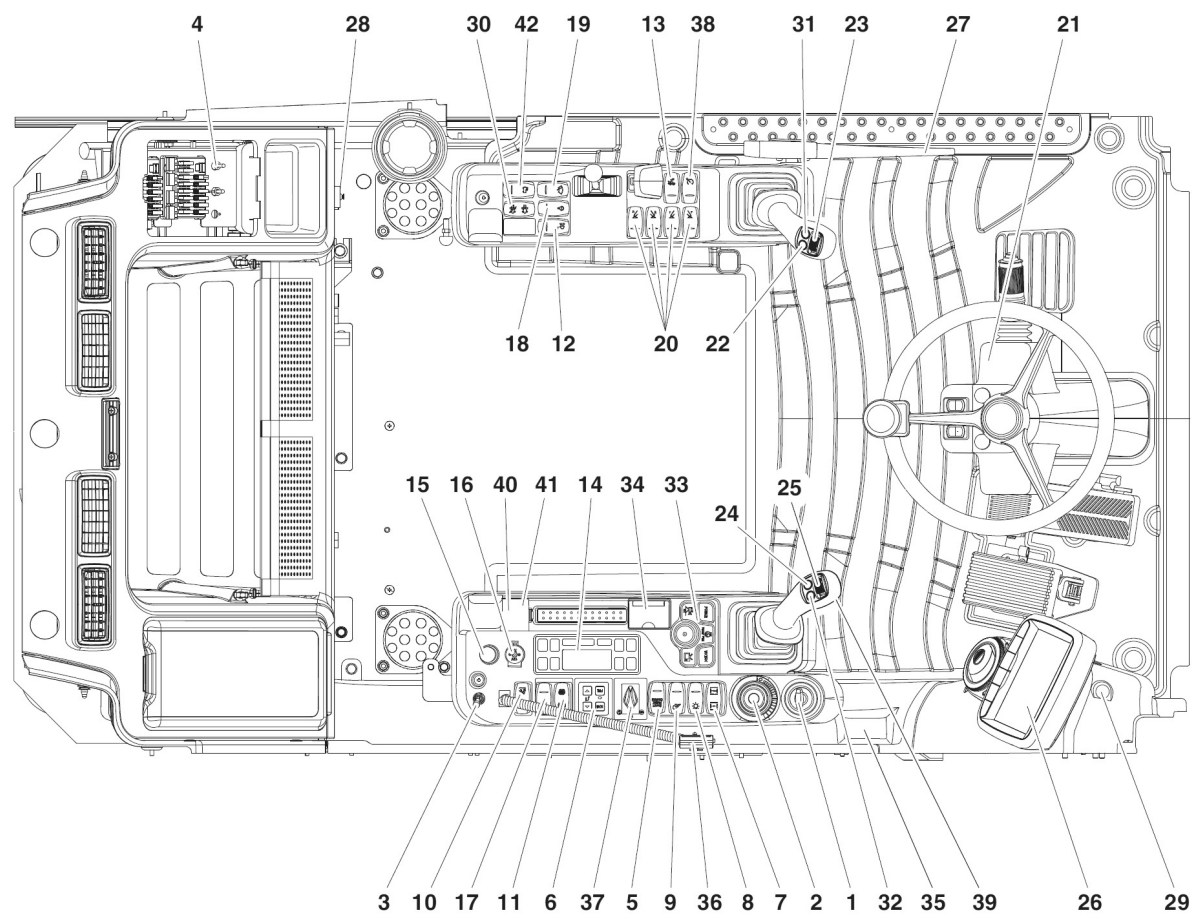
WE1401407

Fig. 5

Referensnummer	Beskrivning
1	Skärmbild
2	Ytventil
3	Styrspak
4	Höger-manöverspak (Joystick)
5	Förvaringsfack (2)
6	Säkerhetsbälte
7	Armstöd
8	Operatörssäte
9	Bakventil
10	Förvaringsutrymme (stort)
11	Säkringshållare
12	Förvaringsnät
13	Förvaringsfack (1)
14	Mugghållar (PET)
15	AC-enhet
16	Schaktarblad arbetsspak
17	Ställbar spak vid vänster konsol
18	Vänster-manöverspak (Joystick)

Referensnummer	Beskrivning
19	Arkiv
20	Säkerhetsspak
21	Joystick Höjdinställningsknopp
22	Fjädring
23	Fotventilation
24	Svänglåsbulst
25	Steg
26	Matta
27	Fotstöd
28	Rattstång
29	Bromspedalen
30	Gaspedal
31	Timräknare
32	Defrosterventil
33	Förvaringsutrymme (Värme och kyla)
34	Stereoradio
35	Fack solglasögon

MANÖVERORGAN OCH PANELER



DS1603549

Fig. 6

Referensnummer	Beskrivning
1	Startnyckel
2	Vred för inställning av motorvarvtal
3	Snabbkoppling (Tillval)
4	Extra driftlägesomkopplare
5	Smart Power omkopplare
6	Musikinställningspanel
7	Brytare för svängbomslåset
8	Ljusomkopplare
9	Kontakt till arbetsbelysningen
10	10. Kontakt för intelligent flytande bom (Tillval)
11	Omkopplare för parkeringsbroms
12	Strömbrytare för arbetsbelysning på hytt (tillval)
13	Omkopplare förflytningslarm
14	Manöverpanel för värmare och luftkonditionering
15	Cigarettändare
16	Eluttag för 12 Volt
17	Omkopplare för varningsljus (tillval)
18	Omkopplare för överbelastningsvarning (tillval)
19	Omkopplare för undre frontrutetorkare (tillval)
20	Omkopplare (valfri) för schaktblad/stödben
21	Styrkonsol

Referensnummer	Beskrivning
22	Signalhornsknapp
23	Vridomkopplare
24	Omkopplare för Booster/Hammare
25	Omkopplare för sax
26	Skärmbild
27	Säkerhetsspak
28	Eluttag för 1 12V (Tillval)
29	Fotosensor
30	Regenereringsomkopplare
31	Inbromsningsknapp
32	Temporär återställningsknapp intelligent flytande bom
33	Panel för jog-kontakter
34	Jackenhet
35	Timräknare
36	Mikrofon (Tillval)
37	Kontakt hastighetsväljare
38	Farthållarkontakt
39	FNR Omkopplare
40	Extra förflytningsomkopplarkontakt
41	Extra FNR omkopplare
42	Kontakt luftkompressor (tillval)

1. Startnyckel

En 3-läges startnyckel används för att starta och stänga av motorn.

O. Vrid startnyckeln till läge "OFF" stänger av motorn och det elektriska systemet. I detta läge är motorn på "AV" men interiör belysning i hytten och bränsletankens överföringspump (om sådan finns) är funktionella

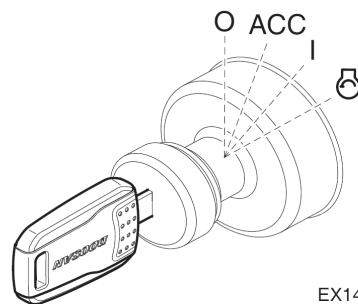
ACC. Med ACC utan att start motorn kan du använda vissa elektroniska enheter.

- Video, MP3
- Stereo
- Eluttag 12 V

I. Vridning av omkopplaren till detta läge slår "PÅ" motorns elsystem. När startnyckeln först vrids till "ON" läge, tänds sex indikator/varnings lampor på skärmen och kommer att vara tända under ca två sekunder. Batterivarningssymbolen och motorns varningssymbol oljetryck förblir tända "ON" (PÅ) efter det att de fyra andra har slocknat "OFF" (AV).

OBSERVERA/VERA: Indikatorsymbolen för förvärmning -
Förvärmningscykeln är beroende av temperaturen på kylvätskan. När kylvätskan är tillräckligt kall, kommer förvärmningssymbolen att vara tänd ("ON") tills förvärmningscykeln är slutförd. Förvärmningscykeln tar ungefär 20 sekunder och indikatorsymbolen slocknar sedan ("OFF"). När symbolen "OFF" (AV) tänds starta motorn.

⚠. Vrids nyckeln till detta läge dras motorn runt. När motorn har startat, släpp nyckeln och låt den återgå till läge "I" (PÅ). Kör inte startmotorn längre än 15 sekunder i taget. Detta förhindrar att startmotorn inte skadas,



EX1402126

Fig. 7



VARNING

**UNDVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

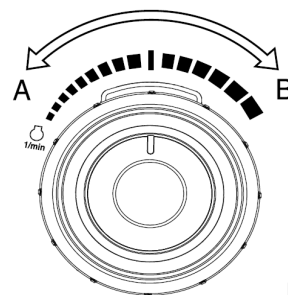
**ANVÄND INTE STARTVÄTSKOR. Förvärmning kan få
startvätskan att explodera.**

2. Vred för inställning av motorvarvtal

Motorns varvtal styrs av vredet. Vrid vredet medsols ökar motorvarvtalet (v/min) och vrids det motsols sänks motorvarvtalet.

- A. Låg tomgång (Lägst motorvarvtal)
- B. Hög tomgång (Högst motorvarvtal).

OBSERVERA/VERA: *Det automatiska tomgångssystemet kommer automatiskt att minska motorvarvtalet till "LÅG TOMGÅNG" ungefär 4 sekunder efter att reglagespakarna lagts i NEUTRAL läge. Detta system har konstruerats för att sänka bränsleförbrukningen och ljudnivån. Se "4. Hänvisning till "Auto tomgångsomkopplare/Summer stoppknapp" på sidan 2-24.*



FG018094

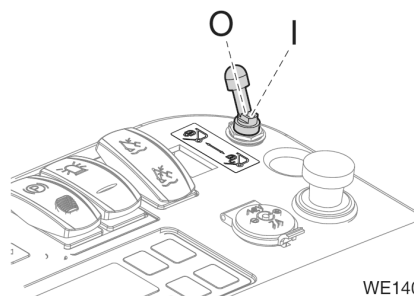
Fig. 8

3. Snabbkoppling (Tillval)

Denna omkopplare används för att sätta fast eller släppa redskap.

- O. I detta läge  är frikoppling av snabbkopplaren "LCOKED" (låst). Redskapet är fastsatt i snabbkopplingen.
- O. I detta läge  är frikoppling av snabbkopplaren "LCOKED" (låst). Redskapet frigöres från snabbkopplingen.

OBSERVERA: *För att flytta kontakten, dra upp omkopplaren och flytta den sedan till "I" läget ("UNLOCK") (upplåst).*



WE1401178

Fig. 9



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om redskapet fortfarande är anslutet till maskinen, medan omkopplaren står i läge "I" (UNLOCK) får maskin och redskap INTE ANVÄNDAS.

Underlåtenhet att koppla in och låsa redskapen i snabbkopplingen gör att redskapen kan lossna och orsaka allvarliga personskador.

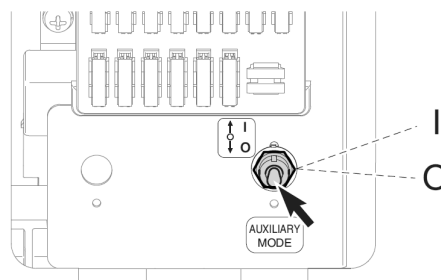
4. Extra driftlägesomkopplare

Om styrsystemet inte skulle fungera, kan pumpsystemet kontrolleras manuellt.

- O. I detta läge är den manuella pumpstyrningen "OFF".(AV).
- I. I detta läge är den manuella pumpstyrningen "ON". (PÅ).

VIKTIGT

Se till att vrida pumpreglaget till "O" (OFF) läge efter att kontrollsystemet fungerar som det skall.



WE1401179

Fig. 10

5. Smart Power omkopplare

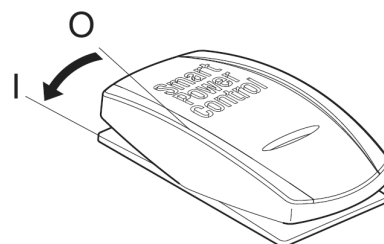
Denna omkopplare aktiveras när motorns nyckelströmbrytare vrids "ON" (PÅ).

När denna omkopplare aktiveras sjunker motorns varvtal med 100 v/min. i arbetsläge.

Denna funktion är avsedd att minska bränsleförbrukningen beroende på motorns arbetsbelastning genom att ställa in variabeln.

- O. Omkopplaren återgår automatiskt till detta läge när den släpps.
- I. I detta läge används smart power funktionen. "Smart power" symbolen på skärmen kommer att tändas "ON" (PÅ).

Hänvisning till "Smart Power Control (SPC)" på sidan 3-43 för mer information.

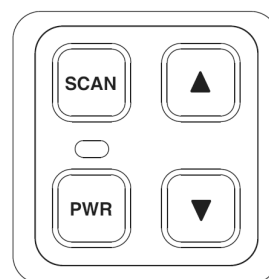


EX1301249

Fig. 11

6. Musikinställningspanel

Musiksystemet kan fjärrstyras med hjälp av denna panel.



FG000018

Fig. 12

Strömbrytare

Varje gång strömbrytaren trycks ned, sätts musiksystemet på eller stängs av.

Om musiksystemet är påslaget "ON" tänds en indikatorlampa ovanför knappen.



FG000019

Fig. 13

Öka volym

Tryck in upp-knappen för att "ÖKA" volymen.



FG000020

Fig. 14

Minska volym

Tryck in ner-knappen för att "MINSKA" volymen.



FG000021

Fig. 15

Sökknapp

Manuell sökning: När sökknappen trycks in en gång under mindre än halv sekund, sökes nästa tillgängliga signal upp.

Autosökning: När autosökknappen trycks ned en gång under mer än halv sekund, sökes nästa högre tillgängliga signal upp och kommer att fortsätta söka tills knappen trycks ned igen för att stoppa sökningen.



FG000022

Fig. 16

7. Brytare för svängbomslåset

Svängbomslåsomkopplaren styr svängbomscylinder på framaxeln.

O. I detta läge är svängbomslåsventilen "UNLOCKED" (upplåst).

Vid förflyttning eller arbete ställ svängbomscylindern i frikopplat läge.

OBSERVERA: När bromspedalen är fullt nedtryckt eller bromsen är spärrad, är svänglåscylinder i "LOCKED" läge (låst) för att hålla fast redskapet.

I. I detta läge är svänglåscylindern "LOCKED" (låst).

II. I detta läge är svänglåscylindern "LOCKED" (låst).

OBSERVERA: Oavsett läget för svänglåsbrytaren, aktivering av parkeringsbromskontakten avaktiverar ventilylindern för svängbomslåset.



VARNING

UNDTVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

För att förhindra att maskinen tippar eller rullar runt vid hantering av tunga laster, måste ramlåskontakten vara ställd i "LOCKED" läget (låst).

8. Ljusomkopplare

Denna kontakt används för att slå på (ON) belysningen.

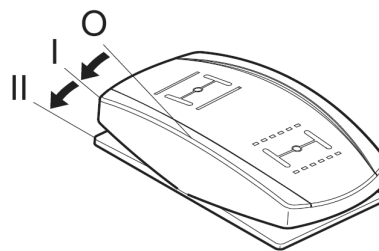
O. I detta läge är all belysning "OFF".

I. I detta läge är instrumentbelysningen i displayen tänd och omkopplarna är ställda i läge "ON".

II. I detta läge är instrumentbelysningen och arbetsbelysningen tända "ON" (PÅ).

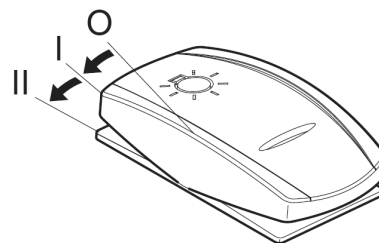
VIKTIGT

Lämna inte instrumentbelysning eller arbetsbelysning "TÄNDA" med motorn avstängd. Lämna belysningen "TÄND" med avstängd motor kommer det att tömma batterierna.



FG022300

Fig. 17



FG016017

Fig. 18

9. Kontakt till arbetsbelysningen

Styr arbetslyktorna som finns uppmonterade på stödbenen.

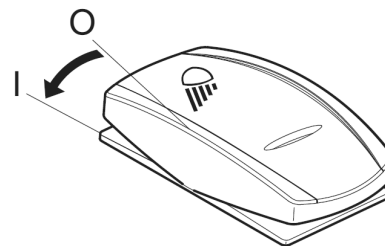
- O. I detta läge är arbetsbelysningen släckt "OFF".
- I. I detta läge är arbetsbelysningen tänd "ON".



VARNING

**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Förvissa dig om att arbetslyktorna verkligen är i läget "OFF" vid körning på väg.



FG016371

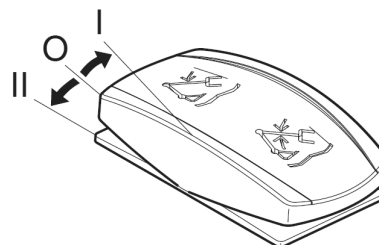
Fig. 19

10.10. Kontakt för intelligent flytande bom (Tillval)

Denna kontakt används för att styra funktionen hos den intelligent flytande bommen.

- O. I detta läge väljs "NORMALLÄGE".
- I. detta läge väljs "INTELLIGENT FLYTANDE BOM". Bommen kan röra sig fritt "UPP" och "NED".
- II. I detta läge väljs "HAMMARE".

OBSERVERA: Hänvisning till "Styrning av intelligent flytande bom (Tillval)" på sidan 3-41 för mer information.



FG018272

Fig. 20

11. Omkopplare för parkeringsbroms

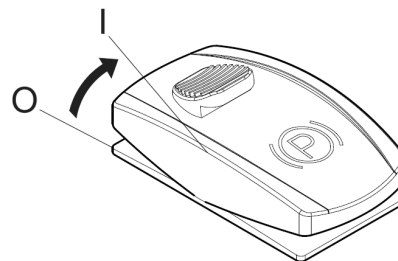
Denna omkopplare används för att parkera maskinen.

- O. I detta läge "SLÄPPS" parkeringsbromsen och övervakningsljuset på den främre styrkonsolen slås "AV".
För att frigöra omkopplaren för parkeringsbromsen, tryck för den röda låsknappen uppåt.
- I. I detta läge är parkeringsbromsen "ANSATT" och Kontrollampan på den främre displayen tänds.

OBSERVERA: Om parkeringsbromsen frigörs kan motorn inte startas. För att starta motorn, börja med att ansätta parkeringsbromsen.

OBSERVERA: När motorn startas ansätts parkeringsbromsen automatiskt.

För att frigöra parkeringsbromsen slå "PÅ" parkeringsbromsombkopplaren och sedan "AV" en gång till även om parkeringsbromsen kanske inte är ansatt.



DS1603880

Fig. 21



VARNING

UNDTVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Ställ in parkeringsbromsen i läge "I" (I BRUK) innan du lämnar grävmaskinen.

Du skall alltid "TILLÄMPA" parkeringsbromsen innan du försöker starta grävmaskinen.

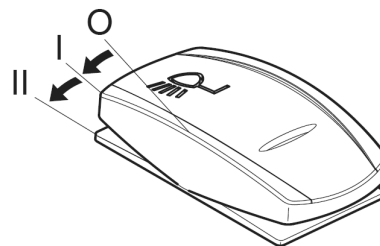
VIKTIGT

Använd inte parkeringsbromsen för att stoppa grävmaskinen annat än i nödfall eftersom detta kan innebära att bromsarna slits eller skadas i förtid.

12. Strömbrytare för arbetsbelysning på hytt (tillval)

Denna omkopplare används för att styra arbetsbelysningen på hytten om maskinen är utrustad med detta tillval.

- O. I detta läge är all belysning i hytten "OFF".
- I. I detta läge är arbetsbelysning upptill på hytten tända "ON".
- II. I detta läge tänds arbetsbelysning framtill på hytten och den bakre belysningen upptill på hytten.



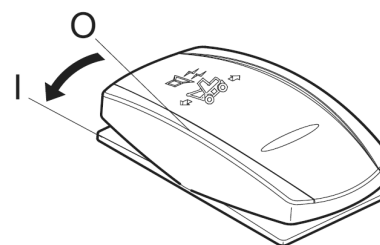
FG016019

Fig. 22

13. Omkopplare förflyttningslarm

Denna omkopplare används för att välja läge endera fram eller back för larmsummern vid förflyttning.

- O. I detta läge kommer summern att gå enbart vid förflyttning bakåt.
- I. I detta läge kommer summern att höras vid förflyttning både framåt och bakåt.

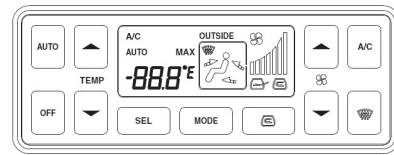


FG016372

Fig. 23

14. Manöverpanel för värmare och luftkonditionering

Denna panel används för att reglera AC-enheten och värmen i operatörshytten. Hänvisning till "Manöverpanel för värmare och AC-anläggning" på sidan 2-98 för ytterligare detaljer.



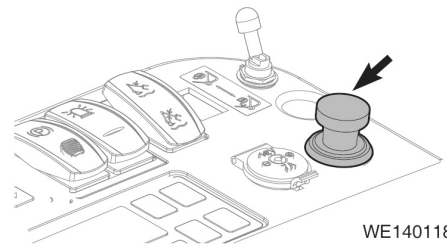
FG000029

Fig. 24

15. Cigarettändare

Tryck tändaren hela vägen in i uttaget och släpp. Den kommer att återvända ut när den blivit varm. Om den fastnar i intryckt läge, dra ut den för hand och byt ut den eller ev. reparera.

OBSERVERA: Denna cigarettändare är endast för 24V system. Anslut aldrig 12V eltilbehör till cigarettändaruttaget



WE1401180

Fig. 25

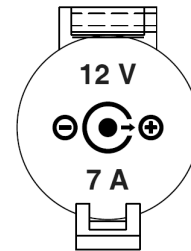
16. Eluttag för 12 Volt

Detta är ett eluttag enbart för 12V enheter.

Detta uttag kan användas för att ladda en mobiltelefon eller för att driva en liten 12V elektrisk apparat.

Öppna locket när du vill använda uttaget.

OBSERVERA: Undvik skada på elsystemet. Detta uttag är endast avsett för elektriska enheter med låg effekt. Använd det inte för elaggregat med hög elförbrukning.



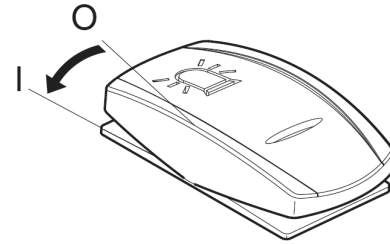
FG017015

Fig. 26

17. Omkopplare för varningsljus (tillval)

Är maskinen försedd med varningsljus, kopplas det in med denna tryckomkopplare.

- O. I detta läge är varningsljuset avstängt (OFF).
- I. I detta läge är varningsljuset tätt (ON) och kommer att börja blinka.



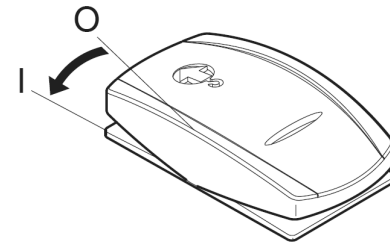
FG016020

Fig. 27

18. Omkopplare för överbelastningsvarning (tillval)

Är maskinen försedd med varning för överbelastning aktiveras det in med denna tryckomkopplare.

- O. I detta läge är varningsenheten för överbelastning avstängd (OFF).
- I. I detta läge är överbelastningskontakten påslagen (ON). Vid lyft av en last där belastningen når maskinens lyftgräns, tänds varningssymbolen på skärmen och en varningssummer hörs.



FG016023

Fig. 28

OWD gräns	VARNING
< 90%	Ingen åtgärd
90 - 95%	OWD varningslampa blinkar och summern hörs.
95% -	OWD varningslampa lyser konstant och summern hörs.



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

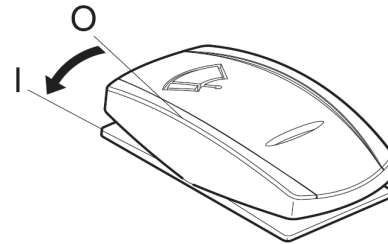
För att förhindra olyckor får maskinens nominella lyftförmåga inte överskridas. Om inte maskinen står på plan mark kommer lyftförmågan att variera. Kontrollera och följ alla tillämpliga lagar och bestämmelser vid lyft av föremål.

19. Omkopplare för undre frontrutetorkare (tillval)

Denna kontakt används för att reglera de undre vindrutetorkarna.

- O. I detta läge är de undre vindrutetorkarna avstängda (OFF).
- I. I detta läge går de undre vindrutetorkarna med konstant hastighet.

OBSERVERA: Att använda vindrutetorkarna utan vindrutetorkarvätska när det finns sand eller smuts på rutan kommer att skada fönstret och vindrutetorkarna.



FG016021

Fig. 29

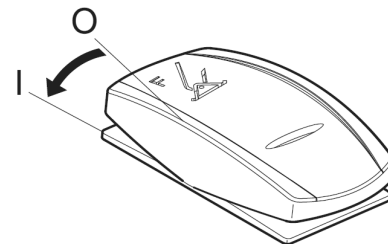
20. Omkopplare (valfri) för schaktblad/stödben

Den här omkopplaren används för att välja driftsläge för de främre och bakre arbetsredskapen. (om denna är installerad)

De två främre strömbrytarna är till för de främre redskapen och de två bakre är för de bakre redskapen.

Varje redskap regleras individuellt eller samtidigt allt efter val.

- O. I detta läge är redskap inte valt.
- I. I detta läge är redskap valt.

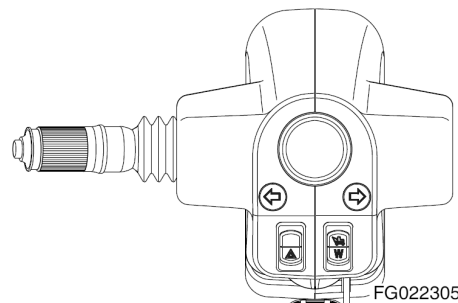


FG016164

Fig. 30

21. Styrkonsol

Se "Styrkonsol" på sidorna 2-29



FG022305

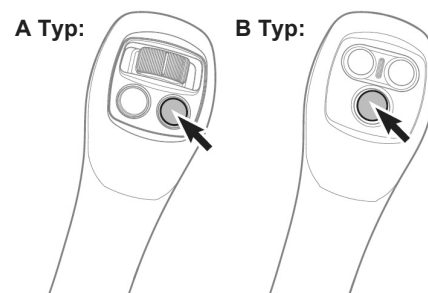
Fig. 31

22. Signalknapp (Vänster manöverspak)

Tryck in högra knappen upptill på vänster manöverspak (joystick) för att ge signal med signalhornet.

OBSERVERA: Startnyckeln måste vara "TILL".

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande



DS1603094

Fig. 32

23. Vridomkopplare

Är maskinen utrustad med ett redskap som roterar, rör på tumhjulskontakten längst upp på vänster manöverspak (joystick) för att vrida redskapet.

Rotationskontakt "HÖGER" gäller för "ROTATION MEDURS".

Rotationskontakt "VÄNSTER" gäller för "ROTATION MEDURS".

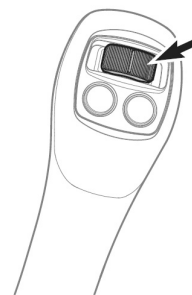


VARNING

UNNDVIK SKADOR

Innan du använder några redskap i arbetsinsats, kontrollera först att alla funktioner reagerar normalt.

Se till att önskade rörelser eller funktioner aktiveras korrekt med reglagen. t.ex. öppna/stänga, moturs/medurs, fylla/tömma, etc.



DS1601529

Fig. 33

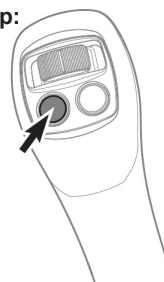
24. Hammare / Booster knapp (Höger manöverspak)

Tryck in vänstra knappen upptill på höger manöverspak (joystick) för att öka hydrauliktrycket. Hänvisning till "Boost inställning" på sidan 3-37.

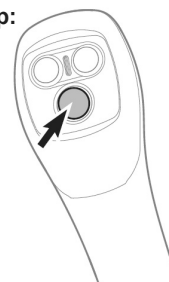
OBSERVERA: Denna knapp används tillsammans med omkopplare för hammare/booster/saxval. Se "10. Hänvisning till "Intelligent Floating Boom" omkopplaren (Tillval)" på sidan 2-15.

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande

A Typ:



B Typ:



DS1603095

Fig. 34

25. Omkopplare för sax

Är maskinen utrustad med en sax, tryck då på den övre tumhjulskontakten längst upp på höger manöverspak (joystick) för att öppna eller stänga saxen. Omkopplaren för klipp "RIGHT" (höger) är för att OPENING (DUMP) (öppna) och omkopplaren för klipp "LEFT" (vänster) är för att "CLOSE" (stänga)

OBSERVERA: Denna kontakt samverkar också med jog omkopplaren. Se "3. Lägesväljarknappar på sidan 2-24



DS1601530

Fig. 35

VARNING

UNDBIK SKADOR

Innan du använder några redskap i arbetsinsats, kontrollera först att alla funktioner reagerar normalt.

Se till att önskade rörelser eller funktioner aktiveras korrekt med reglagen. t.ex. öppna/stänga, moturs/medurs, fylla/tömma, etc.

26. Skärmbild

Hänvisn. till "Skärmbild" på sidan 2-32.

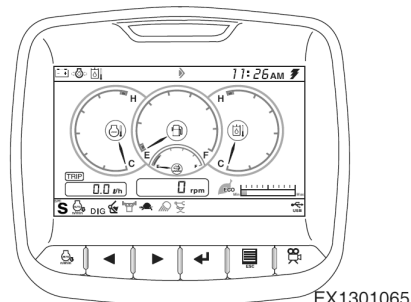


Fig. 36

27. Säkerhetsspak

Se "Säkerhetsspak" på side 3-19.

OBSERVERA: Om parkeringsbromsen frigörs kan motorn inte startas.

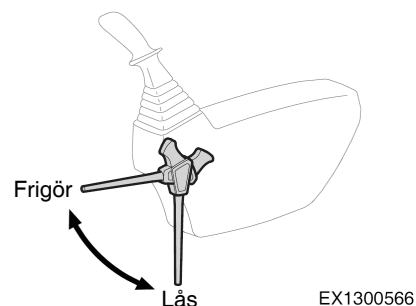


Fig. 37

28.29. Eluttag för 12V (Tillval)

Detta är ett uttag som enbart är avsett för aggregat som drivs med 12V DC.

Uttaget kan användas för att ladda mobiltelefoner eller för att driva små 12V DC elektriska aggregat

Öppna locket när du vill använda uttaget.

OBSERVERA: Undvik skada på elsystemet. Detta uttag är endast avsett för elektriska enheter med låg effekt. Använd det inte för elaggregat med hög elförbrukning.

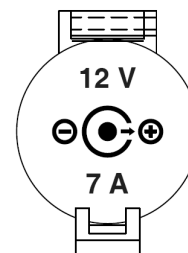


Fig. 38

29. Fotosensor

Ljussensorn känner av solstrålningens energi.

I "AUTO LÄGE" kommer AC-enheten att automatisk ställa in temperaturen baserat på den uppmätta strålningsenergin.

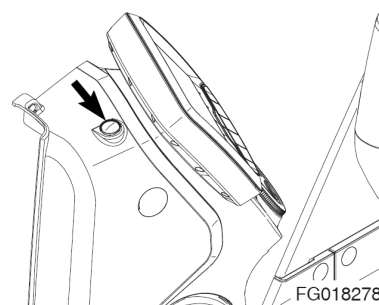


Fig. 39

30. Regenereringsomkopplare

Används för manuell (forcerad) regenerering eller inhibering (icke-generering) av SCR systemet..

OBSERVERA: Kör maskinen på "LÅG TOMGÅNG" och stäng inte av motorn förrän regenereringscykeln är avslutad. Se "Regenereringscykeln" på sidan 3-32, för mer information.

VIKTIGT

Flytta säkerhetsspaken till läge LÅST för manuell (forcerad) regenerering.

Om utrustningen flyttas eller stängs av medan manuell (forcerad) regenerering pågår, måste regenereringen startas om.

O. Omkopplaren återgår automatiskt till detta läge när den släpps.

I. I detta läge inhiberas SCR DeSOx (icke-DeSOx).

Inhiberings symbolen (icke-DeSOx) tänds på displayen.

Genom att trycka på omkopplaren i detta läge då SCR DeSOx (icke-DeSOx) inhibering pågår avbryter inhiberingen.

II. I detta läge utförs manuell (forcerad) regenerering av SCR systemet.

Använd denna funktion när varningssymbolen för regenerering (DeSOx) tänds på displayen.

OBSERVERA: Stäng av avstängningsomkopplaren innan (forcerad) regenerering startas.

Om maskinen flyttas eller stängs av medan manuell (forcerad) regenerering pågår, måste regenereringen startas om.

Om omkopplaren ställs i läge II när regenerering (SCR DeSOx) pågår (icke-DeSOx) tänds varningslampan på displayen. Var försiktig.

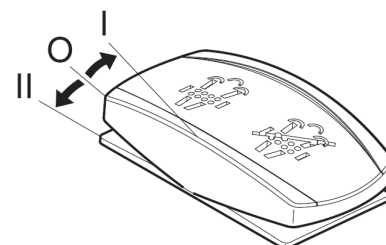


Fig. 40

31. Inbromsningsknapp

Tryck in vänstra knappen upptill på höger manöverspak (joystick) för att minska motorvarvtalet till "LOW IDLE" (låg tomgång).

När knappen är nedtryckt kommer motorn omedelbart att minska varvtalet till "LÅG TOMGÅNG".

När knappen trycks ned igen, kommer motorn att återgå till den inställning som vredet för motorvarvtal uppvisar.

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande

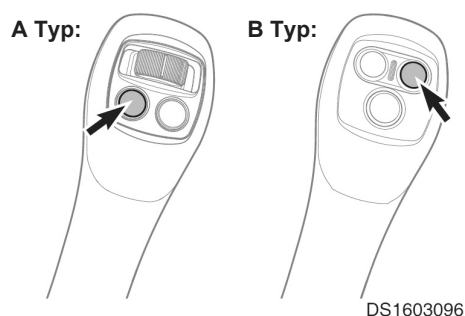


Fig. 41

32. Temporär återställningsknapp intelligent flytande bom

Efter val av funktionen för intelligent flytande bom, medan joystick för manövrering av bommen hålls i bommens sänkningsriktning, kommer en tryckning på temporär återställningsknapp för Intelligent flytande bom (på höger joystick) att få bommen att återgå till normalfunktion.

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande

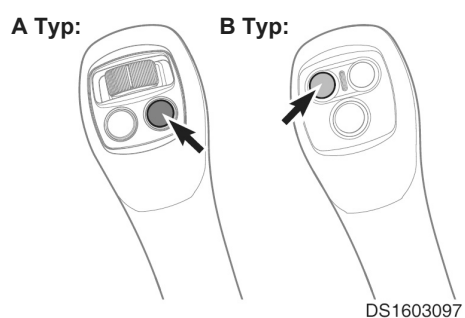


Fig. 42

33. Kontrollpanel för Urvalsomkopplare

Referensnummer	Beskrivning
1	Jogg-kontakt
2	Knapp för val av effektläge
3	Knapp för val av effektläge
4	Tomgångsselektor Summer stoppknapp:
5	Knapp för val av kameraläge ESC-knappar
6	Multimediaknapp

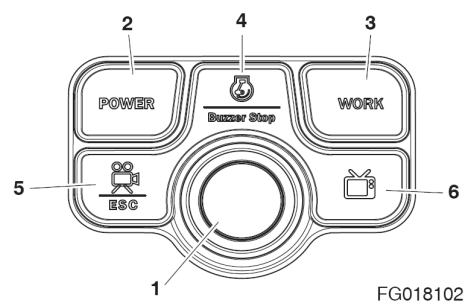


Fig. 43

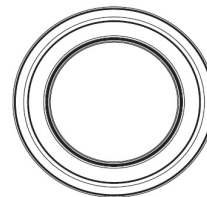
1. Jogg-kontakt

Tryck på eller vrid kontakten för att välja meny eller för att ändra symboler.

Motorvarvtalet kan ändras efter inställningen på skärmen.

När en popup visas, tryck på jogg-kontakten för att ta bort den.

Om denna kontakt trycks ned samtidigt på kameraskärmen kommer skärmen att delas upp i fönster motsvarande antalet kameror. (Tillval)



FG018103

Fig. 44

2. Knapp för val av effektläge

Används för val av effekt-plus läge, energisparläge, standardläge eller ekonomiläge.

Genom att trycka på selektorknapp för val av effekteställning kommer tillgängliga lägen att visas i huvudfönstret.

Placera markeringsfältet genom att vrida jogg-kontakten och välja läge genom att trycka på jogg-kontakten.



FG018104

Fig. 45

3. Knapp för val av effektläge

Används för att välja grävning, lyftning eller redskapsläge.

Genom att trycka på selektorknapp för val av arbetsläge kommer tillgängliga lägen att visas i huvudfönstret.

Placera markeringsfältet genom att vrida jogg-kontakten och välja läge genom att trycka på jogg-kontakten.



FG018105

Fig. 46

4. Auto tomgångsomkopplare/Summer stoppknapp

Auto tomgångsfunktion: När auto tomgångsfunktion aktiveras kommer motorn automatiskt att minska varvtalet till "LÅG TOMGÅNG" ungefär fyra sekunder efter att alla reglagespakarna har ställts i NEUTRAL läge. Detta system har konstruerats för att sänka bränsleförbrukningen och ljudnivån.

När knappen för val av tomgångsautomatik trycks ned till "ON" läge visar en indikatorsymbol på skärmen "ON".

När knappen för tomgångsautomatiken trycks in, kopplas automatiken "FRÅN" och motorvarvtalet återgår till det varvtal som har ställts in med varvtalsreglaget, oberoende av manöverspakarnas position, ända tills varvtalsreglagets läge förändras.



FG018106

Fig. 47

Summer stoppknapp: När varningsljus tänds och summern hörs, använd denna knapp för att få summern att "STÄNGA AV" .

5. Kameraläge selektor/Avbrotts (ESC) knapp

Kamerafönstret kommer att visa när knappen i huvudfönstret används.

Fönstret kommer att återgå till föregående fönster när knappen används i något annat fönster än huvudfönstret (ESC).

Om ett popup fönster visas, tryck på knappen för att ta bort popup.



FG018107

Fig. 48

6. Multimediaknapp

Används för att välja fönster för video och musik (MP3).



UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Lyssna på underhållningsklipp, som video, musik etc. kan orsaka en olycka som resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada.

Spela inte underhållningsfiler under tiden maskinen är i drift.



FG018108

Fig. 49

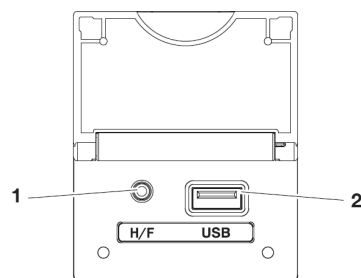
34. Jackenhet

1. Hands-free uttag

Detta uttag används enbart på det koreanska utförande.

2. USB Anslutning

Används för laddning av video eller MP3 filler på skärm monitorn.

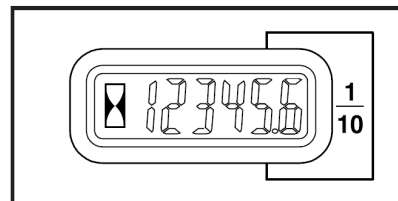


FG018101

Fig. 50

35. Timräknare

Timräknaren används för att ange det totala antalet driftstimmar på motorn. Timräknaren blinkar var fjärde sekund när motorn går för att indikera att den fungerar ordentligt.



HAOA601L

Fig. 51

36. Mikrofon (Tillval)

Används för att uppmärksamma människor runt maskinen vid uppstart eller under drift.

Hur man använder mikrofonen:

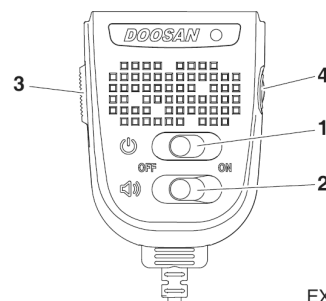
A. Siren

Vrid kontakt (1. fig. 52) nedtill till "ON" och ställ kontakt (2) överst i läge längst till vänster (▷), och sirenen utlöses.

B. Mikrofon

Vrid kontakt (1. fig. 52) nedtill till "ON" och ställ kontakt (2) överst i mittenläge (⊙), , och tryck på omkopplaren (3).

Vrid kontakt (4. fig. 52) medsols eller motsols för att öka eller minska volymen.



EX1402139

Fig. 52

37. Kontakt hastighetsväljare



VARNING

**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Använd inte hastighetsväljarkontakten när maskinen är i rörelse. Kan resultera i temporär förlust av kontroll över maskinen.

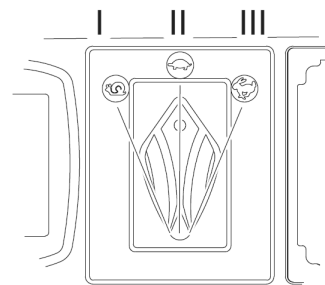
Hastighetsväljarkontakten väljer en av tre förflytningshastigheter framåt och bakåt.

I. I detta läge, kryphastighet (grön).

II. I detta läge, låg hastighet (gul).

III. I detta läge hög hastighet (röd).

OBSERVERA: När hastighetsväljarkontakten flyttas till läge "I", stängs farthållaren "OFF" "AV".



FG022315

Fig. 53

38. Farthållarkontakt

Farthållarkontakten styr automatiskt hastigheten framåt.

- O. I detta läge är farthållaren avstängd, "OFF".
- I. I detta läge är farthållaren påslagen, "ON".

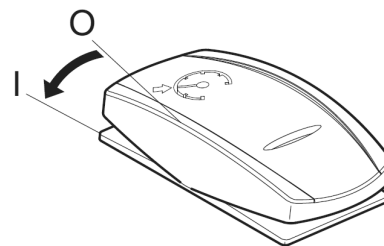
När denna kontakt trycks i läge "I" under förflyttning, bibehålls förflyttningshastigheten utan att fotpedalen används. I farthållningsläge kan motorvarvtalet ändras genom att vrida ratten på varvtalsreglaget.

Farthållaren stängs av, "OFF" om något av följande inträffar:

- Bromsarna ansätts.
- Hastighetsväljarkontakten flyttas till läge "I".
- Transmissionen läggs i NEUTRAL läge.

OBSERVERA: Om tomgångsläget väljs sänks motorvarvtalet ca fyra sekunder efter det att farthållaren har stängts "AV".

OBSERVERA: Farthållaren aktiveras inte vid förflyttning bakåt.



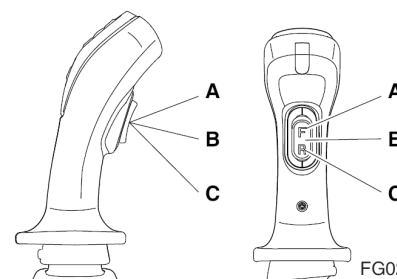
FG022343

Fig. 54

39. FNR Omkopplare

- A. I detta läge väljs riktning FRAMÅT.
- B. I detta läge väljs NEUTRAL.
- C. I detta läge väljs BACK.

OBSERVERA: Om transmissionen läggs i läge NEUTRAL, stängs farthållaren "OFF".



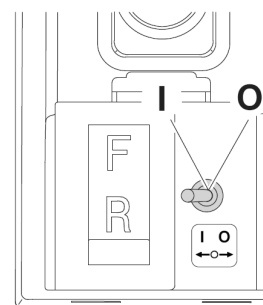
FG022316

Fig. 55

40. Extra förflyttningssomkopplarkontakt

När FNR omkopplaren inte kan användas, kan det extra förflyttningssystemet användas.

- O. I detta läge är den extra FNR omkopplaren avstängd "OFF".
- I. I detta läge är den extra FNR omkopplaren tillslagen "ON".



WE1401183

Fig. 56

41. Extra FNR omkopplare

Denna omkopplare aktiveras när den extra förflyttningsomkopplaren är i "I" läge.

- A. I detta läge väljs riktning FRAMÅT.
- B. I detta läge väljs NEUTRAL.
- C. I detta läge väljs BACK.

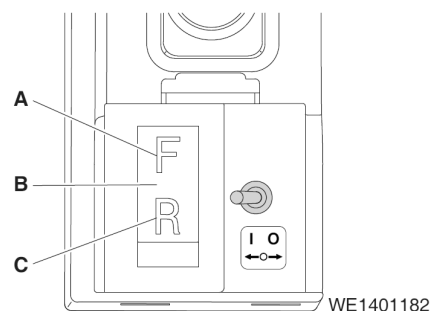


Fig. 57

42. Kontakt luftkompressor (tillval)

Kontakten används för att aktivera luftkompressorsystemet.

- O. Kontakten återgår automatiskt till detta läge när den släpps.
- I. I detta läge är I detta läge är luftkompressorsystemet avstängt.
- II. O. I detta läge är I detta läge är luftkompressorsystemet påslaget,

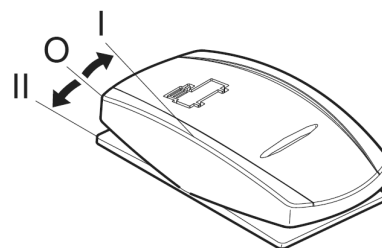


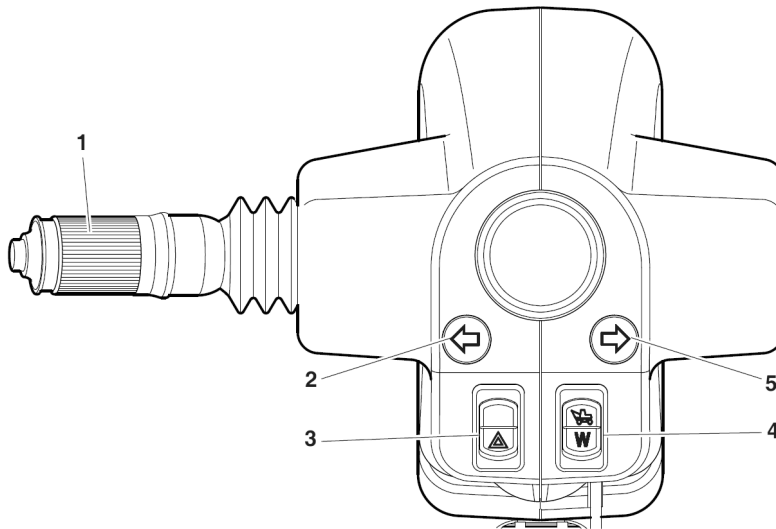
Fig. 58

VIKTIGT

För att förhindra att kompressormotorn överhettar, kör den inte eller försök inte att köra den under längre tid än 30 minuter.

Om luftkompressormotorn går mer än 30 minuter stänger systemet automatiskt av.

Styrkonsol



FG022317

Fig. 59

Referensnummer	Beskrivning
1	Kombinationsomkopplare
2	Vänster vridning signalljud och riskvarningsljus
3	Omkopplare för varningsblinkers

Referensnummer	Beskrivning
4	Arbets/förflyttningsomkopplare
5	Signalljus vid högersväng & varningsljus

1. Kombinationsomkopplare (Hö)

A. Vindrutetorkaromkopplare

Aktiverar vindrutetorkaren när spakens yttre sida vrids.

ON: I detta läge går de undre vindrutetorkaren med konstant hastighet.

O: I detta läge är vindrutetorkaren avstängd.

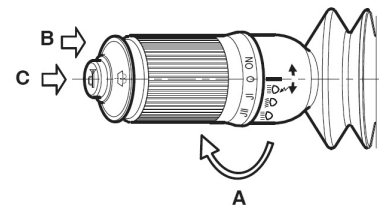
JI: I detta läge går vindrutetorkaren med en 3 sekunders intermittent cykel.

JII: I detta läge går vindrutetorkaren med en 6 sekunders intermittent cykel.

B. Vindrutetorkaromkopplare

När knappen i mitten trycks in aktiveras spolarpumpen och sprutar vatten på vindrutan. (Endast så länge den hålls intryckt.)

OBSERVERA: Använd inte vindrutetorkaren utan vätska. Om de används utan vätska, kan torkarmotorn skadas. Kontrollera nivån i spolartanken och fyll på vätska vid behov.



FG007018

Fig. 60

OBSERVERA: Om du använder såpvatten eller syntetiska rengöringsmedel istället för fönsterputs finns risk för att torkarbladet eller målade ytor skadas.

C. Signalhornsknapp

Knappen i mitten aktiverar signalhornet. (Endast så länge den hålls intryckt.)

D. Spak för riktningsvisare

Vrid signalarmen åt vänster och höger för att aktivera körriktningsvisarna.

- Kontakt för höger riktningsvisare - Tryck spaken framåt för att aktivera högersidans riktningsvisare och indikatorlampan tänds på panelen.
- Kontakt för vänster riktningsvisare - Tryck spaken bakåt för att aktivera vänstersidans riktningsvisare och indikatorlampan tänds på panelen.

OBSERVERA: När svängen är slutförd återgår armen automatiskt till NEUTRAL läge. Om inte, kan den föras tillbaka manuellt med handen.

OBSERVERA: Körrikningssignalerna fungerar även med omkopplaren avstängd AV (OFF).

E. Omkopplare för strålkastare

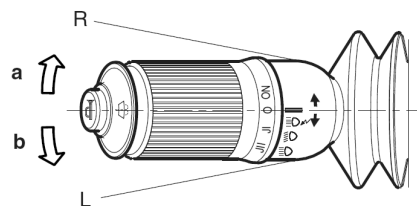
- Dra uppåt - slår momentant "ON" såväl helljus som halvljus. (Spaken återgår till "NEUTRAL"-läge när den släpps.).
- Neutralläge - Normalt halvljus.
- Tryck ned - Låser i detta läge och helljuset slås på, "ON".

OBSERVERA: Hel och halvljus fungerar bara när ljuskontakten står i läge "II".

2. Vänster vridning signalljud och riskvarningsljus

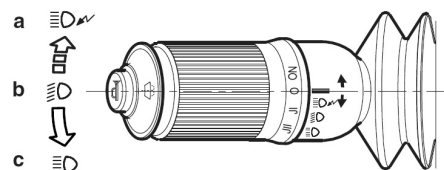
Denna lampa blinkar när vänster blinker är vald. Båda lamporna för signal vid sväng blinkar när varningsblinkers slås "PÅ".

OBSERVERA: Om vänster och höger riktningsvisare blinkar samtidigt eller om de blinkar snabbare än normalt är en glödlampa trasig eller så är blinkersolenoiden skadad.



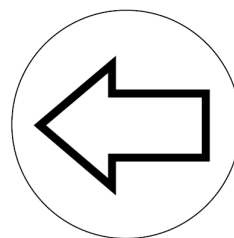
FG002183

Fig. 61



FG006179

Fig. 62



ACO0242L

Fig. 63

3. Omkopplare för varningsblinkers

Varningsljuset används när maskinen har stannat eller när en olycka har inträffat. När denna omkopplare trycks in kommer alla blinkerslampor framtill och baktill på maskinen att slås "PÅ" och "BLINKA" och därigenom varna andra inom området. Samtidigt tänds riktningsljuslampan i instrumentpanelen för att varna operatören. Varningsblinkers fungerar oberoende av startnyckelns position.

O. I detta läge släcks alla indikatorljus framtill och baktill på maskinen samt på kontrollpanelen "AV".

I. I detta läge tänds alla indikatorljus framtill och baktill på maskinen samt på kontrollpanelen "PÅ".

OBSERVERA: Varningsblinkern fungerar även med starter kontakten i "AV" läge.

4. Arbets/förflyttningsomkopplare

Den här brytaren används för att välja lägen vid arbete eller förflyttning av fordonet.

O. I detta läge väljs "Arbetsläge" för normal drift.

I. I detta läge väljs "Förflyttningsläge" för förflyttning på väg.



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När brytaren är i läge "I" (I BRUK) fungerar inte arbetsspakarna (joysticks).

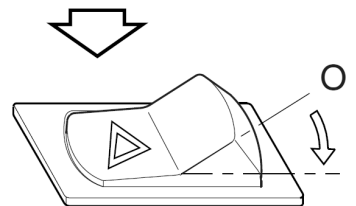
Även om det är möjligt att köra med brytaren i arbetsläge bör extrem försiktighet iakttagas för att förhindra att de främre redskapen inte aktiveras om manöverspakarna (joysticks) skulle flyttas av misstag.

I den situation som beskrivs ovan ökar inte motorvarvtalet även om fotpedalen trycks ned maximalt.

5. Signalljus vid högersväng & varningsljus

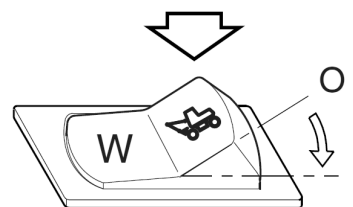
Denna lampa blinkar när vänster blinker är vald. Båda lamporna för signal vid sväng blinkar när varningsblinkers slås "PÅ".

OBSERVERA: Om vänster och höger riktningsvisare blinkar samtidigt eller om de blinkar snabbare än normalt är en glödlampa trasig eller så är blinkersolenoiden skadad.



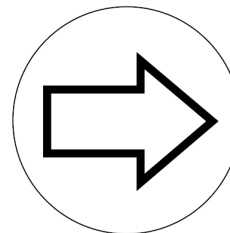
FG002191

Fig. 64



FG002190

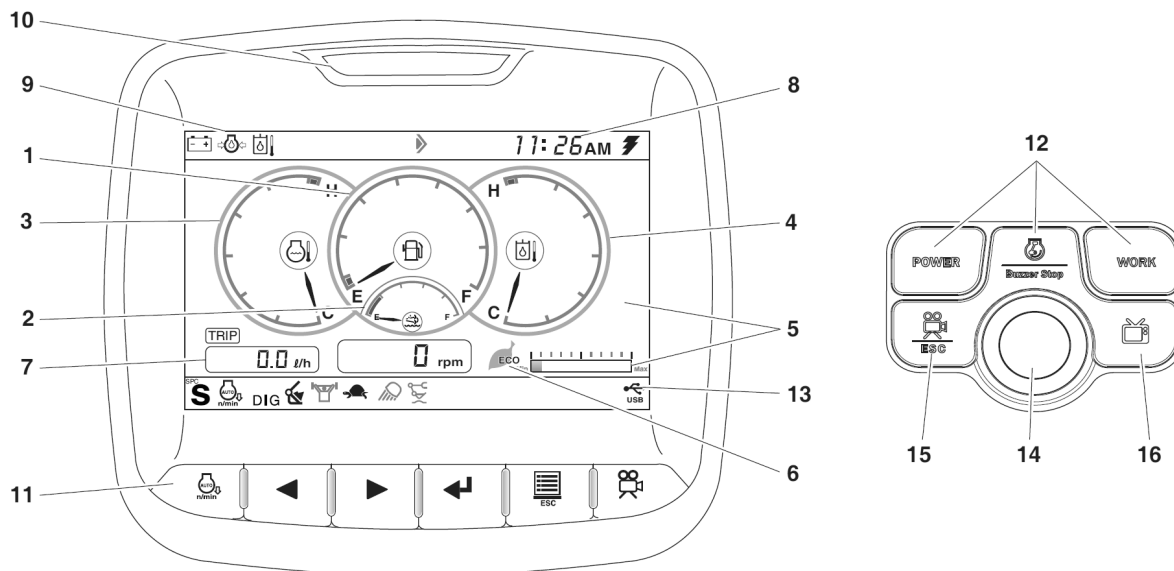
Fig. 65



ACO0243L

Fig. 66

SKÄRMBILD



EX1300990

Fig. 67

Referensnummer	Beskrivning
1	Bränslemätare
2	DEF (AdBlue) Nivåmätare
3	Lampa kylvätsketemperatur motor
4	Mätare hydraulikoljetemperatur
5	Multi-funktions-skärmbild och grafiskt informationsfält
6	ECO Mätare
7	Trippmätare
8	Digitalur

Referensnummer	Beskrivning
9	Skärmbild med varningssymboler
10	Varningslampa
11	Funktionsknappar
12	Lägesväljarknappar
13	Väljarknapp för skärmbild
14	Jogg-kontakt
15	Kameraläge selektor/Avbrotts (ESC) knapp
16	Väljarknapp multimedia

Funktionskontroll

När motorns startnyckel vrids till läge "I" (PÅ) ska alla instrumentband, indikeringslampor i omkopplare/knappar samt indikerings-/ varningslampor "TÄNDAS" och larmsummern avge signal i ca 2 sekunder.

Under denna funktionskontroll visas en LOGOTYP på multifunktionsmätaren i det grafiska informationsfältet (3 och 4, fig. 67).

Lösenord Aktiverat

Om ett lösenord redan har matats in och systemet har "LÅST", öppnas fönstret för lösenordet på displayen efter att funktionskontrollen har avslutats. Skriv in lösenordet på textfältet och koppla sedan in startmotorn.

OBSERVERA: Hänvisning till "Inställning av lösenord" på sidan 2-82 för ytterligare detaljer.

VIKTIGT

Om lösenordet inte passar till det sparade lösenordet kommer inte motorn att starta.

1. Bränslemätare

Visar återstående bränslemängd i tanken.

VIT ZON (□) - Visar normal bränslemängd.

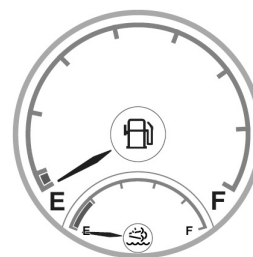
RÖD ZON (■) - Visar låg bränslemängd.

Om mätarnålen kommer in i den röda zonen, tänds en signal på skärmen för att visa på tom tank. Avbryt arbetet omedelbart och tanka maskinen

OBSERVERA: Se "9. Skärmbild med varningssymboler på sidan 2-37, beträffande denna varningssymbols och andras placering

Kontrollera bränslenivån på jämn, plan mark.

OBSERVERA: Använd endast lågsvalvligt dieselbränsle API CJ-4/ACEA E9 motorolja.



EX1300964

Fig. 68

2. DEFR (AdBlue) Nivåmätare

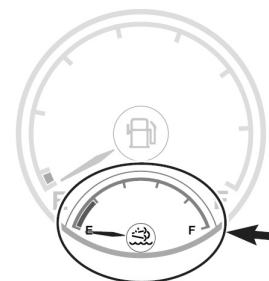
Visar återstående mängd DEFR. (AdBlue) i DEFR (AdBlue) tank.

VITT ZON (□) - Indikerar normal mängd DEFR. (AdBlue).

RÖD ZON (■) - indikerar att nivån DEFR. (AdBlue) är låg.

Om mätarnålen kommer in i den röda zonen, tänds en signal på skärmen för att visa på tom tank. Avbryt arbetet omedelbart och fyll på DEFR. (AdBlue).

Kontrollera bränslenivån på jämn, plan mark.



EX1300999

Fig. 69

3. Lampa kylvätsketemperatur motor

De färgade banden indikerar temperaturen på motorns kylvätska.

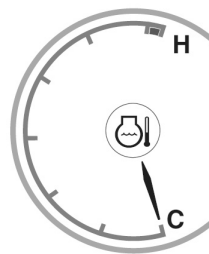
VIT ZON () - visar att temperaturen håller sig inom normal driftstemperatur.

RÖD ZON () - Visar att temperaturen är för hög.

Under drift måste nålen stå i den vita zonen.

Om temperaturmätarens nål kommer in i det röda fältet, kommer varningslampan för hög kylvätsketemperatur att TÄNDAS, en varningssummer hörs och motorvarvtalet kommer automatiskt att reduceras. Fortsätt att köra motorn på lågt tomgångsvarv tills temperaturmätaren återgått till den vita zonen. När den vita zonen har nåtts, ska du låta motorn gå på tomgång i 3-5 minuter innan den stängs av. Om den inte tillåts gå med lågt tomgångsvarv, kan det leda till lokal överhettning vilket är skadligt för motorn. Tillåts motorn att gå på tomgång leds värmen bort. Kontrollera om kylvätskenivån är för låg, om fläktremmen är för slak, om smuts samlats i och runt kylaren osv.

När temperaturen har nått normalt område, kommer motorvarvtalet automatiskt att höjas.



EX1301000

Fig. 70

4. Mätare hydraulikoljetemperatur

De färgade banden visar temperaturen på hydrauloljan

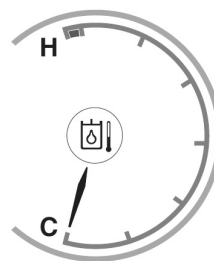
VIT ZON () - visar att temperaturen håller sig inom normal driftstemperatur.

RÖD ZON () - Visar att temperaturen är för hög.

Under drift måste nålen stå i den vita zonen.

Om mätarnålen kommer in i den röda zonen, tänds en signal på skärmen för att visa på tom tank. Fortsätt att köra motorn på lågt tomgångsvarv tills temperaturmätaren återgått till den vita zonen.

OBSERVERA: Se "9. Skärmbild med varningssymboler på sidan 2-37, beträffande denna varningssymbols och andras placering



EX1301001

Fig. 71

5. Multi-funktions-skärmbild och grafiskt informationsfält

När motorns startnyckel vrids till läge "I" (ON) visas en LOGOTYP på skärmen under ca 2 sekunder.

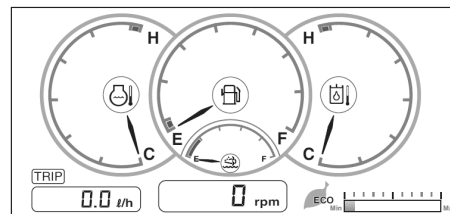
När LOGOTYPEN försvinner, visas multifunktions-skärmen och grafisk information.

Motorvarvtalet visas vanligen längst ner i fönstret när startnyckeln först vrids till "ON". Ett digitalur är placerat längst upp i skärmen.

Genom att använda en kombination av knapparna för val av skärmbild, kan även informationer om filter och oljor visas.

Skärmbilden kan också ställas in för önskat språk.

Hänvisning till "Användarmeny" på sidan 2-58 för språkval och informationssekvenser.



EX1301002

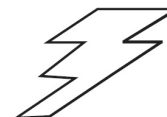
Fig. 72

Kommunikationsindikering

Indikerar kvaliteten på kommunikationen mellan huvudkontrollen och instrumentpanelen.

1. Normaltillstånd:

Symbolen (fig. 73) rör sig i form av en blix.



FG000047

Fig. 73

2. Onormalt tillstånd:

Om ett kommunikationsfel uppstår mellan EPOS kontrollen och bildskärmen, kommer varning för kommunikationsfel (fig. 74) att visas.

När denna symbol visas, kontakta din DOOSAN återförsäljare.

OBSERVERA: När startnyckeln vrids till "I" (ON) läge när ett kommunikationsfel inträffar, kommer EPOS kontrollen automatiskt till följande lägen.

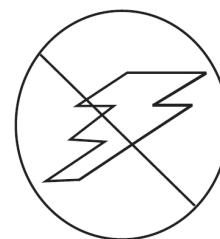
Effektläge: Standardläge

Arbetsläge Förflyttningsläge

Autotomgång: "ON" (Valt status)

Motorvarvtal

Motorvarvtalet visas numeriskt.



FG000048

Fig. 74



EX1301378

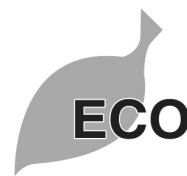
Fig. 75

6. ECO Mätare

- A. Grön ECO symbol visar arbetsbelastningen då arbetsredskapen används.
- Grönfärgade ECO symbolen indikerar att utrustningen befinner sig i normalt driftstillstånd.
 - Det guldfärgade ECO symbolen anger att utrustningen går på tomgång.
 - Den rödfärgade ECO-symbolen indikerar snabb motorbelastning eller arbete med utrustning under last.
 - Den gråfärgade ECO symbolen visas på andra samband än de tre ovanstående symbolerna.
- B. Visar genomsnittlig bränsleförbrukning under 1 minuts drift.

Högre bränsleförbrukning för nålen närmare max.läget.

- Grön mätarfärg: Bränsleförbrukningen är ekonomisk.
- Amber mätarfärg: Bränsleförbrukningen har standard effektinställning.
- Röd mätarfärg: Bränsleförbrukningen "power plus" läge.



EX1301004

Fig. 76



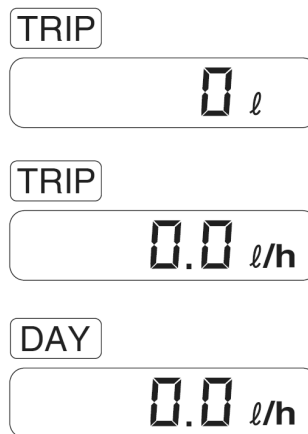
FG018120

Fig. 77

7. Trippmätare

Bränsleförbrukning i realtid visas numeriskt.

En trippmätare håller ordning på bränsleförbrukningen, driftstid och genomsnittlig körsträcka och genomsnittliga daglig körning kan visas genom inställning av trippmätaren.



EX1301003

Fig. 78

8. Digitalur

En digital klocka visar aktuell tid. Följande innehåll visas.

Skärmbilden	Beskrivning
HH	Timme
mm	Minut

Hänvisning till "Användarmenyn" på sidan 2-58 för inställning av tid.

HH:mm

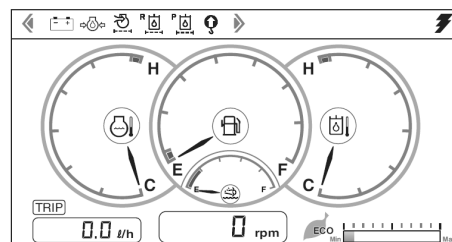
FG018262

Fig. 79

9. Skärmbild med varningssymboler

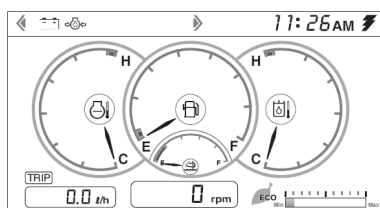
Referensnummer	Beskrivning
1	Varningssymbol för regenerering
2	Varningssymbol för motoroljetryck
3	Varningslampa för kylvätsketemperatur
4	Förvärmningsindikator
5	Varningslampa motorkontroll
6	Överhettningsslampa hydraulikolja
7	Varningslampa pilotfilter igensatt
8	Varningslampa bränslebrist
9	Varningslampa igensatt returfilter
10	Varningslampa igensatt luftrenare
11	Varningslampa vatten i bränslet
12	Lampa för utlösningssvarning snabbkoppling (Tillval)
13	Varningssymbol låg nivå DEFR. (AdBlue) - EPA
14	Varningslampa överlast (Tillval)
15	Varningssymbol SCR-fel
16	Varningslampa motorstopp
17	Symbol för maskinkontroll
18	Stoppsymbol för maskin
19	Varningssymbol för regenerering
20	Varningslampa för hög kylvätsketemperatur SCR
21	Varningslampa bromsoljetryck
22	Indikatorsymbol för ASD funktion

OBSERVERA: Symboler kommer att visas överst tvärs över displayskärmen.



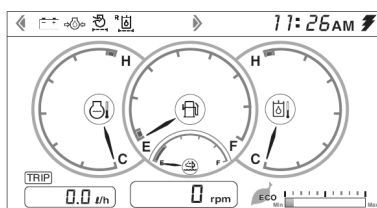
EX1301005

Fig. 80



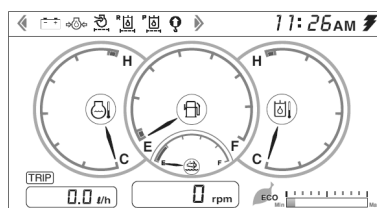
EX1301006

<2 slags varningsskärmar>



EX1301007

<4 slags varningsskärmar>



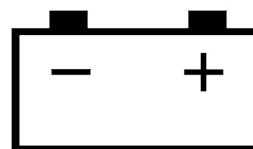
EX1301008

<6 slags varningsskärmar>

Fig. 81

1. Varningssymbol för regenerering

Denna kontrollampa tänds när startnyckeln vrids på och ska slockna när motorn har startat. Om den inte "SLÄCKS", ska motorn stoppas omedelbart och problemets orsak fastställas.

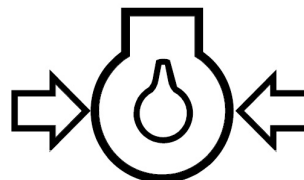


HAOA610L

Fig. 82

2. Varningssymbol för motoroljetryck

Denna kontrollampa tänds när startnyckeln vrids på och ska slockna när motorn har startat. Skulle motorns oljetryck sjunka till för lågt värde "TÄND" lampen, och ett akustiskt alarm ger signal. Om detta inträffar stäng omedelbart av motorn och fastställ orsaken till problemet. Om du fortsätter arbetet trots att lampen har TÄNTS, kommer det att leda till allvarlig motorskada.



HAOA620L

Fig. 83

VIKTIGT

Om du fortsätter arbetet trots att lampen har TÄNTS, kommer det att leda till allvarlig motorskada.

3. Varningslampa för kylvätsketemperatur

Om motorns kylvätska överhettas TÄND" denna lampa, larmsignalen aktiveras och motorvarvtalet kommer automatiskt att reduceras tills kylvätsketemperaturen har sjunkit. Stäng inte av motorn, eftersom detta kan leda till att kylvätsketemperaturen stiger ytterligare och orsakar motorskärning genom värmestegringen.

OBSERVERA: Kontrollera temperaturmätaren för kylvattnet. Om temperaturmätarens nål kommer in i det röda fältet, kommer varningslampan för hög kylvätsketemperatur att TÄNDAS, en varningssummer hörs och motorvarvtalet kommer automatiskt att reduceras.



HAOD350L

Fig. 84

Fortsätt att köra motorn på lågt tomgångsvarv tills temperaturmätaren återgått till den vita zonen. När den vita zonen har nåtts, ska du låta motorn gå på tomgång i 3-5 minuter innan den stängs av. Om den inte tillåts gå med lågt tomgångsvarv, kan det leda till lokal överhettning vilket är skadligt för motorn. Tillåts motorn att gå på tomgång leds värmen bort. Kontrollera kyltvätskenivån, kontrollera om fläktremmen är lös, kontrollera skräp på och runt kylaren. När temperaturen når normalläge, kommer motorvarvtalet automatiskt att återhämta sig.

4. Förvärmningsindikator

Vid kallt väder indikerar denna kontrollampa att motorns förglödning är inkopplad.

När denna indikeringslampa SLÄCKS betyder det att förvärmningscykeln är avslutad.



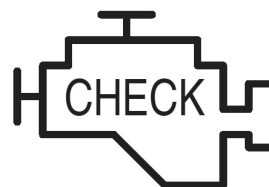
HAAE2000

Fig. 85

5. Varningslampa motorkontroll

Denna lampa tänds när motorn måste kontrolleras.

OBSERVERA: Om denna lampa "TÄNDS" ska maskinen stoppas och felets orsak åtgärdas.

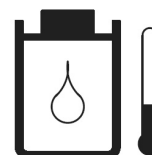


FG000045

Fig. 86

6. Överhettningsslampa hydraulolja

Om hydrauloljetemperaturen är för hög visas denna symbol på skärmen.



FG000056

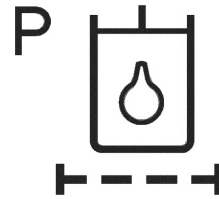
Fig. 87

7. Varningslampa pilotfilter igensatt

Denna symbol indikerar att pilotfiltret är igensatt.

Om denna symbol visas ska arbetet omedelbart avbrytas och pilotfiltret bytas ut.

Efter att service har gjorts på pilotfiltret ska driften med maskinen tas upp på nytt för att varningssymbolen skall tas bort.



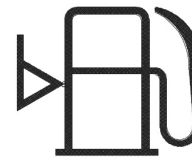
FG000055

Fig. 88

8. Varningslampa bränslebrist

Om bränslemängden är för liten visas denna symbol på skärmen.

Om denna symbol tänds fyll på bränsle så snart som möjligt.



FG000057

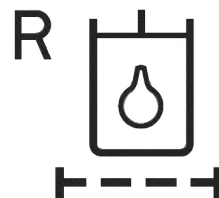
Fig. 89

9. Varningslampa igensatt returfilter

Denna symbol indikerar att hydraulikens returfilter är igensatt.

Om denna symbol visas ska arbetet omedelbart avbrytas och returfilterinsatsen bytas ut.

Efter att service har gjorts på returfiltret ska driften med maskinen tas upp på nytt för att varningssymbolen ska tas bort.



FG000054

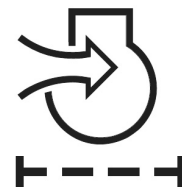
Fig. 90

10. Varningslampa igensatt luftrenare

Denna symbol indikerar att luftfiltret är igensatt.

Om denna symbol visas ska arbetet omedelbart avbrytas och luftfilterinsatsen bytas ut eller rengöras.

Efter att service har gjorts på luftfiltret ska driften med maskinen tas upp på nytt för att varningssymbolen ska tas bort.



FG000053

Fig. 91

11. Varningssymbol för vatten i bränslet

Denna symbol visar när vattennivån är fylld i bränsleförfiltret.

När symbolen visas, töm vattnet från bränsleförfiltret så fort som möjligt.

OBSERVERA: Om operatören lämnar maskinen utan att vidta någon åtgärd under 30 minuter efter att varningslampan för vatten i bränslet tänds kommer motoreffekten att reduceras.



DS1603475

Fig. 92

12. Lampa för utlösningssvarning snabbkoppling (Tillval)

Denna symbol visar när snabbkopplingens frikopplingsystem har aktiverats. En summer hörs när snabbkopplingens frikopplingsystem har aktiverats.



FG002195

Fig. 93



UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om redskapet fortfarande är anslutet till maskinen, medan omkopplaren står i läge "I" (☞) får maskin och redskap **INTE ANVÄNDAS**. Underlåtenhet att koppla in och låsa redskapen i snabbkopplingen gör att redskapen kan lossna och orsaka allvarliga personskador.

13. DEF (AdBlue) Varningssymbol låg nivå Symbol - EPA

Reduktant nivå	Varningssymbol	Momentminskning*
20%	Konstant symbol	
10%	Blinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 25%.
5%	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas till 0% (låg tomgång).



FG019175

Fig. 94

DEF (AdBlue) Varningssymbol låg nivå Symbol - EU

Reduktant nivå	Varningssymbol	Momentminskning*
20%	Konstant symbol	Ingen
10%	Blinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 25%.
5%	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

Motorn återgår till normalt vridmoment efter att reduktant har fyllts på till minst 20% nivå.

14. Varningslampa överlast (Tillval)

Om varningskontakten för överbelastning TÄNDS på och denna symbol visas på displayen samt varningssumman avger signal, är detta en indikering på att maskinen är överbelastad. Minska lasten omedelbart.



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om denna varning visas på skärmen och en varningssumma hörs ska lasten omedelbart reduceras. Om du fortsätter att arbeta kan maskinen slå runt eller skador uppstå på dess hydraulkomponenter eller bärande delar.

15. Varningssymbol SCR-fel

Denna lampa indikerar när SCR systemet måste kontrolleras.

OBSERVERA: Om denna symbol "TÄNDS" ska maskinen stoppas och felet repareras.

Reaktion på fel i SCR-systemet - EPA

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant Symbol	
Efter 30 timme	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
Efter 1 timme	Blinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 50%.
Efter 4 timme	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas till 0% (låg tomgång).



FG000253

Fig. 95



FG019176

Fig. 96

Om ett nytt fel inträffar inom 40 drifttimmar efter det första tänds varningssymbolen "TILL". Efter 30 minuters drift börjar varningssymbolen att blinka snabbt och momentet minskas till 0% (låg tomgång) inom 30 minuter

Reaktion på blockerad EGR ventil och fel på övervaknings EU.

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant symbol	
36 timmar	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
100 timmar	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

Reaktion på avbrott i kvaliteten på dosering och reagens - EU

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant symbol	
10 timmar	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
20 timmar	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

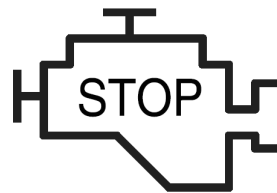
Så snart felet har åtgärdats och motorkontrollenheten fått indikation på att den fungerar återgår momentet till den normala nivån.

VIKTIGT

Om momentet sänks till 0% (låg tomgång) så kommer inte motorstyrenheten att upptäcka att SCR-systemet fungerar igen. Servicepersonal måste återställa systemet så att normala momentnivåer kan erhållas igen.

16. Varningslampa motorstopp

Om denna varning visas på skärmen och en varningssummer hörs ska motorn stängas av och motorns emissionskontrollsystem servas omgående.



FG019003

Fig. 97

17. Symbol för maskinkontroll

Respektive symboler tänds när funktioner i maskinen inte fungerar.

OBSERVERA: Om en symbol tänds, efter att maskinen förflyttats till en säker plats, sök orsaken till felet och utför nödvändiga reparationer.



EX1301379

Fig. 98

18. Stoppsymbol för maskin

En symbol kommer att tändas när ett större fel i maskinen inträffar.

OBSERVERA: Om denna symbol tänds, stäng omedelbart av maskinen och tillkalla service.



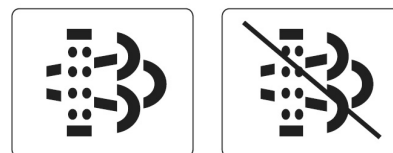
EX1301380

Fig. 99

19. Varningssymbol för regenerering

Den vänstra regenereringssymbolen (fig. 100) tänds när forcerad regenerering krävs eller under den manuella (forcerade) regenereringsprocessen. När operatören inhiberar regenereringen kommer symbolen att visas enligt den högra bilden (fig. 100).

OBSERVERA: Kör maskinen på "LÅG TOMGÅNG" och stäng inte av motorn förrän regenereringscykeln är avslutad. Se "Regenereringscykeln" på sidan 3-29, för mer information.



FG018399

Fig. 100

VIKTIGT

Flytta säkerhetsspaken till läge LÅST för manuell (forcerad) regenerering.

Om utrustningen flyttas eller stängs av medan manuell (forcerad) regenerering pågår, måste regenereringen startas om.

OBSERVERA: Om utrustningen flyttas eller stängs av medan manuell (forcerad) regenerering pågår, måste regenereringen startas om.

20. Varningssymbol för hög temperatur i SCR.



UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Avgasttemperaturen och komponenterna i avgassystemet är mycket heta under regenereringen. Detta kan leda till att brand uppstår eller till brännskador och resultera i dödsfall eller allvarlig personskada eller skador på egendom. Håll brännbart material och explosiva gaser borta från avgassystemet under regenereringen.

Denna varningslampa för hög SCR temperatur visas under tiden regenereringen pågår.

Forcerad regenerering - Denna lampa är gulfärgad.

Forcerad regenerering - Denna lampa är gulfärgad.

OBSERVERA: Kör maskinen på "LÅG TOMGÅNG" och stäng inte av motorn förrän regenereringscykeln är avslutad. Se "Regenereringscykeln" på sidan 3-29, för mer information.



FG018398

Fig. 101

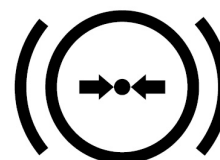
21. Varningslampa bromsoljetryck

Denna symbol anger när trycket i den hydrauliska bromsledningen är lägre än den fastställda nivån.



UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om denna varningssymbol visas på displayen och en varningssummer hörs ska motorn stängas av och motorns bromssystemet servas omgående.



BCS0800L

Fig. 102

22. Indikatorsymbol för ASD funktion

Denna symbol indikerar den automatiska avstängningen (ASD) funktionen är aktiverad och den automatiska avstängningen (ASD) är inställd.



WE1501073

Fig. 103



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När den automatiska avstängningsfunktionen används stängs motorn av automatiskt efter en förinställd tid och därför måste särskild noggrannhet iaktas så att inga säkerhetsproblem inträffar när denna Option Motion Setting används.

10. Varningslampa

Denna lampa tänds när motorn måste kontrolleras.

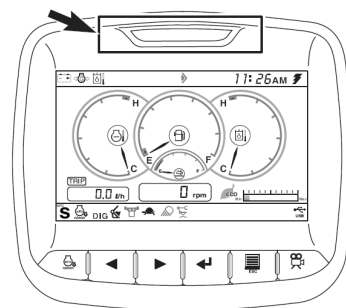
VIKTIGT

Om varningslampan tänds, stäng av motorn och åtgärda orsaken till problemet.

VIKTIGT

Beroende på felets typ och omfattning ber vid dig kontakta din DOOSAN återförsäljare för reparation.

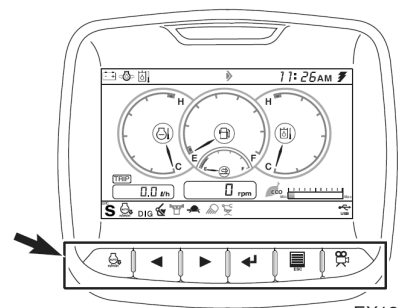
OBSERVERA: För förklaring till varningar hänvisas till "Popup fönster varningar" på sidan 2-55.



EX1301066

Fig. 104

11. Funktionsknappar



EX1301009

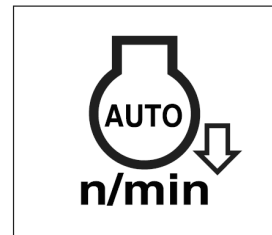
Fig. 105

1. Tomgångsselektor

När tomgångsautomatiken är aktiverad, kommer motorvarvtalet automatiskt att sänkas till "TOMGÅNGSVARV" ca 4 sekunder efter att manöverspakarna lagts i neutralläge.. Detta system har konstruerats för att sänka bränsleförbrukningen och ljudnivån.

När knappen för val av tomgångsautomatik trycks ned till "ON" läge visar en indikatorsymbol "ON" på skärmen.

När knappen för tomgångsautomatiken trycks in, kopplas automatiken "FRÅN" och motorvarvtalet återgår till det varvtal som har ställts in med varvtalsreglaget, oberoende av manöverspakarnas position, ända tills varvtalsreglagets läge förändras.

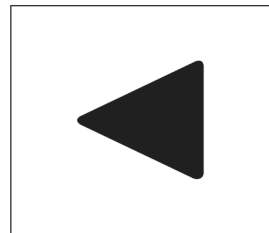


EX1301010

Fig. 106

2. Pilknapp Upp

Upp pils (◀), knappen används för att förflytta ett menyobjekt "UPPÅT" eller åt "VÄNSTER".

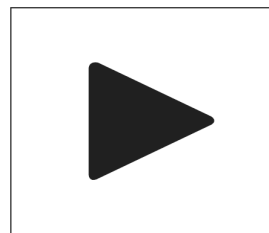


EX1301011

Fig. 107

3. Pilknapp Ner

Ned pils (▶), knappen används för att förflytta ett menyobjekt "NEDÅT" eller åt "HÖGER".

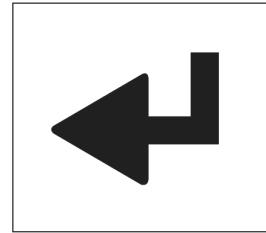


EX1301012

Fig. 108

4. Väljarknapp

URVALS-knappen (←), används för att ställa in menyn eller för att nollställa driftstimmarna för filter/olja.



EX1301013

Fig. 109

5. Urvalsknapp för skärmbild (ESC – Avbryt)

URVALS-knappen på skärmen (☐), används för att ändra skärmbildsinformationen. Varje gång du trycker ner urvalsknappen ändras avläsningsinnehållet i skärmen.

OBSERVERA: När du ställer in huvudmenyn används denna knapp för att öppna/avbryta menyn (ESC). För att öppna menyn måste knappen tryckas ned och hållas nedtryckt i tre sekunder.

OBSERVERA: När knappen används för att öppna/avsluta menyn används den för att öppna menyn eller för att återgå till föregående skärmbild från varje undermeny.

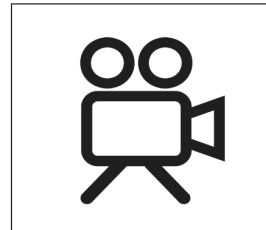


EX1301014

Fig. 110

6. Knapp för val av kameraläge

Kamerafönstret kommer att visa när knappen i huvudfönstret används.



EX1301015

Fig. 111

12. Lägesväljarknappar

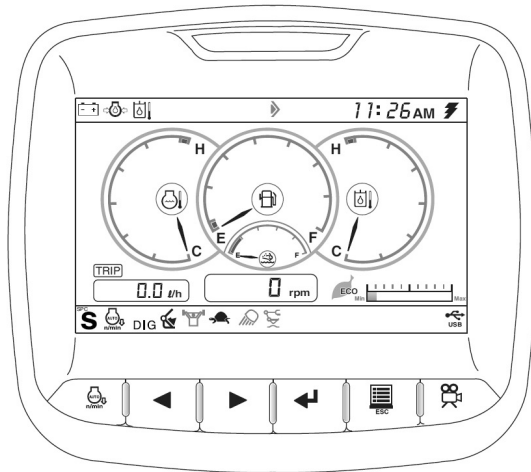
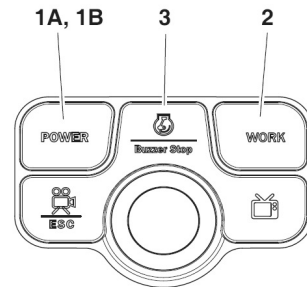


Fig. 112



EX1301067

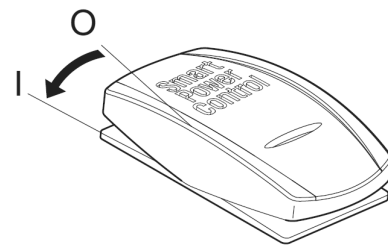
1A. SPC (Smart Power Control) Lägesväljarknapp

SPC omkopplaren aktiveras när motorns nyckeströmbrytare vrids "ON" (PÅ).

När SPC läge väljs kan SPC effekt plus, SPC effektläge, SPC standardläge och SPC ekonomiläge användas.

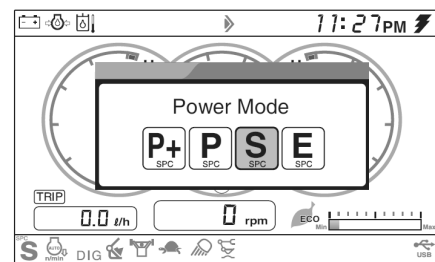
När knappen trycks ned visas SPC-lägesväljarknapp på huvudskärm en.

Olika lägen kan väljas med hjälp av en jogg-kontakt.



EX1301249

Fig. 113



EX1301381

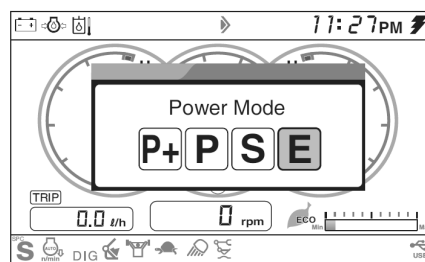
Fig. 114

1B Knapp för val av effektläge

När SPC omkopplaren (fig. 113) trycks ned igen, stängs SPC funktionen av, kan SPC effekt plus, SPC effektläge, SPC standardläge eller SPC ekonomiläge väljas.

Genom att trycka på selektorknapp för val av effektläge kommer tillgängliga lägen att visas i huvudfönstret.

Bläddra genom urvalsfältet genom att vrida joggkontakten och välja läge genom att trycka ned joggkontakten.



EX1301028

Fig. 115

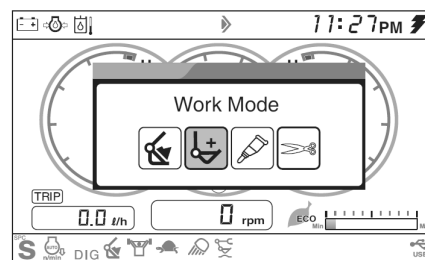
2. Knapp för val av effektläge

Används för att välja grävning, lyftning eller redskapsläge.

Genom att trycka på urvalsknapp för val av arbetsläge kommer tillgängliga lägen att visas i huvudfönstret.

Bläddra genom urvalsfältet genom att vrida joggkontakten och välja läge genom att trycka ned joggkontakten.

Att ändra startnyckeln från läge "O" till "I" kommer automatiskt att återställa arbetsläget till Grävningssläge.



EX1301027

Fig. 116

3. Tomgångsselektor

När tomgångsautomatiken är aktiverad, kommer motorvarvtalet automatiskt att sänkas till "TOMGÅNGSVARV" ca 4 sekunder efter att manöverspakarna lagts i neutralläge.. Detta system har konstruerats för att sänka bränsleförbrukningen och ljudnivån.

När knappen för val av tomgångsautomatik trycks ned till "ON" läge tänds en indikatorsymbol på skärm en.

När knappen för tomgångsautomatiken trycks in, kopplas automatiken "FRÅN" och motorvarvtalet återgår till det varvtal som har ställts in med varvtalsreglaget, oberoende av manöverspakarnas position, ända tills varvtalsreglets läge förändras.



FG018106

Fig. 117

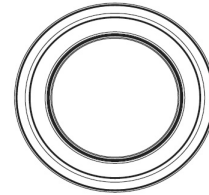
13. Väljarknapp för skärmbild

Hänvisning till "Indikering omkopplarfunktion" på sidan 2-95.

14. Jogg-kontakt

Se "1. Hänvisning till "Joggkontakt" på sidan 2-24.

Se "Igångsättningsmeny" på sidan 2-52



FG018103

Fig. 118

15. Kameraläge selektor/Avbrotts (ESC) knapp

Se "5. Hänvisning till: "5. Kameraläge Urvalsknapp/Avbryt (ESC) knapp" på sidan 2-25.



FG018107

Fig. 119

16. Väljarknapp multimedia

Se "6. Hänvisning till "Multimediaknapp" på sidan 2-25.



FG018108

Fig. 120

Startmeny

Funktioner som används frekvent från skärmen konfigureras i en startmeny för att förbättra tillgängligheten för utrustningskomponenterna.

1. Användarmeny

Använd denna åtkomst till användarmenyn från skärmen.



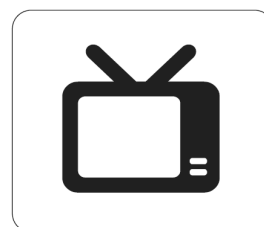
EX1301394

Fig. 121

2. Underhållningsvideo

Använd denna startsymbol för att öppna video-menyn när menyfunktionen används bland underhållsfunktionerna.

OBSERVERA: *Denna meny aktiveras när USB stickan ansluts till uttaget.*



EX1301395

Fig. 122

3. MP3 spelarens ljudstyrka

Använd denna startsymbol för att öppna video-menyn när menyfunktionen används bland underhållsfunktionerna.

OBSERVERA: *Denna meny aktiveras när USB stickan ansluts till uttaget.*



EX1301396

Fig. 123

4. Bekräftelse av varningstecken

Aktiveras vid fel i utrustningen. Använd denna för att få uppgift om utrustningsfel och hur man rättar till det.

OBSERVERA: *Denna meny aktiveras när felinformationen visas på skärmen.*



EX1301397

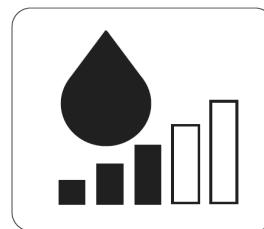
Fig. 124

5. Inställningar av flödesmängd (tillval).

Denna meny aktiveras när redskapsalternativ installeras.

Efter installation av redskap använd denna för att ställa in önskad flödesmängd.

OBSERVERA: *Denna meny aktiveras när hammare eller tvåvägsläge väljs.*

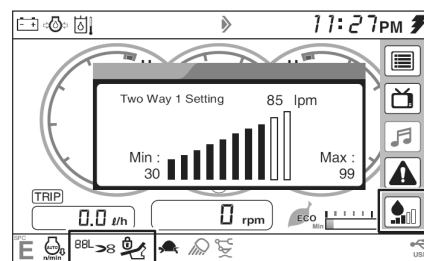


EX1301398

Fig. 125

I denna användarmeny kan den önskade flödesmängden väljas från mellan förinställt minimum och maximum flödesmängder.

Exempelvis om en användare ställer in 99 lit/min som maximal flödesmängd och 30 lit/min som minimum flödesmängd på användarmenyn, kan användaren ställa in flödesmängd som används allt mellan 99 och 30 lit/min.



EX1301402

Fig. 126

6. Effektläge

I grävningssläge för utrustningen kan effekt plus, effekt, standard effekt och ekonomieffekt väljas.

OBSERVERA: *Denna meny aktiveras när grävningssläge väljs.*



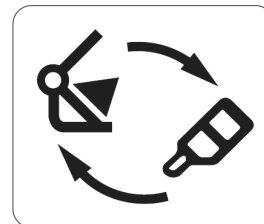
EX1301399

Fig. 127

7. Arbetssätt

När tillvalsutrustning installeras på utrustningen kan grävningsläge, läge för lyftning, hammarläge och tvåvägsläge väljas.

Hammarläge och tvåvägsläge aktiveras bara när tillvalsalternativen har installerats.



EX1301400

Fig. 128

8. Trippmätare

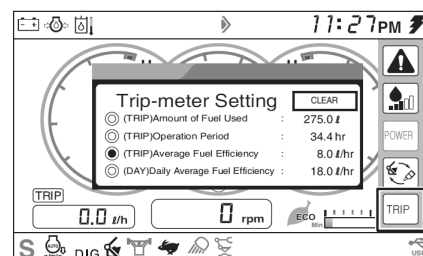
Används för att kunna se bränsleförbrukningen i förhållande till använd tid, driftsperiod, genomsnittlig körsträcka och daglig genomsnittlig körsträcka.

Bränsleförbrukning och driftsperiod är baserade på senaste nollställning.



EX1301401

Fig. 129



DS1603030

Fig. 130

Varning popup fönster

När ett alarm eller en varning utlöses, visas ett popup fönster för att beskriva det.

Popup fönstret försvinner när varningssymbolen har försvunnit eller när ESC knappen på jogg-kontakten trycks ned.

För flera varningar och/eller larm, vrid jogg-kontakten för att välja varning/larm och avläs sedan det aktuella meddelandet.

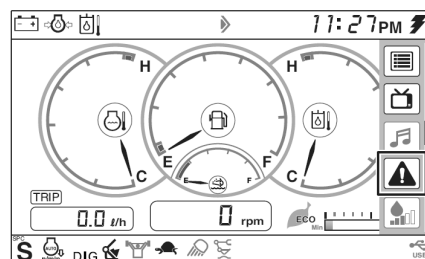


UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om ett popup fönster visar sig, stoppa verksamheten och kontrollera meddelandet. Läs inga meddelanden när du kör eller använder maskinen.

1. Gå till bildskärmen för varning

Vrid jogg-kontakten åt vänster eller höger eller tryck upp och ned på pilknapparna på instrumentpanelen för att aktivera startmenyn.

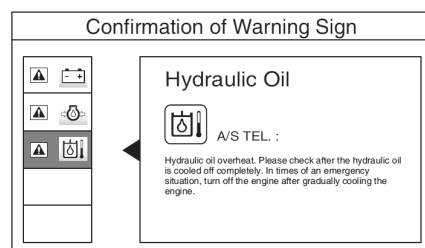


EX1301404

Fig. 131

2. Ange kontrolläge

Flytta markören över bekräftelse på Varningstecken med hjälp av jogg-kontakten och klicka på jogg-kontakten för att se detaljuppgifter om felet.

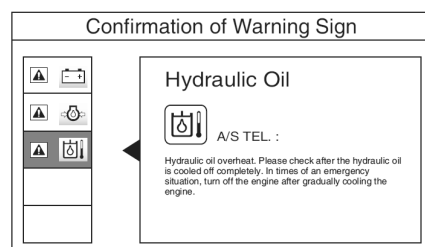


EX1301405

Fig. 132

3. Läs varningsmeddelande

Kontrollera varningsmeddelandet genom att röra jogg-kontakten.

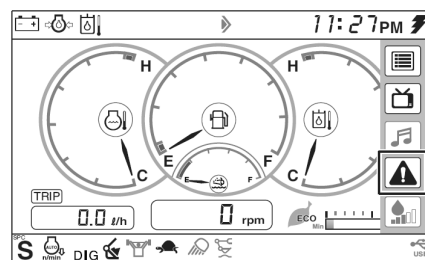


EX1301405

Fig. 133

4. Radera popup-fönster med varning

Tryck på esc eller på jogg-kontakten för att ta bort popup fönstret.



EX1301404

Fig. 134

Fönsterförteckning popup varning

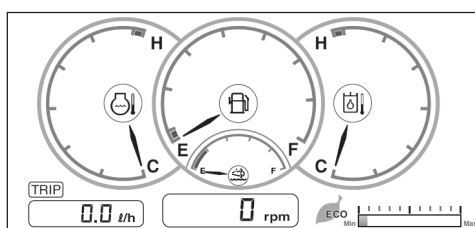
	VARNING	Beskrivning
1	Ladda	Kontrollera batteriets laddningssystem
2	Lågt E/G oljetryck	Kontrollera motorns oljesystem
3	Överhettning kylvätska	Kylvätskan är överhettad Serva/reparera kylsystemet när har svalnat helt
4	Förvärma	Under förvärmning
5	E/G Varning	Kontrollera motorn
6	Vatten i bränslet	Tappa ur vatten från bränslefiltret.
7	Hydraulikolja	Hydrauloljan är överhettad. Serva/reparera oljesystemet när det har svalnat helt.
8	Bränsletank tom	Tanka.
9	Luftfilter igensatt	Luftfiltret är igensatt. Kontrollera luftfiltret.
10	Returfilter	Returfiltret är igensatt. Kontrollera returfiltret.
11	Pilotfilter	Pilotfiltret är igensatt. Kontrollera pilotfiltret.
12	Bromsoljetrycket lågt	Bromsoljetrycket är för lågt. Kontrollera bromssystemet.
13	Redskapsfäste	Snabbkopplingens frikopplingssystem är aktiverat. Kontrollera låsningsystemet för att förhindra redskapen från att lossna.
14	DEFER låg nivå	Fyll på DEFER. (AdBlue).
15	Fel i SCR	Kontrollera SCR systemet
16	Maskinvarning	Kontrollera maskinsystemet
17	Varningssymbol för motor	Kontrollera motorn
18	Varningssymbol för regenerering	Kontrollera regenereringssystemet

ANVÄNDARMENY

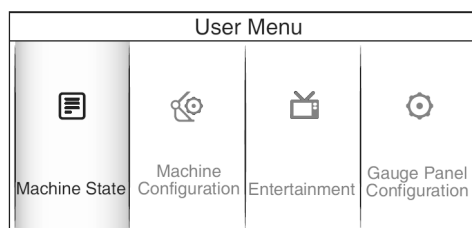
Användarmeny - Åtkomst och avbrottsmetoder

Åtkomstmetod

1. På normal skärmbild klicka på jogg-kontakten för att få åtkomst till menybilden.
2. Fortsätt till användarmenyn med hjälp av menu/esc knappen framtill på instrumentpanelen.
3. Välj användarmeny i startmenyn



<Normal indikeringsbildskärm>



<Huvudmeny i bildskärmen>

DS1601342

Fig. 135

Avbrottsmetod

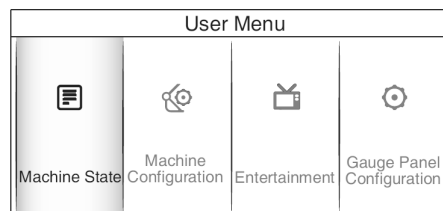
1. Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.
2. Om mer än 20 sekunder har gått utan att en knapp har använts, kommer skärmen att återgå till normal visning.
3. För att använda startnyckeln för att stänga av strömmen måste du gå till den normala skärmen.

Användarmeny

Vrid jogg-kontakten och flytta markören för att en omvänd display på den önskade menyn. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja meny.

Maskinen skick ↔ Maskinens konfiguration ↔ Underhållning ↔ Konfiguration av mätarpanel

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



DS1601343

Fig. 136



VARNING

**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Använd inte menyn för maskinens tillstånd under tiden som du förflyttar eller använder maskinen.

1. Maskinens tillstånd

Denna används för att kontrollera maskinens aktuella tillstånd, filter/olja information, maskininformation etc.

Vrid jogg-kontakten och flytta markören för att en omvänd display på den önskade menyn. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja meny.

**Övervakning ↔ Information filter/olja ↔
Maskinformation ↔ Uppgifter bränsleförbrukning**

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.

A. Övervakning

Övervakningsskärmen visar information om maskinens pumptyck, spänning, bränslenivå etc.

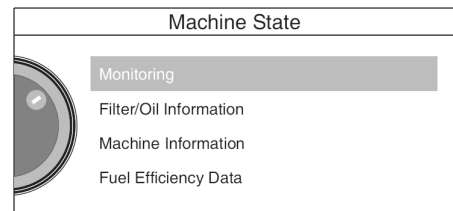
Maskinens tillstånd, om markören placeras över Övervakning klicka på jogg-kontakten för att visa övervakningsskärmen.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.

