

HYDRAULGRÄVARE

**INSTRUKTIONS- OCH
UNDERHÅLLSHANDBOK**

HX145A LCR
HX145A LCR HW
HX145A LCRD



Serienummer

HYUNDAI

INLEDNING

1. EG-försäkran om överensstämmelse....	0-1
2. Försäkran om överensstämmelse i Storbritannien.....	0-2
3. Friskrivningsklausul.....	0-3
4. Förord.....	0-4
5. Garanti för emissionsrelaterade komponenter (endast USA och KANADA).....	0-5
6. Innan service utförs på den här maskinen.....	0-6
7. Tabell för anteckning av serienummer och återförsäljare.....	0-7
8. Godkänd EG-förordning.....	0-8
9. Maskindataskylt.....	0-9
10. Guide.....	0-10

SÄKERHETSANVISNINGAR

1.	0-12
2. Säkerhetsinstruktioner.....	0-13
3. Säkerhetsdekaler.....	0-35

KÖRNING

1. Förslag för ny maskin.....	1-1
2. Kontrollera före start av motorn.....	1-2
3. Starta och stänga av motorn.....	1-3
4. System för övervakning av funktioner....	1-7
5. Använda arbetsredskap.....	1-12
6. Maskinens körriktning.....	1-14
7. Effektiv arbetsmetod.....	1-17
8. Arbeta på speciella arbetsplatser.....	1-22
9. Normalkörning med grävaren.....	1-24
10. Sänka aggregatet (När motorn stannats).....	1-25
11. Förvaring.....	1-26
12. RCV-spakens rörelseschema.....	1-29
13. Rengöring av avgassystem.....	1-32

MANÖVERORGAN

1. Hyttutrustning.....	2-1
2. Instrumentpanel.....	2-2
3. Brytare.....	2-38
4. Spakar och pedaler.....	2-45
5. Klimatanläggning.....	2-48
6. Övrigt.....	2-52

UNDERHÅLL

1. Anvisningar.....	3-1
2. Åtdragningsmoment.....	3-5
3. Bränsle, kylvätska och smörjmedel.....	3-7

4. Underhållsschema.....	3-8
5. Underhållsschema.....	3-13
6. Serviceinstruktion.....	3-16
7. Elsystem.....	3-50
8. Luftkonditionering och värmare.....	3-54

TRANSPORT

1. Förberedelser för transport.....	4-1
2. Mått och vikt.....	4-2
3. Lasta maskinen.....	4-11
4. Surra fast maskinen.....	4-13
5. Lasta och lossa med hjälp av en kran..	4-14

FELSÖKNINGSGUIDE

1. Motor.....	5-1
2. Elsystem.....	5-2
3. Övrigt.....	5-3

SPECIFIKATIONER

1. Större komponenter.....	6-1
2. Specifikationer.....	6-2
3. Räckvidd och grävkraft.....	6-8
4. Vikt.....	6-11
5. Lyftkapaciteter.....	6-13
6. Guide för val av skopa.....	6-61
7. Underrede.....	6-63
8. Specifikationer för större komponenter	6-65
9. Rekommenderade oljor.....	6-67

HYDRAULHAMMARE OCH SNABBKOPPLING

1. Val av hydraulhammare.....	7-1
2. Kretskonfiguration.....	7-2
3. Underhåll.....	7-3
4. Försiktighetsåtgärder vid körning med hydraulhammare.....	7-4
5. Snabbkoppling.....	7-10

INNEHÅLLSFÖRTECKNING..... 8- 1

6. INNAN SERVICE UTFÖRS PÅ DEN HÄR MASKINEN

Ägaren har, tillsammans med all service- och underhållspersonal, ansvaret för att undvika olyckor och allvarliga skador genom att se till att maskinen underhålls på rätt sätt.

Ägaren har, tillsammans med all service- och underhållspersonal, även ansvaret för att undvika olyckor och allvarliga skador vid service på maskinen.

Ingen ska utföra service- eller reparationsarbeten på maskinen utan behörighet och arbetsledning.

All service- och underhållspersonal ska känna till de procedurer och försiktighetsåtgärder som beskrivs i den här handboken.

All personal bör även känna till federala, statliga, regionala och lokala lagar eller föreskrifter som berör användning och underhåll av entreprenadutrustning.

Procedurerna i den här handboken ersätter inte de krav som ställs av federala, statliga, regionala och lokala lagar.

HD Hyundai kan inte förutse varje enskild omständighet eller miljö som den här maskinen kommer att användas och underhållas i.

All personal måste vara uppmärksam på eventuella faror.

Utför bara arbete som din utbildning och dina färdigheter medger.

Fråga din arbetsledare om du är osäker på en viss arbetsuppgift. Försök inte göra för mycket på för kort tid.

Använd sunt förnuft.

Gör så här för att ställa in språket på instrumentpanelen

Användaren kan välja språk. Alla displayer ändras då till det valda språket.



235A0BS01A

※ Se sidan 2-34 för mer information om instrumentpanelen.

Den här varningsdekalen är placerad på insidan av
hyttens högra ruta.

-

Denna varningsetikett är placerad på dörren till MCV-boxen.

- This machine works with
PANOLIN HLP SYNTH 46
- Readily biodegradable according to OECD 301 B
⚠ Do not mix with other lubricants
- PANOLIN®**
+
Sole Oil Packaging
- PO-OLIN International Inc.
+1 44 926 45 05
www.panolin.com

Den här dekalen är placerad på framsidan av den övre ramen nära PIN-skylden.

- CAN ICES-002
NMB-2
91K4-14150

Denna varningsetikett är placerad på dörren inuti MCV-boxen.

-

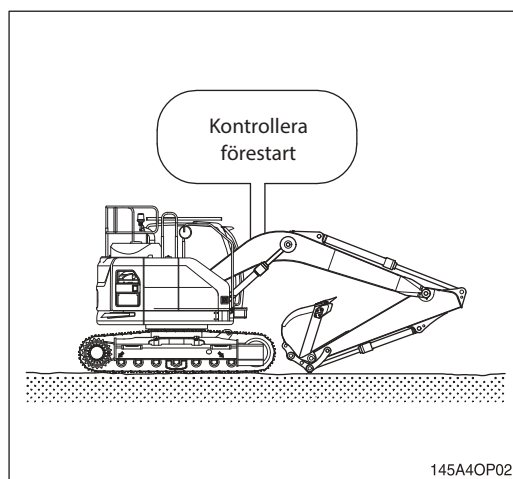
91K4-02700

91K4-02700

2. KONTROLLERA FÖRE START AV MOTORN

- 1) Kontrollera följande runt och under maskinen:
 - Kontrollera om det finns några lösa muttrar, bultar eller kablar
 - Smutsansamling
 - Dammansamling på platser där det blir mycket varmt.
 - Läckage av olja, bränsle eller kylmedel
 - Skicket på arbetsutrustningen och hydraulsystemet.