B. Filter-/oljeinformation

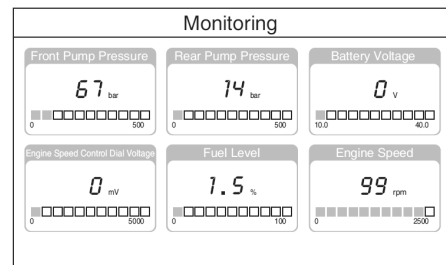
Skärmbilden visar information om filter/olja använd tid, bytesperiod och återstående tid.

Vid maskinens tillstånd, om markören placeras på filter/olja information, klicka på jogg-kontakten för att visa filter/olja information.



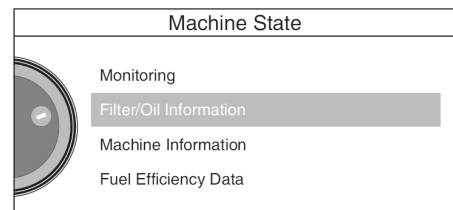
DS1601344

Fig. 137



DS1601345

Fig. 138



DS1601346

Fig. 139

Återställ metod/bytesperiod och ändringsmetod

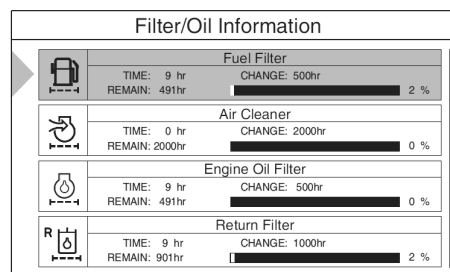
Flytta markören över filter/olja posten om du vill ändra till att använda jogg-kontakten eller ◀ and ▶ knapparna framtill på instrumentpanelen och klicka på jogg-kontakten eller tryck på Enter knappen framtill på instrumentpanelen. Ett fönster för återställning/ändring av filter/olja tiden kommer att visas.

För att ställa om användningstid, flytta markören över "clear" och klicka på jogg-kontakten eller tryck på Enter knappen framtill på instrumentpanelen

Vrid jogg-kontakten för att hitta JA. Klicka sedan på jogg-kontakten för att ställa om driftstimman.

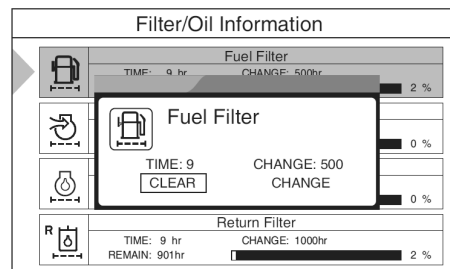
Vrid jogg-kontakten för att hitta NEJ Vrid jogg-kontakten för att få popup fönstret att försvinna utan återställningen av driftstimmar.

- Använd tid filter/olja visar antalet driftstimmar efter att maskinen tagits i drift. Det börjar igen på 0 igen efter initiering efter byte av filter/olja.



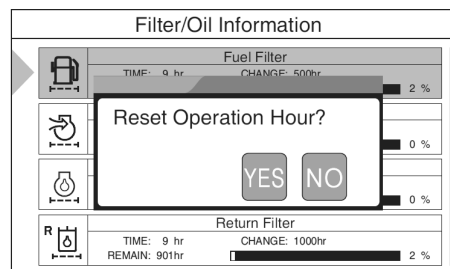
DS1601347

Fig. 140



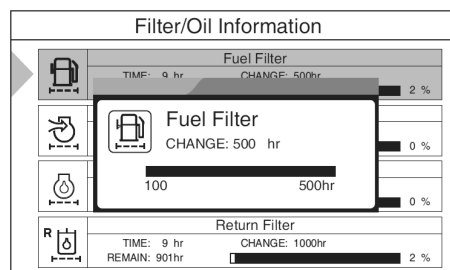
DS1601348

Fig. 141



DS1601349

Fig. 142



DS1601350

Fig. 143

För att ändra filter/olja bytesperiod, flytta markören över "change" i förnstret för återställning/ändring av filter/olja tiden och klicka på jogg-kontakten eller tryck på Enter knappen framtill på instrumentpanelen.

Efter ändring av utbytesperioden visas en popup, klicka på jogkontakten eller på Enter knappen ◀ och ▶ framtill på instrumentpanelen och utbytestiden börjar blinka.

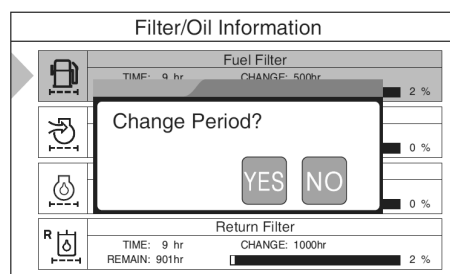
Nästa, ändra bytesperioden med hjälp av jogg-kontakten eller med ◀ och ▶ knapparna framtill på instrumentpanelen.

Vrid sedan jogg-kontakten motsols för att minska perioden. Vrid medsols för att öka perioden.

Med ändring av utbytesperioden slutförd, klicka på jog kontakten för att ta upp ett popup fönster för att välja periodändringen,

Vrid jogg-kontakten för att hitta JA. Klicka sedan på jogg-kontakten för att ställa om utbytestiden.

Vrid jogg-kontakten för att hitta NEJ Vrid jogg-kontakten för att få popup fönstret att försvinna utan återställningen av utbytestiden.



DS1601351

Fig. 144

Inställningstabell filter/olja period

Enhet: Tim.

Slag	Utbytesperiod		
	Grundläggande inställn.värde	Minimum tillgängligt inställn.värde	Ändra värde stegvis
Bränslefilter	500	100	50
Luftrenare.	2 000	1 000	50
Motoroljafilter	500	100	50
Returfilter	1 000	100	50
Pilotfilter	1 000	100	50
Motorolja	500	100	50
Hydraulikolja	2 000	1 000	50
Kylvätska	2 000	1 000	50

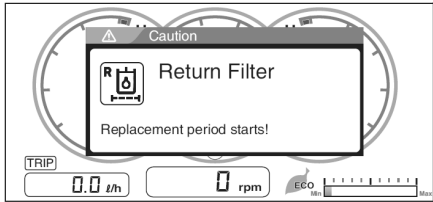
Symbolbeskrivning

Filter/Olje enämning	Bränslefilter	Luftrenare	Oljefilter motor	Returfilter	Pilotfilter	Motorolja	HYD. Olja	Kylvätska
Ikon								

DS1601604

Fig. 145

Om återstående till för filter/oljebyte är mindre än 10 timmar, kommer detta popup fönster att skapas. Tryck på ESC knappen eller jogg-kontakten för att få popup fönstret att försvinna.



DS1601352

Fig. 146

Om utbytesperioden för filter/olja har överskridits, kommer detta popup fönster att skapas. Tryck på ESC knappen eller jogg-kontakten för att få popup fönstret att försvinna.



**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

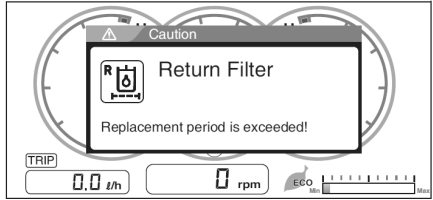
Använd inte menyn för maskinens tillstånd under tiden som du förflyttar eller använder maskinen.

C. Maskininformation

Denna används för att kontrollera maskinens namn, motortyp och redskapsalternativ.

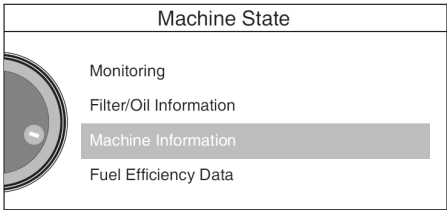
Om markören placeras på maskinens tillstånd, klicka på jogg-kontakten för att ta fram bilden med maskininformationen.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmbilden.



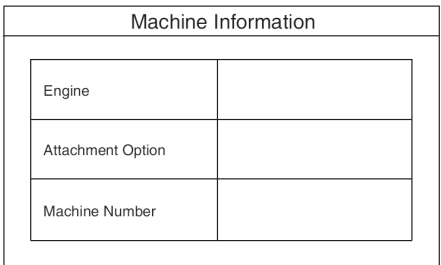
DS1601353

Fig. 147



DS1601354

Fig. 148

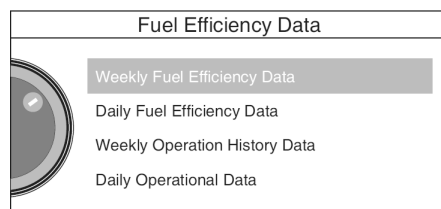


WE1500736

Fig. 149

D. Bränsleförbrukningsuppgift

Det är möjligt att kontrollera veckovis bränsleförbrukning, daglig driftshistorik, verkovis driftshistorik.

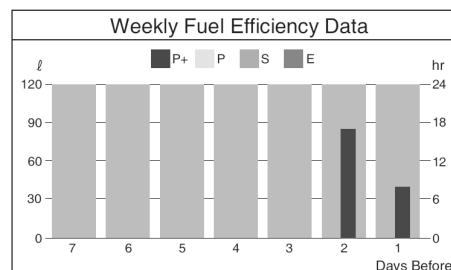


DS1601355

Fig. 150

1) Bränsleförbrukningsuppgift per vecka

Mängden bränsle som använts vid varje driftsinställning under veckan kan kontrolleras.

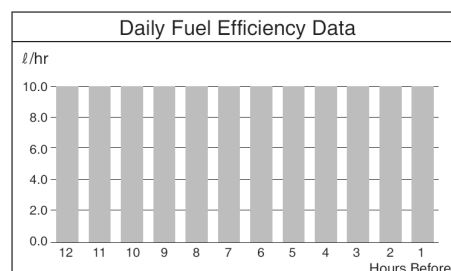


EX1402170

Fig. 151

2) Bränsleförbrukningsuppgift per dag

Mängden bränsle som använts under en dag kan kontrolleras.



EX1402171

Fig. 152

3) Historik över bränsleförbrukningen per vecka

Mängden bränsle som använts, driftsperiod och daglig genomsnittlig bränsleförbrukning under en vecka kan kontrolleras.

Weekly Operation History Data			
Days Before	Amount of Fuel Used	Operation Period	Daily Average Fuel Efficiency
1	0 l	9.1 hr	0.0 l/hr
2	0 l	16.6 hr	0.0 l/hr
3	0 l	0.0 hr	0.0 l/hr
4	0 l	0.0 hr	0.0 l/hr
5	0 l	0.0 hr	0.0 l/hr
6	0 l	0.0 hr	0.0 l/hr
7	0 l	0.0 hr	0.0 l/hr

EX1402172

Fig. 153

4) Dagliga driftsuppgifter

Driftsperiod, genomsnittlig bränsleförbrukning och mängden bränsle som använts under en dag kan kontrolleras.

Daily Operational Data	
Operation Period	150.3 hr
Average Fuel Efficiency	0.0 l/hr
Amount of Fuel Used	0 l

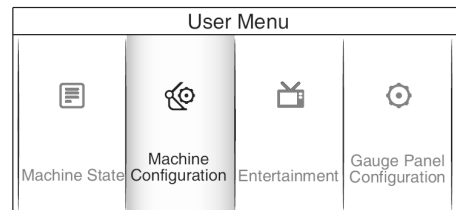
EX1402173

Fig. 154

2. Maskinens konfiguration

Denna används för att välja funktioner som redskapsinställning, kamerainställning, vred för akut motorvarvtalsstyrning, automatisk avstängning och inställning av alternativ driftsinställning.

Vrid jogg-kontakten och flytta markören för att se en omvänd visning av önskad meny. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja meny.

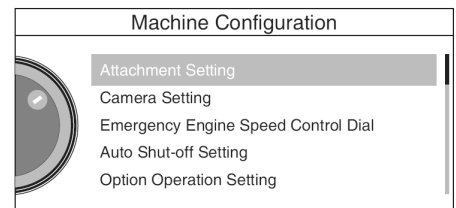


DS1601356

Fig. 155

Inställning av redskap ↔ Kamerainställning ↔ vred för akut motorvarvtalskontroll ↔ Automatisk avstängning ↔ Alternativ driftsinställning. ↔ Annan inställning ↔ Inställning av tid för hammarfunktion

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



DS1601773

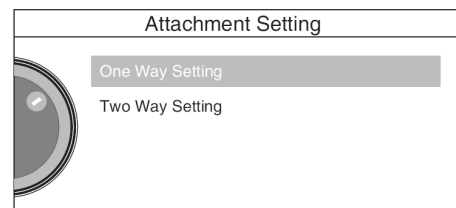
Fig. 156

A. Redskapsinställning (tillval)

Med denna meny kan hammarprestanda och val av tvåvägs och inställningsposter väljas.

Envägsinställning ↔ Tvåvägsinställning

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



DS1601774

Fig. 157

1) Envägs, välj inställningslista

Efter att ha gått vidare till en-vägs-inställning visas inställningsskärm bilden. Med markören placerad i förteckningen, använd jogg-kontakten medsols/motsols för att flytta markören.

Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja hammare och inställningspost.

Då jogg-kontakten vrids motsols eller när Tangent 2 trycks ned (◀), flyttas markören enligt följande:

Envägs 1 välj ← Envägs 1 Inställning ←
Envägs 2 välj ← Envägs 2 Inställning ←
Envägs 3 välj ← Envägs 3 Inställning ←
Envägs 4 välj ← Envägs 4 Inställning ←
Envägs 5 välj ← Envägs 5 Inställning

När markören väl är placerad på 1 Välj, går den inte vidare åt vänster.

Då jogg-kontakten vrids motsols eller när Tangent 3 trycks ned (▶), flyttas markören enligt följande:

Envägs 1 välj → Envägs 1 Inställning →
Envägs 2 välj → Envägs 2 Inställning →
Envägs 3 välj → Envägs 3 Inställning →
Envägs 4 välj → Envägs 4 Inställning →
Envägs 5 välj → Envägs 5 Inställning

När markören väl är placerad på 5 Välj, går den inte vidare åt vänster.

När urvalet är slutfört, visas popup fönstret Urval slutfört under 3 sekunder och kryssrutan i den valda förteckningen är uppdaterad.

2) Envägs inställning

Skärmbilden för en-vägsinställning används för att ställa in max.tryck, knapptyp, max. motorvarvtal och flödesmängdsintervall.

När markören placeras på inställningsknapp för hammare, klicka på jogg-kontakten för att få åtkomst till inställningsskärm bild för hammaren.

One Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1	☒	Set	240 lpm	140 bar
2	☐	Set	30 lpm	30 bar
3	☐	Set	30 lpm	30 bar
4	☐	Set	30 lpm	30 bar
5	☐	Set	30 lpm	30 bar

DS1601775

Fig. 158

One Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1	☒	Set	240 lpm	140 bar
2	Select Complete!			bar
3				bar
4				bar
5				bar

DS1601776

Fig. 159

One Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1	☒	Set	240 lpm	140 bar
2	☐	Set	30 lpm	30 bar
3	☐	Set	30 lpm	30 bar
4	☐	Set	30 lpm	30 bar
5	☐	Set	30 lpm	30 bar

DS1601777

Fig. 160

Om systemet är installerat lösenordslåst för ägaren, öppna inställningsförteckning med hjälp av ägaren lösenord.

På skärmbild för inmatning av ägarens lösenord, tryck på ESC knappen för att återgå till föregående bild.

The screen is titled "Owner Password". It features a central input area with four square boxes for digits. Below this is a numeric keypad with buttons for 0-9, a backspace key (curved arrow), and an ESC key (curved arrow pointing left). At the bottom, it says "Enter Owner Password".

EX1301416

Fig. 161

Max tryck

Hammarens max tryck envägs kan ställas in.

Det inställningsbara max trycket är olika från utrustning till utrustning..

Den maximala tryckindikeringen/inställningsupplösningen är 10 bar.

Knapptyp

Denna ställer in användningssättet på hammarens vippbrytarknapp när hammarknappen trycks ned en gång och återställer när den trycks ned en andra gång.

Om vippbrytarknappen inte väljs aktiveras hammaren enbart medan knappen trycks ned och hålls nedtryckt.

Max. E/G gräns

Max. motorvarvtal för utrustningen kan ställas in.

Det inställningsbara max trycket är olika från utrustning till utrustning.

Det maximala motorvarvtalet/inställningsupplösningen är 50 v/min.

Användarinställning flödesintervall

Med användarinställning flödesintervall kan användaren ställa in minimum och maximum flödesmängder för redskapen i enlighet med specifikationerna.

Minimumvärdet kan ställas in mellan maskinens minimum flödesmängd och den av användaren inställda maximala flödesmängden. Inställningsupplösningen är 10 lpm.

Maximumvärdet kan ställas in mellan användarens minimum flödesmängd och 1000 lpm. Det bör även vara minst 50 lpm högre än den av användaren inställda minimala flödesmängden.. Inställningsupplösningen är 5 lpm.

The screen is titled "One Way Setting 1". It contains several settings: "Max Press(ATT)" set to 220 bar, "Button Type" with a "Toggle" checkbox, "Max E/G Limit" set to 1800 rpm, and "User Setting Flow Rate Range" set to 220 ~ 530 lpm. Below these is a section for "Actual Applied Flow Rate Range" showing a bar from 20 to 500 lpm, with "1 Pump Max" at 250 lpm. A legend indicates that the light grey bar represents the "Actual Applied Flow Rate Range" and the dark grey bar represents the "Unacceptable Flow Rate Range".

DS1603031

Fig. 162

Verklig tillämpad flödesintervall

Verklig tillämpad flödesintervall bestäms av maskinens möjliga flödesintervall och av användaren inställs flödesintervall. Inom detta intervall kan du ställa in flödes hastigheten för redskapen på popup menyn.

Mätare flödes hastighet

Flödes hastighetsmätaren visar flödesintervallet som är inställt för maskinen. Detta intervall för maskinens minimala flödes hastighet till det maximala som kan erhållas genom 2-pumpsdriften.

Verklig tillämpad flödesintervall visas med orange färg och oacceptabel flödesintervall med grå färg.

Siffrorna nedtill på mätaren visar maskinens minimum flödes hastighet, maximal flödes hastighet med 1-pumpsdrift respektive maximum flödes hastighet med 2-pumpsdrift.

3) Tvåvägs val inställningslista

Efter att ha gått vidare till inställning av hammare, välj hammare och inställningsskärmen försvinner.

Med markören placerad i förteckningen, använd jogg-kontakten medsols/motsols för att flytta markören.

Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja hammare och inställningspost.

Då jogg-kontakten vrids motsols eller när Tangent 2 trycks ned (◀), flyttas markören enligt följande:

Tvåvägs 1 val ← Tvåvägs 1 inställning ←
Tvåvägs 2 val ← Tvåvägs 2 inställning ←
Tvåvägs 3 val ← Tvåvägs 3 inställning ←
Tvåvägs 4 val ← Tvåvägs 4 inställning ←
Tvåvägs 5 val ← Tvåvägs 5 inställning ←

Men när markören är på 1 välj, rör den sig inte vidare.

Då jogg-kontakten vrids motsols eller när Tangent 3 trycks ned (▶), flyttas markören enligt följande:

Tvåvägs 1 val → Tvåvägs 1 inställning →
Tvåvägs 2 val → Tvåvägs 2 inställning →
Tvåvägs 3 val → Tvåvägs 3 inställning →
Tvåvägs 4 val → Tvåvägs 4 inställning →
Tvåvägs 5 val → Tvåvägs 5 inställning →

Two Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1		Set	240 lpm	140 bar
2		Set	30 lpm	30 bar
3		Set	30 lpm	30 bar
4		Set	30 lpm	30 bar
5		Set	30 lpm	30 bar

DS1601779

Fig. 163

Men när markören är på 5 inställning, rör den sig inte vidare.

När urvalet är slutfört, visas popup fönstret Utval slutfört under 3 sekunder och kryssrutan i den valda förteckningen är uppdaterad.

Two Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1	☒	Set	240 lpm	140 bar
2	☐			bar
3	☐			bar
4	☐			bar
5	☐			bar

DS1601780

Fig. 164

4) Tvåvägs inställning

Skärmbilden för en-vägsinställning används för att ställa in max.tryck, knapptyp, max. motorvarvtal och flödesmängdsintervall.

När markören placeras på inställningsknapp för hammare, klicka på jogg-kontakten för att få åtkomst till inställningsskärbild för hammaren.

Two Way Setting				
No	Selection	Setting	Flow	Pressure
1	☒	Set	240 lpm	140 bar
2	☐	Set	30 lpm	30 bar
3	☐	Set	30 lpm	30 bar
4	☐	Set	30 lpm	30 bar
5	☐	Set	30 lpm	30 bar

DS1601781

Fig. 165

Om systemet är installerat lösenordslåst för ägaren, öppna inställningsförteckning med hjälp av ägaren lösenord.

På skärmbild för inmatning av ägarens lösenord, tryck på ESC knappen för att återgå till föregående bild.

Owner Password									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Enter Owner Password									

EX1301416

Fig. 166

Max tryck

Hammarens max tryck envägs kan ställas in.

Det inställningsbara max trycket är olika från utrustning till utrustning..

Dnt maximala tryckindikeringen/inställningsupplösningen är 10 bar.

Knapptyp

När knapptypen inte används för två-vägs inställning visas den som inte aktiverad.

Two Way Setting 1			
Max Press(ATT)	220 bar	Button Type	Not Enabled
Max E/G Limit	1800 rpm		
User Setting Flow Rate Range	220 ~ 530 lpm		
Actual Applied Flow Rate Range 220 ~ 500 lpm			
20 Min 250 1 Pump Max 500 Max			
Actual Applied Flow Rate Range Unacceptable Flow Rate Range			

DS1603032

Fig. 167

Max. E/G gräns

Max. motorvarvtal för utrustningen kan ställas in.

Det inställningsbara max trycket är olika från utrustning till utrustning.

Det maximala motorvarvtalet/inställningsupplösningen är 50 v/min.

Användarinställning flödesintervall

Med användarinställning flödesintervall kan användaren ställa in minimum och maximum flödesmängder för redskapen i enlighet med specifikationerna.

Minimumvärdet kan ställas in mellan maskinens minimum flödesmängd och den av användaren inställda maximala flödesmängden. Inställningsupplösningen är 10 lpm.

Maximumvärdet kan ställas in mellan användarens minimum flödesmängd och 1000 lpm. Det bör även vara minst 50 lpm högre än den av användaren inställda minimala flödesmängden.. Inställningsupplösningen är 5 lpm.

Verklig tillämpad flödesintervall

Verklig tillämpad flödesintervall bestäms av maskinens möjliga flödesintervall och av användaren inställs flödesintervall. Inom detta intervall kan du ställa in flödeshastigheten för redskapen på popup menyn.

Mätare flödeshastighet

Flödeshastighetsmätaren visar flödesintervallet som är inställt för maskinen. Detta intervall för maskinens minimala flödeshastighet till det maximala som kan erhållas genom 2-pumpsdriften.

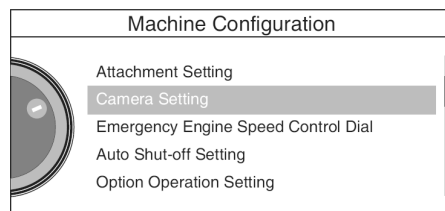
Verklig tillämpad flödesintervall visas med orange färg och oacceptabel flödesintervall med grå färg.

Siffrorna nedtill på mätaren visar maskinens minimum flödeshastighet, maximal flödeshastighet med 1-pumpsdrift respektive maximum flödeshastighet med 2-pumpsdrift.

B. Kamerainställning

Skärmbilden för kamerainställning är utformad för inställning av olika kameror "ON/OFF" och normal/spiegel.

Från maskinkonfigurationen, välj kamerainställning för att öppna skärmen med förteckning över kamerainställningar.



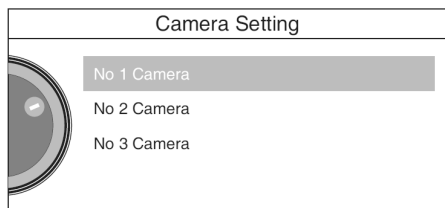
DS1601783

Fig. 168

Förteckningen över kamerainställningar visar olika kameratillstånd (ON/OFF, NORMAL/SPEGEL).

Välj en kamera och klicka på jogg-kontakten för att öppna upp aktuell skärmbild för kamerainställning.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.

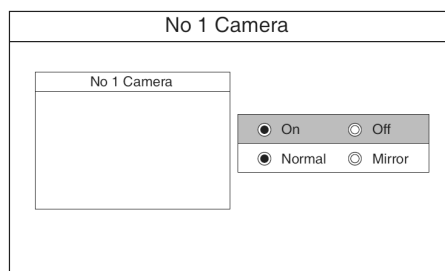


DS1601359

Fig. 169

På skärmbilden för kamerainställning, ställ in kameratillståndet (ON/OFF, NORMAL/SPEGEL).

Se även den aktuella bilden på den installerade kameran.



EX1301421

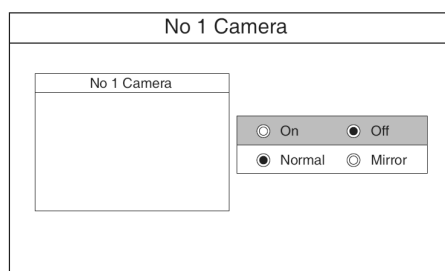
Fig. 170

Om en kamera inte är installerad, visas bildsavsnittet som en blå skärmbild.

Om markören sätts på "ON/OFF" klicka på jogkontakten och ställ in "ON" ↔ "OFF".

Vrid jogg-kontakten för att placera markören på normal/spiegel. Klicka sedan på jogkontakten för att ställa in normal ↔ spegel.

OBSERVERA: Kamera nr 1 är fast inställd i spegelläge. Därför är normal/spiegelvänd inställning inte möjlig.



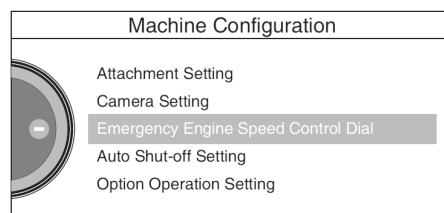
EX1301422

Fig. 171

C. Vred för inställning av motorvarvtal

Vredet för inställning av motorvarvtalet ger en möjlighet att använda mätarpanelens joggomkopplare och styra motorvarvtalet och ersätta styrvredet för motorn,

Från maskinkonfigurationen, välj vredet för inställning av motorvarvtalet för att komma åt den.

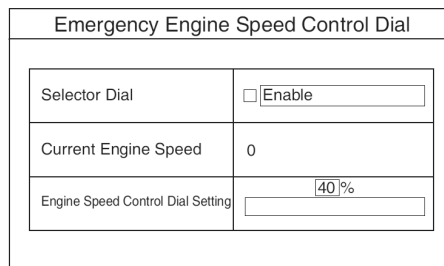


DS1601784

Fig. 172

Om du går in på bildskärmen med vredet för nödlägesinställning av motorvarvtalet, är den initiala markören placerad vid urvalsvredet.

Urvalsvredet visas som inaktiverat, markören kan inte flyttas.



DS1601361

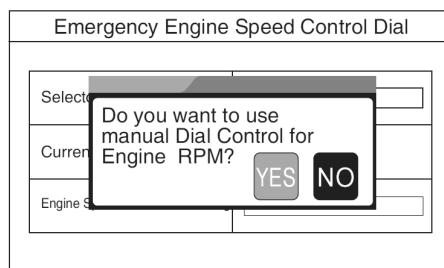
Fig. 173

När markören ställs vid urvalsvredet, om du nu klickar på joggomkopplaren kommer ett popupfönster upp och säger "Vill du använda vredet för att styra motorns varvtal?"

Använd jogg-kontakten och välj JA/NEJ för att avgöra om du skall använda jogskeyteln för uppringning.

Om du väljer JA aktiveras urvalsvredet vilket får popup fönstret att försvinna.

Om du väljer NEJ inaktiveras urvalsvredet vilket får popup fönstret att försvinna.



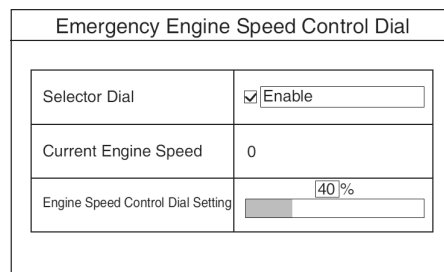
DS1601362

Fig. 174

Om urvalsvredet visas som aktiverat, vrid joggomkopplaren medsols och flytta markören för inställning av motorvarvtal. När markören är satt vid ratten för inställning av motorvarvtal, klicka på jogg-kontakten för att få markören att blinka, ändras till redigeringsläge för att ställa in varvtalsratten. När markören är ställd i redigeringsläge, använd joggomkopplaren medsols/motsols och ställ in motorvarvtalet.

I redigeringsläge, tryck på ESC knappen för att inaktivera redigeringsläget. När markören inte är i redigeringsläge, tryck på ESC knappen för att återgå till föregående skärmbild.

Innan du klickar bort mätarpanelen eller inaktiverar användningen av urvalsvredet, kontrollera motorvarvtalet bara med urvalsvredet på mätarpanelens urvalsvred.



DS1601363

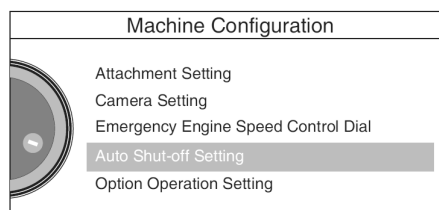
Fig. 175

D. Inställning av automatisk avstängning

OBSERVERA: Funktionen är inte tillgänglig på vissa modeller.

På skärmen för automatisk avstängning kan maskinens motor ställas in för att stängas av automatiskt när utrustningen inte använts under i förväg inställd tid.

Välj inställningen för automatisk avstängning och fortsätt till inställningsskärmen.



DS1601785

Fig. 176

På skärmen för automatisk avstängning kommer markören att vara över den automatiska avstängningsfunktionen som används.

OBSERVERA: Funktion är avstängd i default från fabrik.

För att använda funktionen, placera markören över den automatiska avstängningsfunktionen som används och klicka jogg-kontakten för att välja funktion.

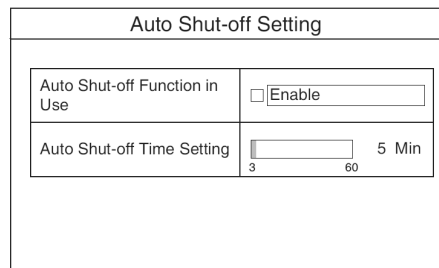
Motorn kan ställas in för avstängning automatiskt efter max. 60 minuter till min. 3 minuter.

Som fabriksstandard är tiden inställd på 5 minuter.

Funktion är avstängd i default från fabrik.

Följande villkor måste uppfyllas om denna funktion ska användas.

Automatisk avstängning (Auto Shut-off (ASD))
Aktiv.villkor



DS1601365

Fig. 177

	Indata										Utdata			
	Instrum entpan elmeny	Autom. tomgån gsfunkt ion	DeSOx omkopplaren (SCR Regenereringssign al)	Omkoppl are för parkerin gsbroms	Motorvar vtal	Kylvätsk etempera tur	Hydrauli ktemper atur	Vredsta tus	Maskintil lstånd (lutning)	Tid	Signal	Symbol	Pop-up	Alarm
aktiv	ON	ON	OFF (AV)	OFF (AV)	Lågt varvtal	Mer än 50°C	Mer än 20°C	Normal	Mindre än 10,2°	vid inställnin gstid	Stoppsig nal motor	Indikator symbol för ASD funktion	"ON" Stoppar en minut innan Stoppar	10 sekunde r före
Deaktiv era	Förutom ovanstående villkor										Återställning timräknare			

När denna funktion är aktiverad och ovanstående villkor är uppfyllda kommer en pop-up "Engine will shut off" att visa sig under 1 minut innan motorn stängs av.

Dessutom kommer, 10 sekunder innan motorn stängs av, en pilotsummer att aktiveras för att uppmärksamma användaren.



VARNING

UNDVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När den automatiska avstängningsfunktionen används stängs motorn av automatiskt efter en förinställd tid och därför måste särskild noggrannhet iakttas så att inga säkerhetsproblem inträffar när denna Option Motion Setting används.

E. Alternativt driftläge (tillval)

När två-vägsalternativet är installerat, kan inmatningssignalen från rörelsen hos redskapet ställas in för att användas antingen med hjälp av joggkontakten eller av hydraulikpedalen i driftsinställningen på skärmen.

Välj alternativet med driftsinställningen och fortsätt till inställningsskärmen.

Tumhjulet på joystick och "Alternativpedalen" kan väljas i skärmen för driftsinställning.

Tumhjul på joystick

Envägs/tvåvägs funktionssignal kan vara indata som en signal för joystick att användas.

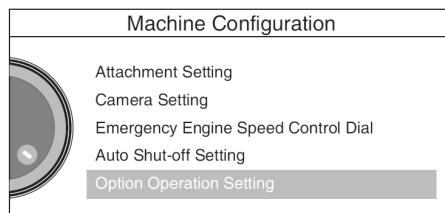
Om det är en enhet som är vald i en maskin i vilken en hydraulikpedal är installerad, kommer hydraulikpedalen att deaktiveras.

Alternativpedal (tillval)

Detta alternativ är enbart tillgängligt om maskinen är utrustad med tvåvägs-alternativet med hydraulikpedal.

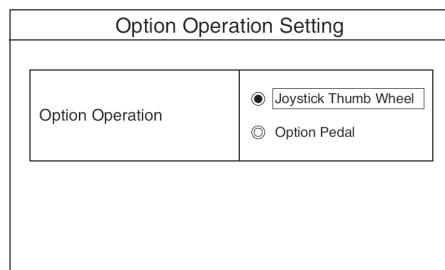
Envägs/tvåvägs funktionssignal kan vara indata för en signal till hydraulikpedalen.

Om denna enhet väljs, inaktiveras indatasignalen till tumhjulet på joystick:



DS1601786

Fig. 178



DS1603098

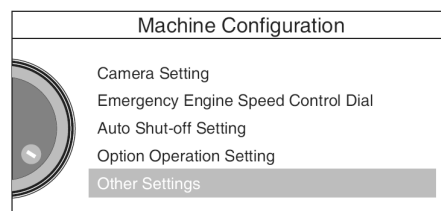
Fig. 179

F. Andra inställningar

Automatisk tomgångsfunktion för motorvarvtalet ställs in efter den omgivande temperaturen för att förstärka värmareprestande under vintern.

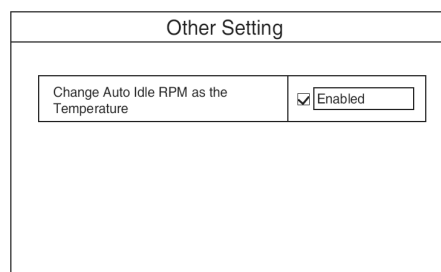
Defaultt värde är "Aktivera". När den omgivande temperaturen är under 10°C, ställs den automatiska tomgångsfunktionen in på 1100 v/min. Den är inställd på 800 v/min. omgivande temperaturen är över 10°C.

Vid deaktivering av denna enhet är den automatiska tomgångsfunktionen inställd på 800 v/min. oavsett omgivande temperatur.



DS1603479

Fig. 180



EX1402175

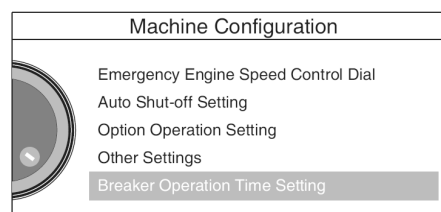
Fig. 181

G. Tidsinställning för hammare

Denna maskin begränsar kontinuerlig drifttid för hammaren för att förhindra skador på dess komponenter.

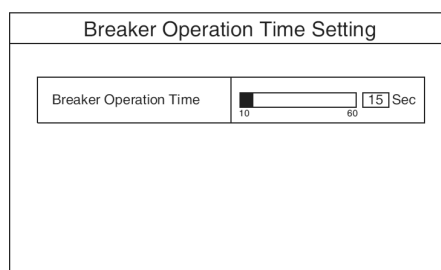
Du kan ställa in tidsbegränsningen på sidan för Tidsinställning Drifttid Hammare.

- Inställning av tidsintervall: 10 - 60 sec
- Standardtid: 15 sek.



DS1601787

Fig. 182



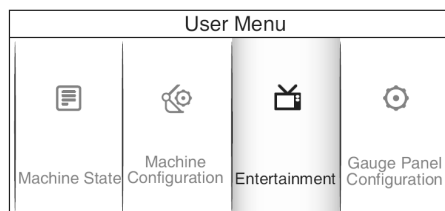
DS1601788

Fig. 183

3. Underhållning

Denna meny används för att spela upp videor och MP3.

Vrid jogg-kontakten och flytta markören för att en omvänd display på den önskade menyn. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja meny.

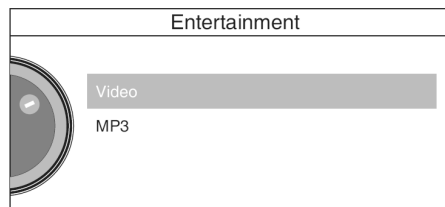


DS1601367

Fig. 184

Video ↔ MP3

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



DS1601368

Fig. 185

Om användningen av underhållning är begränsad, skapas detta popup-fönster.

För att höja användningsbegränsningen bör du ändra inställningsgränsen i konfigurationen av mätarpanelen.

Popup-fönstret kommer automatiskt att försvinna efter 3 sekunder. Tryck på ESC knappen eller jogg-kontakten för att få popup-fönstret att försvinna.

Hänvisning till "Konfigurationen av mätarpanelen" på sidan 2-82.

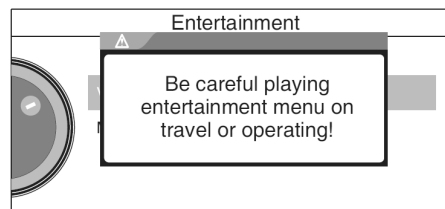


DS1601369

Fig. 186

Om användningen av underhållning är begränsad kommer detta popup-fönster att skapas. Popup-fönstret kommer automatiskt att försvinna efter 3 sekunder.

Tryck på ESC knappen eller jogg-kontakten för att få popup-fönstret att försvinna.



DS1601370

Fig. 187



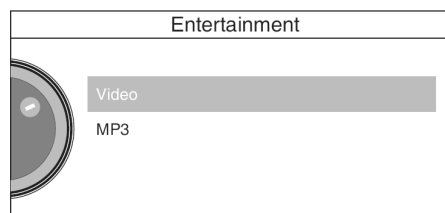
VARNING

UNDTVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Lyssna på underhållningsklipp, som video, musik etc. kan orsaka en olycka som resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada. Spela inte underhållningsfiler under tiden maskinen är i drift.

A. Video

I skärmbilden för underhållning välj video för att öppna upp.



DS1601368

Fig. 188

När det inte finns något USB förvaringssystem, visas ett popup fönster under 3 sekunder, som talar om: "USB Förvaring är inte installerad" och videon kommer inte att spelas.

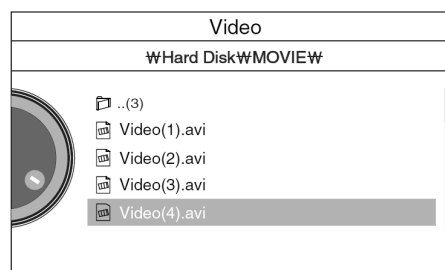


DS1601371

Fig. 189

När videospelaren öppnas första gången, visas filträdet för USB förvaringssystem på skärmbilden, använd jogg-kontakten medsols/motsols för att välja en video och spela upp den.

Om det finns en videofil som senast spelades, kommer den automatiskt att spelas upp igen.



FG018511

Fig. 190

Om formatet inte stöds, kommer ett popup fönster att visas under 3 sekunder och meddela "Denna fil är inte tillgänglig!" och videon spelas inte.



EX1301451

Fig. 191

Format som stöds återfinns nedan.

Format som kan stödjas	
Filtyp	AVI, MP4, MKV, MOV
Stödd upplösning	720*480, 720*384, 720*304, 704*448, 704*304, 640*480, 640*360, 640*272, 640*352, 672*288, 512*384, 576*432, 480*320, 480*360, 320*240
Stödd video codec	H.264, MPEG4, Xvid, MPEG1/2
Stödd ljud codec	MP3
Stödd filstorlek	Under 1.7 GB
Sött USB format	FAT32

Skärmbildssammansättningen av videospelare återfinns nedan.

Toppsektionen visar den aktuella speltiden av den totala speltiden.

Mittsektionen av skärmen visar videon som spelas.

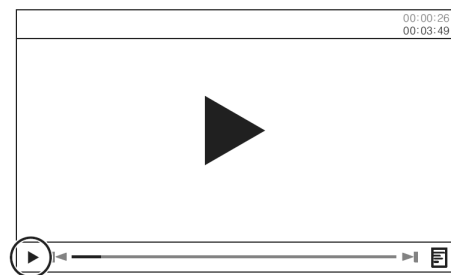
Undre sektionen visar videospelarens symbol, funktion, drift och markör.

Videospelarens funktion, drift och symbol och jogg-kontakt används i följande ordning.

Spela/paus↔ Upprepa föregående fil↔ Video lägesfält↔ Upprepa nästa fil↔ Förteckning videofiler

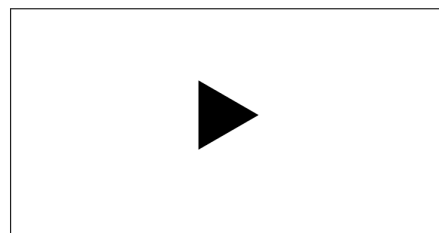
Om ingen åtgärd förekommer under mer än 5 sekunder kommer videon automatiskt att ändras till helskärmssbild.

Om helskärmssbild är uppe, klicka på jogg-kontakten eller på ESC knappen för att ta bort helskärmssbilden.



EX1301452

Fig. 192



FG018214

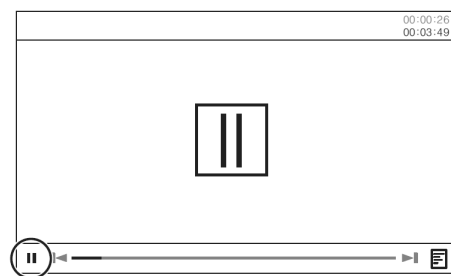
Fig. 193

Spela/paus

Sätt markören på spela/paus symbolen och klicka på jogg-kontakten för att utföra spela/paus funktionen.

Medan spelning pågår klicka på jogg-kontakten för att visa paussymbolen i mitten på skärmbilden och därmed låta videon pausa.

Medan pausen pågår klicka på jogg-kontakten för att få paussymbolen i skärmbildens mitt att försvinna och spelning av videon återupptas.

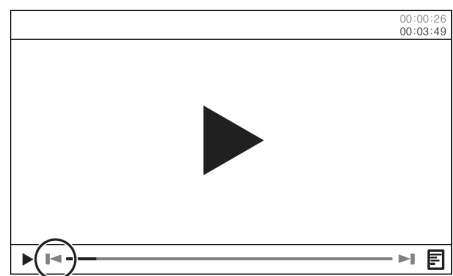


EX1301453

Fig. 194

Repetera föregående fil

Sätt markören på repetera föregående filmsymbol och klicka på jogg-kontakten för att repetera föregående fil.



EX1301454

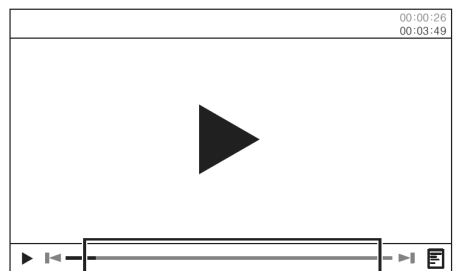
Fig. 195

Sätt markören på videons förloppsfält och klicka på jogg-kontakten för att ändra till snabbspolningsläge framåt/bakåt.

I snabbspolningsläge använd jogg-kontakten medsols/motsols för att utföra snabbspolning.

Snabbspolning framåt/bakåt kan utföras med en intervall på 30 sekunder per klick medan du vrider jogg-kontakten.

I snabbspolningsläge framåt/bakåt tryck på ESC knappen för att inaktivera snabbspolningsläget.

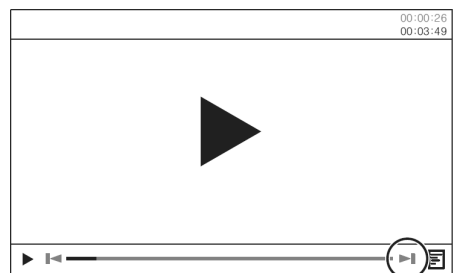


EX1301455

Fig. 196

Repetera nästa fil

Sätt markören på att repetera nästa filmsymbol och klicka på jogg-kontakten för att repetera nästa fil.



EX1301456

Fig. 197

Video filförteckning

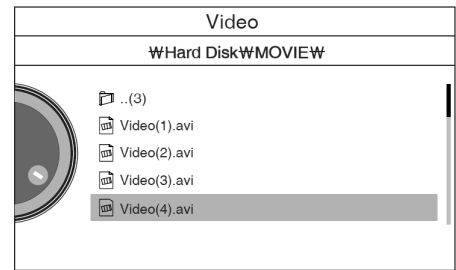
Sätt markören på video filförteckningssymbolen och klicka på jogg-kontakten för att gå till video filförteckningen.



EX1301457

Fig. 198

Välj en video som skall repeteras

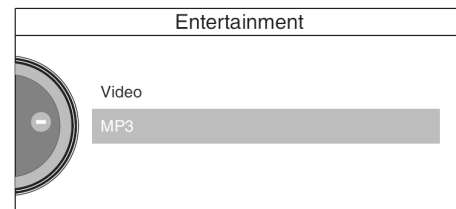


FG018557

Fig. 199

B. MP3

I skärmbilden för underhållning välj MP3 för att öppna den.



DS1601372

Fig. 200

Om den inte finns ett USB lagringssystem, kommer ett popup fönster att visas under 3 sekunder och meddela "USB lagringssystem ej installerat" och MP3 kan inte spelas.

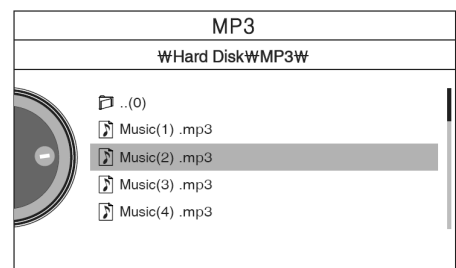


DS1601373

Fig. 201

När MP3 spelaren öppnas upp visas filträdet för USB förvaringssystem på skärmbilden. Använd jogg-kontakten medsols/motsols för att välja och spela en MP3 fil.

Om det finns en MP3 fil som senast spelades, kommer den automatiskt att spelas upp igen.



FG018560

Fig. 202

Skärmbildssammansättningen av MP3 spelaren återfinns nedan.

Översta sektionen visar namnet på filen som spelas och den aktuella speltiden av total speltid.

Mittsektionen av skärmbilden visar album-bilden av filen som spelas, albumets namn, sångens namn och namnet på nästa fil som skall spelas.

Undre sektionen visar MP3 spelarsymbolen och markören.

MP3 spelarens funktioner och jogg-kontakten används i följande ordning.

Spela/paus ↔ Repetera föregående fil ↔ MP3 lägesfält ↔ Repetera nästa fil ↔ MP3 filförteckning ↔ MP3 spelarens ljudstyrka

Spela/paus

Sätt markören på spela/paus symbolen och klicka på jogg-kontakten för att utföra MP3 spela/paus funktion.

Medan spelaren spelar upp, klicka på jogg-kontakten för att visa paussymbolen i mitten på skärmbilden som pausar MP3 spelaren.

Medan pausen pågår klicka på jogg-kontakten för att få paussymbolen i mitten på bildskärmen att försvinna och MP3 spelningen återupptas.

Repetera föregående fil

Sätt markören på spela upp föregående fil symbolen och klicka på jogg-kontakten för att spela upp föregående fil.

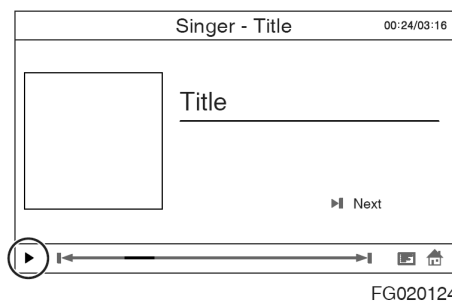


Fig. 203

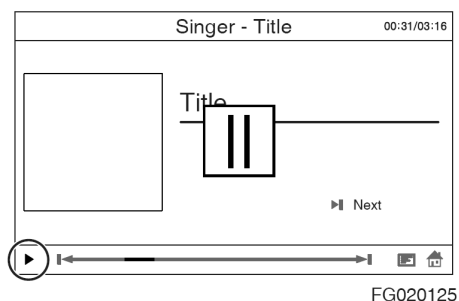


Fig. 204

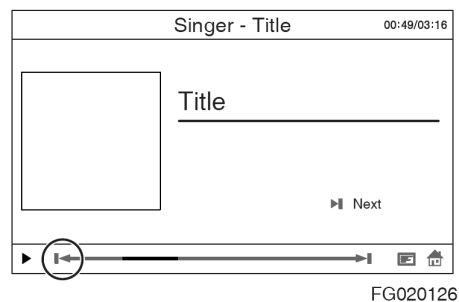


Fig. 205

Snabbspolning framåt/bakåt

Sätt markören på videons lägesfält och klicka på jogg-kontakten för att ändra till snabbspolningsläge framåt/bakåt.

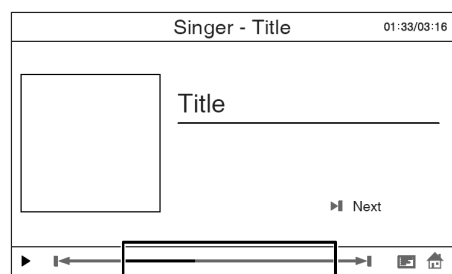
I snabbspolningsläge använd jogg-kontakten medsols/motsols för att utföra snabbspolning.

Snabbspolning framåt/bakåt kan utföras med en intervall på 30 sekunder per klick medan du vrider jogg-kontakten.

I snabbspolningsläge framåt/bakåt tryck på ESC knappen för att inaktivera snabbspolningsläget.

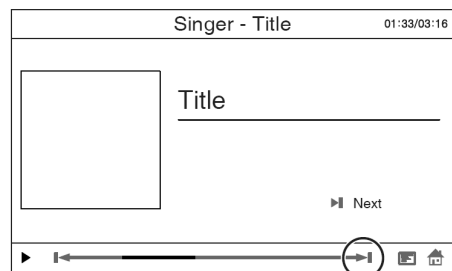
Repetera nästa fil

Sätt markören på symbolen för repetera föregående fil och klicka på jogg-kontakten för att repetera nästa fil.



FG020127

Fig. 206

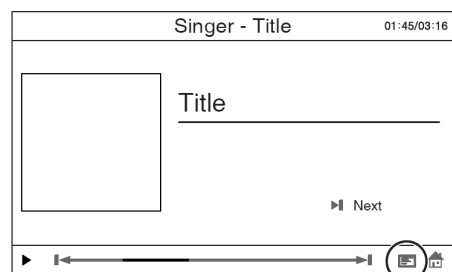


FG020128

Fig. 207

MP3 filförteckning

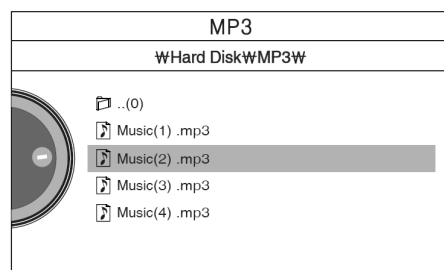
Sätt markören på symbolen för MP3 filförteckning och klicka på jogg-kontakten för att gå till skärmbilden för filförteckningen.



FG020129

Fig. 208

Välj en fil och repetera MP3.



FG018560

Fig. 209

MP3 spelarens ljudstyrka

Placera markören på "HEM" knappen och tryck på jogg-kontakten. MP3 spelas av startskärmen.

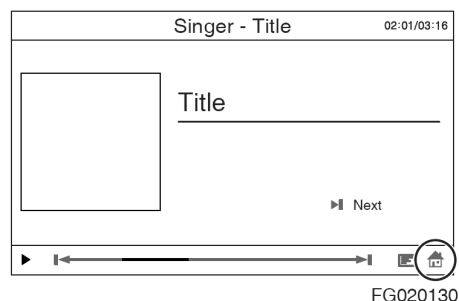


Fig. 210

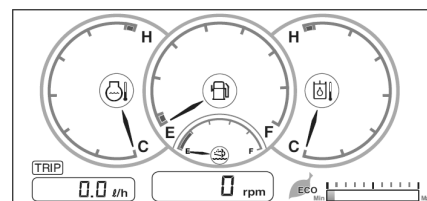


Fig. 211

4. Konfigurering av instrumentpanel

Denna meny används för att ställa in lösenord, ljusstyrka, standardskärm och tid och för att ange telefonnummer. Vrid jogg-kontakten och flytta markören för att se en omvänd visning av önskad meny. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja meny.

Lösenordsinställning ↔ Inställning av ljusstyrka ↔ Standard effektinställning ↔ Standard skärminställning ↔ Tidsinställning ↔ Inställning av telefonnummer till service ↔ Enhetsinställning ↔ Språkinställning ↔ Meddelandeinställning ↔ Underhållsinställning

Tryck på ESC knappen för att återgå till föregående skärmbild.

A. Inställning användarlösenord

Inställning lösenord

En ägare av lösenord och en användare av lösenord kan ställas in (Enbart ägarlösenordet är valt som default vid leveransen).

Genom att använda funktionen för inställning av lösenord kan du hantera användning av maskinen och dess funktioner.

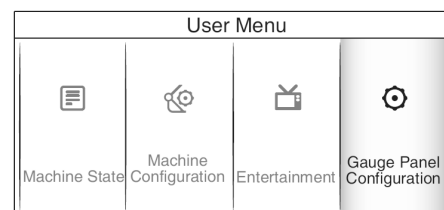


Fig. 212

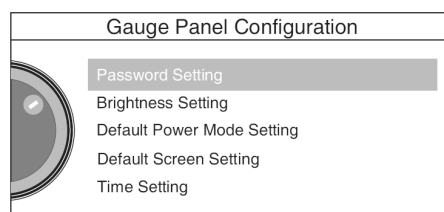


Fig. 213

Inställning ägarlösenord

1. Urval

Ett ägarlösenord kan ställas in för hantering av utrustningsfunktioner och använda utrustningsprivilegier för olika användare.

För att ställa in ett ägarlösenord, ställ markören över Inställning Ägarlösenord i inställningsdisplayen och klicka med jogg-kontakten (eller tryck på Enter på tangentbordet).

2) Inmatning av lösenord

När displayen för angivande av lösenord öppnas, använd jogg-kontakten (eller tangentbordet) för att ange lösenordet och gå till inställningsdisplayen.

Inställt default lösenord är "1111".

Hur man anger ett lösenord

Vrid jogg-kontakten för att välja siffror från 0 till 9 nedan och klicka på Enter på jogg-kontakten för att ange lösenordet.

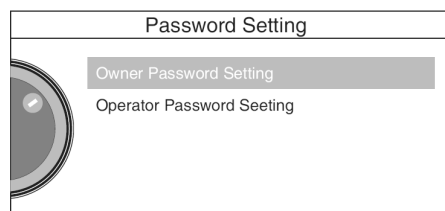
Om lösenordet är feltaktigt, använd  knappen nedtill till höger för att radera det inlagda lösenordet.

VIKTIGT

Om lösenordet som läggs in är felaktigt tre gånger i följd, kommer du att styras över till huvuddisplayen och systemet startar inte igen förrän efter 10 minuter.

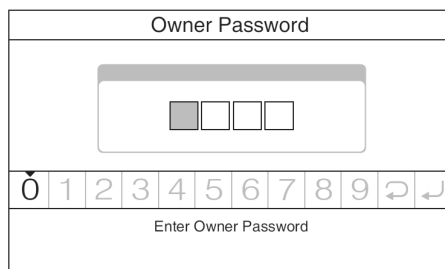
3) Struktur

Inställningen av ägarlösenord inkluderar lösenordsändringar, begränsningar i uppstartningsinställningar, användningsinställningar av lösenord och ändringar av användarlösenord.



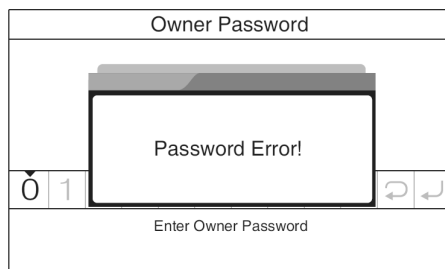
DS1603033

Fig. 214



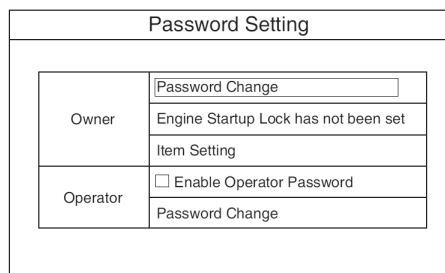
EX1301416

Fig. 215



EX1301433

Fig. 216



DS1603034

Fig. 217

Lösenordsändring

För att ändra ett ägarlösenord, välj ändring av lösenord med jogg-kontakten (eller med tangentbordet).

Owner Password Change

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ↵ ↶

Enter Password

EX1301435

Fig. 218

När ägarlösenordet har ändrats, kommer en popup "Lösenord inställt" att visa sig.

Password Setting

Password Set!

DS1603035

Fig. 219

Inställning av poster

Användarprivilegier och inställningar för motorstart, redskapsinställningar och inställning av underhållning kan ställas in.

OBSERVERA: Tillstånd, som ger vissa användare tillåtelse att använda vissa funktioner, kan enbart kontrolleras under användning.

I detta fall har användaren samma privilegier som ägaren och användarens inställningar har företräde i inställningar av utrustning.

OBSERVERA: Denna funktion är avstängd som default från fabrik.

- Start av motor
Inställning av lösenord görs vid användning av utrustningen.
- Verktögsinställning
Inställning av lösenord görs vid användning av redskapen.
- Inställning av underhållning
Inställning av lösenord för underhållning (video/MP3) användarinställning.

Item	Enable Operator Password	Permission
Engine Startup	☒	☒
Attachment Setting	☒	☐
Entertainment Use Setting	☒	☐

DS1603036

Fig. 220

Inställning av uppstart av motor

Genom att välja "Uppstartning av motor" bland inställningsposterna kan igångsättning på nytt av motorn ställas in då lösenord anges vid uppstartning av utrustningen.

OBSERVERA: Inga lösenord för uppstartning av utrustningen är inställda per default.

- Alltid
Lösenord anges för varje uppstartning.
- 1 min
Om systemet inte startar på nytt inom 1 minut efter att lösenordet har angivits, begärs lösenordet på nytt.
- 5 min
Om systemet inte startar på nytt inom 5 minut efter att lösenordet har angivits, begärs lösenordet på nytt.

Inställning användarlösenord

- Inställning användarlösenord
Ställer in användningen av användarlösenord.
- Ändra användarlösenord
Efter inställning av privilegier för användarlösenord, kan ägaren ändra användarlösenordet.

Inställning användarlösenord

1. Urval

Om ägaren kontrollerar användarlösenordet med sin egen lösenordsinställning, kommer användarlösenordet att visas i displayen för lösenordsinställning så att användarens lösenord kan ställas in. (Hänvisning till "Inställning av ägarlösenord" på sidan 2-83)

För att ställa in ett ägarlösenord, ställ markören över Inställning Ägarlösenord i inställningsdisplayen och klicka med jogg-kontakten (eller tryck på Enter på tangentbordet).

2) Inmatning av lösenord

När displayen för inmatning av lösenord visas, ange lösenord med hjälp av jogg-kontakten (eller tangentbord) och gå vidare till inställningsdisplayen. (Hänvisning till "Inställning av ägarlösenord 2" på sidan 2-71.)

Inställt default lösenord är "1111".

Password Setting	
Owner	Password Change
	☒ Always ☐ 1min ☐ 5min
	Item Setting
Operator	☐ Enable Operator Password
	Password Change

DS1603037

Fig. 221

Password Setting	
Owner	Password Change
	Engine Startup Lock has not been set!
	Item Setting
Operator	☒ Enable Operator Password
	Password Change

DS1603038

Fig. 222

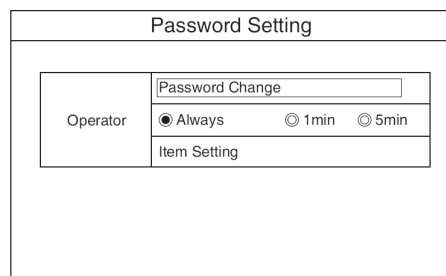
Password Setting	
Owner Password Setting	
	Operator Password Setting

DS1603039

Fig. 223

3) Struktur

Inställningar av användarlösenord inkluderar ändring av lösenord, uppstartningbegränsningar vid inställning och inställning av funktionsposter.

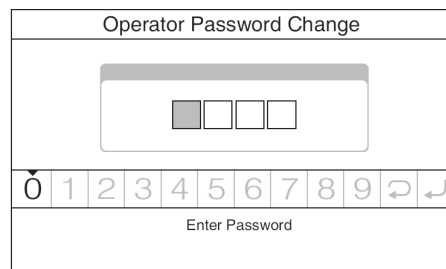


DS1603040

Fig. 224

Lösenordsändring

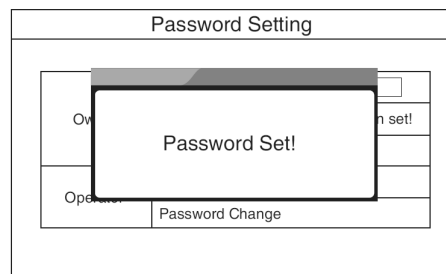
För att ändra ett ägarlösenord, välj ändring av lösenord med jogg-kontakten (eller med hjälp av knappsetsen).



DS1603041

Fig. 225

När ägarlösenordet har ändrats, kommer en popup "Lösenord inställt" att visa sig.



DS1603042

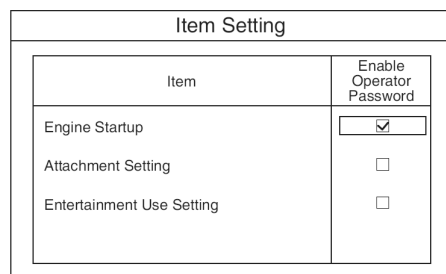
Fig. 226

Inställning av poster

Användarprivilegier och inställningar för motorstart, och inställning av underhållning kan ställas in.

OBSERVERA: Detta är enbart möjligt med tillstånd av ägaren.

- Start av motor
Inställning av lösenord görs vid användning av utrustningen.
- Verktögsinställning
Inställning av lösenord görs vid användning av redskapen.
- Inställning av underhållning
Inställning av lösenord för underhållning (video/MP3) användarinställning.



DS1603043

Fig. 227

Inställning av uppstart av motor

Genom att välja "Uppstartning av motor" bland inställningsposterna kan igångsättning på nytt av motorn ställas in då lösenord anges vid uppstartning av utrustningen.

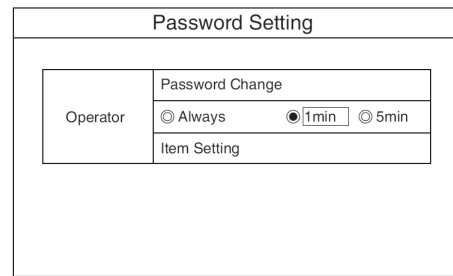
- a) Alltid
Lösenord anges för varje uppstartning.
- b) 1 min
Om systemet inte startar på nytt inom 1 minut efter att lösenordet har angivits, begärs lösenordet på nytt.
- c) 5 min
Om systemet inte startar på nytt inom 5 minut efter att lösenordet har angivits, begärs lösenordet på nytt.

OBSERVERA: Om ägaren använder funktionen för uppstartning av motor men inte tillåter användaren att använda det, kan användaren inte välja huruvida han ska använda funktionen men kan istället välja återställningstiden för lösenord

B. Inställning av ljusstyrka

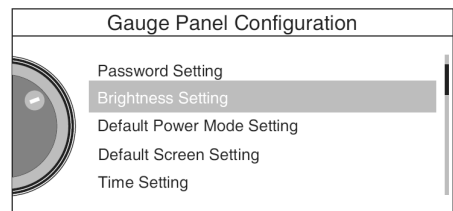
På bildskärmen för "Konfigurationen av mätarpanelen" när markören sätts över ljusstyrkesymbolen klicka på jogg-kontakten för att visa ljusstyrkeinställning av bildskärm och kamera.

Om du vill ändra ljusstyrka för bildskärm, välj inställningen av ljusstyrka för bildskärm och visa inställningsbilden.



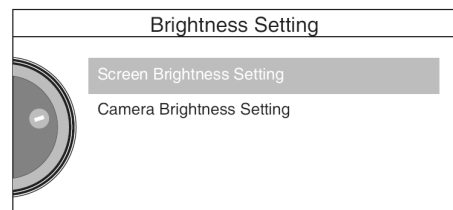
DS1603044

Fig. 228



DS1601379

Fig. 229



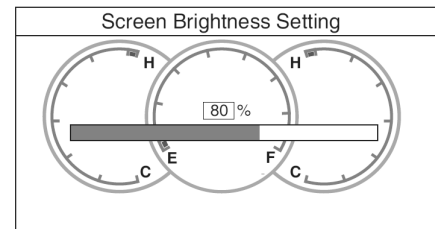
DS1601380

Fig. 230

Vrid joggkontakten och justera ljusstyrkan 0 - 100% i steg om 10%.

Skärmbildsljusstyrkan vid leverans från fabrik är inställd på 80%.

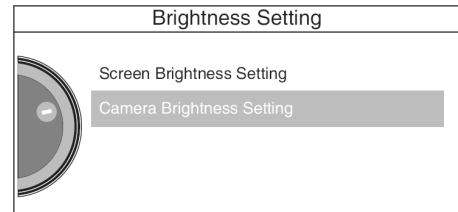
Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



EX1404972

Fig. 231

Om du vill ändra ljusstyrkan för kameran, välj inställning av ljusstyrka för kamera för att visa ljusstyrkan för kameran.



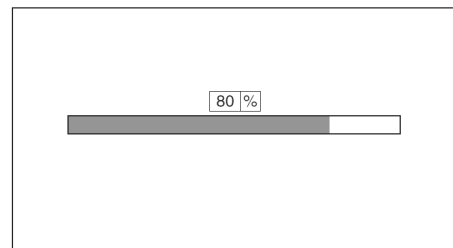
DS1601381

Fig. 232

Vrid joggkontakten för att ställa in ljusstyrkan mellan 0 - 100% i steg om 10%.

Ljusstyrkan i kameran vid leverans från fabrik är inställd på 80%.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



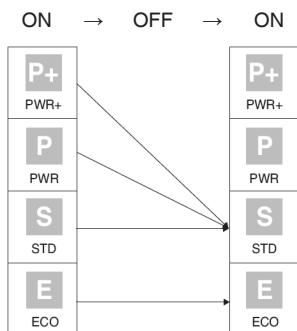
EX1404851

Fig. 233

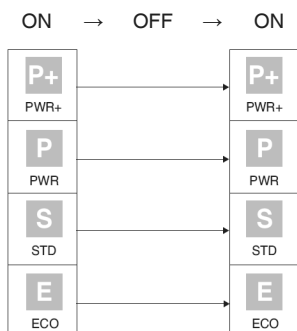
C. Standard effektlägesinställning

På bildskärmen för GP konfigurering, när markören ställs på standard effektlägesinställning, klicka på jogg-kontakten för att öppna upp standard effektlägesinställning.

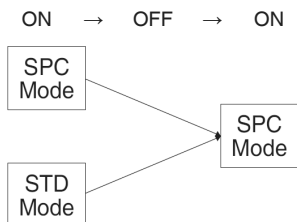
Bränslebesparingsläge är aktiverat



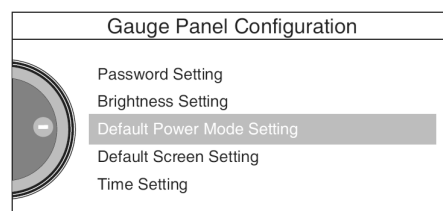
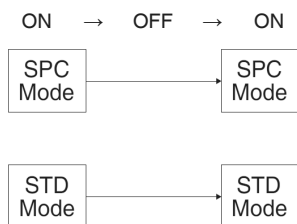
Bränslebesparingsläge är inaktiverat



Smart Power omkopplaren är aktiverad

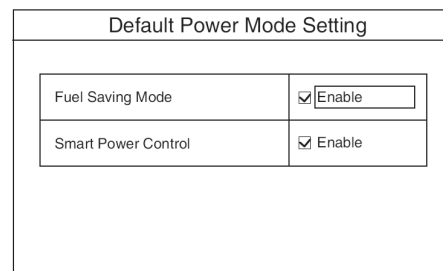


Smart Power omkopplaren är inaktiverad



DS1603047

Fig. 234

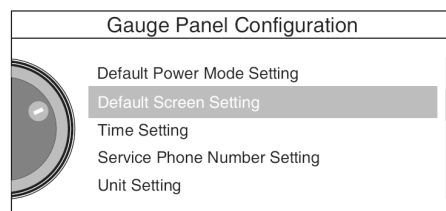


EX1301446

Fig. 235

D. Standardinställning skärm

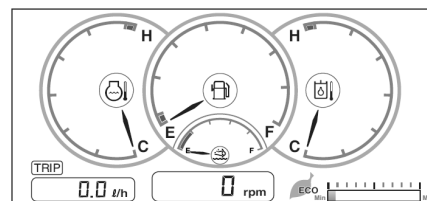
Ställer in huvuddisplayen på instrumentpanelen.



DS1601384

Fig. 236

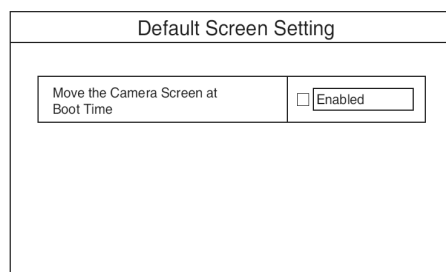
Startdisplayen visar basinformation, inklusive bränslenivå, kylvätsketemperatur och hydraulikoljetemperatur.



DS1601385

Fig. 237

Ange "Default inställning display" menyn och välj "Aktivera" för denna funktion. Då visar huvuddisplayen kamerabild nästa gång startnyckeln vrids till PÅ läge.



EX1402182

Fig. 238



EX1402183

Fig. 239

E. Ställa in tid

På skärmbilden för "Konfigurationen av mätarpanelen" när markören sätts på tidsinställning, klicka på jogg-kontakten för att öppna tidsinställningen.

Vrid jogg-kontakten för att sätta markören på en tid som skall ändras. Klicka sedan på jogg-kontakten för att ställa om målbilden.

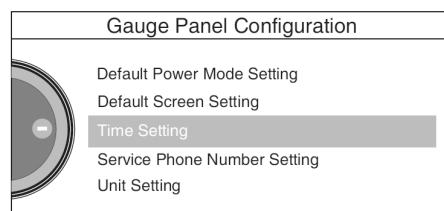
Vrid jogg-kontakten för att ändra siffran för varje post.

När inställningen är avslutad, klicka på jogg-kontakten för att spara inställningsuppgifterna.

När tidsinställningen är slutförd, ställ markören på "SET" och tryck på jogg-kontakten.

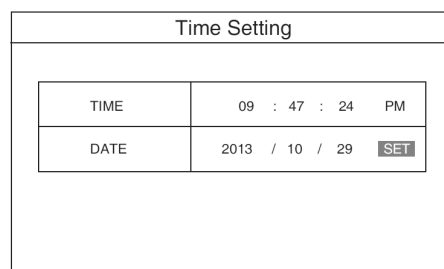
Om "SET" knappen inte trycks ned kommer tidsinställningen inte att slutföras.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.



DS1601386

Fig. 240



EX1301447

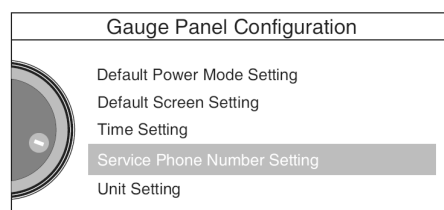
Fig. 241

F. Inställning av servicetelefonnummer

På skärmbilden för "Konfigurationen av mätarpanelen" när markören sätts på inställning av telefonnummer, klicka på jogg-kontakten för att öppna inställningen av telefonnummer.

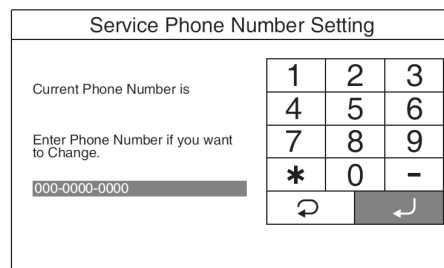
Vrid jogg-kontakten för att sätta markören på ett önskat nummer. Klicka sedan på jogg-kontakten för att ange nummer. Om nummerinmatningen är slutförd, tryck på ↩ tangenten för att ange telefonnumren.

Använd ↺ tangenten för att ta bort felaktigt angivna nummer.



DS1601387

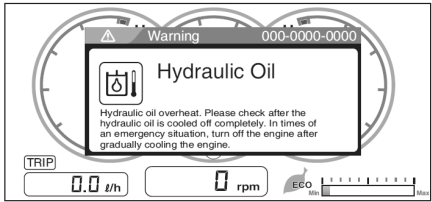
Fig. 242



EX1301448

Fig. 243

När du matar in telefonnummer, om en varningssignal kommer upp, kontrollera inmatat telefonnummer i popup fönstret.

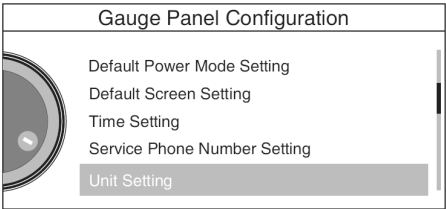


DS1601388

Fig. 244

G. Inställning av enhet

På skärmbilden för "Konfigurationen av mätarpanelen" när markören sätts på tidsinställning, klicka på jogg-kontakten för att öppna tidsinställningen.



DS1601389

Fig. 245

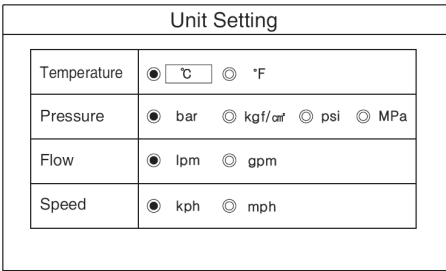
På bildskärmen för enhetsinställning, ändra temperaturuppgiften, trycket, flödesmängden och hastigheten. Dessa värden var inställda vid leverans från fabrik enligt följande:

Temperatur: °C

Fält för tryck

Flödesmängd: Lit./min.

Hastighet: kph

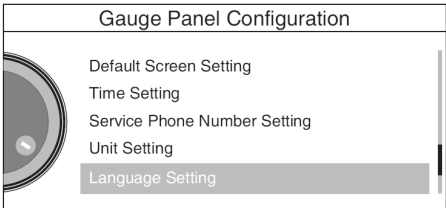


DS1603048

Fig. 246

H. Inställning av språk

På bildskärmen "Konfigurationen av mätarpanelen", när markören är satt på språkinställning, klicka på jogg-kontakten för att öppna upp språkinställning.



DS1601390

Fig. 247

På språkinställningsskärm-bilden, vrid jogg-kontakten och flytta markören för att välja ett språk. Klicka sedan på jogg-kontakten för att ställa om till det valda språket.

Tryck på ESC knappen för att gå till den normala skärmen.

Språk
Koreanska, Engelska, Kinesiska, Persiska, Turkiska, Indonesiska, Polska, Arabiska, Ryska, Thailandska, Hindi, Japanska, Franska, Tyska, Nederländska, Italienska, Portugisiska, Spanska, Finska, Svenska, Norska, Danska, Vietnamesiska, Grekiska

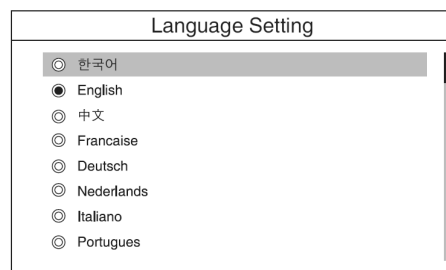
I. Inställning av meddelanden

På bildskärmen "Konfigurationen av mätarpanelen", när markören är satt på språkinställning, klicka på jogg-kontakten för att öppna upp inställning av meddelande.

Beroende på uppgifter på meddelandeinställningsskärmen, skapas popups på huvudskärmen när varning/larm utlöses när kontakten används och när tiden för att ange utbyte löper ut.

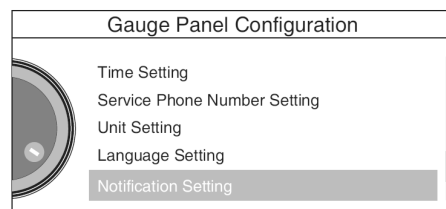
På skärmen för meddelandeinställning, vrid jogg-kontakten och flytta markören till önskad plats. Klicka sedan på jogg-kontakten för att välja aktivera eller inaktivera.

Alla meddelanden då maskinen levererades är inställda som Aktivera:



EX1301062

Fig. 248



DS1601391

Fig. 249

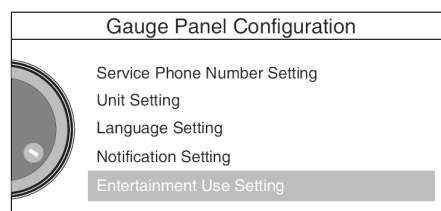
Notification Setting	
Warning Alarm Pop up	☒ Enable
Maintenance Notification Pop up	☒ Enable

EX1502448

Fig. 250

J. Inställning av underhållning

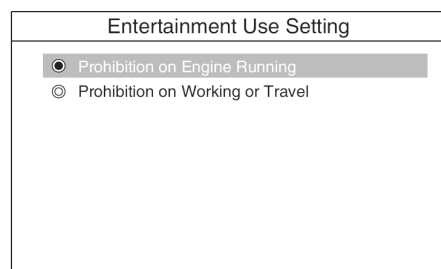
På bildskärmen för "Konfigurationen av mätarpanelen", när markören sätts på användning av underhållning, klicka på jogg-kontakten för att öppna upp användning av underhållning.



DS1601392

Fig. 251

Beroende på detaljer i inställningen av användning av underhållning, är användning av video och MP3 begränsad.



EX1301063

Fig. 252

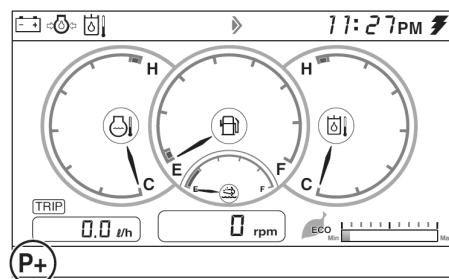
Indikering kontaktinformation

Aktivera

Under drift av omkopplaren för tryckökning för hammare, klipp, förflyttning, arbetsbelysning, parkering, svängbomslås och redskapsfäste, visar dessa funktioner en aktuell symbol upptill eller nedtill till vänster. Driftsskicket visas på skärmbilden.

Exempel på kontaktinformation

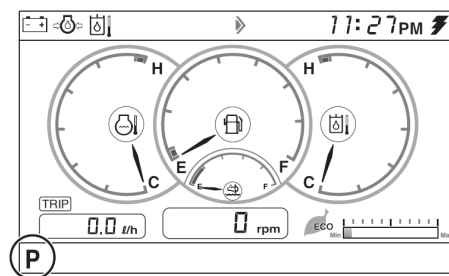
1. Val av effekt-plus läge



EX1301016

Fig. 253

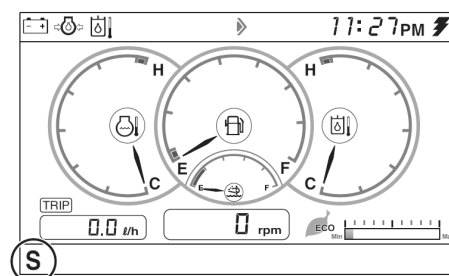
2. Val av effektläge



EX1301017

Fig. 254

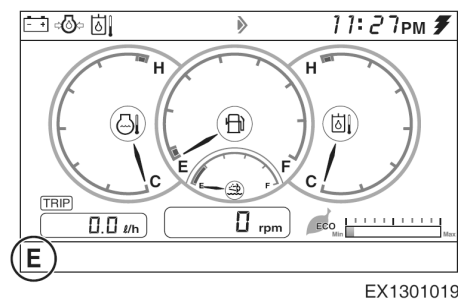
3. Val av standardläge



EX1301018

Fig. 255

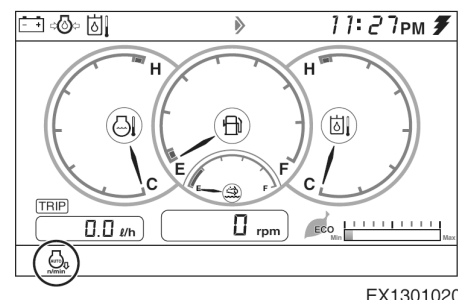
4. Val av ekonomiläge



EX1301019

Fig. 256

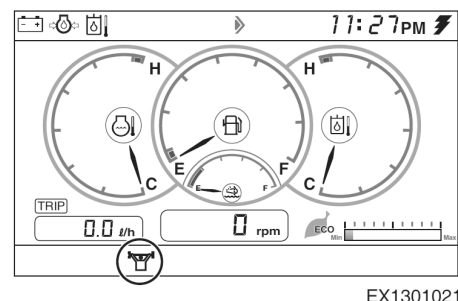
5. Val av autotomgång



EX1301020

Fig. 257

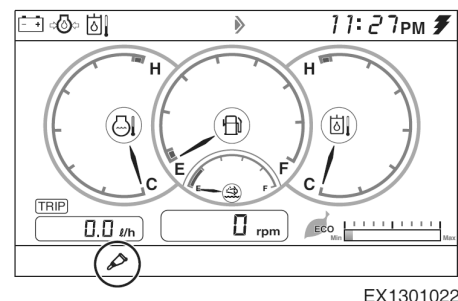
6. Val av effektboostläge



EX1301021

Fig. 258

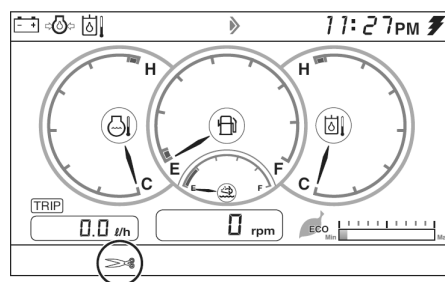
7. Val av hammare (Tillval)



EX1301022

Fig. 259

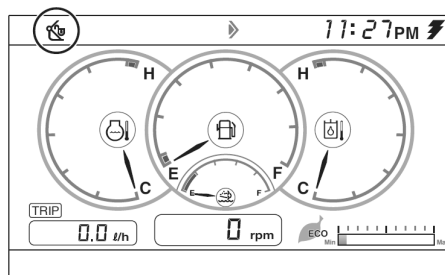
8. Val av saxenhet (Tillval)



EX1301024

Fig. 260

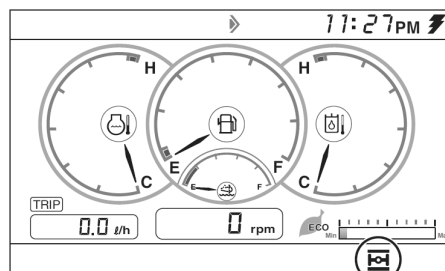
9. Lampa för utlösningssvarning snabbkoppling (Tillval)



EX1301023

Fig. 261

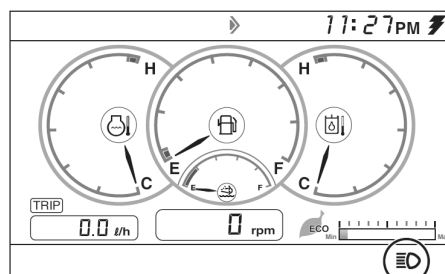
10. Val av svängbomsdrift (Enbart hjulburen maskin)



EX1301025

Fig. 262

11. Val av helljus (Enbart hjulburen maskin)

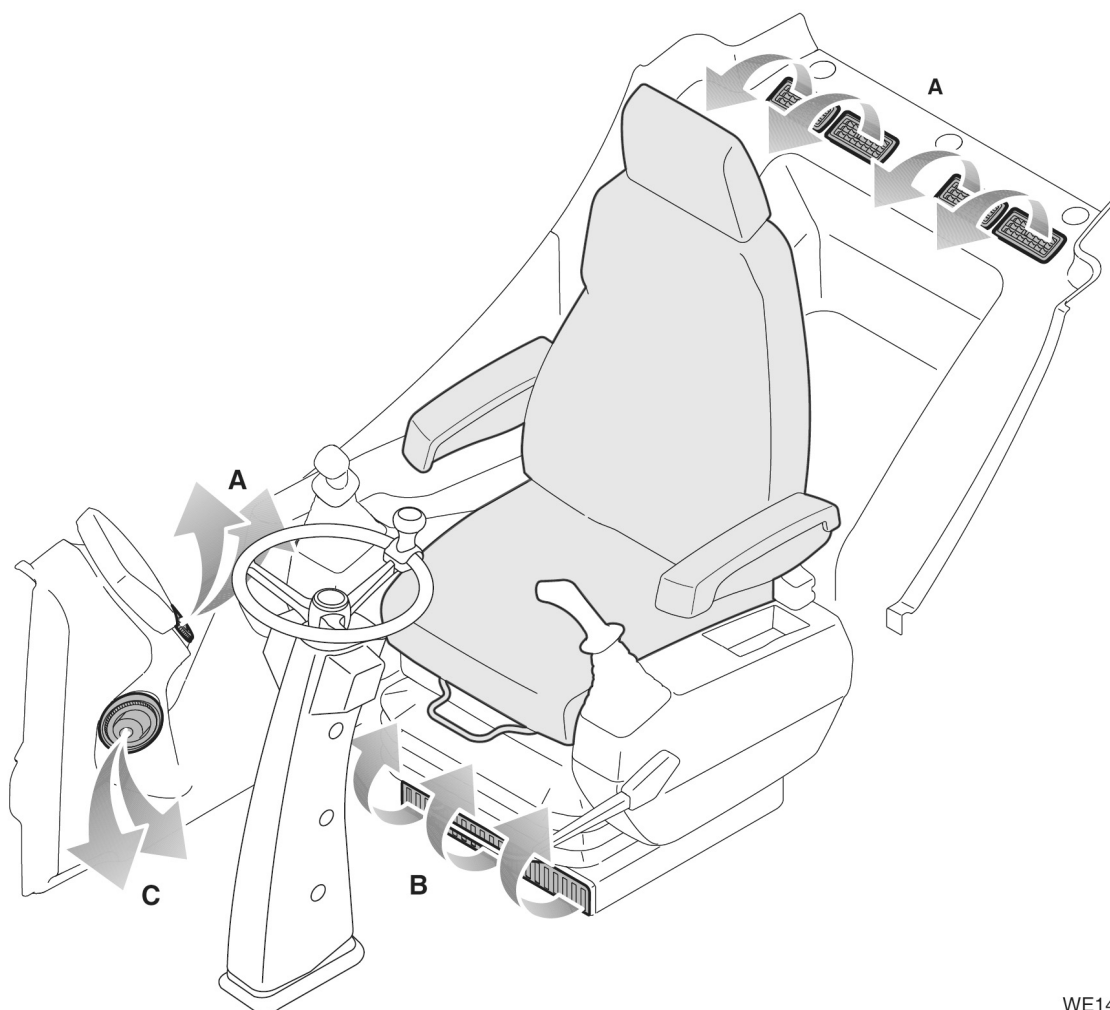


EX1301026

Fig. 263

MANÖVERPANEL FÖR VÄRMARE OCH LUFTKONDITIONERING

Placering av reglage och luftutsläpp



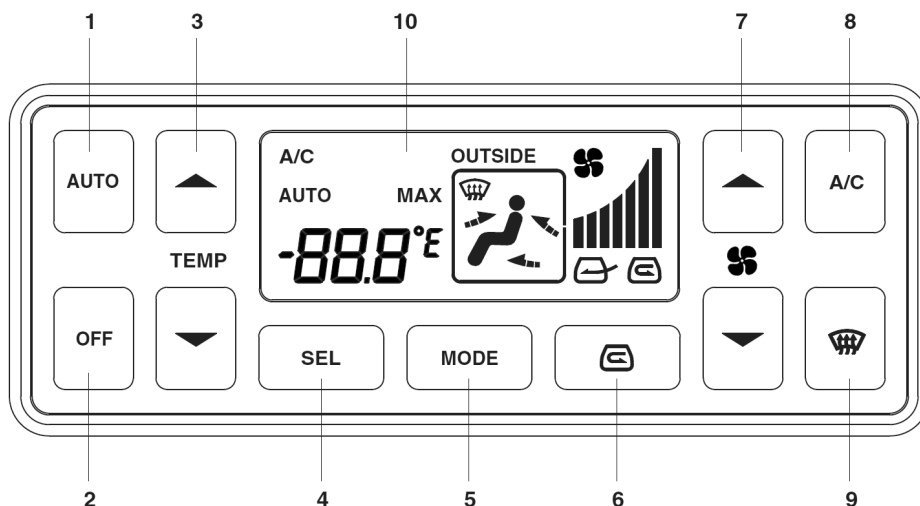
WE1401160

Fig. 264

Hyttvärmare och luftkonditionering är kombinerade till en enhet, vilken är placerad under bakre kåpan bakom förarsätet.

Föraren kan reglera temperaturen i hytten med manöverpanelen, som är monterad på omkopplarpanelen.

Kontrollpanel



FG000086

Fig. 265

Referensnummer	Beskrivning
1	Knapp för automatisk temperaturreglering
2	Knapp Från
3	Knapp för temperaturreglering
4	Knapp för val av temperaturenhet
5	Omkopplare för val av luftutsläpp

Referensnummer	Beskrivning
6	Omkopplare för val av luftintag
7	Knapp för omkoppling av fläkthastighet
8	Knapp för klimatanläggning
9	Defrosterknapp
10	LCD Display

OBSERVERA: När ljusomkopplaren vrids till läge "I" eller "II", "TÄNDS" även lysdioden som indikerar att manöverpanelens belysning har tänts.

1. Knapp för automatisk temperaturreglering

Denna knapp används för att reglera temperaturen i hytten i enlighet med temperaturinställningen på manöverpanelen.

När den automatiska funktionen för temperaturreglering är aktiverad visas ordet "AUTO" uppe till vänster på LCD displayen.

När systemet är i läge "AUTO", kan inställningen ändras manuellt genom att en annan knapp trycks in.

Om en funktion ändras manuellt, försvinner ordet "AUTO" på LCD-displayen medan oförändrade funktioner kommer att stå kvar i läge "AUTO".

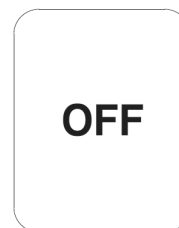


FG000088

Fig. 266

2. Knapp Från

Med denna knapp stoppas fläkten och klimatanläggningen.



FG000089

Fig. 267

3. Knapp för temperaturreglering

Dessa knappar används för att reglera temperaturen i hytten.

Temperaturen kan ställas in mellan 17 °C (62 °F) och 32 °C (90 °F) med 0,5 °C (1 °F) steg.

Temperaturinställningen visas på LCD.

När systemet slås "PÅ" används tidigare inställd temperatur som startpunkt



TEMP



20.5°C

FG000090

Fig. 268

4. Knapp för val av temperaturenhet

Med denna knapp kan du välja mellan °C eller °F.



FG000094

Fig. 269

5. Selektorknapp

Denna knapp används för att välja vilken kombination av luftutsläpp som ska användas



FG000096

Fig. 270

- A. Används för rikta luftströmmen till förarhyttens övre del både framtill och baktill.

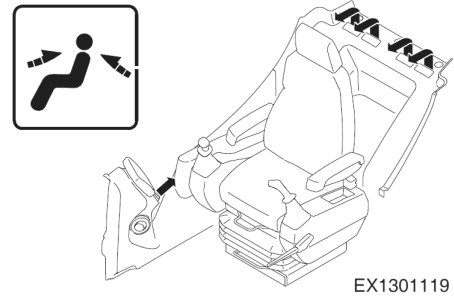


Fig. 271

- B. Används för rikta luftströmmen till förarhyttens övre del både framtill och baktill. Den släpper också ut luft vid golvet i förarhytten, under förarstolen

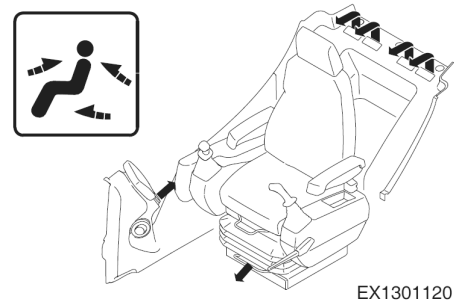


Fig. 272

- C. Används för rikta luftströmmen till förarhyttens nedre del samt till fötterna.
Denna inställning används i huvudsak för uppvärmning.

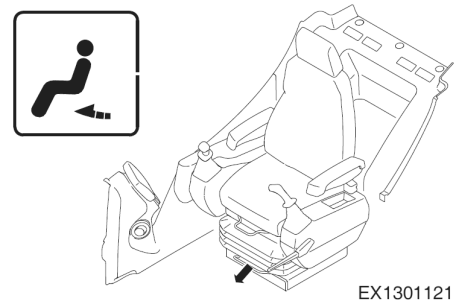


Fig. 273

- D. Används för rikta luftströmmen mot frontrutan och Fotutrymmet.

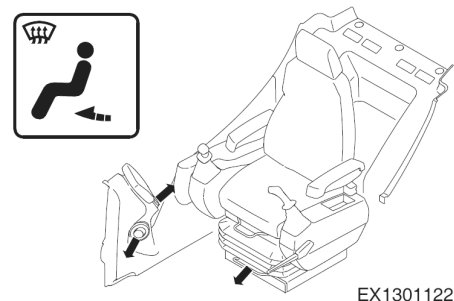
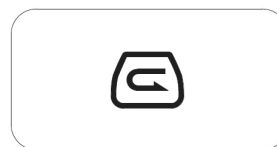


Fig. 274

6. Omkopplare för val av luftintag

Denna knapp används för att hämta friskluft från hyttens utsida eller för att återcirkulera den inne i hytten.

Trycks denna knapp in kan man välja mellan friskluft och återcirkulering av luften inne i operatörshytten. Valt läge visas på LCD



FG000101

Fig. 275

- A. "A" symbol - Frisk luft leds in i förarhytten. Används för att ersätta luften i operatörshytten med frisk luft utifrån. Används för att avlägsna imma eller is på rutorna (vinter/regnväder).
- B. "B" symbol - Återcirkulerar luften inne i förarhytten. Används för att snabbt värma upp eller kyla ner förarhytten.



FG019042

Fig. 276

7. Knapp för omkoppling av fläkthastighet

Med dessa knappar kan fläktens hastighet ställas in.

Varje gång en knapp trycks in ändras fläkthastigheten omedelbart med ett steg.

Kontinuerlig intryckning av knappen, ändrar hastigheten upprepade gånger.



FG000103

Fig. 277

8. Knapp för klimatanläggning

Denna knapp används för att slå "AV" eller "PÅ" klimatanläggningen.

När funktionen är aktiverad visas ett "A/C" i övre vänstra hörnet på LCD-displayen.

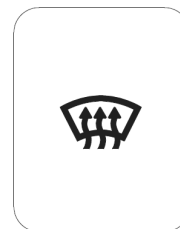


FG000105

Fig. 278

9. Defrosterknapp

Används för att rikta luftflödet mot frontrutan.

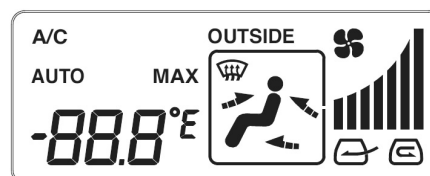


FG000106

Fig. 279

10. LCD Display

Denna display visar aktuell inställning.



FG000107

Fig. 280

Minnesfunktion

Luftkonditioneringens panel har en minnesfunktion. När startnyckeln vrids till "OFF" (från) sparas inställningarna på panelen. När maskinen startas används den senast sparade inställningen.

Ytterligare driftsinstruktioner

Rätt inomhustemperatur på sommaren är 5 - 6°C lägre än temperaturen utanför..

Kör klimatanläggningen minst 20-30 minuter varje vecka så att köldmediet cirkuleras i systemet.

OBSERVERA: *Fläktomkopplaren bör stå på "tre streck".*

Hålls luftkonditioneringen eller värmaren inkopplade för längre tid, bör omkopplaren för val av luftintag påverkas och om du röker bör friskluftventilationen kopplas in för att förhindra att ögonen irriteras.

STEREORADIO

Innan du använder stereon eller cd-spelaren, ska du läsa igenom bruksanvisningen som medföljer stereon.

Stereoradio

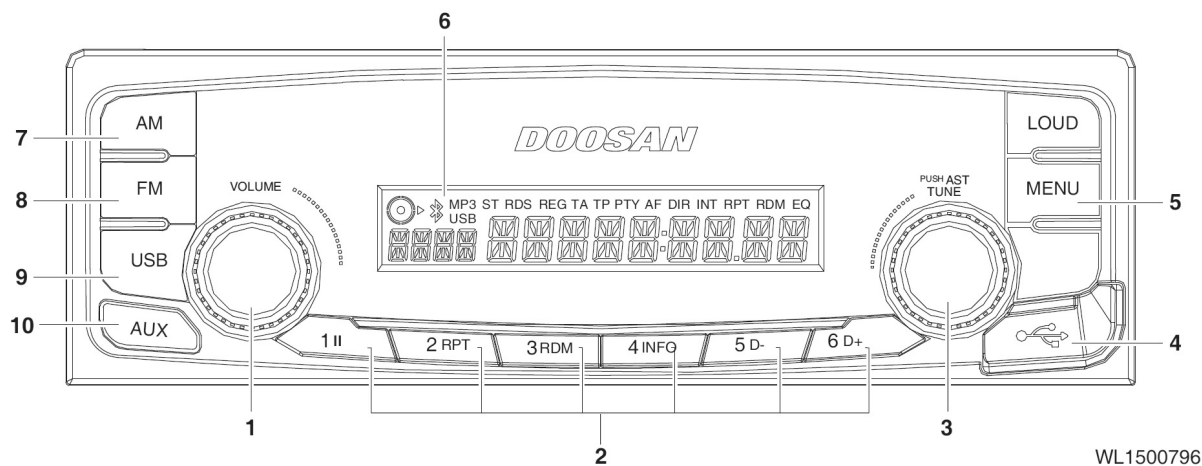


Fig. 281

Referensnum mer	Beskrivning
1	Reglage för inkoppling/volym
2	Förinställd station
3	Stationsinställning upp/ner
4	USB-port
5	Meny

Referensnum mer	Beskrivning
6	LCD
7	AM val
8	FM val
9	USB-val
10	Extra driftsläge

DIVERSE ELEKTRISK UTRUSTNING

Hyttbelysning

Belysning är installerat upptill i operatörshyten.

Belysningen fungerar oberoende av startnyckelns position.

OBSERVERA: Om belysning lämnas påslagen under längre tid medan motorn inte är i gång kommer batteriet att bli urladdat.

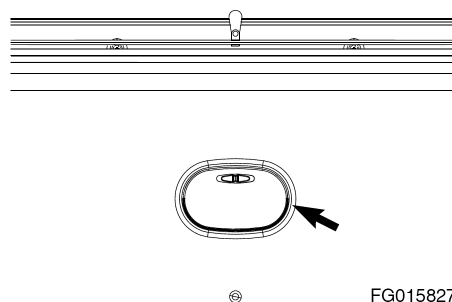


Fig. 282

Batterifrånskiljare

En batterifrånskiljare är placerad på dörren till utrymmet för motorkylare/batteri (fig. 283).

När batterifrånskiljaren är avstängd (OFF) kan den låsas för att förhindra stöld av maskinen.

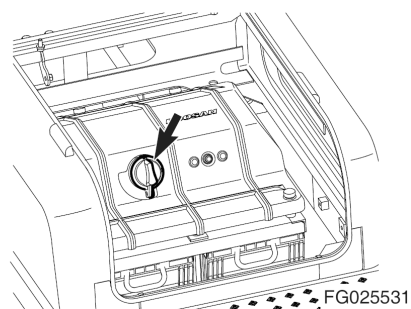


Fig. 283

Vrid batterifrånskiljaren till ON läge (fig. 284) innan maskinen startas.

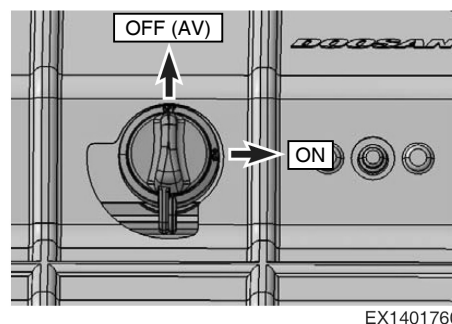


Fig. 284

Avstängningsomkopplare för pilotstyrning

Med säkerhetsspaken lagd i LÅST läge, inaktiveras manöverspakarna. Med manöverspakarna inaktiverade, kan grävning eller annat arbete inte utföras.

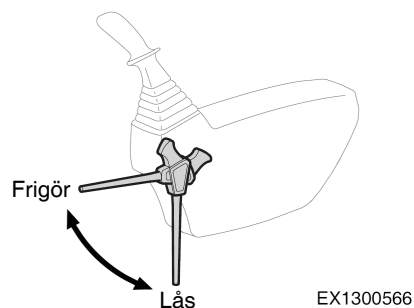


Fig. 285

Krets brytare (80A)

En huvudsäkring är placerad i batteriboxen. Den kommer automatiskt att bryta strömmen om kortslutning eller överbelastning skulle uppstå. Därigenom förhindras att elkablar eller andra komponenter bränns sönder eller skadas.

Om strömbrytaren är avstängd kolla alla relaterade kretsar. Detta innebär att något är fel i den elektriska kretsen och måste åtgärdas.

Efter att felet har åtgärdats, trycks den röda knappen in på nytt så att automatsäkringen kan återta sin funktion.

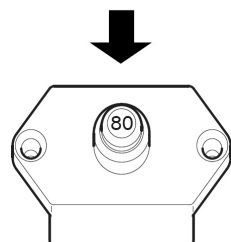


Fig. 286

Krets brytare (30 A)

En kretssäkring (30A) är placerad i batteriboxen.

Om motorn inte går igång, kontrollera först om startnyckeln är i ON läge och att ingen ström kommer fram (inga indikatorlampor lyser).

Om strömbrytaren är avstängd kolla alla relaterade kretsar. Detta innebär att något är fel i den elektriska kretsen och måste åtgärdas.

Efter att felet har åtgärdats, trycks den röda knappen in på nytt så att automatsäkringen kan återta sin funktion.

Byt ut säkringen om den är defekt och undersök orsaken

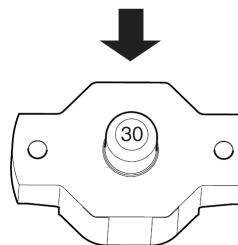


Fig. 287



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om du använder fel krets brytare kan detta orsaka kortslutning och resultera i brand, dödsfall eller allvarlig personskada.

Säkringshållare

Det finns två säkringsboxar (Fig. 288) på vänster sida av värmaboxen. Säkringarna förhindra elektriska enheter från att överbelastas och kortslutas.

En dekal anbringad på inside av säkringshållarens lock visar funktionen och amperetalet för respektive säkring.

OBSERVERA: För ytterligare information hänvisas till "Säkringsboxar" på sidan 4-102.

Reservsäkringar är monterade på inside av säkringsboxens lock.

Byt ut säkringen om säkringstråden är trasig. Om säkringstråden i säkringen separerar, kontrollera kretsen och reparera den.

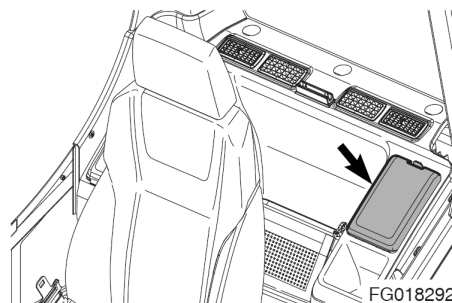


Fig. 288



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Ersätt alltid den defekta säkringen med en säkring av samma typ och kapacitet som den demonterade. Felaktiga säkringar kan orsaka elektriska skador och resultera i brand, dödsfall eller allvarlig personskada.

JUSTERING AV OPERATÖRSSÄTE



VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Justera stolens position innan du påbörjar arbetet eller efter förarväxel.

Justera inte läget på sätet medan fordonet är i rörelse då det kan leda till en förlust av kontrollen över fordonet. Stanna alltid maskinen, ansätt parkeringsbromsen, och ställ först då in stolen.

Använd alltid säkerhetsbältet när du kör maskinen.

Ställ in stolen så att manöverspakar och pedaler kan användas obehindrat med operatören sittande i stolen med ryggen mot ryggstödet.

1. Justering av Framåt/Bakåt

Håll i spaken (1, fig. 289), dra upp den och flytta stolen i önskad riktning. Släpp loss spaken för att låsa sätet i vald position. Inställningsområdet är 180 mm.

2. Justering av sätets vinkel och höjd

Lutning framåt

Tryck inställningsspaken (3, fig. 289) för att ställa in vinkeln på stoldynan. (0"/+4"/+8")

Skjutbar kudde

Tryck justeringsspaken (4, fig. 289) och ställ in stolkudden framåt/bakåt, ungefär 50 mm, för att passa längden på operatörens lår.

Sätets höjd

Det är möjligt att flytta stolen upp eller ned genom att kombinera inställningarna framåt och lutning bakåt. Höjdinställningen är 60 mm.

Ställ in stolhöjden genom att flytta hävarmen (2, fig. 289) upp eller ned. Stolhöjden kan ställas in genom att avläsa viktindikeringsfönstret (A fig. 289) på höger sida.

- Grön Standard vikt
- Röd Undervikt eller övervikt

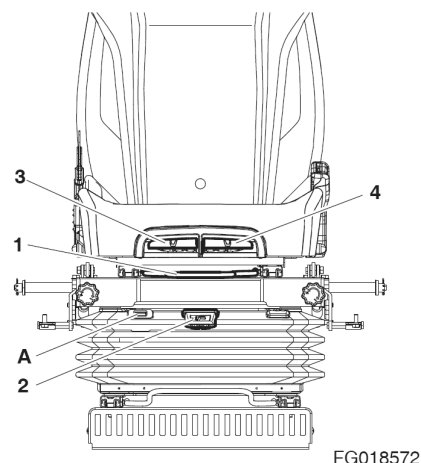


Fig. 289

3. Justering av ryggstödslutning

Dra upp hävarm (3. fig. 290) får stolsryggen att flyttas bakåt eller framåt.

Sitt med ryggen mot ryggstödet när du gör inställningen. Om din rygg inte rör vid ryggstödet kan detta plötsligt röra sig framåt.

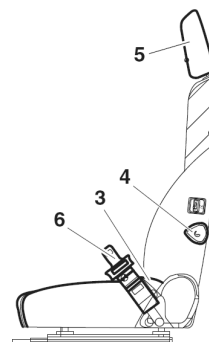
4. Justering av svankstöd

Ett svankstöd är integrerat i ryggstödet.

Vrid ratten (4. fig- 290) motsols för att öka svankstödet.

5. Nackstöd

Nackstödet (5. fig. 290) kan ställas in framåt/bakåt och upp/ned. Flytta det genom att hålla fast båda sidorna.



FG015815

Fig. 290

6. Säkerhetsbälte



VARNING

UNDVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Säkerhetsbältet är till för operatörens säkerhet och ska alltid användas för operatörens säkerhet. Innan maskinen startas ska förarstolen justeras in till önskad position för högsta möjliga komfort och kontroll över maskinen, span sedan fast säkerhetsbältet. Det ska spännas tvärs över bäckenbenet och justeras så att det ligger an fast för att minska risken för och omfattningen av personskada i samband med en olyckshändelse. Lägg aldrig an säkerhetsbältet mot buken

Under inga omständigheter får föraren stå upp i hytten när grävmaskinen körs.

Förändra inte sätets position när maskinen är i rörelse, eftersom det kan leda till att kontrollen förloras över maskinen. Stanna maskinen, ansätt parkeringsbromsen och justera därefter sätet.

Kontrollera alltid säkerhetsbältet och skicket på låset innan du spänner fast det. Använd inte ett säkerhetsbälte som är vridet eller med skador eller monteringsdetaljer som saknas. Byt ut ett säkerhetsbälte som är skadat eller slitet.

Låsning och öppning av säkerhetsbältet

För inte ändan på säkerhetsbältet (1, fig. 291) i spännet (2, fig. 291). Dra i bältet för att säkerställa att låset gripit fast.

Justera bältets längd så att det ligger an bekvämt mot förarens bäckenben (höftben).

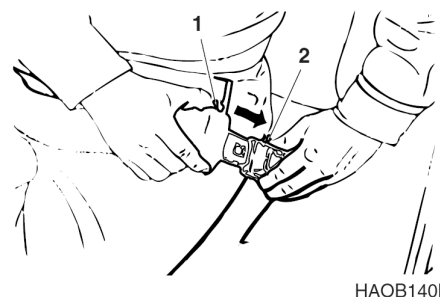


Fig. 291

Tryck på knappen (3, fig. 292) i mitten på spännet (2, fig. 292) och dra ut bältet (1, fig. 291) för att öppna det.

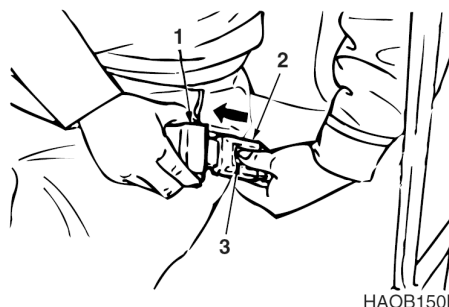


Fig. 292

7. Justering av vänster och höger manöverkonsol

För förarens bekvämlighet kan höger och vänster manöverkonsoler och säte förskjutas tillsammans totalt 160 mm framåt eller bakåt.

Håll spaken (1, fig. 293), lyft upp den och ställ in stolen i önskat läge. Släpp spaken och lås stolen i det valda läget.

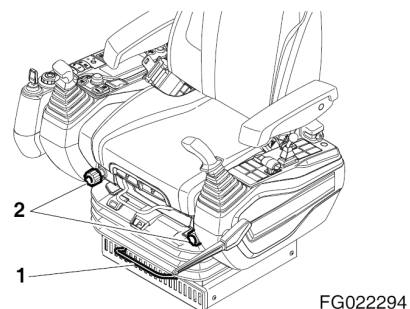


Fig. 293

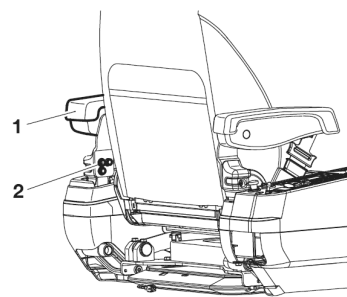
8. Höjdjustering av vänster och höger manöverkonsol

Vänster och höger rattar (2, fig. 293) i den undre delen av stolen kan vridas för att ställa in höjden på varje styrkonsol. ± 30 mm

Den kan användas för att ställa in höjden på styrspaken.

9. Justera armstödshöjd/armstödsvinkel

Det är möjligt att ställa in höjden på armstödet genom att lossa 3 bultar (2. fig. 294) som håller armstöden till stolen, och flytta armstödet upp eller ned i intervaller om 20 mm och sedan montera armstödet. Lyft armstödet något (1. fig. 294) och vrid ratten i botten på stödet åt vänster och höger för att ställa in vinkeln på armstödet.



FG019076

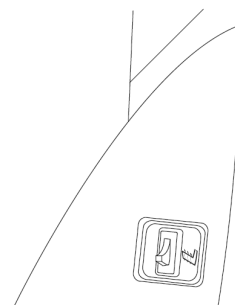
Fig. 294

10. Uppvärmning av operatörsstolen

Luftfjädringssätet kan värmas. Strömställaren för värmen finns på vänster sida av ryggstödet. För att värma sätet, hall strömställaren intryckt tills önskad värme har nåtts. När värmen inte behövs eller om stolen redan är varm vrids omkopplaren till läge "AV".

Stoluppvärmningen har en primärtermostat som arbetar mellan 28° - 37°C. Vid 37 °C slutar den primära termostaten att värma upp sätet

OBSERVERA: Om den primära termostaten misslyckas finns det en sekundär (säkerhet) termostat för området mellan 32° - 41 °C. Vid 41°C slutar den sekundära (säkerhets) termostaten att värma sätet. Om stolen värms upp till en högre temperatur än vad som är normalt, låt serva stolen omedelbart.



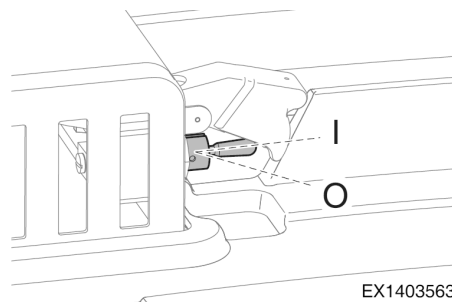
FG015816

Fig. 295

NÖDSTOPPSKONTAKT FÖR MOTOR

Om motorn inte stänger av då startnyckeln används, kan den stängas av genom att vrida nödstoppskontakten till läge "I" (NÖDSTOPP).

- O. I detta läge är nödstopssystemet avstängt (OFF).
- I. I detta läge har "NÖDSTOPP" valts. Motorn kommer att stängas av.



EX1403563

Fig. 296

VERKTYG FÖR ATT SLÅ UT FÖNSTER

Denna maskin är utrustad med verktyg för att krossa glastrutor. Den är placerad på vänster hyttstolpe. Detta verktyg kan användas för att slå sönder fönsterrutor för att i en nödsituation snabbt ta sig ur hytten. Fatta handtaget i ett fast grepp och använd den skarpa spetsen för att slå sönder en ruta.

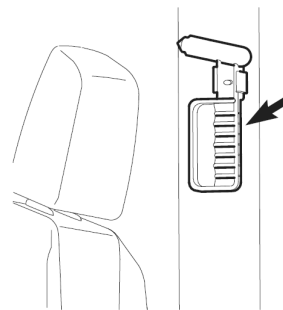
- Se upp så att du inte halkar på glasbitar som ligger på marken.



VARNING

**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Skydda dina ögon när du krossar rutan



EX1300679

Fig. 297

DIVERSE ELEKTRISK UTRUSTNING

TAKLUCKA

OBSERVERA: Maskinen är utrustad med en extra genomskinlig taklucka. Använd aldrig något kemiskt rengöringsmedel på dess yta. Bara varmt vatten för att tvätta av damm och smuts från dess yta och torka därefter med en mjuk, torr handduk.

Öppna takluckan

1. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. Flytta säkerhetsspaken (fig. 298) till LÅS läget.
3. 3. Dra låset (1, fig. 299) framtill i mitten på takluckan och tryck det uppåt med handtaget.

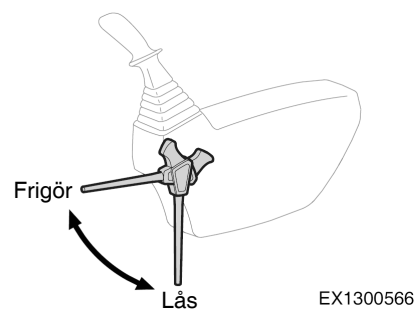


Fig. 298

Stänga takluckan

1. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. Flytta säkerhetsspaken (fig. 298) till LÅS läget.
3. Dra ner luckan med handtaget (fig. 299) så att låset (1, fig. 299) kan låsas i konsolen på takramen.

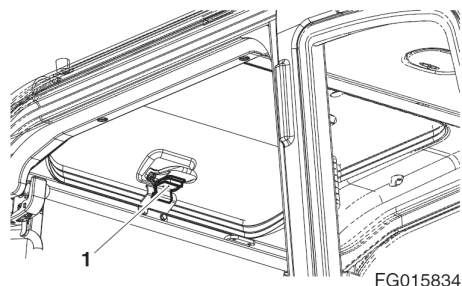


Fig. 299

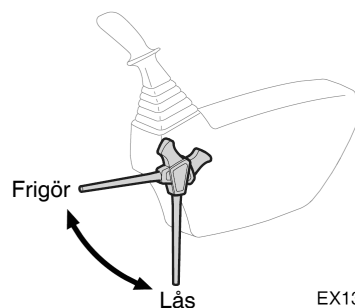
Framrutor



VARNING

UNDVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När du lämnar operatörsstolen, flytta säkerhetsspaken till LÅST läge (fig. 300) och stäng av motorns för att förhindra oavsiktlig aktivering av reglagespakar och reglage.



EX1300566

Fig. 300

Främre övre fönster

Det främre övre fönstret kan förvaras uppe vid hyttaket.

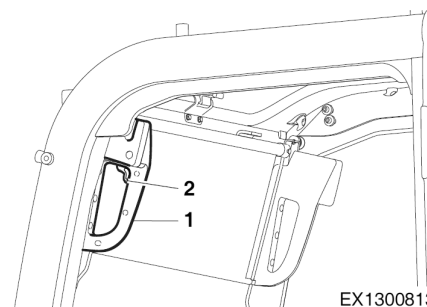
Öppning av fönster



VARNING

UNDVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När frontrutan stuvas undan i hyttaket, se till att båda frikopplingsspakarna (2. fig. 301) har fastnat ordentligt.



EX1300813

Fig. 301

1. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. Flytta säkerhetsspaken (fig. 300) till LÅS läget.
3. Ställ in motorvarvtalet på LÅG TOMGÅNG. Låt motorn gå under tre-fem minuter.
4. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln till AV läge.
5. Håll fönsterhandtagen (1, fig. 301), dra sedan upp låsarmarna (2, fig. 301) för att frigöra låset. Överdelen av framfönstret kommer ut.
6. Dra upp fönstret och tryck det mot låsstiftet baktill i hytten. Se till att det är ordentligt låst.
7. Kontrollera att låsarmarna är ordentligt spärrade i låst läge.

OBSERVERA: När det övre framfönstret är öppet, stick aldrig ut ditt huvud eller delar av din kropp genom fönsterramen.

OBSERVERA: Om fönstret skulle råka falla mot maskinen medan en del av din kropp är utanför maskinen kan detta resultera i allvarlig personskada.

OBSERVERA: Framfönstret är fjäderbelastat för att underlätta att öppna detsamma. För att fästa bakre låsstiftet håll handtaget och sätt fast det bakre låsstiftet.

VARNING

UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Håll händerna borta från fönsterramen när du öppnar och stänger fönstret.

1. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. Flytta säkerhetsspaken (fig.300) till LÅS läge och stäng av motorn.
3. Håll de övre handtagen (1. fig. 302) på framfönstret med vänster och höger hand, dra låsspakarna (2. fig. 302) för att frigöra lås.
4. Tryck fönstret framåt och sänk ned det sakta.
5. När botten på fönstret når överkanten på den undre frontrutan, tryck på frontrutan för att låset (2, fig. 302) ska gå i ingrepp.
6. Kontrollera att låsarmarna är ordentligt spärrade i låst läge.

Undre frontruta

Öppning av fönster

Den undre frontrutan kan avlägsnas och stuvas undan i hyttens bakre del.

1. Öppna det främre fönstret och fäst det i innertaket. Tryck på knappen för att öppna spakarna på båda sidor (vänster och höger), och lyft det nedre fönstret (1. fig. 303) i pilens riktning.
2. Ställ bottenfönstret i gummiållare (2. fig. 304) bakom operatörsstolen. Lås fönstret med vänster och höger vred (3. fig. 304) med tryckknappen (4. fig. 304).

VIKTIGT

**Håll dina händer torra när du hanterar ett fönster.
Tappa aldrig ett fönster eller låt det komma i kontakt
med andra delar av maskinen.**

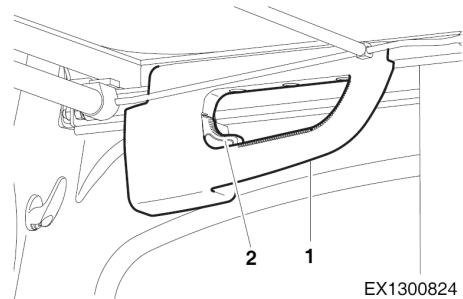


Fig. 302

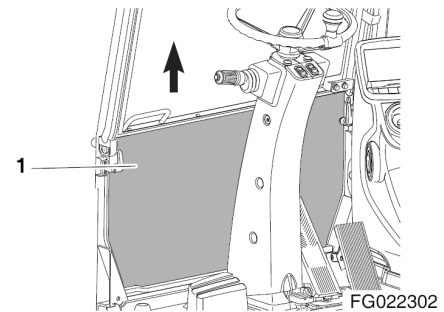


Fig. 303

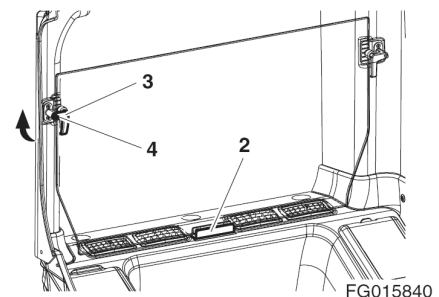


Fig. 304

Stängning av fönster

Gör bortagningsproceduren i omvänd ordning.

VIKTIGT

Se till att bottenfönstret är ordenligt fastsatt nedtill i framhyttens fönsteröppning. Att stänga det övre fönstret med det nedre fönstret ej fastsatt kan skada det nedre fönstret.

Sidomonterat dörrestopp

1. Dörrens sidospärr (1, fig. 305) används för att hålla fast dörren mot hyttsidan när den är öppen.

OBSERVERA: Håll dörren stängd och låst när maskinen inte används.

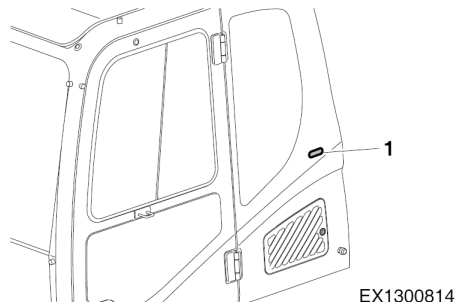


Fig. 305

2. För att frigöra dörren från hyttsidan, tryck ned spärrarmen (2. fig. 306). Låsspaken befinner sig till vänster om operatörssätet.

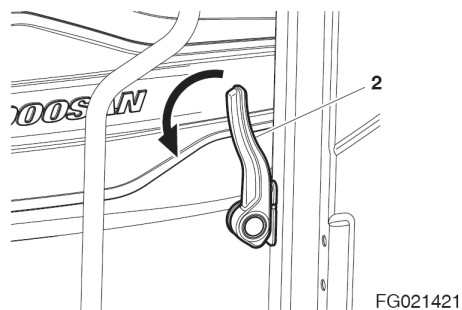


Fig. 306

Förvaringsutrymmen i hytten

3 förvaringsutrymmen befinner sig bakom förarsätet.

Det stora facket (1. fig. 307) är avsett för förvaring av föremål som inte kan förstöras.

Utrymmet med lucka (2. fig. 307) är kopplat till klimatanläggningen. Därför kan den förses med antingen varm eller kall luft när klimatanläggningen slås "PÅ". Det lilla facket (3, figur 307) är till för förvaring av mindre saker. En nätförvaringskasse (4. fog- 307) tillkommer.

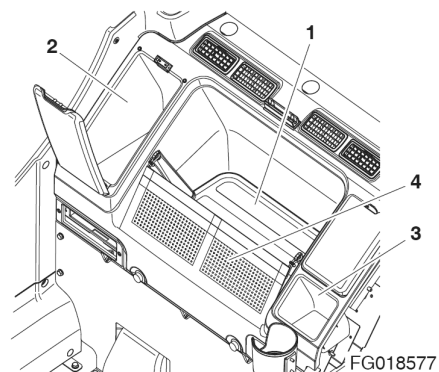


Fig. 307

Det finns ett separat litet fack (5, fig. 308) på förarstolens högra sida.

Ett dokumentförvaringsfack (6. fig. 308) som kan ta upp till A4-dokument är förberett.

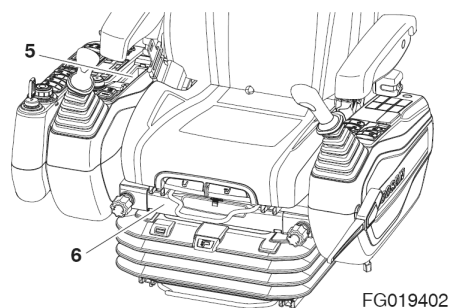


Fig. 308

Fack solglasögon

Facket för förvaring av solglasögon (1. fig. 309) finns i mitten överst på bakre väggen i operatörshytten.

Håll locket till detta fack stängt efter att det använts.

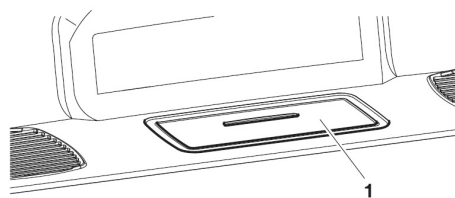


Fig. 309

Solskydd

Grävmaskinen har två solskydd.

Det främre fönstrets solskydd

Solskyddet kan användas för att reducera mängden solljus som kommer in genom frontrutan och taket.

Om du önskar reducera mängden solljus som kommer in genom frontrutan, dra ner stången (1, fig. 310).

När du vill ha skydd, håll stången med vänster hand och tryck på frigöringsknappen (2, fig. 310) med höger hand.. Detta får solskyddet att dra sig tillbaka.

OBSERVERA: *Låt inte solskyddet dra sig tillbaka utan att hålla i det. Att inte hålla i det kan resultera i skador på själva solskyddet och mekanismen för tillbakadragning.*

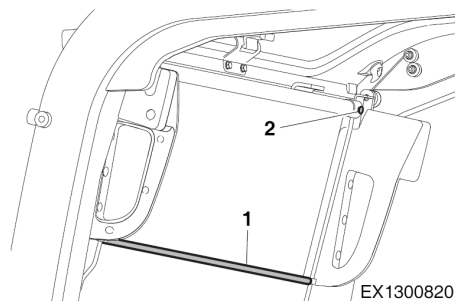


Fig. 310



VARNING

UNDBIK SKADOR

Håll huvudet borta från området där solskyddet dras tillbaka.

Takfönstrets solskydd

Om du vill använda solskyddet, dra i handtaget på stången (1, figur 311) till mellanhållaren (2, figur 311 eller till sluthållaren (3, figur 311). Haka stången på hållaren för att säkerställa att solskyddet sitter på plats.

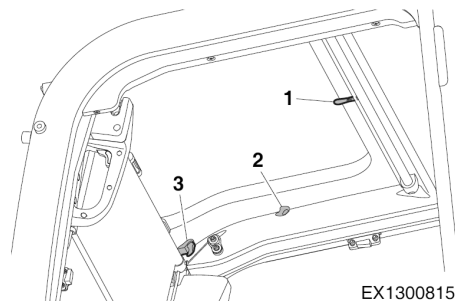


Fig. 311

Dra i skyddet för att frigöra det. Det kommer att återgå till sitt ursprungliga läge.

OBSERVERA: *Låt inte solskyddet dra sig tillbaka utan att hålla i det. Att inte hålla i det kan resultera i skador på själva solskyddet och mekanismen för tillbakadragning.*



VARNING

UNDBIK SKADOR

Håll huvudet borta från området där solskyddet dras tillbaka.

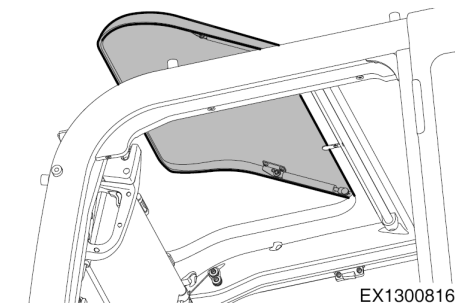


Fig. 312

Hållare för bägare

Det finns en gummi-mugghållare inne i operatörshytten. Använd denna för att hålla muggen stadigt på plats.

VIKTIGT

När du använder mugghållaren se till att locket är påsatt för att förhindra spill.

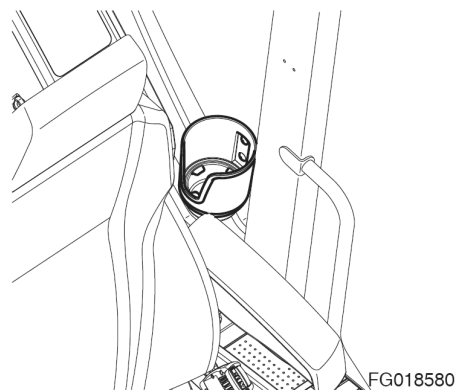


Fig. 313

ANDRA LUCKOR OCH DÖRRAR

Sidodörr

Öppna sidoluckan och skjut ner stöttan (1, fig. 314) i slitsen (2) tills den låses fast i spåret vid slitsens ände.

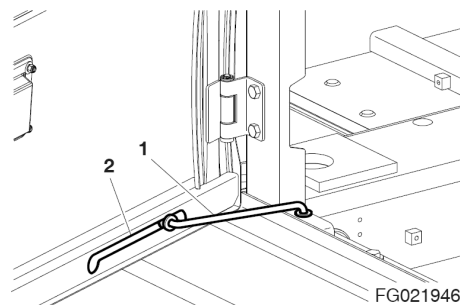


Fig. 314

Dörr till batterifacket

Öppning

Öppna sidoluckan och skjut ner stöttan (1, fig. 315) i slitsen (2) tills den låses fast i spåret vid slitsens ände och stöttar huven.

Stängning

För att stänga huven flyttar du ut stöttan ur hacket så att den kan glida i spåret.

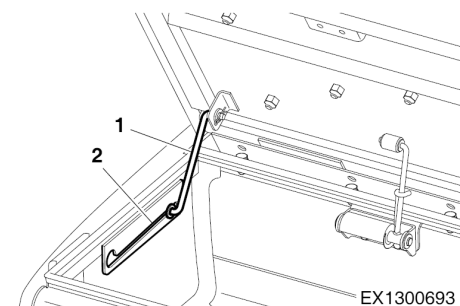


Fig. 315



VARNING

EN DÖRR SOM, INTE STÖDS UPP ORDENTLIGT, KAN FALLA OCH ORSAKA DÖDSFALL ELLER ALLVARLGA PERSONSKADOR

- För att öppna dörr:
 - 1) Ta ett fast tag i dörren.
 - 2) Lyft dörren långsamt tills låsanordningen griper in.
- För att stänga dörr:
 - 1) Ta ett fast tag i dörren.
 - 2) Tryck på låsanordningen för att frigöra dörren.
 - 3) Sänk ned dörren långsamt.

Motorhuv

Öppna sidoluckan och skjut ner stöttan (1, fig. 316) i slitsen (2) tills den låses fast i spåret vid slitsens ände och stöttar huven.

För att stänga huven flyttar du ut stöttan ur hacket så att den kan glida i spåret.

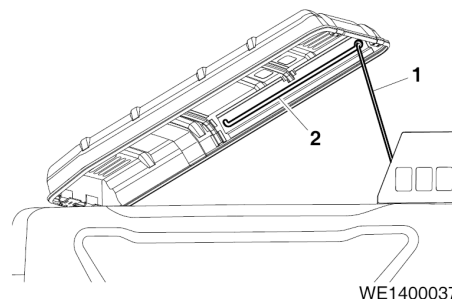


Fig. 316

Övre locket till reglerventilen

Efter att motorhuven har öppnats och låsts skall lossa de fyra bultarna (2. Fig. 317) och reglerventilens övre kåpa (1) från maskinen.

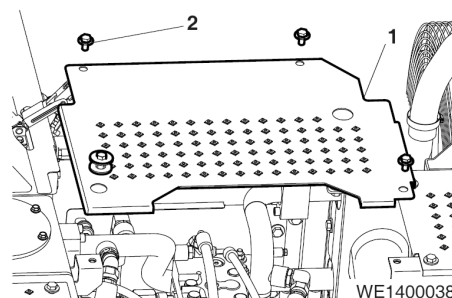


Fig. 317

Skyddshölje för schaktbladcyllindern

Lossa bultarna och skyddskåpan till schaktbladscylindern från ramen.



VARNING

**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Innan service görs på schaktbladet eller innan schaktbladskåpan tas bort, sänk schaktbladet helt till marken.

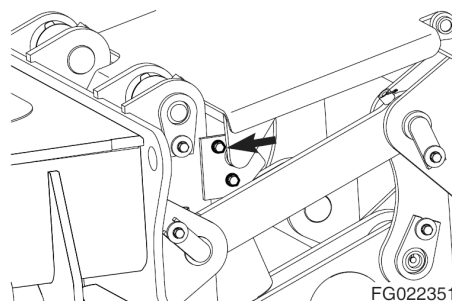


Fig. 318

LUFTPISTOL OCH KOMPRESSOR (TILLVAL)

Luftpistol

En luftpistol kan installeras för rengöring av operatörshytten och andra komponenter.

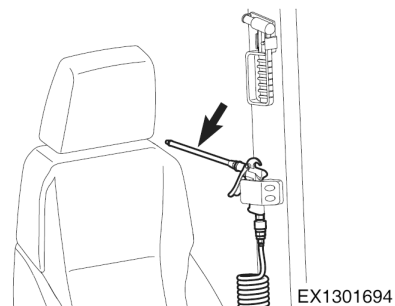


Fig. 319

Hur man använder luftkompressorn

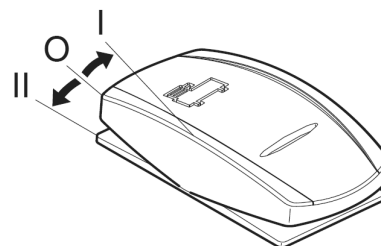
1. Starta motorn, och ställ kompressorkontakten i läge II.
2. Peka luftpistolen mot objektet som skall rengöras.
3. Dra i pistolhandtaget och blås komprimerad luft.



VARNING

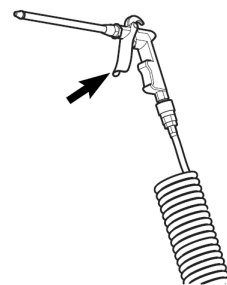
**UNDBIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Peka inte luftpistolen mot andra personer eller mot dig själv.



FG018273

Fig. 320



FG015670

Fig. 321

VIKTIGT

Kör inte kompressorn längre än 30 minuter. Annars kan kompressorn skadas. Låt kompressorn svalna efter 30 minuters kontinuerlig användning.

Starta inte kompressorn då motorn inte är igång. Annars kan batteriet laddas ur helt. Starta alltid upp luftkompressorn då motorn är igång.

Kör inte kompressorn på mycket fuktiga platser eller då det regnar. Töm ut vatten ur lufttanken regelbundet med hjälp av dräneringsventilen (1. fig. 322).

Kontrollera att den komprimerade luften är fri från fukt innan du använder den för rengöring.

Håll området runt luftkompressorn rent. Rengör luftsugfiltret (2. fig. 323) regelbundet.

Vid rengöring av utrustningen, spruta inte vatten direkt på luftkompressorn.

Då luftkompressorn är igång, kontrollera att nålen på tryckmätaren (3. fig. 323) pekar på ett tryck under max. trycket 8 kg/cm².

När luftkompressorn inte används under en längre tid, tryckavlasta lufttanken.

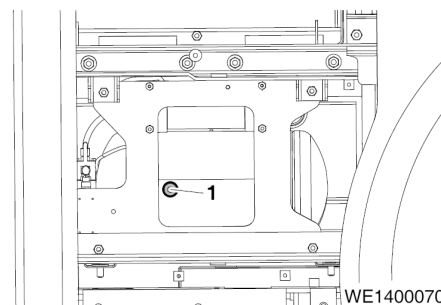


Fig. 322

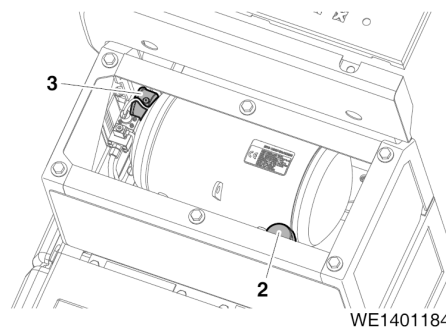


Fig. 323



VARNING

UNDTVIK DÖDSFARA ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Låt inte människor eller djur inandas den komprimerade luften.

Håll dig på avstånd och berör inte luftkompressorn medan kompressorkontakten är i läge II (i drift). Motorn eller fläkten kan gå igång plötsligt och resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

Hur man ansluter luftpistolen

Välj och använd snabbkopplingen som är installerad i operatörshytten och i batterifacket.

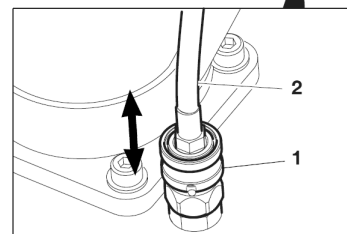
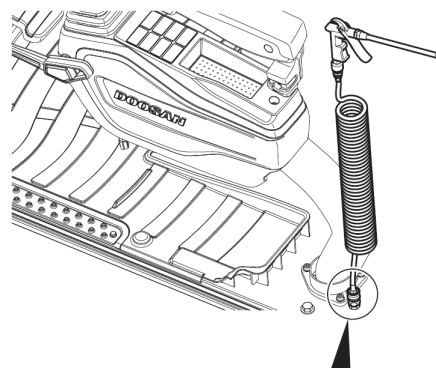
1. Tryck ner frigöringskragen (1, fig. 324) på snabbkopplingen, i slutet av luftslangen bakom det vänstra stativet i hytten, och dra luftslangen (2 fig.324) uppåt.
2. Öppna dörren till batterilådan på höger sida av maskinen.
3. Tryck slangändan in i snabbkopplingen (3, fig. 325) tills du hör ett klick.



VARNING

UNDBIK SKADOR

Se upp så att du inte klämmer din finger i snabbkopplingen.



FG018586

Fig. 324

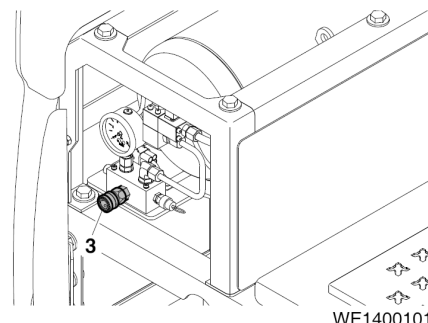


Fig. 325

SVÄNGLÅSBULT OCH DRIVMEKANISM

Denna hjulgrävmaskin är utrustad med en svänglåsmekanism som måste användas vid transport eller vid förflyttning. Svänglåset håller fast överdelen från att oavsiktligt vridas och träffa andra fordon eller åskådare. Enheten består av ett stift och två hål som måste vara i linje och genom vilka stiftet sätts in.

Se till att överdelen är vänd framåt. Rikta in överdelen mot maskinens underdel och se till att hålen är i linje med varandra. Sätt in låsstiftet i hålet (fig. 326). Kontrollera att svänglåset är ordentligt låst.

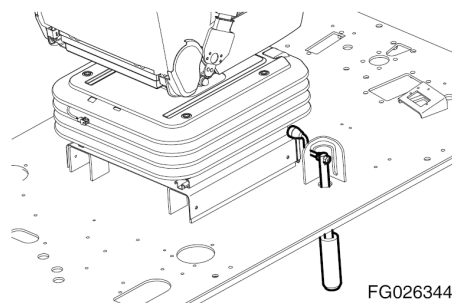


Fig. 326

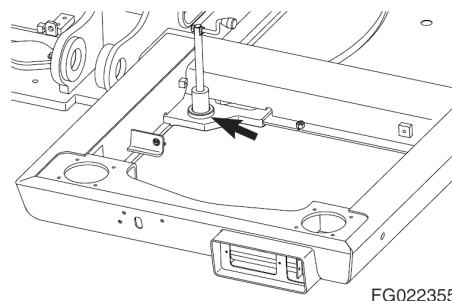


Fig. 327

STOPPKLOSSAR

Ett par hjulklossar medföljer maskinen och är förvarade i underdelen direkt under hytten. När överdelen är vänd i maskinens frontriktning.

Dessa hjulklossar måste alltid användas när det är nödvändigt att säkra maskinen för reparation eller för transport.

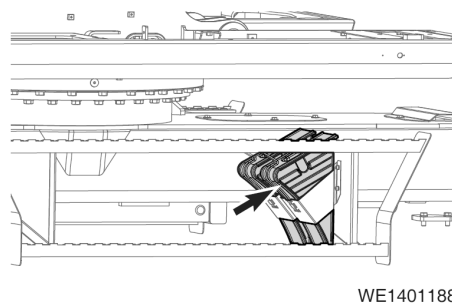


Fig. 328

SÅ ANVÄNDS EN NY GRÄVMASKIN

Alla DOOSAN grävmaskiner inspekteras före leverans från fabrik. Trots detta krävs det att föraren följer nedanstående instruktioner under den första in-körningstiden. Underlåtenhet att följa dess steg kan leda till skador på utrustning eller försämrad prestanda.

Timme	Belastning
Under de första 50 timmarna i drift.	Överskrid ej ca 80% av full kapacitet (motorvarvtal: 80% av nominellt varvtal):
Efter 50 timmars drift.	Full belastning

Om maskinen används med full last innan den blivit inkörd det kan påverka den generella prestandan och livslängden för maskinen.

- OBSERVERA:**
1. *Undersök dagligen för läckage av kylvätska, bränsle, motorolja och hydraulikolja.*
 2. *Kontrollera oljenivåerna dagligen, efterfyll motsvarande smörjmedel vid behov.*
 3. *Övervaka från tid till annan alla instrument och mätare under drift.*
 4. *Undvik extrem motorbelastning.*
 5. *Belasta inte maskinen mer än till max. 80% innan motor och alla andra komponenter har uppnått arbetstemperatur.*
 6. *Kontrollera att arbetsutrustningen fungerar normalt.*
 7. *Kontrollera maskinen för lösa delar eller för skada som kan ha inträffat under leveransen.*
 8. *Kontrollera att inga kablar eller anslutningar har lossnat, kontrollera instrumentens funktion och batteriets elektrolytnivå.*
 9. *Om maskinen nyligen har tagits i bruk eller blivit utbytt kan vissa av komponenterna behöva smörjas/infettas en första gång eller också bytas ut. För ytterligare uppgifter hänvisas till "Inspektion, underhåll och justeringar" på sida 4-1 i denna handbok.*

STARTA OCH SLÅ AV MOTORN

Kontroller innan motorn startas

Gå-runt-kontroller



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

En brand kan inträffa om brännbart material såsom löv, papper, etc. tillåts samla på högtempererade komponenter i detta fall på motorns ljuddämpare och turbo. Bränsle, smörjmedel och hydrauliskt oljeläckage kan orsaka brand. Rengör och avlägsna all brännbart material från maskinen and reparera den innan igångsättning av maskinen.

Innan du startar motorn, kontrollera följande punkter. Om något problem upptäcks reparera det innan maskinen sätts i drift.

1. Övergripande
 - Kontrollera ev. skador, slitage, sprickor, oljeläckage, glapp i arbetsredskapen, cylindrar, länkar och slangar.
 - Kontrollera underredet för ev. skador, sprickor, oljeläckage och lösa bultar.
 - Var uppmärksam på problem i dörrar, handtag, fotsteg och lösa bultar
 - Rengör och kontrollera hyttrutor, backspeglar, bakåtriktad kamera och belysning.
 - Rengör och kontrollera monitor, brytare och mätare i kabinen.
2. Rengöring
 - Avlägsna smuts och skräp runt maskinen, kylare, oljekylare och batteri.
 - Kontrollera och avlägsna brännbara material runt ljuddämparen, turboaggregatet, batteri och andra högtemperaturkomponenter.
 - Rengör och kontrollera flänsar på kylaren, oljekylaren, laddluftkylaren, bränslekylaren och kondensatorn.
3. Motorsystem
 - Kontrollera ev. kylvätske och oljeläckage runt motorn och kylsystemet.

4. Bränslesystem
 - Dränera vatten och sediment från tank och vattenavskiljare.
 - Kontrollera om bränsleläckage i bränslesystem.
5. Hydraulsystem
 - Kontrollera ev. hydrauloljelläckage, skadade rörledningar och slangar och nötningspunkter bland komponenterna.
6. Elsystem
 - Kontrollera efter skadade elkablar och lösa eller saknade kontakter.
7. Smörjning
 - Utför alla dagliga och återkommande underhåll. Utför servicearbetena i enlighet med de driftstimmar som visas på timräknaren.
8. Säkerhet
 - Utför en runt-om-maskinen-promenad. Se till att ingen under maskinen eller utför något underhåll på den innan motorn startas.
9. Efter att ha startat maskinen
 - Kontrollera att alla manöverreglage och komponenter är i driftsäkert skick och fungerar på korrekt sätt. Stoppa driften och åtgärda eventuella problem innan du fortsätter arbetet.

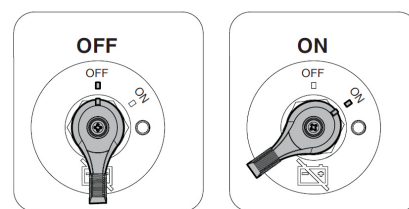
Kontroller innan motorn startas

Innan du startar motorn, kontrollera följande punkter. Om något problem upptäcks reparera det innan maskinen sätts i drift. När inte kylvätskan upp till markeringen LÅG, fyll på kylvätska. För närmare detaljer hänvisas till "10 timmars / daglig service" på sidan 4-16.

1. Smörj bom, arm och axlarna i aggregatet
2. Kontrollera oljenivån i motorn.
3. Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken.
4. Kontrollera bränslenivån.
5. Kontrollera nivån av DEF. (AdBlue)
6. Kontrollera oljenivå i reduktionsväxel för svängenheten
7. Rengöring av dammskyddsgallret framför oljekylaren och laddluftkylaren
8. Kontrollera kylsystemet och fyll på vid behov.
9. Kontrollera nivån på spolningsvätskan för vindrutan.
10. Kontrollera skoptändarna och sidoavskärarna för tecken på slitage.
11. Kontrollera motorns fläktblad.
12. Undersök luftintag systemet.
13. Kontrollera säkerhetsbältet för eventuella skador och korrekt drift.
14. Inspektera strukturen för sprickor och felaktiga svetsningar.
15. Kontrollera att alla kontakter fungerar.
16. Kontrollera att all utvändig belysning fungerar, signalhorn, förflyttningslarm/svänglarm (om sådant finns), bakåtvänd kamera och styrkonsolindikator och displaybelysning.

Funktionskontroller innan motorn startas

1. Ställ batterifrånskiljaren i "PÅ" läge



EX1500481

Fig. 1

VARNING

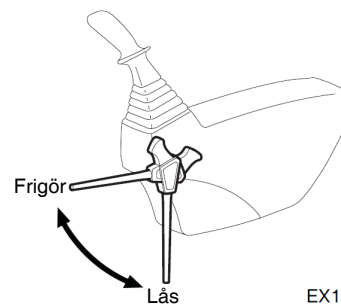
UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

När du lämnar operatörsstolen, flytta säkerhetsspaken till LÅST läge (fig. 2) och stäng av motorns för att förhindra oavsiktlig aktivering av reglagespakar och reglage.

2. Lägg säkerhetsspaken i LÅST läge (fig. 2).
3. Spänn fast säkerhetsbältet. Se till att det fungerar korrekt och att det är i felfritt tillstånd.
4. För alla manöverspakar till "NEUTRAL".

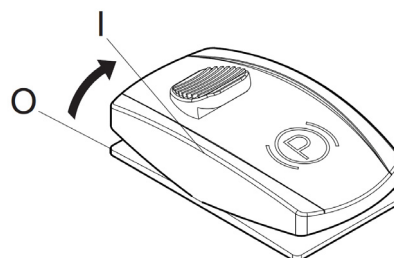
OBSERVERA: Var försiktig och rör inga kontakter när du startar motorn.

5. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ANSATT).



EX1300566

Fig. 2



DS1603880

Fig. 3

6. Se till att transmissionen är i "B" (NEUTRAL) läge (fig. 4).

OBSERVERA: *Motorn startar inte om transmissionen inte är i NEUTRAL läge.*

- A. I detta läge väljs "FRAMÅT"
- B. I detta läge väljs "NEUTRAL"
- C. I detta läge väljs "BACK"

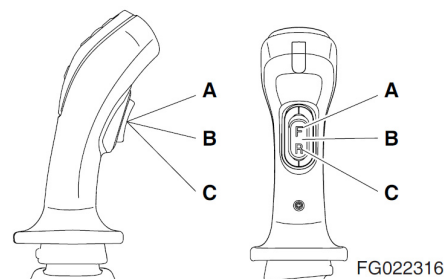


Fig. 4

7. Vrid startbrytaren till läget "I" (TILL) (fig. 5). Kontrollera alla kontrolllampor. En summer signal kommer att höra om två sekunder. Efter två sekunder, kommer alla lampor, förutom följande, att vara släckta (OFF).

- Varningslampa laddning
- Varningslampa för motorns oljetryck
- Måare för motortemperatur
- Bränslemätare
- Mätare för hydraulikoljetemperatur
- Motorns varv/minut (0 v/min.) digital avläsning

OBSERVERA: *Om inte alla lampor tänds när startnyckeln vrids till läge "PÅ", har ett problem uppstått.*

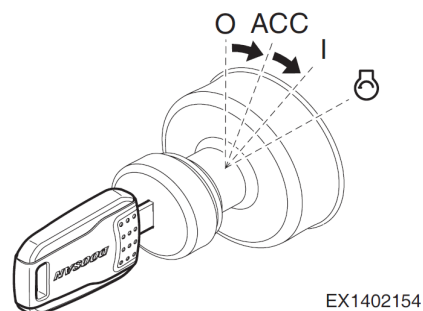


Fig. 5

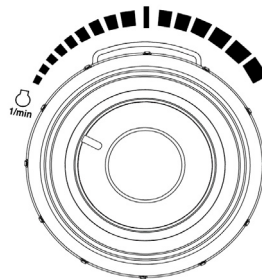
Motorstart

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Starta motorn sedan du har gett signal med signalhornet och förvissat dig om att inga personer eller hinder finns i närheten.

1. Utför alla arbetsmoment enligt "Funktionskontroller innan motorn startas" på sidan 3-5.
2. Ställ motorns varvtalsreglage på LÅG TOMGÅNG (fig. 6). Om varvtalsreglaget är ställt på "HÖG TOMGÅNG" kommer motorn att accelerera plötsligt och detta kan skada motorn.
3. Ge signal med signalhornet

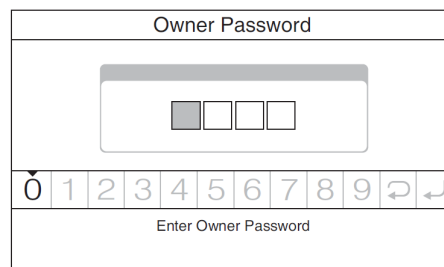


FG018152

Fig. 6

4. Vrid startnyckeln till läge "I" (TILL).
5. Ange lösenord

OBSERVERA: Om säkerhetssystemet är LÅST krävs ett lösenord med fyra tecken för att starta motorn. Är systemet UPPLÅST behövs inget lösenord och detta displayfönster kommer inte att visas.



EX1301416

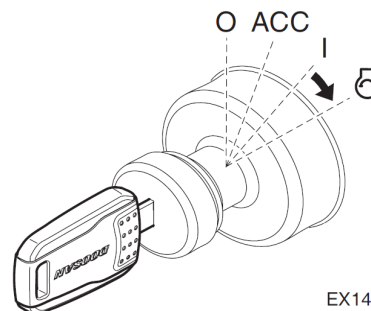
Fig. 7

6. Vrid startomkopplaren till läge "O" (START) (fig. 8). Motorn bör starta inom ca fem (5) sekunder.

VIKTIGT

Om motorn inte har startat inom loppet av ca 15 sekunder, ska du släppa startnyckeln. Vänta ungefär fem minuter och upprepa ovanstående steg.

7. Efter att motorn har startat, släpps nyckeln. Den återgår då automatiskt till läge "I" (fig. 8)
8. Följ rutinerna enligt "Uppvärmning av hydrauliksystem" på sidan 3-14.



EX1402153

Fig. 8

9. När uppvärmningen, ska du kontrollera att motorinstrumenten visar normala värden (oljetryck, kylvatten, etc.). Skulle du upptäcka problem, ska du stänga av motorn omedelbart.

När allt är normalt visas:

Nr.	Instrumentpanelbelysning eller mätare	Avläsning av indikatorn
1.	Lampa kylvätsketemperatur motor	Vitt område
2.	Bränslemätare	Vitt område
3.	Mätare hydraulikoljetemperatur	Vitt område
4.	DEFER (AdBlue) Nivåmätare	Vitt område
5.	Laddningsvarning	AV
6.	Varningslampa för oljetryck i motor	AV
7.	Lampa kylvätsketemperatur motor	AV
8.	Varningslampa för motorkontroll	AV

10. Kontrollera avgasrökens färg:

- Ingen färg eller ljusblå - Motorn är i gott skick.
- Svart - Ofullständig förbränning. Undersök orsaken.
- Vit eller mörkblå - Motorn förbränner motorolja. Undersök orsaken.

11. Kontrollera om vibrationer och motorljud är normala Om några hörs eller känns, undersök orsaken.

OBSERVERA: Om temperaturmätarens nål kommer in i det röda fältet, kommer varningslampan för hög kylvätsketemperatur att TÄNDAS, en varningston hörs och motorvarvtalet kommer automatiskt att reduceras. Fortsätt att köra motorn på lågt tomgångsvarv tills temperaturmätaren återgått till det vita fältet. När den vita zonen har nåtts, ska du låta motorn gå på tomgång i 3-5 minuter innan den stängs av. Om den inte tillåts gå med lågt tomgångsvarv, kan det leda till lokal överhettning vilket är skadligt för motorn. Tillåts motorn att gå på tomgång leds värmen bort. Kontrollera om kylvätskenivån är för låg, om fläktremmen är för slak, om smuts samlats i och runt kylaren osv.

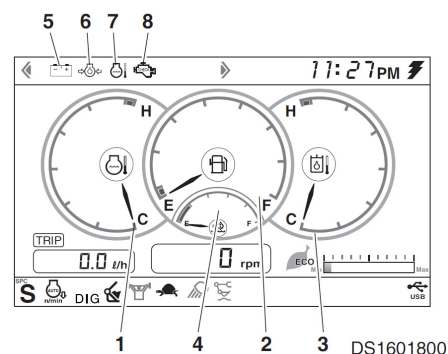
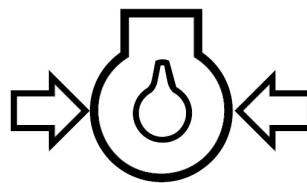


Fig. 9

- Även om motorn startar, vänta till varningslampan för motorns oljetryck har släckts (OFF). Rör inte reglagespakarna eller pedalerna så länge som varningslampan för motorns oljetryck är tänd (ON).

VIKTIGT

Om varningslampan för motorns oljetryck inte släcks efter 4 till 5 sekunder, stäng omedelbart av motorn. Kontrollera oljenivån, oljeläckage och vidta nödvändiga åtgärder.



HAOA620L

Fig. 10

Begränsningslogik efter start

När motorns oljetemperatur är under -10°C är motorn försedd med en begränsningslogik för motorvarvtalet för att skydda motorn. När logiken är aktiverad begränsas motorvarvtalet till låg tomgång.

Motortemperatur ($^{\circ}\text{C}$)	-10.	-15.	-20.	-30.
Tid efter start (sek.)	8.	15.	25.	30.

Start vid kall väderlek

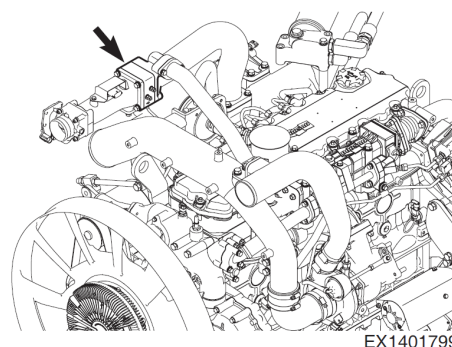
Förvärmare motor

Motorns förvärmare underlättar uppstartningen genom att höja lufttemperaturen under start i låga temperaturer.

Insugningsluften värms upp av motorns förvärmare och höjer temperaturen inuti motorns cylindrar och underlättar bränsleinsprutning och tändning.

Driftsförhållanden

Fövärmningsfunktionen hos motorns föruppvärmning startar vid en kylvätsketemperatur på 20°C .



EX1401799

Fig. 11

Funktionslogik

- För att underlätta start vid låg temperatur vrid startnyckeln till läge "PÅ" för att styra förvärmningsfunktionen och sätta igång glödstiften. Förvärmningslampan på instrumentpanelen tänds under 20 sekunder efter att startnyckeln vridits på och förvärmningen startar automatiskt. Håll startnyckeln i läge under en viss tid baserad på temperaturen rekommenderas för uppvärmning av glödstiften.

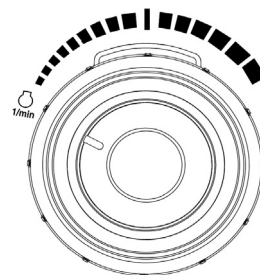
Kylvätske eller bränsletemperatur (Lägst av de två)	Uppvärmningstid
$0 \sim 20^{\circ}\text{C}$	Linjär proportionalitet
0°C	20 sek.

- Uppvärmningen är klar när förvärmningslampan slocknar.

VARNING

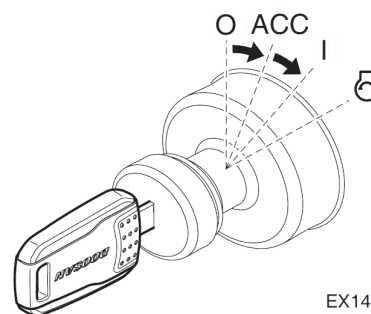
UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA
ANVÄND INTE STARTVÄTSKOR. Förvärmning kan få startvätskan att explodera.

1. Utför alla stegen som finns angivna i "Funktionskontroller innan motorn startas".
2. Ställ motorns varvtalsreglage på LÅG TOMGÅNG (fig. 12). Om varvtalsreglaget är ställt på "HÖG TOMGÅNG" kommer motorn att accelerera plötsligt och detta kan skada motorn.
3. Ge signal med signalhornet



FG018152

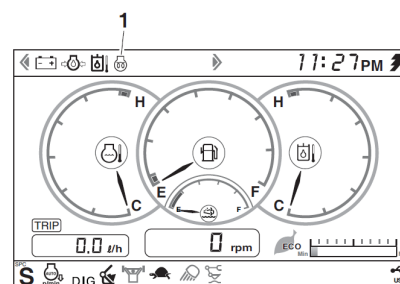
Fig. 12



EX1402154

Fig. 13

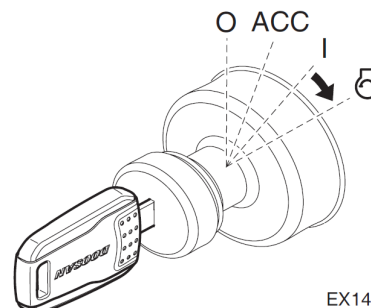
4. Vrid startnyckeln till läge "I" (PÅ) (fig. 13). När förvärmningen avslutats, kommer kontrollampa för förvärmning (1, fig. 14) att SLÄCKAS.



EX1301102

Fig. 14

5. När förvärmningen har avslutats, vrid omedelbart startnyckeln till läge "START" (fig. 15). Motorn bör starta inom ca fem (5) sekunder.



EX1402153

Fig. 15

VIKTIGT

ÖVERHETTNING AV STARTMOTOR KAN ORSAKA SKADA

Om motorn inte har startat inom loppet av ca 15 sekunder, ska du släppa startnyckeln. Vänta ungefär FEM (5) minuter och upprepa föregående steg.

6. Efter att motorn har startat, släpp startnyckeln. Startnyckeln kommer att återgå till läge "I" (PÅ) (fig. 15).
7. När maskinen har startat, ska du kontrollera att motorinstrumenten visar normala värden (oljetryck, kylvatten, etc.). Skulle du upptäcka problem, ska du stänga av motorn omedelbart.
8. Följ rutinerna i "Uppvärmning av hydrauliksystemet" i denna handbok. (Se sidan 3-14)

Insticksvärmare (tillval)

1. Montering av elektrisk insticksvärmare
 - A. Töm kylvattensystemet.
 - B. Ta bort den befintliga pluggen. Behåll bultar och låsbrickor.
 - C. Applicera teflontejp på bultarna och värmargångorna.

VIKTIGT

Elementet får inte berör någon av väggarna i hålrummen. Kontakt med väggarna skadar elementen och dessa går sönder under drift.

OBSERVERA: *En insticksvärmare är utformad att passa till vattenpassagen utan att vidröra väggarna.*

- D. Sätt in värmaren i motorn och dra åt ordentligt.
2. Ansluta kabeln
 - A. Rikta in kabeln och kontakten på värmaren. Tryck på kabeln på värmaren med jämnt tryck över kabelns kåpa. Placera klämman runt botten på kabelns kåpa och pressa igen med tång.
 - B. Dra sladden till en lämplig plats och fäst sladden för att förhindra skador och påfrestningar. Håll sladden borta från varma ytor och rörliga föremål.
 3. Montering av elektrisk insticksvärmare
 - A. Fyll på kylsystemet. Kör motorn till den invändiga termostaten öppnar och fortsatt köra motorn under 15-20 minuter för att få bort luftfickor. Låt motorn kylas ned. Kontrollera ev. läckage och att det är rätt kylvätskenivå.



SE UPP!

UNDBIK SKADOR

Anslut inte insticksvärmaren till strömnätet innan installationen är klar.

Hantering av insticksvärmaren medan den är ansluten till elsystemet kan orsaka brännskador.

- B. Plugga in insticksvärmaren i ett nätuttag och testa att den fungerar på rätt sätt. Blocket intill värmaren bör bli varmt.

OBSERVERA: *Testa inte värmaren förrän den är installerad. Detta kommer att få värmaren att gå sönder och garantin att utgå.*

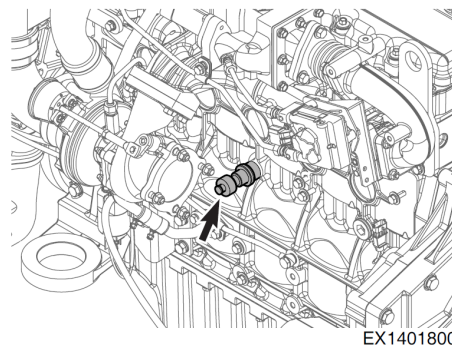


Fig. 16

Start av motorn med startkablar

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

- En explosiv gas produceras när batterier används eller när de laddas. Håll öppen låga eller gnistor borta från batteriets närhet.
- Ladda batterier i ett välventilerat utrymme.
- Använd alltid skyddsglasögon när du startar maskinen med startkablar.
- Felaktig inkoppling av startkablar kan orsaka explosion som resulterar i dödsfall och personskador.
- Starta med startkablar på torr mark eller på betongunderlag. Starta inte med startkablar på stål原因 eftersom golvet alltid är jordat.
- När du startar motorn med hjälp av en annan maskin, förvissa dig om att maskinerna inte berör varandra.
- Anslut alltid först hjälpbatteriets positiva (+) terminal till det urladdade batteriets positiva (+) terminal. Anslut sedan hjälpbatteriets negativa (-) terminal till ramen på maskinen med det urladdade batteriet.
- Anslut positiv (+) först vid anslutning av kablarna och koppla ifrån den negativa (-) först när du tar bort dem.



HAOA440L

Fig. 17

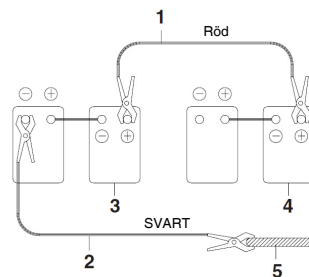
VIKTIGT

Maskinen är utrustad med ett 24V (-) elsystem med negativ jord. När du startar med startkablar se till att hjälpbatteriet har samma spänning som det urladdade batteriet, dvs. 24 volt.

Har batterierna tömts under startförsöket, kan start med hjälpbatterier göras på följande sätt:

Anslutning av startbatterier

1. Stäng av motorn på den maskin vars batteri ska användas som startbatteri (3, fig. 18).
2. Anslut ena änden av den röda kabeln (1, Fig. 18) till den positiva (+) polen på maskinens batterier (4) och den andra änden till den positiva (+) polen på startbatterierna.
3. Anslut ena änden av den svarta kabeln (2, fig. 18) till den negativa (-) polen på startbatterierna (3) och därefter jordning till den övre ramen (5) på maskinen för att startas med den andra ändan på den svarta (-) kabeln (2, fig. 18).



ARO0440L

Fig. 18

När du gör den sista anslutning till övre ramen, se till att ansluta kabeländan så lång bort från maskinens batterier som möjligt. ANSLUT INTE DIREKT TILL DEN NEGATIVA TERMINALEN PÅ BATTERIET.

4. Starta motorn.

Frånkoppling av startbatterier

1. Börja med att koppla ifrån den svarta negativa (-) kabeln (2, fig. 18) från maskinramen (5).
2. Koppla sedan ifrån den andra änden av den svarta negativa (-) kabeln (2, Fig. 18) från startbatterierna (3).
3. Koppla ifrån den röda positiva (+) kabeln (1, Fig. 18) från startbatterierna (3).
4. Koppla ifrån den röda positiva (+) kabeln (1, Fig. 18) från maskinens batterier (4).

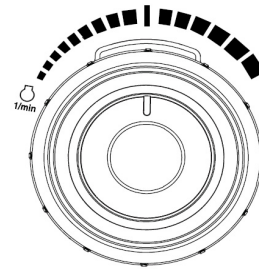
Varmkörning av hydraulsystem

VIKTIGT

Skulle ett problem eller onormal funktion uppstå, ska motorn stängas av omedelbart. Låt alltid grävmaskinen nå normal driftstemperatur innan arbetet påbörjas, speciellt vid kallt väder.

Korrekt arbetstemperatur för hydraulikoljan uppgår till 50-80 °C. Följ alltid nedanstående procedur för att värma upp hydraulikoljan.

1. Kör motorn i ca 5 minuter i mittre varvtalsområdet utan belastning.



FG018151

Fig. 19

2. Läggs säkerhetsspaken (fig. 20) i UPPLÅST läge.

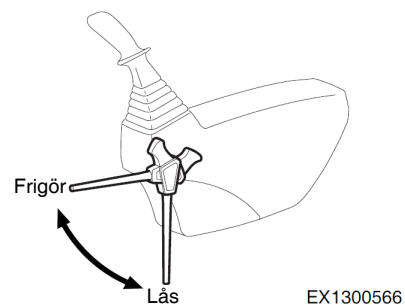


Fig. 20

3. Skjut bommen ut och in, armens och skopans cylindrar i långsam takt 5 gånger utan last så att oljan cirkuleras genom systemet. Gör detta under fem (5) minuter.
4. Kontrollera att inga hinder finns och lyft grävaggregatet till högsta höjd. Sväng medsols tre (3) varv. Sväng medsols tre (3) varv.
5. Gör förflyttning framåt och bakåt med låg hastighet med två (2) maskinlängder.

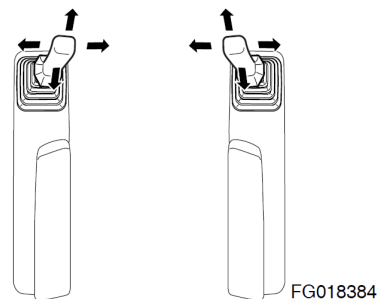


Fig. 21

Varmkörning av hydraulsystem - kallt väder

1. Kör motorn på LÅG TOMGÅNG (utan belastning) i 5 minuter (Fig. 22).
2. Kör motorn i ca 5 minuter i mittre varvtalsområdet utan belastning.

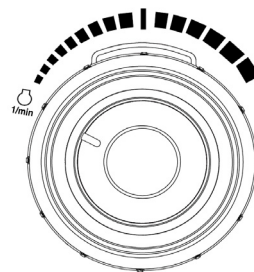


Fig. 22

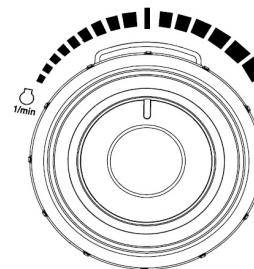


Fig. 23

3. Läggs säkerhetsspaken (fig. 24) i UPPLÅST läge.

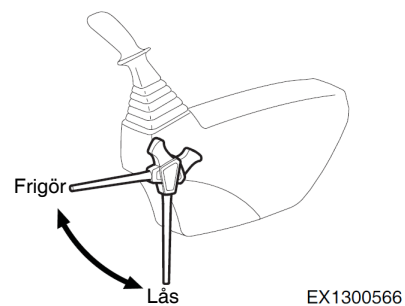


Fig. 24

4. Skjut bommen ut och in, armens och skopans cylindrar i långsam takt 5 gånger utan last så att oljan cirkuleras genom systemet. Gör detta under fem (5) minuter.

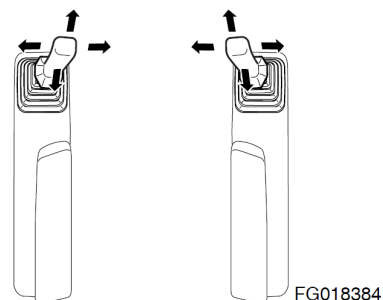


Fig. 25

5. Ställ in motorns varvtalsreglage på HÖG TOMGÅNG (fig. 26).
6. Upprepa steg 4 under fem (5) minuter. Om arbetshastigheten fortfarande är låg, ska du fortsätta varmkörningen, men var ytterst försiktig, eftersom maskinens funktion kan vara oregelbunden.
7. Kontrollera att inga hinder finns och lyft grävaggregatet till högsta höjd. Sväng medsols tre (3) varv. Sväng medsols tre (3) varv.
8. Gör förflyttning framåt och bakåt med låg hastighet med två (2) maskinlängder.

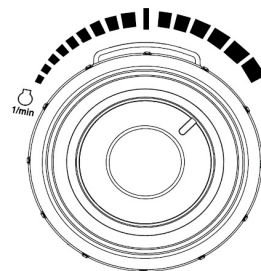
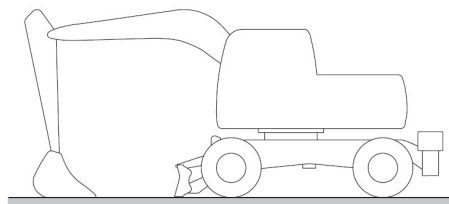


Fig. 26

Stäng av motorn

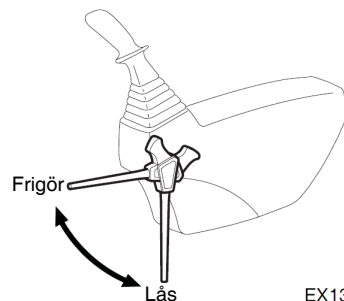
OBSERVERA: Låt motorn gå på tomgång under tre - fem (3 - 5) minuter innan den stängs av. Om den inte tillåts gå med lågt tomgångsvarv, kan det leda till lokal överhettning vilket är skadligt för motorn. Att låta motorn gå på tomgång gör att den kan svalna.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ner skopan till marken på det sätt som visas i fig 27.
2. Höj upp stödbenen och LÅS dem i läge (om sådana finns).
3. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
4. Lägg säkerhetsspaken i LÅST läge (fig. 28).



WE1400099

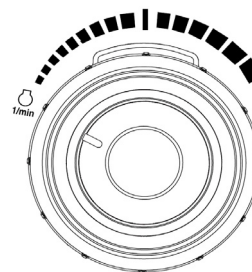
Fig. 27



EX1300566

Fig. 28

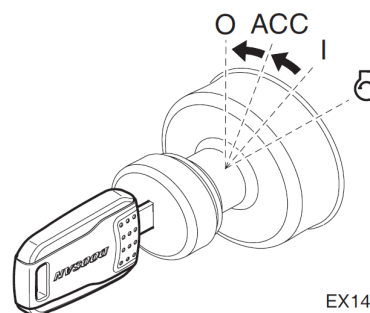
5. Ställ motorns varvtalsreglage på LÅG TOMGÅNG (fig. 29). Låt motorn gå på tomgång under tre - fem (3 - 5) minuter innan den stängs av.



FG018152

Fig. 29

6. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln till AV läge.
7. Dra ut nyckeln ur startlåset.

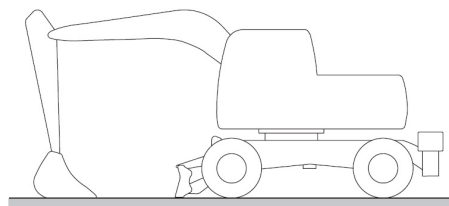


EX1402155

Fig. 30

Kontroll och underhåll efter att ha stannat motorn

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ner skopan till marken på det sätt som visas i fig 31.
2. Höj upp stödbenen och "LÅS" dem i läge (om sådana finns).
3. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
4. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
5. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
6. Stoppa motorn.
7. Reparera grävmaskinen om det finns läckage av kylvätska och olja.
8. Kontrollera främre redskapet och underredet för se om det förekommer onormala företeelser. Kontrollera att redskapet är ordentligt fastsatt. Åtgärda eventuella problem.
9. Fyll bränsletanken och töm allt vatten som samlats i bränslesystemet för att förhindra den från att frysa.
10. Inspektera och ta bort ackumulerade brännbart material såsom löv och papper etc. i motorrummet
11. Avlägsna lera, skräp etc. från underrede och hjul. Se till att alla fotsteg och handräcken är rena och att även förarhytten är ren.



WE1400099

Fig. 31

SÄKERHETSSPAK

VARNING

UNNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

När du lämnar operatörsstolen, flytta säkerhetsspaken till **LÅST** läge och stäng av motorerna för att förhindra oavsiktlig aktivering av reglagespakar och reglage.

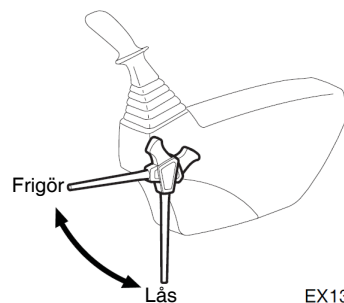
Var försiktig så att du inte påverkar manöverspakarna (joysticks) när du påverkar säkerhetsspaken.

1. Lägg säkerhetsspaken (fig. 32) ned i "LÅST" läge. När säkerhetsspaken befinner sig i LÅST läge kommer det främre redskapet, arbetsreglage och sväng och och förflyttningsrörelser kommer att vara inaktiverade.

OBSERVERA: Sänk skopan (främre redskap) till marken. Lägg alla reglagespakar i **NEUTRAL** läge och stäng av motorn, innan du rör säkerhetsspaken.

2. Flytta säkerhetsspaken (fig. 32) till läge **UPPLÅST** genom att dra upp den innan arbetet påbörjas.

OBSERVERA: När motorn inte går men säkerhetsspaken är i läge **UPPLÅST** och startnyckeln är i läge **ON**, och arbetsspakarna (joysticks) flyttas kan resultera i rörelser i arbetsverktygen. De trycksatta ackumulatorerna i systemet ger pilottryck för rörelse i manöverreglages ventilslider.



EX1300566

Fig. 32

TRAVEL



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

1. Se till att läsa och förstå alla driftsinstruktioner före förflyttning.
 2. Följ alla trafikbestämmelser.
 3. Kör aldrig snabbare än omständigheterna tillåter.
 4. Iaktta samtliga lokala och nationella trafikregler vid förflyttning på allmän väg.
 5. Kontrollera i vilken riktning maskinen är riktad innan du kopplar i växeln. Iaktta grävmaskinens främre del och välj lämplig växel för den önskade förflyttningsriktningen.
 6. Innan du startar se till att det inte finns någon person eller föremål i vägen för eller på maskinen. Inga passagerare. Ljud signalhornet för att varna arbetare och kringstående att du är på väg att flytta maskinen.
 7. Se alltid till att körvägen är fri.
 8. Var ytterligt försiktig vid backning. Förvissa dig om att inget hinder finns bakom maskinen.
 9. Om en larmsummer hörs eller om en varningslampa tänds, stanna omedelbart och undersök orsaken till problemet.
 10. Om du märker av en ovanlig lukt eller ett ovanligt ljud skall du genast stanna fordonet och fastställa orsaken till problemet.
 11. Undvik att göra tvära stopp eller vändningar.
 12. Håll dig alltid i den långsammaste körfilen.
 13. Maskinen är framtung. Se till att alltid köra långsamt när du svänger med fordonet.
 14. Var ytterst försiktig när du kör längs väggrenar och smala gator.
 15. Hoppa aldrig av maskinen i farten.
 16. Innan du lämnar operatörsstolen, måste du låsa alla manöversystem och stänga av motorn för att förhindra ofrivillig aktivering av reglagen.
-

Innan körning

1. Kontrollera däckerna för att säkerställa att de är ordentligt pumpade och oskadade.
2. Se till att all lera, alla stenar etc. har avlägsnats från däckerna.
3. Hög upp och säkra alla stödben och schaktblad.
Se till att stödbenen är låsta (fig. 33).
4. Se till att den övre strukturen är vänd framåt med schaktbladen framtill.
5. Se till att de främre redskapen är i läge för transport och ställ funktionslåset i läge "TRAVEL" (Färd). (Fig. 34)
6. Ställ ramcylinderns vippströmbrytare i läge "UNLOCK" (upplåst).
7. Innan du flyttar maskinen se till att svänglåsbulnen är på plats. Detta kommer att hindra maskinen från att oavsiktligt rotera under förflyttningen.

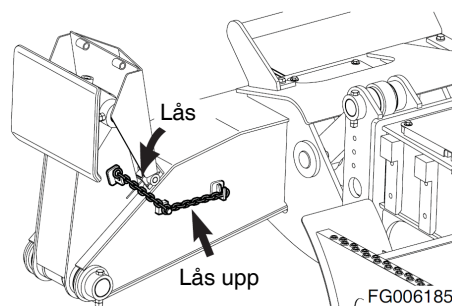
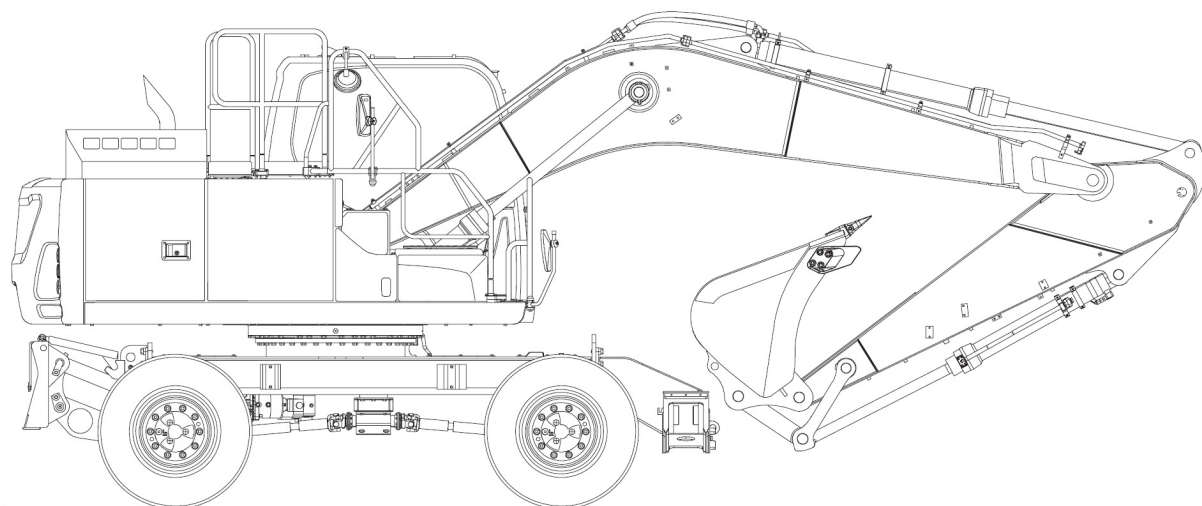


Fig. 33



WE1400040

Fig. 34

Rutiner att iaktta vid körning i trafik

1. Kontrollera att varningslampan för Bromsoljetrycket är släckt.
2. Efter att du förvissat dig om att de främre redskapen är riktade framåt kan du släppa parkeringsbromsen.
3. Genom att använda manöverspaken (joystick) på höger sida kan du välja att köra antingen FRAMÅT eller BAKÅT. Tryck på gaspedalen.

OBSERVERA: Gaspedalen fungerar i båda riktningarna. Om den manuella kontrollvisaren för varvtalet är på den lägsta inställningen kontrollerar gaspedalen både motorvarvtalet och den hydrauliska utjämningsventilen som kontrollerar den faktiska hastigheten vid körning. Om det manuella varvtalsreglaget har ställts in på ett högre varvtal fungerar gaspedalen enbart som en hydraulisk kontrollutjämningsventil, vilket möjliggör enbart kontroll av hastigheten vid förflyttning och inte av motorvarvtalet.

4. Testa bromsarna innan du förflyttar dig ut i trafiken.
5. Under förflyttning framåt kan du använda hastighetsväljaren för att växla mellan hastighetsnivåerna II och III.

OBSERVERA: Att växla ned från hastighet III till II ska aldrig göras om fordonet förflyttar sig med hög hastighet. Transmissionen kan skadas.

VIKTIGT

Växla inte till krypfart om du förflyttar dig i hastighetslägena låg eller hög. Detta kan orsaka allvarlig skada på utrustningen. Välj krypfart bara när du har stannat maskinen. Vid normal förflyttning skall du förflytta dig i hastighetslägena låg eller hög.

6. Släpp saktat upp gaspedalen för att stanna maskinen. Den dynamiska bromsverkningen av fordonets fart mot motorns mottryck kommer att resultera i att maskinen saktar in. Tryck på bromsen för att maskinen skall stanna helt och på ett kontrollerat sätt.

VIKTIGT

Om motorhastigheten kontrolleras genom motorns varvtalsreglage kommer motorn fortsätta att gå på förinställt varvtal. Om motorhastigheten kontrolleras av gaspedalen kommer varvtalet att sjunka och maskinen kommer att sakta in samtidigt som pedalen släpps.

OBSERVERA: När bromsen används och trycks helt ner kommer ett mekaniskt lås att hålla pedalen i den positionen (1. fig. 35). Trampa på frikopplingsspaken och bromspedalen kommer att återgå till uppsläppt läge.

7. Efter att ha förflyttats en längre sträcka, kan stödben eller schaktblad börja röra sig på grund av normalt inre hydrauliskt läckage. Ställ maskinen på en säker plats och lägg omkopplaren för arbete/förflyttning i läge ARBETE och ställ om redskap, stödben eller schaktblad.
8. Ställ tillbaka omkopplaren för arbete/förflyttning i läge FÖRFYTNING.

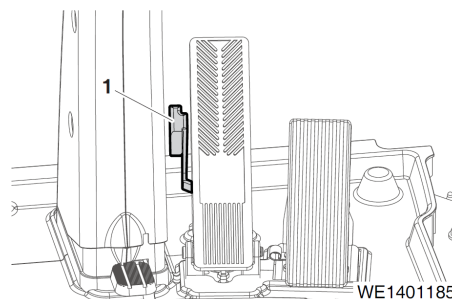


Fig. 35

Förflyttning på en arbetsplats

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Håll alltid skopan 200-300 mm över marken när maskinen är i rörelse. Använd säkerhetsbältena.

Operatören måste vara uppmärksam vid förflyttning baklänges nedför en sluttning. Förflyttning upp eller nedför en sluttning.

Vänd inte på en sluttning och förflytta inte maskinen tvärs en sluttning.

Välj en säker, alternativ väg innan du kör upp för sluttande terräng.

Om grävmaskinen skulle börja glida eller bli instabil skall du genast sänka skopan till marknivå för att på så sätt använda den som broms.

Undvik att arbeta på sluttningar/lutningar eftersom det finns en risk för att fordonet välter då den kan förlora balans under svängningsmanövrer eller under arbete med hjälp av de främre redskapen.

Utför inte svängningsmanövrer vid botten av en sluttning med en fylld skopa.

Går det inte att undvika, fyll upp med jord så att fordonet kan stå så horisontellt som möjligt. (Fig. 36)

Förflytta inte maskinen på sluttningar med en lutning över 20° på grund av risken att välta.

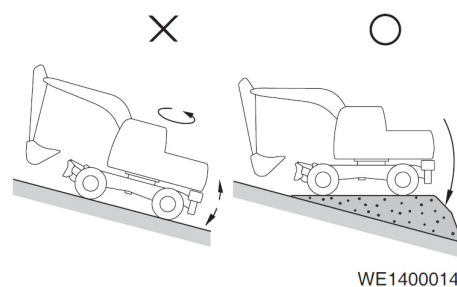


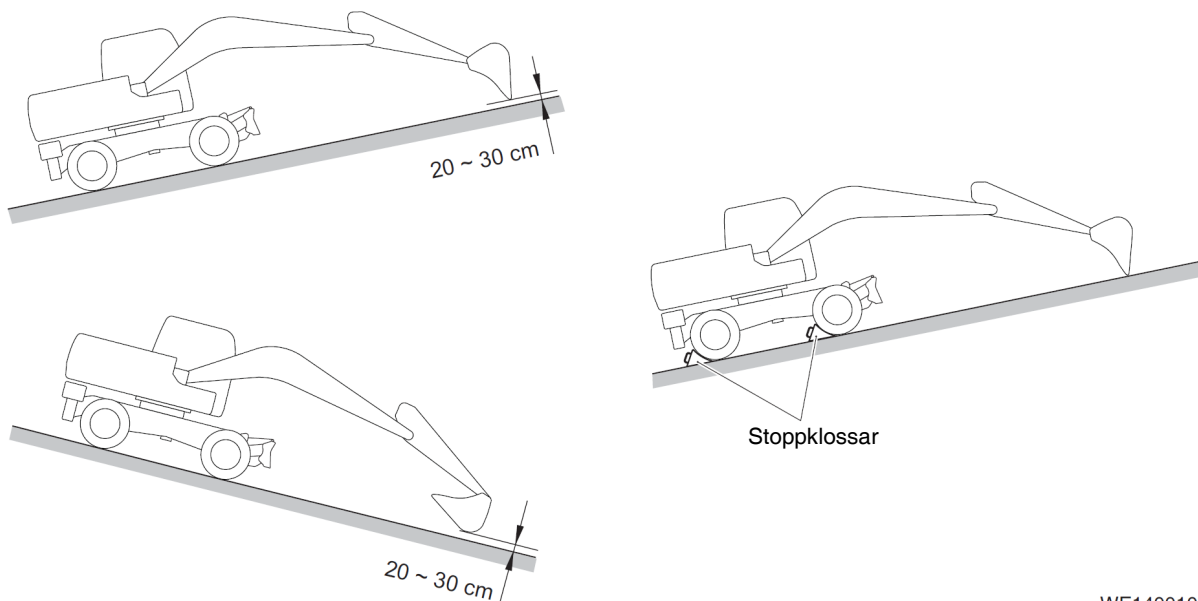
Fig. 36

1. Undvik hinder, kör aldrig över dem.
2. Håll dig borta från kanter, sluttningar eller schaktgropar.
3. Förflytta dig alltid rakt upp eller nedför en sluttning, aldrig i sidled.
4. Undvik ändra riktning eller plötsliga starter eller stopp på en sluttning.

5. Se till att alltid hålla armen helt utsträckt i sluttande terräng och sänk bommen tills dess skopan befinner sig 20-30 cm ovanför marken. (Fig. 37) Om grävmaskinen skulle börja glida eller tappa fästet skall du sänka skopan till marknivå för att återfå kontrollen över fordonet. Om motorn stannar, sänk skopan, kontrollera att alla manöverspakar ligger i NEUTRAL läge och starta motorn igen.
6. Kör aldrig upp eller ned för en sluttning med en lutning som överstiger 20°, eller i sidled på en sluttning som överstiger 5°.

Förflyttning på en sluttning

1. Se till att värma upp motorn och hydraulsystemet ordentligt innan försöker köra uppför en sluttning.
2. Om motorn stannar, sänk skopan, kontrollera att alla manöverspakar ligger i NEUTRAL läge och starta motorn igen.
3. Testa alltid bromsarna innan körning nedför sluttande terräng för att verifiera att de är fullt funktionsdugliga.
4. Kör aldrig nedför sluttande terräng med transmissionen inställd på NEUTRAL läge.
5. Dynamisk bromsverkan som en följd av maskinens förflyttningsmoment mot motorns mottryck resulterar i att maskinen saktar in. Tryck på bromsen för att maskinen skall stanna helt och på ett kontrollerat sätt. Använd inte bromsarna i sluttande terräng eftersom de då kan slitas ut.



WE1400100

Fig. 37

Parkering

1. Släpp sakta upp gaspedalen.

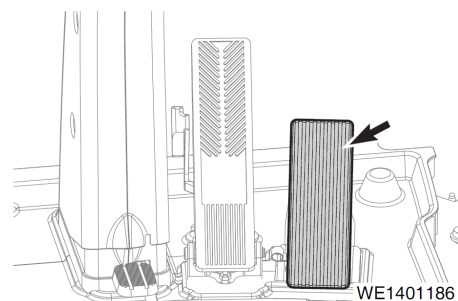


Fig. 38

2. Trampa ner bromsen helt för att stanna maskinen.

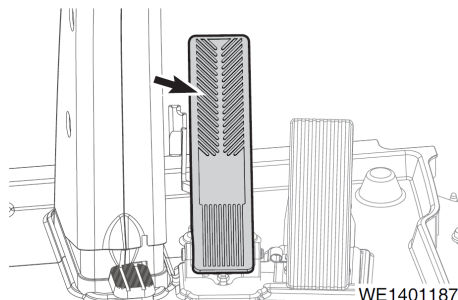


Fig. 39

3. Se till att transmissionen är i "B" (NEUTRAL) läge.

OBSERVERA: *Motorn startar inte om transmissionen inte är i NEUTRAL läge.*

- A. I detta läge väljs "FRAMÅT"
- B. I detta läge väljs "NEUTRAL"
- C. I detta läge väljs "BACK"

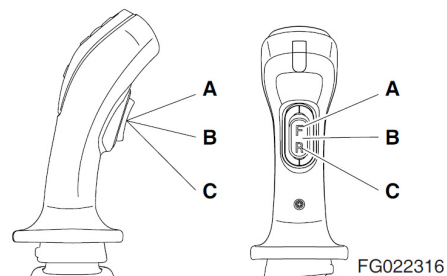


Fig. 40

4. Sänk motorhastigheten till "LÅG" om du använder det manuella hastighetsreglaget.

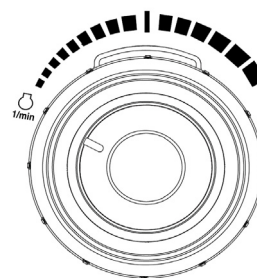
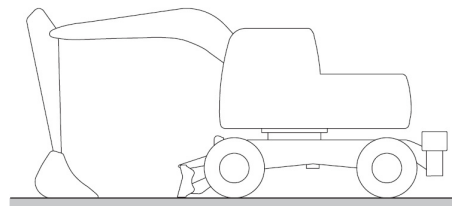


Fig. 41

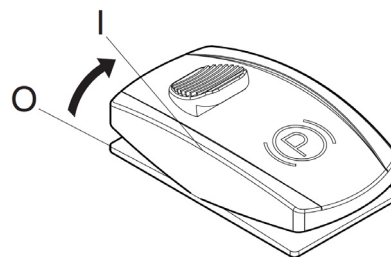
5. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ner skopan till marken på det sätt som visas i fig 42.
6. Hög upp stödbenen och "LÅS" dem i läge (om sådana finns).
7. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.



WE1400099

Fig. 42

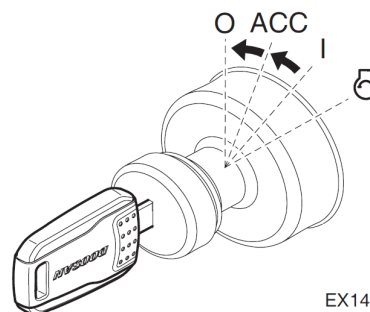
8. Ansätt parkeringsbromsen genom att ställa omkopplaren i läge I. Detta säkerställer att parkeringsbromsen är "ÅTDRAGEN".



DS1603880

Fig. 43

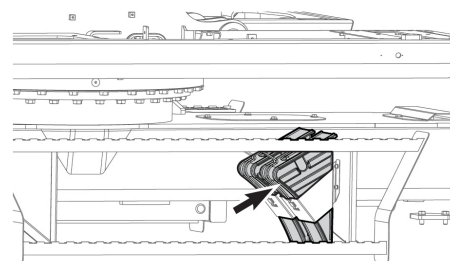
9. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln till AV läge.
10. Dra ut nyckeln ur startlåset.



EX1402155

Fig. 44

11. Om maskinen står parkerad på en sluttning skall du sätta an bromsklossarna mot hjulen på nedsidan av sluttningen för att låsa hjulen. Använd de bromsklossar som medföljer maskinen och som förvaras i maskinens underdel rakt under hytten. När överdelen är vänd i maskinens frontriktning.



WE1401188

Fig. 45

Problem under färd

1. Om ett problem skulle uppstå när maskinen är under förflyttning skall du flytta maskinen till vägrenen.
2. Fastställ orsaken till problemet och korrigera det om möjligt.
3. Om ett hydraulikläckage skulle uppstå skall du sänka skopan och schaktbladet till marknivå, stänga av motorn och tryckavlasta hydraultanken. Försök om möjligt stoppa hydraulikflödet.

Farthållare

Att koppla på farthållaren

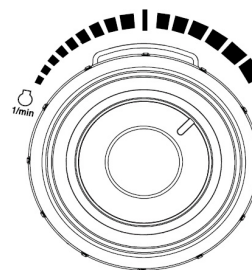


VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

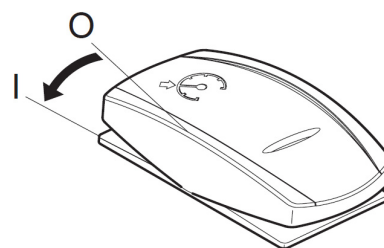
Knappen för att ställa in farthållaren ställer enbart in motorvarvtalet och inte förflyttningshastigheten. Motorns rpm ställs in genom att vrida den manuella varvtalsreglaget.

1. Genom att använda fotpedalen ställer du in lämplig förflyttningshastighet.
2. Vrid motorns varvtalsreglage för att matcha det motorvarvtal som visas på hastighetsmätaren. (Fig. 46)
3. Tryck på farthållarkontakten till I läge på den högra manöverpanelen. Denna knapp kommer att hålla det motorvarvtal som ställts in med hjälp av det manuella varvtalsreglaget på rätt nivå. Gaspedalen kommer inte att påverka denna inställning.
4. Vrid på motorns varvtalsreglage för att antingen höja eller sänka farten vid förflyttning.



FG018154

Fig. 46



FG022727

Fig. 47

Att koppla bort farthållaren

1. Koppla ur farthållaren genom att trycka på bromspedalen eller genom att lägga transmissionen i NEUTRAL läge. (Fig. 48)

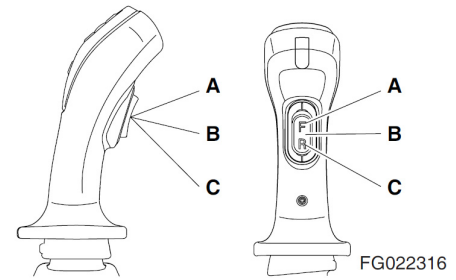


Fig. 48

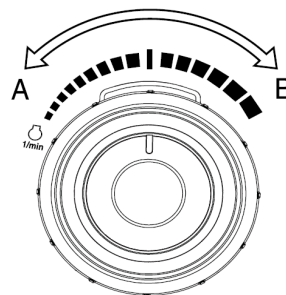
KÖRINSTRUKTIONER

Varvtalsreglage för motor

Motorvarvtalet kan ställas in manuellt med hjälp av varvtalsreglaget. Öka motorvarvtalet genom att vrida reglaget medsols. Minska motorvarvtalet genom att vrida reglaget motsols.

VIKTIGT

Motorns regleringssystem för varvtal har ställts in på fabrik och kräver ingen justering vid normala underhållsarbeten.



FG018094

Fig. 49

Avgasreningssystem

Denna maskin är utrustad med en avgasrening motor som uppfyller gällande motor EPA/CARB/EU regler för avgasutsläpp. Ägaren/operatören ansvarar för korrekt drift och underhåll av systemet för avgaskontroll enligt föreskrifterna i denna manual och garantivillkoren relaterade till avgasutsläpp. Systemet ger en varning om det är fel på SCR-systemet eller om nivån av DEF/Adblue för låg i tanken. Om t.ex. kylsystemet inte fungerar så minskas motormomentet.

Reaktion vid låg reduktantnivå

DEF (AdBlue) Varningssymbol låg nivå Symbol - EPA

Reduktantnivå	Varningssymbol	Momentminskning*
20%	Konstant symbol	
10%	Snabblinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 25%.
5%	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskar till 0%. (låg tomgång).



FG019175

Fig. 50

DEF (AdBlue) Varningssymbol låg nivå Symbol - EU

Reduktantnivå	Varningssymbol	Momentminskning*
20%	Konstant symbol	Ingen
10%	Snabblinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 25%.
5%	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

Motorn återgår till normalt vridmoment efter att reduktant har fyllts på till minst 20% nivå.

Reaktion på fel i SCR-systemet - EPA

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant symbol	
Efter 30 minuter	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
Efter 1 timme	Snabblinkning varannan sekund.	Momentet minskar med 50%.
Efter 4 timmar	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas till 0% (låg tomgång).

Om ett nytt fel inträffar inom 40 drifttimmar efter det första felet slås varningssymbolen på. Efter 30 minuters drift börjar varningssymbolen att blinka snabbt och motormomentet minskas till 0% (låg tomgång) inom 30 minuter.

Reaktion på blockerad EGR ventil och fel på övervaknings EU.

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant symbol	
36 timmar	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
100 timmar	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

Reaktion på avbrott i kvaliteten på dosering och reagens - EU

Tid	Varningssymbol	Momentminskning*
Fel upptäckt	Konstant symbol	
10 timmar	Konstant symbol	Momentet minskar med 25%.
20 timmar	Snabblinkning var 0,5 sekund	Momentet minskas med 50% och nominellt varvtal med 60%.

Så snart felet har åtgärdats och motorkontrollenheten fått indikation på att den fungerar återgår momentet till den normala nivån.

VIKTIGT

Om motormomentet sänks till 0% (låg tomgång) så kommer inte motorstyrenheten att upptäcka att SCR-systemet fungerar igen. Återställ systemet så att det normala momentet är tillgängligt.

Regenerering

Svavelinnehållet i bränsle och olja sänker prestandan när det gäller minskning av kväveoxider i SCR katalysatorn efter förbränning. Därför måste hög effektivitet i minskningen av kväveoxider säkerställas och avgastemperaturen måste höjas regelbundet för att eliminera svavelinnehållet och denna process kallas DeSOx, regenerering.

Regenereringsprocessen utförs automatiskt av ECU enheten löpande och baseras på maskinens drifttid. Om processen inte utförs framgångsrikt i enlighet med driftsförhållandena, tänds motsvarande "Varningslampa".

Om så är fallet parkerar du på en säker plats och utför regenereringsprocessen manuellt enligt följande rutin. Om processen genomförs framgångsrikt, släcks varningslampan.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

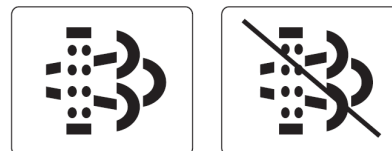
Avgastemperaturen och komponenterna i avgassystemet är mycket heta under regenereringen. Detta kan leda till att brand uppstår eller till brännskador och resultera i dödsfall eller allvarlig personskada eller skador på egendom. Håll brännbart material och explosiva gaser borta från avgassystemet under regenereringen.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Motoreffekten kan försämrats om inte regenereringsprocessen utförs manuellt efter att varningslampan har tänts.

1. Lampa tänds när regenerering krävs eller under regenereringsprocessen. När operatören avbryter regenereringen kommer symbolen att visas enligt den högra bilden (fig. 51).



FG018399

Fig. 51

2. Varningslampan för hög temperatur tänds, som visas i fig. 52, för att uppmärksamma operatören på heta avgaser.

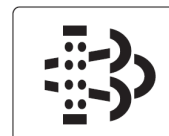


FG018398

Fig. 52

3. Manuell (forcerad) regenererings och inaktiveringsomkopplare är den övre symbolen i fig. 53 visas när operatören väljer manuell (forcerad) regenerering med omkopplaren. När operatören avbryter regenereringen kommer den nedre symbolen att visas enligt fig. 53.

OBSERVERA: Om manuell (forcerad) regenerering krävs efter att avbryt regenereringskontakt har slagits PÅ, tryck på kontakten för avbryt regenerering igen för att släcka OFF symbolen. Tryck på kontakten för manuell (forcerad) regenerering för att aktivera systemet.



FG018400

Fig. 53

Aktiv regenerering

Ingen åtgärd från operatörerna krävs för att starta regenerering. Regenerering aktiveras automatiskt av motorns ECU-enhet. Kontakta DOOSAN återförsäljare för mer information.

Aktiv regenerering kan inträffa när som helst när motorn är igång, medan maskinen är i arbete eller när maskinen är parkerad. Under regenereringen tänds regenereringslampan och varningslampan för hög temperatur för att uppmärksamma operatören på heta avgaser. Maskinen fortsätter driften men operatören bör se till att avgaserna från motorn hålls borta från brännbara material. Operatören kan välja att "avbryta" aktiv regenerering om driftsförhållandena inte är passande för heta motoravgastemperaturer (ex.vis vid arbete i närheten av brännbara material).

Då den är slutförd, släcks regenereringslamporna på bildskärmen.

VIKTIGT

Stäng inte av motorn under regenerering. Det kan allvarligt skada DPF enheten.

Manuell (forcerad) regenerering

Regenereringsprocessen aktiveras manuellt (forcerad) av operatören när han väljer att starta processen. Manuell (forcerad) regenerering kan krävas om operatören "avbryter" den aktiv regenereringen under längre tid därför att driftsförhållandena inte är passande för heta motoravgastemperaturer (ex.vis vid arbete i närheten av brännbara material).

Rutiner för manuell (forcerad) regenerering av operatören

1. Parkera maskinen inom ett väl ventilerat område och på avstånd från brännbara material.
2. Ställ upp maskinen på följande sätt:
 - A. Använd maskinen tills kylvattentemperaturen i motorn har nått över 40°C.
 - B. Ställ in motorvarvtalet på LÅG TOMGÅNG.
 - C. Lägga transmissonsspaken i NEUTRAL läge och ansätt parkeringsbromsen (enbart hjulburna grävmaskiner).
3. Lägga säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
4. Aktivera regenereringsomkopplaren (fig. 54) för att starta regenereringsprocessen.

OBSERVERA: Regenereringslampan på bildskärmen (fig. 55) kommer att tändas.

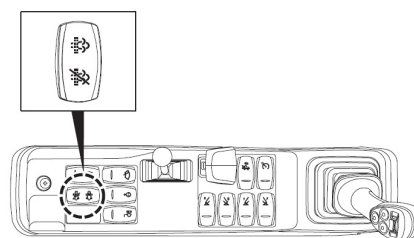
OBSERVERA: Regenereringsomkopplaren ska aktiveras 3 - 8 sekunder för regenerering. Om den hålls nedtryckt i mer än 16 sekunder visas en felanvisning för motorn.

Motorvarvtalet kommer att öka gradvis från LÅG TOMGÅNG till 1 800 v/min. och regenereringsprocessen kommer då att starta.

Under regenerering kommer varningslampan för hög temperatur att vara tänd.

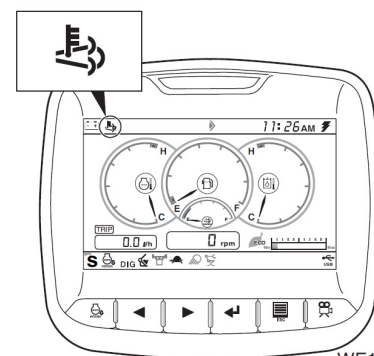
När regenereringen är avslutad släcks regenereringslampan och varningslampan för hög temperatur.

OBSERVERA: Operatören kan stoppa den manuella (forcerade) regenereringen genom att höja upp säkerhetsspaken till UPPLÅST läge.



EX1400055

Fig. 54



WE1400056

Fig. 55

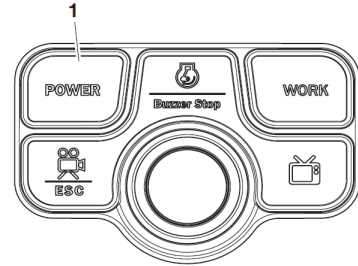
Val av körsätt

Arbetet kan utföras effektivare genom val av korrekt kombination av effektinställning och arbetssätt, som är lämplig för arbetets typ och arbetsförhållandena. Välj arbetssätt enligt de rekommendationer som ges nedan.

Effektläge

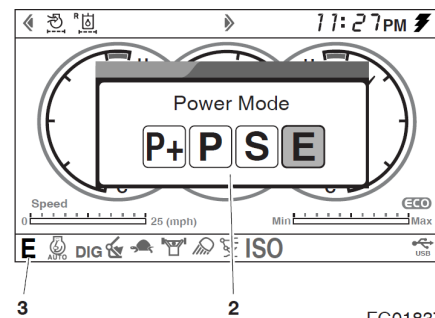
1. När startnyckeln vrids till läge "PÅ" väljs automatiskt arbetsläget för grävning.
2. Välj arbetssätt med knappen (1, Fig. 56) innan arbetet påbörjas.
3. När effektinställningsknappen (1. fig.59) trycks ned, visar displayen en popup effektinställningsmeny (2. fig. 57).

När effektinställning har valts, visas symbol (3. fig. 57) på bildskärmen.



FG018157

Fig. 56



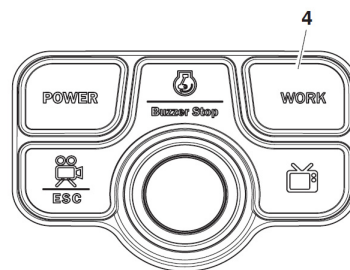
FG018371

Fig. 57

Körsätt	Urvalskriterier
Effekt-plus läge	- Tungt arbete - Maximera produktion med full effekt.
Effektläge	- Snabbt arbete. - Arbete under en kort tidsperiod
Standardinställning	- Allmänt arbete. - Optimera varvtal och bränsleförbrukning.
Ekonomiläge	- Lätt arbete. - Minimera bränslekonsumtionen. - Reducera buller.

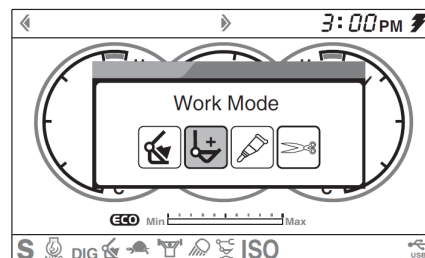
Arbetssätt

1. När startnyckeln vrids till läge "PÅ" väljs automatiskt arbetsläget för grävning.
2. Välj arbetssätt med knappen (4, Fig. 58) innan arbetet påbörjas.
(Grävning/lyftning/hammare/sax inställning)



FG018372

Fig. 58

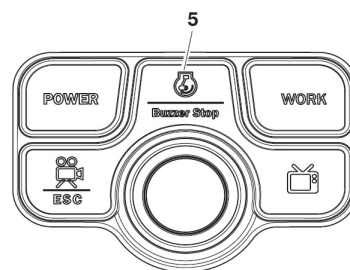


FG018373

Fig. 59

Autom. tomgångsfunktion

1. Systemet kommer automatiskt att reducera motorvarvtalet till tomgångsvarvtal ungefär fyra (4) sekunder efter att manöverspakarna har lagts i NEUTRAL läge. När en manöverspak aktiveras, återgår motorvarvtalet automatiskt till förinställt värde.
2. När startnyckeln vrids till läge "PÅ" väljs automatiskt läget automatisk tomgång.
3. När symbolen tänds är autotomgångsfunktionen aktiverad. Inaktivera tomgångsautomatiken genom att trycka in dess väljarknapp (5, Fig. 60) på nytt. Nu släcks symbolen.



FG018440

Fig. 60

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Stäng AV tomgångsautomatiken när arbete utförs med litet svängrum, t.ex. i trångt utrymme eller vid på/avkörning från trailer.

Boosterfunktion

1. Booster-omkopplaren används för att maximera grävkraften.
2. Booster-funktionen aktiveras genom att den undre knappen, upptill på höger manöverspak (joystick) trycks in.

OBSERVERA: *Booster-funktionen påverkar inte förflyttning framåt eller bakåt.*

OBSERVERA: *Håll inte denna omkopplare intryckt i mera än sju (7) sekunder*

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande

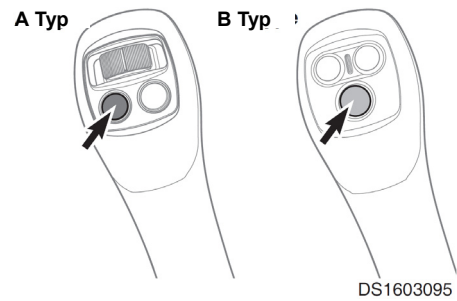


Fig. 61

Manöverspakar (joysticks) (ISO funktion)



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Kontrollera omgivningen innan du svänger. När du aktiverar en manöverspak med inkopplad tomgångsautomatik, ska du göra detta försiktigt, eftersom motorvarvtalet kommer att öka mycket snabbt. Håll nyfikna på avstånd.

OBSERVERA: Använd långsamma rörelser vid användning manöverspakarna (joysticks) och kontrollera rörelserna på sväng samt aggregat.

Maskinen är tillverkad på ett sådant sätt att manöverspakarnas funktioner motsvarar beskrivningen i gällande ISO standard. Gör inga ändringar på ventiler, slangar, etc., som kan förändra denna standard. Bommens, armens och skopans rörelser samt svängningsriktningen hos manöverspakarna (joysticks) fungerar på följande sätt:

Vänster manöverspak (joystick) (Fig. 62 och Fig. 63)

1. Arm dumpning
2. Arm grävning
3. Vänster sväng
4. Höger sväng

OBSERVERA: Svängbromsen ansätts med fjäderkraft och lösgörs hydrauliskt. Den är alltid ansatt när manöverspaken (joystick) är ställd i "NEUTRAL"- läge eller när motorn är avstängd.

OBSERVERA: Vid användning av armen kan den stanna momentant. När armen används, kan dess egentyngd få den att röra sig snabbare än tillförd oljemängd.

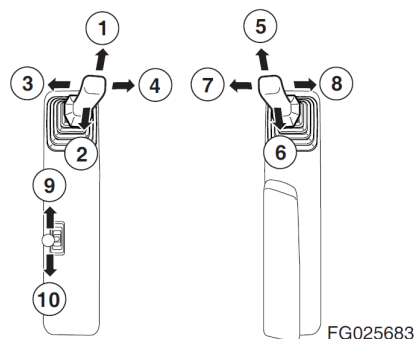


Fig. 62

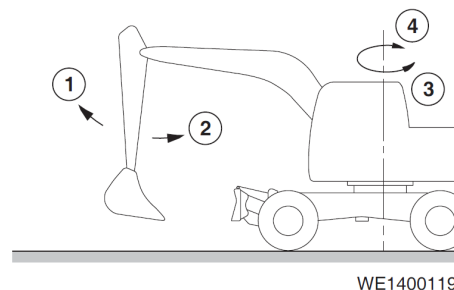


Fig. 63

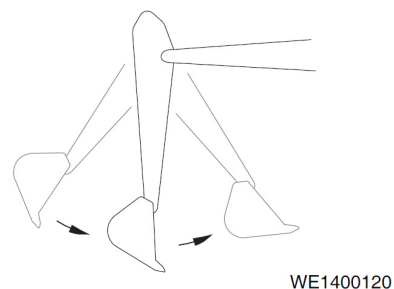


Fig. 64

Höger manöverspak (joystick) (Fig. 62 och Fig. 65)

5. Bom ned
6. Bom
7. Fyllning av skopa
8. Tömning av skopa

OBSERVERA: Även efter att motorn stängts av kan framdelen sänkas till marken med hjälp av manöverspaken (joystick) genom att sakta flytta den till UPPLÅST läget och vrida startnyckeln till ON läge.

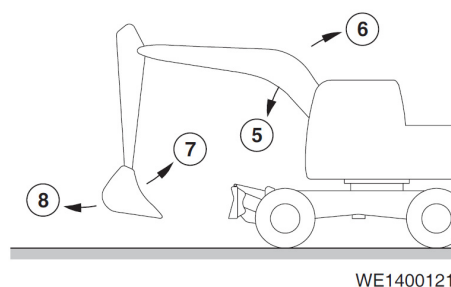


Fig. 65

Schaktblad och stödben (Fig. 63 och Fig. 66)

9. Blad/stödben ned
10. Blad/stödben ned

Manöverspak för reglering av schaktbladet finns i vänster styrkonsol. För att sänka bladet, tryck spaken framåt; för att höja bladet tryck spaken bakåt.

Se till att alltid ha farten inställd på "LÅG HASTIGHET" närhelst schaktbladet används för att jämna ut mark eftersom kraftöverföringssystemet skulle förstöras om schaktbladet vore inställt på "HÖG HASTIGHET".

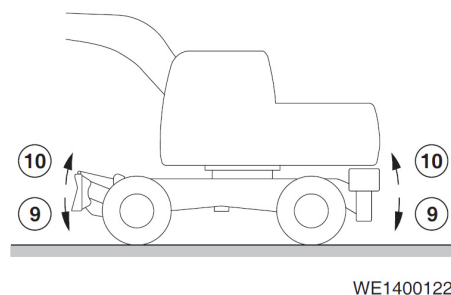


Fig. 66

Fristående stödben (valfritt)

Om maskinen är utrustad med de valfria fristående stödbenen.

Fristående stödben manövreras med styrsnacken för schaktbladet och med väljare.

Välj stödben med hjälp av en eller flera av elkontakterna och skjut sedan spaken framåt för att sänka stödbenen, skjut spaken bakåt för att höja stödbenen.

11. Stödben ned
12. Stödben upp

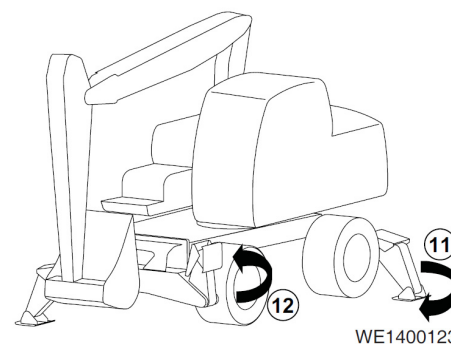


Fig. 67

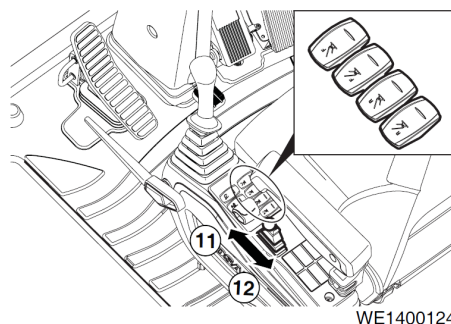


Fig. 68

Tvådelad bom (valfritt)

- 13. Övre bom UPP
- 14. Övre bom NED

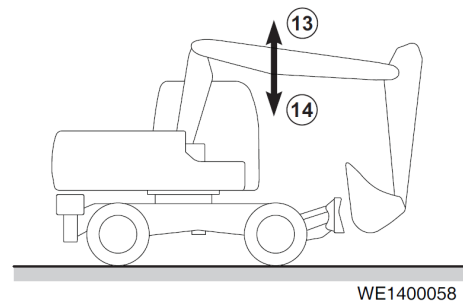


Fig. 69

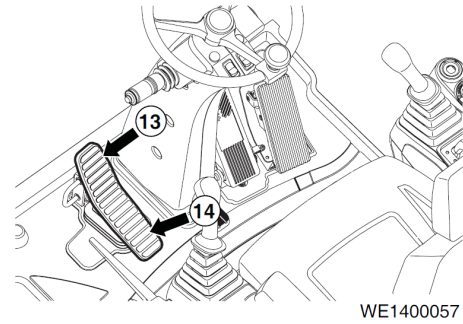


Fig. 70

Styrning av intelligent flytande bom (Tillval)

- OBSERVERA:**
1. Manöverspaken för bommen (joystick) måste vara i **NEUTRAL** läge innan lägesomkopplaren för den intelligent flytande bommen används.
 2. Om underredet är upphöjt, välj inte och använd inte inställningen för intelligent flytande bom. Detta kan få underredet att plötsligt sjunka ned och resultera dödsfall och allvarlig personskada.
 3. När manöverspaken (joystick) är i läge för att sänka ned den intelligent flytande bommen och skopan och andra redskap är kontakt med marken, använd inte läge för intelligent flytande bom (temporär återställningsknapp).

Om underredet är upphöjt och läget för den intelligent flytande bommen har valts, kan en tryckning på den temporära återställningsknappen orsaka att maskinen välter när bomsänkingsregleringen aktiveras på samma gång.

Se "10. Hänvisning till "Styrning av intelligent flytande bom (Tillval)" på sidan 2-15 för mer information.

Läge för intelligent flytande bom

Bommen kan röra sig mera fritt UPP och NED när en extern kraft upp eller ned appliceras på bommen. Applikationer som användning av en hammare, planeringsverktyg eller steninsamlingsredskap är lättare och lämpligare.



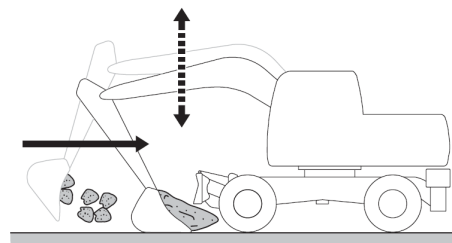
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Dödsfall eller allvarlig personskada kan bli resultatet av underlåtenhet att iaktta rätt rutiner.

Medan framdelen på maskinen lyfts upp av framlänkarna, aktivera **ALDRIG** funktionen för float-inställning med hjälp av joystick för arbetsredskap. Det skulle kunna resultera i en oväntad rörelse hos maskinen och orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

För att undvika tänkbara dödsfall eller allvarlig personskada följ fastställda rutiner.

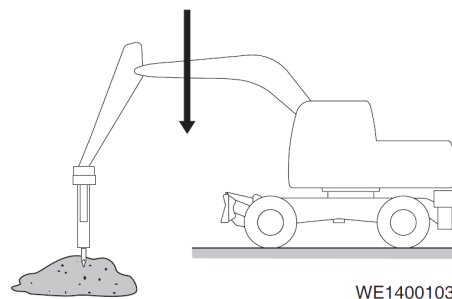


WE1400102

Fig. 71

Använda en Hammare

Bommen kan röra sig fritt "NED". En hammare kan användas endast med tyngden från arbetsredskapen i fronten utan några ytterligare krafter resulterande i mindre stötar och vibrationer och förlängd livslängd för hammaren. Hammaren kvarstår i konstant kontakt med föremålet.

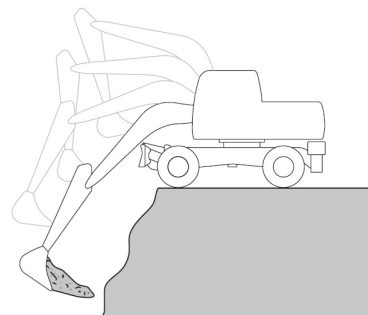


WE1400103

Fig. 72

Lastning på lastbil

Bomsänkning kan styras utan hydraulpumpflöden, öka produktiviteten och bränsleekonomin.



WE1400104

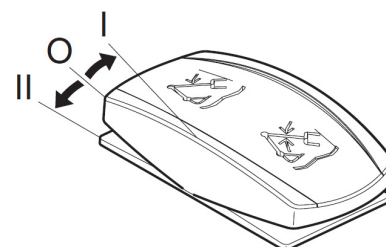
Fig. 73

1. Läge för intelligent flytande bom

För att välja inställning med intelligent flytande bom, ställ omkopplaren för intelligent flytande bom från O (NORMALLÄGE) till I (INTELLIGENT FLYTANDE BOM LÄGE).

Flytta joystick i bommens nedåtriktning efter att ha valt inställning med intelligent flytande bom kommer att sänka bommen med hjälp av dess egen vikt och bommen kommer att röra sig uppåt naturligt genom utvändiga belastningskrafter.

OBSERVERA: När manöverspaken för intelligent flytande bom är i O (NORMALLÄGE) läge kommer intelligent flytande bom inte att fungera.



FG018272

Fig. 74

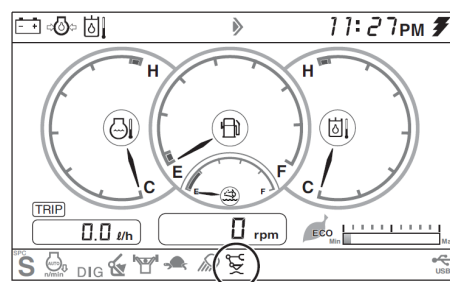
2. Hammarläge

För att välja hammarläge ställ omkopplaren för intelligent flytande bom från O (NORMALLÄGE) till II (HAMMARLÄGE),

Flytta joystick i riktning bom nedåt och bommen kommer att sänkas genom sin egen vikt.

Bommens uppåt rörelse är inte jämn i hammarläge där operatören måste flytta joystick i riktning stigande bom.

OBSERVERA: När manöverspaken för intelligent flytande bom är i O (NORMALLÄGE) läge kommer intelligent flytande bom inte att fungera.



EX1301114

Fig. 75

3. Temporär återställningsknapp

Om den temporära återställningsknappen på joystick för den intelligenta flytande bommen trycks ned kan ytterligare nedåtriktad kraft utövas vid sänkning av bommen under användning av den intelligenta flytande bommen.

- A Typ: Två-vägs eller roterande
- B Typ: Icke två-vägs och icke roterande

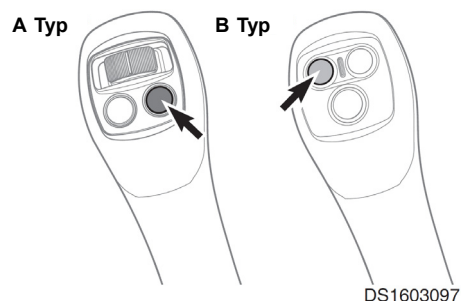


Fig. 76

Smart Power omkopplare (SPC)

SPC inställning utförs med motorns varvtalsreglage och pumpens momentstyrning.

1. Varvtalsreglage för motor

Denna inställning förbättrar bränsleekonomin genom att minska motorvarvtalet i området med låg belastning genom en variabel varvtalsstyrning som åstadkoms genom att följa motorbelastningen och operatörens arbete med reglagen för arbete med tunga belastningar som bom upp och armgrävning.

- Tung belastning ökar motorvarvtalet - maximerar prestanda
- Låg belastning minskar motorvarvtalet - maximerar bränsleekonomin

2. Momentstyrning med smart pump

Denna inställning minskar rök och ökar bränsleeffektiviteten genom att minska onödig motorbelastning genom optimerad styrning av pumpmomentet efter motormomentet.,

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Håll inte fötterna på körpedalerna vid normalt grävningsarbete. Övanta maskinproblem kan inträffa.

Om spakar eller pedaler används när autotomgången aktiveras kommer motorns varvtal att plötsligt öka så var därför försiktig under arbetet.

Det är möjligt att bom, arm eller skopa kan komma i kontakt med maskinens överdel eller underdel. Under vissa grävningsarbeten kan detta inträffa.

1. Innan arbetet påbörjas inspektera terrängen och markförhållandena. Jämna mark och dränera område vid behov.
2. Installera fönsterskydd där risk finns att klippblock eller andra föremål kan rasa ner. Se Fig. 77.

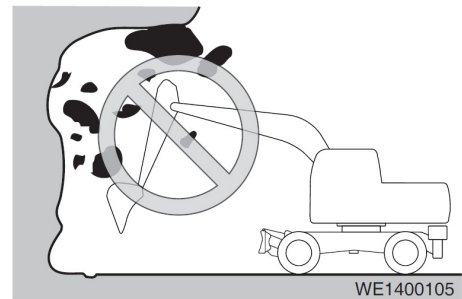


Fig. 77

3. Kontrollera styrkan i stödande strukturer innan arbetet med dem påbörjas för att undvika kollaps orsakad av grävmaskinens vikt. Är styrkan otillräcklig, ska underlaget förstärkas. Se Fig. 78.

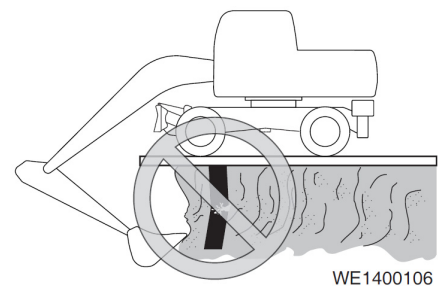


Fig. 78

4. Vid arbete i närheten av utgrävd kant måste du se till att maskinen fortfarande står på bärande underlag. Håll schaktbladet (fig. 79) framtill.

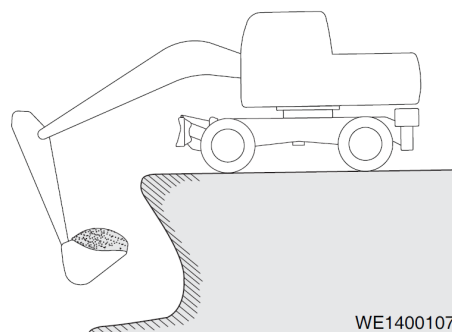


Fig. 79

5. Låt inte undersidan på bommen beröra marken eller däckens då du gräver ett djupt hål. Se Fig. 94.

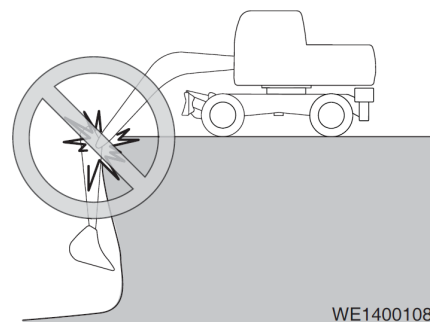


Fig. 80

6. Det är möjligt att bom, arm eller skopa kan komma i kontakt med maskinens överdel eller underrede (särskilt däckens). Under vissa grävningsarbeten kan detta inträffa.

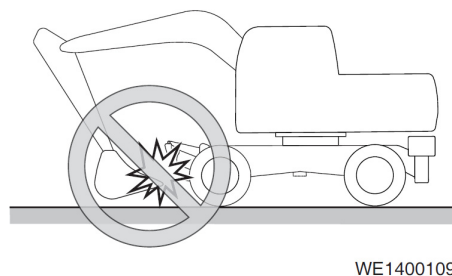


Fig. 81

7. Gräv inte under maskinen. Marken under maskinen kan kollapsa och göra att maskinen faller och resultera i dödsfall eller allvarlig personskada. Se Fig. 82.

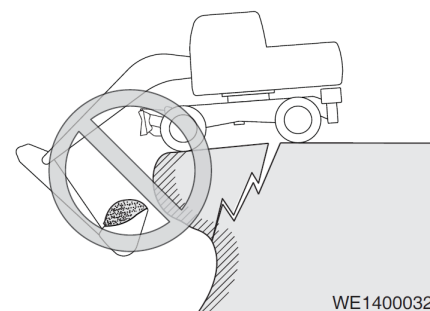


Fig. 82

8. Försäkra dig om att det är tillräcklig fri höjd till elektriska luftledningar. Kontrollera placeringen av underjordiska ledningar innan du börjar gräva. Ring innan du börjar gräva. Se Fig. 83.

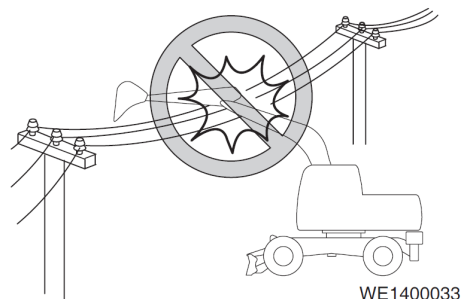


Fig. 83

9. Om utgrävningen skall ske på en plats under jorden eller under en byggnad, se till att det tillräcklig utrymme ovanför och tillräcklig ventilation. Se Fig. 84.

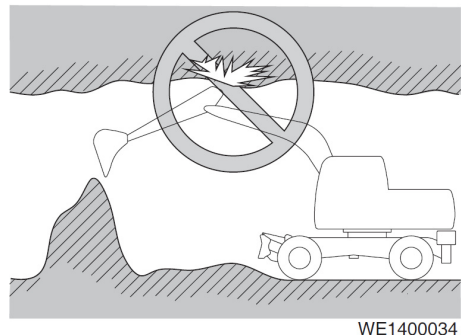


Fig. 84

10. Kör inte ständigt ut hydraulcylindrarna så att de "bottnar". Skada kan uppstå på maskinen om cylindrarna körs ut eller dras in helt. T.ex.: Armcylinder helt indragen medan skoppcylindern skjuts ut för att trycka in skopan i marken. Se fig. 84.

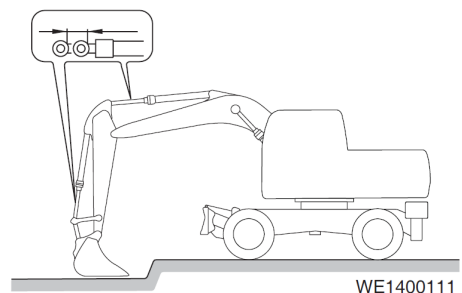


Fig. 85

11. Gräv aldrig med hjulen upplyfta. Detta kan resultera i skador på bärande och mekaniska delar. Se fig. 84.

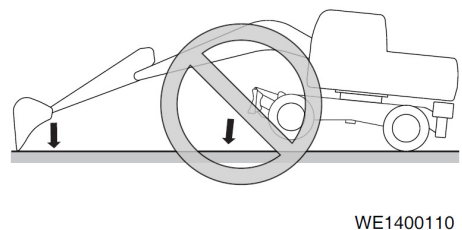


Fig. 86

12. Använd inte maskinens vikt för att ytterligare höja brytkraften. Se fig. 87.

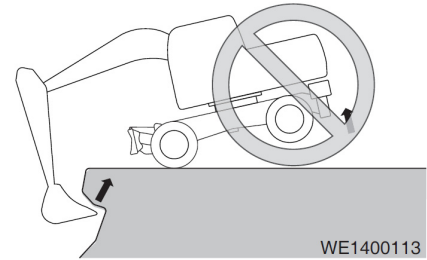


Fig. 87

13. Använd aldrig skopan som en hammare eller för att slå med. Detta kan skada frontredskapen. Se fig. 88.

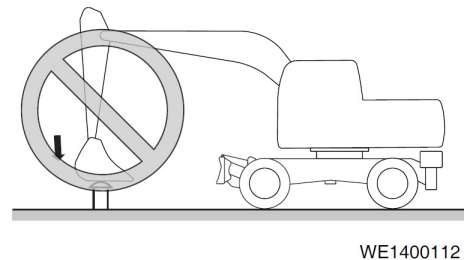


Fig. 88

14. Flytta inte smuts eller föremål med maskinens svängfunktion. Detta kan resultera i skador på bärande och mekaniska delar. Se fig. 88.

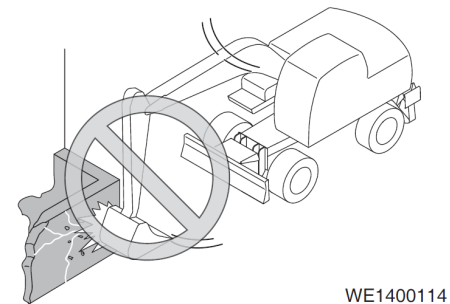


Fig. 89

15. Använd inte maskinens förflyttnings- eller svängfunktion för att ytterligare öka brytkraften när skopan är nertryckt i marken. Se fig. 90.

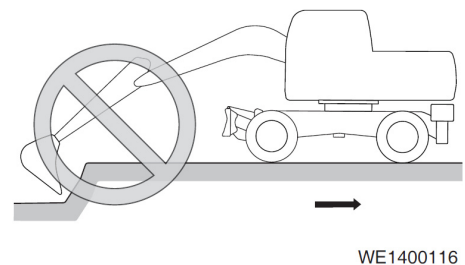


Fig. 90

16. Vid förflyttning med lång räckvidd:

- Undvik plötsliga starter.
- Stanna maskinen helt innan du byter förflytningsriktning. Gunga inte maskinen fram och tillbaka med hjälp av körspakarna/färdriktning.
- Undvik plötsliga stopp.

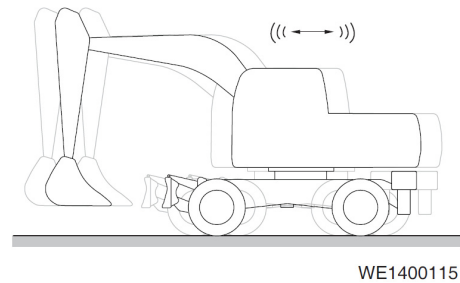


Fig. 91

17. Förflytta inte maskinen med hög hastighet över grov och stenig mark. Detta kan resultera i skador på bärande delar och mekaniska fel och förkorta maskinens livslängd. Se fig. 92.

Förflytningsläge

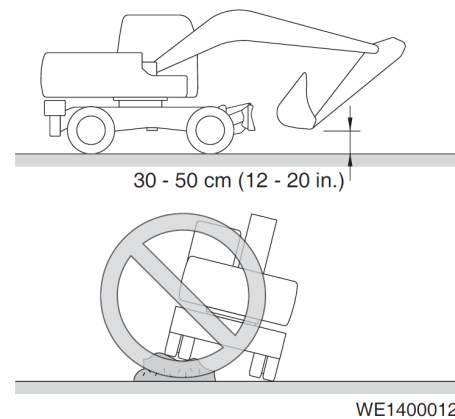


Fig. 92

18. Används det förlängda grävaggregat eller heavy-dutyaggregatet, som finns som tillbehör, kommer maskinens balans att förändras. Följ de extra försiktighetsåtgärder som gäller i sådana fall. Se fig. 93.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

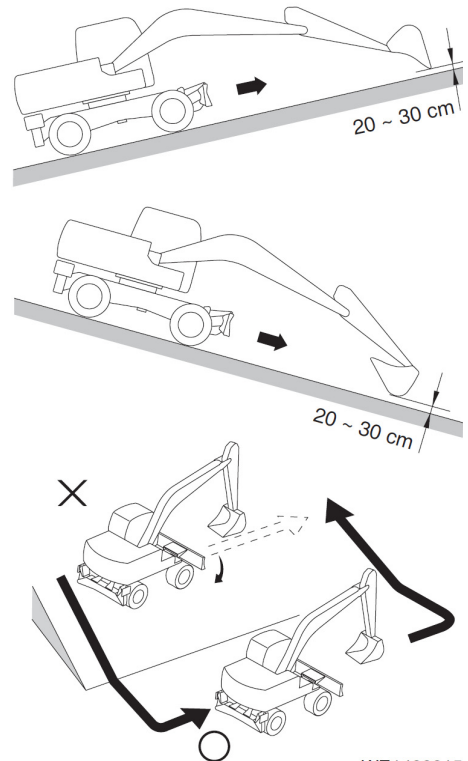
Kör inte nedför sluttning med upplyft grävaggregat.

Förflytta inte maskinen tvärs över sluttningar. Förflytta maskinen rakt upp eller ned för sluttningar.

Var ytterst försiktig när överdelen svängs och maskinen står parkerad i sluttning. Håll åskådare borta från en svängande maskin.

Räkna med extra svängrum för att stoppa svängrörelsen. Det extra moment som uppstår när det längre resp. tyngre grävaggregat används, kommer att förlänga svängrörelsens stopptid.

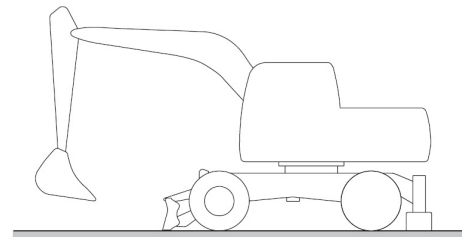
Förvissa dig om att all extrautrustning är godkänd och har installerats korrekt.



WE1400015

Fig. 93

19. Din maskin kan vara utrustad med visuella hjälpmedel som speglar och en bakåtriktad kamera. Även med dessa hjälpmedel, kan det fortfarande finnas områden runt maskinen som inte kan ses från förarstolen. Håll alltid personal borta från arbetsområdet. Var försiktig när du använder maskinen och titta i färdriktningen.



WE1400117

Fig. 94

20. Vid arbete i mjuk och lerig jord se till att maskinen inte kan sjunka ned i leran.

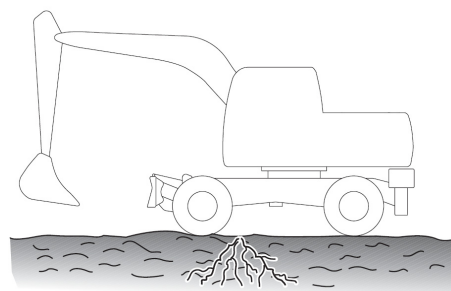


Fig. 95

Arbete I Vatten

VIKTIGT

Vid arbete i vatten, får lutningen inte överskrida 15°. Är lutningen större än 15° kommer överdelens bakände att doppas ner under vattenytan och förorsaka skador på kylfläkten och motorns ECU-enhet.

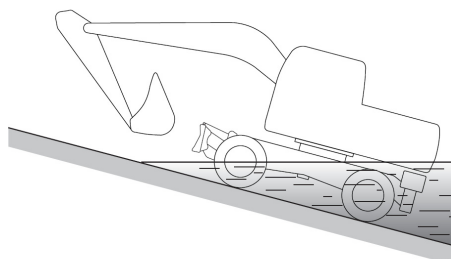


Fig. 96

1. Vid arbete i vatten, får detta inte vara djupare än att det högst når upp till mitten på hjulaxeln (1, Fig. 97).

Har vatten trängt in i svänglagret, ska det omedelbart smörjas med nytt fett tills allt gammalt fett tryckts ut ur lagret.

Har vatten trängt in i svängväxelns hus, ska vattnet omedelbart avlägsnas genom demontering av den undre inspektionsluckan. Fyll på med nytt fett.

Efter arbete i vatten, ska gammalt fett tryckas ut ur skopans ledbultar.

2. Det är möjligt att arbeta och köra i grunt vatten så länge marken är stabil. Om terrängen är ojämn eller strömmen är stark kan det vara osäkert att manövrera maskinen i vattnet.
3. Vid arbete i våt jord kan maskinen sjunka ner i leran. Välj ut ett fast markområde så att maskinen står stabilt innan du påbörjar arbetet.

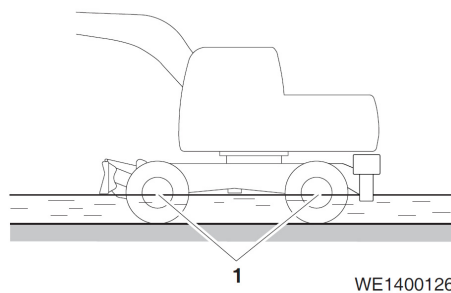


Fig. 97

PARKERING AV GRÄVMASKIN

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Parkera maskinen på plant och fast underlag. Undvik att parkera på sluttningar. Om maskinen måste parkeras på en sluttning, blockera hjulen (1) med hjälp av medlevererade bromsklossar och sätt skoptänderna i marken. Se fig. 98.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ner skopan till marken på det sätt som visas i fig 99.
2. Hög upp stödbenen och "LÅS" dem i läge (om sådana finns).
3. "SÄNK" schaktbladen till marken om sådana är monterade.

4. Vrid motorns varvalsreglage till "LÅGT TOMGÅNGSVARV".

5. Om manöverspakarna (joysticks) har flyttats oavsiktligt, kan detta medföra att arbetsredskapen rör sig oavsiktligt. Ställ in säkerhetsspaken i LÅST läge innan du lämnar operatörsstolen. Stoppa motorn.

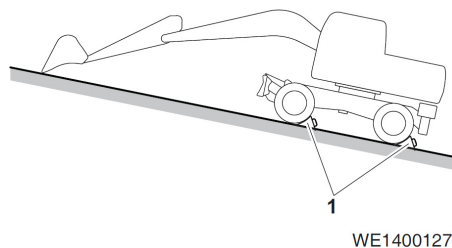


Fig. 98

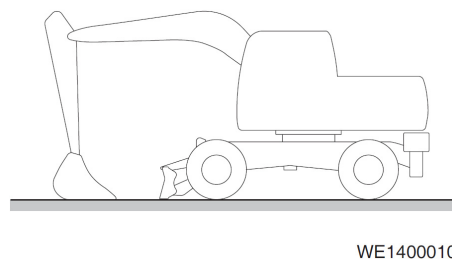


Fig. 99

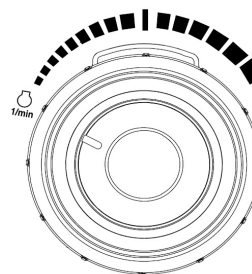


Fig. 100

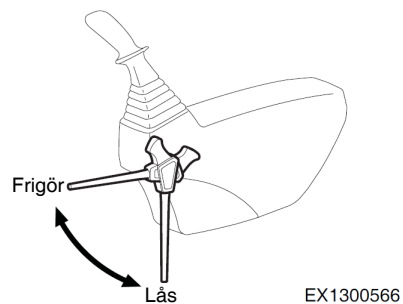


Fig. 101

BOGSERING



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Kontrollera att bogseringsfordonet kan hantera vikten hos den maskin som skall bogseras och att bromsarna är i ordning.

Använd aldrig skadad vajer eller kätting. Den kan brista och orsaka allvarlig olycka.

Använd alltid handskar när du hanterar kätting eller vajer.

Vid bogsering av grävmaskinen, ska du använda vajer eller kätting som klarar av de krafter som uppstår.

En person skall alltid befinna sig i hytten.

VIKTIGT

Parkeringsbromsen **ANSÄTTTS** automatiskt när motorn stängs av. Om maskinen är i drift, **SLÄPP** parkeringsbromsen innan maskinen bogseras.

Om motorn inte vill starta, måste parkeringsbromsen **FRIGÖRAS MANUELLT** innan maskinen bogseras. Hänvisning till "Frigöra parkeringsbromsen manuellt" på sidan 3-52.

1. Säkra maskinen med hjälp av bromsklossarna så att den inte kan röra sig.
2. Fäst en vajer i maskinen och ta bort slack i densamma och bogsera maskinen.
3. Om motorn är igång, **SLÄPP** parkeringsbromsen.

OBSERVERA: En person skall alltid befinna sig i hytten.

OBSERVERA: Om parkeringsbromsen inte vill **SLÄPPA** när motorn är igång, måste parkeringsbromsen **FRIGÖRAS MANUELLT** innan maskinen bogseras. Hänvisning till "Frigöra parkeringsbromsen manuellt" på sidan 3-52.

4. Ta bort bromsklossarna.
-



SE UPP!

UNDBIK SKADOR

Vid bogsering av maskinen för hastigheten inte överskrida 10 km/tim. Förflytningsavståndet får inte överskrida 5 km. Använd en släpvagn om avståndet överstiger 5 km.

En person skall alltid befinna sig i hytten.

Frigöra parkeringsbromsen manuellt

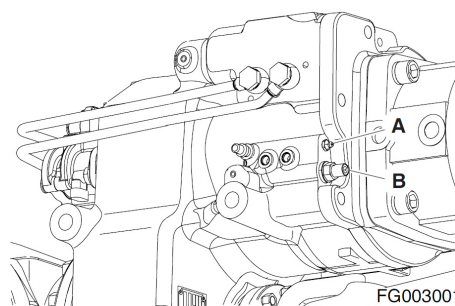


SE UPP!

UNDBIK SKADOR

Använd inte gaspedalen när parkeringsbromsen har **SLÄPPTS MANUELLT**.

1. Lägg bromsklossar framför och bakom varje hjul så att maskinen inte kan röra sig.
2. Smörj vid transmissionens smörjnippel (A) som finns på baksidan med hjälp av en fettpistol. Cirka 30 cc fett behövs.
3. När fett börjar läcka från säkerhetsventilen (B) har parkeringsbromsen FRIGJORTS.



FG003001

Fig. 102

Återställa en manuellt frigjord parkeringsbroms



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Var försiktig när du öppnar avluftaren. Fett under tryck kommer att spruta ut.

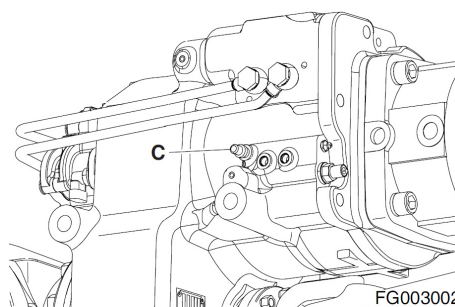
Använd skyddsglasögon innan du utför denna rutin.

1. Lägg bromsklossar framför och bakom varje hjul så att maskinen inte kan röra sig.
2. Se till att transmissionen är i "B" (NEUTRAL) läge (fig. 104).
 - A. I detta läge väljs "FRAMÅT"
 - B. I detta läge väljs "NEUTRAL"
 - C. I detta läge väljs "BACK"

3. Starta motorn.

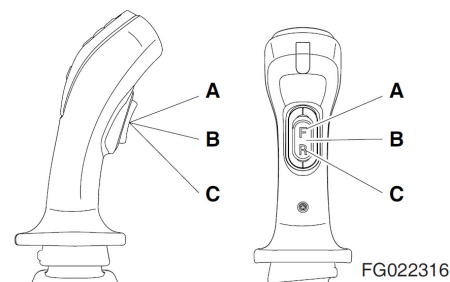
OBSERVERA: En person skall alltid befinna sig i hytten.

4. Ställ in motorvarvtalet på LÅG TOMGÅNG.
5. Använd skyddsglasögon när du långsamt öppnar avluftaren (C. fig. 103) på transmissionen.
6. Trampa ner bromspedalen
7. Lägg in FRAMÅT A i transmissionen, (fig. 104).



FG003002

Fig. 103



FG022316

Fig. 104

8. Använd hastighetsväljarkontakten (fig. 105) och växla från låg hastighet II till hög hastighet III och vänta tills fett läcker ut. Töm transmissionen helt från fett genom att växla mellan I ↔ III fem (5) gånger.
9. Stäng avluftaren (C. fig 103).
10. Se till att transmissionen återgår till "B" (NEUTRAL) läge (fig. 104).
11. ANSÄTT parkeringsbromsen och stäng av motorn.
12. Ta bort bromsklossarna.

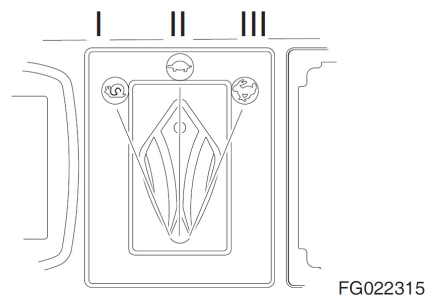


Fig. 105

Redskap

Skopbyte och omvänd montering

VIKTIGT

Montering i omvänd riktning kan resultera i störningar under drift och detta rekommenderas inte.



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

När bultarna slås in med en hammare, kan metallspån fara omkring och orsaka allvarlig personskada.

När du utför detta tempo bär alltid skyddsglasögon, skyddshjälm, handskar och annan skyddsutrustning.

När skopan demonteras, placera den på en plats där den står stadigt.

Om du använder en hammare på bultarna finns det risk för att de kan flyga ut och skada kringstående. Kontrollera att det inte finns någon i omgivningen innan du startar detta arbete.

När du demonterar bultarna, stå inte bakom skopan. Sätt in in din fot under skopan då du står vid sidan om och arbetar med den.

När du demonterar eller monterar bultarna se till att inte klämma dina fingrar.

Sätt aldrig in dina fingrar i bulthålen när du håller på att rikta in hålen.

Stanna maskinen på en fast och plan yta när du utför detta arbete. När du utför gemensamma arbeten, utse en som leder och följ dennes instruktioner och signaler.

Utbyte

1. Lägg skopan på en plan yta.

VIKTIGT

När du demonterar bultarna, placera skopan så att den vilar lätt på marken. Om skopan trycks nedåt, kommer motståndet att öka och det kommer att bli svårt att demontera bultarna. När bultarna är demonterade se till att de är rena från lera, sand och annat skräp som kan ha fastnat på dem. Dammtätningar är monterade i bägge ändarna på bussningarna. Var försiktig och skada dem inte.

2. Demontera dubbelmuttern från armbult (A. fig. 106) och länk (B. fig. 106), demontera bult, dra ut armbult (A) och länk (B. fig. 106) och ta sedan av skopan.
3. Rikta in armen (5. fig.109) med hålen (1. fig 107) på utbytesskopan och länken (6. fig.109) med hålen (2. fig. 107), sätt sedan in de infettade bultarna (A. fig. 106) och (B. fig. 106) i hålen (1. fig. 107) och hål (2. fig.110) respektive.

4. När du installerar skopan på armdel (A. fig.109), montera O-ringar (3. fig. 108) på skopan (4. fig. 108) i läge enligt bild till höger. Efter att du satt in bulten lägg den i standardspåret.
5. Montera stoppbultarna och muttrarna på resp. bult.
6. Smörj bultarna rikligt med fett tills fett kommer ut från ändytan.

VIKTIGT

Då du byter skopan, byt även dammtätningen om denna har blivit skadad. Om en skadad tätning används utan att den byts ut kan sand och smuts tränga in i leden och orsaka onormalt slitage.

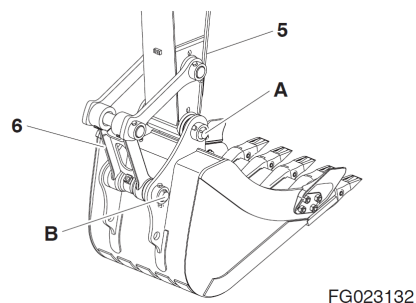


Fig. 106

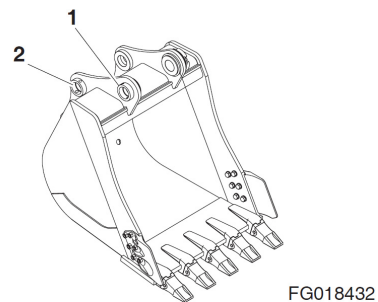


Fig. 107

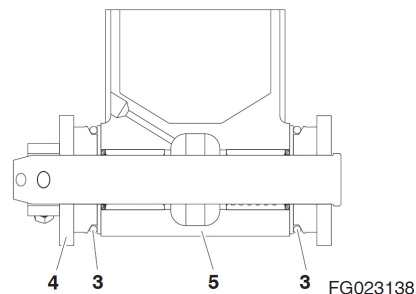


Fig. 108

Återföring (om tillämpligt)

1. Lägg skopan på en plan yta.

VIKTIGT

När du demonterar bultarna, placera skopan så att den vilar lätt på marken. Om skopan trycks nedåt, kommer motståndet att öka och det kommer att bli svårt att demontera bultarna. När bultarna är demonterade se till att de är rena från lera, sand och annat skräp som kan ha fastnat på dem. Dammtätningar är monterade i bägge ändarna på bussningarna. Var försiktig och skada dem inte.

2. Demontera dubbelmuttern från armbult (A, fig. 109) och länk (B, fig. 109), demontera bult, dra ut armbult (A) och länkbult (A, fig. 109) och länkstift (B, fig. 109) och ta sedan av skopan.

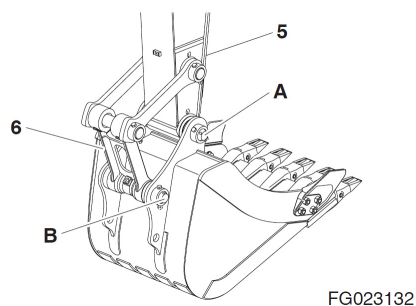


Fig. 109

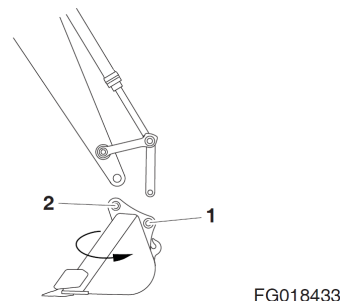


Fig. 110

3. Då skopan är demonterad, vänd på den.
4. Rikta in arm (5, fig. 109) mot hålen i utbytesskopan (1, fig. 110), rikta sedan in länken (6, fig. 109) mot hålet (2, fig. 110), sätt sedan in de infettade stiften (A, fig. 109) och (B, fig. 109) i hålet (1, fig. 110) och hålet (2, fig. 110) respektive.

VIKTIGT

Vid återföring installera inte en O-ring. Förvara O-ringen på en säker plats tills du skall använda den nästa gång.

5. Montera stoppbultarna och muttrarna på resp. bult.
6. Smörj bultarna rikligt med fett tills fett kommer ut från ändytan.

VIKTIGT

Då du byter skopan, byt även dammtätningen om denna har blivit skadad. Om en skadad tätning används utan att den byts ut kan sand och smuts tränga in i leden och orsaka onormalt slitage.

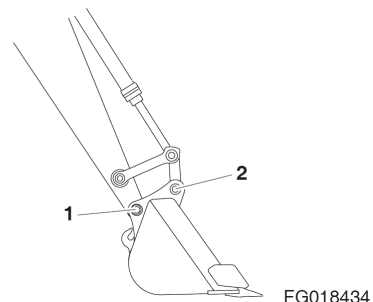


Fig. 111

HYDRAULISKA REDSKAP (TILLVAL)

Användning av hammare

VIKTIGT

Om hydraulisk hammare och rörsystem installeras utan godkännande av DOOSAN, kan det leda till allvarlig skada som inte täcks av grävmaskinens garanti.

Val av hydraulisk hammare

Om en hydraulisk hammare installeras överväg utrustningens stabilitet och lämplighet för en sådan modifiering. Tänk också på hydrauloljetryck och kvantitet. Vid val av en hydraulisk hammare rådfråga din DOOSAN återförsäljare.

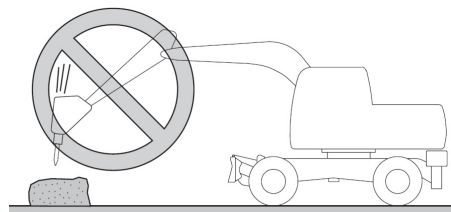
Hydraulslangar och rörledningar för hammare

1. När hydraulhammaren installeras, ska den monteras enligt de ritningar som medföljer monteringssatsen.
2. Demonteras hammaren från grävmaskinen, ska du se till att plugga igen och försluta alla rör och slangar, för att förhindra att smuts tränger in i hydraulsystemet.
3. Plugga igen och förslut alla anslutningar och adaptrar på hammaren för att förhindra att smuts tränger in.
4. Kontrollera att alla hydraulanslutningar är täta och att alla komponenter är fastdragna innan arbetet påbörjas.

Försiktighetsåtgärder då hammare används

OBSERVERA: *Hydraultryck och flöden kan behöva ändras. Se avsnittet Underhåll i denna handbok för ytterligare information.*

1. Förvissa dig om att du har läst och förstått hammarens instruktionsbok.
2. Inspektera alla mekaniska och hydrauliska anslutningar.
3. Använd inte hammaren att slå med. Se fig. 112.
4. Släpp inte ner hammaren från extrem höjder.
Detta kan skada hammare eller grävmaskin.

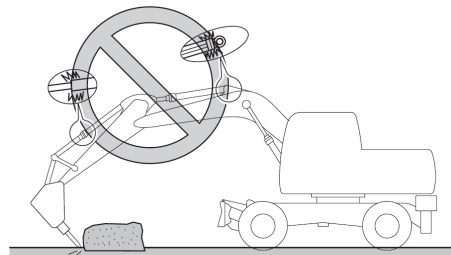


WE1400128

Fig. 112

5. Använd inte hammaren när bommens eller armens cylindrar är helt utskjutna (körda i botten). Se fig. 113.

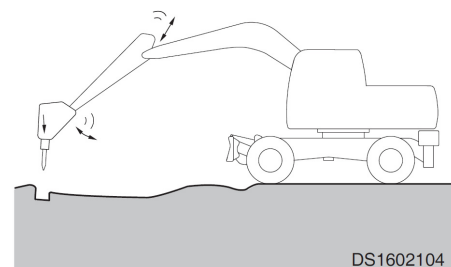
Lämna över 100 mm spel mellan kolvstångsände och cylinderhuvud. Detta hjälper till att förhindra skador på cylindrarna när hammaren används.



WE1400129

Fig. 113

6. Använd inte hammaren om hydraulslangarna vibrerar extremt starkt. Se fig. 114. Används grävmaskinen i detta tillstånd, kan det leda till skador på bärande delar eller hydrauliska komponenter.



DS1602104

Fig. 114

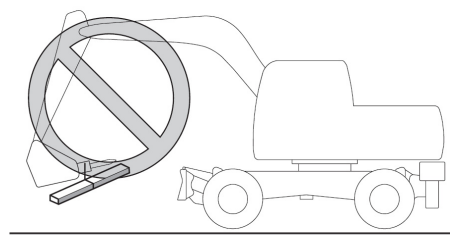
7. Doppa aldrig ner hammarens hus i vatten om det inte är speciellt byggt för undervattensbruk. Hammarens tätning kan vara skadad, vilket kan få vatten eller främmande föremål att tränga in i hydraulsystemet och orsaka rostangrepp eller andra skador. Endast hammarens verktyg får doppas ner i vatten. Se fig. 115.



EX1502480

Fig. 115

8. Använd inte hammaren för lyftning eller bogsering. Se fig. 116.



WE1400131

Fig. 116

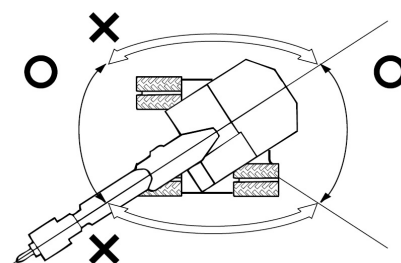
9. Använd endast hammaren på grävmaskinens framände eller bakände. Använd inte hammaren bredvid grävmaskinen. Sväng inte hammaren från sida till sida under arbetet. Se fig. 117.



VARNING

UNDTVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

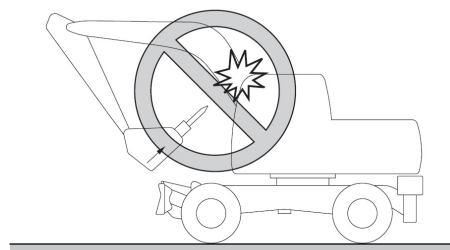
Används hammaren när maskinens överdel är vriden i 90° vinkel mot körriktningen kan det leda till att maskinen tippar eller att dess livslängd förkortas.



HGB3033L

Fig. 117

10. Vik inte in hammarens verktygsspets mot armen eller bommen vid förflyttning eller parkering av grävmaskinen. Se fig. 118.

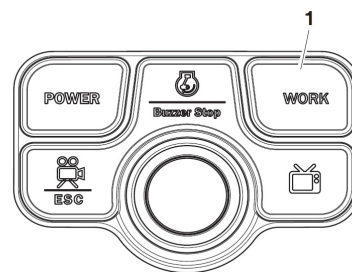


WE1400132

Fig. 118

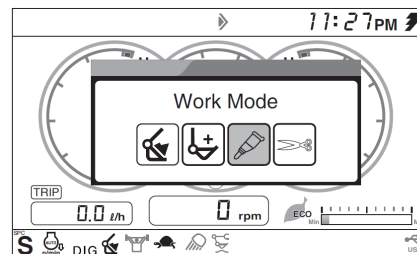
Att aktivera hammaren

1. Välj arbetssätt för hammaren med knappen (1. fig. 119)



FG018376

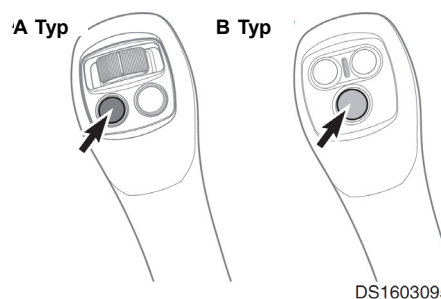
Fig. 119



EX1301117

Fig. 120

2. Tryck in den nedre knappen (3. fig. 121) upptill på höger manöverspak (joystick) för att aktivera den hydrauliska hammaren.
 - A Typ: Två-vägs eller roterande
 - B Typ: Icke två-vägs och icke roterande
3. Släpp den nedre knappen (3. fig. 121) upptill på högermanöverspak (joystick) för att avaktivera den hydrauliska hammaren.



DS1603095

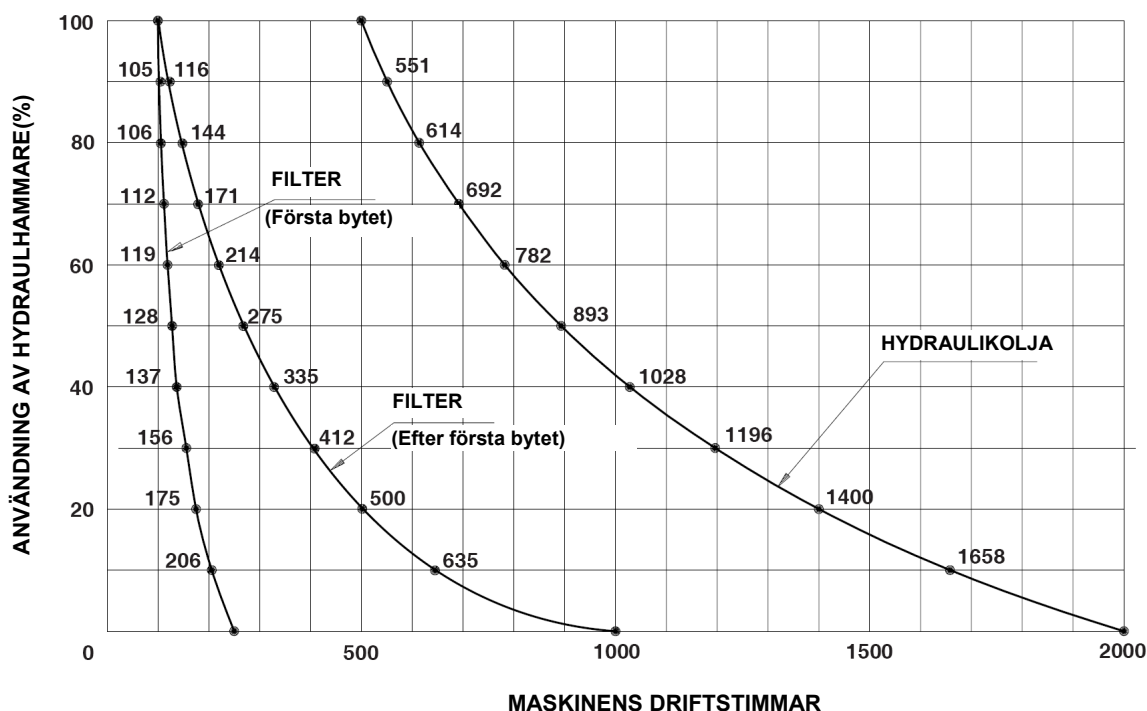
Fig. 121

Serviceintervall för hydraulolja och filter

När hydraulisk hammare används, bryts hydrauloljans viskositet ner snabbare, samtidigt som oljan förorenas fortare på grund av att arbetsförhållandena är mycket hårdare än under normal grävning. För att förhindra att hydraulkomponenternas (speciellt pumpens) livslängd förkortas, ska hydraulikoljan och huvudkretsens returljefilter bytas enligt nedanstående schema.

Redskap	Driftsförhållande	Hydraulikolja	Filter
Arbete med skopan	100%	2 000 timmar	250 timmar (första byte) 1 000 timmar (efter första bytet)
Hydraulisk hammare	100%	500 timmar	100 timmar

* Dessa serviceintervaller gäller endast om original DOOSAN olja och filter används. Om andra märken används ska de garanterade bytesintervallerna halveras.



FG000767

Fig. 122

OBSERVERA: Bytesintervallen för hydraulolja och filter beror på i vilken omfattning hydraulhammaren används. Dessa intervall ska följas i stället för de intervall som anges för normal användning.

Val av sax (Tillval)

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Använd inte eller arbeta på detta verktyg om du inte har läst och förstått de instruktioner och varningar som finns upptagna i denna Handbok för både verktyget och för maskinen.

Underlåtenhet att inte använda en säkerhetsanordning i enlighet med instruktionerna i handboken för körning och underhåll, kan detta resultera i allvarlig personskada.

Kontakta din DOOSAN återförsäljare för att få nya handböcker. Rätt skötsel och underhåll är ditt ansvar.

OBSERVERA: *Val av en hydraulisk sax måste göras med extra försiktighet.*

Att använda en hydraulisk sax som inte rekommenderas av DOOSAN kan resultera i strukturella skador på maskinen.

Fråga din DOOSAN återförsäljare efter information om hydraulsaxar.

Se till att ingen befinner sig i närheten av arbetsverktyget för att förhindra skada. Ha alltid verktyget under uppsikt för att förhindra personskador. När ett demoleringsverktyg används skall all personal upprätthålla ett minimumavstånd på minst 10 mm.

Stäng alla fönster. Se till att alla erforderliga skyddsutrustningar för operatören finns tillgängliga. Bär alla personliga skyddsutrustningar som krävs. Följ Instruktionerna för arbetsredskap, som finns i denna handbok.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

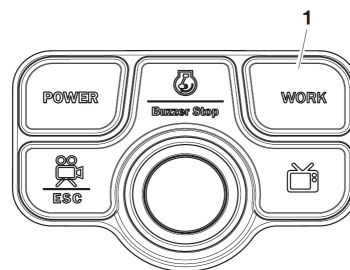
Dödsfall eller allvarlig personskada kan inträffa vid rivning av rör, kärl, tankar eller andra behållare som kan innehålla gas, brännbara material eller farliga kemikalier.

Utför ingen demolering av dessa enheter förrän innehåller har avlägsnats.

Följ alla lagar och bestämmelser vid avlägsnande och bortförsel av dessa material.

Att aktivera saxen

1. Välj arbetssätt för sax med knappen (1. fig. 123)



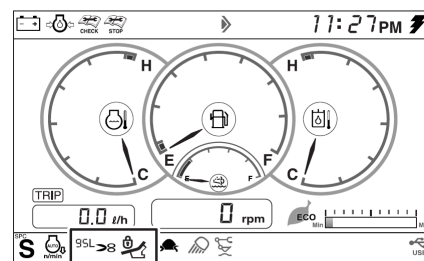
FG018376

Fig. 123

2. Flytta tumkontakten överst på den högra manöverspaken (joystick) för klippning (shear). Flytta tumhjulet åt höger för att ÖPPNA arbetsredskapet.

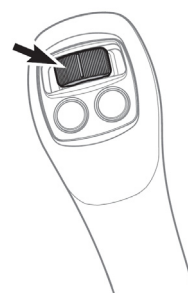


3. Flytta tumkontakten överst på den högra manöverspaken (joystick) för klippning (shear). Flytta tumhjulet åt vänster för att STÄNGA arbetsredskapet.



EX1301665

Fig. 124



DS1601530

Fig. 125

VIKTIGT

Skära tågräls eller räls för kranar, vevaxlar för motorer, svetsade konstruktioner, lager, axlar och andra hårdmetaller kommer att öka förslitningen av skärande kanter och av saxen.

VIKTIGT

Använda rivningsverktyg för att jämna arbetsplatser eller riva stående strukturer kan skada maskinen eller rivningsverktyget. Använd lämplig utrustning för att genomföra förberedelser eller underhållsarbete.

Rikta in maskinen mot arbetsområdet. Manövrera hydraulsaxen medan du förflyttar dig bakåt.

VIKTIGT

För att undvika strukturella skador bryt inte upp vägbanor genom att lägga skäreggen på hydraulsaxen på marken och förflytta maskinen.

För att skala av och ta bort vägbanor med hydraulsaxen, lägg skäreggen på den stationära käftan mellan vägytan och vägbanken. Använd cylinder på arbetsredskapet till att separera vägbanan och vägbanken.

VIKTIGT

Att använda demoleringsverktyget med cylindrarna helt indragna eller helt utskjutna kan orsaka strukturell skada på maskinen.

VIKTIGT

Att använda maskinens hydraulcylinder eller demoleringsverktygets rotationsenhet till hjälp för att bryta upp eller klippa kan skada maskinen eller rotationsenheten på det roterande demoleringsverktyget. Använda bara hydraulcylindrarna på armen för att utföra demoleringsarbeten.

VIKTIGT

Att slå demoleringsverktyget mot marken eller mot ett fast föremål för att rubba ett hinder eller frigöra skärarmen kan skada demoleringsverktyget eller maskinen. Använd ett spett eller en skärbrännare för att frigöra skärarmen eller för att rubba ett hinder.

Kontrollera alltid skäreppens uppriktning efter att käftarna fungerar ordentligt.

Rotationsenhet (Tillval)

Är maskinen utrustad med ett redskap som roterar, rör på tumhjulskontakten längst upp på vänster manöverspak (joystick) för att vrida redskapet.

Rotationskontakt "HÖGER" gäller för "ROTATION MEDURS".

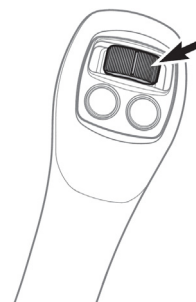
Rotationskontakt "VÄNSTER" gäller för "ROTATION MOTURS".



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Innan du använder några redskap i arbetsinsats, kontrollera först att alla funktioner reagerar normalt. Se till att önskade rörelser eller funktioner aktiveras korrekt med reglagen. t.ex. öppna/stänga, moturs/medurs, fylla/tömma, etc.



DS1601529

Fig. 126

Snabbkoppling (Tillval)

OBSERVERA: *Den snabbkoppling som är monterad på din maskin kan avvika från den som visas i denna manual. Läs alltid och följ Användarmanualen för snabbkopplingen som du fått från tillverkaren.*

Fastsättning av redskap



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA

Följande säkerhetsinstruktioner är avsedda för din säkerhet, för åskådarsäkerhet och för att förebygga skada på egendom. Läs instruktionerna innan du börjar använda maskinen och kontrollera att du känner till alla säkerhetsmeddelandena.

Hydrauliska snabbkopplingar får endast installeras, användas, inspekteras, servas, underhållas och repareras av kvalificerade, lämpligt utbildade och erfarna personer.

- Använd inte maskinen om det finns andra arbetare eller personer inom arbetsområdet. Låt alltså aldrig personer stå eller gå under arbetsredskap som är i arbete.
 - Starta inte eller utför någon form av arbete såvida du inte har utbildats på maskinen. Du måste förstå hur man använder snabbkopplingen enligt instruktionerna.
 - Kontrollera att snabbkopplingen är korrekt och säkert fastsatt varje gång som du byter arbetsredskap.
 - Utför de dagliga, rekommenderade inspektionerna och underhållsarbete för att enheten ska fungera på rätt sätt.
 - Arbetsredskap som används tillsammans med maskinen får inte användas över för verktygen godkända kapacitetsgränser.
 - Kontrollera förändringar i lastradie och läs och följ lastberäkningsdiagrammen innan du lyfter laster eller föremål.
-



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Anslut aldrig redskap eller skopor som inte är godkända av DOOSAN. Skopor och redskap för säker belastning med specificerad lasttäthet finns godkända för varje modell.

Icke godkända redskap kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

1. Parkera grävmaskinen och redskap på fast, jämn mark.
2. Ställ snabbkopplingens omkopplare i (UPPLÅST) läge.(fig 127).

OBSERVERA: Se avsnittet med reglage i denna handbok för ytterligare information.

När omkopplaren för snabbkoppling är i läge "I" (UPPLÅST) kommer ett varningsmeddelande upp flerfunktions bildskärmen och en varningssummer hörs i hytten.,

OBSERVERA: För att låsa upp snabbkopplingen, skjut ut sopcyldern fullt ut (fyllning av skopan) och kvarhåll det hydrauliska avlastningstrycket under 5 sekunder eller mer med omkopplaren i läge "I" (UPPLÅST).

OBSERVERA: När omkopplaren för snabbkopplingen flyttas till läge "I" (UPPLÅST) aktiveras ett frikopplingssystem för snabbkopplingen och ett varningsmeddelande kommer upp i bildskärmen och en varningssummer hörs. När omkopplaren flyttas till läge "O" (LÅST) försvinner varningsmeddelandet och summern hörs inte längre.

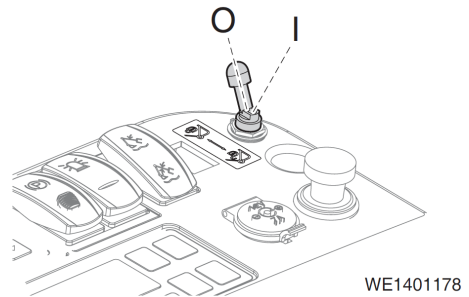


Fig. 127

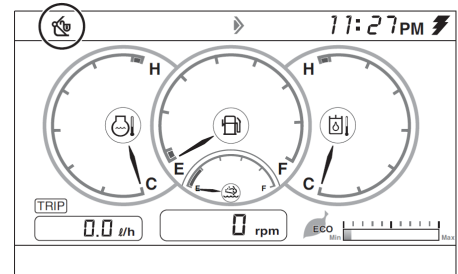


Fig. 128

3. Dra in sopcyldern. Rikta in snabbkopplingen med bultarna på redskapsfästet eller infästningen.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Håll redskapen tätt mot marken under tiden som du kopplar in eller kopplar loss redskapen. Redskap kan lossna utan förvarning om de inte är "HELT INKOPPLADE OCH LÅSTA" och orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

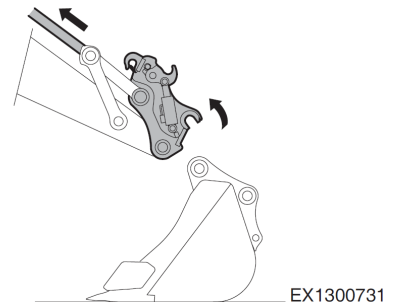


Fig. 129

4. Flytta armen (1. fig.131) framåt och höj upp den tills kroken (2. fig. 130) griper in i butarna eller infästningen på redskapet.

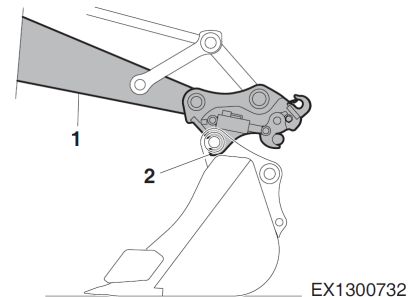
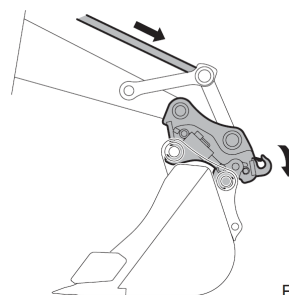


Fig. 130

5. Skjut ut sopcyllindern fullt ut (fyllning av skopan) och koppla in snabbkopplingen i det undre redskapsfästet eller infästningen.

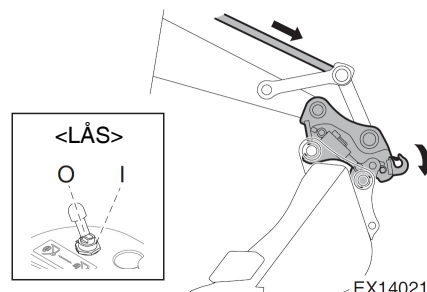


EX1400299

Fig. 131

6. Ställ in snabbkopplingsomkopplaren i läge "O" (LÅST).
7. Skjut ut sopcyllindern fullt ut (skopa fylls) för att helt koppla ihop med snabbkopplingslåset.

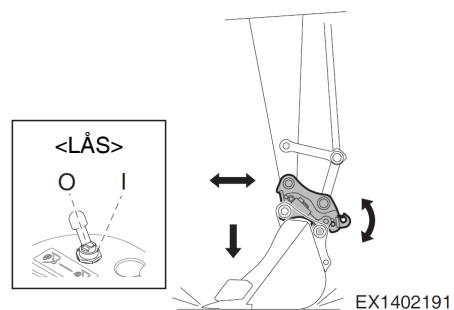
OBSERVERA: För att låsa upp snabbkopplingen, skjut ut sopcyllindern fullt ut (fyllning av skopan) och kvarhåll det hydrauliska avlastningstrycket under 10 sekunder eller mer med omkopplaren i läge "O" (LÅST).



EX1402190

Fig. 132

8. Skaka redskapen kraftigt och sänk ned bommen till marken och lägg på tryck nedåt på snabbkopplingen och redskap för att kontrollera att redskapet är ordentligt inkopplat och låst i snabbkopplingen (fig. 133).



EX1402191

Fig. 133

9. Kontrollera visuellt att snabbkopplingen är ordentligt inkopplad och låst innan maskinen och redskapen börjar användas.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Underlåtenhet att visuellt kontrollera att snabbkopplingen är "HELT INKOPPLAD OCH LÅST" innan den används kan få redskapen att lossna och orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Svänggraden för redskap ökas med installerad snabbkoppling.

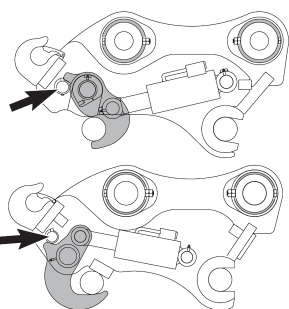
Använd snabbkopplingens och redskapens hela rörelseområde för att kontrollera att det inte finns någon kontakt mellan redskap och maskin som skulle kunna skada hytten, bommen eller redskapen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Använd aldrig snabbkopplingen eller arbetsredskap för att transportera eller lyfta personer. Använd alltid snabbkoppling och arbetsredskap i enlighet med de instruktioner som tillverkaren tillhandahållit.



Skjuttyp

Dragtyp

EX1300735

Fig. 134

För att frigöra redskap

1. Parkera grävmaskinen och redskap på fast, jämn mark.
2. Flytta snabbkopplingsomkopplaren till läge "I" (UPPLÅST).

När omkopplaren för snabbkoppling är i läge "I" (UPPLÅST) kommer ett varningsmeddelande upp flerfunktions bildskärmen och en varningssummer hörs i hytten.,

OBSERVERA: För att låsa upp snabbkopplingen, skjut ut sopcyllindern fullt ut (fyllning av skopan) och kvarhåll det hydrauliska trycket under 5 sekunder eller mer med skopan i läge för fyllning och med omkopplaren i läge "I" (UPPLÅST).

OBSERVERA: När omkopplaren för snabbkopplingen flyttas till läge "I" (UPPLÅST) aktiveras ett frikopplingssystem för snabbkopplingen och ett varningsmeddelande kommer upp i bildskärmen och en varningssummer hörs. När omkopplaren flyttas till läge "O" (LÅST) försvinner varningsmeddelandet och summern hörs inte längre.

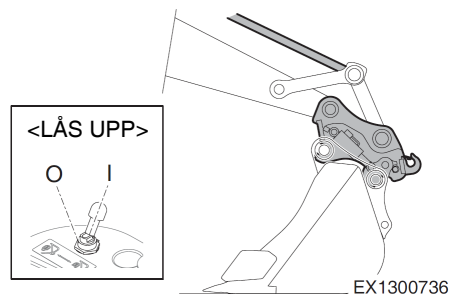
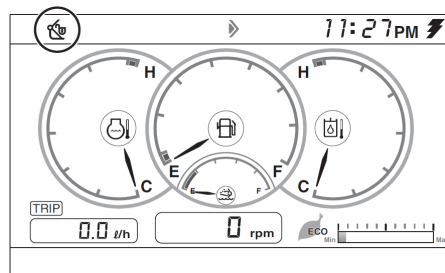


Fig. 135



EX1301023

Fig. 136

3. Dra in skopcyllindern för att dra snabbkopplingen mot maskinen (fig. 137).

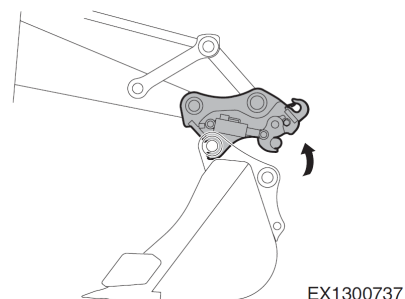


Fig. 137

4. Flytta snabbkopplingsomkopplaren till läge "O" (LÅST). Sänk ned och flytta armen bort från arbetsredskapet och mot maskinen.

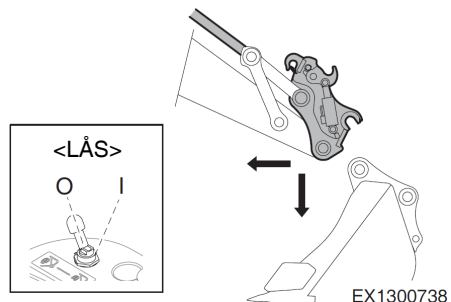


Fig. 138

LYFTA FÖREMÅL

VIKTIGT

Det kan finnas lagar eller lokala förordningar som bestämmer användningen av grävmaskiner för att lyfta tung last. Kontakta alltid dina lokala och nationella myndigheter beträffande sådana lagar och bestämmelser.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

För att förhindra att maskinen tippar eller rullar runt vid hantering av tunga laster, måste ramlåskontakten/pendel låskontakten vara ställd i "LOCKED" läget (låst).

När denna maskin används för godshantering måste maskinen var korrekt konfigurerad och användas på rätt sätt. Säkerställ att följande säkerhetsanordningar finns och att de fungerar.

- Lyftögla för uppkrokning av last.
- Skydd mot att slangar kan spricka, både på bommen och armen.
- Varningsenheter för överlast.

För att förhindra olyckor får maskinens nominella lyftförmåga inte överskridas. Om inte maskinen står på plan mark kommer lyftförmågan att variera.

Korta stroppar förhindrar att lasten pendlar i onödan.

Använd lyftögla på skopan, vilken är avsedd för lyftning av föremål.

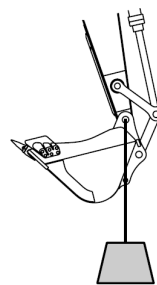
Försök alltid att hålla lyftögla (fig. 139) rakt nedanför armens centrumlinje och skopbulten. På detta sätt bärs lasten upp i huvudsak endast av skopbulten utan att belasta sopcylindern, länkarna och länkbultarna.

När lyftögla används, måste stropparna/lyftdonet sättas fast i lyftögla på sådant sätt att det inte kan lossna.

Den stabilaste positionen är över maskinens hörn.

För bästa stabilitet ska lasten föras så nära marken och så nära maskinen som möjligt.

Lyftkapaciteten avtar när avståndet till maskinens svängcentrum ökar.



HAAD3830

Fig. 139

LYFTA FÖREMÅL MED SNABBKOPPLINGEN

Lyftpunktskapaciteten (1 fig. 140) för lyftögat på snabbkopplingen är märkt på typskylten. Detta är maximal lyftkapacitet då snabbkopplingen används.

Innan föremål lyfts med snabbkopplingens lyftöga, lossa alla redskap som är anslutna till snabbkopplingen.

Största lyftkapaciteten hos maskinen är rakt över fronten och bakändan på maskinen. Om maskinen är utrustad med ett schaktblad är högsta lyftkapacitet över maskinens bakända.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Överskrid aldrig nominell lyftkapacitet. Läs och förstå lyftkapacitetsdiagrammen som gäller för din grävmaskin.

Var medveten om maskinens maximala lyftkapacitet för den konfiguration, som maskinen har, och för vad som gäller för lyftöga och rörelseområde. Den nominella lyftkapaciteten för snabbkopplingen kan ha lägre nominell kapacitet än vad som gäller för grävmaskin och vice versa. Det är viktigt att det lägre värdet av de två används för att bestämma den nominella lyftkapaciteten när snabbkopplingen används på grävmaskinen.

Grävmaskinens lyftkapacitet minskas när den är utrustad med en snabbkoppling. Granska lyftkapacitetsdiagrammen för din grävmaskin eller modell och ta hänsyn till vikten på snabbkopplingen och alla ytterligare redskap (t.ex. tummar) som kan monteras med snabbkopplingen och grävmaskinen.

Vikten på snabbkopplingen hittar du i informationsbladet som är fastsatt på huset till snabbkopplingen (fig. 140) och i Användarmanualen till snabbkopplingen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

- Tillåt aldrig personal att stå inom den maximala svängraden medan du använder utrustningen.
- Förflytta aldrig en last över huvudena på personalen.

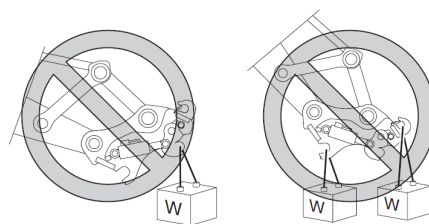
Se till att personal och onödig utrustning flyttas bort från arbetsplatsen och spärra av området med hjälp av barrikader eller på annat sätt förhindra åskådare från att komma in på arbetsområdet.

		Doosan Infracore Co., Ltd 7-11 Hwasu Dong, Dong-gu, Incheon, Korea	
DESCRIPTION		DESIGNATION	
SERIAL NO.		DOOSAN NO.	
MACHINE TYPE			
HYDRAULIC FLOW RATE			
GAL/MIN		LT/MIN	
HYDRAULIC WORKING PRESSURE			
MPa		PSI	
CAPACITY			
ASSY LOCATION		LIFT EYE-SWL	
Y.O.M		WEIGHT	
CE			

HACA0090

Fig. 140

Använd enbart de angivna platserna med lyftöglor för att lyfta laster. Använd aldrig anslutningskrokarna för redskap på snabbkopplingen för att lyfta hängande laster (FIG. 141).



EX1402192

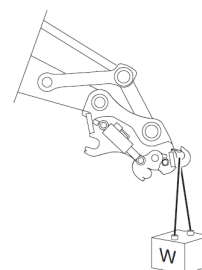
Fig. 141 Felaktig lyftrutin

Lyfta föremål med en snabbkoppling bör alltid göras med snabbkopplingen hängande vertikalt så att lasten och lyftutrustningen kan hänga fritt utan kontakt med snabbkopplingsenheten (fig. 142).

Underlåtenhet att följa de korrekta lyftinstruktionerna kan resultera i utrustningsfel och förlust av den hängande lasten.

Ta alltid bort alla lyftenheter innan du ansluter snabbkopplingen till ett redskap.

För ytterligare inspektion, underhåll och information om service hänvisas till Manual för användning och underhåll av snabbkoppling.



EX1402193

Fig. 142 Korrekt lyftrutin

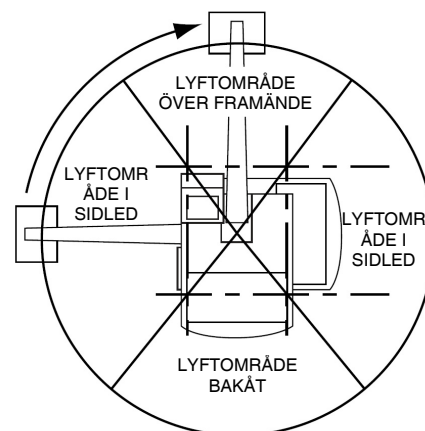
Lyft av föremål av okänd vikt

När vikten av det föremål som ska lyftas är okänd, ska den person, som ansvarar för arbetet, fastställa att lastens vikt inte överskrider uppgifterna i TABELL ÖVER LYFTFÖRMÅGA vid den radie vid vilken lyftet ska ske.



UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om en last plockas upp från framzonen och svängs över till sidozonen, kan det resultera i att maskinen välter. Överskrid inte den nominella lastkapaciteten för lyftzonen som kommer att användas.



FG006217

Fig. 143

Lyft av bekant vikt

Belastningstabellen är den utslagsgivande faktorn när last med känd vikt ska lyftas. Om möjligt ska alltid last lyftas och vridas inom området mellan de främre hjulen.

Hämta och bära

Maskinen kan hämta och bära laster. När du ska transportera upplyft last rekommenderas du att utvärdera rådande förhållande och fastställa vilka säkerhetsåtgärder som måste vidtas i aktuellt fall. Hänsyn måste tas till följande faktorer innan försök görs att hämta och förflytta en last.

Rikta in bommen i maskinens korriktning framåt. Bibehåll bommens position när du svänger med maskinen. Sväng endast när det är absolut nödvändigt och med lägsta hastighet samt med så stor svängradie som möjligt.

1. Använd kortast möjliga lyftradie.
2. För lasten så nära marken som omständigheterna tillåter.
3. Använd stabiliseringslinor för att förhindra att lasten börjar pendla. En förändring av radien kan leda till att värdena i belastningstabellen överskrids eller kan få maskinen att tippa.
4. Förflyttningshastigheten beror på förhållandena på arbetsplatsen.
5. Undvik plötsliga starter och stopp.

ANVÄNDNING UNDER ONORMALA FÖRHÅLLANDEN

OBSERVERA: Se "Service under speciella omständigheter" på sidan 4-120 för övriga rekommendationer.

Drift vid extrem kyla

Vid extremt kallt väder undvik plötsliga förflyttningsrörelser och hålla dig borta från även de allra minsta backarna. Maskinen kan glida nedför sluttningen.

Snösamlingar kan dölja potentiella faror och hala ytor

Uppvärmning av motorn under en kort stund kan bli nödvändigt för att undvika drift med trög eller nedsatt arbetsförmåga. Stötig drift och stötblastningar orsakad av törnar eller att verktygen får bottenkänning kan orsaka svåra påfrestningar under mycket kalla temperaturförhållanden. Därför kan det vara nödvändigt att dra ner på arbetstempot och att minska belastningen.

Ska maskinen användas under extremt kalla väderförhållanden måste vissa försiktighetsåtgärder vidtas. Följande avsnitt upptar kontroller som måste göras för att vara säker på att maskinen är kapabel att arbeta i dessa temperaturer.

1. Förvärm motorn före start.
 - Förvärm motorn före start. Vänta 3 till 4 sekunder efter uppvärmning tills spänningen i batteriet återhämtat sig och vrid sedan startnyckeln.
2. Håll batterierna fulladdade för att förhindra att de fryser. Om destillerat vatten fylls på batterier, kör motorn i minst en timme för att blanda elektrolytlösningen.

När temperaturen sjunker under -10°C minskas batterikapaciteten i motsvarande grad. Isolering av batteriet förhindrar effektivitetsminskning och medverkar till att förbättra startmotorns startkraft.



VARNING

UNNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

En explosion i bränsletanken kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Försök aldrig att värma upp bränsletanken med en öppen eld.

3. Se till att hålla motorn i bra mekaniskt skick för enkel start och bra prestanda vid dåligt väder.
4. Använd motorolja med korrekt specifikation i förhållande till temperaturen. Hänvisning till "Tabell med rekommenderade smörjmedel" på sidan 4-21, i denna manual eller butiksmanualen för mer detaljer.

5. Se till att bränsletanken alltid är full efter slutfört arbete. Tappa alltid ur vatten ur bränsletanken efter slutfört arbete. Kontrollera dessutom vattenavskiljaren och töm ut ev. vatten. Bränslefiltret, om det är fruset, kan förhindra att bränslet kommer fram. Töm bränsletanken regelbundet på vatten och från filtret och byt ut filtret regelbundet. För att förhindra bränsle från att bilda klumpar av vax se till att vaxbildningspunkten är lägre än omgivningstemperaturen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

En explosion i bränsletanken kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Försök aldrig att värma upp bränsletanken med en öppen eld.

6. Smörj hela maskinen i enlighet med "Smörjnings och serviceschemat" på sidan 4-17 i denna handbok eller smörjschemat på maskinen.
7. Starta motorn och låt den komma upp i normal drifttemperatur innan du påbörjar arbetet.
 - Om lera och is samlas och fryser på någon av de rörliga delarna medan maskinen är stillastående, hetta upp och tina fruset material innan försök görs att använda maskinen.
 - Använd hydraulikenheterna försiktigt tills de har nått en temperatur där de fungerar normalt.
 - Kontrollera alla reglagen och funktionerna för att säkerställa att de fungerar ordentligt.
8. Ett extra yttre luftfilter måste hållas i förarhytten för att byta ut ett filter som kan bli igenfruset och orsaka begränsat luftflöde till motorn.
9. Rensa bort allt slam, snö och is för att förhindra att det fryser fast. Täck över maskinen med en presenning om möjligt och se till att presenningändarna inte fryser fast i marken.

Drift i extrem värme

Kontinuerlig drift av maskinen i höga temperaturer kan orsaka att maskinen överhettas. Övervaka motor- och hydrauliksystemets temperaturnivåer och stanna maskinen för att låta den svalna, när så behövs.

1. Gör täta kontroller och service av fläkt och kylare. Kontrollera kylvätskenivån i kylaren. Kontrollera fläktgaller och kylflänsarna i radiatorerna för ansamling av smuts, skräp och insekter som skulle kunna blockera kylsystemets passager.

- Kalkavlagringar och rost bildas i kylsystemet snabbare i extremt höga temperaturer. Byt ut frostskyddsmedlet varje år för att korrosionsskyddet ska vara så effektivt som möjligt.
 - Spola kylsystemet regelbundet för att hålla kanalerna fria. Undvik att använda vatten som är starkt alkaliskt, vilket ökar bildningen av flagor och rost.
2. Kontrollera elektrolytnivån i batterierna dagligen. Håll elektrolytnivån ovanför plattorna för att förhindra att skador uppstår på batterierna. Elektrolyten bör ha en något lägre specifik vikt i hett klimat. Batterierna självurladdar snabbare om de får stå oanvända längre tid vid höga temperaturer. Om maskinen ska stå stilla i flera dagar ska batterierna avlägsnas och lagras på sval plats.

VIKTIGT

Förvara inte batterier av syratyp nära staplar av däck. Sura ångor kan skada gummidäcken.

3. Serva bränslesystemet enligt anvisningar i "Kontrollera bränslenivå" på sidan 4-31 och "Kontrollera läckage i bränslesystemet" på sidan 4-30 i denna handbok. Kontrollera om vatten finns i tanken innan den fylls. Höga temperaturer följt av nedkylning framkallar bildning av kondensvatten i behållarna.
4. Smörj enligt specifikation i "Smörj- och Serviceschema" på sidan 4-17 i denna handbok eller på smörjdekalen på maskinen.
5. Parkera inte maskinen i solen för längre tid. Om möjligt parkera maskinen övertäckt för att skydda från sol, smuts och damm.
- A. Täck över maskinen om inget lämpligt skydd finns att tillgå. Skydda motorrummet och hydrauliken från smuts och skräp.
 - B. I varma och fuktiga klimat kommer korrosion uppstå på alla delar av maskinen och påskyndas under regnperioden. Rost och lackblåsor kommer att uppstå på metallytor medan mögelsvamp kan bildas på andra ytor.
 - C. Skydda alla obehandlade, exponerade ytor med en film av konserverande smörjolja. Förse alla kablar och kabelskor med ett isolerande skyddsmedel. Förse alla skadade ytor med lack eller lämpligt rotskyddsmedel för att skydda dem mot rost och korrosion.

Driftverksamhet i dammiga och sandiga områden

Arbete med maskin kan orsaka damm i nästan alla områden. Emellertid måste ytterligare skyddsåtgärder vidtas i områden som är mycket dammiga eller sandiga.

1. Håll kylarceller och kylande ytor rena. Blås om möjligt rent med tryckluft så ofta som behov föreligger.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Använd skyddsglasögon vid användning av tryckluft för att skydda ansikte eller ögon från skador.

2. Var försiktig vid service av bränslesystemet för att förhindra damm och sand från att komma in tanken.
3. Serva luftrenare med täta mellanrum, kontrollera indikatorn för begränsning av luft dagligen och håll dammkoppen och damm ventil ren. Förhindra så långt möjligt att damm och sand tränger in i motorn och andra utrymmen.
4. Smörj och utför service i enlighet med smörjschemat på maskinen och "Serviceschema och Tabell". Avsnitt 4 Rengör alla smörjnipplar från fett före ny smörjning. Sand blandat med smörjmedel blir mycket nötande och påskyndar slitage på delar.
5. Skydda maskinen så långt som möjligt mot damm och sand. Parkera maskin under skydd för att hindra damm och sand från att skada enheten

Drift under regniga eller fuktiga förhållanden

Drift under regniga och fuktiga förhållanden är liknande den under extrema värmeförhållanden som tidigare belysts

1. Håll alla utsatta ytor täckta med ett skikt rostskyddsolja. Var speciellt uppmärksam på skadade eller olackerade ytor. Behandla alla sprickor eller avskrapningar i lacken så långt som möjligt för att förhindra att korrosion uppstår.

Användning inom områden med saltvatten

Saltvatten och stänk från saltvatten är mycket frätande. Vid drift i eller runt omkring områden med saltvatten eller i eller runt snö, observera följande försiktighetsåtgärder:

1. Vid exponering för saltvatten torka maskinen ordentligt och skölj med färskvatten så snart som möjligt.
2. Håll alla utsatta ytor täckta med ett skikt rostskyddsolja. Var uppmärksam på skadade målade ytor.
3. Håll alla lackerade ytor i gott skick.
4. Smörj maskinen enligt smörjningstabellen på maskinen eller den periodiska servicetabellen och diagrammet, avsnitt 4 i denna manual. Minska ner på intervallerna för smörjning av exponerade delar som utsätts för saltvatten.
5. Kontrollera styrenheterna för att säkerställa korrekt funktionalitet och att de återvänder till "NEUTRALT" när de släpps.

Användning på höga höjder

Bruksanvisningen för arbete på hög höjd är desamma som den som föreskrivs vid extrem kyla. Innan körning på hög höjd påbörjas, kan bränsleblandning behöva justeras i enlighet med motorns instruktionsbok

1. Kontrollera att motorns driftstemperatur inte visar tecken på överhettning. Kylarlocket måste utgöra en perfekt tätning för att upprätthålla trycket i kylsystemet
 - Utför uppvärmningsrutinen noggrant. Om maskinen inte är ordentligt uppvärmd innan manöverspakar eller pedaler kontroll används kommer reaktion i maskinen vara långsam.
 - Om batterielektrolyten är frusen, ladda inte batteriet eller starta motorn med hjälp av en annan kraftkälla. Det finns en potentiell risk som kan leda till att batteriet exploderar eller sätts i brand.
 - Innan laddning eller start av motor med en extern kraftkälla, tina batterielektrolyten och kontrollera att det inte finns något elektrolytläckage innan du börjar.

Drift vid åskväder

Vid åskväder stig inte på eller ur maskinen

- Om du befinner dig utanför maskinen, håll dig borta från den tills åskvädet har passerat.
- Om du befinner dig i hytten, stanna kvar i stolen med maskinen avstängd tills åskvädet har passerat. Rör inte styrenheterna eller något metall.

Nedsänkning av verktyg med motorn avstängd

För att sänka ned bommen, lägg det hydrauliska låsreglaget i UPPLÅST läge och vrid startnyckeln till I läge (ON). Lägg joystick i läge BOMSÄNKNING. Om ackumulatoren är laddad, kommer bommen att sänkas. Vrid nyckel till O läge (OFF) och ta ur startnyckeln.

Om bommen inte sänks är ackumulatoren tom. Använd en av följande metoder för att sänka bommen.

Maskin utan låsventil för sänkning av bom



UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Bomvikten kan få oljetrycket i cylindern att nå ett avlastningstryck i styrenheten för bomsänkning när bommen bärs upp en cylinder. Bommen kan sänkas plötsligt och orsaka dödsfall eller allvarlig kroppsskada.

För att undvika dödsfall eller allvarlig kroppsskada se till att ingen person befinner sig under eller i närheten av arbetsredskapen när bommen sänks manuellt.

Håll all personal och alla åskådare borta från området kring bommen när bommen sänks med motorn avstängd.

När du måste sänka bommen manuellt om motorn har stängts av och inte kan startas, tillämpa följande rutin:

1. Tryckavlasta hydraulsystemet innan du manuellt sänker bommen.
 - A. Vrid startnyckeln till läge "I" (PÅ).
 - B. Lägg den hydrauliska låsspaken i UPPLÅST läge.
 - C. Rör joystick för att avlasta ackumulatortrycket.
 - D. Vrid nyckel till O läge (OFF) och ta ur startnyckeln.
2. Låt hydrauloljan svalna. Lyft upp avluftsventilens lock (1. fig.144) överst på hydrauliktanken tills det invändiga trycket i hydrauliktanken helt har avlastats.

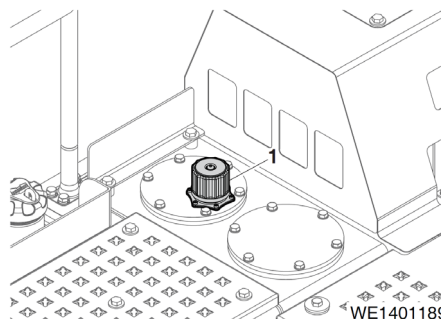


Fig. 144

3. Öppna locket till oljetanken.
4. Anslut ena ändan på slangen (2. fig. 146) till skruvanslutningen (3. fig. 146).
5. Lossa skruvanslutningen långsamt (3. fig. 146) 4 - 5 varv. Detta får hydraulikoljan i bomkretsen att tömmas i hydrauliktanken. Bommen kommer nu att börja sänkas.

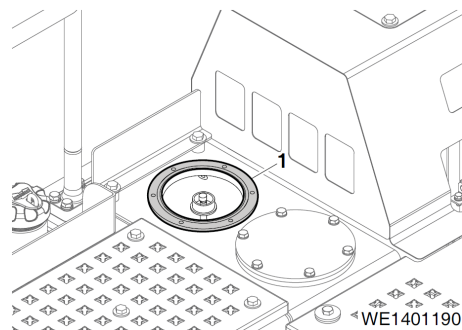


Fig. 145

OBSERVERA: Hänvisning till "Avyttring av farliga material" på sidan 1-76 får information om hur man hanterar vätskespill.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

För att förhindra att bommen sänks, lossa skruvanslutningen långsamt.

6. Kontrollera att arbetsredskapet har sänkts hela vägen ner till marken. Dra åt skruvanslutningen (3. fig. 146) med ett åtdragningsmoment på 1,96 Nm.
7. Anslut ena ändan på slangen (2. fig. 146) till skruvanslutningen (3. fig. 146). Låt inte oljan som är kvar i slangen (2. fig. 146) spilla ut.
8. Anslut slang (2. fig. 146) till den ursprungliga platsen på hydrauliktanken och montera tanklocket (1. fig. 146).

Efter att bommen sänkts manuellt, utför nödvändiga reparationerna innan du fortsätter använda maskinen igen.

OBSERVERA: För ytterligare information, kontakta din DOOSAN återförsäljare.

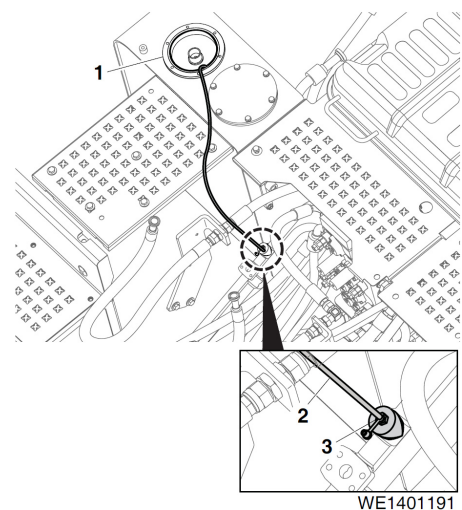


Fig. 146

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Bomvikten kan få oljetrycket i cylindern att nå ett avlastningstryck i styrenheten för bomsänkning när bommen bärs upp en cylinder. Bommen kan sänkas plötsligt och orsaka dödsfall eller allvarlig kroppsskada.

För att undvika dödsfall eller allvarlig kroppsskada se till att ingen person befinner sig under eller i närheten av arbetsredskapen när bommen sänks manuellt.

Håll all personal och alla åskådare borta från området kring bommen när bommen sänks med motorn avstängd.

När du måste sänka bommen manuellt om motorn är avstängd och inte kan startas, eller om hydraulsystemet är inaktiverat kan operatören fortfarande sänka bommen med hjälp av följande rutin när maskinen är utrustad med en reglerventil för bomsänkning.

1. Tryckavlasta hydraulsystemet innan du manuellt sänker bommen.
 - A. Vrid startnyckeln till läge "I" (PÅ).
 - B. Lägg den hydrauliska låsspaken i UPPLÅST läge.
 - C. Rör joysticks för att avlasta ackumulatortrycket.
 - D. Vrid nyckel till O läge (OFF) och ta ur startnyckeln.
2. Lossa låsmutter (1. fig. 147) på låsventilen.
3. Vrid långsamt backventil (2. fig 147) motsols tills den stoppar. Bommen sänks till marken.
4. Se till att arbetsredskapet helt har sänkts till marken. Dra åt backventilen (2. fig. 147).
5. Dra åt låsmuttern (1. fig. 147) med ett åtdragningsmoment på 39,2 N.

Efter att bommen sänkts manuellt, utför nödvändiga reparationerna innan du fortsätter använda maskinen igen.

OBSERVERA: För ytterligare information, kontakta din DOOSAN återförsäljare.

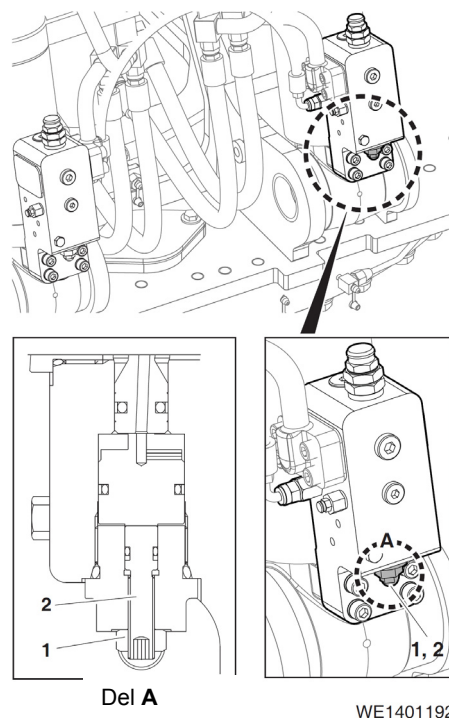


Fig. 147

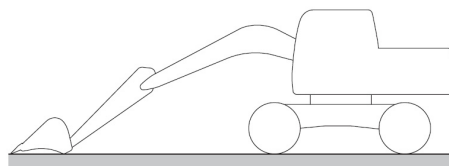
LÅNGTIDSLAGRING

När en maskin tas ur drift och förvaras under en tid som överskrider 30 dagar, måste åtgärder vidtas för att skydda maskinen. Lämna maskinen utomhus utsatt för vådrets makter kommer att förkorta livslängden.

En förvaringslokal kommer att skydda maskinen från snabba temperaturväxlingar och minska mängden kondens som bildas i de hydrauliska komponenterna, motor, bränsletank etc. Om det inte är möjligt att ställa in maskinen, täck den med en presenning.

Kontrollera att lagringsplatsen inte är utsatt för översvämning eller andra naturkatastrofer.

Efter att maskinen har placerats för förvaring och motorn stannat, utföra följande operationer:



EX1300575

Fig. 148

Före lagringen

Ställ grävmaskinen i ett läge enligt fig. 148 för att förhindra rost på hydraulikkolvorna.

- Undersök om detaljer har lossnat eller skadats.
- Bättringsmåla nödvändiga ytor för att förhindra oxidering.
- Tvätta av och rengör alla delar på maskinen.
- Förvara maskinen på en stabil plats inomhus. Om den förvaras utomhus täck med en vattentät presenning.
- Smörj alla smörjställen.
- Stryk ett lager tunn motorolja på utsatta metallytor (som hydraulikcylinderkolvar, etc.) och på alla reglagelänkar och styrcylindrar. (Slider i manöverventil, etc)
- Ta ur batteriet ur grävmaskinerna för att laddas och förvaras.
- Kontrollera kylsystemets utjämningstank för att säkerställa att kylvätskenivån är den rätta. Se till att kylvätskan har tillräckligt frostskydd är för att skydda mot den lägsta temperatur som kan förväntas under lagringen.
- Täta alla externa öppningar (ex.vis avgasutlopp, avluftsventiler för vevhus och hydraulik, bränsleventilationsledning etc.) med tejp tillräckligt bred får att täcka öppningen oavsett storlekk.

OBSERVERA: Vid tätning med tejp se till att tejpens täcker ca 25 mm bortom öppningen för att säkerställa bra tätning.

Under lagringen

- En gång i månaden ska motorn startas, varvid proceduren för "Uppvärmning av hydraulikolja", som beskrivs i denna handbok, ska följas.

OBSERVERA: *Ta bort alla tätningar från maskinen (dvs. vevhus och hydrauliska avluftningsventiler, luftintag för motorn, bränsleventilationsledningar etc.)*

Kör hydraulikfunktionerna för körning, bommen och verktyget två eller tre gånger för smörjning efter "Uppvärmning av hydraulikolja". Bestryk alla rörliga delar och komponentytor med en ny oljefilm efter arbetet. Ladda samtidigt batteriet. Kör maskinen för att smörja axlar.

- Använd en hydrometer efter och mät kylskyddet var 90e dag. Hänvisning till frotskydd/kylvätskeskyddsdiagrammet för att bestämma skyddet av kylsystemet. Efterfyll kylvätska vid behov.

Efter lagring

- Innan arbetsredskapen används ta bort allt fett från hydraulikcylinderkolvarna.
- Fyll på fett och olja vid alla smörjställen.
- Justera fläktens och generatorns remspänning.
- Anslut och ladda batteriet.
- Kontrollera tillståndet hos alla slangar och kopplingar.
- Kontrollera nivåerna av motorolja, bränsle, kylvätska och hydraulikolja. Förekommer vatten i oljan, ska oljan bytas ut.
- Byt alla filter.
- Undersök för tecken av bon. (dvs. fåglar, gnagare etc.)
- Vid start av motorn efter en längre tids förvaring, följ rutinen "Varmkörning av hydraulikolja", upptagen i denna Handbok.

Inspektion, Underhållsarbeten och Justeringar

INFORMATION OM UNDERHÅLL

Detta avsnitt tar itu med information för ett korrekt underhåll av maskinen. Därför se till att all säkerhetsinformation, varningar och instruktioner läses och förstås innan någon drift eller underhåll utförs.

Mätarställning av drifttimma

Kontrollera avläsning av driftstimmar varje dag för att se om några nödvändiga underhållsåtgärder är planerade att genomföras.

DOOSAN Originalreservdelar

Använd DOOSAN originalreservdelar specificerad i boken om reservdelar.

DOOSAN Äkta smörjmedel

För smörjning av maskinen använd DOOSAN original smörjmedel. Använd olja av specificerad viskositet enligt omgivningens temperatur

Spolarvätska till vindruta

Använd bilspolarvätska och var försiktig så att inget smuts kommer in i den.

Fräsch och ren smörjmedel

Använd ren olja och fett. Håll behållare med smörjolja och fett rena och håll främmande föremål borta.

Kontroller tömd olja och använt filter

Efter att olja och filter är utbytta, kontrollera olja och filter med avseende på partiklar och främmande material. Om stora mängder metallpartiklar eller främmande material upptäcks, vidta korrigerande åtgärder.

Bränslesil

Om din maskin är utrustad med en bränslesil, ta inte bort den medan du tankar.

Instruktioner för svetsning

- Stäng av motorn. Vänta ungefär en minut efter att du vridit av startnyckeln, stäng sedan av batterifrånskiljaren.
- Applicera inte mer än 200 V kontinuerligt.
- Anslut jordkabeln inom 1 m avstånd från området där du skall svetsa. Om jordad kabel är ansluten i närheten till instrument, kontakter, etc., kan de bli skadade.
- Om en tätning eller ett lager råkar komma mellan delen som ska svetsas och jordningspunkten, ändra jordningspunkten för att undvika dessa typer av detaljer.
- Använd inte områden kring arbetsredskapsbultar eller hydraulcylindrar som jordningspunkt.

Undvika att tappa saker inuti maskinen

- När du öppnar inspektionsluckor eller oljepåfyllningslock för att inspektera, var försiktig så att du inte tappar muttrar, bultar eller verktyg inuti maskinen.

Om maskindelar tappas på insidan av maskinen kan den orsaka skador och/eller felaktig användning av maskinen. Om du tappar någonting inuti maskinen se till att du alltid tar upp föremålet omedelbart.

Dammig arbetsplats

När du arbetar på en dammig arbetsplats, gör följande:

- Rengör flänsarna på kylaren och andra delar av värmeväxlarutrustning mera frekvent och se till att inga flänsar blir igensatta.
- Byt ut bränslefilter oftare.
- Rengör elektriska komponenter, speciellt startmotor och alternator för att undvika att damm samlas.
- När du kontrollera oljan och byter oljefilter, flytta maskinen till en plats som inte är dammig och var uppmärksam på att ingen smuts kommer in i systemet.

Undvik att blanda smörjmedel

Om ett annat märke eller kvalitet av olja måste tillsättas dränera den gamla oljan innan du lägger till olja av annat varumärke.

Blanda aldrig olika märken eller oljor.

Låsning av inspektionsluckor

Lås inspektionslucka ordentligt på plats med låsregel. Om inspektion eller underhåll utförs med inspektionsluckan oläst i läge kan den falla ned och orsaka personskada.

Hydraulik - Luftuttag

När hydraulisk utrustning har reparerats eller ersatts eller hydraulrör har tagits bort och installerats igen måste luft avtappas från kretsen. För detaljer hänvisas till "Avluftning och fyllning av hydrauliksystem och andra komponenter" på sidan 4-117.

Installation av hydraulikslang

- Vid demontering av delar på ställen med O-ringar eller packningstätningar, rengör monteringsytan och ersätt med nya delar.

När du gör detta, vara noga med att inte glömma bort att montera O-ringarna och packningarna.

- Vrid eller böj inte slangar när du installerar dem. Detta kommer att förlänga livslängden och undvika skada på slangar.

Kontroller efter inspektion och underhållsarbete

Utför kontroller efter inspektion och underhåll, för att förhindra driftproblem. Iaktta alltid följande:

- Kontroll efter drift (med motorn avstängd).
 - Har några inspektions och underhållspunkter glömts av?
 - Har alla inspektions och underhållspunkter utförts korrekt?
 - Har några verktyg eller delar tappats inuti maskinen? Om delar tappats inne i maskinen och fastnar i spakmekanismer kan det leda till felaktig användning av maskinen
 - Förekommer det något läckage av olja eller kylvätska? Har alla skruvar och muttrar dragits åt?
- Kontrollera när du kör motorn.
 - För detaljer om kontroller när du kör motorn hänvisas till "Säkerhetsföreskrifter" på sidan 4-4 och var uppmärksam på säkerheten.
 - Fungerar de inspekterade och underhållna punkterna ordentligt?
 - Förekommer det något läckage av olja när du ökar motorvarvtalet?

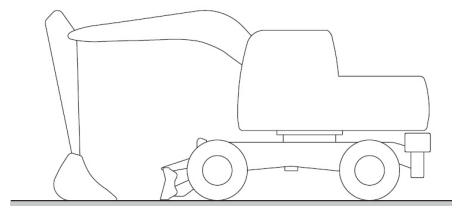
Säkerhetsföreskrifter

1. Se till att säkra och låsa den hydrauliska kontrollerna och placera en varningsetikett "ANVÄND INTE I DRIFT" om att maskinen servas och för att förhindra obehörig användning.
2. Torka omedelbart upp utspilld vätska, speciellt runt motorn.
3. Inspektera alla bränsleledningar för att se till att beslag, ledningar, filter, O-ringar, etc., är täta och inte visar tecken på läckage, slitage eller skada.
4. Om inspektions-eller test procedurer kräver att motorn är igång, se till att hålla alla obehöriga på avstånd från maskinen.

MASKINENS UPPSTÄLLNINGSPLATS FÖR UNDERHÅLL

Innan något servicearbete på maskinen, parkera maskinen enligt följande procedur med undantag för servicearbete som kräver att maskinen placeras annorlunda.

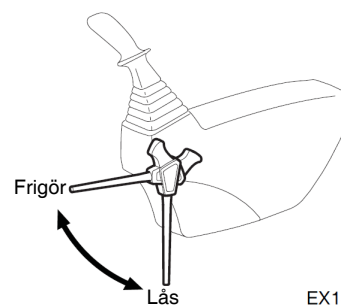
1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).



WE1400010

Fig. 1

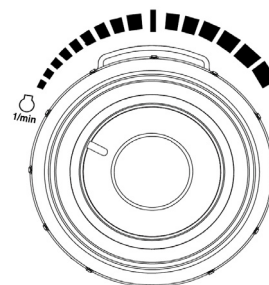
4. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.



EX1300566

Fig. 2

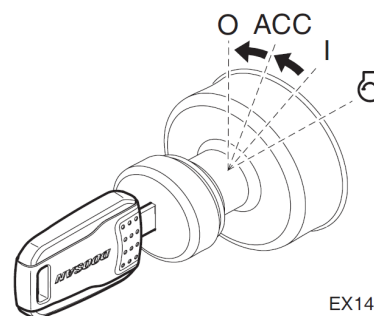
5. Låt motorn gå på lågt tomgångsvarv minst fem minuter så att den får kylas ner. Om inte detta görs kan motorn överhettas.



FG018152

Fig. 3

6. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln till AV läge. Ta ur startnyckeln när hydraulsystemet och tanktrycket har avlastats.



EX1402155

Fig. 4

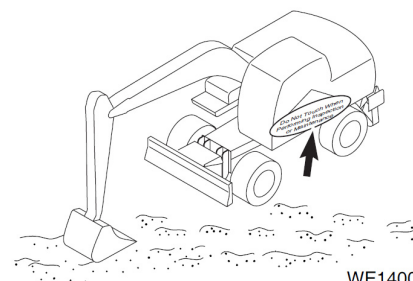
7. Innan du påbörjar underhållsarbete, placera en varningsetikett "ANVÄND INTE I DRIFT" på hytt dörren eller arbetsspaken.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Måste motorn köras under pågående underhållsarbete, måste extrem försiktighet iakttas. En person skall alltid befinna sig i hytten. Lämna aldrig hytten med motorn igång.



WE1400133

Fig. 5

UNDERHÅLL HANTERING ÅTKOMST

Påstigning/avstigning/ Klättring på maskin

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Hoppa inte PÅ/AV en maskin. Försök aldrig stiga PÅ/AV när maskinen är i rörelse.

Greppa aldrig tag i manöverspaken stiga PÅ/AV.

Använd handtag och fotstegar när du tar dig in/ut eller klättrar på maskinen.

Använd tre-punkts grepp, t.ex. två händer och en fot eller två fötter och en hand.

Var alltid vänd mot maskinen.

Torka alltid bort lera och olja från alla fotsteg, handtag samt från dina stövlar, i synnerhet när du rengör fönster, backspeglar och strålkastare.

Rengör dina stövlar och torka händerna innan du kliver in i maskinen. Använd alltid korrekt skodon.

Använd inte handtag (A. fig.6) på hytt dörren som stöd när du tar dig upp i hytten, när du lämnar eller när du klättrar på maskinen. Den är inte tillräckligt stark för att användas som ett stöd. Den ska endast användas för stänga dörren.

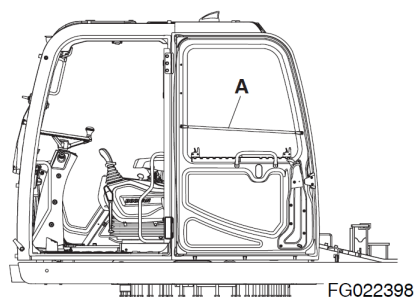


Fig. 6

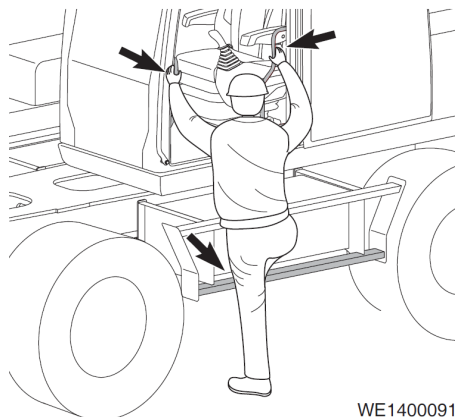


Fig. 7

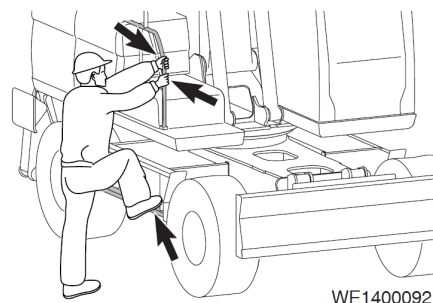


Fig. 8

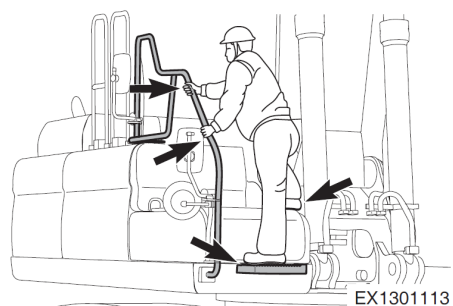


Fig. 9

HANTERING AV OLJA, BRÄNSLE OCH KYLVÄTSKA

Olja

- Olja används i motorn och i den hydrauliska utrustningen under extremt svåra förhållanden (höga temperaturer, högt tryck etc.) försämras efter hand. Använd alltid olja som matchar kvalitet och maximum och minimum omgivningstemperaturer, rekommenderade i denna handbok. Även om oljan inte är smutsig, byt alltid ut olja vid angivna intervall.

- Var alltid försiktig när du hanterar olja för att förhindra att föroreningar (vatten, metallpartiklar, smuts etc.) kommer in i oljan.

Driftsproblem med maskinen kan vara förorsakade av föroreningar oljan.

Var särskilt noga med att inte låta några föroreningar komma in vid lagring eller lägger till olja.

- Blanda aldrig oljor av olika kvaliteter och märken.
- Tillsätt alltid specificerad mängd olja.

Att fylla på för lite eller för mycket olja kan skapa driftsproblem.

- Om oljan i arbetsredskapen inte är klar, kan det finnas vatten eller luft som kommit in i kretsen. I sådana fall kontakta DOOSAN-återförsäljare.
- Vid oljebyte byt alltid ut tillhörande filter samtidigt.

Bränsle

OBSERVERA: Använd bara Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) bränsle och API-CJ-4/ACEA-E9 motorolja.

För att säkerställa goda egenskaper vad gäller bränsleförbrukning och avgasutsläpp, använder denna monterade motorn på denna maskin en elektronisk kontrollerad hög bränsleinsprutningsenhet. Den här enheten använder hög precisionsdelar och smörjning. Om bränsle med låg viskositet och smörjförmåga används, kan bränsleinsprutningsenhetens livslängd påverkas.

- För att förhindra fukt och luft från att kondenseras och bilda vatten i bränsletanken, fyll alltid på tanken efter arbetets slut.
- Insprutningspumpen är ett precisionsinstrument och om bränsle, som innehåller vatten och smuts, används kan den inte fungera på rätt sätt.
- Var försiktig så att inte föroreningar kommer in vid förvaring eller vid tankning.
- Använd alltid bränsletyp som angivits för temperaturförhållanden enligt denna handbok.

- Om bränsle som används vid temperaturer lägre än som angivits (speciellt vid temperaturer under -15°C, kommer bränslet att övergå i geléform och stelna.
- Om bränsle används vid högre temperaturer än som angivits, kommer viskositeten att sjunka och detta kan orsaka funktionsproblem.
- Innan du startar motorn eller när 10 minuter har passerat efter påfyllning, tappa av avlagringar och vatten från tanken.
- Om bränslet tar slut, eller om filtret har bytts ut, är det nödvändigt att avlufta kretsen.
- Om det fanns främmande föremål i tanken, tvätta den och bränslesystemet.

VIKTIGT

Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) bränsle 0,0015 procent (S≤15 ppm (mg/kg)) svavel krävs enligt bestämmelserna för användning i motorer som är certifierade för användning "off-road" Tier 4 standard (USA EPA tier 4 certifierade) och som är utrustade med efterbehandlingssystem av avgaser.

Europeiska ULSD 0,0010 procent (≤10 ppm (mg/kg)) svavel krävs enligt bestämmelserna för användning i motorer certifierade för europeiska "off-road" steg IIIB och senare standard och som är utrustade med efterbehandlingssystem av avgaser.

Användning av bränslen med högre svavelhalt har följande negativa effekter:

- Förkortar tidsintervallet mellan serviceintervaller för efterbehandling (orsakar behov av mera frekventa serviceintervaller)
- Negativ påverkan på prestanda och livslängden på efterbehandlingsanordningar (prestandaförlust)
- Minskar regenereringsintervaller hos efterbehandlingsenheter
- Reducerar motorns effektivitet och hållbarhet.
- Ökar förslitningen.
- Ökar korrosionen.
- Ökar mängden avlagringar.
- Sämre bränsleekonomi.
- Minskar tiden mellan oljebytesintervallerna (mera frekventa oljebyten).
- Ökad generell driftskostnader.

Fel som beror på användning av felaktiga bränslen är inte fabrikationsfel från DOOSAN. Därför kommer kostnaderna för reparationer inte att omfattas av garantin från DOOSAN.

Motorolja

DOOSAN motoroljor har utvecklats och testats för att leverera full prestanda och livslängd som har byggts in i motorerna från DOOSAN.

DOOSAN motoroljor som uppfyller API CJ-4 krävs för användning enligt förklaring nedan.

Dessa kemiska gränser är utformade för att upprätthålla den förväntade prestandan och serviceintervall enligt förteckningen över efterbehandlingsenheter.

Om olja som uppfyller API CJ-4 specifikationerna inte finns tillgänglig, kan olja som uppfyller ACEA E9 användas.

ACEA E9 uppfyller de kemiska gränser utformade för att upprätthålla livslängden hos efterbehandlingsenheterna.

Underlåtenhet att uppfylla de listade kraven kommer att skada motorer utrustade med efterbehandlingsenheter och kan negativt inverka på funktionen hos dessa.

Kostnaderna för reparation förorsakad av felaktiga motoroljor täcks inte av DOOSAN garantin för din maskin.

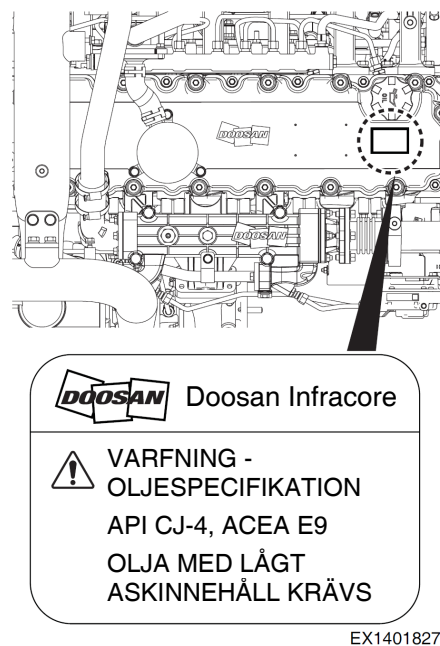
Andra system kan finnas.

Därför kommer kostnaderna för reparationer inte att omfattas av garantin från DOOSAN.

Fett

- Fett används för att förhindra kärvning och missljud från lederna.
- Denna anläggningsmaskin används under förhållanden med tung drift. Använd alltid rekommenderade fetter och följ bytesintervallerna och rekommenderade omgivningstemperaturer som anges i denna handbok.
- Torka alltid av gammalt fett som tryckts ut vid infettning.

Torka av gammalt fett där sand och smuts fastnat i fettet och kan orsaka slitage i roterande delar.



EX1401827

Fig. 10

DEF. (AdBlue)

- Använd AdBlue enligt specifikation i DIN 70070.
- DEF. (AdBlue) är en ofarlig, färglös och luktlös vätska.
- Fryspunkten för DEF. är -11 °C P.g.a. volymen av DEF. (AdBlue) kan man vänta en expansion på ca 9% när den fryser. Det rekommenderas därför att lämna kvar 10% av den totala tankvolymen tom efter tankning.
- DEF. (AdBlue) kan avge en dålig lukt om temperaturen på DEF. (AdBlue) är hög.
- DOOSAN rekommenderar att temperaturen på DEF. (AdBlue) ligger mellan 4°C och 60°C.
- Om temperaturen stiger över ca 60°C (140°F) kan koncentrationen av DEF. (AdBlue) vara hög p.g.a. avdunstningen.
- I värsta fall kan kretsloppet för DEF. (AdBlue) igensättas då DEF. (AdBlue) kristalliseras.

Otillåtna behållarmaterial för lagring av DEF. (AdBlue)
Material bildar sammansättningar på grund av reaktionen med ammoniak, som kan ha en negativ inverkan på SCR systemet: Kolstål, förzinkade kolstålsdetaljer, mjukjärn.
Icke-järnhaltiga metaller och föreningar (koppar, kopparlegeringar, zink, bly)
Lödningsmaterial som innehåller bly, silver, zink eller koppar
Aluminium, aluminiumlegeringar
Magnesium, magnesiumlegeringar
Plast eller metall täckt med nickel

Tillåten lagringstid DEF. (AdBlue)	
Konstant omgivningstemperatur vid förvaring °C	Maximal hållbarhetstid (månader)
10	36
25	18
30	12
35	6

Kylvätska och vatten för utspädning

- Kylvätska har den viktiga funktionen att förhindra korrosion och förhindra frysning.
Även i områden där frysning inte är en fråga, är användning av frostsäker kylvätska viktigt.
DOOSAN maskiner levereras med DOOSAN kylvätska.
DOOSAN kylvätska har utmärkt rostskydd, frostsäker och kylegenskaper som kan användas kontinuerligt i 1 år eller 2 000 timmar. Därför rekommenderas användning av original DOOSAN frotskyddsvätska.
När du använder DOOSAN kylvätska finns det ingen anledning att använda ett korrosionsbeständigt medel.
Hänvisning till "OP Konfiguration" på sidan 4-104.
- Vid utspädning frostsäker kylvätska använd destillerat vatten.
Vanligt vatten som flodvatten eller källvatten (hårt vatten) innehåller stora mängder av mineraler (kalk, magnesium, etc.) och detta underlättar bildandet av avlagringar inuti motor eller kylare. När väl avlagringar bildats i motor eller kylare är dessa extremt svåra att få bort.
Om kranvatten måste användas, hänvisas till "Kylsystem motor" på sidan 4-104 för mer information om standarder och försiktighetsåtgärder.
- Iaktta försiktighetsåtgärder som finns angivna i denna handbok vid användning av frotskyddsvätska.
- Frotskyddsvätska är brandfarlig. Håll den därför borta från öppen eld.
- Förhållandet mellan DOOSAN kylvätska och vatten beror på den omgivande temperaturen.
För detaljer om förhållandet vid blandning, se "Koncentrationstabell för frotskyddsmedel" på sidan 4-106.
DOOSAN kylvätska kan levereras färdigblandad. Tillsätt aldrig destillerat vatten.
- Om motorn överhettas, vänta tills motorn svalnat innan du fyller på kylvätska.
- Om kylvätskenivån är låg kommer detta leda till att motorn överhettning och korrosionsproblem därför att luft kommer in i kylvätskan.
- Blanda aldrig kalk (hårt vatten), salt eller vatten som innehåller metallämnen i kylvätskan.

Filter

- Filter är extremt viktiga säkerhetsdetaljer. De förhindrar föroreningar i hydraulolja, bränsle och luftkretsar från att orsaka problem.

Byt ut alla filter regelbundet. Hänvisning till detaljer i "Smörjnings och Serviceschema" på sidan 4-17.

När man arbetar under svåra förhållanden byt ut filter i korta intervaller efter i den takt olja och bränsle (svavelhalt) används.

- Försök aldrig att rengöra ett filter (patrontypen) för att använda dem igen. Byt alltid ut med nya filter.
- Vid byte av oljefilter, kontroller om det finns metallpartiklar som fastnat i filtret. Om någon metallpartikel hittas kontakta DOOSAN återförsäljare.
- Öppna inte förpackningar med reservdelsfilter förrän alldeles innan du skall använda dem.
- Använd alltid äkta DOOSAN filter.

UNDERHÅLL AV DET ELEKTRISKA SYSTEMET

- Om det elektriska systemet blir vått eller om elledningar blir skadade kommer detta att leda till kortslutning och resultera i att maskinen inte fungerar. Tvätta inte insidan av operatörens hytt med vatten. Vid tvätt av maskinen, var noga med att inte låta vatten ta sig in i elektriska komponenter.
- I service av det elektriska systemet ingår: fläktremmens spänning, kontrollera skador eller slitage på fläktremmen och kontrollera batteriets elektrolytnivå
- Installera aldrig några elektriska komponenter än de som specificeras av DOOSAN.
- Externa elektromagnetiska störningar kan orsaka fel i de elektriska styrenheterna. Innan du installerar radiomottagare eller annan trådlös utrustning, kontakta din DOOSAN återförsäljare för att förhindra elektromagnetiska störningar.
- Vid drift i saltvattenområden eller i eller runt områden med snö, rengör de elektriska komponenterna noggrant för att förhindra korrosion.
- När du installerar elektrisk utrustning, anslut till speciella kontaktdon. Se "28. Hänvisning till "Strömuttag för 12 volt (tillval)" på sidan 2-21.

Anslut inte den extra strömkällan till en säkring, startknapp, eller batterirelå.

REKOMMENDATION BRÄNSLE, KYLMEDEL OCH SMÖRJMEDEL

- Smörjmedel är en viktig del i det förebyggande underhållet. För att hålla din maskin i bästa kondition under längre tidsperioder är det väsentligt att följa instruktionerna i denna handbok.
- Underlåtenhet att följa dessa rekommendationer kan resultera i kortare livslängd eller för stort slitage i motor, drivlina, kylsystem och/eller andra komponenter.
- Kommersiellt tillgängliga smörjmedel kan vara bra för maskinen men kan också vara skadliga. DOOSAN rekommenderar inte några kommersiellt tillgängliga smörjmedelstillsatser.
- Då du startar motorn i temperaturer under 0°C se till att du använder rekommenderad multigradeolja även om den omgivande temperaturen kan bli något högre under loppet av dagen.
- Om du använder maskinen i temperaturer under -20°C behövs en separat anordning. Diskutera därför detta med din DOOSAN återförsäljare.
- Använd endast Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) bränsle och API-CJ-4/ACEA-E9 motorolja.

Smörjning

Smörjmedel är en viktig del i det förebyggande underhållet. Om maskinen smörjs på angivet sätt kommer livslängden hos utrustning och komponenter att förlängas avsevärt. "Smörjnings och Serviceschema" på sidan 4-17 gör smörjningsarbetet mycket lättare och minskar risken att glömma smörjintervallerna.

VIKTIGT

Torka av smörjniplarna och fettsprutan innan smörjning. Detta för att förhindra att sand och smuts från att tränga in i komponenterna.

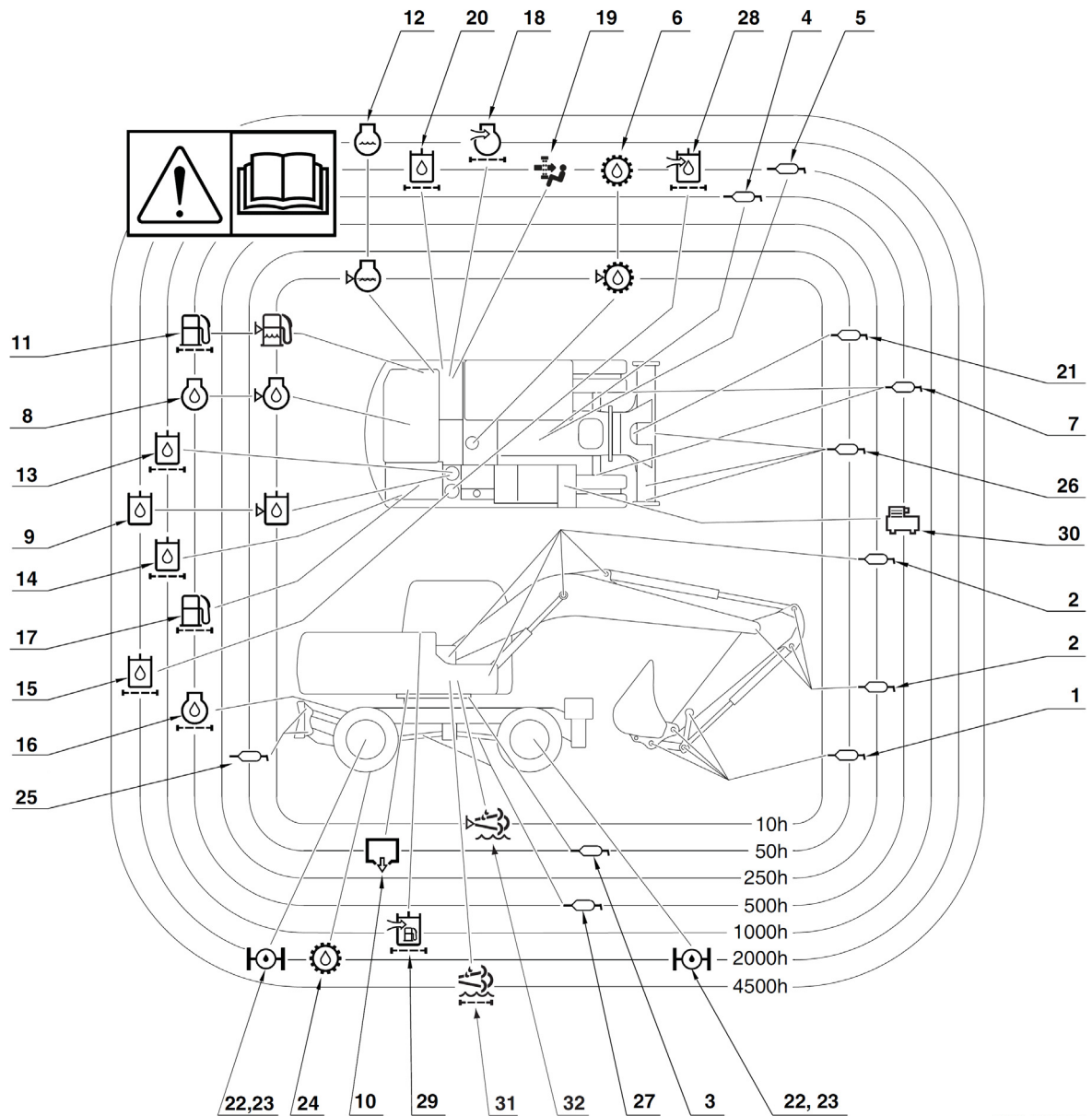
Symboler i "Smörjnings och Serviceschema"

"Smörjnings och Serviceschema" återfinns på insidan av locket till batterilådan. Symbolerna som används i "Smörjnings och Serviceschema" återges i följande tabell.

Symbol	Beskrivning
	Smörjning
	Transmissionsolja (svängreduktionsväxel, förflyttningstransmission)
	Motorolja
	Motoroljefilter
	Hydraulikolja
	Hydrauloljefilter
	Avluftning för hydraulikoljetank
	Kylvätska
	Luftfilter

Symbol	Beskrivning
	Bränslefilter
	Filter för vattenavskiljare
	Luftkonditioneringsfilter
	Tappa av vatten
	Tanklocksfilter
	DEF. (AdBlue)
	DEF. (AdBlue) filter
	Nivåkontroll
	Filter. Luftkompressor

Smörj- Och Serviceschema



DS1603602

Fig. 11

SERVICE INFORMATION										
Nr.	Kontrollpunkter	Service	Kvant.	Serviceintervall (hr)						
				10.	50.	250.	500.	1 000.	2 000.	4 500.
1.	Ledbult för skopfäste, arm	Fett	6	F100	W10					
2.	Ledbult för arm	Fett	11	F100		W10				
3.	Svänglager	Fett	2		W10					
4.	Pinjong (sväng)	Fett	1							
5.	Svängreduktionsväxel	Fett	1					W10		
6.	Svängreduktionsväxel	Transmission solja	3 L	V			F			
7.	Styrspindel framaxel	Fett	4				W10			
8.	Motorolja	Motorolja	22 L	V						
9.	Hydraulikoljetank (full)	Hydraulikolja	148 L	V						
10.	Bränsletank	Diesel	280 L	V	D					
11.	Vattenavskiljare & bränsleförfilter	Filterpatron	1	V						
12.	Kylare	Kylvätska	29,4 L	V						
13.	Returfilter hydraulikolja	Filterinsats	1			F				
14.	Pilotfilter	Filterinsats	1			F				
15.	Hydraulsystem, sugsil	Sil	1						C	
16.	Motoroljefilter	Filterpatron	1							
17.	Huvudbränslefilter	Filterpatron	1							
18.	Luftfilter (yttre)	Filterinsats	1				C			
	Luftfilter (inre)	Filterinsats	1							
19.	Luftkonditioneringsfilter (Yttre)	Filterinsats	1				C			
	Luftkonditioneringsfilter (Inre)	Filterinsats	1				C			
20.	Bromsfilter	Filterinsats	1			F				
21.	Framaxelbult	Fett	2		W10					
22.	Framaxel	Transmission solja	9,0 L				F			
	Bakaxelkåpa (bakre)	Transmission solja	11,2 L				F			
V: Underhåll och Påfyllning.										
D: Tappa av vatten.										
C: Rengöring.										
F: Endast första byte.										
F100: Var 10:e timme under de första 100 timmarna.										
W10: Var 10:e timme vid arbete i vatten.										
: Byte vid varje service.										
OBSERVERA: För ytterligare servicepunkter, se tabellen i "Serviceintervaller" på sidan 4- 24.										
*: När maskinen används på en dammig arbetsplats behöver avluftningsfiltret rengöras eller bytas ut regelbundet, även innan den fastlagda tiden för utbyte.										
**: Om DOOSAN originalolja används, är oljebytesintervallet 4000 timmar.										

SERVICE INFORMATION										
Nr.	Kontrollpunkter	Service	Kvant.	Serviceintervall (hr)						
				10.	50.	250.	500.	1 000.	2 000.	4 500.
23.	Främre navreduktionsväxel	Transmissio nolja	2 x 2,4 L				F			
	Bakre navreduktionsväxel	Transmissio nolja	2 x 2,4 L				F			
24.	Transmission	Motorolja	2,5 L				F			
25.	Schaktbladscyliner	Fett	12	F100	W10					
26.	Stödbensrambultar	Fett	8	F100	W10					
27.	Drivaxlar	Fett	8				W10			
28.	Avluftningsfilter*	Filterinsats	1							
29.	Tanklocksfilter	Filterinsats	1							
30.	Luftkompressorfilter (Tillval)	Filterinsats	1			C				
31.	DEF. (AdBlue) filter	Filterinsats	1							
32.	DEF. (AdBlue) tank	DEFR	31,5 L	V						
	Kylare (cellpaket)	Cellpaket	1				C			
	Bränslekylare cellpaket	Cellpaket	1							
	Oljekylare cellpaket	Cellpaket	1				C			
	Cellpaket laddluftkylare	Cellpaket	1				C			
	Kondensator, kondensatorrör	Cellpaket	1				C			
V: Underhåll och Påfyllning.										
D: Tappa av vatten.										
C: Rengöring.										
F: Endast första byte.										
F100: Var 10:e timme under de första 100 timmarna.										
W10: Var 10:e timme vid arbete i vatten.										
: Byte vid varje service.										
OBSERVERA: För ytterligare servicepunkter, se tabellen i "Serviceintervaller" på sidan 4- 24.										
*: När maskinen används på en dammig arbetsplats behöver avluftningsfiltret rengöras eller bytas ut regelbundet, även innan den fastlagda tiden för utbyte.										
**: Om DOOSAN originalolja används, är oljebytesintervallet 4000 timmar.										

PÅFYLLNINGSVOLYMER

Komponent		Volym
Motor	Oljetråg med filterbyte	22 liter (5,8 U.S. gal.)
	Kylsystem	29,4 liter (7,8 U.S. gal.)
Bränsletank		280 liter (74,0 U.S. gal.)
DEF. (AdBlue) tank		31,5 liter (8,3 U.S. gal.)
Hydraulikolja	Tanknivå	96 liter (25,4 U.S. gal.)
	Full	148 liter (39,1 U.S. gal.)
	System	238 liter (62,9 U.S. gal.)
Transmission		2,5 liter (0,7 U.S. gal.)
Svängreduktionsväxel		3 liter (0,3 U.S. gal.)
Axel	Främre differentialen	9,0 liter (2,4 U.S. gal.)
	Främre navreduktionsväxel	2 x 2,4 lit. (2 x 0,63 U.S. gal.)
	Bakre differentialen	11,2 liter (2,9 U.S. gal.)
	Bakre navreduktionsväxel	2 x 2,4 lit. (2 x 0,63 U.S. gal.)

TABELL MED REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL

VIKTIGT

Det rekommenderas starkt att du använder Doosan originalprodukter, eller produkter som uppfyller kraven nedan. Användning av andra produkter kan skada utrustningen.

OBSERVERA: Hänvisning till "Smörjnings och Serviceschema" på sidan 4-17 för smörjställen.

Behållare	Typ av vätska	Omgivningstemperatur											
		-58	-40	-22	-4	14	32	50	68	86	104	122°F	
		-58	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50°C	
Oljetråg för motor	⁵⁾ Motorolja												
Svängmotor hus	Transmissionsolja												
Hydraulikoljetank	⁶⁾ Motorolja												

Behållare	Typ av vätska	Omgivningstemperatur											
		-58	-40	-22	-4	14	32	50	68	86	104	122°F	
		-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50°C	
Bränsletank	Dieselbränsle												
		1)ASTM D975 Nr. 2											
										</			

VIKTIGT

Blanda inte oljor från olika tillverkare. DOOSAN föreskriver inte speciellt märke utan föreslår att ägaren väljer en kvalitetsolja, vars leverantör garanterar att erforderlig standard alltid uppfylls eller överskrids.

VIKTIGT

Eftersom temperaturerna kan variera kraftigt dagligen eller från vecka till vecka, eller om du arbetar vid kallt väder med minustemperaturer, kan det vara opraktiskt att använda single-grade-oljor. Välj ut en olja med förstånd, som passar för rådande klimat.

SERVICEINTERVALLER

SERVICEPUNKT	SIDA
10 timmar / service dagligen	
Kontrollera alla däck beträffande rätt lufttryck och tecken på skador eller onormalt slitage	4-27
Smörj schaktbladsbultarna (de första hundra timmarna)	4-27
Smörj stödbensbultarna (de första hundra timmarna)	4-27
Smörj ledbultar för bom, arm och andra ledbultar på grävaggregatet (under de första 100 timmarna)	4-27
Kontroll av motorns oljenivå	4-28
Kontrollera oljenivån i hydraulikoljetanken	4-29
Kontrollera om läckage uppstått i hydrauliksystemet	4-30
Kontrollera om läckage uppstått på bränslesystemet	4-30
Kontroll av bränslenivå	4-31
Kontrollera på DEF. (AdBlue) tank	4-32
Kontrollera Vattenavskiljare & bränslefilter och dränera vatten vid behov.	4-33
Kontrollera oljenivå i reduktionsväxel för svängenheten	4-34
Kontrollera kylsystemet och efterfyll vid behov	4-35
Kontroll av nivån i spolvätskebehållare för frontruta	4-36
Kontrollera skoptändarna och sidoavskärarna för tecken på slitage.	4-36
Kontrollera motorns fläktblad.	4-36
Kontrollera luftintagssystemet och komponenterna i avgasemissionssystemet	4-37
Kontrollera säkerhetsbältets funktion	4-37
Kontrollera funktion hos den bakåtriktade kameran (om sådan finns)	4-37
Kontrollera speglarna för skador och Justera och rengör om så krävs	4-38
Kontrollera chassit med avseende på sprickor och felaktiga svetsfogar	4-38
Kontrollera funktionen hos alla kontakter och förflyttningslarm (om sådant finns)	4-38
Kontrollera att all utvändig belysning fungerar, signalhorn, styrkonsolindikatorer och display	4-39
Starta motorn, kontrollera startförmågan och iaktta avgasfärgen vid start och vid normal driftstemperatur. Lyssna efter onormala ljud.	4-39
Kontrollera funktionen av alla kontroller och kopplingar	4-40
Byt ut rör och slangar	4-40
50 timmar / service varje vecka	
Utför alla dagliga servicekontroller	4-41
Smörj ledbult för skopfäste	4-41
Smörj svänglagring	4-42
Smörj schaktbladsbulten	4-43
Smörj stödbensbultarna	4-43
Smörj framaxelbulten	4-44
Tappa av vatten och avlagringar ur bränsletanken	4-44
Kontrollera motorns fläktrem med avseende på sprickbildning, slitage och korrekt spänning (efter de första 50 timmarna)	4-45
Kontrollera att inga muttrar och skruvar lossnat eller saknas	4-45
250 timmar / service en gång i månaden	
Utför alla kontroller för daglig tillsyn och 50 timmar	4-46
Smörj bom och armledsbultar	4-46

SERVICEPUNKT	SIDA
Kontrollera motorfläkten och sträckningen på alternatordrivremmen	4-48
Kontrollera slitaget på drivremmen för motorfläkt och alternator	4-49
Rengör luftfilter till kompressorn (tillval)	4-50
Byt ut returfiltret för hydraulikolja (efter de först 250 driftstimmarna)	4-51
Byt pilotfilter (efter de första 250 driftstimmarna)	4-51
Byt bromsfiltret (efter de första 250 driftstimmarna)	4-51
Inspektera ledbultar och bussningar på grävaggregatet med avseende på slitage	4-51
Kontroller vätskenivån i batterierna.	4-51
Kontrollera att inga muttrar och skruvar lossnat eller saknas	4-51
Kontrollera slangklämmorna i bränslesystemet	4-51
500 timmar / service var 3: e månad	
Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50 och 250 timmar	4-52
Smörj svängkrans och pinjong	4-52
Byt motorolja och filter	4-53
Rengör ytterfiltret i luftkonditioneringsanläggningen	4-54
Kontrollera och rengör innerfiltret i luftkonditioneringsanläggningen	4-55
Rengör kylare, oljekylare, laddluftkylare, bränslekylare och kondensorkärnorna i luftkonditioneringsanläggningen	4-56
Smörj drivaxel	4-57
Smörj framaxelns styrlid	4-58
Rengör luftfiltrets ytterelement	4-58
Byt vattenavskiljare & bränslefilter	4-61
Byt huvudbränslefilter	4-62
Byt filter i luftkompressor (tillval)	4-63
Töm och fyll på olja i framaxelhuset (efter de första 500 driftstimmarna)	4-64
Töm och fyll på olja i bakaxelhuset (efter de första 500 driftstimmarna)	4-64
Töm och fyll på olja i navreduktionsväxeln (efter de första 500 driftstimmarna)	4-64
Töm och fyll på transmissionsolja (efter de första 500 driftstimmarna)	4-64
Byt olja i svängreduktionsväxel (tappa av och fyll på ny olja efter de första 500 driftstimmarna)	4-64
1 000 timmar / service var 6: e månad	
Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50, 250 och 500 timmar	4-65
Smörj svängreduktionsväxeln	4-65
Byt avluftningsfilter i hydraulikoljetanken	4-65
Byt ut returfiltret för hydraulikolja	4-66
Byt ut pilotfiltret	4-67
Byt olja i svängreduktionsväxel	4-68
Byt bromsfiltret	4-69
Byt ytterfilter i luftkonditioneringsanläggningen	4-70
Byt innerfilter i luftkonditioneringsanläggningen	4-71
Kontrollera luftkonditioneringsens köldmedium	4-72
Byte av tanklocksfilter	4-73
Kontrollera och justera motorn **	4-74
2 000 timmar / service årligen	
Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50, 250, 500 och 1 000 timmar	4-75
Byt ut yttre och inre filter i luftrenaren	4-75

SERVICEPUNKT	SIDA
Byte av kylarvätska	4-77
Byte av hydraulikolja och rengöring av sugsil	4-79
Töm och fyll på olja till framaxelhuset	4-81
Töm och fyll på olja i bakaxelhuset	4-81
Töm och fyll på olja i navreduktionsväxeln	4-82
Töm och fyll på transmissionsolja	4-82
Kontrollera generator och startmotor**	4-83
Kontrollera alla gummivibrationsdämparna	4-83
Utför och registrera resultat av cykeltidstesterna	4-83
Inspektera maskinen beträffande sprickor eller brott i svetsfogar eller andra strukturella skador	4-83
Kontrollera, och justera ventilspelet **	4-83
Kontrollera åtdragningen av topplocksbularna	4-83
4 000 timmar / service vart annat år	
Huvudkomponenter - periodiskt utbyte	4-84
4 500 timmar / service vart annat år	
Byt DEF. (AdBlue) filtret	4-85
12 000 timmar / service vart 6:e år	
Livslängd för använda slangar (europeisk standard ISO 8331 och EN982 CEN)	4-88

**Dessa kontroller måste utföras av behörig DOOSAN återförsäljare.

10 TIMMAR / SERVICE DAGLIGEN

Kontrollera alla däck beträffande rätt lufttryck och tecken på skador eller onormalt slitage

1. Pumpa upp däcken till korrekt tryck motsvarande arbetsförhållandena. Hänvisning till "Tillvägagångssätt vid byte av däck" på sidorna 4-113.

Smörj schaktbladsbultarna (de första hundra timmarna)

1. Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter var 50:e timme. (Se sidan 4-43)

OBSERVERA: *Om enheten har gått eller arbetat i vatten bör schaktbladet smörjas dagligen eller var tionde timme.*

Smörj stödbensbultarna (de första hundra timmarna)

1. Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter var 50:e timme. (Se sidan 4-43)

OBSERVERA: *Om enheten har gått eller arbetat i vatten bör stödbenen smörjas dagligen eller var tionde timme.*

Smörj ledbultar för bom, arm och andra ledbultar på grävaggregatet (under de första 100 timmarna)

Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter var 50:e eller 250:e timme (Se sidan 4-41).

OBSERVERA: *Har maskinen har gått i vattendrag eller arbetat i vatten, måste grävaggregatet smörjas dagligen eller var 10:e timme.*

Kontroll av motorns oljenivå



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Låt motorn svalna innan du kontrollerar oljenivån för att undvika brännskador.

OBSERVERA: När oljenivån kontrolleras med hjälp av oljestickan, dra alltid ut den och torka av den innan slutgiltig nivåkontroll görs.

1. Stäng av motorn och vänta i 15 minuter. Därigenom ges oljan tid att rinna tillbaka till oljetråget.
2. Dra ut oljestickan (1, fig. 12) och torka bort oljan med en ren trasa.
3. Skjut in oljestickan helt i röret och dra sedan ut den på nytt.
4. Motorns oljenivå måste ligga mellan markeringarna "HIGH" (max.) och "LOW" (min.) på oljestickan.

OBSERVERA: Är nivån ovanför markeringen "HIGH" på oljestickan, måste olja tappas av tills den har återgått till rätt nivå.

5. Fyll på olja genom oljepåfyllningen (2, fig. 13), om oljenivån ligger nedanför markeringen "LOW".

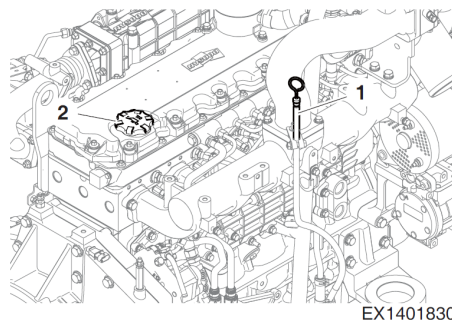
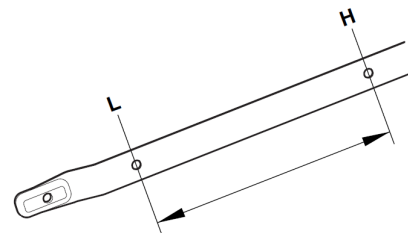


Fig. 12



FG000616

Fig. 13

Kontrollera oljenivån i hydraulikoljetanken



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Den hydrauliska oljan kommer att vara het efter avslutat arbete. Låt systemet kylas ner innan försök görs att utföra servicearbeten på hydraulikkomponenterna.

Hydrauliktanken står under tryck. Lyft locket på avluftsventilen för att tryckavlasta. När trycket har försvunnit ta av inspektionsluckorna.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ner bommen och placera skopan mot marken på det sätt som visas i fig. 15.
2. Håll stödben och schaktblad upplyfta för att byta ut oljan i hydraulikoljetanken.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
4. Ställ in motorvarvtalet på LÅG TOMGÅNG.
5. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
6. Med en person i hytten låt en andra person kontrollera hydrauloljenivån genom att öppna den högra luckan. Oljenivån måste nå upp mellan markeringarna på nivåglasets.

7. Är nivån nedanför markeringen "L" ska olja fyllas på.

Stoppa motorn.

Hydrauliktanken står under tryck. Lyft locket på avluftsventilen för att tryckavlasta.

Ta av locket upptill på hydrauloljetanken och fyll på olja.

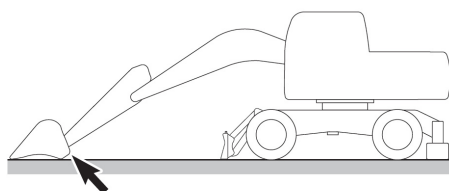
VIKTIGT

Fyll inte över markeringen "H" på nivåglasets. Överfyllning kan resultera i att utrustningen skadas och att olja läcker ut ur hydraultanken p.g.a. att oljan utvidgas.



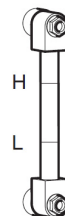
ARO1760L

Fig. 14



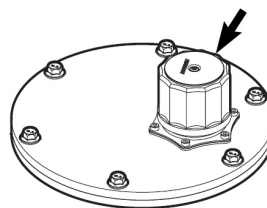
WE1401194

Fig. 15



FG020182

Fig. 16



FG020183

Fig. 17

VIKTIGT

Vid påfyllning av olja, använd samma typ av hydraulolja som den som redan finns i tanken.

8. Om oljenivån når ovanför markeringen "H", tappa av olja.
 - A. Stäng av motorn och vänta tills hydrauloljan har kallnat.
 - B. Dränera olja genom dräneringspluggen (fig. 18) i botten B. på tanken och i en godkänd behållare med hjälp av en slang.
-

VIKTIGT

Kassera spilloljor/vätskor i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

Koppla ifrån dräneringsslangen och montera skyddslocket.

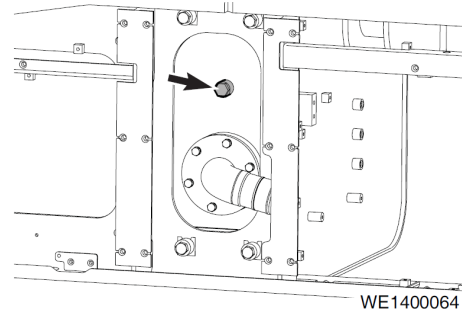


Fig. 18

Kontrollera om läckage uppstått i hydrauliksystemet

1. Gå runt maskinen dagligen och se efter att inga spår av läckage finns vid slangar, rör, anslutningar, cylindrar och hydraulmotorer. Har läckage fastställts, ska orsaken undersökas och åtgärdas.

Kontrollera om läckage uppstått på bränslesystemet

1. Kontrollera i motorrummet att inget läckage uppstått på bränslesystemet. Har läckage fastställts, ska orsaken undersökas och åtgärdas.

Kontroll av bränslenivå



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Var utomordentligt försiktig vid tankning för att förhindra att brand eller explosion uppstår. Torka genast upp ev. utspillt bränsle.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Stäng av motorn vid påfyllning av bränsle.

Stäng av insticksvärmaren/dieselvärmare före tankning för att förhindra att brand eller explosion uppstår.

1. När arbetsdagen är slut, fyll på tanken. Tanka bränslet genom påfyllningsröret (1, fig. 19). När arbete utförs vid temperaturer på 0°C eller högre, använd ASTM nr 2-D eller motsvarande. Vid temperaturer under 0°C använd ASTM Nr 1-D eller motsvarande.

OBSERVERA: Använd endast Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) bränsle och API-CJ-4/ACEA-E9 motorolja.

2. Se till att bränslepåfyllningsslangen har jordats mot maskinen innan tankningen påbörjas.

3. Kontrollera bränslenivån i tanken på bränslemätaren i mätarpanelen.

OBSERVERA: Se "Flödeskapacitet" på sidorna 4-20 beträffande volymen.

4. Grävmaskinen kan vara utrustad med extra batteridriven tankningspump. Pumpenheten är placerad i utrymmet med den hydrauliska pumpen. Placera pumpens sugslang i förrådstanken för bränsle. Slå PÅ omkopplaren i batteriboxen och bränslet pumpas över till grävmaskinens bränsletank.

OBSERVERA: Hänvisning till "Elektrisk bränsle tankningspump" (Tillval)" på sidan 4-108 för mer information.

5. Fyll inte på för mycket i tanken.

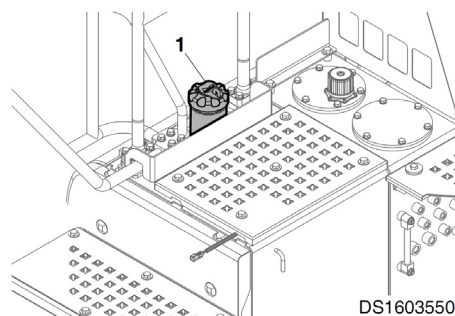


Fig. 19

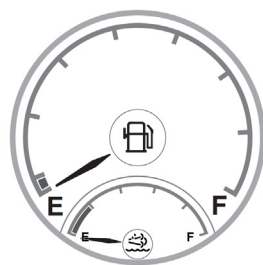


Fig. 20

6. Skruva fast tanklocket efter tankning.

OBSERVERA: Har avluftningshålen (3, Fig. 21) i tanklocket satts igen, kan vakuum bildas i tanken, vilket kan förhindra ett ordentligt flöde till motorn. Håll därför alltid hålen i tanklocket rena.

OBSERVERA: Var försiktig med att inte skada bränslemätaren på bränsletanken genom att låta den bli fläckad av tinner eller olja.

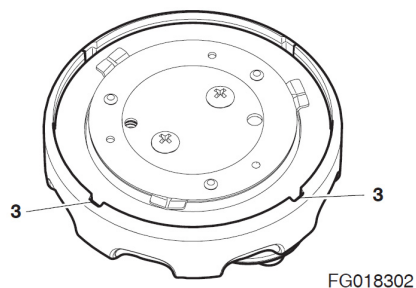


Fig. 21

Kontrollera på DEF. (AdBlue) tank

1. När arbetsdagen är slut, fyll på tanken. Tillsätt DEF. (AdBlue) genom påfyllningshålet för DEF (AdBlue) (1, Fig. 22).

VIKTIGT

Låt inga föroreningar komma in vid lagring eller tillsättning av DEF. (AdBlue).

Om föroreningar kommer in i tanken, tappa av all DEF. (AdBlue) genom avtappningshålet (2 fig. 23).

2. Skruva fast tanklocket efter tankning.

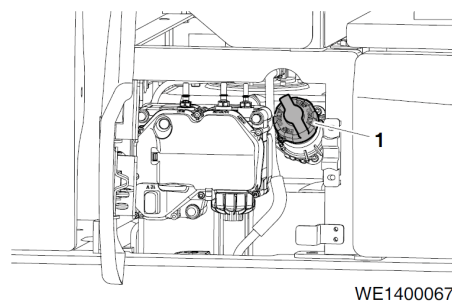


Fig. 22

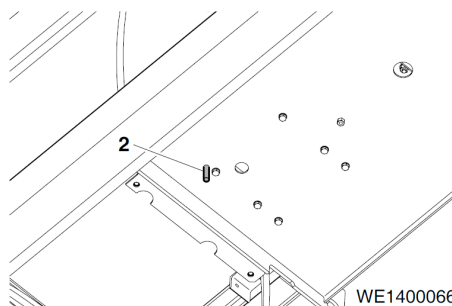


Fig. 23

Kontrollera Vattenavskiljare & bränslefilter och dränera vatten vid behov.

OBSERVERA: Om varningsljuset för vatten i bränslet (fig. 24) på instrumentpanelen är "PÅ", töm det ansamlade vattnet i bränslets förfilter.

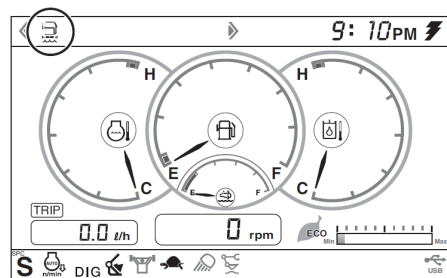
OBSERVERA: Om operatören lämnar maskinen utan att vidta någon åtgärd under 30 minuter efter att varningslampan för vatten i bränslet tänds kommer motoreffekten att reduceras.

1. Ett bränslefilter är placerat innanför serviceluckan på vänster sida.
2. Öppna serviceluckan på maskinens vänstra sida.

3. Om skålen är fylld med vatten eller avlagringar ska de uppsamlade föroreningarna tappas av.
4. Placera en liten behållare under bränslefilterret. Tappa av vatten och avlagringar genom att öppna avtappningsventilen (2, Fig. 26) vid skålens botten (1).

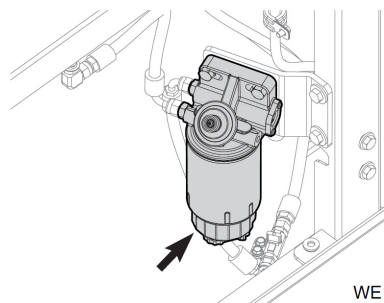
OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

5. Stäng avtappningsventilen.



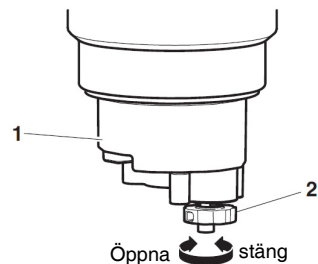
EX1301104

Fig. 24



WE1401196

Fig. 25



FG000438

Fig. 26

Kontrollera oljenivå i reduktionsväxel för svängenheten

VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Kuggväxeloljan är mycket het efter att maskinen varit i drift. Stoppa alla funktioner och låt systemen kallna. Innan nivåplugg etc. demonteras, ska pluggen lossas något så att övertrycket försvinner.

OBSERVERA: När oljenivån kontrolleras med hjälp av oljestickan, dra alltid ut den och torka av den innan slutgiltig nivåkontroll görs.

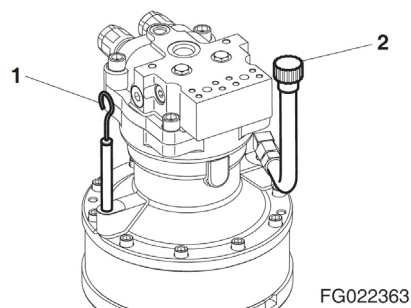
1. Dra ut oljestickan (1, Fig. 27) och torka av oljan med en ren trasa.
2. Skjut in oljestickan (1, Fig. 27) helt i röret.
3. Växelns oljenivå måste ligga mellan markeringarna "HIGH" (max.) och "LOW" (min.) på oljestickan.

OBSERVERA: Är nivån ovanför markeringen "HIGH" på oljestickan, måste olja tappas av tills den har återgått till rätt nivå.

4. Om den inte når upp till markeringen "L" på oljestickan, fyll på olja genom öppningen (2. fig. 27).

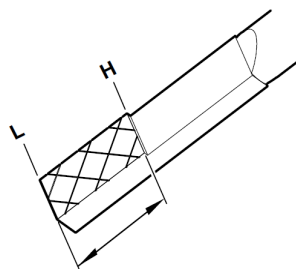
5. Om oljenivån överskrider markeringen "H" på oljestickan, lossa avtappningspluggen (3. fig. 29). Tappa av överflödiga olja i en lämplig behållare.

OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.



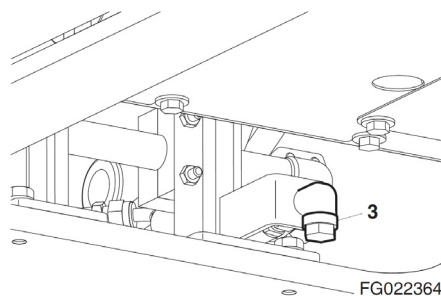
FG022363

Fig. 27



FG000419

Fig. 28



FG022364

Fig. 29

Rengöring av dammskyddsgallret framför oljekylaren och kylaren

VIKTIGT

Används grävmaskinen i dammig miljö, ska dammskyddet kontrolleras och rengöras dagligen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om du använder tryckluft eller vatten för att rensa dammskyddsgallret, måste du använda lämpliga skyddsglasögon.

1. Lossa vingskruvarna och demontera dammskyddet.
2. Rengör med tryckluft eller vatten.

Kontrollera kylsystemet och efterfyll vid behov



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Låt motorn kallna innan kylarlocket lossas. Lossa på locket långsamt för att frigöra all eventuell återstående tryck.

Rengöring av kylaren görs med motorn igång. Se till att låsa alla reglage och häng upp en varningsskylt som uppmärksammar personalen om att servicearbete utförs. Ta inte av kylarlocket om detta inte är absolut nödvändigt. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken.

OBSERVERA: Blanda inte frostskyddsmedel baserade på etylenglykol och propylenglykol med varandra.

1. När motorn kallnat, kan kylarlocket avlägsnas och kylvätskenivån i kylaren kontrolleras. Lita inte på kylvätskenivån i kylvätskans expansionstank. Efterfyll kylvätska vid behov. Se även kylvätskans blandningstabell. (Se sidan 4-106)
2. Se till att utjämningslangen mellan expansionstanken och kylaren kan röras fritt resp. inte är igensatt eller hopklämd.
3. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken. Nivån vid kall motor är normal när kylvätskan når upp mellan markeringarna "FULL" och "LOW" på tanken.
4. När inte kylvätskan upp till markeringen "LOW", ska original kylvätska fyllas på i tanken.

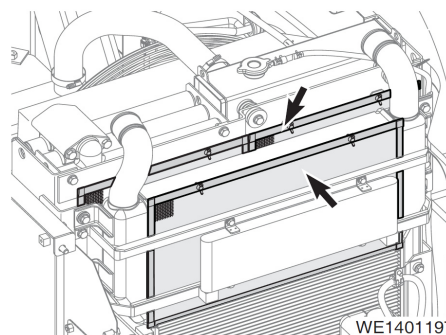


Fig. 30

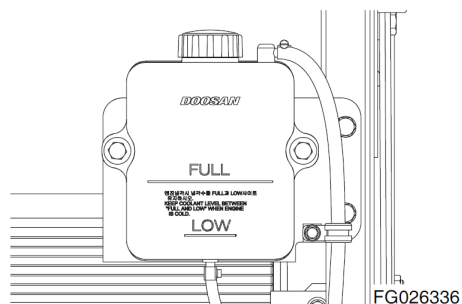
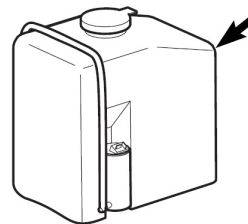


Fig. 31

Kontroll av nivå i spolvätskebehållare för frontruta

1. Öppna främre servicelucka på vänster sida och kontrollera nivån i spolvätskebehållaren för frontrutan.
2. Öppna påfyllningslocket och fyll på vätska.

OBSERVERA: Använd en spolärvätska för året-runt-bruks. Därigenom förhindras att anläggningen fryser ihop vid kall väderlek.



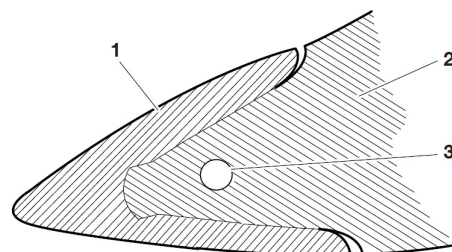
FG020184

Fig. 32

Kontrollera skoptändarna och sidoavskärarna för tecken på slitage.

1. Kontrollera skoptändarna regelbundet för att förvissa dig om skoptändarnas tillstånd och att inte början till tandbrott uppstått.
2. Tillåt aldrig de utbytbara skoptändarna att slitas ner så långt att tandfästet är synligt. Se fig. 33.

OBSERVERA: Följande instruktioner gäller endast för DOOSAN originalskopor. Om du använder skopa från annan tillverkare, ska du följa de speciella instruktioner som ges av tillverkaren.



HAOE870L

Fig. 33

Referensnummer	Beskrivning
1.	Punkt
2.	Adapter
3.	Bult

Kontrollera motorns fläktblad.



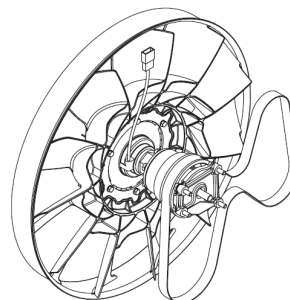
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Dödsfall eller allvarlig personskada kan uppstå om ett fläktblad brister. Dra aldrig i fläkten och bänd aldrig mot den. Detta kan skada fläktbladen och orsaka brott.

OBSERVERA: Vrid vevaxeln för hand med hjälp av en skiftnyckel applicerad på muttern på den extra remskivan.

1. Kylfläkten ska kontrolleras varje dag. Undersök om sprickor har uppstått, skruvar har lossat, om blad har böjts eller lossat eller om beröring uppstått mellan bladspets och fläktkåpa. Kontrollera att fläkten sitter ordentligt fastsatt. Dra fast skruvarna om så behövs. Byt ut fläkten om den är skadad.



FG020726

Fig. 34

Kontrollera luftintagssystemet och komponenterna i avgasemissonssystemet



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Heta motordelar kan orsaka brännskador.

Undvik kontakt med heta motorkomponenter.

1. Parkera maskinen på plan mark, sänk ner grävaggregatet till marken, för säkerhetsspaken till läge "LOCK" (låst) och stäng av motorn.
2. Kontrollera att motorns insugningsslang och slangklämmor är oskadade och åtdragna.
3. Kontrollera avgasröret och doseringsenheten för regenerering och V-klammans packning på doseringsenheten med avseende på skada och att den är åtdragen.
4. Har de skadats, vridits eller är lösa ska de bytas ut, efterdras eller närmaste DOOSAN återförsäljare kontaktas

VIKTIGT

Allvarlig motorskada kommer att uppstå om motorn får suga in ofiltrerad luft.

Kör inte motorn om läckage eller fel upptäcks i motorns insugningssystem.



HAOA050L

Fig. 35

Kontrollera säkerhetsbältets funktion

Se "säkerhetsbälte" på sidan 1-37, för mer information.

Kontrollera funktion hos den bakåtriktade kameran (om sådan finns)



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När du försöker nå den bakre kameran, använd den utvändiga stegen eller plattformen för att undvika att halka och falla ner. Motvikten och motorhuven är inte lämpliga plattformar då underhåll utförs.

Kontrollera speglarna för skador och Justera och rengör om så krävs

Kontrollera chassit med avseende på sprickor och felaktiga svetsfogar

1. Under den dagliga visuella inspektionen av maskinen och när denna smörjs, ska du hålla utkik efter synliga skador på maskinen. Reparera eller byt ut alla skadade delar innan maskinen används.

Kontrollera funktionen hos alla kontakter och förflyttningslarm (om sådant finns)

1. Förvissa dig om att alla omkopplare fungerar normalt innan motorn startas.

Kontrollera funktionen hos pilotavstängningsbrytaren

En pilot avstängningsbrytare har en svängbar säkerhetsspak som inaktiverar arbets aggregatet, sväng och förflyttningsfunktionerna.

När säkerhetsspaken förs nedåt till läge "LOCK" (LÅST), inaktiveras arbets aggregatet, sväng och förflyttningsfunktionerna.

När säkerhetsspaken förs till läge "UNLOCK" (UPPLÅST), aktiveras arbets aggregatet, sväng och förflyttningsfunktionerna och kan användas.

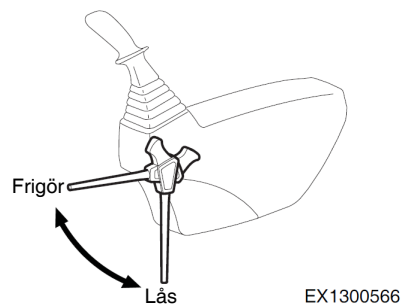


Fig. 36



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Pilotavstängningsbrytaren (säkerhetsspaken) måste inaktivera arbets aggregatet, sväng och förflyttningsfunktionerna när förs nedåt i läge "LOCK" (LÅST).

Kontakta din DOOSAN återförsäljare omedelbart om reglagen inte inaktiveras. MODIFIERA INTE SYSTEMET.

Inspektion och underhåll av pilotavstängningsbrytaren

1. Kontrollera och håll nyfikna borta från arbetsområdet. Sätt dig i operatörssätet och sätt fast säkerhetsbältet.
2. Starta motorn och för säkerhetsspaken uppåt till läge "UNLOCK" (UPPLÅST).
3. Rör spakarna (joystick) i alla riktningar för att kontrollera att bom, arm och skopa (eller andra redskap) och svängfunktionerna fungerar på rätt sätt. Kontrollera också att reglagen för förflyttning fungerar på rätt sätt.

OBSERVERA: *Hydrauliksystemet måste värmas upp till driftstemperatur.*

4. Höj upp bom och arm så att skopan (eller andra redskap) är ca 1 m över marken.
5. Rör säkerhetsspaken till läge "LOCK" (LÅST) för att inaktivera arbets aggregatet och förflyttningsfunktionerna. Rör reglagen för arbets aggregatet (joystick). Det får inte finnas någon rörelse i bom, arm och verktyg eller svängfunktionera när du rör reglagen.
6. Med säkerhetsspaken fortfarande i läge "LOCK" (LÅST), rör du reglagen för förflyttning. Grävmaskinshjulen får inte röra sig.
7. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge. Höj upp bom och arm så att skopan (eller andra redskap) är ca 3 m över marken. Rör spaken (joystick) för arbets aggregatet och sänk ned bommen långsamt. Medan bommen sänks ned rör säkerhetsspaken nedåt till läge "LOCK" (LÅST). Bomrörelsen måste stanna upp. Upprepa dessa tempo för arm, skopa (redskap), sväng och förflyttningsfunktionerna.
8. Sänk ned arbets aggregatet till marken och stäng av motorn.

OBSERVERA: *Om pilotavstängningsbrytaren (säkerhetsspaken) inte inaktiverar arbets aggregatet och förflyttningsfunktionerna, som beskrivits ovan, eller om några delar är skadade, böjda eller saknas, kontakta din DOOSAN återförsäljare omedelbart för service. MODIFIERA INTE SYSTEMET.*

Kontrollera att all utvändig belysning fungerar, signalhorn, styrkonsolindikatorer och display

1. Vrid motorns startnyckel till läge I (PÅ) och iaktta alla kontrolllampor.
2. Upprepa kontrollen om inte alla lampor TÄNDS vid detta försök.
3. Ge signal med signalhornet. Reparera eller byt ut om så behövs.
4. "TÄND" och kontrollera den utvändiga arbetsbelysningen. Ersätt felaktiga displayer, utbrända lampor eller defekta lamphus eller spruckna lampglas.

Starta motorn, kontrollera startförmågan och iaktta avgasfärgen vid start och vid normal driftstemperatur. Lyssna efter onormala ljud.

Kontrollera funktionen av alla kontroller och kopplingar

VIKTIGT

Vid drift i kall väderlek måste föraren värma upp hydrauloljan innan arbetet påbörjas. Följ de instruktioner för varmkörning som ges i kapitlet "Anvisningar för drift" i denna handbok. Se till att olja cirkuleras genom alla komponenter, inklusive alla cylindrar, båda förflyttningsmotorerna samt svängmotorn. Kall hydraulolja i slangar och komponenter ska värmas upp innan arbetet tas upp för fullt. Om detta inte sker, kan skador uppstå på cylindrar eller hydraulmotorer.

1. Kör motorn med nominellt varvtal och arbeta med alla manöverspakar.
2. Följ anvisningarna för varmkörning av hydraulsystemet vid kallt väder.
3. Lägg långsam eller ovanlig rörelse på minnet. Fastställ orsaken och åtgärda felet innan arbetet påbörjas.

Byt ut rör och slangar

1. Byt ut alla slangar som leder bromsvätska till hjulbromsarna. Byt även de slangar som transporterar hydraulolja till styrcylindrarna.
2. Bästa sättet att säkerställa säker funktion och bibehålla maximala prestanda är därför att ersätta slangarna regelbundet. Om några brom, eller slangar till styrcylindrarna skadas ska de bytas omedelbart.

50 TIMMAR / SERVICE VARJE VECKA

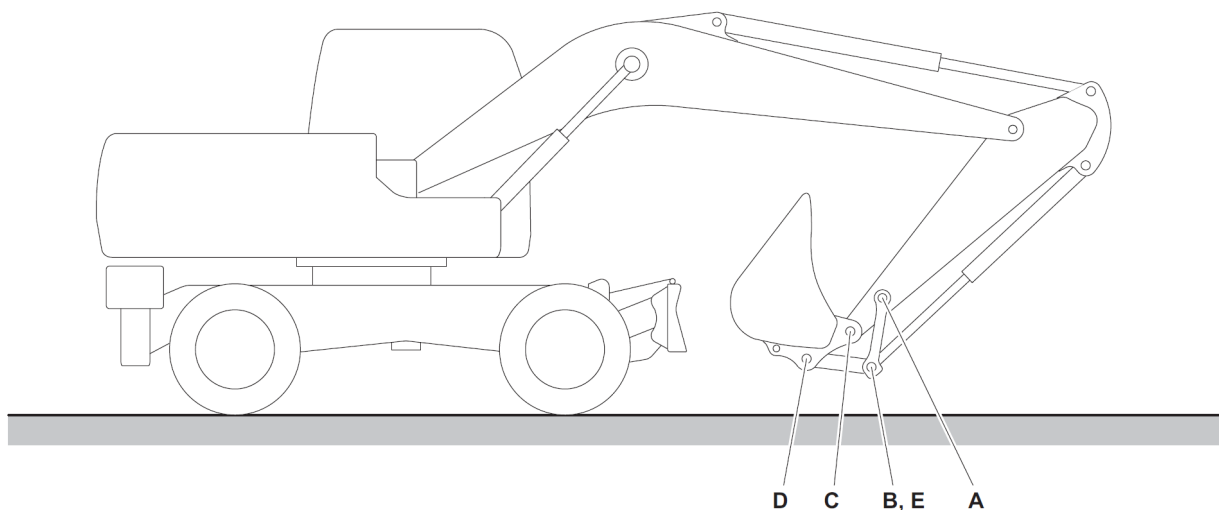
Utför alla dagliga servicekontroller

Smörj ledbult för skopfäste

Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter var 50:e timme.

OBSERVERA: Har maskinen har gått i vattendrag eller arbetat i vatten, måste grävaggregatet smörjas dagligen eller var 10:e timme.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fetspistolen vid den markerade punkten.
3. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.



WE1400168

Fig. 37

Referensnummer	Beskrivning
A	Ledbult för länk till stickan (1 smörjnippel)
B	Ledbult för länkfäste (2 smörjnipplar)
C	Ledbult för skopfäste (1 smörjnippel)

Referensnummer	Beskrivning
D	Ledbult för skoplänk (1 smörjnippel)
E	Ledbult skopcyllinderns kolvstångsände (1 smörjnippel)

- A. Ledbult för länk till arm (1 smörjnippel)
- B. Ledbult för länk (2 smörjnippel)
- C. Ledbult för länk till skopa (1 smörjnippel)
- D. Ledbult för länk (1 smörjnippel)

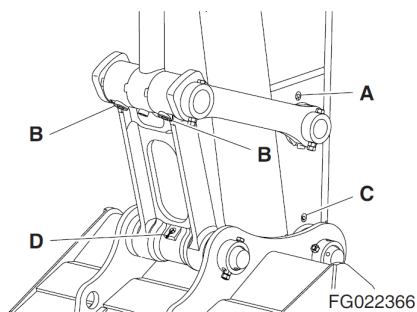


Fig. 38

- E. Ledbult för länk till skopa (1 smörjnippel)

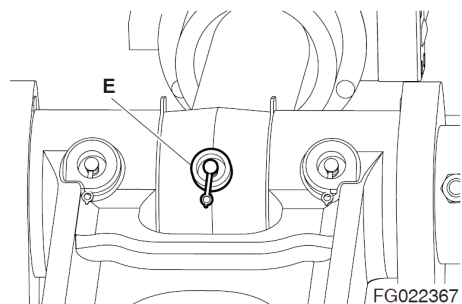


Fig. 39

Smörj svänglagring

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Svänglagringen är försedd med två smörjnippel. Smörj inte för mycket.
3. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.

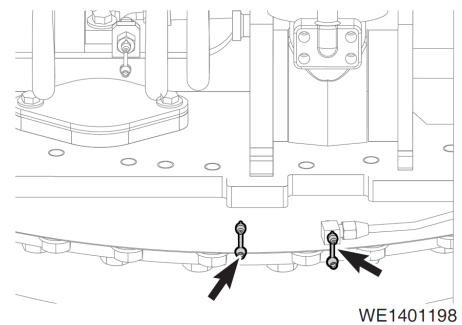


Fig. 40

Smörj schaktbladsbulten



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Sänk schaktblad till marken för att undvika dödsfall eller allvarlig personskada då du arbetar med schaktbladet.

När du öppnar kåpan till skyddet för schaktbladscylindern, säkra kåpan för att förhindra att den stänger igen oavsiktligt.

OBSERVERA: Smörj den var tionde timme under de första hundra timmarnas inkörning av maskinen. Efter inkörningsperioden smörj var 50:e driftstimma.

OBSERVERA: Vid arbete under vatten skall maskinen smörjas var tionde timme oavsett hur lång tid som har förflutit.

1. Sänk ner schaktbladet på marken.
2. Lossa bultarna och skyddskåpan till schaktbladscylindern från ramen. (fig. 41)
3. Spruta in fett vid 6 punkter per schaktbladscylinder (totalt 12 punkter) genom att använda en fettpistol. Se fig. 42.
4. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.
5. Stäng igen schaktbladets skyddshölje efter smörjning och montera bultarna.

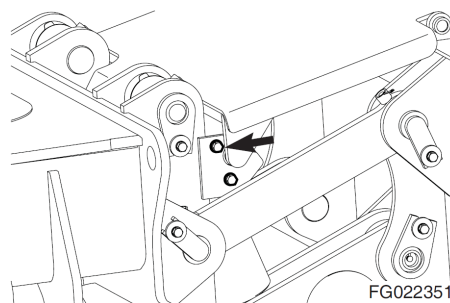


Fig. 41

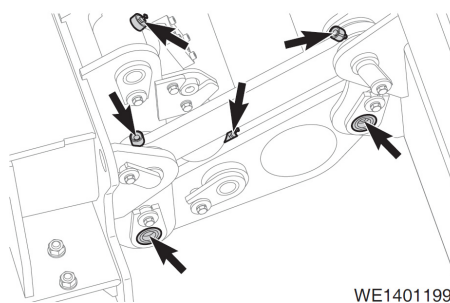


Fig. 42

Smörj stödbensbultarna

Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter var 50:e timme.

OBSERVERA: Om enheten har gått eller arbetat i vatten bör stödbenen smörjas dagligen eller var tionde timme.

1. Placera maskinen enligt bild (fig. 43), sänk stödbenen till marken och stäng av motorn.
2. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fettpistolen vid den markerade punkten.
3. Spruta in fett vid 4 punkter per schaktbladscylinder (totalt 8 punkter) genom att använda en fettpistol. (fig. 43)
4. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.

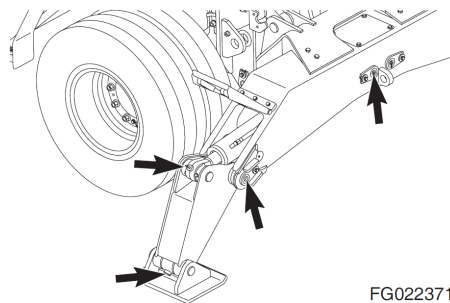


Fig. 43

Smörj framaxelbulten

OBSERVERA: Har maskinen har gått i vattendrag eller arbetat i vatten, måste grävaggregatet smörjas dagligen eller var 10:e timme.

1. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fettpistolen vid den markerade punkten.
3. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.

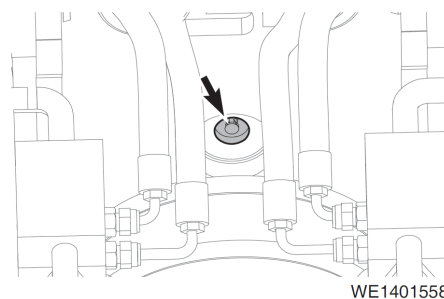


Fig. 44

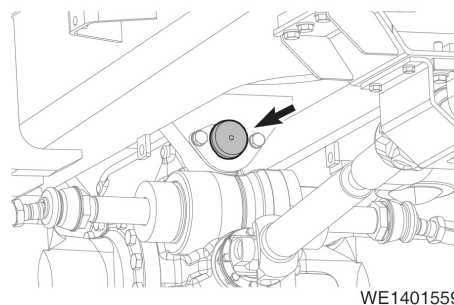


Fig. 45

Tappa av vatten och avlagringar ur bränsletanken

1. Utför detta arbete innan maskinen tas i drift.
2. Tappa av vatten och avlagringar från bränsletankens botten i en lämplig behållare.

OBSERVERA: Kassera den dränerade vätskan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

OBSERVERA: Fyll alltid bränsletanken vid arbetsdagens slut för att förhindra att kondensvatten bildas på tankväggarnas insida.

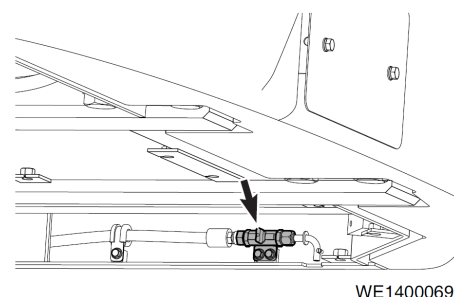


Fig. 46

Kontrollera kompressor och tappa ur vatten vid behov

1. Ställ manöverkontakten för kompressorn i läge I (OFF).
2. Med ett blåmunstycke i hytten, släpp ut all luft i kompressortanken.
3. Kompressorns dräneringsventil (1. fig. 47) finns i botten på batterilådan, på höger sida av maskinen.
4. Sätt ett fat under dräneringsventilen, tryck på handtaget (1. fig 43) åt sidan för att dränera vatten.

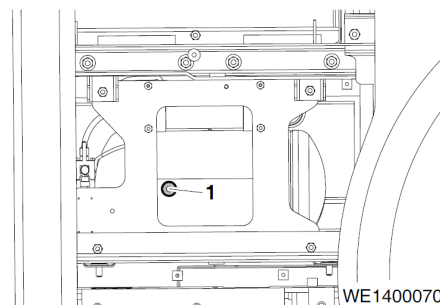


Fig. 47



VARNING

UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Dräneringsventilen fungerar inte när trycket i kompressortanken är 1,0 bar. 0 bar eller över. Komprimerad luft inuti tanken måste först släppas ut.

Bär säkerhetsglasögon för att skydda dina ögon från vatten och/eller flygande föremål ur dräneringsventilen.

Kontrollera motorns fläktrem med avseende på sprickbildning, slitage och korrekt spänning (efter de första 50 timmarna)

1. Kontrollera första gången efter 50 driftstimmar och sedan var 250e driftstimma. För detaljer hänvisas till "Kontrollera sträckningen av drivremmarna för motorfläkt och alternator" på sidan 4-48.

Kontrollera att inga muttrar och skruvar lossnat eller saknas

1. Alla muttrar och bultar måste kontrolleras de första 50 driftstimmar. Därefter var 250e driftstimma.

250 TIMMAR / SERVICE EN GÅNG I MÅNADEN

Utför alla kontroller för daglig tillsyn och
50 timmar

Smörj bom och armledsbultar

Smörj var 10:e timme under de första 100 timmarna och därefter
var 250:e timme.

OBSERVERA: Har maskinen har gått i vattendrag eller arbetat
i vatten, måste grävaggregatet smörjas
dagligen eller var 10:e timme.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned
redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fettpistolen
vid den markerade punkten.
3. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.

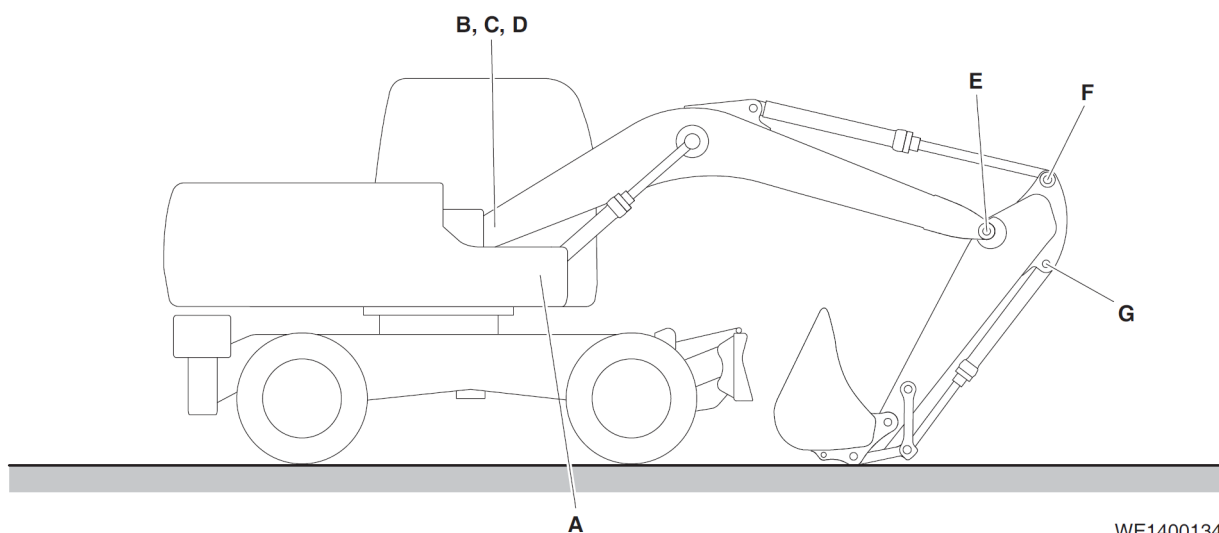


Fig. 48

WE1400134

Referensnummer	Beskrivning
A	Bomcylinderns övre ledbult (2 smörjnipplar)
B	Bommens undre ledbult (2 smörjnipplar)
C	Ledbult för cylinderkolv (2 smörjnipplar)
D	Ledbult för cylinder (1 smörjnippl)

Referensnummer	Beskrivning
E	Ledbult för sticka (2 smörjnipplar)
F	Ledbult för cylinderkolv (1 smörjnippl)
G	Ledbult för länk till skopa (1 smörjnippl)

A. Ledbult för bomcylinder (2 smörjnippel)

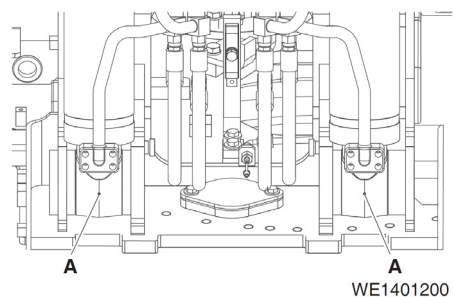


Fig. 49

- B. Bommens undre ledbult (2 smörjnippel)
- C. Ledbult vid bomcylinderns kolvstångsände (2 smörjnippel)
- D. Övre ledbult för stickcylinderns fäste (1 smörjnippel)

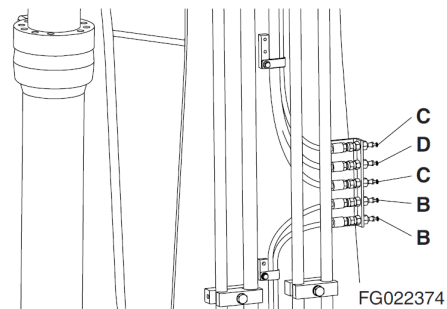


Fig. 50

E. Ledbult för sticka (2 smörjnippel)

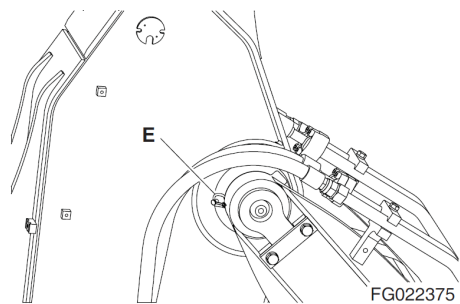


Fig. 51

F. Ledbult skopscylinderns kolvstångsände (1 smörjnippel)

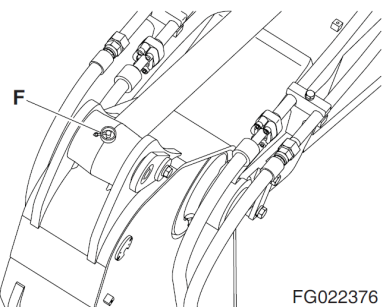


Fig. 52

G. Ledbult vid skopcyklinderns cylinderände (1 smörjnippel)

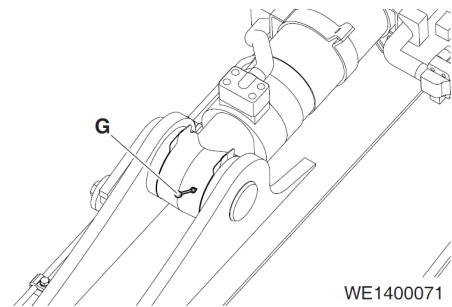


Fig. 53

Kontrollera motorfläkten och sträckningen på alternatordrivremmen

VIKTIGT

A En slak fläktrem kan orsaka överhettning av motorn, dålig laddning och/eller ökat remslitage. Sträcks drivremmen för hårt, kan skador uppstå på vattenpump, generatorlager eller fläktrem.

1. Inspektera var 250e driftstimma. (Inspektera efter de första 50 driftstimmarna.)
2. Stäng av motorn och kontrollera fläktremmens sträckning genom att trycka in den mitt emellan fläktens och generatorns remskivor. Remmen ska kunna tryckas ner ca 10 mm. För att justera fläktremmen lossas skruvarna för generatorns justeringsplatta. Justera remssträckningen och dra fast skruvarna på nytt.

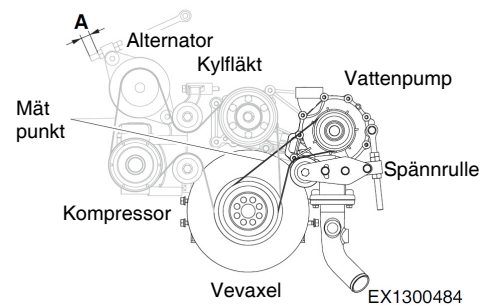


Fig. 54

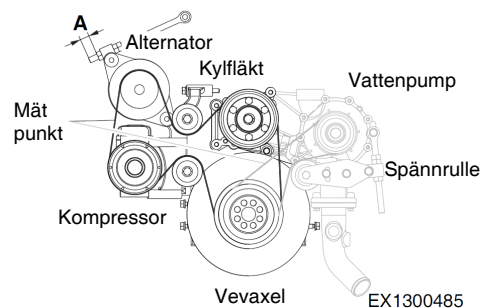


Fig. 55

Modell	Remsträckning (N)		Hur man mäter (alterntorrem)	
			Nedtryckning med 5 kg	A
DL06P	Ny	800 ±50 N (82 ±5 kgf)	2,4 mm	62 - 64 mm
	Använd	600 ±50 N (61 ±5 kgf)	3,7 mm	58 - 60 mm

Kontrollera slitaget på drivremmen för motorfläkt och alternator

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Håll dig borta från fläkten och kilremmarna när motorn är igång. Kontakt med roterande drivrem kan leda till skador.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Vid kontroll, justering eller byte av drivremmar, måste åtgärder vidtas så att inte motorn startas av misstag. Se till att startnyckeln har vridits till läge "OFF" (från) och att reglagen har försetts med varningsskyltar.

1. Byt ut slitna, nersmorda eller spruckna remmar omedelbart. Befinner sig remmarna i detta tillstånd, kan de inte arbeta korrekt. Kontrollera att inte remmen har längsgående sprickor. Tvärsprickor (tvärs över remmens bredd) kan accepteras. Längsgående (längs remmens längd) sprickor som korsas av tvärgående sprickor kan inte accepteras. Byt ut remmen om den är sliten eller om bitar saknas.
2. Innan en ny kilrem monteras, ska du säkerställa att alla remskivespår är rena och inte slitna. Byt ut skadade eller slitna remskivor.
3. Remskivornas stödlager, axlar och konsoler måste fungera.
4. När remmar och remskivor byts ut, ska kontroll göras av att remskivorna ligger i linje när remmarna är korrekt spända och att konsolerna är fastdragna. Det går att se en fel inriktad remskiva som kommer att minska prestanda hos drivremmen.
5. Tvinga inte in remmen i remskivespåret med våld genom att bända med skruvmejsel eller liknande. Detta skadar remmens sidoväv och kommer dessutom att leda till att remmen vrids, vilket i sin tur innebär att remmen förstörs på kort tid under drift.
6. Remmarna på nya maskiner och nymonterade remmar, förlorar sträckning när de väl sitter på plats till kilremspåren. Kontrollera remspänningen hos nya remmar med 50 timmars intervaller tills remspänningen har stabiliserats och därefter var 250:e timme. Om spänningen sjunker under krävt minimum, kommer remmen att slira, vilket leder till slitage på remmar och kilremskivor.

OBSERVERA: Vid arbete i en miljö som gör att remmarna slits hårdare, ska remssträckningen kontrolleras var 100:e timme.

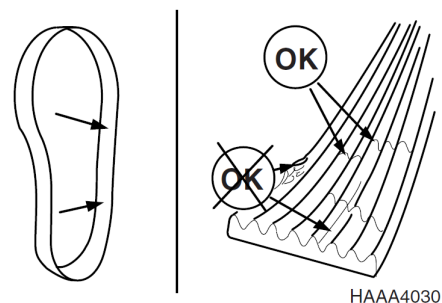


Fig. 56

HAAA4030

Rengör luftfilter till kompressorn (tillval)

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Öppna dörren till batterilådan på höger sida av maskinen.
3. Ta av filterlocket (1. fig. 57) manuellt, lossa luftfiltret (2 fig. 58) i huset och rengör locket och insidan (3. fig. 57) på huset.
4. Rengör och torka filtret med ren, torr tryckluft (2 kg/cm² eller lägre).
5. Efter rengöring, lys på filtrets insida och se om det finns några hål, repor eller annan skada. Om det finns repor, skador, byt ut filtret.
6. Montera filtret och filterlocket i motsatt ordning jämföre med monteringen.

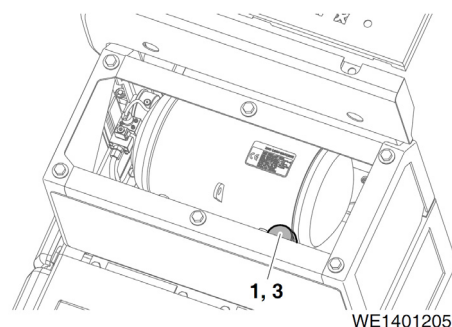


Fig. 57

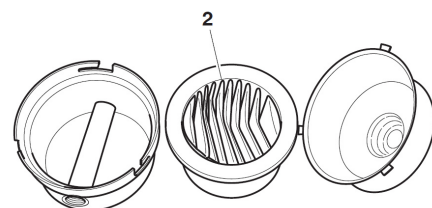


VARNING

UNDBIK DÖDSFALLELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Rengör inte eller byt filter medan kompressorn går.

Bär säkerhetsglasögon för att skydda dina ögon mot kringflygande damm när du rengör eller byter filtret.



FG015679

Fig. 58

Byt ut returfiltret för hydraulikolja (efter de först 250 driftstimmarna)

OBSERVERA: *Byt reurfiltret för hydraulikolja efter de första 250 driftstimmarna eller efter reparation och därefter var 1 000:e driftstimme (Hänvisning till sidan 4-66).*

Byt pilotfilter (efter de första 250 driftstimmarna)

OBSERVERA: *Byt pilotfilter efter de första 250 driftstimmarna och efter var 1 000:e driftstimme därefter (Hänvisning till sidan 4-67).*

Byt bromsfiltret (efter de första 250 driftstimmarna)

OBSERVERA: *Byt ut bromsfiltret efter 250 driftstimmar på en ny maskin och var 1 000:e driftstimme därefter. (Se sidan 4-69)*

Inspektera ledbultar och bussningar på grävaggregatet med avseende på slitage

Kontroller vätskenivån i batterierna.

Hänvisn. till Elektrolytnivå i batteri på sidan 4-101 för ytterligare information.

Kontrollera att inga muttrar och skruvar lossnat eller saknas

Kontrollera slangklämmorna i bränslesystemet

500 TIMMAR /SERVICE VAR 3: E MÅNAD

Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50e
och 250e timme

Smörj svängkrans och pinion



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR

Smörjning av svängkrans och piniong måste utföras av en
enda person.

1. Demontera inspektionsluckan och undersök fettets tillstånd.
Kontrollera om det finns vatten eller andra föroreningar på
drevtänderna.

OBSERVERA: Överdelen måste vridas en liten bit i taget
så att hela svängkransen kan smörjas.
Var ytterst försiktig när detta arbete utförs.

2. Har vatten eller andra föroreningar trängt in, ska den undre
inspektionsluckan avlägsnas så att kuggarna kan rengöras
och smörjas grundligt.
3. Installera inspektionsluckorna när kuggarna har smorts.

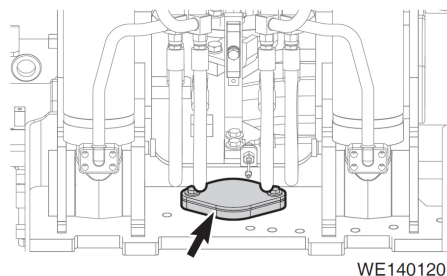


Fig. 59

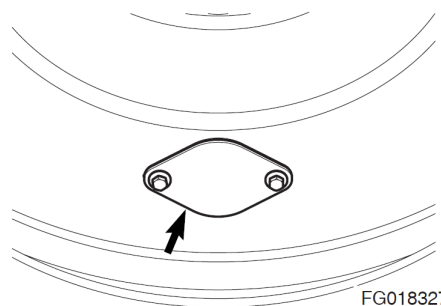


Fig. 60

Byt motorolja och filter



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

BYT INTE olja i en het motor. Låt motorn svalna innan du försöker byta olja i motorn för att undvika att du bränner dig på heta motordelar.

1. Placera en större behållare under motorn. Demontera locket (1, Fig. 61) och montera slangen (2) för att tappa av motoroljan. Ta bort slangen (2) och montera locket (1).

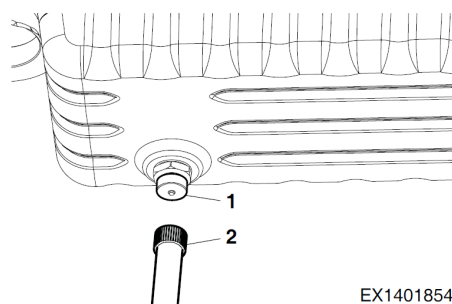
OBSERVERA: *Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.*

2. Byt ut motoroljefiltret med hjälp av en filternyckel. Oljefiltret är av påskruvbar typ. Se fig. 62. Ta bort och kasta filtret.
3. Montera ett nytt filter. Stryk ett tunt lager med olja runt filtrets tätningsring. Skruva på filtret tills packningen kommer i kontakt med hållaren, vrid sedan filtret ytterligare ett ½ varv.

4. Fyll på ny motorolja av rätt kvalitet genom oljepåfyllningen (Fig. 63). Hänvisning till "Tabell med rekommenderade smörjmedel" i denna handbok för de driftsförhållanden som råder.

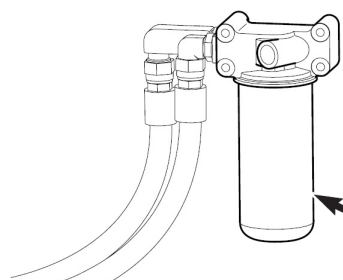
OBSERVERA: *Se "Vätskevolymer" på sidorna 4-20 beträffande volymen.*

5. Starta motorn. Kör motorn i fem minuter på "LÅGT TOMGÅNGSVARV" och kontrollera motorns oljetryckslampa.
6. Stäng av motorn. Undersök om spår av läckage uppstått vid filtret. Kontrollera oljenivån på nytt efter 15 minuter.



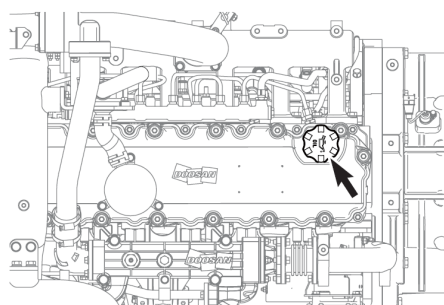
EX1401854

Fig. 61



EX1402067

Fig. 62



EX1401853

Fig. 63

Rengör ytterfiltret i luftkonditioneringsanläggningen

Aggregatet är utrustat med ett luftfiltersystem, som filtrerar bort smuts och dammpartiklar ur den luft som blåses in i operatörshytten. Detta filter måste rengöras.

OBSERVERA: *Används maskinen i omgivning med mycket damm, kan rengöring och byte behöva göras med kortare intervaller. Om filtret är skadat ska det ersättas med ett nytt.*



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Alla servicearbeten och inspektioner av luftkonditioneringsystemet ska utföras med startnyckeln i läge O (AV).



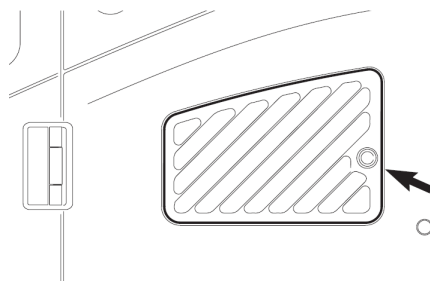
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om du använder tryckluft för att rensa filtret, måste du använda lämpliga skyddsglasögon.

OBSERVERA: *Alla uppgifter om höger och vänster är baserade på att operatören sitter i operatörsstolen, vänd mot maskinens framända.*

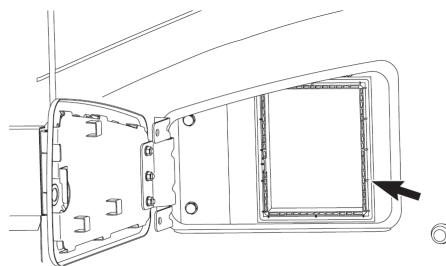
1. Öppna locket med hjälp av start NYCKELN på förarhyttens vänstra sida.



EX1300825

Fig. 64

2. Ta ur filtret (Fig. 65) och undersök om det är skadat.
3. Rengör filterinsatsen med tryckluft. Om filtret är smutsigt, byt ut det.
4. Återmontera i omvänd ordning.



EX1403389

Fig. 65

Kontrollera och rengör innerfiltret i luftkonditioneringsanläggningen

VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Alla servicearbeten och inspektioner av luftkonditioneringsystemet ska utföras med startnyckeln i läge O (AV).

VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

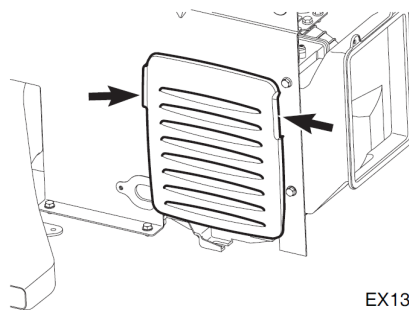
Om du använder tryckluft för att rensa insatsen, måste du använda lämpliga skyddsglasögon.

1. Demontera filtret genom att dra knoppen utåt samtidigt som du trycker in övre och undre delen av filterhandtaget som befinner sig inne i hyttens bakre del.
2. Demontera filtret genom att dra knoppen utåt samtidigt som du trycker in övre och undre delen av filterhandtaget.
3. Rengör filterinsatsen med tryckluft. Om filtret är skadat ska det ersättas med ett nytt.

Om filtret är mycket smutsigt, kan det tvättas ur med vatten och tvållösning eller mildt rengöringsmedel.

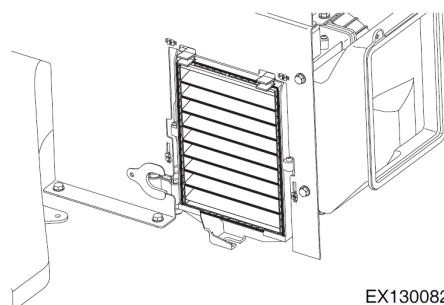
VIKTIGT

Har filtret tvättats med vatten, måste du se till att det är helt torrt innan det monteras tillbaka.



EX1300822

Fig. 66



EX1300823

Fig. 67

Rengör kylare, oljekylare, laddluftkylare, bränslekylare och kondensorkärnorna i lufkonditioneringsanläggningen

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Om din kropp utsätts för direkt inverkan av tryckluft, ånga eller vatten finns risk för personskada. Bär alltid skyddsglasögon, skyddsmask och säkerhetsskor vid rengöringen. Håll alltid personal och åskådare borta från arbetsområdet.

1. Öppna den bakre dörren och motorhuven och lossa bult(ar) i övre luckan till oljekylaren.
2. Lossa vingskruvarna och demontera dammskyddet som är monterat framför oljekylaren och kylaren.

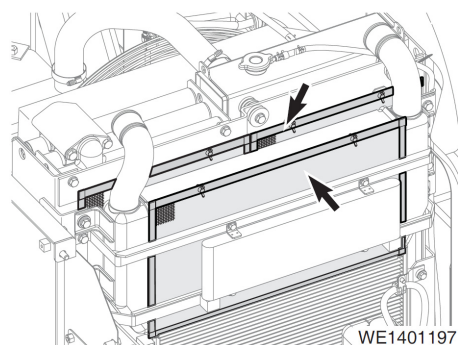


Fig. 68

3. Rengör kylaren, oljekylaren, oljekylarens och laddluftkylarens utsidor med tryckluft, ånga eller vatten. Tvätta från motorrummets utsida och inåt. Upprepa rengöringsprocessen från motorrummets insida mot dess utsida för att vara säker på att all smuts och avlagringar avlägsnas.

OBSERVERA: Rengör dammskyddet och installera det efter att kylare, oljekylare, bränslekylare och laddluftkylare har rengjorts.

4. Rengör luftkonditionerings kondensorrör med tryckluft, ånga eller vatten.

VIKTIGT

För att förhindra att kylarcellerna skadas, ska tryckluftspistolen hållas på ett säkert avstånd. Skador på kylarcellerna kan orsaka vattenläckage eller överhettning. På en dammig arbetsplats, ska kylarcellerna kontrolleras dagligen.

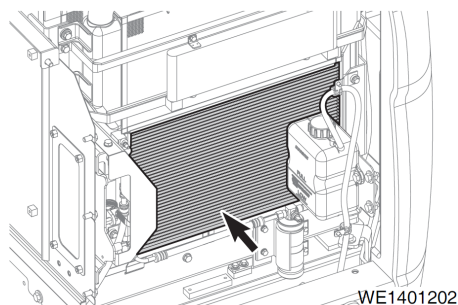


Fig. 69

Smörj drivaxel

1. Bakre drivaxelns främre knutkors (en punkt)
2. Främre drivaxelns splines (en punkt)

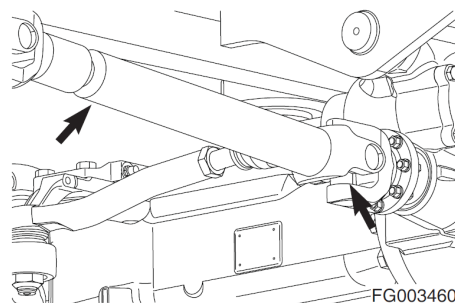


Fig. 70

3. Främre drivaxelns bakre knutkors (en punkt)
4. Mittre drivaxelns främre lager (en punkt)

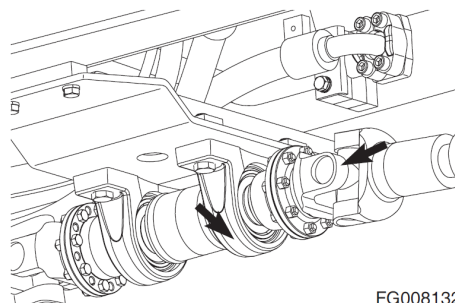


Fig. 71

5. Mittre drivaxelns bakre lager (en punkt)
6. Bakre drivaxelns främre knutkors (en punkt)

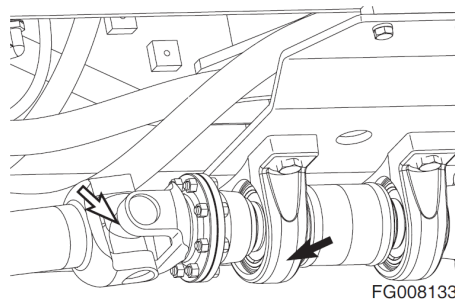


Fig. 72

7. Bakre drivaxelns splines (en punkt)
8. Bakre drivaxelns bakre knutkors (en punkt)

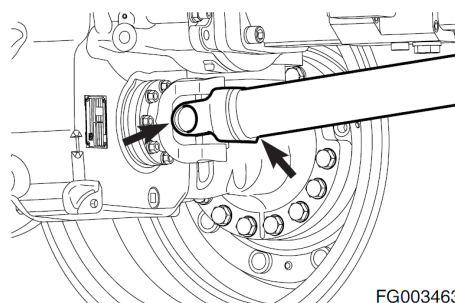


Fig. 73

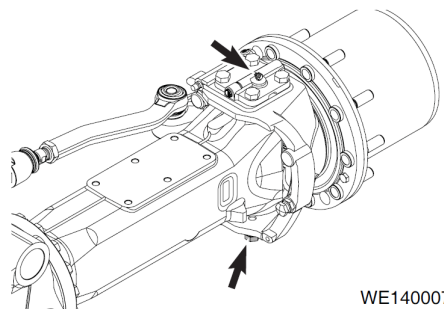
Smörj framaxelns styrlid

OBSERVERA: Har maskinen har gått i vattendrag eller arbetat i vatten, måste grävaggregatet smörjas dagligen, annars var 3:e månad eller var 500:e driftstimme.

1. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fettpistolen vid den markerade punkten.

OBSERVERA: Det finns en övre och en undre smörjnippel i varje ända av framaxeln.

2. Avlägsna all gammalt fett som har läckt ut efter smörjning.



WE1400072

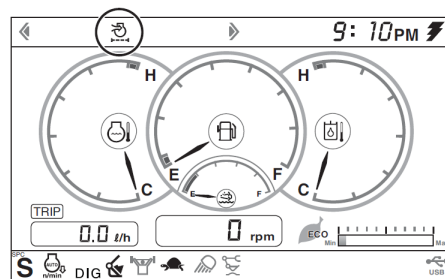
Fig. 74

Rengör luftfiltrets ytterelement

OBSERVERA: Rengör yttre filterinsatsen var 500:e driftstimme / var 3:e månad.

OBSERVERA: Om varningslampan för igensatt luftfilter (fig. 75) på instrumentpanelen TÄNDS, måste service utföras på luftfiltret.

OBSERVERA: Vid arbeten med extrem dammbildning måste serviceintervallerna förkortas.



EX1301105

Fig. 75



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Rengör aldrig och försök heller aldrig att demontera luftfiltrets filterinsats med motorn igång.

Om du använder tryckluft för att rensa filtret, måste du använda lämpliga skyddsglasögon.

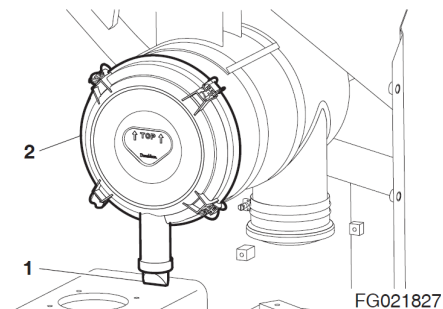
1. Lokalisera luftfiltret.

OBSERVERA: Var 500:e driftstimme eller om kontrollampen för service (fig. 75) på instrumentpanelen TÄNDS, måste service utföras på luftfiltret.

OBSERVERA: Byt ut yttre filterinsatsen efter 5 rengöringar eller efter var 2 000:e driftstimme / 1 års användning.

2. Demontera och rengör dammutsläppsventilen (1. fig. 76) av gummi på botten av luftfilterhuset (2). Kontrollera att inte tätningssläpparna är slitna eller skadade. Byt ut ventilen vid behov.

OBSERVERA: Installera evakueringsventilen med läpparna parallellt med locket.



FG021827

Fig. 76

3. Avlägsna filtrets lock (2. fig. 77) genom att lossa låsklammorna (3)
4. Demontera den yttre filterinsatsen (4, fig. 77) ur luftfilterhuset. Ta inte ut det inre filtret (5).

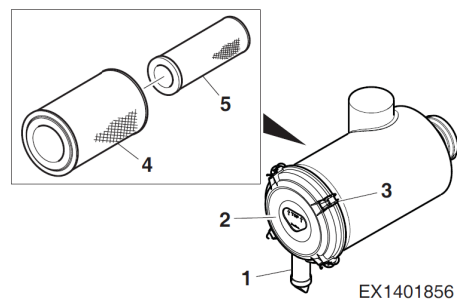


Fig. 77

5. Rengör det yttre filtret (4. fig. 77) genom att blåsa med tryckluft från dess insida och utåt. Använd inte tryckluft med högre tryck än 205 kPa.



Fig. 78

6. Kontrollera ytterfiltret genom att hålla en lampa inuti filtret. Om små hål eller tunna partier har uppstått på filterelementet efter rengöringen ska det ersättas.
7. Rengör luftfilterhusets och lockets resp. insidor. Använd inte tryckluft.
8. Montera tillbaka filterinsatsen och locket på rätt sätt.

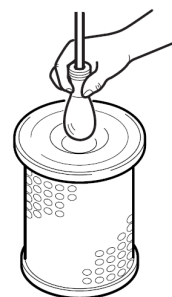


Fig. 79

9. Montera lock (2.fig. 80) som följer.
- A. Anpassa locket efter filtret.
 - B. Haka spetsen på spärrarna (3. fig. 80) i den utskjutande delen på luftrenaren och lås den i läge.
 - C. När spärrarna (3. fig. 80) låses i läge fäst dem i tur och ordning på motsatta sidor (topp, botten, vänster, höger) på samma sätt som vid åtdragning av bultar.
 - D. Montera alltid lock (2. fig. 80) så att evakueringsventilen (1) är vänd mot marken (A).

OBSERVERA: Se till att läpparna på evakueringsventilen är parallella med locket.

- E. När locket (2. fig. 80) är monterat, kontrollera att locket (2) sitter rätt i filterhuset. Om det sitter, montera igen.

OBSERVERA: Om varningslampan för igensatt filter fortsätter att LYSA trots att det yttre filtret har rengjorts, ska både yttre och inre filtren bytas ut. Rengör inte det inre filtret.

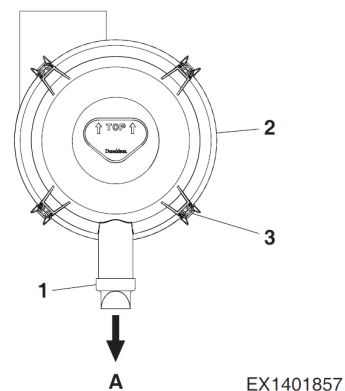


Fig. 80

Byt vattenavskiljare & bränslefilter

1. Öppna serviceluckan på maskinens vänstra sida (1 fig. 81).
2. Stäng bränsledräneringsventilen (fig. 81).
3. Placera en liten behållare under bränslefilteret. Töm filtret genom att öppna avtappningsventilen vid filterets botten

OBSERVERA: Kassera den dränerade vätskan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

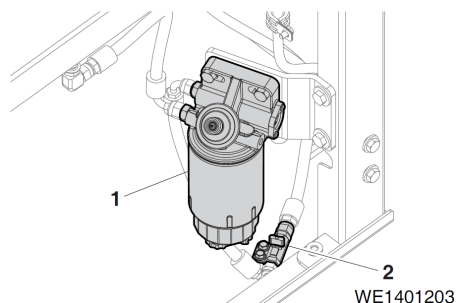


Fig. 81

4. Avlägsna skålen med verktyg som följde med maskinen.
5. Ta ur patronen.

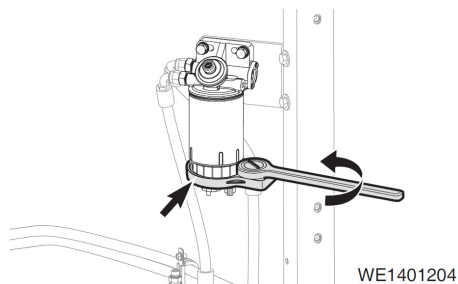


Fig. 82

6. Fukta tätningens yta (2. fig. 83) med bränsle på den nya patronen (1).
7. Dra fast filterpatronen för hand tills tätningen berör filterhuvudets tätningsyta.
8. När den berör ytan, dra åt filterpatronen ytterligare 3/4 varv.
9. Fukta tätningens yta (3. fig. 83) med bränsle och dra fast skålen med verktyget.

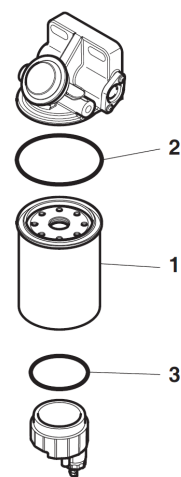


Fig. 83

Byt huvudbränslefilter



VARNING

UNDBIK DÖDSFALLE LLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Byt filter efter att motorn svalnat. Var försiktig med brandfaran. Rök inte.

1. Sök upp bränslefiltret i motorrummet.
2. Placera en liten behållare under bränsleförfiltret.
3. Skruva av bränslefiltret från filterfästet. Kassera bränslefiltret.

OBSERVERA: Kassera den dränerade vätskan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

4. Rengör filterfästet och montera ett nytt bränslefilter. Skruva på filtret tills packningen kommer i kontakt med hållaren, vrid sedan filtret ytterligare ett ½ varv med hjälp av en nyckel.

OBSERVERA: Smörj bränslefiltrets tätningssring med dieselbränsle.

OBSERVERA: Fyll på bränslefiltret med rent bränsle. Detta underlättar avluftningen av bränslesystemet.

OBSERVERA: Använd endast Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) bränsle och API-CJ-4/ACEA-E9 motorolja.

Avluftning av bränslesystem

Om luften står kvar i bränslets matarledning till motorn kan detta medföra att motorn inte fungerar ordentligt. Luft kan inverka på motorns startförmåga och kan också resultera i oregelbundet motorvarvtal.

Skulle du köra slut på bränslet eller om bränslefiltret har bytts kan systemet behöva avluftas med hjälp av följande procedur:

1. Stäng av motorn.
2. Kontrollera att bränsleventilen är öppen.
3. Öppna bränsledräneringsventilen.
4. Lossa pluggen (1. fig. 86) på bränsleförfiltrets ovansida.
5. Pumpa med handpumpen (2. fig. 86) på bränsleförfiltret. Pumpa tills bränsle strömmar ut ur den lossade pluggen på bränsleförfiltret.
6. Montera pluggen (1. fig. 86) på bränsleförfiltrets ovansida.

OBSERVERA: Åtdragningsmoment: 6,5 N.m

7. Fortsätt att pumpa med handpumpen tills att du känner ett starkt motstånd.
8. Starta motorn och undersök om det finns något läckage.
9. Upprepa det hela vid behov.

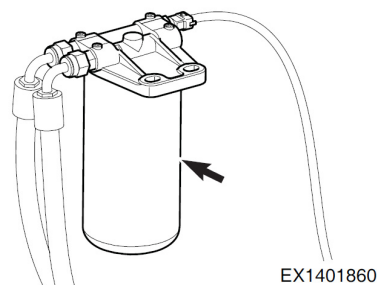


Fig. 84

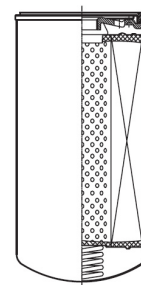


Fig. 85

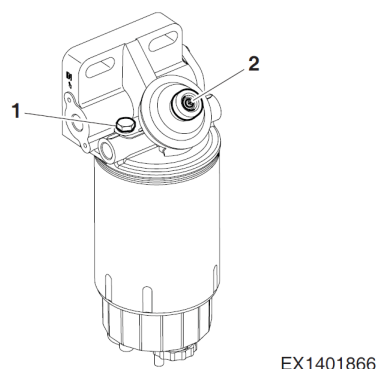


Fig. 86

Byt filter i luftkompressor (tillval)

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Öppna dörren till batterilådan på höger sida av maskinen.
3. Ta av filterlocket (1. fig. 87) manuellt, lossa luftfiltret (2 fig. 88) i huset och rengör locket och insidan (3. fig. 87) på huset.
4. Byt ut luftfiltret (2. fig. 88) och montera filterlocket (1. fig.87).



VARNING

UNDBIK DÖDSFALLELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Försök inte att göra rent eller byta filtret medan kompressorn är igång.

Bär säkerhetsglasögon för att skydda dina ögon mot kringflygande damm när du rengör eller byter filtret.

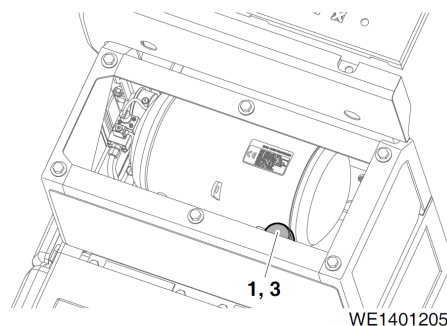
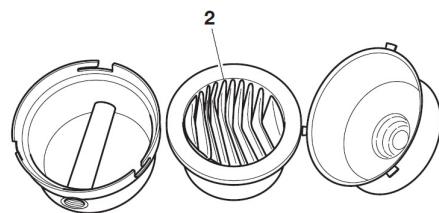


Fig. 87



FG015679

Fig. 88

Töm och fyll på olja i framaxelhuset (efter de första 500 driftstimmarna)

1. Framaxelhuset olja måste tömmas och fyllas på efter de första 500 driftstimmarna och var 2 000:e driftstimme därefter. (Se sidan 4-81)

Töm och fyll på olja i bakaxelhuset (efter de första 500 driftstimmarna)

1. Bakaxelhuset olja måste tömmas och fyllas på efter de första 500 driftstimmarna och var 2 000:e driftstimme därefter. (Se sidan 4-81)

Töm och fyll på olja i navreduktionsväxeln (efter de första 500 driftstimmarna)

Navreduktionernas olja måste tömmas och fyllas på efter de första 500 driftstimmarna och var 2 000:e driftstimme därefter. (Se sidan 4-82)

Töm och fyll på transmissionsolja (efter de första 500 driftstimmarna)

1. Transmissionens olja måste tömmas och fyllas på efter de första 500 driftstimmarna och var 2 000:e driftstimme därefter. (Se sidan 4-82)

Byt olja i svängreduktionsväxel (tappa av och fyll på ny olja efter de första 500 driftstimmarna)

OBSERVERA: *Byt oljan i svängreduktionsväxeln efter de första 500 driftstimmarna på en ny maskin och därefter var 1 000:e driftstimme. (Se sidan 4-68)*

1 000 TIMMAR /SERVICE VAR 6: E MÅNAD

Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50e och 250e timme

Smörj svängreduktionsväxeln

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Lossa avluftspluggen (1. fig 89) från svängreduktionsväxeln.
3. Tryck på smörjnippeln och pressa in fett med fettpistolen vid den markerade punkten. (2, fig 90)
4. Montera avluftspluggen (1. fig 89) på svängreduktionsväxeln.

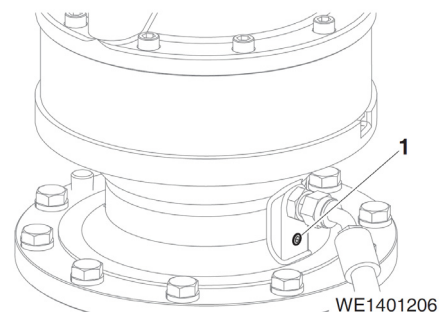


Fig. 89

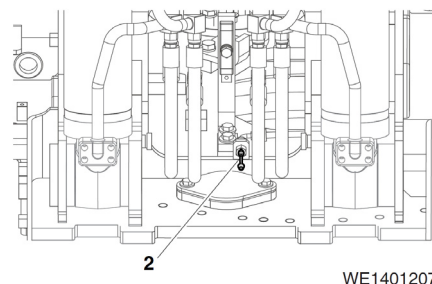


Fig. 90

Byt avluftsfilter i hydraulikoljetanken

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Tippa locket till avluftsventilen upp (2, Fig. 91) något fåratt lätta på det interna trycket.
3. Skruva ur bulten (1. fig. 91) och ta av luftventillocket (2).
4. Byt filterpatron (3. fig. 91) och sätt tillbaka avluftslocket genom att dra åt bulten.

OBSERVERA: Använda filter och gammal olja ska alltid tas omhand i enlighet med lokala bestämmelser.

OBSERVERA: När maskinen används på en dammig arbetsplats behöver avluftsfiltret rengöras eller bytas ut regelbundet, även innan den fastlagda tiden för utbyte.

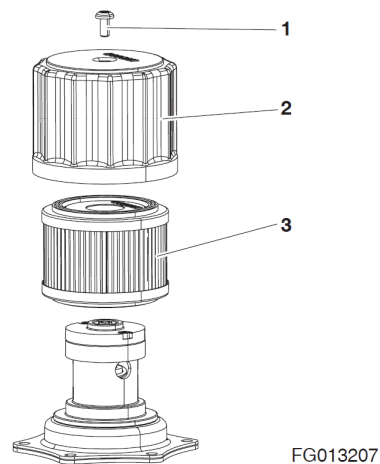
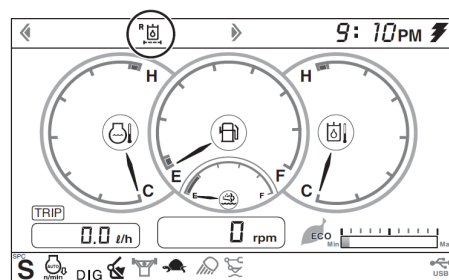


Fig. 91

Byt ut returfiltret för hydraulolja

OBSERVERA: Byt returfiltret efter de första 250 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 1 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Om varningslampan för igensatt returfilter (fig. 92) på instrumentpanelen TÄNDS, måste service utföras på returfiltret.



EX1301106

Fig. 92

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Den hydrauliska oljan kommer att vara het efter avslutat arbete. Låt systemet kylas ner innan försök görs att utföra servicearbeten på hydraulkomponenterna.

Hydrauliktanken står under tryck. Lyft locket till hydraulikens avluftsventil något så att övertrycket kan försvinna. När övertrycket har försvunnit, kan inspektionsluckan avlägsnas och vatten tappas av från tanken.

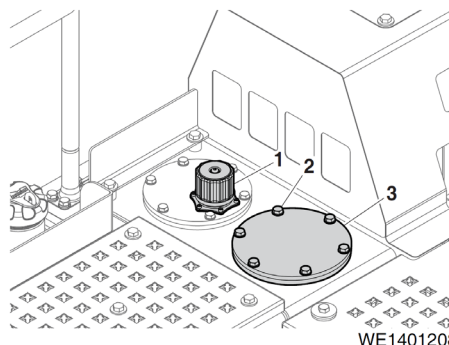


Fig. 93

VIKTIGT

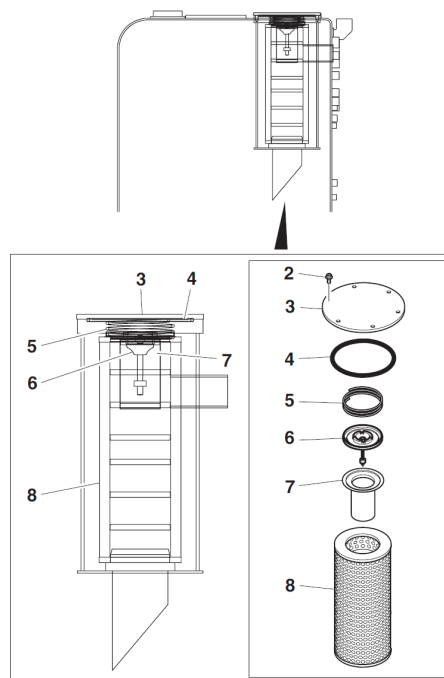
Se till att smuts och vatten torkas bort från hydraultankens ovansida, framför allt runt påfyllnings- resp. filteröppningen.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Tippa locket till avluftsventilen upp (1, Fig. 93) något för att lätta på det interna trycket.
3. Lossa bultar (2, fig. 93) och serviceluckan (3). Ta bort fjädern (4), ventilen (5), O-ringen (6), bypassilen (7) och till sist filtret (8).

4. Ta ut filtret och kassera det.

OBSERVERA: Använda filter och gammal olja ska alltid tas omhand i enlighet med lokala bestämmelser.

5. Montera nytt filter och ny O-ring. Montera bypassil, ventil och fjäder. Montera serviceluckan.
6. Kör motorn på lågt tomgångsvarv i 10 minuter för att avluften kretsen.
7. Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken (Se sidan 4-29). Efterfyll olja om så behövs.



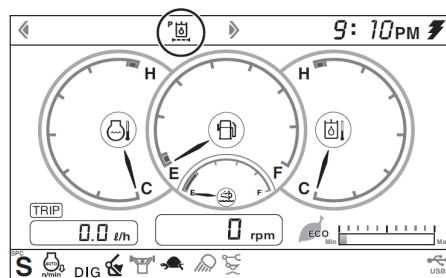
EX1401869

Fig. 94

Byt ut pilotfiltret

OBSERVERA: Byt pilotfiltret efter de första 250 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 1 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Om varningslampan för igensatt pilotfilter (fig. 95) på instrumentpanelen TÄNDS, måste service utföras på pilotfilter.



EX1301107

Fig. 95

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Den hydrauliska oljan kommer att vara het efter avslutat arbete

Låt systemet kallna innan du byter ut pilotfiltret.

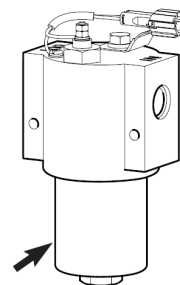
1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk ned redskapen till marken och stäng av motorn.
2. Tippa locket till avluftsventilen upp (1, Fig. 93) något fåratt lätta på det interna trycket.
3. Sök upp pilotsystemets filterenhet. Se fig. 96.
4. Skruva loss behållaren (4. fig. 97) och ta bort O-ringen (2) och filterpatronen (3).

OBSERVERA: Behållaren måste fyllas med olja. Var försiktig när du demonterar denna enhet.

5. Sätt in en ny filterpatron och O-ring. Stryk en mindre mängd olja runt hela O-ringen och montera in behållaren i filterhuvudet (1. fig. 97).

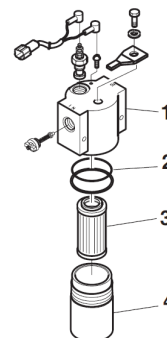
OBSERVERA: Använda filter och gammal olja ska alltid tas omhand i enlighet med lokala bestämmelser.

6. Efter att pilotfiltret har bytts, avlufta pumpen och kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken.



EX1400100

Fig. 96



EX1400101

Fig. 97

Byt olja i svängreduktionsväxel

OBSERVERA: Byt svängväxelns olja efter de första 500 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 1 000:e driftstimme.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Kuggväxeloljan är mycket het efter att maskinen varit i drift. Stoppa alla funktioner och låt systemen kallna.

1. Placera en behållare under grävmaskinen.
2. Demontera avtappningspluggen (3, Fig. 99) och tappa av oljan i svängreduktionsväxeln i en behållare.

OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

3. Efter avtappning av olja dra åt avtappningspluggen.
4. Avlägsna avluftnings/påfyllningslocket (2, fig. 98) och fyll på olja upp till markeringen "H" på oljestickan (1.).

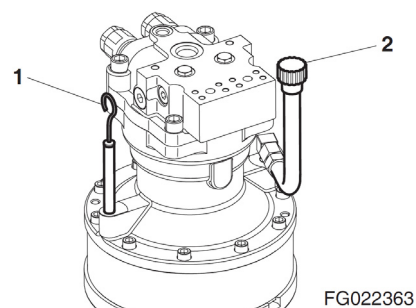


Fig. 98

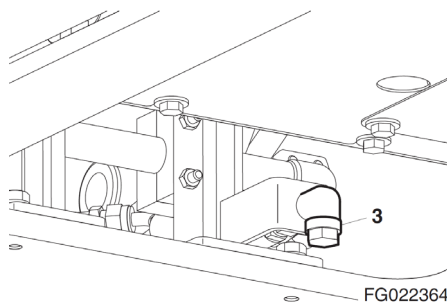


Fig. 99

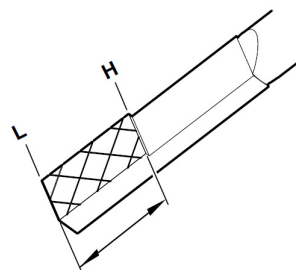


Fig. 100

Byt bromsfiltret

OBSERVERA: Byt bromsfiltret efter de första 250 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 1 000:e driftstimme.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Den hydrauliska oljan kommer att vara het efter avslutat arbete

Låt systemet svalna av först innan du byter bromsfiltret.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
4. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
5. Stäng av motorn.
6. Tippa locket till avluftningsventilen upp (1, Fig. 93) något fåratt lätta på det interna trycket.
7. Sök upp bromssystemets filterbehållare. Se fig. 101.

OBSERVERA: Behållaren måste fyllas med olja. Var försiktig när du demonterar denna enhet.

9. Sätt in en ny filterpatron och O-ring. Stryk en mindre mängd olja runt hela O-ringen och montera in behållaren i filterhuvudet (1. fig. 102).

OBSERVERA: Använda filter och gammal olja ska alltid tas omhand i enlighet med lokala bestämmelser.

10. Efter att bromsfiltret har bytts bör luften i fram- och bakaxelns bromskretsar avluftas och nivån i hydrauloljetankens kontrolleras.

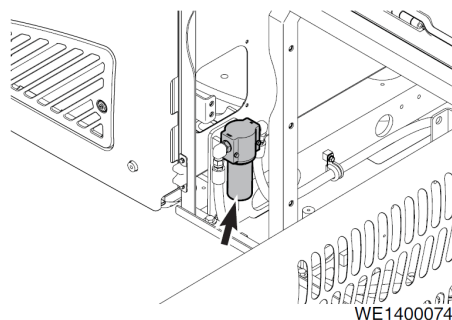


Fig. 101

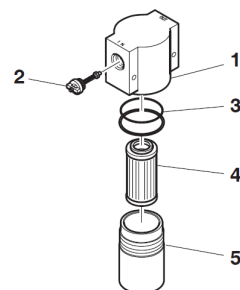


Fig. 102

Byt ytterfilter i luftkonditioneringsanläggningen

Aggregatet är utrustat med ett luftfiltersystem, som filtrerar bort smuts och dammpartiklar ur den luft som blåses in i operatörshytten. Detta filter måste rengöras.

OBSERVERA: *Används maskinen i omgivning med mycket damm, kan rengöring och byte behöva göras med kortare intervaller. Om filtret är skadat ska det ersättas med ett nytt.*



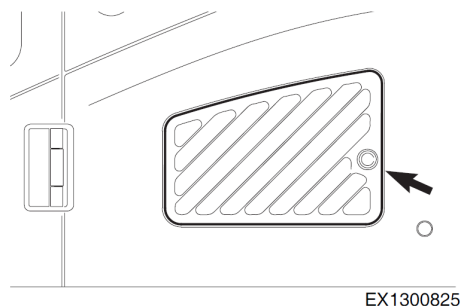
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Alla servicearbeten och inspektioner av luftkonditioneringsystemet ska utföras med startnyckeln i läge O (AV).

OBSERVERA: *Alla uppgifter om höger och vänster är baserade på att operatören sitter i operatörsstolen, vänd mot maskinens framända.*

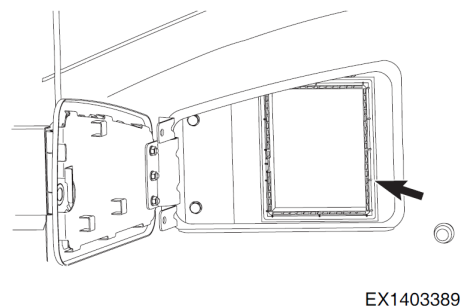
1. Öppna locket med hjälp av start NYCKELN på förarhyttens vänstra sida.



EX1300825

Fig. 103

2. Demontera filtret (fig. 104) och ersätt det med ett nytt.
3. Återmontera i omvänd ordning.



EX1403389

Fig. 104

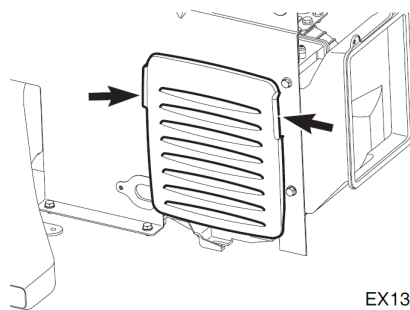
Byt innerfilter i luftkonditioneringsanläggningen

VARNING

**UNDVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

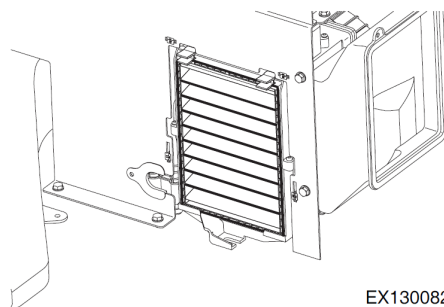
**Alla servicearbeten och inspektioner av
luftkonditioneringssystemet ska utföras med startnyckeln i
läge O (AV).**

1. Demontera filtret genom att dra knoppen utåt samtidigt som du trycker in övre och undre delen av filterhandtaget som befinner sig inne i hyttens bakre del.
2. Demontera filtret genom att dra knoppen utåt samtidigt som du trycker in övre och undre delen av filterhandtaget.
3. Byt ut det mot ett nytt.
4. Montera tillbaka filtret men i omvänd ordning.



EX1300822

Fig. 105



EX1300823

Fig. 106

Kontrollera luftkonditioneringens köldmedium

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Att blanda tobaksrök och freon kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

Rök inte när du utför servicearbeten eller fyller på luftkonditioneringsanläggningen.

Kontakt med köldmedium kan resultera i köldskador och andra personskador. Använd skyddsglasögon när du öppnar ledningar med köldmedium.

Systemet kan vara trycksatt, släpp ut trycket försiktigt i ett väl ventilerat utrymme.

Inandning av ångor från köldmedel för luftkonditioneringsanläggning när du röker eller på annat sätt inandas ångor som uppstått från eld som varit i kontakt med ångor från köldmedel, kan orsaka allvarlig kroppsskada.

Använd en certifierad utjämningstank och återvinningsvagn för att på rätt sätt avlägsna kylmedel ur luftkonditioneringsystemet.

1. Kör motorn med ca 1800 v/min. Kör motorn i minst 10 minuter för att stabilisera systemet.
2. Välj maximalt luftflöde genom att trycka in "HI" omkopplaren för fläkthastighet.
3. Flytta temperaturreglaget till maximum kyleffekt.
4. Tryck in omkopplaren för "Återcirkulering av luft".
5. Jämför blåsbildningen i förångarens inspektionsfönster med skisserna i nedanstående tabell.

VIKTIGT

Överfyllning av köldmedium kan orsaka farligt övertryck och dålig kylverkan. Låg nivå kan orsaka kompressorskador.

Se till att kylvätskenivån håller rätt nivå.

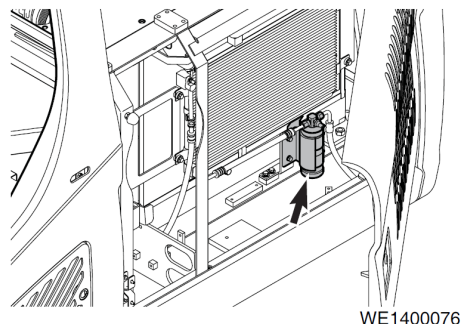


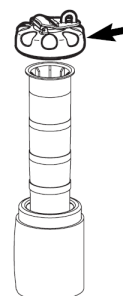
Fig. 107

Mängd köldmedium	Utseende i inspektionsfönster	Lösning
Normalt	 Nästan klar. Alla bubblor försvinner.	
Högt	 Inga bubblor är synliga.	Fyll på eller tappa av systemet för att få rätt mängd HFC-134a kylvätska.
Lågt	 En ström av bubblor är synliga.	

Byte av tanklocksfilter

VIKTIGT

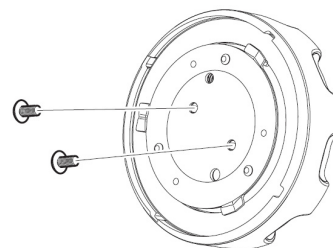
Utvändiga slag eller skador på tanklocket kan orsaka permanenta filterskador.



FG020189

Fig. 108

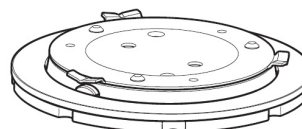
1. Lossa skruvarna och filterenheten från tanklocket (fig. 109)



FG015684

Fig. 109

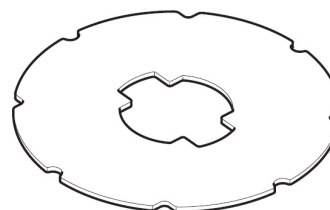
2. Efter demontering lägga den försiktigt som visas i fig. 110.



FG015685

Fig. 110

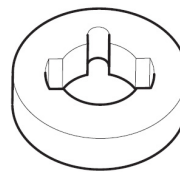
3. Efter demontering (fig. 110) ta bort gummiskivan som bilden visar (fig. 111).



FG015686

Fig. 111

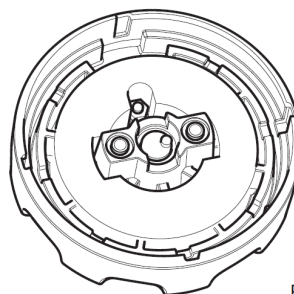
4. Efter demontering enligt (fig. 111), kan du nu byta ut det mot ett nytt filter såsom visas i (fig. 112).



FG015687

Fig. 112

5. Montera filtret och filterlocket i motsatt ordning jämfört med demonteringen.



FG015688

Fig. 113

Kontrollera och justera motorn **

Kontakta din DOOSAN återförsäljare för kontroll och justering av följande detaljer:

- Motorns kompressionstryck.
- Insprutningstryck.
- Timing insprutning

**Dessa kontroller måste utföras av behörig DOOSAN återförsäljare.

2 000 TIMMAR / SERVICE ÅRLIGEN

Utför alla kontroller för daglig tillsyn, 50e,
250e, 500e och 1 000e timme

Byt ut yttre och inre filter i luftrenaren



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR

Rengör aldrig och försök heller aldrig att demontera
luftfiltrets filterinsats med motorn igång.

OBSERVERA: Byt ut yttre filterinsatsen efter 5 rengöringar
eller efter var 2 000:e drifttimme / 1 års
användning.

OBSERVERA: Byt det inre filtret varje gång ett nytt yttre filter
har monterats in.

1. Öppna serviceluckan på maskinen. ta bort 6 spärrar (3). fig
115) och ta sedan av locket.
2. Demontera evakueringsventilen (1. fig. 115) från
luftrenarens lock (2).

OBSERVERA: Kontrollera om evakueringsventilens
tätningssläppar är slitna eller skadade. Byt
ut ventilen vid behov. Installera
evakueringsventilen med läpparna
parallellt med locket.

3. Håll det yttre elementet (4. fig. 116). skaka lätt upp och ned,
vrid och dra ut elementet. Ta bort elementet (5) när du gjort
detta.
4. Torka bort smuts som fastnat i filterlocket och på insidan av
filterhuset.

OBSERVERA: När du byter ut det yttre elementet, byt ut
det inre elementet samtidigt. Återanvänd
inte innelementet.

OBSERVERA: Om innelementet inte installeras på rätt
sätt och yttrelementet och lock installeras,
kommer yttrelementet att skadas.

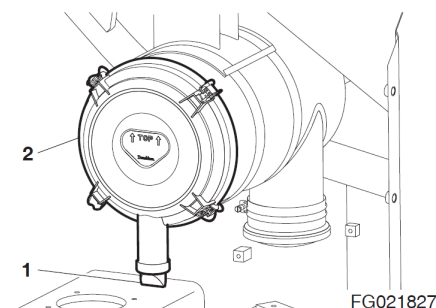


Fig. 114

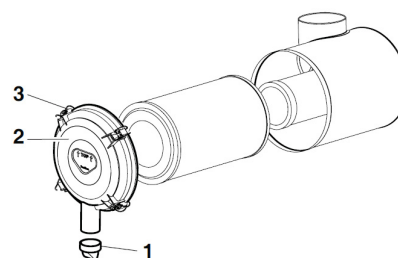


Fig. 115

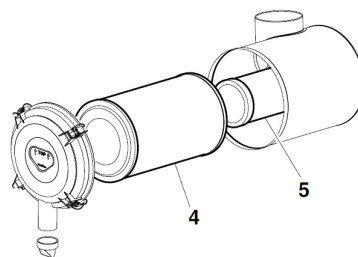
5. Ta bort innelementet (5. fig. 116) installera sedan ett nytt element. Sätt in inneelementet rätt så att det inte kan röra sig.
6. Tryck in yttrelementet (5. fig. 116) rakt i filterhuset.

VIKTIGT

Kontrollera att luftrenarfiltren är vända i rätt riktning. Om monteringsriktningen är felaktig kommer luftfiltren eller motorn att skadas.

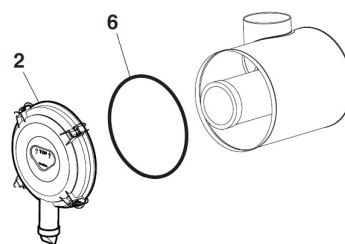
7. Byt ut O-ring (6) i locket (2) mot en ny del.

OBSERVERA: När det nya elementet sätts in, om gummit är fastkilat eller om yttrelementet intrycks in rakt och locket tvingas på plats efteråt, kan kroken och luftfilterhuset skadas.



EX1401887

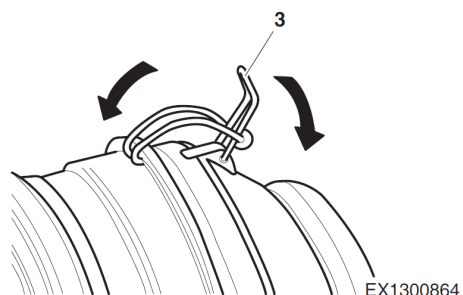
Fig. 116



EX1401888

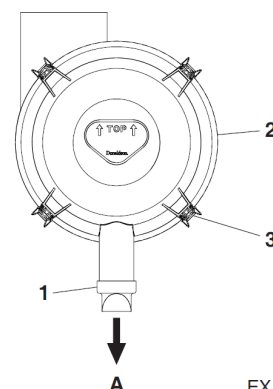
Fig. 117

8. Montera lock (2. fig. 119) som följer.
 - A. Anpassa locket efter filtret.
 - B. Haka spetsen på spärrarna (3. fig. 119) i den utskjutande delen på luftrenaren och lås den i läge.
 - C. När spärrarna (3. fig. 119) låses i läge fäst dem i tur och ordning på motsatta sidor (topp, botten, vänster, höger) på samma sätt som vid åtdragning av bultar.
 - D. Montera alltid lock (2. fig. 119) så att evakueringsventilen (1) är vänd mot marken (A).
 - E. När locket (2, fig. 119) är monterat, kontrollera att avståndet mellan luftfilterhus och lock (2) inte är för stort. Om det är för stort, ta bort locket och montera igen.



EX1300864

Fig. 118



EX1401857

Fig. 119

Byte av kylarvätska

OBSERVERA: Blanda inte frostskyddsmedel baserade på etylenglykol och propylenglykol med varandra. Se "Motorkylsystem" på sidan 4-104, för mer information.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Låt motorn kallna innan kylarlocket lossas. Lossa kylarlocket sakta så att återstående övertryck kan försvinna

Rengöring av kylaren görs med motorn igång. Var ytterst försiktig när du arbetar vid eller i närheten av motorn när denna är igång. Se till att låsa alla reglage och häng upp en varningsskylt som uppmärksammar personalen om att servicearbete utförs.

Ta inte av kylarlocket om detta inte är absolut nödvändigt. Kontrollera kylvätskenivån i expansionstanken.

VIKTIGT

Blanda inte kylvätskor från olika tillverkare. Att blanda de två föreningarna kan medföra bildning av främmande material, vilket kan skada systemet. Därför rekommenderas användning av original DOOSAN frostskyddsvätska.

För att uppnå bästa kylning, använd en blandning av lika delar rostskyddsvätska och vatten 50 : 50. Använda enbart vatten kan korrodera kylkretsen.

Vid mycket kalla arbetsförhållanden ska användaren regelbundet kontrollera kylmedlets lämplighet för vädret och sedan avgöra om bytes intervallerna för kylmedlet ska ändras.

1. Öppna kylarlocket långsamt så att trycket kan försvinna

OBSERVERA: Vissa modeller kan vara utrustade med en utjämningstank eller kylarlock. Denna instruktion är enbart tillämplig på maskiner med kylarlock.

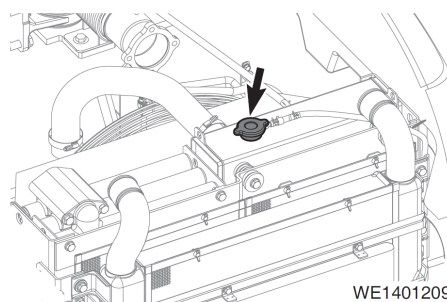
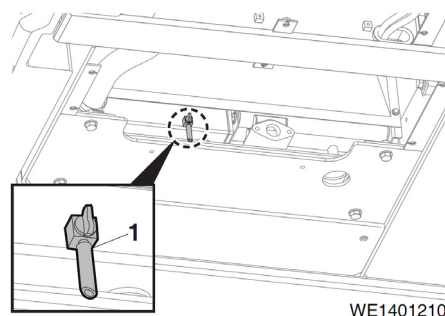


Fig. 120

2. Placera en behållare under kylaren och öppna dräneringsventilen (1. fig.121).

OBSERVERA: *Kassera den dränerade vätskan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.*

3. Fyll kylsystemet med en rengöringsvätska.
4. Kör motorn på lågt tomgångsvarv tills motortemperaturen har nått det "VITA FÄLTET" Kör sedan motorn i ytterligare tio minuter.
5. Låt motorn kylas ned.
6. Tappa av rengöringsvätskan och fyll systemet med vatten.
7. Kör motorn på nytt så att vattnet får cirkulera igenom motorn helt.
8. Låt motorn kallna och tappa sedan av vattnet och fyll kylsystemet med en blandning av frostskyddsmedel och vatten, lämplig för omgivningstemperaturen. Se även kylvätskans blandningstabell. Se "Koncentrationstabell för frostskyddsmedel" på sidan 4-106
9. Kör motorn utan kylarlock, så att all luft avlägsnas ur kylsystemet. Fyll kylaren upp till påfyllningskragen.
10. Töm och fyll kylarens utjämningskran.



WE1401210

Fig. 121

Byte av hydraulikolja och rengöring av sugsil

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Den hydrauliska oljan kommer att vara het efter avslutat arbete. Låt systemet kylas ner innan försök görs att utföra servicearbeten på hydraulkomponenterna.

Hydrauliktanken står under tryck. Lyft upp locket på avluftsventilen för att tryckavlasta. När trycket har försvunnit ta av inspektionsluckorna.

VIKTIGT

Se till att smuts och vatten torkas bort från hydrauliktankens ovansida, framför allt runt påfyllnings- resp. filteröppningen.

Hydrauloljebyten ska göras med 2 000 timmars intervaller om DOOSAN originalolja används. Om olja från annan tillverkare används, ska oljan bytas med 1 000 timmars intervaller.

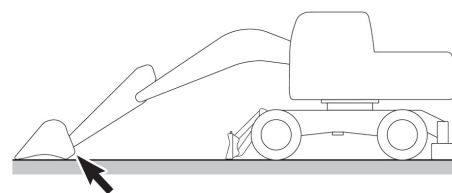
OBSERVERA: Beroende på vilken typ av grävarbeten som utförs, vilka driftsförhållanden som råder (extremt varmt eller dammigt) samt vilken typ av aggregat som används (hydraulikhammare, etc.), är det tänkbart att hydraulikoljan måste bytas ut oftare.

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sväng överdelen så att den är parallell med underredet. Sänk ner bommen och placera skopan mot marken på det sätt som visas i fig. 123.
2. Håll stödben och schaktblad upplyfta för att byta ut oljan i hydraulikoljetanken.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
4. Ställ in motorvarvtalet på LÅG TOMGÅNG. Och STÄNG AV MOTORN.
5. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
6. Tippa locket till avluftsventilen upp (1, fig. 126) något fåratt lätta på det interna trycket.



ARO1760L

Fig. 122



WE1401194

Fig. 123

7. Töm hydrauloljetanken i en behållare som rymmer 148 liter. Efter att tanken är tömd, montera avtappningspluggen.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Se upp med oljestänk när avtappningspluggen demonteras.

OBSERVERA: Använda filter och gammal olja ska alltid tas omhand i enlighet med lokala bestämmelser.

8. Avlägsna skruvarna och luckan (2, Fig. 126) försiktigt från hydraulikoljetankens ovansida. Det finns en fjäder (3, Fig. 126) under luckan som kommer att tvinga upp luckan.
9. Ta bort fjädern (3, fig. 126) och silen (5, fig. 126) genom att dra upp stången (4, fig. 126).
10. Rengör silens båda sidor. Byt ut silen om den är trasig.
11. Placera silen (5, fig. 126) på sugrörets klack (6, fig. 126).

OBSERVERA: Mått "A" är 684 mm. (27 in.)

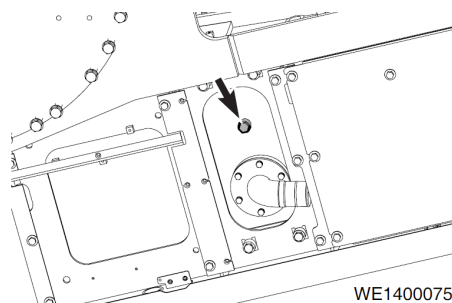


Fig. 124

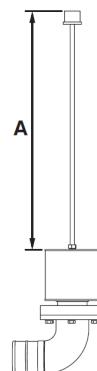


Fig. 125

12. Fyll på med hydraulikolja i tanken. Kontrollera nivån med hjälp av nivåglasets på tankens sida.
13. Montera fjädern (3, fig. 126) och stången (4, fig. 126) och montera locket (2, fig. 126).
14. Efter att hydraulolja, filter och sil har bytts resp. rengjorts ska systemet avluftas. För detaljer hänvisas till "Avluftning och fyllning av hydrauliksystem och andra komponenter" på sidan 4-117.

VIKTIGT

När en hydraulhammare används, alstras mera värme varför de bytesintervaller ska följas, som rekommenderas i avsnittet "Serviceintervall för hydraulolja och filter" på sidan 3-61.

15. Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken. (Se sidan 4-29)

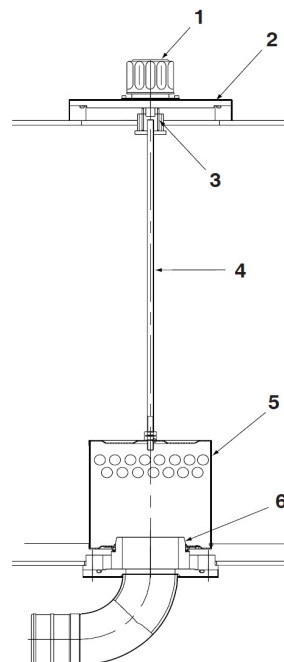


Fig. 126

Töm och fyll på olja till framaxelhuset

OBSERVERA: Byt olja i axelhuset efter de första 500 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 2 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Oljenivån måste kontrolleras när maskinen står på en plan mark. Vid ifyllning av ny olja skall endast en för ändamålet godkänd olja användas.

1. Dräneringshålen (1. fig. 127) och påfyllningshålen (2) av olja är placerade i den främre delen av framaxelkåpan.
2. Rengör eventuell smuts, olja och andra främmande vätskor/partiklar från området kring tömnings (1. fig. 127) och påfyllningshålen (2) är placerade på axelkåpan.
3. Placera en behållare under dräneringspluggen och lossa denna.

OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

4. Rengör avtappningspluggen. Undersök O-ringen för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera avtappningspluggen. (O-ring detaljnr: 1.180-00135)
5. Demontera påfyllningspluggen (2. fig. 127) och fyll på till botten av påfyllningshålet med en godkänd transmissionsolja.

OBSERVERA: Se "Flödeskapacitet" på sidorna 4-20 beträffande volymen.

6. Rengör påfyllningspluggen. Undersök påfyllningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera påfyllningspluggen.

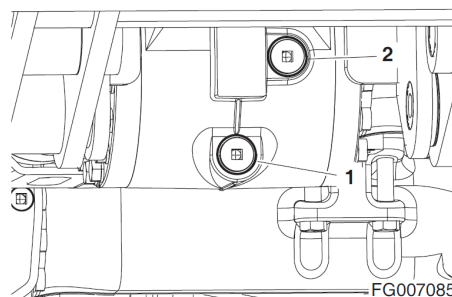


Fig. 127

Töm och fyll på olja i bakaxelhuset

OBSERVERA: Byt olja i axelhuset efter de första 500 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 2 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Oljenivån måste kontrolleras när maskinen står på en plan mark. Vid ifyllning av ny olja skall endast en för ändamålet godkänd olja användas.

1. Hålet för tömning (1. fig. 128) av olja finns i den nedre delen av framaxelkåpan och påfyllningshålet (2) är placerat i den bakre delen av bakaxelkåpan.
2. Rengör eventuell smuts, olja och andra främmande vätskor/partiklar från området kring tömnings (1. fig. 128) och påfyllningshålen (2) är placerade på axelkåpan.
3. Placera en behållare under dräneringspluggen och lossa denna.

OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

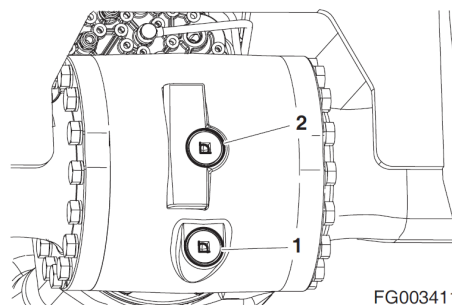


Fig. 128

4. Rengör avtappningspluggen. Undersök avtappningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera avtappningspluggen. (O-ring detaljnr: 1.180-00135)
5. Demontera påfyllningspluggen (2. fig. 128) och fyll på till botten av påfyllningshålet med en godkänd transmissionsolja.

OBSERVERA: Se "Flödeskapacitet" på sidorna 4-20 beträffande volymen.

6. Rengör påfyllningspluggen. Undersök påfyllningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera påfyllningspluggen.

Töm och fyll på olja i navreduktionerna

OBSERVERA: Byt olja i reduktionsväxeln efter de första 500 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 2 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Oljenivån måste kontrolleras när maskinen står på en plan mark. Vid påfyllning av ny olja skall endast en för ändamålet godkänd olja användas.

1. Flytta grävmaskinen sakta och positionera tömnings/påfyllningshålet (1. fig. 129) i lägsta möjliga läge.
2. Rengör eventuell smuts, olja och andra främmande vätskor/partiklar från området kring tömnings och påfyllningshålet (1. fig. 129) på reduktionsväxeln.

3. Placera en behållare under dräneringspluggen och lossa denna.

OBSERVERA: Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.

4. Flytta grävmaskinen sakta och positionera nivåmärket för oljan (2. fig. 129) på växelhuset parallellt med marken.
5. Fyll på till botten av påfyllningshålet med en godkänd transmissionsolja.

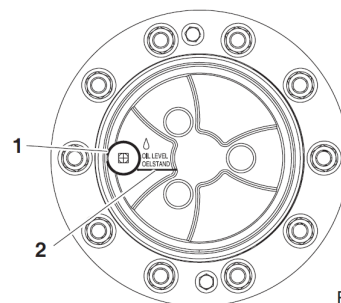
OBSERVERA: Se "Flödeskapacitet" på sidorna 4-20 beträffande volymen.

6. Rengör dränerings/påfyllningspluggen. Undersök påfyllningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera pluggen. (O-ring detaljnr: 1.180-00135)
7. Upprepa åtgärden på de återstående navreduktionerna.

Töm och fyll på transmissionsolja

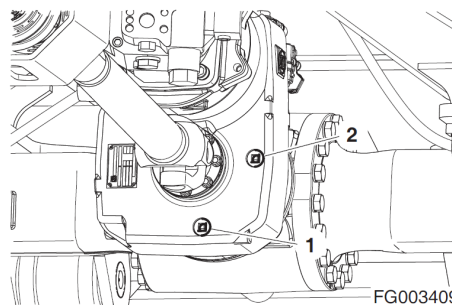
OBSERVERA: Byt transmissionens olja efter de första 500 driftstimmarna eller efter renovering och därefter var 2 000:e driftstimme.

OBSERVERA: Oljenivån måste kontrolleras när maskinen står på en plan mark. Vid påfyllning av ny olja skall endast en för ändamålet godkänd olja användas.



FG003412

Fig. 129



FG003409

Fig. 130

1. Hålen för tömning och ifyllning av transmissionsolja finns i den främre, undre delen av transmissionen.
2. Rengör eventuell smuts, olja och andra främmande vätskor/partiklar från området kring tömnings (1. fig. 130) och påfyllningshålet (2) på transmissionen .
3. Placera en behållare under dräneringspluggen och lossa denna.

OBSERVERA: *Kassera den dränerade oljan i enlighet med alla tillämpliga miljölagar och bestämmelser.*

4. Rengör avtappningspluggen. Undersök avtappningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera avtappningspluggen. (O-ring detaljnr: 1.180-00137)
5. Demontera påfyllningspluggen (2. fig. 130) och fyll på till botten av påfyllningshålet med en godkänd transmissionsolja.

OBSERVERA: *Se "Flödeskapacitet" på sidorna 4-20 beträffande volymen.*

6. Rengör påfyllningspluggen. Undersök påfyllningspluggens O-ring för tecken på förslitning eller skada och byt ut den om nödvändigt. Montera påfyllningspluggen.

Kontrollera generator och startmotor**

Kontrollera alla gummivibrationsdämparna

Utför och registrera resultat av cykeltidstesterna

Inspektera maskinen beträffande sprickor eller brott i svetsfogar eller andra strukturella skador

Kontrollera, och justera ventilspelet **

Kontrollera åtdragningen av topplocks-bultarna

**Dessa kontroller måste utföras av behörig DOOSAN återförsäljare.

4 000 TIMMAR /SERVICE VART ANNAT ÅR

Huvudkomponenter - periodiskt utbyte

För att säkerställa tillförlitlighet och prestanda, ska periodiska inspektioner utföras. Dessa detaljer är de som är mest utsatta för nötning, värme och utmattnings. Byt ut dessa delar mot nya med rekommenderade intervaller, även om de gamla delarna optiskt verkar vara i gott skick.

Byt samtidigt alltid ut delar som packningar och O-ringar mot original detaljer från tillverkaren.

Huvudkomponent		Benämning på detalj, som ska bytas ut regelbundet	Tid för byte
Motor		Bränsleslang (tank till bränslefilter)	2 år eller 4 000 driftstimmar
		Bränsleslang (bränslefilter till bränslekylare)	
		Bränsleslang (bränslekylare till ECU)	
		Bränsleslang (tank till CP pump)	
		Värmareslang (värmare till motor)	
		Värmareslang (värmare till kylare)	
		A/C slang	
Hydrauliksystem	Chassi	Sugslang pump	
		Tryckslangar pump	
		Slangar för pumpens sekundärkretsar	
		Svängmotorslangar	
		Slangar transportmotor	
	Arbetsredskap	Slangar till bomcylinder	
		Slangar till armcylinder	
		Slangar till skopocylinder	

4 500 TIMMAR /SERVICE VART ANNAT ÅR

Byt DEFR. (AdBlue) filtret

VIKTIGT

Utbytesintervallen för DEF (urealösningens) filter varierar med mängden främmande material i DEF.

Se till att bara använda angiven DEF och behållare och se till att området kring tanken är rent för att förhindra att främmande material kommer in i tanken.

1. Avlägsna filterlocket.

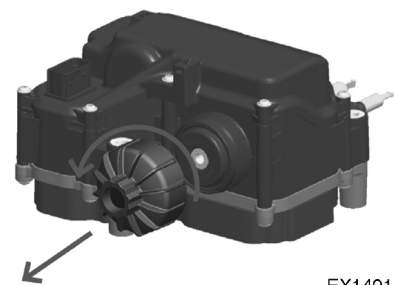


Fig. 131

2. Ta bort utjämningselementet.

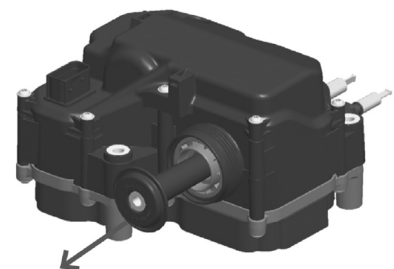
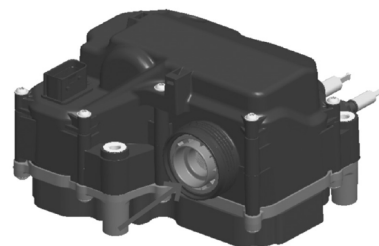


Fig. 132

3. Kontrollera färgen (grå/grön) i filtret.



EX1401872

Fig. 133

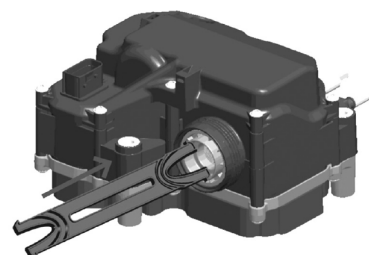
4. Ställ in färgen i slutet på demonteringsverktyget till filtret i samma riktning som filtrets färgsektion.



EX1401873

Fig. 134

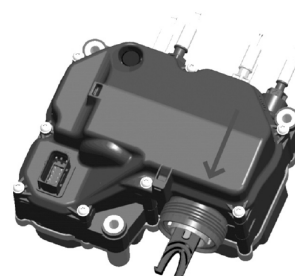
5. Sätt in ändan på demonteringsverktyget till filtret tills du hör ett klickande ljud och du känner att filtret sitter fast.



EX1401874

Fig. 135

6. Dra ut demonteringsverktyget till filtret för att ta ut filtret.



EX1401875

Fig. 136

7. Ytan måste hållas ren. Den får bara rengöras med vatten.



EX1401881

Fig. 137

8. Stryk olja på O-ringen och montera ett nytt filter.



SE UPP!

UNDBIK SKADOR

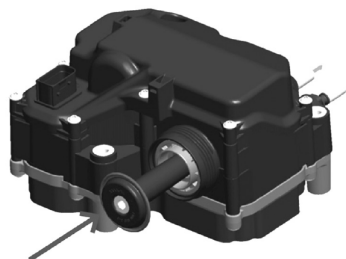
Använd Mobil Velocite Nr. 5 från Bosch.



EX1401882

Fig. 138

9. Montera ett nytt utjämnningselement.



EX1401883

Fig. 139

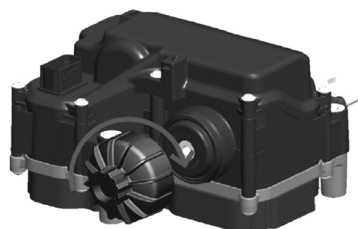
10. Dra åt filterlocket med ett moment på 20p Nm + 5 Nm.



SE UPP!

UNDBIK SKADOR

Kontrollera att filtrets yta är ren. Den får bara rengöras med vatten.



EX1401884

Fig. 140

12 000 TIMMAR / SERVICE VART 6:E ÅR

Livslängd för använda slangar (europeisk standard ISO 8331 och EN982 CEN)

I de Europeiska direktiven har fastlagts -att hydraulslangar inte får användas längre än 6 år. DOOSAN rekommenderar följande:

- Slangar som finns lagrade hos kund får inte lagras längre än två år innan de antingen skrotas eller installeras på maskinen.
- Livslängden på slangar som är monterade på maskinen får aldrig överskrida sex år, medan de slangar som beskrivs i "Huvudkomponenter – periodiskt utbyte" på sidan 4-84, ska bytas ut vartannat år s. Slangar som nått tillåten användningstid ska bytas ut, oberoende av deras utseende/slitage.
- Lagra alltid slangar på mörkt ställe med maximum 65 % relativ luftfuktighet, vid en temperatur mellan 0-35 °C, men så nära 15 °C som möjligt, och på säkert avstånd från koppar, mangan eller rör som avger ozon.

KLIMATANLÄGGNING

OBSERVERA: Se *"Rengöring av yttre filtret för luftkonditioneringen"* på sidan 4-54.

Kontrollera manöverpanel

När en funktionsomkopplare trycks in måste den senaste inställningen visas på LCD-displayen.

När ljusomkopplaren vrids till läge I, måste även lysdioden TÄNDAS som indikerar att manöverpanelens belysning har tänts.

Kontrollera luftkonditioneringens slangar

Kontrollera om slangarna är spruckna eller skadade. Byt ut vid behov.

Kontrollera kondensorn

Kontrollera kondensorn med avseende på damm och skräp. Rengör vid behov.

OBSERVERA: Se *"Rengör kylarens cellpaket, oljekylaren, laddluftkylaren, bränslekylare och luftkonditioneringens kondensor"* på sidan 4-56.

Kontrollera magnetkopplingen

Kontrollera magnetkopplingen med avseende på smuts och störningar.

Tryck in "A/C"-omkopplaren för att aktivera och kontrollera magnetkopplingen.

Kontrollera remspänningen

OBSERVERA: För detaljer hänvisas till *"Kontrollera sträckningen av drivremmarna för motorfläkt och alternator"* på sidan 4-48.

KONTROLL AV BULTAR OCH MUTTRAR

Kontrollera första gången efter 50 driftstimmar och sedan var 250e driftstimma. Om någon skulle ha lossnat eller ramlat bort, ska de efterdras resp. ersättas. Åtdragning ska alltid göras med hjälp av kalibrerad momentnyckel.

VIKTIGT

Rengör alltid fastsättningselementen före åtdragningen.

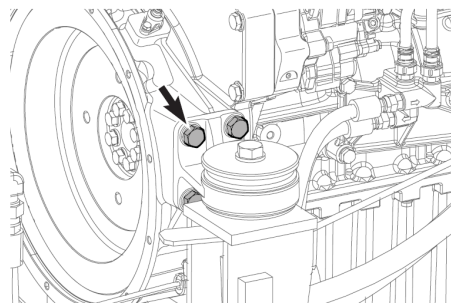
Har motvikten lossnat, ska DOOSAN importör eller återförsäljare kontaktas för information om underhåll.

Nr.	KONTROLLSTÄLLE		Bulldiam. mm	Kvant	Storlek bulthuvud	Moment		
						Nm	kg·m	ft lb
1.	Bult för fastsättning av motorfäste i motor	pumpsidan	16	24	24	265	27	195
		fläkt sidan	10	17	17	58,8	6	43,4
2.	Bult för fastsättning av motorfäste mot motor	pumpsidan	20	30	30	451	46	333
		fläkt sidan	20	30	30	451	46	333
3.	Fästbult kylare		16	4	24	265	265	27
4	Monteringsbult för hydrauloljetank		16	4	24	265	265	27
5	Monteringsbult för bränsletank		16	4	24	265	265	27
6	Monteringsbult för pump		10	12	17	64	64	6,5
7	Monteringsbult för manöverventil		16	4	24	265	265	27
8	Fastsättningsbult för svängenhet		16	9	24	265	265	27
9	Fastsättningsbult för svängmotor		12	10	10 (S)	98	10	72
10	Monteringsbult för batteri		10	2	17	49	49	5
11	Fastsättningsbult för hyttens gummielement mot ram		10	16	17	64	64	6,5
	Fastsättningsmutter för hyttens gummielement mot hytten		16	4	24	206	206	21
12	Fastsättningsbult för svänglager mot övre ramen		20	36	30	539	539	55
	Fastsättningsbult för svänglager mot undre ramen		20	36	30	539	539	55
13	Spännbult för bakaxeln		20	8	30	539	55	398
14	Spännbult med mutter för drivaxeln		10	32	14	69	69	7
15	Fastsättningsbult för transportmotor		16	4	14 (S)	265	265	27
16	Monteringsbult för pendellåscylinder		24	8	17 (S)	441 ~ 490	45 ~ 50	325 ~ 362
17	Spännbult för pendellåscylinder		12	4	19	108	108	11
18	Hjulmutter		22	40	32	539 ~ 588	539 ~ 588	55 ~ 60
19	Monteringsbult för axlar i aggregat		16	3	24	265	265	27
20	Montering bult för ROPS		39 x 3 (Tunn skruv)	1	60	127,5	127,5	13
			12	1	19	88,3	88,3	9
21	Fastsättningsbult för avgassystem		12	8	19	108	108	11
22	Monteringsbult för luftkompressor		10	4	17	64	64	6,5
23	Fastsättningsbult för urea-tank och konsol		10	6	14	64	64	6,5
24	Fastsättningsbult för urea-tankens konsol och ram		10	6	17	64	64	6,5

1. Bult för fastsättning av motorfäste och motor

1) Pumpsida

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

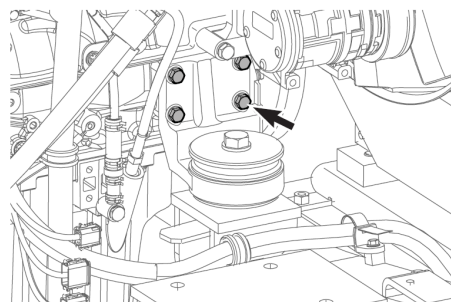


EX1401895

Fig. 141

2) Fläktsida

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 58,8 N



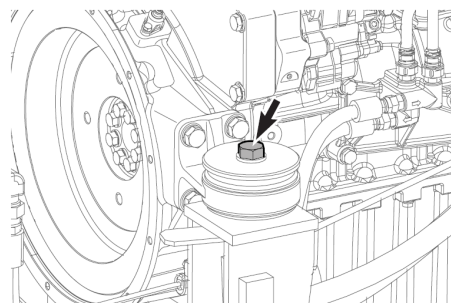
EX1401897

Fig. 142

2. Bult för fastsättning av motorkonsol och ram

1) Pumpsida

- Verktyg: 30 mm ()
- Moment: 451 N

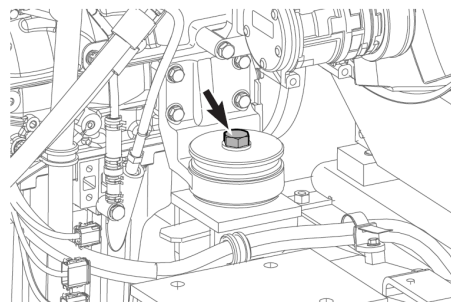


EX1401896

Fig. 143

2) Fläktsida

- Verktyg: 30 mm ()
- Moment: 451 N

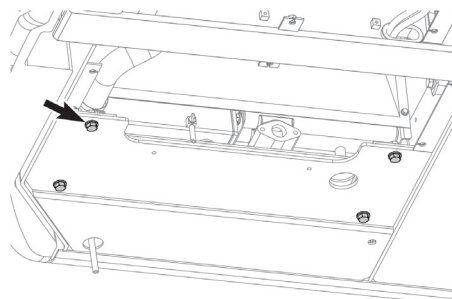


EX1401898

Fig. 144

3. Fästbult kylare

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

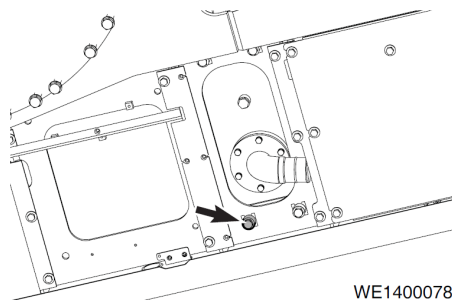


WE1401211

Fig. 145

4. Monteringsbult för hydraulikoljetank

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

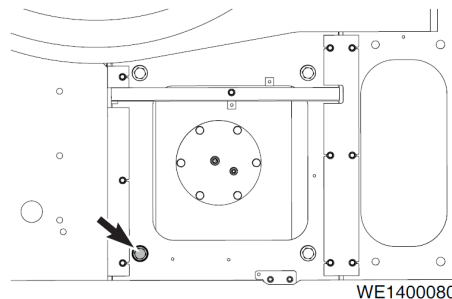


WE1400078

Fig. 146

5. Monteringsbult för bränsletank

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

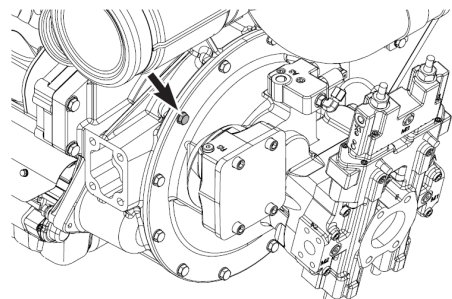


WE1400080

Fig. 147

6. Monteringsbult för pump

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 64 N



WE1400079

Fig. 148

7. Monteringsbult för manöverventil

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

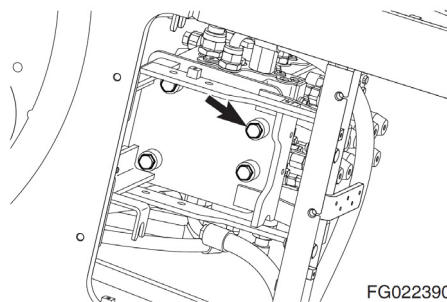


Fig. 149

8. Fastsättningsbult för svängreduktionsenhet

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

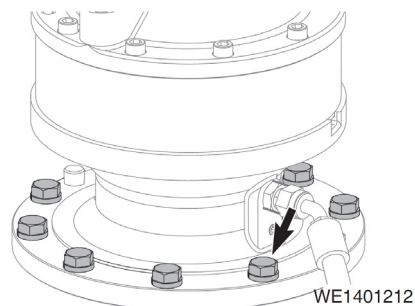


Fig. 150

9. Fastsättningsbult för svängmotor

- Verktyg: 10 mm ()
- Moment: 98 N

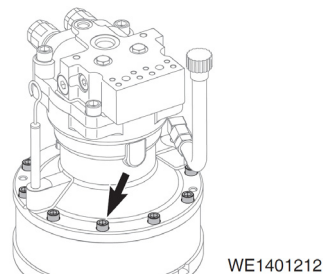


Fig. 151

10. Monteringsbult för batteri

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 49 N

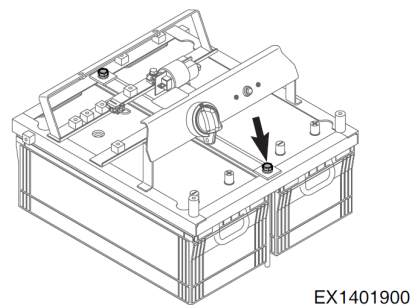


Fig. 152

11. Bult för fastsättning av hyttfäste och ram

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 64 N

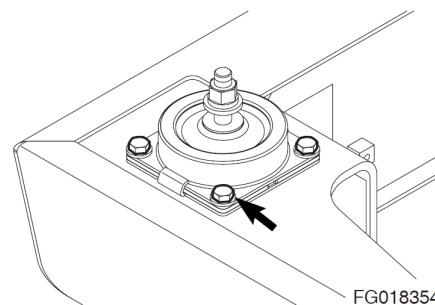


Fig. 153

Bult för fastsättning av hyttfäste och hytt

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 206 N

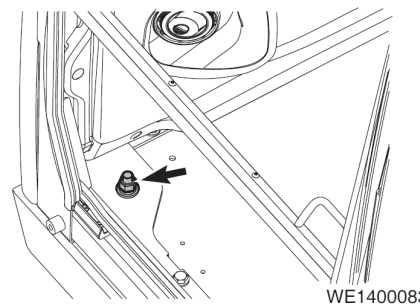


Fig. 154

12. Fastsättningsbult för svänglager mot övre ram

- Verktyg: 30 mm ()
- Moment: 539 N

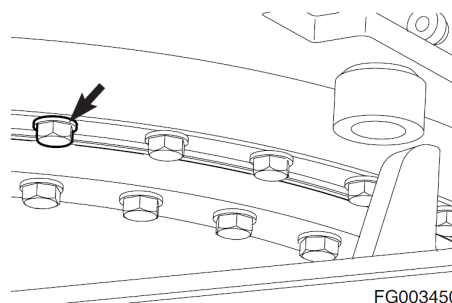


Fig. 155

Fastsättningsbult för svänglager mot undre ram

- Verktyg: 30 mm ()
- Moment: 539 N

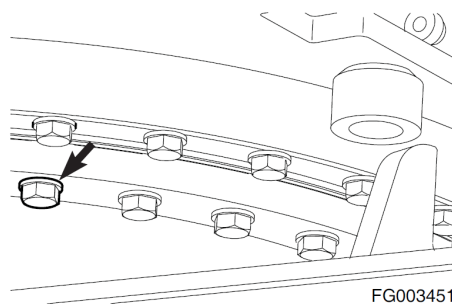


Fig. 156

13. Spännbult för bakaxeln

- Verktyg: 30 mm ()
- Moment: 539 N

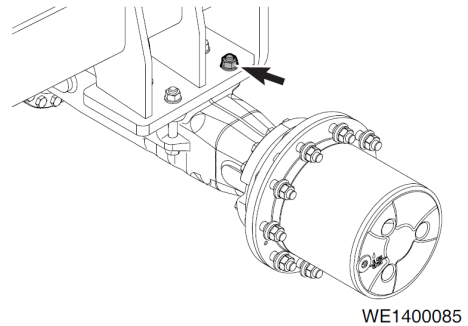


Fig. 157

14. Fastsättningsbult med mutter för drivaxeln

- Verktyg: 14 mm ()
- Moment: 69 N

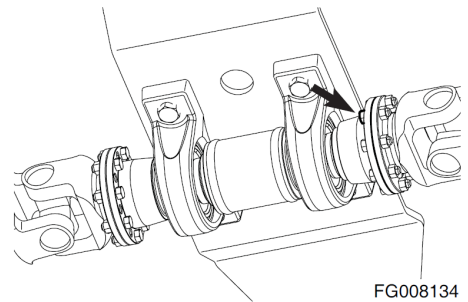


Fig. 158

15. Fastsättningsbult för transportmotor

- Verktyg: 14 mm ()
- Moment: 265 N

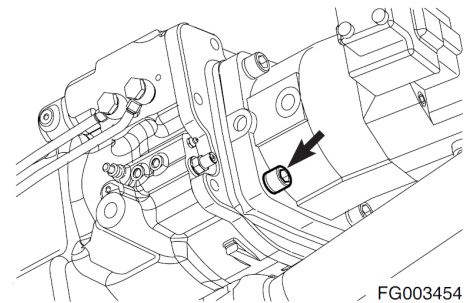


Fig. 159

16. Monteringsbult för pendellåscylinder

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 441 ~ 490 N

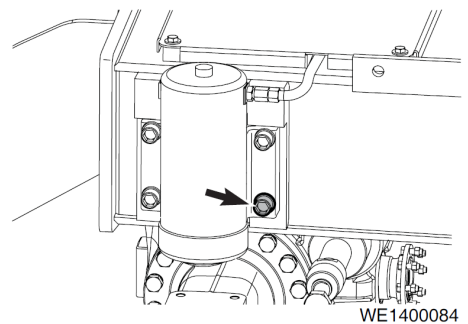


Fig. 160

17. Fastsättningsbult för centrumgenomgång

- Verktyg: 19 mm ()
- Moment: 108 N

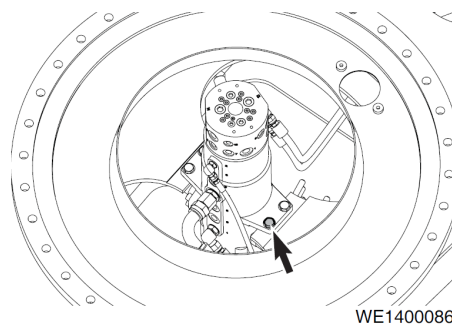


Fig. 161

18. Hjulmutter

- Verktyg: 32 mm ()
- Moment: 588 Nm

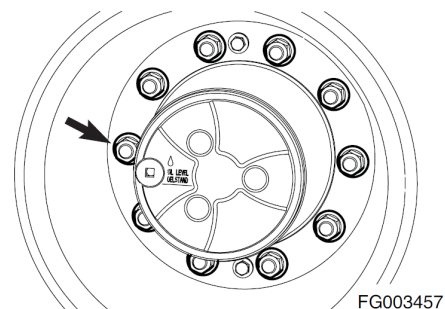


Fig. 162

19. Bult, hållare för främre axlar

- Verktyg: 24 mm ()
- Moment: 265 N

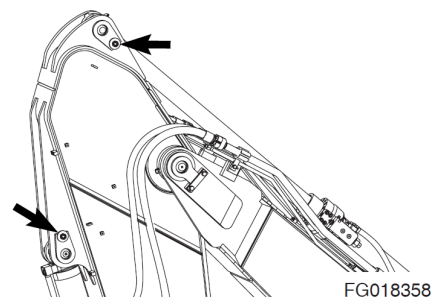


Fig. 163

20. Montering av bult för ROPS

- Verktyg: 60 mm ()
 - Moment: 127,5 N
-
- Verktyg: 19 mm ()
 - Moment: 88,3 N

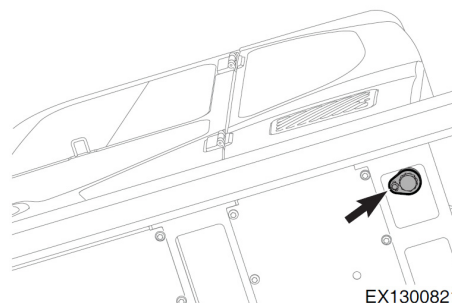


Fig. 164

21. Fastsättningsbult för avgassystem

1) Stödkonsol

- Verktyg: 19 mm ()
- Moment: 108 N

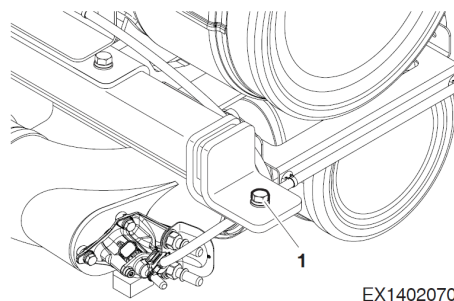


Fig. 165

22. Monteringsbult för luftkompressor

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 64 N

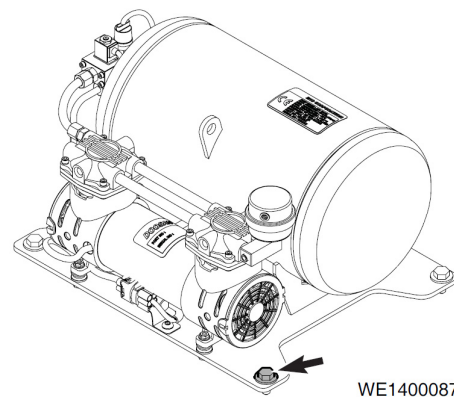


Fig. 166

23. Fastsättningsbult för urea-tank och konsol

- Verktyg: 14 mm ()
- Moment: 64 N

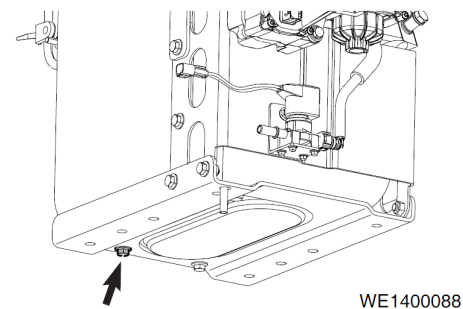


Fig. 167

24. Fastsättningsbult för urea-tankens konsol och ram

- Verktyg: 17 mm ()
- Moment: 64 N

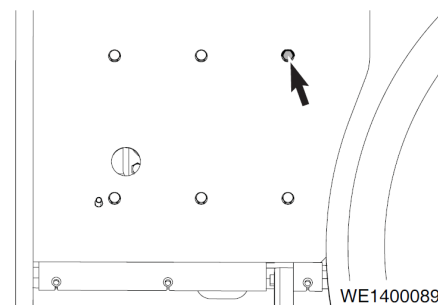


Fig. 168

Skopa

Byte av skoptänder

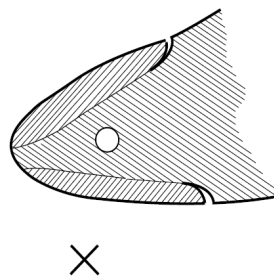
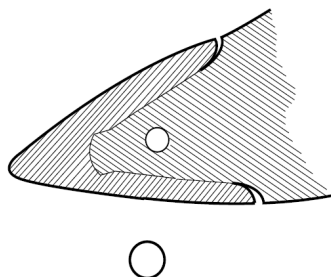


UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Eftersom risk finns för att metallföremål kan flyga omkring, ska du alltid bära skyddshjälm, skyddshandskar och skyddsglasögon när skoptand ska bytas ut.

Vik in skopan och tryck skopans rundade bakre del fast mot marken. Stäng av motorn och lås manöverreglagen innan arbetet påbörjas på skopan.

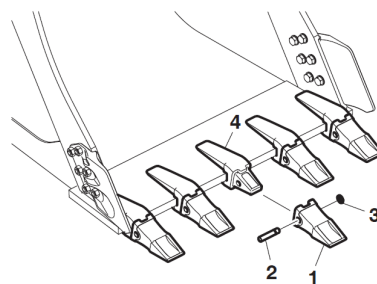
OBSERVERA: Följande instruktioner gäller endast för DOOSAN originalskopor. Om du använder skopa från annan tillverkare, ska du följa de speciella instruktioner som ges av tillverkaren.



HAOC680L

Fig. 169

1. Kontrollera skoptänderna regelbundet för att förvissa dig om skoptändernas tillstånd och att inte början till tandbrott uppstått. Tillåt aldrig de utbytbara skoptänderna att slitas ner så långt att tandfästet är synligt. Se fig. 169.
2. För att byta ut en tand (1. fig. 170) använd hammare och dorn för att driva ut låssprinten (2) och låsbrickan (3) ur tandfästet (4).
3. När den slitna tanden har avlägsnats ska tandfästet skrapas så rent som möjligt med hjälp av en spackelspade.
4. Skjut in den nya tanden på plats och montera låsbrickan.
5. Knacka in låssprinten i tanden med en hammare, och driv in sprinten tills låsbrickan sitter på plats i spåret.



FG018361

Fig. 170

Byte av skopans -O-ring



VARNING

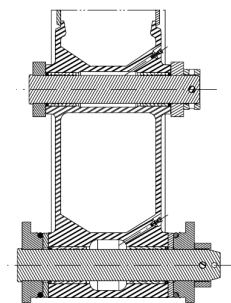
UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Eftersom risk finns för att metallföremål kan flyga omkring, ska du alltid bära skyddshjälm, skyddshandskar och skyddsglasögon när axel ska tas ut.

1. Kontrollera skopans O-ringar regelbundet. Är de slitna eller skadade ska de bytas ut.
2. Rulla upp den gamla O-ring (1. fig. 172) på ansatsen (2. fig. 172) runt skopbulten (3. fig. 172). Demontera skopbulten och flytta bort armen eller skoplänken (4. fig. 172) ur vägen.

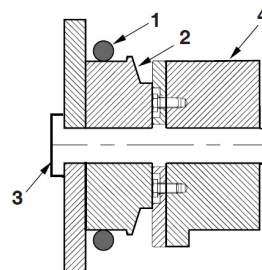
3. Ta bort den gamla O-ring och montera temporärt ny O-ring (1. fig. 173) på skopansatsen (2. fig. 173). Kontrollera att O-ringsspåret på både skoplänken (4. fig. 173) och ansatsen har rengjorts.
4. Rikta in arm eller länk med hålet i skopan och montera skopbulten (3. fig. 172).

5. Rulla på ny O-ring (1. fig. 174) i O-ringsspåret.



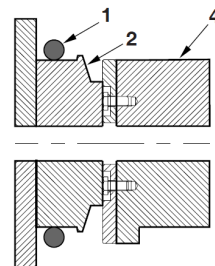
FG022392

Fig. 171



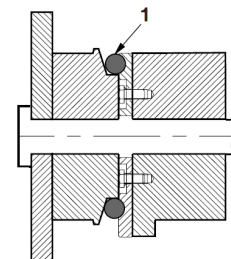
FG019071

Fig. 172



FG019074

Fig. 173



FG019075

Fig. 174

ELSYSTEM

OBSERVERA: *Ta aldrig isär elektriska eller elektroniska komponenter. Rådfråga din DOOSAN återförsäljare innan du utför service.*

Batteri



UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Batteriets elektrolyt innehåller svavelsyra och kan lätt fräta sönder huden och fräta hål i kläderna. Har du råkat spilla syra på dig, ska stället omedelbart spolav med vatten.

Batterisyra kan orsaka blindhet om syrastänk kommer in i ögonen. Skulle syra stänka in i ögonen, ska ögonen omedelbart spolav ur med riklig mängd vatten och läkare uppsökas omedelbart.

Om du olyckligtvis får i dig elektrolyt, meddela omgående en giftinformationscentral och sök genast hjälp hos en läkare som är bekant med denna typ av skada.

När du arbetar med batterier ska du alltid bära skyddsglasögon.

Batterier avger vätegas och därför finns det risk för explosion. Rök inte i närheten av batterier eller gör något som kan alstra gnistor.

Innan du arbetar med batterier, stäng av motorn och vrid startnyckeln till läge O (AV).

Undvik att kortsluta batteripolerna genom ofrivillig beröring med metallföremål som ex.vis handverktyg.

Vid demontering och installation, ta alltid reda på vilken som är positiv (+) pol och negativ (-) pol.

Vid demontering av batteriet ska alltid den negativa (-) kabelskon demonteras först. Vid montering av batteriet ska alltid den positiva (+) kabelskon monteras först.

Om kabelskorna är lösa finns risk för att glappkontakten ger upphov till gnistbildning, vilket kan framkalla en explosion. När kabelskorna monteras, ska de dras åt ordentligt.

Batterier vid kall väderlek

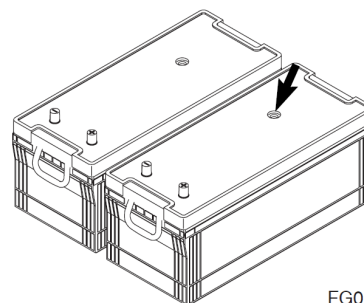
Vid kyla urladdas batterierna starkare, eftersom batterierna först belastas av förvärmning och därefter när den kalla motorn startas. Samtidigt sjunker batteriernas kapacitet med sjunkande temperaturer.

Vid extrem kyla bör batterierna demonteras och förvaras i varmt utrymme över natten. Detta hjälper till att hålla dem fulladdade.

Kontroll av batteriets elektrolytnivå

Maskinen är utrustad med två underhållsfria batterier. De behöver aldrig efterfyllas med vatten.

När laddningsindikatorn har blivit transparent, innebär det att elektrolytnivån är låg på grund av läckage eller fel i laddningssystemet. Fastställ problemets orsak och byt ut batterierna omedelbart.



FG018362

Fig. 175

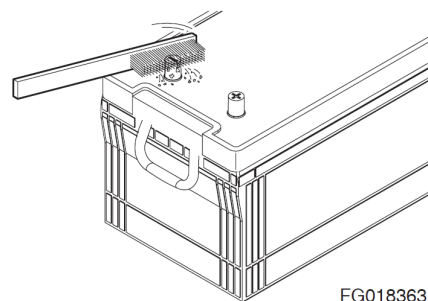
Kontrollera laddningstillståndet

Kontrollera laddningstillståndet med hjälp av laddningsindikatorn.

- GRÖN: Tillräckligt laddade.
- SVART: Otillräckligt laddade.
- TRANSPARENT: Ersätt batteriet.

Kontrollera batteriterminalerna

Förvissa dig om att batteriet hålls säkert på plats i batterilådan. Rengör batteripolerna och kabelskorna. En blandning av bikarbonat och vatten kommer att neutralisera syra på batteriets yta, poler och kabelskor. Anslutningarna kan bestrykas med ett skikt vaselin eller fett för att hjälpa till att förhindra korrosion.



FG018363

Fig. 176

Byte av batterier

När laddningsindikatorn visar transparent färg, ska batteriet bytas ut. Batterierna ska alltid bytas ut parvis.

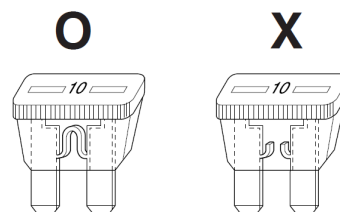
Används ett gammalt batteri tillsammans med ett nytt, kommer det att förkorta det nya batteriets livslängd.

VIKTIGT

Använd alltid underhållsfria batterier.

Säkringar

1. Säkringarna i säkringshållaren används för att skydda diverse elkretsar och deras komponenter från att skadas. Se fig. 177. De säkringar som används är samma standardsäkringar, som förekommer inom bilindustrin.
2. I säkringstabellen "Identifiering av säkringar" på sidan 4-103 finns kretsarna upptagna samt vilken säkringsstorlek som behövs för resp. krets. Skulle en säkring blåsa ska felets orsak fastställas och åtgärdas.
3. Montera inte säkring med högre amperetal i hållare som är avsedd för lägre strömstyrka. Detta kan resultera i allvarlig skada på de elektriska komponenterna eller eldsvåda.



HAOC670L

Fig. 177

VIKTIGT

Innan en säkring byts ut ska du förvissa dig om att vrida startnyckeln till läge "O" (Från).

Säkringshållare

Det finns två säkringsboxar (Fig. 178) på vänster sida av värmaboxen. Säkringarna förhindra elektriska enheter från att överbelastas och kortslutas.

En dekal fastsatt på insidan av säkringshållarens lock visar funktionen och amperetalet för respektive säkring.

Reservsäkringar är sitter på insidan av säkringshållarens lock. (En av varje 10A, 15A, 20A och 30A.)

Byt ut säkringen om säkringstråden är trasig. Om säkringstråden i säkringen separerar, kontrollera kretsen och reparera den.

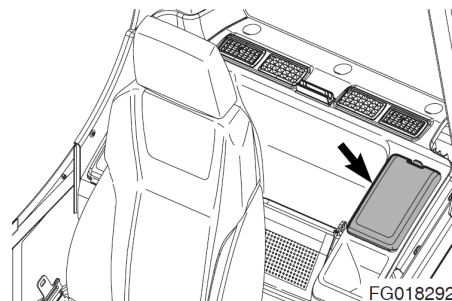


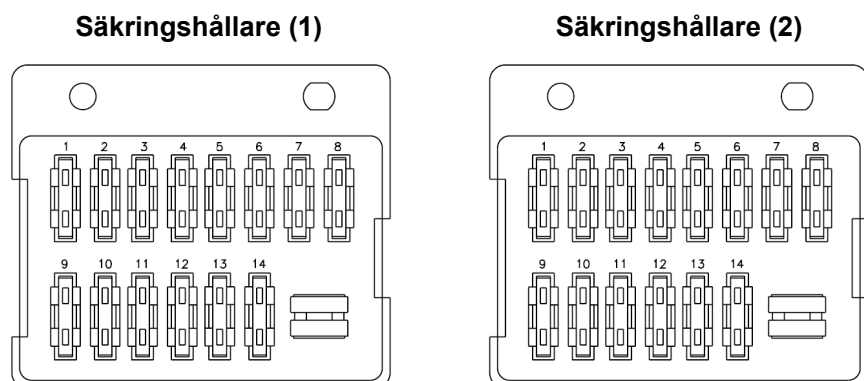
Fig. 178

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Ersätt alltid den defekta säkringen med en säkring av samma typ och kapacitet som den demonterade. Annars kan den elektriska utrustningen skadas.

Identifiering av säkringen



FG000542

Fig. 179

Nr.	Säkringshållare Ett	
	Benämning	Volym
1	Cigarettändare	10A
2	Roterande varningsljus (Tillval)	10A
3	Undre torkare (tillval)	10A
4	Vindrutetorkarreglage, Vindrutespolare	10A
5	12V eluttag (Tillval)	10A
6	Stereo, 12V	30A
7	Backup minne	10A
8	Startkontakt, timräknare, hyttbelysning	10A
9	A/C, värmare, mikrofon (tillval)	30A
10	Luftkompressor (tillval)	20A
11	DEF. Tankmodul	30A
12	Stolvärmare, luftfjädring	20A
13	EPOS, Solenoidventil	30A
14	ECU	30A

Nr.	Säkringshållare Två	
	Benämning	Volym
1	Arbetsbelysning	20A
2	DEF Värmare	20A
3	Bromsljus, hammare (tillval) snabbkoppling (Tillval)	10A
4	Signalhorn, 2-vägs pedal (tillval)	10A
5	Summ till förflytningslarm, backljus	10A
6	Kontakt aux.läge, Intelligent Floating Boom Sol, omkopplare fram/back/neutralläge	10A
7	Positionsljus (Hö)	10A
8	Positionsljus (Vä), skyltbelysning	10A
9	Hyttbelysning (tillval)	30A
10	Strålkastare	20A
11	Bränslevärmare (tillval)	20A
12	Parkeringsbroms, solenoidventil	15A
13	WIF Sensor	15A
14	Mätarpanel, blinkers, bränslepump (tillval)	30A

MOTORNS KYLSYSTEM

Allmänt

Att hålla motorns kylsystem i bästa tänkbara skick, kan ge många andra fördelar när det gäller att hålla maskinen i gott tillstånd. Ett korrekt arbetande kylsystem kommer att förbättra bränsleekonomin, sänka motorslitaget och förlänga komponenternas livslängd.

Använd alltid destillerat vatten. Mineraler och andra ämnen i kranvatten neutraliserar de korrosionförsämrande tillsatserna i kylsystemet. Om kranvatten måste användas, hänvisas till "Tabell över standarder för tillåtet kranvatten" på sidan 4-106. Vatten som har behandlats med kemikalier för att göra det mjukt, innehåller också salter som kommer att orsaka korrosion i systemet. Vatten ur bäckar eller stillastående vattendrag innehåller i regel smuts, mineraliskt och/eller organiskt material, som avlagras i kylsystemet och försämrar kylförmågan. Destillerat vatten rekommenderas därför.

Motorkylvätska ska blandas med frostskyddsvätska och vatten med ett förhållande lika delar frostskyddsvätska och vatten, 50:50.

Kylvätskan skall kontrolleras var 500:e driftstimma för att säkerställa att koncentrationen av frostskyddslösning och tillsatser är den rätta.

Överhettning av motorn orsakas ofta av deformerade eller igensatta lameller i kylaren. Utrymmet mellan lamellerna kan rengöras med tryckluft eller vatten under tryck. När du rätar upp lamellerna ska du se upp med att dessa inte bryts loss från rören.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Trycket från blåspistolen får inte överskrida 2 kg/cm² (28 psi). Bär alltid skyddsglasögon när du använder tryckluft.

Håll inte kallt vatten i kylaren när motorn är mycket het och vattennivån är lägre än kylarrörens överkant. I sådana fall kan skador uppstå på motorns topp lock.

Tunga dieselmotorer kräver en balanserad blandning av vatten och frostskyddsmedel. Tappa av och ersätt blandningen varje år eller 2 000:e driftstimme, beroende på vilket som inträffar först. Detta kommer att eliminera ansamling av skadliga kemikalier.

Frostskyddsmedel är viktigt i alla klimat. Det breddar temperaturintervallet drift genom att sänka kylvätskans fryspunkt och genom att höja dess kokpunkt. Använd inte mer än 50% frostskyddsmedel i blandningen om det inte är absolut nödvändigt för att öka frostskyddet. Blanda under inga förhållanden in mer än 60% frostskyddsmedel.

Typer av frostskyddsmedel

Etylenglykol - DOOSAN genuina frostskyddsmedel
(för alla årstider)

Etylenglykol är ett mycket farligt material för människor, djur och för miljön. Dränerad kylvätska måste kasseras av ett behörigt avfallsbehandlingsföretag.

Färgen utgör inte någon form av standard. Icke godkänd kylvätska kan ha samma färg. Kontrollera etiketten på behållaren. Använd originalprodukt.

VIKTIGT

Blanda inte lösningar från olika tillverkare. Annars kan prestanda försämrast. Vi rekommenderar att du använder standardprodukten från DOOSAN

Kontrollera systemet regelbundet vid drift i extrem kyla eller vid frostgrader för att avgöra om ändringar i frostskyddssammansättningen är nödvändig.

Motordelar av aluminium slits snabbt ut av nitrit och därför bör du se till att använda kylvätska som inte innehåller nitrit.

Koncentrationstabell för frostskyddsmedel

Etylenglykol - DOOSAN genuina frostskyddsmedel (för alla årstider) 2 000 timmar / Årligen		
Omgivningstemperatur	Kylvatten	Frostskyddsmedel
-20°C	67%	33%
-25°C	60%	40%
-30°C	56%	44%
-40°C	50%	50%

OBSERVERA: Koncentrationen skall hållas på 50% och i sämsta fall på 30% minimum för minsta korrosionsmotstånd.

OBSERVERA: Utbytescykeln för DOOSAN Genuine Product är 2 000 timmar eller ett år.

Tabell över standarder för tillåtet kranvatten

Krav					
Detalj	Oorganisk klorid	Sulfater	Total hårdhet	Totalt fasta	Surhet
Värde	< 40 ppm	< 50 ppm	< 9,5° d.H	< 340 ppm	5,5 ~ 9,0

PPM (Parts Per Million) - koncentrationsenhet av mindre material.

- 1 ppm = 1 mg/1 kg, 1 ml/1 lit.

° d.H - Enhet av koncentrationsenhet av mindre material.

- 1° d.H = 17 ppm



SE UPP!

UNDBIK SKADOR

Standard för kranvatten är enbart som referens och får inte betraktas som en standard.

Om vattenkvaliteten inte är trovärdig, sluta upp att använda kranvatten där detta är möjligt och använd destillerat vatten.

Flätkoppling viskös elektrisk fläkt

Den elektriskt styrda viskösa fläkten ger optimala kylfläktshastigheten. Detta resulterar också i lägre fläktljud och bättre bränsleekonomi. Kylvätska, hydraulolja, och laddlufttemperaturer, tillsammans med motorvarvtal övervakas för optimala fläkthastigheter.

När en elektrisk ledning går av, går fläkten på max.varv för att skydda hela kylsystemet från att överhettas under alla driftsförhållanden. Max. och min. fläkthastigheter visas nedan:

	Lägst hastighet	Högst hastighet
Fläkthastighet (v/min)	600 ±50	1,800 ±50

Demontering och montering av kylfläkt

Följande instruktioner måste följas vid hantering av fläktenheten:

1. Kylfläktenhetens vikt är ca 9 kg vilket är tyngre än fläktenhet utan elektrisk koppling. Var försiktig när du hantera fläktenheten för att inte skada den och kylaren.
2. Fäst elkabelhärvan med buntband för att hindra kablarna från att skadas under hanteringen av fläktenheten. Fäst kabelhärvan ordentligt i fläktkåpan vid monteringen.
3. Kylfläktenheten skall monteras med 12 bultar och muttrar och åtdragna med moment som visas nedan.
 - A. Innan installation behöver kylfläktenheten förmonteras med hjälp av 6 x M8 bultar.
Åtdragningsmoment för bult 22 N.m (2,2 kg.m)
 - B. Använd 6 x M10 flänsmuttrar (åtdragn. moment 4,4 kgm (43 Nm) vid montering av kylfläktenheten på motorn.

Referens nummer	Beskrivning	Moment
Moment	Kylfläkt (till koppling) M8 bult	22 Nm 2,2 kg•m
	Koppling (till motorremskiva) M10 mutter	43 N 4,4 kg•m

OBSERVERA: Om de elektriska ledningarna inte ansluts på rätt sätt, kommer kylfläkten att gå med maximal hastighet. Kontrollera fläkthastigheten efter montering.

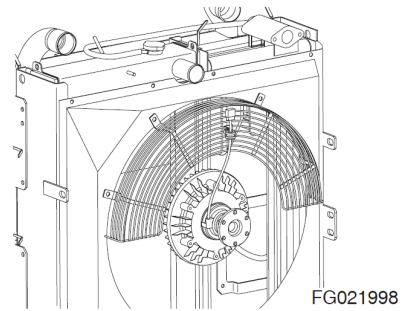


Fig. 180

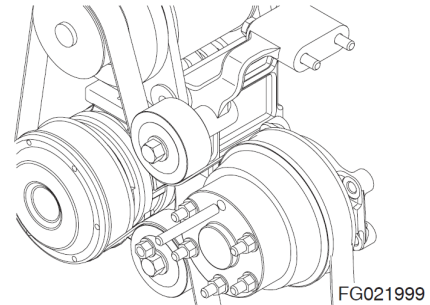


Fig. 181

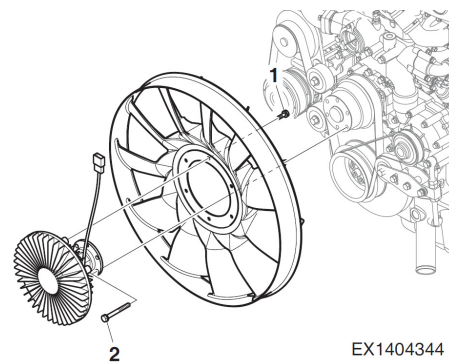


Fig. 182

BRÄNSLE TANKNINGSPUMP (TILLVAL)

VIKTIGT

Körning av en torr bränslepump under längre tid än 15 sekunder kan orsaka slitage och/eller skador på pumpen.

- Pumpen kylls och smörjs av det bränsle som passerar genom den. Om pumpen körs torr, kommer den värme som alstras av de rörliga delarna, att orsaka skada på pumprotor, vingar och tätningar.

Kör inte pumpen mera än 15 minuter i taget.

- Kontinuerlig användning av pumpen utöver rekommenderat tidsintervall, kommer att leda till att motorn överhettas och skadas.

Använd inte bränslepumpen för andra typer av bränsle eller vätskor. (Använd enbart för dieselbränsle)

- Använd inte bränslepumpen för andra typer av bränsle som har en lägre flampunkt.
- Använd inte bränslepumpen för bränsle som är förorenat av vatten eller hög fuktighet. Vatten i pumpmekanismen kan orsaka rostbildning och framkalla pumphaveri.

Använd endast pumpen när dess sugslang är försedd med en sugsil. Därigenom förhindras främmande föremål från att komma in i pumpen. Håll alltid pump och tillhörande komponenter rena.

- Om smuts eller främmande föremål kommer in i pumpen, kan dessa klämmas fast i rotern och vingarna och orsaka överhettning, vilket kan leda till att pumpen skadas.
- Avlägsna inte sug silen och byt inte heller ut den mot en med grövre maskor för att öka bränsleflödet.

Var noga med att inte tanka för fullt eller att spilla ut bränsle.

Förvissa dig om att backventilens riktning är den samma som bränsleflödets riktning.

Har någon del av pumpen eller andra komponenter förlorats, skadats eller slutat fungera ska delen omedelbart ersättas med ny.



VARNING

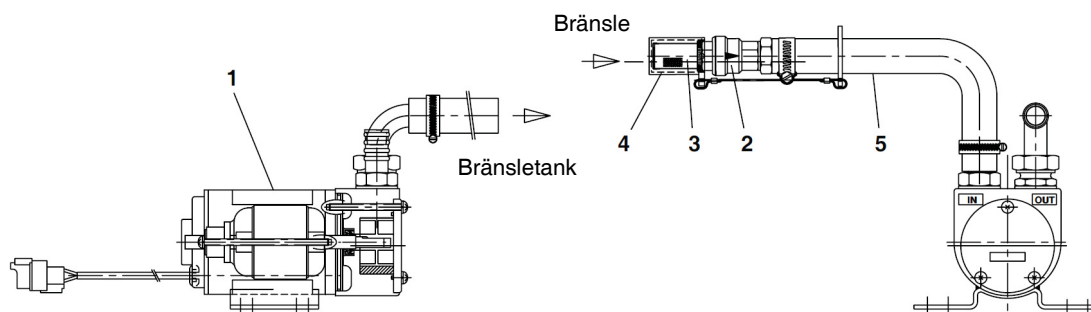
UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Syns tecken på läckage när tankningspumpen startas, ska följande komponenter kontrolleras för att förhindra brandfara och farligt bränslespill.

- Kontrollera alla slangar som leder till och från tankningspumpen.
 - Kontrollera alla slangklämmor.
 - Kontrollera tankningspumpens inloppsport.
-

Tankningspumpen används för att pumpa bränsle från en cistern till maskinens bränsletank. En backventil är placerad i inloppsslangen för att förhindra att bränslet rinner tillbaka från bränsletanken till cisternen. Sugslangen är försedd med en sugsil, som förhindrar att främmande föremål tränger in i tankningspumpen eller bränsletanken.

Pumpmotorn är försedd med en termisk brytare, som automatiskt stänger av strömtillförseln om motorn överhettas, för att skydda denna mot skada.



FG000161

Fig. 183

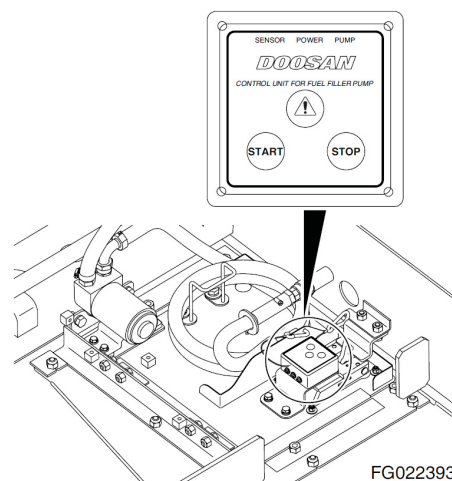
Referensnummer	Beskrivning
1	Chassi
2	Backventil
3	Sil

Referensnummer	Beskrivning
4	Skyddslock
5	Sugslang

1. Demontera locket (4. fig. 183) från silen (3. fig. 183) i ändan på sugslangen (5. fig. 183).

OBSERVERA: Förvara silens lock (4. fig. 183) på säkert ställe så att silen (3. fig. 183) kan förslutas på nytt när tankningen har avslutats.

2. Stick ner sugslangen (5. fig. 183) i bränsletanken.
3. Tryck på START kontakten för pumpen (fig. 184) inuti batteriboxen på framsidan.
4. När väl tankningen är slutförd, kommer pumpen automatiskt att stängas "AV".
5. Lyft upp sugslangen (5. fig. 183) ur förrådstanken och tryck på START kontakten och sedan STOPP kontakten i två-tre sekunder för att tömma resterna i slangen i bränsletanken.
6. Sätt tillbaka skyddslocket (4. fig. 183) på sug silen (3. fig. 183) och lägg tillbaka slangen (5. fig. 183) i förvaringsutrymme.



FG022393

Fig. 184

HANTERING AV ACKUMULATOR

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Även om motorn har stoppats, står pilotsystemets tryckackumulatorer fortfarande under tryck. Koppla inte ifrån slangarna till pilotsystemet förrän ackumulatortrycket har tryckavlastats i kretsen. För att avlasta trycket, vrid startnyckeln till I (PÅ) och rör hydraulsystemets alla manöverspakar fram och tillbaka samt körspakar för fram/back. Även om motorn har stoppats, kan hydrauliskt aktiverade komponenter sättas i rörelse när pilottrycket avlastas. Se därför till att all personal befinner sig utanför maskinens arbetsområde när denna operation utförs.

- För säkerhetsspaken till läge "LOCK" (Låst) efter att motorn har stängts av.
- **MISSHANTERA INTE** ackumulatorerna eftersom de innehåller kvävgas med mycket högt tryck.
- **GÖR INTE** hål på ackumulatören och utsätt den heller inte för hetta eller öppen eld.
- **Svetsa INTE** på ackumulatören och försök heller inte att fästa något på den.
- Om en ackumulator ska bytas ut, ska du ta kontakt med en **DOOSAN** återförsäljare eller försäljningskontor så att gasen kan släppas ut på korrekt sätt.
- Använd skyddsglasögon och gummihandskar när du arbetar med en ackumulator. Hydraulikolja under tryck kan tränga igenom huden och medföra dödsfall eller allvarlig personskada-

Pilot ackumulator

Släpp ut trycket i pilotackumulatören med hjälp av följande rutin:

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
3. Stäng av motorn.
4. Lägg säkerhetsspaken i "UPPLÅST" läge.
5. Vrid startnyckeln till läge "I" (PÅ).
6. Rör manöverspakaren (joysticks) i alla riktningar för att avlasta hydraultrycket i ackumulatorerna.
7. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
8. Vrid nyckel till O läge (OFF) och ta ur startnyckeln.
9. Demontera ackumulatören genom att sakta skruva av den.

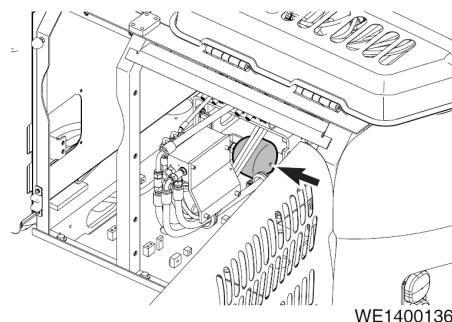


Fig. 185

Bromsackumulator

Släpp bromsackumulatortrycket genom följande procedur

Använd följande rutin:

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
2. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
4. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
5. Stäng av motorn.
6. Lägg bromsklossar framför och bakom hjulen för att förhindra att maskinen kan röra sig.
7. Tryckavlasta bromsledningstrycket genom att trampa på transport bromsen ett flertal gånger tills det sluter låta om pedalerna.
8. Öppna den vänstra dörren i maskinen.
9. Demontera ackumulatoren genom att sakta skruva av den.

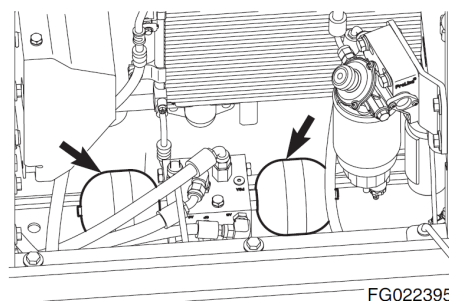


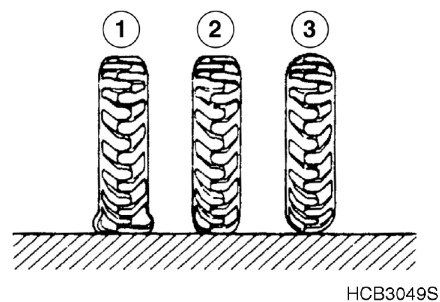
Fig. 186

DÄCK OCH HJUL

Rätt pumpade däck (2. fig. 187) är en viktig faktor för att kunna bestämma däckets prestanda och livslängd. Ett däck som är för lite pumpat (1) bär inte upp maskinen på rätt sätt och kommer att slitas snabbt. Däck som pumpats upp för mycket (3) har dålig dragkraft och får lätt punktering.

Använd en manometer för att mäta däckstrycket. Mät alltid däcktrycket innan maskinen har använts, när däcken är kalla. Använd tabellen nedan för att fastställa rätt däcktryck för fram och bakdäck när maskinen framförs eller med maskinen i arbete.

Kontrollera däcken om det finns skador och föremål som tryckts in i däcken. Kontrollera ventilskäften för skador.



HCB3049S

Fig. 187

Däckmått	Arbetsstryck		Anmärkningar
	Framdäck	Bakdäck	
10,00 - 20 - 14PR	6,75 ~ 7,0 kg/cm ² (96 ~ 100 psi)	6,75 ~ 7,0 kg/cm ² (96 ~ 100 psi)	Standard
10,00-20-16PR	6,75 ~ 7,0 kg/cm ² (96 ~ 100 psi)	6,75 ~ 7,0 kg/cm ² (96 ~ 100 psi)	Alternativ
18 R19,5	7,25 ~ 7,5 kg/cm ² (103 ~ 107 psi)	7,25 ~ 7,5 kg/cm ² (103 ~ 107 psi)	Alternativ

Undersök om däckets är skadat



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Felaktigt underhåll eller byte av däck och fälgar kan förorsaka explosion vilken resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada.

Utför inte service och byt inte heller däck eller fälgar om du saknar utbildning och rätt utrustning.

Kontakta din närmaste DOOSAN återförsäljare eller däcktillverkarens lokala återförsäljare för däcksservice eller byte



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Överhettade däck kan explodera och orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

Vid misstanke om att däckets kan vara överhettat, närma dig inte däckets. Håll dig på ett avstånd på minst 15 m.

Håll dig borta tills däck och fälg har svalnat.

Om följande fel hittas på däcken bör däcken ersättas med nya däck för säkerhets skull.

Kontakta din närmaste DOOSAN återförsäljare eller däcktillverkarens lokala återförsäljare för byte.

- Vulsttråden är bruten eller böjd, eller däckets är mycket deformerat.
- Slitage är stort och stomlagret syns på mer än 1/4 del av omkretsen.
- Skadan på stommen omfattar mer än 1/3 av däckets bredd.
- Däcklagren är separerade.
- Radiella sprickor når in till stommen.
- Deformering eller skada som gör däckets olämpligt att använda.

Däckbytesprocedur



UNNDVIK SKADOR

1. Innan du byter däck, lägg säkerhetsspaken i läge "LÅST" (locked) position. Placera en varningstagg på manöverspakarna så att ingen börjar använda maskinen medan däcken håller på att bytas.
2. Sänk stödbenen (om sådana finns) och säkra maskinen.
3. Säkra de andra däcken, som inte byts, genom att använda bromsklossar.

När däck monteras, var säker på att däcken placeras med riktningen på rotationsmärket visande åt rätt håll. Om ingen rotationsriktningsspil syns, granska däckmönstermärkena och placera dem så att de är vända mot fronten på maskinen för korrekt dragkraft och slitage.

OBSERVERA: *Icke matchande däck kommer att förorsaka ojämnt slitage och lägger onödigt belastning på slutväxlarna. Använd rekommenderade, matchande däck för korrekt användning och prestanda.*

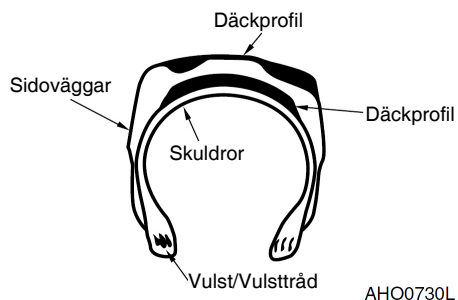


Fig. 188

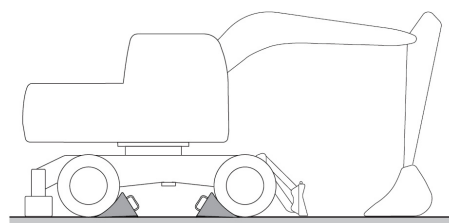


Fig. 189



Fig. 190

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag.
2. "SÄNK" schaktbladen till marken och sådana är monterade.
3. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).
4. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
5. Lyft maskinen med hjälp av en domkraft, som tål dess vikt, så pass högt att däcken blir fria. Ställ lämpliga bockar under ramen för att hålla upp maskinen.
6. Sänk skopan (främre redskap) till marken.
7. Stäng av motorn.

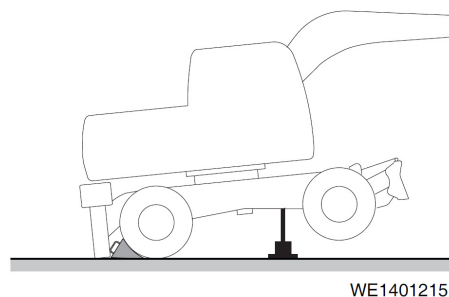
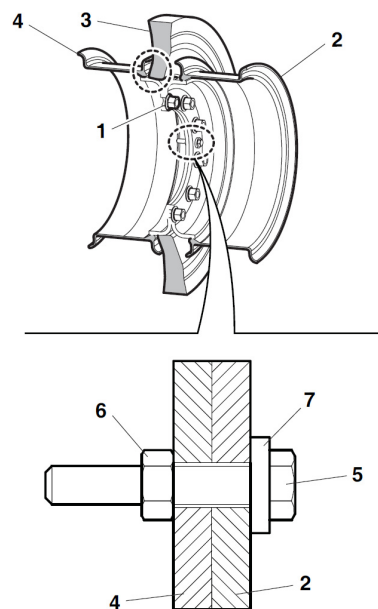


Fig. 191

8. Detta är ett tvärsnitt av däcksenheten

OBSERVERA: *Gummidistansringens utskjutande del ska vetta mot den inre fälgen.*

Referensnummer	Beskrivning
1	Hjulmutter
2	Yttre fälgring
3	Distansskiva av gummi
4	Inre fälgring
5	Yttre och inre fäljbult
6	Yttre och inre fälgmutter
7	Yttre och inre fälgbricka

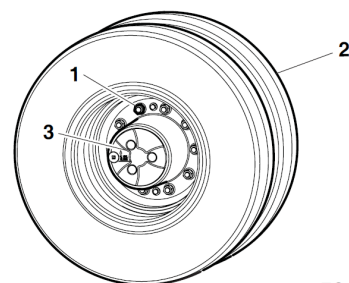


FG003431

Fig. 192

9. Demontera hjulmuttrar (1) och fälg (2) från axelnävet (3).

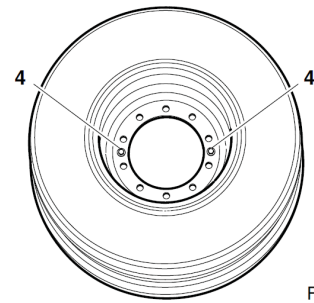
OBSERVERA: *Undersök hjulmuttrar för slitage och skador. Byt alla delar vid behov.*



FG003432

Fig. 193

10. Placera däcksatzen (ytter- och innerdäck, mellanlägg) på en plan yta och lossa muttrarna (4) från däck.

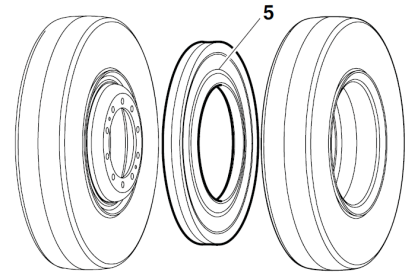


FG003433

Fig. 194

11. Separera däck och gummimellanlägg (5).

OBSERVERA: *Undersök alla detaljer för överdrivet slitage och för skador. Byt alla delar vid behov.*



FG003434

Fig. 195



SE UPP!

UNNDVIK SKADOR

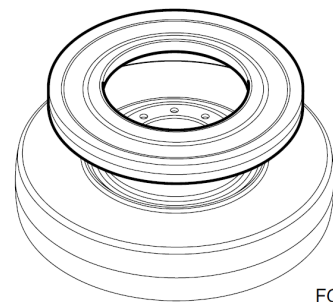
Montering av däck bör enbart ske efter att platsen för varje bult, mutter och packning har kontrollerats. Se fig. 192.

12. Vid montering placera däcksenheten med innerfälgen mot marken. Placera gummimellanlägget så att det centreras på innerfälgen.

OBSERVERA: *Gummidistansringens utskjutande del ska vetta mot den inre fälgen.*

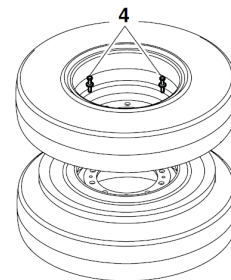
13. Lägg ytterdäcket på gummimellanlägget. Rikta in yttre och inre bultholen mot varandra. Montera bultar, brickor och muttrar (4. fig. 197) Dra åt bultarna med 11 kgm.

OBSERVERA: *Kontrollera att däcksfälgarna ligger an mot varandra. Brickor och bulthuvud måste vara vända mot innerfälgen. Se fig. 192.*



FG003435

Fig. 196

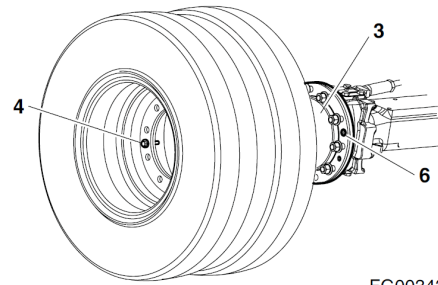


FG003436

Fig. 197

14. Montera hjulpaketet på axelnävet (3).

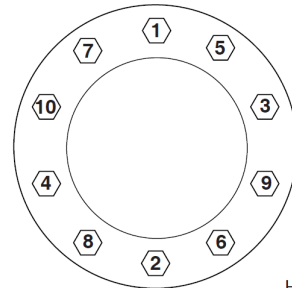
OBSERVERA: Kontrollera att hjulsatsbultarna (4) är monterade i avlastningshålen (6) på axelnävet. Kontrollera att hjulsatsbultarna (4) inte skadar axelnävet (3).



FG003437

Fig. 198

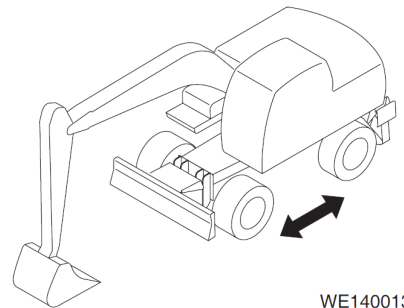
15. Följ schemat för åtdragningen (Fig. 199) när däckmuttrarna dras åt. Åtdragningsmoment hjulmuttrar från 55 - 60 kgm.
16. Ta bort stödbockarna under maskinen.



HAOM310L

Fig. 199

17. Förflytta maskinen framåt och bakåt flera gånger för att kontrollera att däckan monterats korrekt och att brickorna sitter rätt. Åtdragningsmoment hjulmuttrar från 55 - 60 kgm.
18. Dra däckbultarna (4) igen (åtdragningsmoment 11 Kgm) efter det att däckmuttrarna efterdragits.



WE1400139

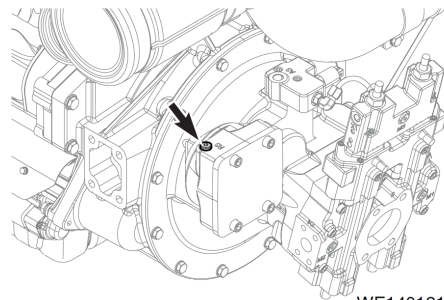
Fig. 200

AVLUFTNING OCH FYLLNING AV HYDRAULSYSTEMET OCH ANDRA KOMPONENTER

Pump för huvudsysteem

OBSERVERA: Om huvudkretsens pump körs utan att tillräcklig oljemängd finns i pumpen kan den ta skada. Avlufta alltid pumpen efter att oljebyte har gjorts i hydraulsystemet.

1. Stäng av motorn, avlägsna avluftspluggen (fig. 201) för att undersöka om oljan har nått fram.
2. Om olja saknas, fyll pumpen med olja genom plughålet (Fig. 201).
3. Montera först avluftspluggen (fig. 201).
4. Öppna avluftspluggen (fig. 201) sakta flera varv tills hydraulolja börjar rinna ut runt pluggen. Detta visar att luft har släppts ut.
5. Dra åt pluggen. (figure 201).



WE1401216

Fig. 201

Hydraulic Cylinders

VIKTIGT

Om cylindrarna aktiveras på högt tomgångsvarv efter att olja har dränerats i hydraulsystemet eller om cylindrarna har renoverats, kan kolvtätningarna och packningar skadas. Avlufta alltid cylindrarna på lågt tomgångsvarv och med låg hastighet.

1. Låt motorn gå på LÅG TOMGÅNG. Skjut ut och dra in varje cylinder fram till 100 mm från dess resp. ändlägen 4-5 gånger.
2. Skjut därefter ut och dra in varje cylinder helt 3 - 4 gånger.
3. Upprepa proceduren tills cylindrarna rör sig ryckfritt.

Svängmotor

VIKTIGT

Om systemet inte avluftas kommer svängmotor och lager att ta skada.

OBSERVERA: Utför detta endast efter att olja har tappats ut ur svängmotorn.

1. Stäng av motorn.
2. Ta av avtappningsslangen och fyll svängmotorhuset med hydraulolja.
3. Anslut dräneringsslangen.
4. Starta motorn och ställ varvtalsreglaget på LÅGT TOMGÅNGSVARV och sväng överdelen långsamt två fulla varv åt vänster och höger.

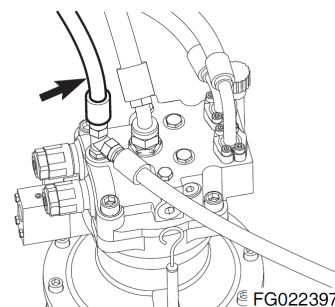


Fig. 202

Transmission

VIKTIGT

Använd en transparent vinylslang för luftningen.

1. Låt motorn gå med lågt varvtal.
2. Växla upp hastigheten 3e växeln av höghastighet.
3. Öppna avluftsventilerna (A) och (C) samtidigt i ca 20 sekunder.
4. Stäng avluftsventilerna.
5. Växla upp hastigheten 2a växeln, låg hastighet.
6. Öppna urluftsventil (B) ca 20 sekunder.
- Öppna inte avluftsventil (C).
7. Stäng avluftsventil (B).
8. Repetera steg två till och med sju tills hydrauloljan är bubbfri, vilket betyder att luften helt drivits ut. Om hydrauloljan fortfarande innehåller bubblor skall steg två till och med sju repeteras.

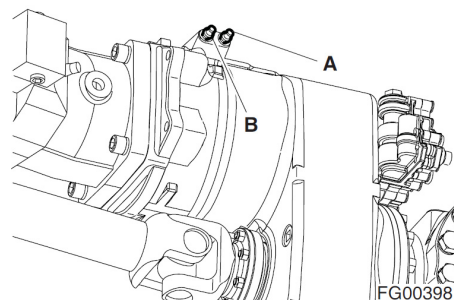


Fig. 203

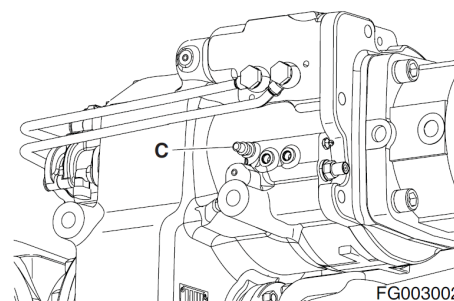


Fig. 204

Bromsledning

VIKTIGT

Använd en transparent vinylslang för att tömma ut luften.

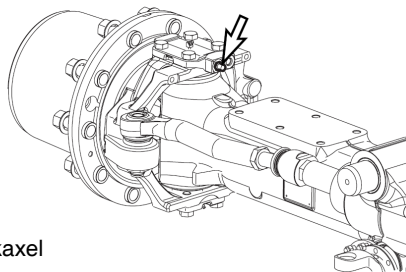
Tryck inte ned bromspedalen helt efter att avluftsventilen har öppnats.

1. Låt motorn gå med lågt varvtal.
2. Öppna avluftsventilen vid axeln.
3. Tryck bromspedalen långsamt för att dränera hydraulolja.
4. Stäng avluftsventilerna.
5. Repetera steg två till och med fyra tills hydrauloljan är bubbfri, vilket betyder att luften helt drivits ut. Om hydrauloljan fortfarande innehåller bubblor skall steg två till och med fyra repeteras.
6. Använd samma steg för att tömma ut luften ur de andra bromsledningarna.

Allmän avluftning

1. Efter att alla komponenter har avluftats, ska motorn stängas av och hydrauloljenivån kontrolleras. Fyll hydrauloljetanken till markeringen "H" på nivåglaset.
2. Starta motorn och använd manöverspakarna igen, kör motorn i 5 minuter för att säkerställa att alla system har blivit avluftade. Låt motorn gå på LÅG TOMGÅNG och kontrollera hydrauloljenivån igen. Fyll på olja vid behov.
3. Undersök om oljeläckage förekommer och torka rent runt alla påfyllnings- och ventilationsöppningar.

Framaxel



Bakaxel

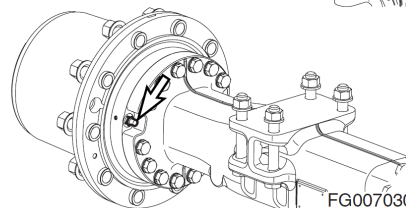


Fig. 205

SERVICE UNDER SPECIELLA OMSTÄNDIGHETER

OBSERVERA: Se "Service under speciella omständigheter" på sidan 3-76 för övriga rekommendationer.

Omständigheter	Erforderligt underhåll
Grävning i slam, vatten eller regn.	Gör en daglig inspektionstur runt maskinen för att söka efter lösa anslutningar, synliga skador på maskinen eller vätskeläckage.
	Efter avslutat arbete, avlägsna lera, stenar och skräp från maskinen. Undersök om skada uppstått, svetsfogar spruckit eller om delar lossnat.
	Utför all daglig smörjning och service.
	Har arbetet utförts i saltvatten eller annat korrosivt medium, ska utsatta maskindelar spolas av med sötvatten och kontrollera att manöversystemen fungerar på rätt sätt.
Grävning i extremt dammig eller het omgivning.	Rengör motorns luftfilter oftare.
	Rengör vattenkylarens och oljekylarens lameller så att smutsavlagringar och damm avlägsnas.
	Rengör bränslesystemets sugsil och bränslefilter oftare.
	Kontrollera och rengör startmotor och generator vid behov.
Grävning i stenig terräng.	Kontrollera underredet och hjulenheter med avseende på skador och överdrivet slitage.
	Undersök om anslutningar eller skruvar har lossnat eller skadats.
	Kontrollera oftare om onormalt slitage eller skador har uppstått på grävaggregat eller tillbehör.
	Montera takskydd och frontskydd vid behov, som skydd mot nerfallande klippblock.
Grävning i extrem kyla.	Använd bränsle som är lämpligt för rådande temperaturförhållanden.
	Kontrollera kylvätskans glykolhalt med en glykolprovare för att säkerställa att tillräckligt frotskydd finns.
	Kontroller status på batterierna. Vid extrem kyla bör batterierna demonteras och förvaras i varmt utrymme över natten
	Avlägsna slamavlagringar så fort som möjligt för att förhindra att de fryser fast på underredet och orsakar skada.

Transport

Kontrollera nationella och lokala bestämmelser beträffande vikt, bredd och längd på lasten innan du påbörjar förberedelser för transport på allmänna vägar eller motorvägar.

Dragbil, trailer och last måste överensstämma med de lokala bestämmelser.

Kontrollera om det finns inskränkningar längs den planerade körvägen beträffande vägbredd, fri höjd, viktrestriktioner eller lokal trafikreglering. Speciellt godkännande eller tillstånd kan behövas.

Om den faktiska höjden överskrider släpets begränsning måste operatören ansöka om särskilt tillstånd från myndigheterna. Rådfråga nationella eller lokala myndigheter.

Eller, för att undvika höjd begränsningen, kan de främre länkarna och skyddsräcket demonteras under transporten



VARNING

UNDTVIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

När skyddsräcket tas bort eller sätts tillbaka, använd alltid extra steg för åtkomst. Klättra **ALDRIG** upp på maskinen utan skyddsräcke och utvändigt steg.

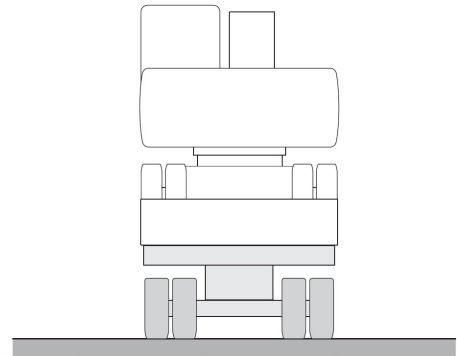
Rådfråga DOOSAN återförsäljaren.



VIKTIGT

Återanvänd inte sträckbultar för motvikten. När den väl är fastsatt och använd under tuffa förhållanden som ex.vis för motvikten, kan bulten ha förlorat sin sträck gräns.

Använd ny bult varje gång för fastsättning av motvikten.



DS1601932

Fig. 1

LASTNING OCH LOSSNING

Varning för de montering av motvikt och grävaggregat

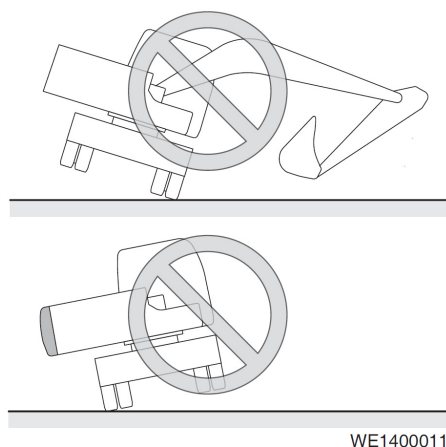
VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

DEMONTERA INTE maskinens motvikter, grävaggregat eller någon annan del av maskinen. Detta kan få maskinen att välta eller att rulla runt resulterande i dödsfall eller allvarlig personskada.

Avlägsna aldrig motvikten eller främre redskap om inte överdelen är i linje med underredet.

Vrid aldrig överdelen efter att motvikten eller grävaggregatet har avlägsnats.



WE1400011

Fig. 1

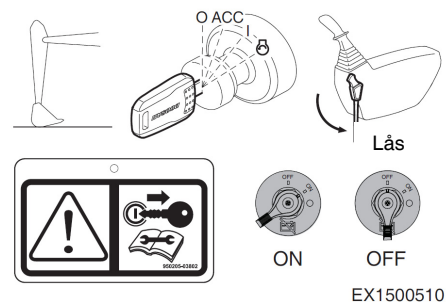
Motvikt

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Dödsfall eller allvarlig personskada kan inträffa om en motvikt faller ner under demontering eller montering. Tillåt inte personal att vistas under eller omkring motvikterna under demontering eller montering.

Använd kablar och schacklar godkända för aktuell belastning. Felaktiga lyft kan få lasten att skifta och orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.



EX1500510

Fig. 2

Demontering

1. Parkera maskinen på plant och fast underlag.
2. Sänk ner grävaggregatet (skopan) till marken.
3. Stäng av motorn.
4. Läggs säkerhetsspaken i "UPPLÅST" läge.
5. Vrid startnyckeln till läge "I" (PÅ).



VARNING

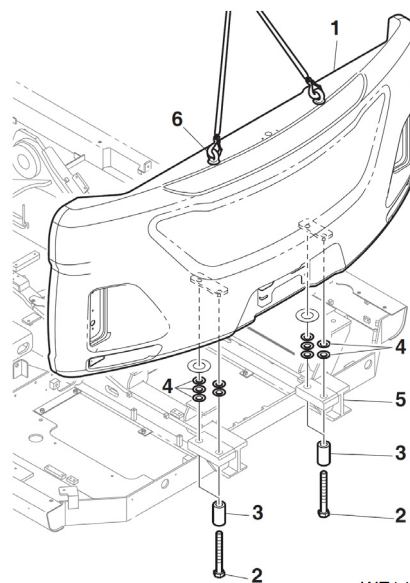
UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Måste motorn köras under pågående underhållsarbete, måste extrem försiktighet iakttas. En person måste alltid finnas i hytten. Lämna aldrig hytten med motorn igång.

6. Rör manöverspakaren (joysticks) i alla riktningar för att avlasta hydraultrycket i ackumulatorerna.
7. Läggs säkerhetsspaken i "LÅST" läge.
8. Vrid nyckel till O läge (OFF) och ta ur startnyckeln.
9. Sätt alltid fast en "FÅR EJ ANVÄNDAS" tagg på reglagespakarna.
10. Ställ batterifrånskiljaren i "AV" läge
11. Kontrollera att alla elektriska ledningar och andra enheter är fränkopplade.
12. Använd en lämplig lyftanordning med kapacitet att hantera tunga laster, delvis stödda motvikt (6. fig. 4) innan de fyra bultarna lossas (2). Stoppa lyft med kranen så snart lyftslingan är spänd.
 - Storlek på lyfthålen M36 x 4,0, Djup: 55 mm
13. Lossa de fyra bultarna (2. fig. 3), distanser (3) och brickor (4) från motvikten. (1).
 - Verktyg: 46 mm (🔧)
 - Vikt
 - 2 150 kg (4 740 lb)
 - 2 450 kg (5 401 lb)

OBSERVERA: Värm bultarna, om nödvändigt, för att få loss dem.

14. När bultarna (2. fig.3), distans (3) och brickor (4) har tagits bort, lyft motvikten (1) ytterst lite ovanför stödramen (5) och stanna. Kontrollera slingan och säkerställ att motvikten lyfts jämnt.



WE1401218

Fig. 3

Montering

1. Använd en lämplig lyftanordning med kapacitet att hantera vikten på motvikten, stödj motvikt från lyfthålen (6 fig. 4). Höj upp motvikten (1) i läge precis över supportramen (5) och lämna motvikten hängande. Kontrollera att motvikten är i plan och jämn.

OBSERVERA: Lämna motvikten (1, fig. 4) hängande 3 mm över stödramen (5) tills alla fyra bultarna (2) sitter i monteringshålen på motvikten.

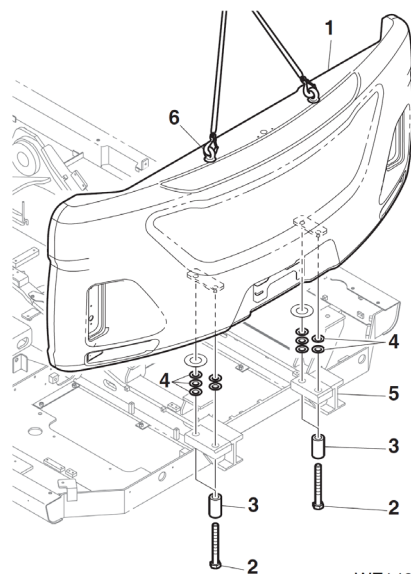
2. Anpassa distanser (3) och brickor (4, fig. 4) mot bultarna (2). Stryk på Loctite #242 på gängorna på monteringsbultarna.
3. Montera de fyra bultarna (2, fig. 4) med distanser (3) och brickor (4) i motvikten tills brickorna kommer i kontakt med stödramen. Sänk nu ner motvikten helt på stödramen och avsluta med att dra åt bultarna.

- Verktyg: 46 mm ()

- Moment: $1\,471 \pm 196$ Nm
 150 ± 10 kgm

OBSERVERA: Vid montering av motvikten i huvudramen, justera gapet i höjd mellan motviken och sidodörrenheten med hjälp av shims (4, fig. 4) på ett lämpligt sätt.

4. Ta bort lyftanordningen och lyftöglorna från hålen i motvikten. (6, Fig. 4)
5. Kontrollera att alla elektriska ledningar och andra enheter är anslutna
6. Ställ batterifrånskiljaren i " PÅ " läge



WE1401218

Fig. 4

 VARNING

**UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA
PERSONSKADOR**

Vid transport av maskinen var medveten om bredd, höjd, längd och vikt.

Vid lastning eller lossning av maskinen, se till att köra motorn med lägsta varvtalsinställning och förflytta den med lägsta möjliga hastighet.

Se till att rampen, som används, kan ta maskinens vikt. Placera stödblock under rampen för att ge ytterligare stöd vid behov.

Se till att rampytan är fri från fett, skräp och lera som kan få maskinen att slira eller glida.

Se till att släpet parkeras på jämn, stadig mark innan du försöker lasta/ lossa av grävmaskinen.

Om det är nödvändigt att vända maskinen medan den är på trailern, se till att göra detta med lägsta motorvarvtal och förflytningshastighet.

Se till att svänglåsbulen är helt insatt innan transport av maskinen för att förhindra oavsiktligt vridning av överdelen.

Se till att säkra grävmaskinen på trailern enligt lokala transportlagar och bestämmelser.

KORTDISTANSKÖRNING MOTORDRIVEN KÖRNING

1. Följ Instruktionerna för förflyttning i trafik i den här manualens 3:e del.
2. Se till att använda svänglåsbulen för att fixera den övre ramen om du skall köra längre än en mycket kort sträcka.
3. Om du måste köra över en bro skall du först kontrollera att den är bred nog och kan klara maskinens tyngd. Använd extra stöttnings efter behov.

LASTNINGS- OCH LOSSNINGSPROCEDURER FÖR SLÄP

1. Förvissa dig om att släpet står parkerad på fast och plant underlag. Se fig. 6.
2. Förvissa dig om att den ramp som används är konstruerad för att klara av grävmaskinens vikt. Vid behov ska stödklotsar placeras under rampen för att ge extra stöd.
3. Rampens lutning ska aldrig överstiga 15°. Ramper som är brantare kan orsaka förlust av dragförmåga eller stabilitet vid lastning eller lossning.

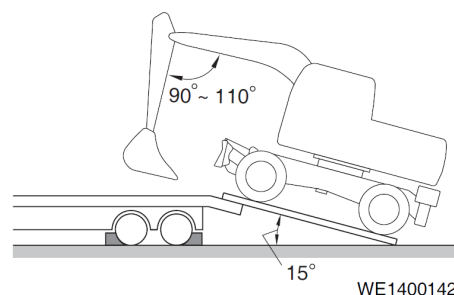


Fig. 5

4. Ställ in hastighetsväljaren i läge I och tryck sakta på gaspedalen.
5. Om maskinen är utrustad med arbetsredskap, placera dessa framför fronten på grävmaskinen och förflytta maskinen framåt för att lasta dem.

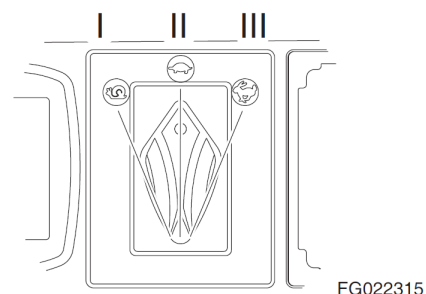


Fig. 6

6. Enheten behöver inte monteras ned för normal transport i trafik. Om boomen och armen måste avlägsnas kommer motvikten att öka vikten på bakre delen av maskinen. Se till att backa upp grävs kopan upp på släpet så att dess motviktsändan (den tunga delen) hamnar på rampen först. (Fig. 8)

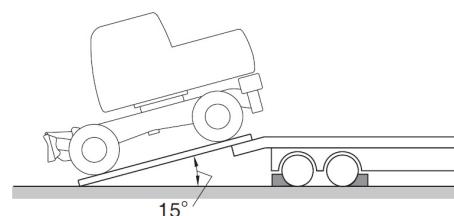


Fig. 7

7. Se till att de främre redskapen är i läge för transport och ställ funktionslåset i läge "TRAVEL" (Färd). (Fig. 9)

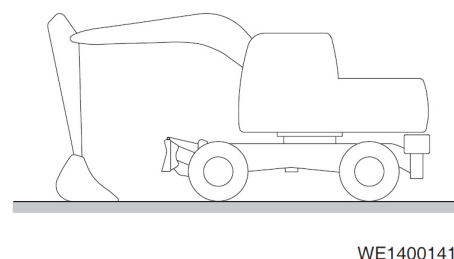
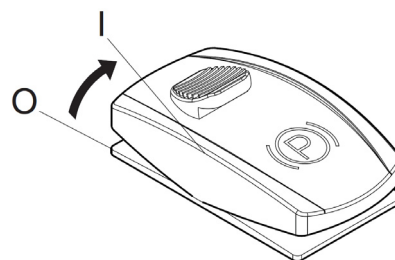


Fig. 8

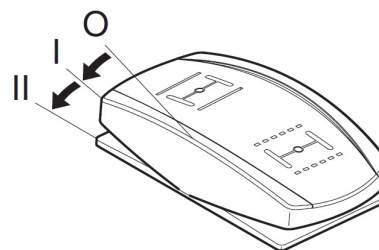
8. För parkeringsbromsens omkopplare till läge "I" (ÅTDRAGEN).



DS1603880

Fig. 9

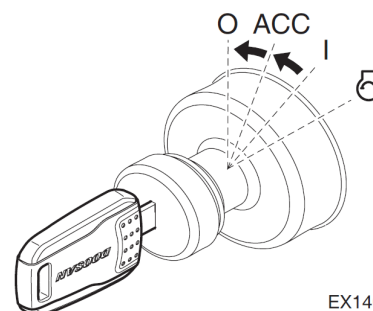
9. Ställ vippströmbrytaren till pendellåset i läge II (LÅST).



FG022300

Fig. 10

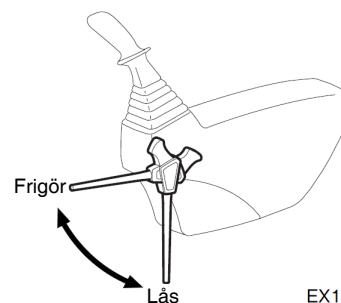
10. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln till AV läge. (Fig. 12)
11. Dra ut nyckeln ur startlåset.



EX1402155

Fig. 11

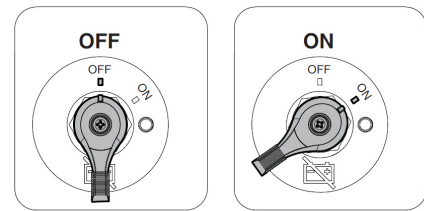
12. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge.



EX1300566

Fig. 12

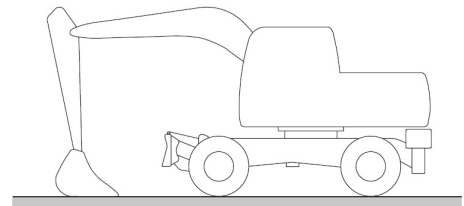
13. Slå ifrån batterifrånskiljaren (fig.14).
14. Lås dörrar och luckor.
15. Justera riktningen av den roterande lampan och TMS antennen.



EX1500481

Fig. 13

16. Innan du flyttar maskinen se till att svänglåsbulten är på plats. Det här förhindrar att grävmaskinen oavsiktligt roterar under körning.
17. Se till att grävmaskinen säkras på trailern innan transporten påbörjas. Använd kättingar eller vajerstroppar (2) för att säkra maskinen i enlighet med gällande transportföreskrifter. Använd de bromsklossar som levererats med maskinen för att den skall stå säkert.
18. Se Måtttabellen för total maskinhöjd och maskinbredd. Se "Dimensionsöversikt" på sidan 7-5. Se till att placera grävmaskinen på det sätt som visas. Om den inte transporteras i denna position, kan höjdmåtten ändras.



WE1400141

Fig. 14

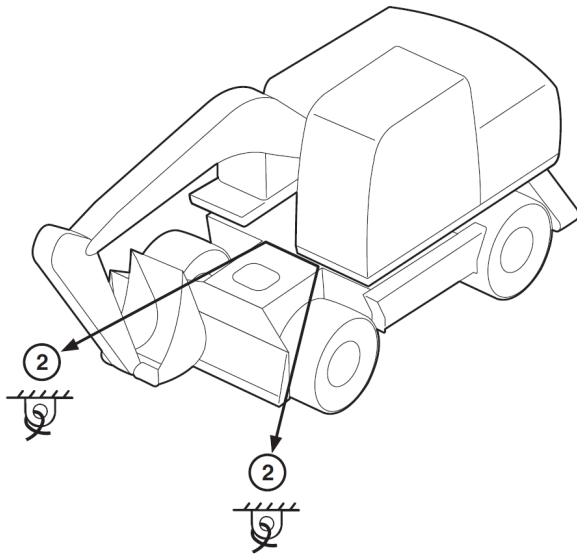
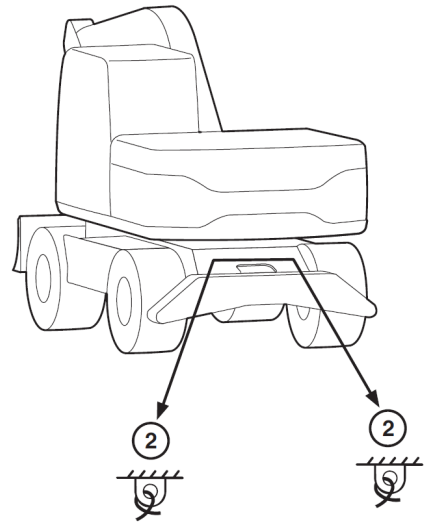


Fig. 15



WE1400146

LYFT AV MASKIN

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Lyft aldrig maskinen med en person i hytten eller på maskinen.

Ge dig aldrig in i området under eller runt en upphöjd maskin.

Felaktiga lyft kan få lasten att skifta och orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

Vid lyft, flytta säkerhetsspaken till läge "LOCK" (LÅST) för att förhindra att maskinen rör sig oväntat.

Använd enbart kablar och slingor med rätt märkning.

Gå aldrig in på området under eller runt en upphöjd maskin.

Använd alltid rätt ställning, som återges i broschyren nedan, och använd rätt lyftutrustning för att lyfta maskinen.

1. Se avsnittet "Specifikation" av denna manual för vikt och dimensionell information.
2. Sänk ner arbetsredskapen till marken som återges i diagrammet till höger.
3. Sänk ned schaktbladet och stödbenet till marken. (om denna finns med)
4. Lägg säkerhetsspaken i "LÅST" läge. Stäng av motorn.
5. Se till att det inte finns någonting runt operatörshytten, stäng hytt dörr och frontglas säkert.
6. Sätt fast linor i varje stödben (1, fig 16) i ramen för schaktblad (2).
7. Använd spridarbommar mellan vajer och maskin för att förhindra skador på lina eller maskin. Vid lyft, håll maskinen horisontellt och lyft långsamt för att hålla den balanserad.
8. När maskinen har lämnat marken, kontrollera krok och lyftställning och lyft sedan långsamt.

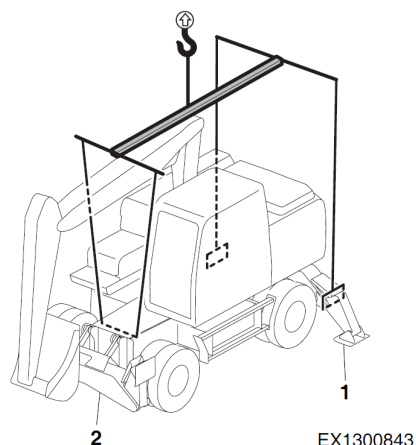


Fig. 16

Felsökning

Närhelst ett driftfel med maskinen inträffar vidta åtgärder för att omedelbart rätta till det med att kontrollera orsaken till problemet.

Om orsaken till driftfel inte kan bestämmas kontakta DOOSAN återförsäljare. Utför aldrig en justering eller demontering av det hydrauliska, elektriska eller elektroniska komponenter utan att ha först kontaktat en DOOSAN återförsäljare.



VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Instruktioner är nödvändiga innan du använder eller servar maskinen. Läs och förstå Drifts- och Underhållsmanual och skyltar (dekaler) på maskinen. Följ varningar och instruktioner i manualerna när du utför reparationer, justeringar eller service. Kontrollera att maskinen fungerar korrekt efter justeringar, reparation eller service. Icke utbildade förare och underlåtenhet att följa instruktioner kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

ELSYSTEM

Problem	Orsak	Korrigerig
Batteriet håller inte laddningen.	Batteriets effekt för låg.	Rengör och dra fast på nytt.
	Generatorrem slak eller sliten.	Spänn eller byt ut remmen.
	Lösa eller korroderade kabelskor	Dra fast eller byt efter behov.
	Generator felaktig.	Reparera eller byt ut efter behov.
Batteriets effekt för låg.	Intern kortslutning i batteriet.	Ersätt batteriet.
	Kortslutning i kabelhärva.	Reparera efter behov
Motorvarvtalet går inte att styra.	Fel i varvtalsregleringen.	Byt ut vredet för varvtalsregleringen.
	Fel i varvtalsreglaget.	Byt ut reglerdonet.
	Fel i varvtalsreglering av motorn.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Säkring bränd.	Ersätt säkringen.
	Kabelhärva skadad.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Fel i kontaktdon.	Reparera eller byt ut efter behov.

Problem	Orsak	Korrigerig
Omkopplare arbetsläge (energiparläge eller ekonomiläge) fungerar inte.	Säkring bränd.	Ersätt säkringen.
	Fel omkopplare arbetsläge	Byt ut omkopplaren.
	Fel i kontaktdon.	Byt ut anslutningen.
	Kabelhärva skadad.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Fel i EPOS kontrollen	Reparera eller byt ut efter behov.
Omkopplare arbetsläget fungerar inte	Säkring bränd.	Ersätt säkringen.
	Omkopplare för val av arbetsinställning.	Fel i utbytt kontakt
	Fel i kontaktdon.	Byt ut anslutningen.
	Kabelhärva skadad.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Fel i EPOS kontrollen	Reparera eller byt ut efter behov.

MOTOR

Problem	Orsak	Korrigerig
Startmotorn drar inte runt.	Batteriets effekt för låg.	Ladda batteriet.
	Dålig kontakt vid batteripolerna	Rengör och dra fast kabelskorna.
	Startlås defekt.	Byt ut omkopplaren.
	Fel i startrelä	Ersätt reläet.
	Startkontroll defekt.	Byt ut startkontrollen.
	Kabelhärva defekt.	Byt ut kabelhärvan
	Batterirelä defekt.	Ersätt reläet.
	Säkring bränd.	Ersätt säkringen.
Startmotorn kopplas in men motorn startar ej.	Paraffinbildning i bränslet vid kyla	Ersätt bränslet.
	Bränslefilter igensatta.	Byt ut filtren.
	Vatten eller smuts i bränslesystemet.	Rengör systemet och tanka nytt bränsle.
	Luft i bränslesystemet.	Avlufta systemet.
	Motorns stoppreglage defekt.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Fel i motorns stopprelä.	Ersätt reläet.
	Säkring bränd.	Ersätt säkringen.
Motorn startar, men går endast på lågt varvtal eller stannar på nytt.	Motoroljans viskositet felaktig	Byt olja.
	Igensatta eller smutsiga insprutare.	Rengör insprutarna.
	Bränslefilter igensatta.	Byt ut filtren.

Problem	Orsak	Korrigerig
Motorn knackar, går ojämnt eller pendlar med varvtalet.	Låg oljenivå i motor.	Fyll på.
	Insugningssystem tillstoppad.	Rengör systemet och byt ut filtret.
	Insprutningspump feljusterad.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Igensatt bränslefilter.	Byt ut bränslefiltret.
	Vatten eller smuts i bränslesystemet.	Rengör systemet och tanka nytt bränsle.
	Igensatta eller smutsiga insprutare.	Rengör insprutarna.
Motorn har dålig effekt	Insugningssystem tillstoppad.	Rengör systemet och byt ut filtret.
	Igensatta eller smutsiga insprutare.	Rengör insprutarna.
	Bränslefilter igensatta.	Byt ut filtren.
	Motorns kabel för varvtalsreglering feljusterad.	Byt ut filtren.
	Insprutningspump feljusterad.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Ventilspelet felaktigt.	Justera spelet.
Motorn överhettas.	Kylvätskenivå för låg.	Efterfyll kylarvätska.
	Termostat felaktig.	Ersätt termostaten.
	Kylarlocket felaktigt.	Byt ut kylarlocket.
	Kylarceller igensatta.	Rengör kylaren.
	Oljekylarens celler igensatta.	Rengör oljekylaren.
	Fläktrem slak eller skadad.	Dra fast eller byt efter behov.
	Temperaturgivare felaktig.	Byt ut givaren.
Svårstartad.		
Startmotorproblem.	Hänvisning till diagnostik.	
Problem bränslesystem.	Hänvisning till diagnostik.	
Inget kompressionsrtryck	Ventiler stänger dåligt, vridet skaft	Reparera eller byt ut.
	Ventilfjäder skadad.	Byt ut ventilmfjäder.
	Läckage topplockspackning.	Byt ut packning.
	Slitage kolv, kolvring eller foder.	Justera.
Tomgång onormal.	Felaktig timing insprutning.	Kontrollera med SCAN-200.
	Luftblandning vid högtryckspump.	Ta bort luften.
Otillräcklig uteffekt motor		
Kontinuerlig uteffekt otillräcklig.	Ventilspelet felaktigt.	Justera.
	Dålig ventiltätthet.	Reparera.
	Läckage topplockspackning.	Byt ut packning.

Problem	Orsak	Korrigerig
Kontinuerlig uteffekt otillräcklig.	Slitage, fastnar, skador på kolring.	Byt ut kolring.
	Felaktig timing insprutning.	Kontrollera.
	Insprutningsmängd otillräcklig.	Kontrollera.
	Injektionstryck injektor felaktigt eller fastnat.	Justera eller byt ut.
	Matarpumpsfunktionen sänkt.	Reparera eller byt ut.
	Bränsleledningssystemet igensatt.	Reparera.
	Insugningsluftmängd otillräcklig.	Rengör eller byt ut luftrenare.
	Turboaggregatet dåligt.	Reparera eller byt ut.
	Luftläckage laddluftkylare/anslutningar/rör	Justera slangklämma.
Uteffekt otillräcklig under acceleration.	Kompressionstrycket otillräckligt.	Demontera motor.
	Felaktig timing insprutning.	Kontrollera.
	Insprutningsmängd otillräcklig.	Kontrollera.
	Injektor felaktig injektionstryck Felaktig injektionsvinkel.	Reparera, byt ut.
	Matarpumpsfunktionen sänkt.	Reparera eller byt ut.
	Luftintagsmängd otillräcklig.	Rengör eller byt ut luftrenare.
Överhettning.	Motorolja otillräcklig eller dålig.	Fyll på eller byt ut.
	Otillräckligt med kylvatten.	Fyll på eller byt ut.
	Fläktrem lös, sliten, skadad.	Justera eller byt ut.
	Kylvattenpumpsfunktionen sänkt.	Reparera eller byt ut.
	termostat kylvatten funktion.	Byt ut.
	Ventilspel felaktigt.	Justera.
	Motståndet i avgassystemet har ökat.	Rengör eller byt ut.
Bullrig motor.	För sammansatta ljud som uppstår från roterande delar, läppningsdelar etc. är det nödvändigt att leta efter den rätta orsaken till ljudet.	
Vevaxel	Allt eftersom lager eller vevaxel är i drift ökar toleranserna som oljan skall arbeta med.	Byt ut lager och slipa vevaxeln.
	Ojämn förslitning av vevaxel	Slipa eller byt ut
	Oljetillförseln otillräcklig därför att oljepassager är igensatta.	Rengör oljepassager.
	Lager fastnat.	Byt ut lager eller slipa.

Problem	Orsak	Korrigerig
Vevstake och vevstakslager.	Ojämn förslitning av vevstakslager.	Byt ut lagret.
	Ojämn förslitning av vevtapp.	Slipa vevaxel.
	Förvridning av vevstake.	Reparera eller byt ut.
	Lager fastnat.	Byt ut eller slipa vevaxel.
	Oljetillförsel otillräcklig efter igensättning av oljepassager.	Rengör oljepassager.
Kolv, kolvbult och kolring.	Kolvtolerans ökar allt eftersom kolv och kolringar förslits.	Byt kolm och kolring.
	Förslitning av kolv och kolvbult.	Byt ut.
	Kolv fastnat.	Byt ut kolv.
	Dålig insättning av kolv.	Byt ut kolv.
	Kolring skadad.	Byt ut kolv.
Annat.	Slitage vevaxel, axiallager.	Byt ut axiallager.
	Glapp kamaxelända ökat.	Byt ut tryckbricka.
	Tomgångshjul ändglapp ökat.	Byt ut tryckbricka.
	Transmissionsdrev glapp för stort.	Reparera eller byt ut.
	Ventilglapp för stort	Justera ventilspe
	Onormal förslitning av kamnock.	Byt ut kamaxel.
	Invändig del turboaggregat skadad.	Reparera eller byt ut.
För hög bränsleförbrukning.	Felaktig timing insprutning.	Kontrollera.
	Bränsleinsprutningsmängd för stor.	Justera.
Oljeförbrukning för stor.		
Förhöjd oljenivå.	Spel mellan cylinderfoder och kolv.	Byt ut.
	Förslitning av kolring, kolringsspår.	Byt ut kolv, kolring.
	Kolring skadas, fastar, förslitning.	Byt ut kolring.
	Kolringsöppningen felaktig.	Korrigera läge.
	Kolvmanteldel skadad eller onormal förslitning.	Byt ut kolv.
	Oljeringens returhåll igensatt.	Byt ut kolring.
	Oljeringens kontakt dålig.	Byt ut kolring.
Oljenivån sänkt.	Ventilskaft och styrning glapp	Byt ut, i sats.
	Ventilskaftstätning försliten	Byt ut tätning.
	Läckage topplockspackning.	Byt ut packning.

Problem	Orsak	Korrigerig
Oljeläckage.	Lösa anslutningar	Byt ut packning, reparera.
	Packning mellan delar dålig.	Byt packning.
	Oljetätning dålig.	Byt ut oljetätning.

TURBOAGGREGAT

Problem	Orsak	Korrigerig
För mycket svart rök.	Luftrenarelementet är igensatt.	Byt ut eller rengör.
	Begränsningar i luftkanal.	Kontrollera och korrigerar.
	Läckage i insugningsröret.	Kontrollera och korrigerar.
	Turboaggregatet har skurit ihop och roterar inte.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Turbinbladen och kompressorbladen kommer i kontakt med varandra eller är skadade.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Avgasröret deformerat eller igensatt.	Kontrollera och korrigerar.
För mycket vit rök.	Oljeläckage i turbin och kompressor.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Tätning skadad på grund av för stort slitage i lager.	Demontera/reparera eller byt ut.
För låg motoreffekt.	Gasläckage hos mellan delar avgassystemet.	Kontrollera och korrigerar.
	Luftrenarelementet är igensatt.	Byt ut eller rengör.
	Turboaggregatet nedsmutsat eller skadat.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Läckage vid utloppsporten på kompressorsidan.	Kontrollera och korrigerar.
Ovanligt ljud eller vibration.	Rotorenhet kommer i kontakt.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Obalans i rotorrotation.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Skuren.	Demontera/reparera eller byt ut.
	Gavlar har lossat	Kontrollera och korrigerar.

KYLFLÄKT

Problem	Orsak	Korrigerig
Kylfläkten går alltid på max.varv.	Kabelsats ej ansluten till fläktkopplingen.	Anslut kontakten.
	Kabelsats till fläktkopplingen skadad.	Reparera efter behov.
Fläkthastigheten oscillerar eller är lägre än min.hastigheten.	Fläktkopplingen skadad.	Reparera efter behov.

SMÖRJSYSTEM

Problem	Orsak	Korrigerig
Oljeförbrukning för stor.	Dålig olja.	Använd föreslagen olja.
	Oljetätning eller packning läcker.	Byt ut.
	Kolv eller kolvringar slitna.	Byt ut kolvar och/eller kolvringar.
	Cylinderfoder slitet.	Byt ut cylinderfoder.
	Kolvringar fastnar.	Byt ut kolvar och/eller kolvringar.
	Ventilstyrning oljetätning eller ventilstyrningar, eller ventilskaft slitna.	Byt ut.
Lågt oljetryck.	Dålig olja.	Använd föreslagen olja.
	Säkerhetsventil fastnar.	Byt ut.
	Restriktioner i oljepumpssil	Rengör silen.
	Oljepumpshjul slitet.	Byt ut.
	Oljepumpens matningsrör sprucket.	Byt ut.
	Oljepump defekt.	Korrigera eller byt ut.
	Oljetrycksmätaren defekt.	Korrigera eller byt ut.
	Olika lager är slitna.	Byt ut.
Oljan försämras snabbt.	Restriktioner i oljefilter.	Byt ut filter.
	Gaser läcker ut.	Byt ut kolvringar och cylinderfoder.
	Dålig olja.	Använd föreslagen olja.

HYDRAULIKSYSTEM

Problem	Orsak	Korrigerig
Inget av reglagen fungerar (högt oljud från pumparna).	Hydraulpump defekt.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Låg hydrauloljenivå.	Efterfyll hydraulolja enligt behov
	Sugledning tillstoppad eller skadad.	Rengör eller byt efter behov.
Inget av reglagen fungerar (inget oljud från pumparna).	Pilotpump defekt.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Fel i avstängningssolenoid.	Ersätt solenoid.
	Avstängingsomkopplare för pilotstyrning är påslagen.	Justera spel pilotavstängningskontakt.
	"WORK/TRAVEL" omkopplare är i "TRAVEL" läget.	Välj "Arbetsläge".
Alla cylindrar har låg effekt.	Låg hydrauloljenivå.	Efterfyll hydraulolja enligt behov
	Sugfilter tillstoppad.	Rengör filtret.
	Hydraulpumpar defekta.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Huvudavlastningssventilen inställd på för lågt tryck.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Hydraulpumpar kaviterar.	Avlufta hydraulpumparna.
Bara en eller två åtgärder har liten eller ingen effekt.	Chockventil inställd på för lågt tryck.	Ställ in trycket på nytt
	Chockventil läcker.	Rengör eller byt efter behov.
	Slid i manöverventil felaktig.	Byt ut ventilsleden
	Smuts i ventilslid.	Rengör eller byt efter behov.
	Cylinder defekt.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Cylindertätning defekt.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Kolvstång skadad.	Reparera eller byt ut efter behov.
	Manöverventil för fjärrstyrning defekt.	Byt ut manöverventilen.
	Pilotledning felaktigt ansluten.	Förändra pilotledningarnas anslutning.
Oljetemperatur för hög.	Oljekylare felaktig.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.
	Fel i fläktmotor eller fläktpump.	Kontakta din DOOSAN återförsäljare.

LUFTKOMPRESSOR (TILLVAL)

Problem	Orsak	Korrigerig
Kompressorn går inte.	Fel i strömförsörjning.	Kontrollera nätanslutning.
	Säkring bränd.	Kontrollera strömförsörjningsledningens polaritet (+, -) och byt ut säkring.
	Motor överhettar.	Låt motorn svalna under ungefär 10 minuter och starta igen.
	Motor arbetade mer än 30 minuter kontinuerligt.	Låt motorn svalna under ungefär 10 minuter och starta igen.
	Fel avluftsventil.	Kontrollera/byt ut avluftsventil.
Motorn brummar eller går långsamt.	Låg spänning.	Kontrollera ingångsspänningen. (24V min.)
	Slitna borstar.	Byt ut borstar.
Tanktrycket sjunker när kompressorn stängs av - tryckmätare.	Lösa kopplingar.	Kontrollera anslutningar i rör/slangledningar.
För mycket fukt i luften som sprutas ur luftpistolen.	Dräneringsventil öppen/läcker.	Kontrollera dräneringsventil.
	Läckage backventil.	Se över eller byt ut backventilen. VARNING! Demontera aldrig backventilen när tanken är trycksatt.
	För mycket vatten i tanken.	Dränera tanken. VARNING! Dränera tanken när trycket i tanken är mindre än 1 bar.
Kompressorn fortsätter att gå.	Fel i tryckkontakten.	Byt ut tryckkontakten.
	För hög luftförbrukning.	Starta om kompressorn efter kontroll av att lufttankstrycket laddas upp till 8 bar.
Kompressorn vibrerar.	Monteringsbultarna lösa.	Dra åt monteringsbult(-arna).
	Monteringsgummikudden är sliten eller saknas.	Byt ut monteringsgummikudden.
Lufttrycket är lägre än normalt.	Dräneringsventilen är öppen.	Stäng dräneringsventilen.
	Igensatt luftsugfilter.	Rengör/byt ut luftsugfilter.
	Läckage i förband.	Kontrollera/dra åt förband.

SVÄNGSYSTEM

Problem	Orsak	Korrigerig
Svängfunktionen reagerar inte.	Svängbromsventil defekt.	Byt ut bromsventilen.
	Timer för hydraulik defekt.	Ersätt timer.
	Bromsens lösgöringstryck för lågt.	Justera trycket.
	Svängmotor defekt.	Ersätt svängmotorn.
	Manöverventil för fjärrstyrning defekt.	Byt ut manöverventilen.
	Pilotledning felaktigt ansluten.	Förändra pilotledningarnas anslutning.
Ryck under svängning.	Svängväxel sliten.	Byt ut svängväxeln.
	Svänglagring skadad.	Byt ut lagret.
	Otillräcklig smörjning.	Fyll på fett.

DRIVMOTORKRETS

Problem	Orsak	Åtgärd
Maskinen kan inte förflyttas.	Axelfel.	Reparera.
	Aktivera akut aktivering.	Avaktivera akut aktivering.
	Fel på elektrisk gaspedal	Reparera eller byt ut
	Fel på kraftöverföringsventilen	Reparera eller byt ut
	Fel på kraftöverföringen.	Reparera.
	Centrumgenomgång läcker.	Reparera eller byt ut
	Bromsen släpper inte.	Reparera.
	Fel i transportmotor.	Reparera.
	Fel på hydrauliska ventilen i gaspedalen.	Reparera.
	Pilotledning felaktigt ansluten.	Reparera.
	Transmissionens växeltryck är inställt för lågt.	Reparera.
	Framåt, backen, magnetspole-ventilen har fel	Reparera eller byt ut
Förflyttningshastigheten för låg.	Kontrollventilen är inställd på för lågt tryck.	Återställ.
	Transportmotorns chockventil för lågt inställd.	Återställ.
	Bromsen är lite aktiverad.	Reparera.

Problem	Orsak	Åtgärd
Oljud från transmissionen.	För lite olja i växeln.	Fyll på.
	Växeloljan har försämrats.	Byt ut.
	Invändiga delar slitna.	Reparera eller byt ut
	Växel eller packning är skadade.	Reparera eller byt ut
Det går inte att växla.	Böjd eller obalanserad drivaxel.	Reparera eller byt ut
	Lös kardanknut.	Dra åt.
	Splines mycket slitna.	Byt ut.
	Spindellager är slitet.	Byt ut.
	Fett saknas.	Smörj.
Oljud från axel.	Överdrivet kugghjulsslitage.	Byt ut.
	Skada på kugghjul.	Byt ut.
	Ingen olja i växeln.	Fyll på.
	Växeloljan har försämrats.	Byt ut.
	Slitet lager.	Byt ut.
	Splinesförband axel skramlar.	Byt ut.
Farthållaren fungerar inte.	Fel i kontakt för farthållare	Reparera.
	Fel i farthållaresolenoidventilen.	Reparera eller byt ut
	Skada i elsystemet.	Reparera.
Farthållarkontrollen vill inte släppa när bromspedalen trycks ner.	Fel i tryckkontakt för stoppljus.	Reparera eller byt ut
	Fel i farthållaresolenoidventilen.	Reparera eller byt ut
	Skada i elsystemet.	Reparera.

STYRNING

Problem	Orsak	Åtgärd
Ratten är svår att vrida.	Styrpump defekt.	Reparera eller byt ut
	Fel i styrventilen.	Reparera eller byt ut
	Fel i prioriteringsventil	Reparera eller byt ut
	Fel i stycylinder.	Reparera eller byt ut
	Tryck avlastningsventil för lågt inställt.	Återställ.
	Lufttryck däck för lågt.	Justera.
Vibration i ratten.	Navlager skramlar.	Reparera eller byt ut
	Hjul felriktat.	Justera.
	Spindelbultsdelar slitna.	Byt ut.
	Obalanserade höger och vänster däck.	Justera eller byt.

BROMSAR

Problem	Orsak	Åtgärd
Bromsar fungerar inte.	Bromstrycket är för lågt	Reparera eller byt ut
	Fel på bromspumpen	Reparera eller byt ut
	Bromsskivorna är slitna	Byt ut eller justera spelet
	Utbrända bromsskivor	Byt ut
	Ackumulatorns gas läcker	Fyll på N2 gas eller byt.
	Luft i bromsledningarna	Ta ur luften
	Läckage för bromsvätskan	Reparera
Bromsarna drar.	Utbrända bromsskivor	Byt ut
	Trasiga eller svaga återgångsfjädrar	Byt ut
Oljud när bromsarna ansätts.	För lite olja i navet	Fyll på
	Sliten olja i navet	Byt ut

Specifikation

SPECIFIKATION

DX140W-5

Bom i ett stycke (Främre stödben och bakre schaktblad, 4,4 meters bom och 2,1 meters arm)

Komponent				Specifikation	
				METRISK	BRITTISK
Driftsvikt				14,3 metriska ton	15,76 tons
Skopa	CECE			0,51 m ³	0,67 yd ³
	SAE (PCSA)			0,59 m ³	0,77 yd ³
Motor	Modell			DL06P	
	Typ			4-takts motor med vattenkylning, turboöverladdning, direktinsprutning, återcirkulation av avgaser	
	Nominell effekt (brutto)			102,2 kW / 1 800 V/MIN	137 ps @ 2 000 v/min
	Nominell effekt (brutto)			100 kW / 1 800 V/MIN	135 ps @ 2 000 v/min
	Maximum Åtdragningsmoment			60 kg•m @ 1 400 v/min	568 Nm @ 1 400 v/min
	Bränsletankens volym			280 lit.	74 U.S. gal.
Hydraulik-pump	Typ			Axialkolvpump	
	Arbetstryck			350 kg/cm ²	4,978 psi
	Max. urladdningskvant.			2 x 167 liter/min	2 x 44.1 U.S. gpm
	Hydraulikoljetank	Tanknivå		96 lit.	25,3 U.S. gal.
		Full		148 lit.	39,1 U.S. gal.
		System		238 lit.	62,9 U.S. gal.
Prestanda	Förflyttningshastighet	överförts	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim,	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim,	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim,	0 - 23 MPH
		omvänd	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim,	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim,	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim,	0 - 23 MPH
	Grävkapacitet (SAE)	Skopa		8,73/*9,23 metriska ton	9,62/*1 0,17 ton
		Arm		7,33/*7,74 metriska ton	8,08/*8,53 ton
	Grävkapacitet (ISO)	Skopa		10,00/*10,57 metriska ton	11,02/*11,65 ton
		Arm		7,59/*8,03 metriska ton	8,36/*8,85 ton
	Svånghastighet			11,1 v/min.	
	Backtagningsförmåga			32° (62% Stigning)	
	Minimal svångradie			2 340 mm	7' 8"
Drivmotor-krets	Drivsystem			Hydraulisk drift/Framåt, backa 3 hastigheter	
	Däcksdimension			10.00 - 20 - 14PR	
	Bromstyp			Full hydraulisk våtskivebroms	

*: Effektförstärkning

DX140W-5

Bom i ett stycke (Främre stödben och bakre schaktblad, 4,4 meters bom och 2,1 meters arm)

Komponent				Specifikation	
				METRISK	BRITTISK
Driftsvikt				15,8 metriska ton	17,4 tons
Skopa	CECE			0,51 m³	0,67 yd³
	SAE (PCSA)			0,59 m³	0,77 yd³
Motor	Modell			DL06P	
	Typ			4-takts motor med vattenkylning, turboöverladdning, direktinsprutning, återcirkulation av avgaser	
	Nominell effekt (brutto)			102,2 kW / 1 800 V/MIN	137 ps @ 2 000 v/min
	Nominell effekt (brutto)			100 kW / 1 800 V/MIN	135 ps @ 2 000 v/min
	Maximum Åtdragningsmoment			60 kg•m @ 1 400 v/min	568 Nm @ 1 400 v/min
	Bränsletankens volym			280 lit.	74 U.S. gal.
Hydraulik-pump	Typ			Axialkolvpump	
	Arbetstryck			350 kg/cm²	4 978 psi
	Max, urladdningskvant,			2 x 167 liter/min	2 x 44,1 U.S. gpm
	Hydraulikoljetank	Tanknivå		96 lit.	25,3 U.S. gal.
		Full		148 lit.	39,1 U.S. gal.
		System		238 lit.	62,9 U.S. gal.
Prestanda	Förflyttningshastighet	överförs	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
		omvänd	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
	Grävkapacitet (SAE)	Skopa	8,73/*9,23 metriska ton	9,62/*10,17 ton	
		Arm	7,33/*7,74 metriska ton	8,08/*8,53 ton	
	Grävkapacitet (ISO)	Skopa	10,00/*10,57 metriska ton	11,02/*11,65 ton	
		Arm	7,59/*8,03 metriska ton	8,36/*8,85 ton	
	Svånghastighet			11,1 v/min,	
	Backtagningsförmåga			29° (56% Stigning)	
	Minimal svångradie			2 340 mm	7' 8"
Drivmotorkrets	Drivsystem			Hydraulisk drift/Framåt, backa 3 hastigheter	
	Däcksdimension			10.00 - 20 - 14PR	
	Bromstyp			Full hydraulisk våtskivebroms	

*: Effektförstärkning

DX140W-5

Bom i två stycken (Främre stödben och bakre schaktblad, 4,99 meters bom och 2,1 meters arm)

Komponent				Specifikation	
				METRISK	BRITTISK
Driftsvikt				15,2 metriska ton	16,8 tons
Skopa	CECE			0.51 m ³	0,67 yd ³
	SAE (PCSA)			0.59 m ³	0,77 yd ³
Motor	Modell			DL06P	
	Typ			4-takts motor med vattenkylning, turboöverladdning, direktinsprutning, återcirkulation av avgaser	
	Nominell effekt (brutto)			102,2 kW / 1 800 V/MIN	137 ps @ 2 000 v/min
	Nominell effekt (brutto)			100 kW / 1 800 V/MIN	135 ps @ 2 000 v/min
	Maximum Åtdragningsmoment			60 kg•m @ 1 400 v/min	568 Nm @ 1 400 v/min
	Bränsletankens volym			280 lit.	74 U.S. gal.
Hydraulik-pump	Typ			Axialkolvpump	
	Arbetstryck			350 kg/cm ²	4 978 psi
	Max. urladdningskvant.			2 x 167 liter/min	2 x 44,1 U.S. gpm
	Hydraulikoljetank	Tanknivå		96 lit.	25,3 U.S. gal.
		Full		148 lit.	39,1 U.S. gal.
		System		238 lit.	62,9 U.S. gal.
Prestanda	Förflyttningshastighet	överförs	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
		omvänd	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
	Grävkapacitet (SAE)	Skopa	9,67/*10,23 metriska ton		10,66/*11,27 ton
		Arm	7,33/*7,74 metriska ton		8,08/*8,53 ton
	Grävkapacitet (ISO)	Skopa	11,08/*11,71 metriska ton		12,21/*12,90 ton
		Arm	7,59/*8,03 metriska ton		8,36/*8,85 ton
	Svånghastighet			11,1 v/min.	
	Backtagningsförmåga			30° (59% Stigning)	
	Minimal svångradie			2 650 mm	8' 8"
Drivmotor-krets	Drivsystem			Hydraulisk drift/Framåt, backa 3 hastigheter	
	Däcksdimension			10.00 - 20 - 14PR	
	Bromstyp			Full hydraulisk våtskivebroms	

*: Effektförstärkning

DX160W-5

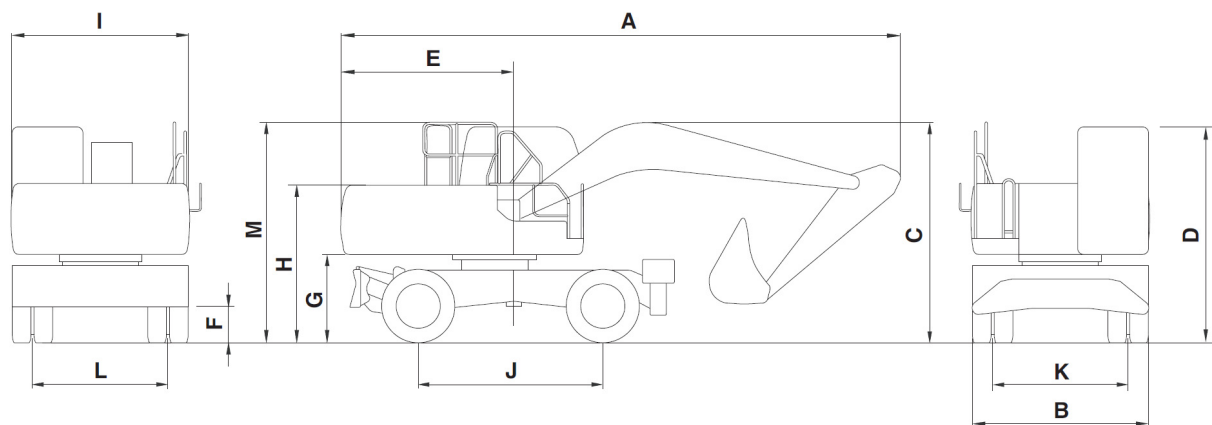
Tvådelad bom (Främre stödben och bakre schaktblad, 4,99 meters bom och 2,5 meters arm)

Komponent				Specifikation	
				METRISK	BRITTISK
Driftsvikt				17,0 metriska ton	18,7 tons
Skopa	CECE			0,45 m ³	0,59 yd ³
	SAE (PCSA)			0,51 m ³	0,67 yd ³
Motor	Modell			DL06P	
	Typ			4-takts motor med vattenkylning, turboöverladdning, direktinsprutning, återcirkulation av avgaser	
	Nominell effekt (brutto)			102,2 kW / 1 800 V/MIN	137 ps @ 2 000 v/min
	Nominell effekt (brutto)			100 kW / 1 800 V/MIN	135 ps @ 2 000 v/min
	Maximum Åtdragningsmoment			60 kg•m @ 1 400 v/min	568 Nm @ 1 400 v/min
	Bränsletankens volym			280 lit.	74 U.S. gal.
Hydraulik-pump	Typ			Axialkolvpump	
	Arbetsstryck			350 kg/cm ²	4 978 psi
	Max. urladdningskvant.			2 x 167 liter/min	2 x 44,1 U.S. gpm
	Hydraulikoljetank	Tanknivå		96 lit.	25,3 U.S. gal.
		Full		148 lit.	39,1 U.S. gal.
		System		238 lit.	62,9 U.S. gal.
Prestanda	Förflyttningshastighet	överförs	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
		omvänd	Kryp	0 ~ 3,5 km/tim.	0 - 2,2 MPH
			Lågt	0 ~ 10 km/tim.	0 - 6,2 MPH
			Högt	0 ~ 37 km/tim.	0 - 23 MPH
	Grävkapacitet (SAE)	Skopa	9,67/*10,23 metriska ton		10,66/*11,27 ton
		Arm	6,33/*6,69 metriska ton		8,08/*8,53 ton
	Grävkapacitet (ISO)	Skopa	11,08/*11,71 metriska ton		12,21/*12,90 ton
		Arm	6,53/*6,9 metriska ton		8,36/*8,85 ton
	Svånghastighet			11,1 v/min.	
	Backtagningsförmåga			27° (51% Stigning)	
	Minimal svångradie			2 850 mm	9' 4"
Drivmotor-krets	Drivsystem			Hydraulisk drift/Framåt, backa 3 hastigheter	
	Däcksdimension			10.00 - 20 - 14PR	
	Bromstyp			Full hydraulisk våtskivebroms	

*: Effektförstärkning

ALLMÄN MÅTT

Bom i ett stycke



WE1400337

Fig. 1

Dimension		4,4 m Bom	4,6 m Bom	
		2,1 m Arm	2,5 m Arm	2,1 m Arm
A	Längd vid befraktning	7 420 mm	7,585 mm	7 630 mm
B	Bredd vid befraktning	2 500 mm		
C	Höjd vid befraktning (Svets)	2 845 mm	3 045 mm	2 685 mm
	Höjd vid befraktning (Slang)	2 995 mm	3 210 mm	2 865 mm
D	Höjd över hytt	3 052 mm		
E	Svängradie för motvikt	2 205 mm		
F	Marknadsföring	347 mm		
G	Frigång för motvikt	1 215 mm		
H	Höjd övre struktur	2 212 mm		
I	Bredd hytt upptill	2 490 mm		
J	Hjulbas	2 800 mm		
K, L	Spårbredd	1 944 mm		
M	Totalhöjd inkl skyddsräcke	3 242 mm		

Bom i två stycken

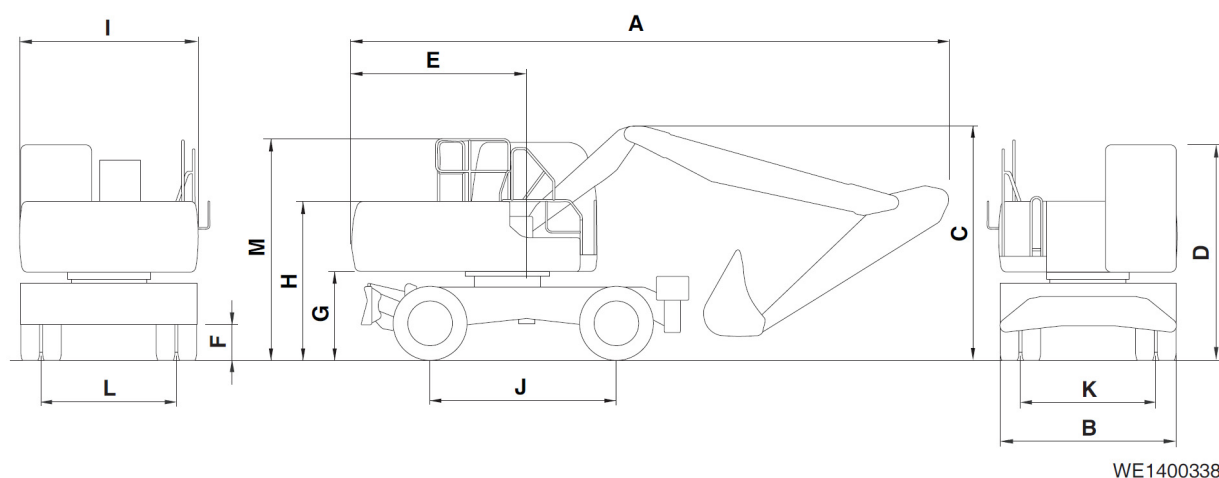


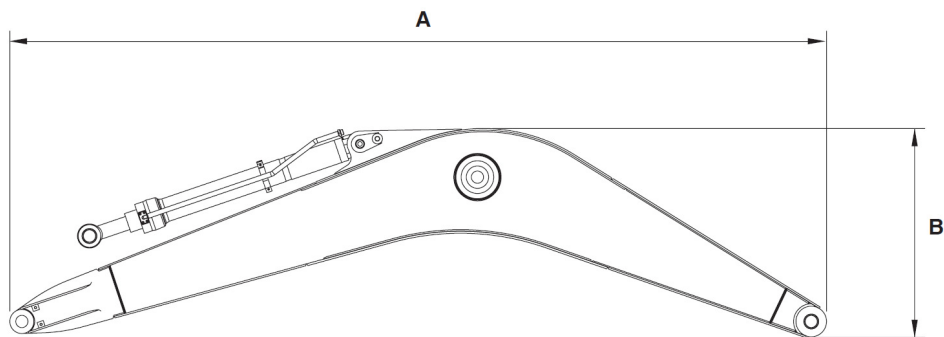
Fig. 2

Dimension		4,988 m Bom	
		2,5 m Arm	2,1 m Arm
A	Längd vid befruktning	7 975 mm	8 010 mm
B	Bredd vid befruktning	2 500 mm	
C	Höjd vid befraktning	2 875 mm	2 725 mm
	Höjd vid befraktning (Slang)	3 105 mm	2 940 mm
D	Höjd över hytt	3 052 mm	
E	Svängradie för motvikt	2 205 mm	
F	Marknadsföring	347 mm	
G	Frigång för motvikt	1 215 mm	
H	Höjd övre struktur	2 212 mm	
I	Bredd hytt upptill	2 490 mm	
J	Hjulbas	2 800 mm	
K, L	Spårbredd	1 944 mm	
M	Totalhöjd inkl skyddsräcke	3 242 mm	

DEMONTERADE DETALJER, DIMENSION OCH VIKT

Komponenter

Bom

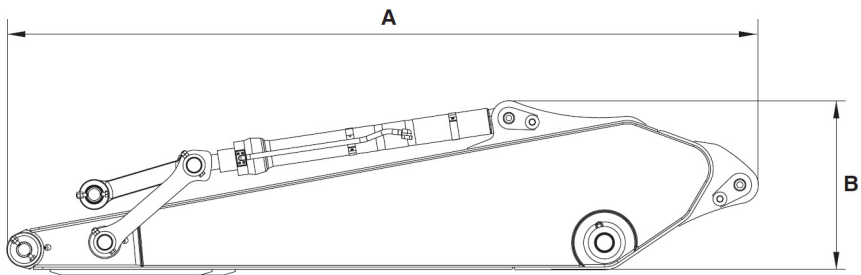


FG023276

Fig. 3

Beskrivning		4,4 m STD	4,6 m	4,988 m MIDJESTYRD
Längd (A)	mm	4 559	4 759	5 160
Längd (B)		1 279	1 216	1 150
Bredd		491	491	491
Vikt	kg	932	960	1 340
	lb	2 055	2 116	2 954

Arm

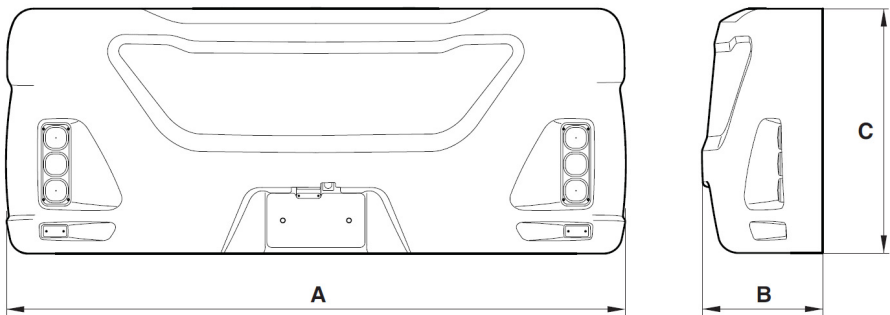


FG023277

Fig. 4

Beskrivning		2,1 m	2,5 m
Längd (A)	mm	2 880	3 247
Längd (B)		731	730
Bredd		268	268
Vikt	kg	591	634
	lb	1 303	1 398

Motvikt



WE1400339

Fig. 5

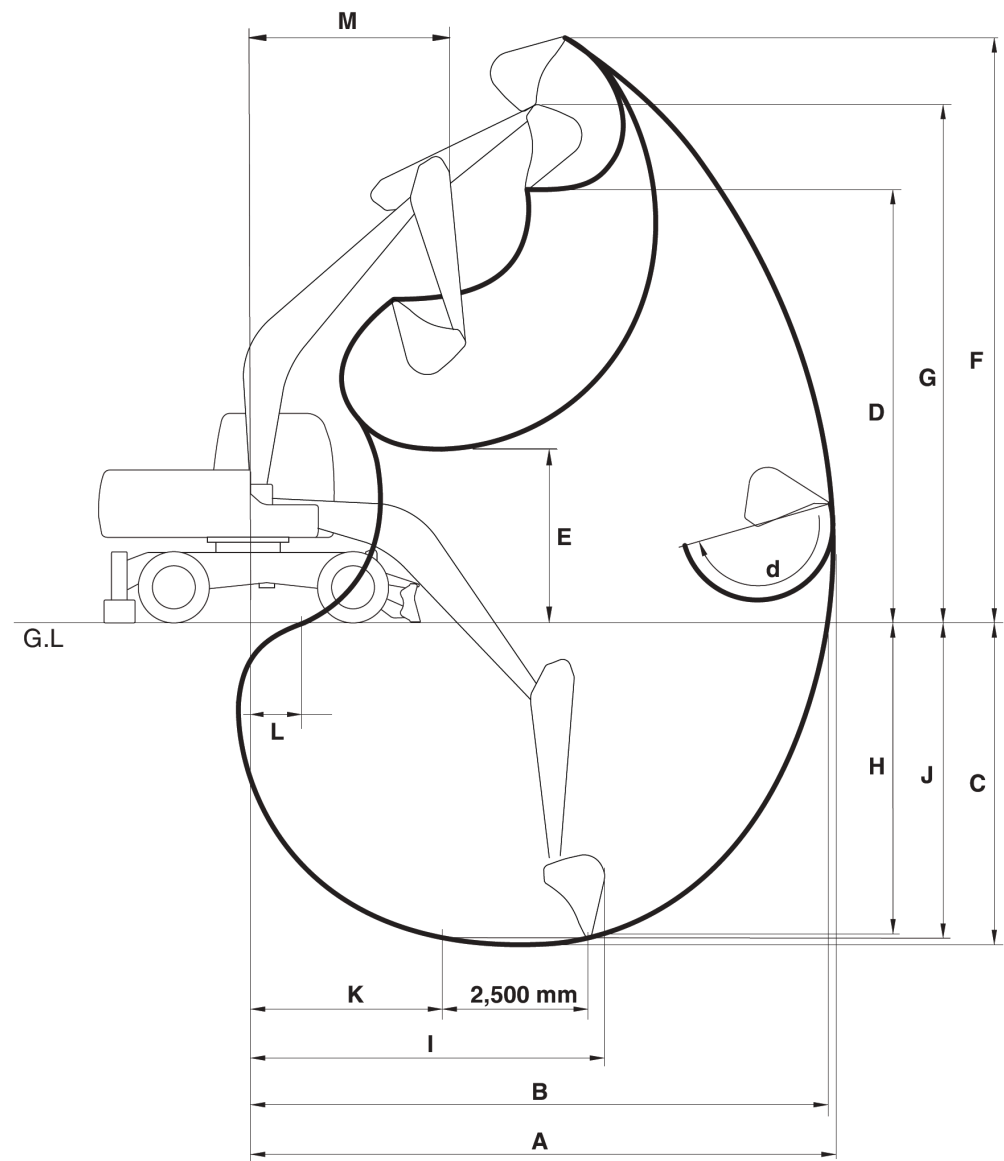
Beskrivning		Motvikt	
Längd (A)	mm	2 490	2 490
Längd (B)		474	474
Längd (C)		997	997
Vikt	kg	2 150	2 450
	lb	4 740	5 400

GRÄVKRAFT

Beskrivning		Enhet	4,4 m Bom	4,6 m Bom		4,988 m Bom	
			2,1 m Arm	2,1 m Arm	2,5 m Arm	2,1 m Arm	2,5 m Arm
Skopradie		mm (in)	1 217				
Brytkraft	Normal (SAE)	kN	85,6	85,6	85,6	94,8	94,8
		kg	8 729	8 729	8 729	9 667	9 667
		lb	19 244	19 244	19 244	21 312	21 312
	Effektboost (SAE)	kN	90,5	90,5	90,5	100,2	100,2
		kg	9 228	9 228	9 228	10 218	10 218
		lb	20 345	20 345	20 345	22 526	22 526
	Normal (ISO)	kN	98,1	98,1	98,1	108,7	108,7
		kg	10 003	10 003	10 003	11 084	11 084
		lb	22 054	22 054	22 054	24 437	24 437
	Effekt Effektboost (ISO)	kN	103,7	103,7	103,7	114,9	114,9
		kg	10 574	10 574	10 574	11 717	11 717
		lb	23 313	23 313	23 313	25 831	25 831
Grävkraft	Normal (SAE)	kN	73,1	73,1	62,1	73,1	62,1
		kg	7 454	7 454	6 332	7 454	6 332
		lb	16 434	16 434	13 961	16 434	13 961
	Effektboost (SAE)	kN	77,2	77,2	65,7	77,2	65,7
		kg	7 872	7 872	6 700	7 872	6 700
		lb	17 355	17 355	14 770	17 355	14 770
	Normal (ISO)	kN	75,3	75,3	64,1	75,3	64,1
		kg	7 678	7 678	6 536	7 678	6 536
		lb	16 928	16 928	14 410	16 928	14 410
	Effekt Effektboost (ISO)	kN	79,6	79,6	67,7	79,6	67,7
		kg	8 117	8 117	6 903	8 117	6 903
		lb	17 895	17 895	15 220	17 895	15 220
Vridningsvinkel - skopa		grad	174				

RÄCKVIDD

Bom i ett stycke

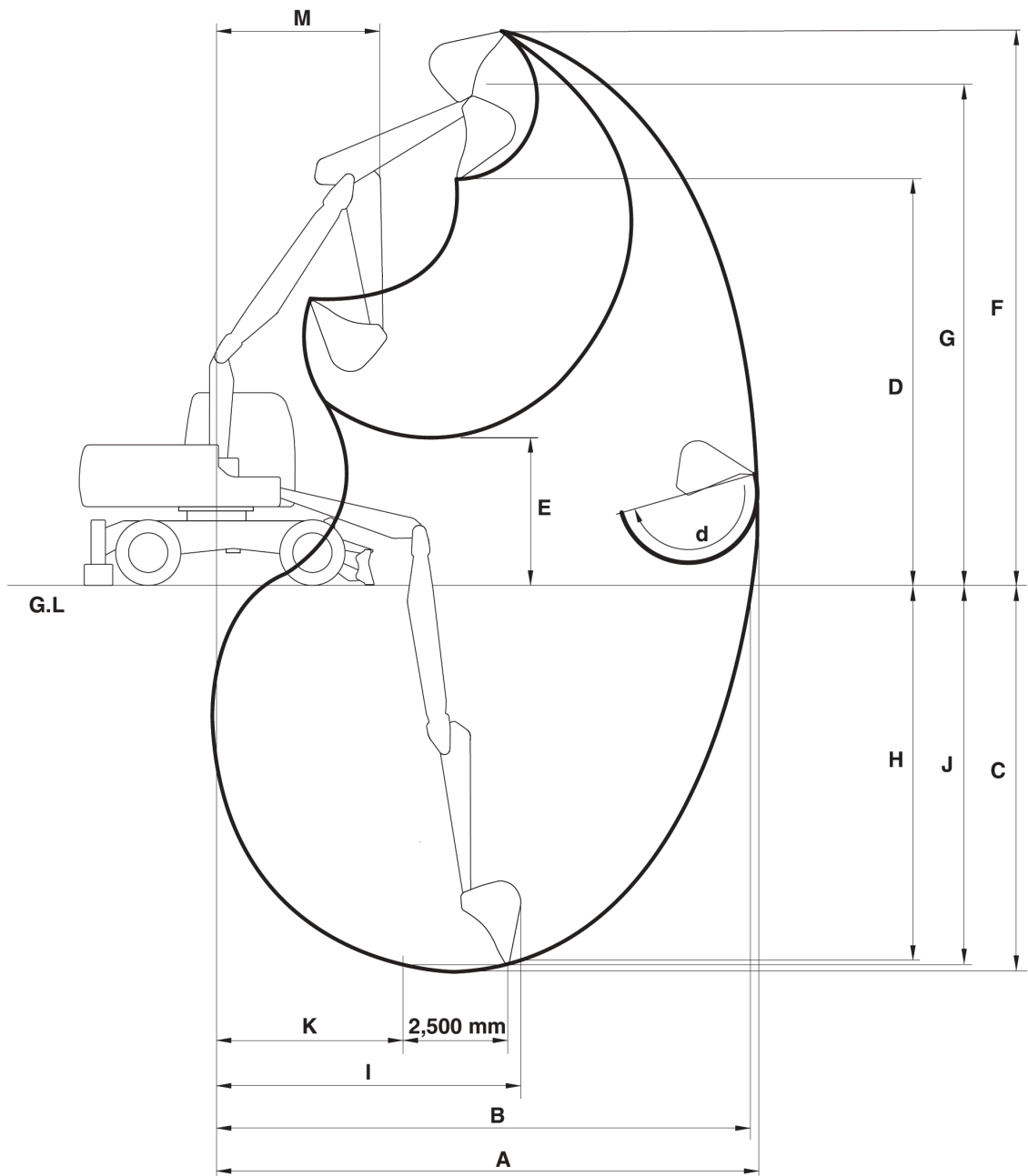


WE1400340

Fig. 6

DIM.	Romtyp	4,4 m	4,6 m	
	Armtyp	2,1 m	2,5 m	2,1 m
	Skoptyp (PCSA)	0,59 m ³	0,45 m ³	0,51 m ³
A	Max. räckvidd grävning	7 585 mm	8,235 mm	7 765 mm
B	Max. räckvidd grävning (Mark)	7 375 mm	8 040 mm	7 560 mm
C	Max. grävdjup	4 490 mm	5 020 mm	4 620 mm
D	Max. lastningshöjd	5 905 mm	6 510 mm	6 060 mm
E	Max. lastningshöjd	2 625 mm	2 465 mm	2 835 mm
F	Max. grävhöjd	8 195 mm	8 850 mm	8 340 mm
G	Max. skopbultshöjd	7 125 mm	7 730 mm	7 275 mm
H	Max vertikalt väggdjup	3 445 mm	4 265 mm	3 480 mm
I	Max vertikal radie	5 480 mm	5 555 mm	5 695 mm
J	Maximalt djup till 2.5 m linjen	4 215 mm	4 805 mm	4 345 mm
K	Min radie 2.5 m linjen	2 105 mm	2 315 mm	2 240 mm
L	Max. räckvidd grävning	455 mm	505 mm	885 mm
M	Min. Svängradie	2 340 mm	2 665 mm	2 500 mm
d)	Sopvinkel	174°	174°	174°

Bom i två stycken



WE1400341

Fig. 7

DIM.	Romtyp	4,987 m (16' 4")	
	Armtyp	2,5 m	2,1 m
	Skoptyp (PCSA)	0,51 m ³	0,59 m ³
A	Max. räckvidd grävning	8 670 mm	8 210 mm
B	Max. räckvidd grävning (Mark)	8 490 mm	8 020 mm
C	Max. grävdjup	5 455 mm	5 025 mm
D	Max. lastningshöjd	7 175 mm	6 715 mm
E	Max. lastningshöjd	3 015 mm	3 365 mm
F	Max. grävhöjd	9 565 mm	9 060 mm
G	Max. skopbultshöjd	8 395 mm	7 930 mm
H	Max vertikalt väggdjup	4 410 mm	3 840 mm
I	Max vertikal radie	5 680 mm	5 825 mm
J	Maximalt djup till 2.5 m linjen	5 345 mm	4 905 mm
K	Min radie 2.5 m linjen	865 mm	865 mm
M	Min. Svängradie	2 850 mm	2 650 mm
d)	Sopvinkel	174°	174°

TABELLER FÖR GRÄVMASKINENS NOMINELLA LYFTKAPACITET

VIKTIGT

Förvara alltid Instruktionsboken i anslutning till operatörens plats.

När du hanterar och lyfter föremål se till att Instruktionsboken är tillgänglig i hytten och använd dig av lyftdiagrammen.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Håll alla personer borta från bomcyllindern. Under drift kan bom, arm och skopcyllindrar brista vilket får olja under högt tryck att spruta ut eller att plötsligt sänka last eller de främre redskapen. Detta kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Vid slangbyte ska slangarnas reservdelnummer noteras i den loggbok som medföljer.

VARNING

UNDBIK DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR

Alla nominella lyftkapaciteter är baserade på att maskinen och lasten alltid befinner sig i vågrätt läge. ÖVERSKRID ALDRIG NOMINELL LYFTKAPACITET. Lyfts tyngre last än den som anges i tabellerna, kan detta leda till att maskinen välter eller till skador på utrustningen och/eller brott på maskinens bärande delar.

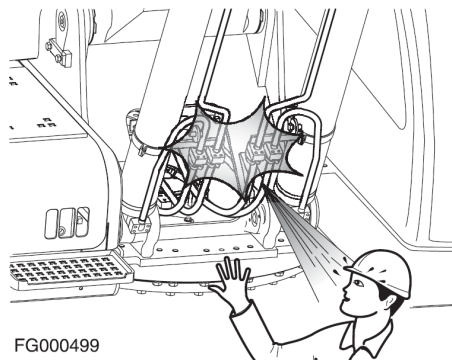
För att förhindra att maskinen tippar eller rullar runt vid hantering av tunga laster, måste pendellåskontakten vara ställd i "LOCKED" läget (låst).

Använd grävmaskinen på fast, jämn mark och på ytor som kan bära grävmaskinens vikt och de laster som skall lyftas. Undvik att använda grävmaskinen och följande förutsättningar förekommer:

- Mjuk eller ojämn mark.
- Ojämn terräng.
- Sidolaster.
- Modifieringar eller dåligt underhåll på grävmaskinen.
- Underlåtenhet att lyft rakt över ändan eller över sidan på maskinen.

När lasten är i luften måste operatören:

- Undvika användning av ojämna slingor som kan orsaka sidolaster under förflyttning med last eller svängning av lasten.



FG000499

Fig. 8

- Undvika lyfta laster som kan komma i obalans om kroklinan är vriden och börjar rotera. Om lastytan är tillräckligt stor kan vindstötar skapa sidolaster.
- Håll armens ändpunkt direkt över lasten. Använd linor på motsatta sidor av lasten för att hjälpa till att stabilisera lasten och förhindra sidolaster orsakade av vindstötar.

Följande angivna laster är i överensstämmelse med ISO 10567 och tillämpbara ISO standarder för hydrauliska grävmaskiner som utför lyftuppgifter på fasta stödjande underlag. En asterisk (*) intill lastuppgiften indikerar att nominell last inte får överskrida 87% av den hydrauliska kapaciteten. Alla andra uppgifter överskrider inte 75% vältningskapacitet.

Försök aldrig att lyfta eller hålla last upplyft, som överskrider nominell lyftförmåga på de angivna avstånden (från maskinens rotationscentrum och höjd - se "Lyftradie" och "Lyfthöjd" på referensritningen, fig. 9)

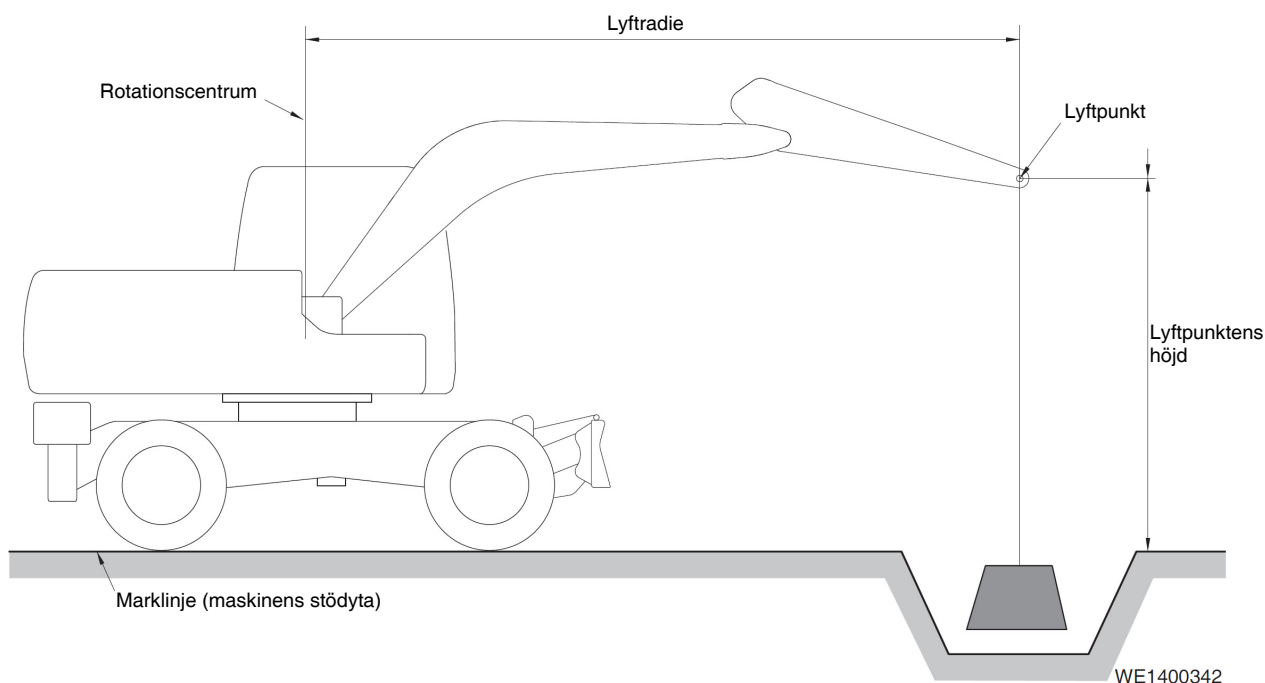
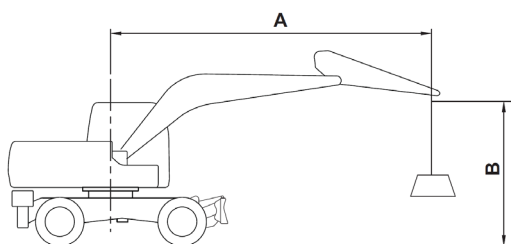


Fig. 9

Vikten av lyftstroppar och annan extrautrustning för lyftet (och/eller viktskillnaden mellan standardutrustning och använd utrustning) måste dras av från nominell lyftkapacitet när tillåten netto lyftkraft ska beräknas. Lyftpunkten ska befinna sig vid slutet på armen, så som visas i fig. 9.

VIKTIGT

Välj grävningsläge med omkopplaren på instrumentpanelen innan du börjar lyfta med grävmaskinen. Både motor och hydraulolja ska ha nått arbetstemperatur innan lyftet påbörjas.



Bom (i ett stycke) : 4,4 m
 Arm : 2,1 m
 Skopa : Utan skopa
 Motvikt : 2 150 kg
 : Vikt över fronten
 : Vikt över sidan eller 360 grader
 Enhet : 1 000 kg

WE1401232

Fig. 10

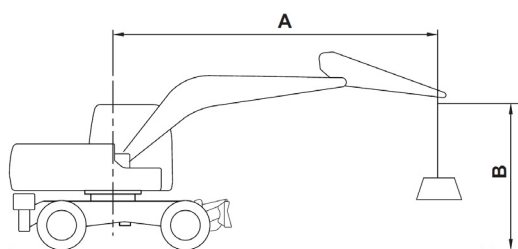
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	1,5		3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
6.	R-Bakre schaktblad bara upp					* 3,61	* 3,61			* 3,14	* 3,14	4,63
	R-Bakre schaktblad bara ner					* 3,61	* 3,61			* 3,14	* 3,14	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 3,61	* 3,61			* 3,14	* 3,14	
	4-Stödben ned					* 3,61	* 3,61			* 3,14	* 3,14	
4,5.	R-Bakre schaktblad bara upp					* 5,65	3,66			* 2,97	2,55	5,68
	R-Bakre schaktblad bara ner					* 5,65	4,06			* 2,97	2,82	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 5,65	* 5,65			* 2,97	* 2,97	
	4-Stödben ned					* 5,65	* 5,65			* 2,97	* 2,97	
3.	R-Bakre schaktblad bara upp			* 9,58	6,36	* 6,65	3,50	* 4,15	2,29	* 3,07	2,18	6,19
	R-Bakre schaktblad bara ner			* 9,58	7,21	* 6,65	3,89	* 4,15	2,54	* 3,07	2,42	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 9,58	* 9,58	* 6,65	5,88	* 4,15	3,78	* 3,07	* 3,07	
	4-Stödben ned			* 9,58	* 9,58	* 6,65	* 6,65	* 4,15	* 4,15	* 3,07	* 3,07	
1,5.	R-Bakre schaktblad bara upp			* 10,02	5,84	7,06	3,31	4,48	2,22	* 3,39	2,06	6,31
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 10,02	6,66	* 7,52	3,70	5,28	2,47	* 3,39	2,30	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,02	* 10,02	* 7,52	5,67	* 5,61	3,70	* 3,39	* 3,39	
	4-Stödben ned			* 10,02	* 10,02	* 7,52	6,83	* 5,61	4,39	* 3,39	* 3,39	
0	R-Bakre schaktblad bara upp			* 10,78	5,68	6,91	3,20	4,42	2,17	* 4,07	2,14	6,07
	R-Enbart bakre schaktblad ner			* 10,78	6,50	* 7,74	3,58	* 4,79	2,42	* 4,07	2,39	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,78	* 10,78	* 7,74	5,54	* 4,79	3,65	* 4,07	3,60	
	4-Stödben ner			* 10,78	* 10,78	* 7,74	6,69	* 4,79	4,34	* 4,07	* 4,07	
-1,5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 8,49	* 8,49	* 10,01	5,71	6,89	3,18			5,19	2,51	5,39
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 8,49	* 8,49	* 10,01	6,52	* 6,94	3,57			* 5,43	2,80	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 8,49	* 8,49	* 10,01	* 10,01	* 6,94	5,52			* 5,43	4,25	
	4-Stödben ner	* 8,49	* 8,49	* 10,01	* 10,01	* 6,94	6,67			* 5,43	5,07	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,73	5,87					* 4,84	3,74	4,09
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,73	6,69					* 4,84	4,20	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,73	* 6,73					* 4,84	* 4,84	
	4-Stödben ner			* 6,73	* 6,73					* 4,84	* 4,84	

FOT

A (ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	5		10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A (ft)
												
20	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 7,96	* 7,96			* 6,92	* 6,92	15,20
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 7,96	* 7,96			* 6,92	* 6,92	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 7,96	* 7,96			* 6,92	* 6,92	
	4-Stödben ner					* 7,96	* 7,96			* 6,92	* 6,92	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 12,46	8,08			* 6,55	5,61	18,62
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 12,46	8,96			* 6,55	6,22	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 12,46	* 12,46			* 6,55	* 6,55	
	4-Stödben ner					* 12,46	* 12,46			* 6,55	* 6,55	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 21,12	14,02	* 14,67	7,71	* 9,15	5,04	* 6,76	4,8	20,31
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 21,12	15,9	* 14,67	8,58	* 9,15	5,6	* 6,76	5,33	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 21,12	* 21,12	* 14,67	12,97	* 9,15	8,33	* 6,76	* 6,76	
	4-Stödben ner			* 21,12	* 21,12	* 14,67	* 14,67	* 9,15	* 9,15	* 6,76	* 6,76	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 22,09	12,87	15,56	7,3	9,87	4,89	* 7,47	4,55	20,71
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 22,09	14,68	* 16,57	8,16	11,64	5,44	* 7,47	5,06	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 22,09	* 22,09	* 16,57	12,49	* 12,36	8,16	* 7,47	* 7,47	
	4-Stödben ner			* 22,09	* 22,09	* 16,57	15,05	* 12,36	9,67	* 7,47	* 7,47	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 23,76	12,53	15,24	7,04	9,75	4,79	* 8,98	4,73	19,90
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 23,76	14,32	* 17,06	7,9	* 10,55	5,34	* 8,98	5,27	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 23,76	* 23,76	* 17,06	12,21	* 10,55	8,05	* 8,98	7,93	
	4-Stödben ner			* 23,76	* 23,76	* 17,06	14,75	* 10,55	9,56	* 8,98	* 8,98	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 18,71	* 18,71	* 22,08	12,58	15,2	7,01			11,45	5,53	17,70
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 18,71	* 18,71	* 22,08	14,38	* 15,31	7,86			* 11,98	6,17	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 18,71	* 18,71	* 22,08	* 22,08	* 15,31	12,17			* 11,98	9,37	
	4-Stödben ner	* 18,71	* 18,71	* 22,08	* 22,08	* 15,31	14,71			* 11,98	11,18	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 14,83	12,93					* 10,66	8,25	13,43
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 14,83	14,75					* 10,66	9,25	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 14,83	* 14,83					* 10,66	* 10,66	
	4-Stödben ner			* 14,83	* 14,83					* 10,66	* 10,66	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (i ett stycke) : 4.18 m
 Arm : 2,1 m
 Skopa : Utan skopa
 Motvikt : 2 450 kg
 : Vikt över fronten
 : Vikt över sidan eller 360 grader
 Enhet : 1 000 kg

WE1401233

Fig. 11

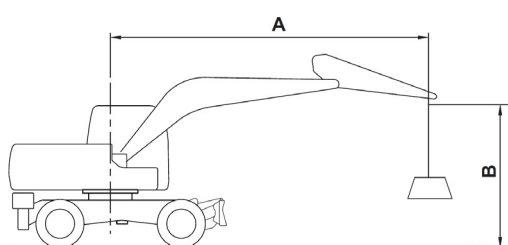
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	1,5		3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
6	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 4,36	3,91			* 3,12	* 3,12	4,95
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 4,36	4,32			* 3,12	* 3,12	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 4,36	* 4,36			* 3,12	* 3,12	
	4-Stödben ner					* 4,36	* 4,36			* 3,12	* 3,12	
4,5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 5,75	3,84			* 2,97	2,50	5,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 5,75	4,25			* 2,97	2,77	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 5,75	* 5,75			* 2,97	* 2,97	
	4-Stödben ner					* 5,75	* 5,75			* 2,97	* 2,97	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 9,86	6,58	* 6,65	3,65	4,73	2,41	* 3,06	2,17	6,43
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 9,86	7,45	* 6,65	4,06	* 5,16	2,66	* 3,06	2,40	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 9,86	* 9,86	* 6,65	6,09	* 5,16	3,93	* 3,06	* 3,06	
	4-Stödben ner			* 9,86	* 9,86	* 6,65	* 6,65	* 5,16	4,63	* 3,06	* 3,06	
1,5	R-Bakre schaktblad enbart upp					7,30	3,45	4,65	2,33	* 3,35	2,06	6,54
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 7,50	3,86	5,48	2,59	* 3,35	2,29	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 7,50	5,87	* 5,66	3,85	* 3,35	* 3,35	
	4-Stödben ner					* 7,50	7,06	* 5,66	4,55	* 3,35	* 3,35	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,68	5,94	7,16	3,34	4,59	2,28	* 3,97	2,14	6,30
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,68	6,78	* 7,69	3,74	5,42	2,54	* 3,97	2,38	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,68	* 8,68	* 7,69	5,74	* 5,59	3,79	* 3,97	3,54	
	4-Stödben ner			* 8,68	* 8,68	* 7,69	6,92	* 5,59	4,49	* 3,97	* 3,97	
-1,5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 7,59	* 7,59	* 9,84	5,98	* 6,95	3,33			5,00	2,47	5,66
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	6,82	* 6,95	3,73			* 5,14	2,74	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	* 9,84	* 6,95	5,72			* 5,14	4,12	
	4-Stödben ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	* 9,84	* 6,95	6,90			* 5,14	4,89	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,87	6,13					* 4,61	3,49	4,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	3,89	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	* 4,61	
	4-Stödben ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	* 4,61	

FOT

A (ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	5		10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		
												A (ft)
20	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 9.62	8.61			* 6.88	* 6.88	16.23
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 9.62	9.52			* 6.88	* 6.88	16.23
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 9.62	* 9.62			* 6.88	* 6.88	16.23
	4-Stödben ner					* 9.62	* 9.62			* 6.88	* 6.88	16.23
15	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 12.67	8.45			* 6.56	5.52	19.45
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 12.67	9.36			* 6.55	6.10	19.45
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 12.67	* 12.67			* 6.55	* 6.55	19.45
	4-Stödben ner					* 12.67	* 12.67			* 6.55	* 6.55	19.45
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 21.73	14.50	* 14.66	8.04	10.44	5.30	* 6.74	4.78	21.08
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 21.73	16.42	* 14.66	8.94	* 11.37	5.87	* 6.74	5.29	21.08
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 21.73	* 21.73	* 14.66	13.43	* 11.37	8.66	* 6.74	* 6.74	21.08
	4-Stödben ner			* 21.73	* 21.73	* 14.66	* 14.66	* 11.37	10.22	* 6.74	* 6.74	21.08
5	R-Bakre schaktblad enbart upp					16.10	7.62	10.24	5.14	* 7.39	4.55	21.46
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 16.53	8.50	12.08	5.70	* 7.39	5.05	21.46
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 16.53	12.94	* 12.47	8.48	* 7.39	* 7.39	21.46
	4-Stödben ner					* 16.53	15.55	* 12.47	10.03	* 7.39	* 7.39	21.46
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 19.13	13.09	15.79	7.37	10.11	5.02	* 8.75	4.71	20.67
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 19.13	14.94	* 16.95	8.25	11.94	5.59	* 8.75	5.24	20.67
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 19.13	* 19.13	* 16.95	12.65	* 12.33	8.36	* 8.75	7.81	20.67
	4-Stödben ner			* 19.13	* 19.13	* 16.95	15.25	* 12.33	9.90	* 8.75	* 8.75	20.67
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 16.74	* 16.74	* 21.68	13.18	* 15.32	7.34			11.03	5.44	18.58
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 16.74	* 16.74	* 21.68	15.03	* 15.32	8.21			* 11.34	6.05	18.58
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 16.74	* 16.74	* 21.68	* 21.68	* 15.32	12.62			* 11.34	9.07	18.58
	4-Stödben ner	* 16.74	* 16.74	* 21.68	* 21.68	* 15.32	15.21			* 11.34	10.77	18.58
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 15.15	13.51					* 10.16	7.69	14.60
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 15.15	* 15.15					* 10.16	8.59	14.60
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 15.15	* 15.15					* 10.16	* 10.16	14.60
	4-Stödben ner			* 15.15	* 15.15					* 10.16	* 10.16	14.60

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (i ett stycke)	: 4,6 m
Arm	: 2,5 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401234

Fig. 12

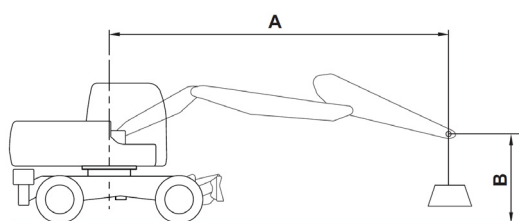
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	1,5		3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp									* 2,77	* 2,77	3,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner									* 2,77	* 2,77	
	F-schaktblad + R-Stödben ner									* 2,77	* 2,77	
	4-Stödben ner									* 2,77	* 2,77	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 3,98	3,97			* 2,27	* 2,27	5,55
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 4,68	3,88	* 3,54	2,49	* 2,13	* 2,13	6,44
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 4,68	4,30	* 3,54	2,75	* 2,13	* 2,13	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 4,68	* 4,68	* 3,54	* 3,54	* 2,13	* 2,13	
	4-Stödben ner					* 4,68	* 4,68	* 3,54	* 3,54	* 2,13	* 2,13	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,98	6,73	* 6,30	3,69	4,75	2,42	* 2,15	1,95	6,90
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,98	7,61	* 6,30	4,10	* 4,84	2,68	* 2,15	* 2,15	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,98	* 8,98	* 6,30	6,14	* 4,84	3,95	* 2,15	* 2,15	
	4-Stödben ner			* 8,98	* 8,98	* 6,30	* 6,30	* 4,84	4,65	* 2,15	* 2,15	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 7,28	3,47	4,65	2,33	* 2,29	1,86	7,01
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 7,28	3,87	5,49	2,59	* 2,29	2,07	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 7,28	5,89	* 5,55	3,85	* 2,29	* 2,29	
	4-Stödben ner					* 7,28	7,08	* 5,55	4,55	* 2,29	* 2,29	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,23	5,91	7,15	3,33	4,57	2,26	* 2,59	1,92	6,79
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,23	6,75	* 7,68	3,73	5,40	2,52	* 2,59	2,13	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,23	* 8,23	* 7,68	5,73	* 5,64	3,77	* 2,59	* 2,59	
	4-Stödben ner			* 8,23	* 8,23	* 7,68	6,91	* 5,64	4,47	* 2,59	* 2,59	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 6,29	* 6,29	* 10,47	5,91	7,10	3,29	4,56	2,25	* 3,22	2,16	6,20
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	6,75	* 7,22	3,69	* 5,06	2,51	* 3,22	2,41	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	* 10,47	* 7,22	5,69	* 5,06	3,76	* 3,22	* 3,22	
	4-Stödben ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	* 10,47	* 7,22	6,86	* 5,06	4,46	* 3,22	* 3,22	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 7,93	6,03	* 5,47	3,36			* 4,34	2,85	5,11
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,93	6,88	* 5,47	3,76			* 4,34	3,18	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,93	* 7,93	* 5,47	* 5,47			* 4,34	* 4,34	
	4-Stödben ner			* 7,93	* 7,93	* 5,47	* 5,47			* 4,34	* 4,34	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	5		10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A (ft)
												
25	R-Bakre schaktblad enbart upp									* 6,10	* 6,10	12,90
	R-Bakre schaktblad enbart ner									* 6,10	* 6,10	
	F-schaktblad + R-Stödben ner									* 6,10	* 6,10	
	4-Stödben ner									* 6,10	* 6,10	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 8,77	8,75			* 5,01	* 5,01	18,22
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 8,77	* 8,77			* 5,01	* 5,01	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 8,77	* 8,77			* 5,01	* 5,01	
	4-Stödben ner					* 8,77	* 8,77			* 5,01	* 5,01	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 10,31	8,56	* 7,79	5,48	* 4,71	* 4,71	21,14
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 10,31	9,47	* 7,79	6,06	* 4,71	* 4,71	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 10,31	* 10,31	* 7,79	* 7,79	* 4,71	* 4,71	
	4-Stödben ner					* 10,31	* 10,31	* 7,79	* 7,79	* 4,71	* 4,71	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 19,80	14,84	* 13,88	8,13	10,48	5,33	* 4,73	4,29	22,64
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 19,80	16,78	* 13,88	9,03	* 10,67	5,91	* 4,73	* 4,73	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 19,80	* 19,80	* 13,88	13,53	* 10,67	8,70	* 4,73	* 4,73	
	4-Stödben ner			* 19,80	* 19,80	* 13,88	* 13,88	* 10,67	10,26	* 4,73	* 4,73	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 16,05	7,65	10,25	5,14	* 5,04	4,10	23,00
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 16,05	8,54	12,10	5,70	* 5,04	4,56	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 16,05	12,99	* 12,23	8,48	* 5,04	* 5,04	
	4-Stödben ner					* 16,05	15,61	* 12,23	10,03	* 5,04	* 5,04	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 18,15	13,04	15,77	7,34	10,08	4,99	* 5,71	4,23	22,28
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 18,15	14,89	* 16,94	8,22	11,91	5,55	* 5,71	4,70	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 18,15	* 18,15	* 16,94	12,63	* 12,44	8,32	* 5,71	* 5,71	
	4-Stödben ner			* 18,15	* 18,15	* 16,94	15,24	* 12,44	9,87	* 5,71	* 5,71	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 13,87	* 13,87	* 23,09	13,03	15,66	7,26	10,05	4,97	* 7,10	4,77	20,34
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 13,87	* 13,87	* 23,09	14,88	* 15,91	8,13	* 11,15	5,53	* 7,10	5,31	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 13,87	* 13,87	* 23,09	* 23,09	* 15,91	12,53	* 11,15	8,30	* 7,10	* 7,10	
	4-Stödben ner	* 13,87	* 13,87	* 23,09	* 23,09	* 15,91	15,13	* 11,15	9,84	* 7,10	* 7,10	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 17,49	13,29	* 12,06	7,40			* 9,57	6,29	16,77
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 17,49	15,16	* 12,06	8,28			* 9,57	7,01	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 17,49	* 17,49	* 12,06	* 12,06			* 9,57	* 9,57	
	4-Stödben ner			* 17,49	* 17,49	* 12,06	* 12,06			* 9,57	* 9,57	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (lägre)	: 2,0 m
Bom (övre)	: 3,35 m
Arm	: 2,1 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401235

Fig. 13

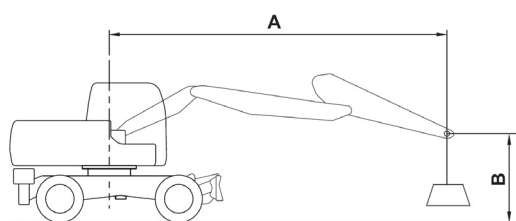
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp							* 3,85	* 3,85	3,89
	R-Bakre schaktblad enbart ner							* 3,85	* 3,85	
	F-schaktblad + R-Stödben ner							* 3,85	0,94	
	4-Stödben ner							* 3,85	0,94	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,68	3,93			* 3,26	2,81	5,52
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,68	4,35			* 3,26	3,11	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,68	0,73			* 3,26	0,40	
	4-Stödben ner			* 4,68	0,73			* 3,26	0,40	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 6,60	* 6,60	* 5,20	3,80	* 4,64	2,44	* 3,11	2,17	6,42
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 6,60	* 6,60	* 5,20	4,22	* 4,64	2,70	* 3,11	2,41	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 6,60	1,28	* 5,20	0,63	* 4,64	0,28	* 3,11	0,20	
	4-Stödben ner	* 6,60	1,28	* 5,20	0,63	* 4,64	0,28	* 3,11	0,20	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,23	3,55	4,72	2,35	* 3,18	1,90	6,88
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,23	3,97	* 4,98	2,61	* 3,18	2,12	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,23	0,44	* 4,98	0,21	* 3,18	0,10	
	4-Stödben ner			* 6,23	0,44	* 4,98	0,21	* 3,18	0,10	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 7,17	3,32	4,60	2,25	* 3,42	1,81	6,99
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,17	3,73	* 5,38	2,51	* 3,42	2,02	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,17	0,25	* 5,38	0,12	* 3,42	0,05	
	4-Stödben ner			* 7,17	0,25	* 5,38	0,12	* 3,42	0,05	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			7,06	3,20	4,53	2,19	3,81	1,87	6,76
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,51	3,61	5,37	2,45	* 3,93	2,09	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,51	0,16	* 5,53	0,07	* 3,93	0,03	
	4-Stödben ner			* 7,51	0,16	* 5,53	0,07	* 3,93	0,03	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 10,01	5,78	7,05	3,19	4,53	2,19	4,35	2,11	6,17
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 10,01	6,63	* 7,11	3,60	* 5,12	2,45	* 4,87	2,36	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 10,01	0,38	* 7,11	0,15	* 5,12	0,07	* 4,87	0,07	
	4-Stödben ner	* 10,01	0,38	* 7,11	0,15	* 5,12	0,07	* 4,87	0,07	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
										
25	R-Bakre schaktblad enbart upp							* 8,49	* 8,49	12,75
	R-Bakre schaktblad enbart ner							* 8,49	* 8,49	
	F-schaktblad + R-Stödben ner							* 8,49	* 8,49	
	4-Stödben ner							* 8,49	* 8,49	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 10,31	8,67			* 7,18	6,19	18,11
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 10,31	9,60			* 7,18	6,86	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,31	* 10,31			* 7,18	* 7,18	
	4-Stödben ner			* 10,31	* 10,31			* 7,18	* 7,18	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 14,50	* 14,50	* 11,46	8,38	* 10,22	5,37	* 6,86	4,79	21,07
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 14,50	* 14,50	* 11,46	9,30	* 10,22	5,95	* 6,86	5,32	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 14,50	* 14,50	* 11,46	* 11,46	* 10,22	8,80	* 6,86	* 6,86	
	4-Stödben ner	* 14,50	* 14,50	* 11,46	* 11,46	* 10,22	* 10,22	* 6,86	* 6,86	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 13,73	7,84	10,40	5,18	* 7,00	4,20	22,57
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 13,73	8,75	* 10,98	5,76	* 7,00	4,67	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 13,73	13,28	* 10,98	8,59	* 7,00	6,98	
	4-Stödben ner			* 13,73	* 13,73	* 10,98	10,17	* 7,00	* 7,00	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 15,81	7,33	10,15	4,96	* 7,55	4,00	22,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 15,81	8,22	* 11,85	5,54	* 7,55	4,46	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 15,81	12,7	* 11,85	8,35	* 7,55	6,71	
	4-Stödben ner			* 15,81	15,34	* 11,85	9,92	* 7,55	* 7,55	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			15,57	7,06	9,98	4,82	8,40	4,12	22,19
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 16,55	7,95	11,85	5,39	* 8,67	4,60	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 16,55	12,40	* 12,19	8,19	* 8,67	6,95	
	4-Stödben ner			* 16,55	15,02	* 12,19	9,76	* 8,67	8,24	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 22,06	12,74	15,54	7,04	9,98	4,83	9,59	4,66	20,26
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 22,06	14,61	* 15,68	7,93	* 11,28	5,40	* 10,74	5,21	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 22,06	* 22,06	* 15,68	12,37	* 11,28	8,20	* 10,74	7,90	
	4-Stödben ner	* 22,06	* 22,06	* 15,68	14,99	* 11,28	9,76	* 10,74	9,39	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (lägre)	: 2,0 m
Bom (övre)	: 3,35 m
Arm	: 2,5 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401236

Fig. 14

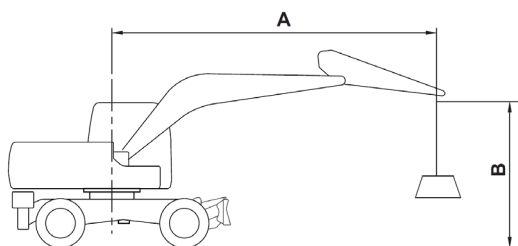
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	4,69
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
	4-Stödben ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,14	4,00	* 2,81	2,48	* 2,41	* 2,41	6,10
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	2,75	* 2,41	* 2,41	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	* 2,81	* 2,41	* 2,41	
	4-Stödben ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	* 2,81	* 2,41	* 2,41	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,81	3,86	* 4,28	2,47	* 2,27	1,93	6,92
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,81	4,28	* 4,28	2,73	* 2,27	2,15	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,81	* 4,81	* 4,28	4,03	* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner			* 4,81	* 4,81	* 4,28	* 4,28	* 2,27	* 2,27	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 5,87	3,60	4,74	2,37	* 2,27	1,72	7,35
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 5,87	4,02	* 4,76	2,63	* 2,27	1,92	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 5,87	* 5,87	* 4,76	3,92	* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner			* 5,87	* 5,87	* 4,76	4,63	* 2,27	* 2,27	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,93	3,35	4,61	2,25	* 2,39	1,64	7,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,93	3,75	* 5,23	2,51	* 2,39	1,84	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,93	5,79	* 5,23	3,79	* 2,39	* 2,39	
	4-Stödben ner			* 6,93	* 6,93	* 5,23	4,50	* 2,39	* 2,39	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			7,06	3,19	4,51	2,17	* 2,65	1,69	7,24
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,45	3,60	5,36	2,43	* 2,65	1,89	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,45	5,61	* 5,49	3,70	* 2,65	* 2,65	
	4-Stödben ner			* 7,45	6,81	* 5,49	4,41	* 2,65	* 2,65	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 8,71	5,70	7,01	3,15	4,49	2,15	* 3,16	1,88	6,70
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 8,71	6,54	* 7,26	3,56	* 5,30	2,41	* 3,16	2,10	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 8,71	* 8,71	* 7,26	5,57	* 5,30	3,68	* 3,16	* 3,16	
	4-Stödben ner	* 8,71	* 8,71	* 7,26	6,76	* 5,30	4,39	* 3,16	* 3,16	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 8,74	5,83	* 6,19	3,22			* 4,37	2,37	5,71
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 8,74	6,68	* 6,19	3,62			* 4,37	2,65	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 8,74	* 8,74	* 6,19	5,64			* 4,37	4,03	
	4-Stödben ner	* 8,74	* 8,74	* 6,19	* 6,19			* 4,37	* 4,37	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
										
25	R-Bakre schaktblad enbart upp							* 6,37	* 6,37	14,84
	R-Bakre schaktblad enbart ner							* 6,37	* 6,37	
	F-schaktblad + R-Stödben ner							* 6,37	* 6,37	
	4-Stödben ner							* 6,37	* 6,37	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 9,09	8,60			* 5,34	* 5,34	19,78
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 9,09	* 9,09			* 5,34	* 5,34	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 9,09	* 9,09			* 5,34	* 5,34	
	4-Stödben ner			* 9,09	* 9,09			* 5,34	* 5,34	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 10,45	8,32	* 9,13	5,31	* 5,01	4,30	22,61
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 10,45	9,22	* 9,13	5,88	* 5,01	4,78	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,45	* 10,45	* 9,13	8,66	* 5,01	* 5,01	
	4-Stödben ner			* 10,45	* 10,45	* 9,13	* 9,13	* 5,01	* 5,01	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 12,70	7,78	10,20	5,10	* 5,00	3,80	24,08
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 12,70	8,67	* 10,37	5,67	* 5,00	4,23	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 12,70	* 12,70	* 10,37	8,44	* 5,00	* 5,00	
	4-Stödben ner			* 12,70	* 12,70	* 10,37	9,98	* 5,00	* 5,00	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 14,99	7,23	9,92	4,86	* 5,26	3,62	24,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 14,99	8,10	* 11,36	5,42	* 5,26	4,05	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 14,99	12,47	* 11,36	8,17	* 5,26	* 5,26	
	4-Stödben ner			* 14,99	* 14,99	* 11,36	9,70	* 5,26	* 5,26	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			15,16	6,89	9,72	4,69	* 5,83	3,72	23,76
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 16,14	7,76	11,53	5,25	* 5,83	4,16	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 16,14	12,09	* 11,91	7,98	* 5,83	* 5,83	
	4-Stödben ner			* 16,14	14,63	* 11,91	9,51	* 5,83	* 5,83	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 19,91	12,25	15,05	6,81	9,67	4,65	* 6,99	4,15	21,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 19,91	14,05	* 15,74	7,67	* 11,44	5,21	* 6,99	4,64	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 19,91	* 19,91	* 15,74	11,99	* 11,44	7,94	* 6,99	* 6,99	
	4-Stödben ner	* 19,91	* 19,91	* 15,74	14,53	* 11,44	9,46	* 6,99	* 6,99	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 13,29	6,95			* 9,80	5,33	18,46
	R-Rear Dozer Only Down			* 13,29	7,82			* 9,80	5,96	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 13,29	12,15			* 9,80	9,06	
	4-Stödben ner			* 13,29	* 13,29			* 9,80	* 9,80	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (i ett stycke)	: 4,6 m
Arm	: 2,1 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401233

Fig. 15

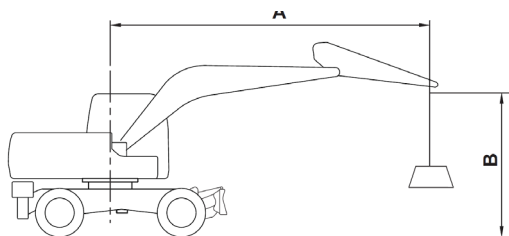
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	1,5		3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
6	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 4,36	4,03			* 3,12	* 3,12	4,95
	R-Rear Dozer Only Down					* 4,36	* 4,36			* 3,12	* 3,12	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 4,36	* 4,36			* 3,12	* 3,12	
	4-Stödben ner					* 4,36	* 4,36			* 3,12	* 3,12	
4,5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 5,75	3,96			* 2,97	2,59	5,93
	R-Rear Dozer Only Down					* 5,75	4,39			* 2,97	2,87	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 5,75	* 5,75			* 2,97	* 2,97	
	4-Stödben ner					* 5,75	* 5,75			* 2,97	* 2,97	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 9,86	6,79	* 6,65	3,77	4,88	2,49	* 3,06	2,25	6,43
	R-Rear Dozer Only Down			* 9,86	7,70	* 6,65	4,20	* 5,16	2,76	* 3,06	2,49	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 9,86	* 9,86	* 6,65	6,27	* 5,16	4,05	* 3,06	* 3,06	
	4-Stödben ner			* 9,86	* 9,86	* 6,65	* 6,65	* 5,16	4,74	* 3,06	* 3,06	
1,5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 7,50	3,58	4,79	2,42	* 3,35	2,14	6,54
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 7,50	4,00	* 5,66	2,69	* 3,35	2,38	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 7,50	6,04	* 5,66	3,97	* 3,35	3,35	
	4-Stödben ner					* 7,50	7,22	* 5,66	4,65	* 3,35	* 3,35	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,68	6,16	7,38	3,47	4,73	2,37	* 3,97	2,22	6,30
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,68	7,03	* 7,69	3,88	* 5,59	2,63	* 3,97	2,47	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,68	* 8,68	* 7,69	5,92	* 5,59	3,91	* 3,97	3,65	
	4-Stödben ner			* 8,68	* 8,68	* 7,69	7,08	* 5,59	4,60	* 3,97	* 3,97	
-1,5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 7,59	* 7,59	* 9,84	6,19	* 6,95	3,45			* 5,14	2,56	5,66
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	7,07	* 6,95	3,87			* 5,14	2,85	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	* 9,84	* 6,95	5,90			* 5,14	4,24	
	4-Stödben ner	* 7,59	* 7,59	* 9,84	* 9,84	* 6,95	* 6,95			* 5,14	5,00	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,87	6,35					* 4,61	3,61	4,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	4,04	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	* 4,61	
	4-Stödben ner			* 6,87	* 6,87					* 4,61	* 4,61	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	5		10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
												
20	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 9,62	8,61			* 6,88	* 6,88	16,23
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 9,62	* 9,62			* 6,88	* 6,88	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 9,62	* 9,62			* 6,88	* 6,88	
	4-Stödben ner					* 9,62	* 9,62			* 6,88	* 6,88	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 12,67	8,45			* 6,55	5,52	19,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 12,67	9,68			* 6,55	6,32	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 12,67	* 12,67			* 6,56	* 6,56	
	4-Stödben ner					* 12,67	* 12,67			* 6,55	* 6,55	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 21,73	14,50	* 14,66	8,04	10,44	5,30	* 6,74	4,78	21,08
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 21,73	16,98	* 14,66	9,25	* 11,37	6,09	* 6,74	5,49	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 21,73	* 21,73	* 14,66	13,82	* 11,37	8,93	* 6,74	* 6,74	
	4-Stödben ner			* 21,73	* 21,73	* 14,66	* 14,66	* 11,37	10,45	* 6,74	* 6,74	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp					16,10	7,62	10,24	5,14	* 7,39	4,55	21,46
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 16,53	8,81	* 12,47	5,92	* 7,39	5,24	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 16,53	13,33	* 12,47	8,74	* 7,39	* 7,39	
	4-Stödben ner					* 16,53	15,91	* 12,47	10,26	* 7,39	* 7,39	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 19,13	13,09	15,79	7,37	10,11	5,02	* 8,75	4,71	20,67
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 19,13	15,50	* 16,95	8,56	* 12,33	5,81	* 8,75	5,44	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 19,13	* 19,13	* 16,95	13,04	* 12,33	8,62	* 8,75	8,06	
	4-Stödben ner			* 19,13	* 19,13	* 16,95	15,61	* 12,33	10,13	* 8,75	* 8,75	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 16,74	* 16,74	* 21,68	13,18	* 15,32	7,34			11,03	5,44	18,58
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 16,74	* 16,74	* 21,68	15,59	* 15,32	8,53			* 11,34	6,28	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 16,74	* 16,74	* 21,68	* 21,68	* 15,32	13,01			* 11,34	9,36	
	4-Stödben ner	* 16,74	* 16,74	* 21,68	* 21,68	* 15,32	* 15,32			* 11,34	11,03	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 15,15	13,51					* 10,16	7,69	14,60
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 15,15	* 15,15					* 10,16	8,90	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 15,15	* 15,15					* 10,16	* 10,16	
	4-Stödben ner			* 15,15	* 15,15					* 10,16	* 10,16	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (i ett stycke) : 4,6 m
 Arm : 2,5 m
 Skopa : Utan skopa
 Motvikt : 2 450 kg
 : Vikt över fronten
 : Vikt över sidan eller 360 grader
 Enhet : 1 000 kg

WE1401234

Fig. 16

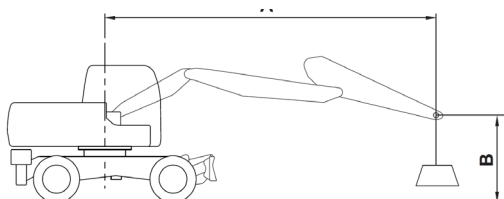
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	1,5		3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp									* 2,77	* 2,77	3,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner									* 2,77	* 2,77	
	F-schaktblad + R-Stödben ner									* 2,77	* 2,77	
	4-Stödben ner									* 2,77	* 2,77	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	5,55
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner					* 3,98	* 3,98			* 2,27	* 2,27	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 4,68	4,01	* 3,54	2,58	* 2,13	* 2,13	6,44
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 4,68	4,43	* 3,54	2,84	* 2,13	* 2,13	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 4,68	* 4,68	* 3,54	* 3,54	* 2,13	* 2,13	
	4-Stödben ner					* 4,68	* 4,68	* 3,54	* 3,54	* 2,13	* 2,13	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,98	6,95	* 6,30	3,81	4,73	2,51	* 2,15	2,02	6,90
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,98	7,85	* 6,30	4,23	* 4,84	2,77	* 2,15	* 2,15	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,98	* 8,98	* 6,30	* 6,30	* 4,84	4,32	* 2,15	* 2,15	
	4-Stödben ner			* 8,98	* 8,98	* 6,30	* 6,30	* 4,84	* 4,84	* 2,15	* 2,15	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp					7,17	3,6	4,63	2,42	* 2,29	1,94	7,01
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 7,28	4,01	* 5,55	2,68	* 2,29	2,15	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 7,28	6,5	* 5,55	4,22	* 2,29	* 2,29	
	4-Stödben ner					* 7,28	* 7,28	* 5,55	* 5,55	* 2,29	* 2,29	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 8,23	6,13	7,00	3,46	4,56	2,35	* 2,59	1,99	6,79
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 8,23	6,99	* 7,68	3,86	* 5,64	2,61	* 2,59	2,21	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 8,23	* 8,23	* 7,68	6,34	* 5,64	4,15	* 2,59	* 2,59	
	4-Stödben ner			* 8,23	* 8,23	* 7,68	* 7,68	* 5,64	* 5,64	* 2,59	* 2,59	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 6,29	* 6,29	* 10,47	6,13	6,95	3,42	4,55	2,34	* 3,22	2,25	6,20
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	6,98	* 7,22	3,82	* 5,06	2,60	* 3,22	2,50	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	* 10,47	* 7,22	6,29	* 5,06	4,14	* 3,22	* 3,22	
	4-Stödben ner	* 6,29	* 6,29	* 10,47	* 10,47	* 7,22	* 7,22	* 5,06	* 5,06	* 3,22	* 3,22	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 7,93	6,25	* 5,47	3,48			* 4,34	2,96	5,11
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,93	7,11	* 5,47	3,89			* 4,34	3,29	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,93	* 7,93	* 5,47	* 5,47			* 4,34	* 4,34	
	4-Stödben ner			* 7,93	* 7,93	* 5,47	* 5,47			* 4,34	* 4,34	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	5		10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
												
25	R-Bakre schaktblad enbart upp									* 6,27	* 6,27	12,30
	R-Bakre schaktblad enbart ner									* 6,27	* 6,27	
	F-schaktblad + R-Stödben ner									* 6,27	* 6,27	
	4-Stödben ner									* 6,27	* 6,27	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 8,58	* 8,58			* 5,05	* 5,05	17,96
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 8,58	* 8,58			* 5,05	* 5,05	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 8,58	* 8,58			* 5,05	* 5,05	
	4-Stödben ner					* 8,58	* 8,58			* 5,05	* 5,05	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 10,16	8,64	* 7,16	5,54	* 4,71	* 4,71	21,05
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 10,16	9,57	* 7,16	6,12	* 4,71	* 4,71	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 10,16	* 10,16	* 7,16	* 7,16	* 4,71	* 4,71	
	4-Stödben ner					* 10,16	* 10,16	* 7,16	* 7,16	* 4,71	* 4,71	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 19,27	15,00	* 13,64	8,23	* 10,20	5,40	* 4,73	4,47	22,62
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 19,27	16,95	* 13,64	9,14	* 10,20	5,99	* 4,73	* 4,73	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 19,27	* 19,27	* 13,64	13,6	* 10,20	8,76	* 4,73	* 4,73	
	4-Stödben ner			* 19,27	* 19,27	* 13,64	* 13,64	* 10,20	* 10,20	* 4,73	* 4,73	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp					* 15,77	7,76	10,32	5,21	* 5,03	4,27	23,01
	R-Bakre schaktblad enbart ner					* 15,77	8,67	* 12,04	5,79	* 5,03	4,74	
	F-schaktblad + R-Stödben ner					* 15,77	13,07	* 12,04	8,55	* 5,03	* 5,03	
	4-Stödben ner					* 15,77	15,57	* 12,04	10,03	* 5,03	* 5,03	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 18,96	13,20	15,84	7,46	10,15	5,07	* 5,71	4,40	22,28
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 18,96	15,06	* 16,66	8,35	12,19	5,65	* 5,71	4,89	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 18,96	* 18,96	* 16,66	12,72	* 12,22	8,40	* 5,71	* 5,71	
	4-Stödben ner			* 18,96	* 18,96	* 16,66	15,2	* 12,22	9,87	* 5,71	* 5,71	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 14,08	* 14,08	* 22,74	13,18	* 15,62	7,37	* 9,25	5,06	* 7,13	4,97	20,31
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 14,08	* 14,08	* 22,74	15,05	* 15,62	8,26	* 9,25	5,64	* 7,13	5,53	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 14,08	* 14,08	* 22,74	* 22,74	* 15,62	12,62	* 9,25	8,38	* 7,13	* 7,13	
	4-Stödben ner	* 14,08	* 14,08	* 22,74	* 22,74	* 15,62	15,10	* 9,25	* 9,25	* 7,13	* 7,13	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 17,06	13,45	* 11,59	7,53			* 9,51	6,61	16,62
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 17,06	15,33	* 11,59	8,42			* 9,51	7,37	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 17,06	* 17,06	* 11,59	* 11,59			* 9,51	* 9,51	
	4-Stödben ner			* 17,06	* 17,06	* 11,59	* 11,59			* 9,51	* 9,51	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (lägre)	: 2,0 m
Bom (övre)	: 3,35 m
Arm	: 2,1 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401235

Fig. 17

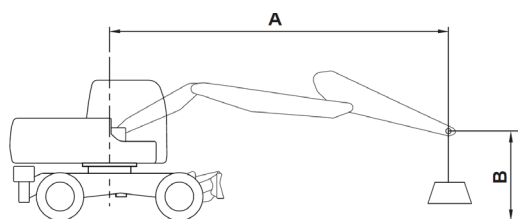
METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp							* 3,85	* 3,85	3,89
	R-Bakre schaktblad enbart ner							* 3,85	* 3,85	
	F-schaktblad + R-Stödben ner							* 3,85	* 3,85	
	4-Stödben ner							* 3,85	* 3,85	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,68	4,06			* 3,26	2,91	5,52
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,68	4,49			* 3,26	3,21	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,68	* 4,68			* 3,26	* 3,26	
	4-Stödben ner			* 4,68	* 4,68			* 3,26	* 3,26	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 6,60	* 6,60	* 5,20	3,93	* 4,64	2,52	* 3,11	2,25	6,42
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 6,60	* 6,60	* 5,20	4,35	* 4,64	2,79	* 3,11	2,50	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 6,60	* 6,60	* 5,20	* 5,20	* 4,64	4,37	* 3,11	* 3,11	
	4-Stödben ner	* 6,60	* 6,60	* 5,20	* 5,20	* 4,64	* 4,64	* 3,11	* 3,11	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,23	3,68	4,69	2,44	* 3,18	1,98	6,88
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,23	4,10	* 4,98	2,71	* 3,18	2,20	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,23	* 6,23	* 4,98	4,27	* 3,18	* 3,18	
	4-Stödben ner			* 6,23	* 6,23	* 4,98	* 4,98	* 3,18	* 3,18	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			7,04	3,45	4,58	2,34	* 3,42	1,89	6,99
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,17	3,86	* 5,38	2,61	* 3,42	2,10	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,17	6,37	* 5,38	4,16	* 3,42	3,34	
	4-Stödben ner			* 7,17	* 7,17	* 5,38	* 5,38	* 3,42	* 3,42	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			6,90	3,33	4,50	2,28	3,81	1,94	6,76
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,51	3,74	* 5,53	2,54	* 3,93	2,17	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,51	6,23	* 5,53	4,09	* 3,93	3,46	
	4-Stödben ner			* 7,51	* 7,51	* 5,53	* 5,53	* 3,93	* 3,93	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 10,01	6,00	6,89	3,32	4,51	2,28	4,34	2,20	6,17
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 10,01	6,86	* 7,11	3,73	* 5,12	2,54	* 4,87	2,45	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 10,01	* 10,01	* 7,11	6,22	* 5,12	4,09	* 4,87	3,94	
	4-Stödben ner	* 10,01	* 10,01	* 7,11	* 7,11	* 5,12	* 5,12	* 4,87	* 4,87	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
										
25	R-Bakre schaktblad enbart upp							* 8,70	* 8,70	12,15
	R-Bakre schaktblad enbart ner							* 8,70	* 8,70	
	F-schaktblad + R-Stödben ner							* 8,70	* 8,70	
	4-Stödben ner							* 8,70	* 8,70	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 10,29	8,72			* 7,22	6,54	17,87
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 10,29	9,67			* 7,22	* 7,22	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,29	* 10,29			* 7,22	* 7,22	
	4-Stödben ner			* 10,29	* 10,29			* 7,22	* 7,22	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 14,14	* 14,14	* 11,29	8,47	* 9,58	5,43	* 6,87	5,02	20,95
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 14,14	* 14,14	* 11,29	9,40	* 9,58	6,02	* 6,87	5,57	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 14,14	* 14,14	* 11,29	* 11,29	* 9,58	8,84	* 6,87	* 6,87	
	4-Stödben ner	* 14,14	* 14,14	* 11,29	* 11,29	* 9,58	* 9,58	* 6,87	* 6,87	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 13,46	7,95	10,46	5,26	* 6,99	4,37	22,54
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 13,46	8,87	* 10,84	5,85	* 6,99	4,87	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 13,46	13,36	* 10,84	8,65	* 6,99	* 6,99	
	4-Stödben ner			* 13,46	* 13,46	* 10,84	10,16	* 6,99	* 6,99	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 15,51	7,45	10,22	5,05	* 7,53	4,16	22,93
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 15,51	8,36	* 11,67	5,63	* 7,53	4,64	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 15,51	12,79	* 11,67	8,42	* 7,53	6,92	
	4-Stödben ner			* 15,51	15,31	* 11,67	9,92	* 7,53	* 7,53	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			15,64	7,19	10,06	4,91	8,66	4,28	22,19
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 16,27	8,09	* 11,98	5,49	* 8,67	4,79	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 16,27	12,49	* 11,98	8,27	* 8,67	7,17	
	4-Stödben ner			* 16,27	14,99	* 11,98	9,76	* 8,67	8,44	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 21,77	12,90	* 15,40	7,16	10,08	4,93	9,93	4,86	20,22
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 21,77	14,77	* 15,40	8,06	* 10,96	5,51	* 10,74	5,44	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 21,77	* 21,77	* 15,40	12,46	* 10,96	8,29	* 10,74	8,17	
	4-Stödben ner	* 21,77	* 21,77	* 15,40	14,96	* 10,96	9,78	* 10,74	9,64	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.



Bom (lägre)	: 2,0 m
Bom (övre)	: 3,35 m
Arm	: 2,5 m
Skopa	: Utan skopa
Motvikt	: 2 450 kg
	: Vikt över fronten
	: Vikt över sidan eller 360 grader
Enhet	: 1 000 kg

WE1401236

Fig. 18

METRISKT

A(M) B (M)	Chassi Ram Redskap	3		4,5		6		MAX. RÄCKVIDD		A(M)
7.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	4,69
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
	4-Stödben ner			* 3,34	* 3,34			* 2,83	* 2,83	
6	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,14	4,12	* 2,81	2,57	* 2,41	* 2,41	6,10
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	* 2,81	* 2,41	* 2,41	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	* 2,81	* 2,41	* 2,41	
	4-Stödben ner			* 4,14	* 4,14	* 2,81	* 2,81	* 2,41	* 2,41	
4.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 4,81	3,98	* 4,28	2,55	* 2,27	2,01	6,92
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 4,81	4,41	* 4,28	2,83	* 2,27	2,23	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 4,81	* 4,81	* 4,28	* 4,28	* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner			* 4,81	* 4,81	* 4,28	* 4,28	* 2,27	* 2,27	
3	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 5,87	3,73	4,71	2,46	* 2,27	1,79	7,35
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 5,87	4,15	* 4,76	2,72	* 2,27	1,99	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 5,87	* 5,87	* 4,76	4,30	* 2,27	* 2,27	
	4-Stödben ner			* 5,87	* 5,87	* 4,76	4,74	* 2,27	* 2,27	
1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 6,93	3,47	4,58	2,34	* 2,39	1,71	7,45
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 6,93	3,89	* 5,23	2,61	* 2,39	1,91	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 6,93	6,4	* 5,23	4,17	* 2,39	* 2,39	
	4-Stödben ner			* 6,93	* 6,93	* 5,23	4,61	* 2,39	* 2,39	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			6,89	3,32	4,49	2,26	* 2,65	1,76	7,24
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,45	3,73	* 5,49	2,53	* 2,65	1,96	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,45	6,22	* 5,49	4,08	* 2,65	* 2,65	
	4-Stödben ner			* 7,45	6,97	* 5,49	4,52	* 2,65	* 2,65	
-1.5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 8,71	5,92	6,85	3,28	4,47	2,24	* 3,16	1,95	6,70
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 8,71	6,78	* 7,26	3,69	* 5,30	2,50	* 3,16	2,18	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 8,71	* 8,71	* 7,26	6,18	* 5,30	4,05	* 3,16	* 3,16	
	4-Stödben ner	* 8,71	* 8,71	* 7,26	6,92	* 5,30	4,49	* 3,16	* 3,16	
-3	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 8,74	6,05	* 6,19	3,34			* 4,37	2,47	5,71
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 8,74	6,92	* 6,19	3,75			* 4,37	2,75	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 8,74	* 8,74	* 6,19	* 6,19			* 4,37	* 4,37	
	4-Stödben ner	* 8,74	* 8,74	* 6,19	* 6,19			* 4,37	* 4,37	

FOT

A(ft) B (ft)	Chassi Ram Redskap	10		15		20		MAX. RÄCKVIDD		A(ft)
										
25	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 7,36	* 7,36			* 6,23	* 6,23	15,37
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 7,36	* 7,36			* 6,23	* 6,23	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 7,36	* 7,36			* 6,23	* 6,23	
	4-Stödben ner			* 7,36	* 7,36			* 6,23	* 6,23	
20	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 9,13	9,09	* 6,18	5,67	* 5,31	* 5,31	20,01
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 9,13	* 9,13	* 6,18	* 6,18	* 5,31	* 5,31	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 9,13	* 9,13	* 6,18	* 6,18	* 5,31	* 5,31	
	4-Stödben ner			* 9,13	* 9,13	* 6,18	* 6,18	* 5,31	* 5,31	
15	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 10,60	8,78	* 9,43	5,63	* 5,01	4,43	22,70
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 10,60	9,74	* 9,43	6,24	* 5,01	4,92	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 10,60	* 10,60	* 9,43	9,14	* 5,01	* 5,01	
	4-Stödben ner			* 10,60	* 10,60	* 9,43	* 9,43	* 5,01	* 5,01	
10	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 12,95	8,22	* 10,50	5,41	* 5,01	3,94	24,11
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 12,95	9,17	* 10,50	6,02	* 5,01	4,39	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 12,95	* 12,95	* 10,50	8,90	* 5,01	* 5,01	
	4-Stödben ner			* 12,95	* 12,95	* 10,50	10,45	* 5,01	* 5,01	
5	R-Bakre schaktblad enbart upp			* 15,28	7,65	10,48	5,16	* 5,26	3,77	24,44
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 15,28	8,59	* 11,53	5,76	* 5,26	4,22	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 15,28	13,15	* 11,53	8,62	* 5,26	* 5,26	
	4-Stödben ner			* 15,28	* 15,28	* 11,53	10,16	* 5,26	* 5,26	
0	R-Bakre schaktblad enbart upp			16,04	7,32	10,27	4,98	* 5,83	3,87	23,76
	R-Bakre schaktblad enbart ner			* 16,42	8,24	* 12,11	5,58	* 5,83	4,33	
	F-schaktblad + R-Stödben ner			* 16,42	12,77	* 12,11	8,43	* 5,83	* 5,83	
	4-Stödben ner			* 16,42	15,36	* 12,11	9,96	* 5,83	* 5,83	
-5	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 19,20	13,04	15,93	7,23	10,21	4,93	* 6,96	4,31	21,97
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 19,20	14,97	* 16,01	8,15	* 11,69	5,53	* 6,96	4,82	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 19,20	* 19,20	* 16,01	12,67	* 11,69	8,37	* 6,96	* 6,96	
	4-Stödben ner	* 19,20	* 19,20	* 16,01	15,25	* 11,69	9,90	* 6,96	* 6,96	
-10	R-Bakre schaktblad enbart upp	* 19,28	13,33	* 13,64	7,37			* 9,64	5,44	18,72
	R-Bakre schaktblad enbart ner	* 19,28	15,28	* 13,64	8,29			* 9,64	6,08	
	F-schaktblad + R-Stödben ner	* 19,28	* 19,28	* 13,64	12,83			* 9,64	9,17	
	4-Stödben ner	* 19,28	* 19,28	* 13,64	* 13,64			* 9,64	* 9,64	

1. Lastpunkten är i slutet på armen.
2. Kapaciteter som är märkta med en (*) är begränsade av den hydrauliska kapaciteten.
3. Lyftkapaciteter som inte överskrider 75% av minimum vältningslaster eller 87% av hydrauliska kapaciteter.
4. Den minst stabila läget är över sidan.
5. Uppgifterna om lyftkapacitet gäller enbart för maskinen som den ursprungligen tillverkats och normalutrustats av fabriken.
6. Lyftkapaciteter är i överensstämmelse med ISO 10567.

UNGEFÄRLIG VIKT AV LASTNINGSMATERIALET

VIKTIGT

Vikterna är approximeringar av uppskattade genomsnittliga volymer och massa. Exponering mot regn, snö eller grundvatten, sedimentering eller kompaktering på grund av "overhead" vikt och kemisk eller industriell bearbetning eller förändringar på grund av termiska eller kemiska omvandlingar kan alla öka värdet på vikter som är upptagna i tabellen.

Material	Täthet 1 200 kg/m ³ eller mindre	Täthet 1 500 kg/m ³ eller mindre	Täthet 1 800 kg/m ³ eller mindre	Täthet 2 100 kg/m ³ eller mindre
Träkol	401 kg/cm ³	-	-	-
Koks, masugnsstorlek	433 kg/cm ³	-	-	-
Koks, gjuteristorlek	449 kg/cm ³	-	-	-
Kol, bituminös kolstybb, lagrad på hög	801 kg/cm ³	-	-	-
Kol, bituminös, r. av m., lagrad på hög	881 kg/cm ³	-	-	-
Kol, antracit	897 kg/cm ³	-	-	-
Lera, TORR, bruten i bitar	1 009 kg/cm ³	-	-	-
Lera, FUKTIG, naturlig brytning	-	-	1 746 kg/cm ³	-
Cement, Portland, TORR granulat	-	-	1 506 kg/cm ³	-
Cement, Portland, TORR klinker	-	1 362 kg/cm ³	-	-
Dolomit, krossad	-	-	1 522 kg/cm ³	-
Jord, lerhaltig, TORR, lös	-	1 202 kg/cm ³	-	-
Jord, TORR, packad	-	-	1 522 kg/cm ³	-
Jord, VÅT, klibbig	-	-	1 762 kg/cm ³	-
Gips, bränd, (uppvärmd, pulver)	961 kg/cm ³	-	-	-

Material	Täthet 1 200 kg/m³ eller mindre	Täthet 1 500 kg/m³ eller mindre	Täthet 1 800 kg/m³ eller mindre	Täthet 2 100 kg/m³ eller mindre
Gips, krossad i 75 mm bitar	-	-	1 522 kg/cm ³	-
Grus, TORRT, krossat	-	-	-	1 810 kg/cm ³
Grus, VÅTT, krossat	-	-	-	1 922 kg/cm ³
Kalksten, siktad högre än 2	-	1 282 kg/cm ³	-	-
Kalksten, siktad 1-1/2 eller 2	-	1 362 kg/cm ³	-	-
Kalksten, krossad	-	-	1 522 kg/cm ³	-
Kalksten, fin	-	-	1 602 kg/cm ³	-
Fosfat, stenblock	-	1 282 kg/cm ³	-	-
Salt	929 kg/cm ³	-	-	-
Snö, låg täthet	529 kg/cm ³	-	-	-
Sand, TORR, lös	-	-	1 522 kg/cm ³	-
Sand, VÅT, packad	-	-	-	1 922 kg/cm ³
Skiffer, bruten	-	1 362 kg/cm ³	-	-
Svavel, bruten	529 kg/cm ³	-	-	-

Index

Siffror

1 000 timmar / service var 6: e månad 4-65
10 timmar / service dagligen 4-27
12 000 timmar / service vart 6:e år 4-88
2 000 timmar / service årligen 4-75
250 timmar / service en gång i månaden 4-46
4 000 timmar / service vart annat år 4-84
4 500 timmar / service vart annat år 4-85
50 timmar / service varje vecka 4-41
500 timmar / service var 3: e månad 4-52

A

Åtkomstmetod 2-58
Ackumulator 1-62
Aktiv regenerering 3-33
Justering ventilspel 4-83
Efter förvaring 3-85
Blåsmunstycke (Tillval) 2-122
Blåsmunstycke och kompressor (Tillval) 2-122
Luftintagssystem 4-37
 Ytterelement i luftrenare 4-58
Luftkonditioneringsfilter (inre)
 Filter 4-71
Luftkonditioneringsfilter (yttre)
 Filter 4-70
Generator och startmotor 4-83
Tabeller frostskyddsvätska 4-106
Antivibrationsstötdämpare 4-83
Arm och skopbultar 4-41
Asbestinformation 1-75
Redskap 1-46
Arbetsredskap 3-55
Auto tomgångsläge 3-36
Val av auto tomgång 2-96
Tomgångsselektorknapp 2-50
Extra FNR omkopplare 2-28
Extra driftlägesomkopplare 2-12
Extra förflyttningsomkopplare 2-27
Undvik blanda smörjmedel 4-2

B

Batterier -4-51
Batteri 1-64, 4-100
 Elektrolytnivå 4-101
 Terminaler 4-101
Batterifrånskiljare 2-105

Batterifrånskiljare 1-8
Batteriexplosion 1-8
Förhindra risker batteri 1-64
Innan uppstartning av motor 1-33
Före förvaring 3-84
Bult och mutterinspektion 4-90
Ledbult för bom och arm 4-46
Boost funktion 3-37
Förbättra start eller laddning av motorbatterier 1-39
Startkabel 3-13
Bromsledning 4-119
Bromsar 6-12
Val av hammare (Tillval) 2-96
Skopa 4-98
 O-ring 4-99
 Tänder och sidoknivar 4-36
 Tänder 4-98
Byte av skopa och återföring 3-55
Förebygga brännskador 1-56

C

Hyttbelysning 2-105
"Förvaringsfack i hytt" på sidan 2-117
Kontakt arbetsbelysning i hytt 2-16
Hänvisning till: "5. Kameraläge urvalsknapp/Avbryt (ESC) knapp" 2-25.
Tacklucka 2-113
Takfönstrets solskydd 2-118
Byte filter luftkompressor 4-63
Byte av DEF (AdBlue) Filter 4-85
Byt avluftningsfilter hydrauloljetank 4-65
Byt huvudbränslefilter 4-62
Byt vattenavskiljare & bränslefilter 4-61
Byt filter luftkompressor (Tillval) 4-63
Kontrollera luftkompressor och dränera vatten vid behov 4-45
Kontrollera slangar A/C 4-89
Kontrollera och rengör innerfilter A/C 4-55
Kontrollera remsträckning 4-89
Kontrollera laddningstillstånd 4-101
Kontroller kondensor 4-89
Kontrollera manöverpanel 4-89
Kontroll av dränerad olja och använt filter 4-1
Kontrollera Vattenavskiljare & bränslefilter och dränera vatten vid behov 4-33
Kontroll efterinspektion och underhållsarbete 4-3

Kontroller och underhåll efter arbetets slut 3-18
 Kontroller före start av motor 3-4
 Automatsäkring (30A) 2-106
 Automatsäkring (80A) 2-106
 Rengör luftkompressorfilter (Tillval) 4-50
 Rengöring 1-36, 1-54
 Klocka 2-37
 Stänga taklucka 2-113
 Varmkörning av hydrauliksystem i kallt väder 3-15
 Kommunikation
 Indikator 2-35
 Komponentplatser 2-2
 Tryckluft 1-62
 Kylvätska och vatten för utspädning 4-12
 Kylsystem
 Rengör kylare, oljekylare och A/C
 kondensorspole 4-56
 Motor 4-104
 Lampa kylvätsketemperatur motor 2-38
 Dammskydd oljekylare 4-35
 Radiatorkylvätska 4-77
 Påfyllning av kylsystemet 4-35
 Korrigering av motorproblem 1-21
 Motvikt 5-2
 Sprickor och felaktiga svetsar 4-38
 Farthållare 3-27
 Kontakt farthållare 2-27
 Risk för krosskador (1-9)
 Krossning och klippning 1-21
 "Mugghållare" 2-119
 Cykeltidstester 4-83

D

Volymminskning 2-13
 Djupgrävning 1-66
 DEF (AdBlue) 4-11
 Radera pop-up varning 2-56
 Gräva under ett överhäng 1-66
 Digitalklocka 2-37
 Försiktighetsåtgärder vid demontering 1-55
 Display 2-21, 2-32
 Urvalsknapp display 2-48
 Varningssymboler display 2-37
 Avyttring av farligt material 1-76
 Tappa inte föremål inuti maskinen 4-2
 Sidospärr dörr 2-116
 DOOSAN Original smörjmedel 4-1
 DOOSAN Original reservdelar 4-1
 Knapp nedåtpil 2-47
 Schaktblad/Stödbensselektor 2-19
 Stup eller kant 1-67
 Under förvaring 3-85
 Dammig arbetsplats 4-2

E

EG Överensstämmelsedeklaration 0-6
 ECO Mätare 2-36
 Val av ekonomiläge 2-96
 Var uppmärksam vid elsvetsning 1-14
 Elektriskt system 4-100, 6-1
 El system och elektrisk stöt 1-27
 Underhåll av elektriskt system 4-14
 Nödutgång (1-10)
 Nödutgång från operatörshytten 1-30
 Verktyg för att slå ut fönster 2-112
 Emissionskontrollsystem 3-29
 Aktivera 2-95
 Motor 3-18, 6-2
 Justering ventilspel 4-83
 Kontroll och justering motor 4-74
 Varningslampa 2-39
 Mätare kylvätsketemperatur 2-34
 Varningslampa kylvätsketemperatur motor 2-38
 Lucka 2-121
 DEF R Nivåmätare 2-33
 Sträckning av drivrem fläkt och alternator 4-48
 Slitage drivrem fläkt och alternator 4-49
 Åtdragningsmoment Topplocksbultar 4-83
 Olja och Filter 4-53
 Oljenivå 4-28
 Varning oljetryck 2-38
 Hastighet 2-35
 Varvtalsreglage 2-11
 Start 3-7
 Start och stopp 3-2
 Stopp 3-17
 Motorolja 4-10
 Fövärmare motor 3-9
 Motorstopp 1-46
 Fastna i roterande delar 1-7
 Ange inställning 2-55
 Gå upp i/lämna maskinen 4-7
 Underhållning 2-75
 Miljö och omständigheter 1-66
 Nedsänkning av redskap med motorn avstängd 1-46,
 3-81
 Avbrottsmetod 2-58
 Tabeller för grävmaskinens nominella lyftkapacitet
 7-12
 Avgasventilation 1-74

F

Risk för fallskador 1-9
 Fallande föremål (Optional) 1-12
 Fläktrem 4-45
 Filter 4-13
 Förebygga brand och explosioner 1-23, 1-55
 Eldsläckare och Första-Hjälpen-väska (Medicinsk
 första-hjälpen väska) 1-26

- Vätskekapaciteter 4-20
- Kringflygande och nedfallande föremål 1-20
- FNR Omkopplare 2-27
- Färska och rena smörjmedel 4-1
- Front
 - Axelhus 4-81
 - Undre ruta 2-115
 - Drivaxel 4-57
 - Redskap 4-51
- Solskydd framruta 2-118
- Bränsle 4-8
 - Byt bränslefilter 4-73
 - Mätare 2-33
 - Nivå 4-31
 - System 4-62
 - Bränslepump 4-108
 - Dräneringsventil tank 4-44
 - Bränslepump 4-108
- Bränslesil 4-1
- Funktionsknappar 2-47
- Funktionskontroll 2-32
- Säkring
 - Boxar 2-107, 4-102
 - Säkringar 4-102
 - Identifiering 4-103

G

- Konfigurering av instrumentpanel 2-82
- Varnings- och indikeringslampor
 - DEF Nivåmätare 2-33
 - Bränslemätare 2-33
 - Mätare hydraulikoljetemperatur 2-34
 - Multifunktionsmätare 2-35
- Allmänt 1-18
- Allmänna risker 1-6
- Allmän ventilation 4-119
- Gå till varningsdisplay 2-55
- Fett 4-10
- Smörj ledbultar för bom, arm och andra ledbultar på grävaggregatet (under de första 100 timmarna) 4-27
- Smörj schaktbladsbultar 4-27
- Smörj stödbensbultar 4-27

H

- Hantering av ackumulator 4-110
- Hantering av olja, bränsle, kylvätska 4-8
- Varningsljus 2-31
- Omkopplare för varningsblinkers 2-31
- Åtdragningsmoment Topplöcksbultar 4-83
- Värmare och A/C 2-98
 - Ytterligare driftsinstruktioner 2-103
 - Manöverpanel 2-17, 2-99

- Filter 4-54
- Placering av reglage och luftutsläpp 2-98
- Minnesfunktion för använda inställningar 2-103
- Kylmedium 4-72
- System 4-89
- Uppvärmning av operatörsstol 2-111
- Val av helljus (Enbart hjulburen maskin) 2-97
- Högtrycksledningar, rör och slangar 1-63
- Högspänningskablar 1-68
- Slangklammor 4-51
- Livslängd för använda slangar (europeisk standard ISO- 8331 och EN982 CEN) 4-88
- Förebygga brännskador från het kylvätska och oljor 1-22
- Het trycksatt vätska 1-7
- Het yta 1-10
- Hur man använder luftkompressorn 2-122
- Navreduktionsväxel 4-82
- Hydraulhammare (Tillval) 1-14
- Installation av hydraulikslang 4-3
- Hydraulikoljekontroll (tillval) 1-13
- Hydrauliksystem 6-8
 - Allmän ventilation 4-119
 - Hydraulikredskap (tillval) 3-58
 - Hydraulisk hammare
 - Hydraulslangar och rör 3-58
 - Olja och Filter 3-62
 - Urval 3-58
 - Hydraulikcylindrar 4-117
 - Byte av hydraulikolja 4-79
 - Hydrauliskt oljereturfilter 4-51, 4-66
 - Hydraulikoljetank 4-29
 - Mätare hydraulikoljetemperatur 2-34
 - Läckage i hydrauliksystemet 4-30
 - Huvudsystempump 4-117
 - Oljebyte 4-79
 - Svängmotor 4-118
 - Uppvärmning 3-14
- Hydrauliksystem- avluftning 4-3

I

- Kollisionsrisk (tillval) 1-10
- Volymökning 2-13
- Indikator
 - Kommunikationsindikator 2-35
- Indikatorlampor
 - Laddningsvarning 2-38
 - Varningslampa kylvätsketemperatur motor 2-38
 - Varningslampa motorkontroll 2-39
 - Tryckvarning motorolja 2-38
 - Förvärmningsindikator 2-39
- Information i och placering av säkerhetsdekal 1-4
- Undersök samtliga däck för att kontrollera ringtrycket och för att upptäcka tecken på slitage och skador 4-27

Inspektion, underhåll och inställningar 4-1
Installation 5-4
Styrning av intelligent flytande bom (Tillval) 3-41
Styrning av intelligent flytande bom (Tillval) 3-41
ISO Kontrollmodell 1-10

J

Anslutningar 2-25
Jogkontakt 2-24.

K

Håll nyfikna på avstånd 1-7
Känn din maskin 1-18

L

Ingångsättningsmeny 2-52
Läckage i bränslesystemet 4-30
Läckage i hydrauliksystemet 4-30
Spakar
 Inställning av lutning 2-109
 Justering framåt/bakåt av stol 2-108
 Inställning av sätesvinkeln 2-108
 Säkerhetsspak 2-21
Lyft och fastbindningspunkt 1-14
Lyftning och grävning 1-43
Lyftkapacitet 1-17
Lyfta maskinen 5-10
Lampor
 Hytt 2-105
Lastning och avlastning 1-31
Lås inspektionsluckor 1-61
Låsning av inspektionsluckor 4-2
Långtidsförvaring 3-84
Lös och mjuk mark 1-67
Omkopplare för undre frontrutetorkare (tillval) 2-19
Smörjning 4-15
Smörjsystem 6-7

M

Maskinens skick 1-33
Maskinens skick 2-64
Uppställning av maskin för underhåll 4-5
Magnetkoppling 4-89
Åtkomst för hantering av underhåll 4-7
Underhåll under speciella omständigheter 4-120
Underhållsinformation 4-1
Underhållsintervaller 4-24
Manuell (forcerad) regenerering 3-34
Diverse åtkomstdörrar 2-120
Diverse elektriska enheter 2-105
Lägesval 3-35
Lägesväljarknappar 2-49
Montering/demontering 1-35
Multifunktionsmätare 2-35

Multimediaknapp 2-25.

N

Muttrar bultar 4-51

O:

Följ statliga och lokala föreskrifter för vägtransporter 1-31
Olja 4-8
Oljekylare och kylare 4-35
Öppning av taklucka 2-113
Så används en ny grävmaskin 3-1
Användning
 Reglage 2-1
 Instruktioner 3-26, 3-29
 Försiktighetsåtgärder 3-44
Så använder man en hammare 3-42
Drift 3-1
Drift på höga höjder 1-74, 3-80
Drift i åskväder 3-79
Drift i
 Saltvattenområden 3-80
Drift i
 Dammiga och sandiga områden 3-79
Drift i dammiga och sandiga områden 1-72
Arbete i extrem kyla 1-70, 3-76
Drift under extrema förhållanden 1-70
Arbete i extrem värme 1-71, 3-77
Drift under regniga och fuktiga förhållanden 1-73
Användning inom områden med saltvatten 1-73
Exempel på kontaktinformation 2-95
Funktionen hos alla manöverorganen och länkar 4-40
Användning av all utvändig belysning 4-39
Användning av alla kontakter 4-38
Användning på sluttningar 1-44
Arbete under ovanliga förhållanden 3-76
Manöverreglage och paneler på sidan 2-8
Avläsning av timräknare 4-1
Operatörsplats 1-36
Operatörens område 2-6
Ytterelement luftrenare 4-75
Generella mått 7-5
Omkopplare för överbelastningsvarning (tillval) 2-18

P

Paneler
 A/C manöverpanel 2-17
 Musikpanel 2-12
 Värmare och A/C 2-98
 Styrpanel för värmare och luftkonditionering 2-99
Parkering av grävmaskin 3-51
Parkera maskinen 1-47
Lösenord

Aktiverat 2-33
 Personlig skyddsutrustning (PPE) 1-21
 Fotosensor 2-22
 Pilotackumulator 4-110
 Omkopplare för pilotstyrning 2-106
 Pilotfilter 4-51, 4-67
 Ledbultar och bussningar 4-51
 Insticksvärmare (Tillval) 3-12
 Dålig sikt 1-67
 Val av effektförstärkning 2-96
 Effektknapp 2-13.
 Effektknapp 3-35.
 Effektknapp 2-95.
 Knapp för val av Effektläge 2-24, 2-50
 Knapp för val av Effekt Plus läge 2-95.
 Eluttag 2-17, 2-21
 Konservering/förvaring av maskin 1-49
 Het trycksatt vätska 1-19
 Trycksatt gas och vätska (1-9)
 Rätta verktyg och klädesplagg 1-55
 Rätta verktyg och redskap 1-19
 Skydda hytten från kringflygande eller nedfallande föremål (Tillval) 1-29

Q

Snabbkoppling (tillval) 3-67
 Frikopplingssystem snabbkoppling, aktiverad (Tillval) 2-97
 Omkopplare snabbkoppling (Tillval) 2-11

R

Radiator kylvätska 4-77
 Kontakt för pendelaxellås (Enbart hjulburen maskin) 2-97
 Reaktion på låg nivå av reduktant 3-29
 Reaktion på fel i SCR System 2-42, 3-30
 Läs varningsmeddelanden 2-56
 Bakre
 Axelhus 4-81
 Kontrollera funktion hos den bakåtriktade kameran (om sådan finns) 4-37
 Rekommenderat bränsle, kylvätska och smörjmedel 4-15
 Påfyllning av kylsystemet 4-35
 Demontering 5-3
 Utbyte av ytterelement luftrenare 4-75
 Utbyte 3-56
 Omvänd skopmontering (om tillämpligt) 3-57
 Signalljus vid högersväng 2-31
 Överrullningsskydd (ROPS) 1-27
 ROPS Certifiering 1-28
 ROPS Varningslampa (Tillval) 1-11
 Roterande fläkt 1-8
 Rotationsenhet (Tillval) 3-66
 Gummi och plaster 1-58

Gummi som innehåller fluorider 1-57

S

Säker drift är operatörens ansvar 1-18
 Säkerhet 1-1
 Säkerhetsdekaler 1-2
 Säkerhetsdekaler med text 1-2
 Säkerhetsdekaler utan text (Ingen-Text) 1-3
 Säkerhetsspak 3-19
 Säkerhetsåtgärder 4-4
 Söknapp 2-13.
 Stol 2-108
 Sätteställning
 Justering av sätets höjd och djup på kudden. 2-108
 Justering av höjd/vinkel på armstöd. 2-111
 Inställning av lutning 2-109
 Justering framåt/bakåt av stol 2-108
 Justering av svankstöd. 2-109
 Huvudstöd 2-109
 Höjdjustering av vänster och höger manöverkonsol 2-110
 Justering av vänster och höger manöverkonsol 2-110
 Säkerhetsbälte 1-37, 2-109, 4-37
 Selektorknapp 2-48.
 Motordriven förflyttning 5-5
 Saxenhet (Tillval) 3-63
 Val av saxenhet (Tillval) 2-97
 Avstängning
 Motorstopp 3-17
 Parkering av grävmaskin 3-51
 Sidodörr 2-120
 Information om kiseldamm 1-75
 Smart Power omkopplare (SPC) 3-43
 Smart Power omkopplare (SPC) 2-12
 Ljud 1-76
 SPC (Smart Power Control) Lägesväljarknapp 2-49
 Specifikation 7-1
 Effektknapp 2-95.
 Starta motorn, kontrollera startförmågan och iaktta avgasfärgen vid start och vid normal driftstemperatur. Lyssna efter onormala ljud. 4-39
 Start av motor 1-40
 Uppstartning
 Varmkörning av hydrauliksystem i kallt väder 3-15
 Start i kallt väder 3-9
 Motor start 3-7
 Varmkörning av hydrauliksystem 3-14
 Kontroll innan motorn startas 3-2
 Driftskontroller före start av motor 3-5
 Start av motorn med hjälp av startbatteri 3-13

Styrning 6-12
 Styrled 4-58
 Styrkonsol 2-19
 Stereo 2-104
 Musikstyrpanel 2-12
 Karoskada 4-83
 Sugsil 4-79
 Solskydd 2-118
 Förvaringsfack solglasögon 2-117
 Stöd och blockering av arbetsredskap 1-62
 Sväng
 Lager 4-42
 Svängkrans och pinjong 4-52
 Lås 2-125
 Motor 4-118
 Reduktionsenhet 4-64, 4-65, 4-68
 Reduktionsväxel 4-34
 System 6-10
 Svänga eller förflytta 1-41
 Indikering kontaktinformation 2-95
 Omkopplare
 Omkopplare luftkompressor (Tillval) 2-28
 Automatisk hastighetskontroll 3-52
 Effektknapp 2-12.
 Hammare / boosterknapp 2-20
 Kontakt arbetsbelysning i hytt 2-16
 Cigarettändare 2-17
 Knapp nedåtpil 2-47
 Nödstop motor 2-12
 Varvtalskontroll motor 3-29
 Vred för inställning av motorvarvtal 2-11
 Signalhornsknapp 2-19.
 Timräknare 2-26
 Omkopplare intelligent flytande bom (Tillval) 2-15
 Temporär återställning intelligent flytande bom (Tillval) 2-23
 Jogkontakt" 2-23.
 Mikrofon (tillval) 2-26
 Tomgångsknapp 2-23
 Varningslampa överlast (Tillval) 2-18
 Omkopplare för pilotstyrning 2-106
 Eluttag 2-17, 2-21
 Snabbkoppling (Tillval) 2-11
 Rotationsomkopplare 2-20.
 Omkopplare sax 2-20.
 Startnyckel 2-10.
 Förflyttningsomkopplare 2-15
 Förflyttningslarm/svänglarm (tillval) 2-16
 Varningsljus 2-18
 Kontakt för (undre) vindrutetorkare (tillval) 2-19
 Symbolbeskrivning 2-61
 Symboler
 Varning för igensatt luftfilter 2-40

Varningssymbol låg nivå DEF. (AdBlue) – EPA 2-41
 Varning för bränslebrist 2-40
 Överhettningssvarning hydraulikolja (tillval) 2-39
 Varningslampa överlast (Tillval) 2-42
 Varning igensatt pilotfilter 2-40
 Frikopplingssystem snabbkoppling, aktiverad (Tillval) 2-41
 Varning returfilter igensatt 2-40
 SCR Systemvarningslampa 2-42
 Varning för vatten i bränslet 2-41
 Symboler för "Smörjning och serviceschema" 4-16

T

Tabell över rekommenderade smörjmedel 4-21
 Fastbindning (tillval) 1-14
 Däckbytesprocedur 4-113
 Däckskada 4-112
 Däck och hjul 4-112
 Bogsering 1-45
 Bogseringsrutin 3-52
 Transmission 4-118
 Vätska 4-82
 Transport 5-1
 Transport av maskin 1-32
 Förflyttning 3-20
 Hastighetsomkopplare 2-15
 System 6-10
 Larm förflyttningsomkopplare 2-16
 Förflyttningsomkopplare hastighet 2-26
 Förflyttningssystem 6-10
 Trippmätare 2-36
 Felsökning 6-1
 Lastning på lastbil 3-42
 Tvådelad bom (valfritt) 3-40

U

Dieselbränsle med lågt svavelinnehåll 1-11
 Arbete under mark 1-69
 Avlastning och lastning 5-2
 Användning av belysning 1-55
 Användarmeny 2-58
 Användarmeny - Åtkomst och avbrottsmetoder 2-58

V

Ventilering av slutna områden 1-74
 Ventilation och avluftning av hydrauliksystem
 Allmän ventilation 4-119
 Hydraulikcylindrar 4-117
 Huvudsystempump 4-117
 Svängmotor 4-118
 Avluftning och avluftning av hydrauliksystem och andra komponenter 4-117.
 Vibration 1-77
 Synlighetsinformation 1-38

W

Gå-runt-kontroller
Varning för demontering av motvikt och frontredskap
1-60, 5-2
Varningsljus 2-46
varningljus kontakt 2-18
Varning / popup fönster 2-55
Varning / popup fönster, förteckning 2-57
Varningstagg 1-54
Varningstagg - "Använd inte maskinen" 1-7
Vikt olika material 7-34
Svetsningsinstruktioner 4-2
Svetsreparationer 1-59
Bromsklossar på sidan 2-125
Vindrutespolarvätska 4-36
Fönster

Fram 2-114

Fram, undre 2-115

Fram, övre 2-114

Solskydd 2-118

Vindrutespolarvätska 4-1

Manöverspakar (joysticks) (ISO funktion) 3-38

Arbetsinställning 3-36

Selektor för arbetsläge 2-24, 2-50

Arbetsplats 1-34

Arbetsplatser som kräver extra försiktighet 1-66

Arbetsplatsbestämmelser 1-38

Arbete i förorenad miljö 1-69

Arbete i vatten 1-69, 3-50

Arbete på maskinen 1-61

Y

Din maskins serienummer 0-4

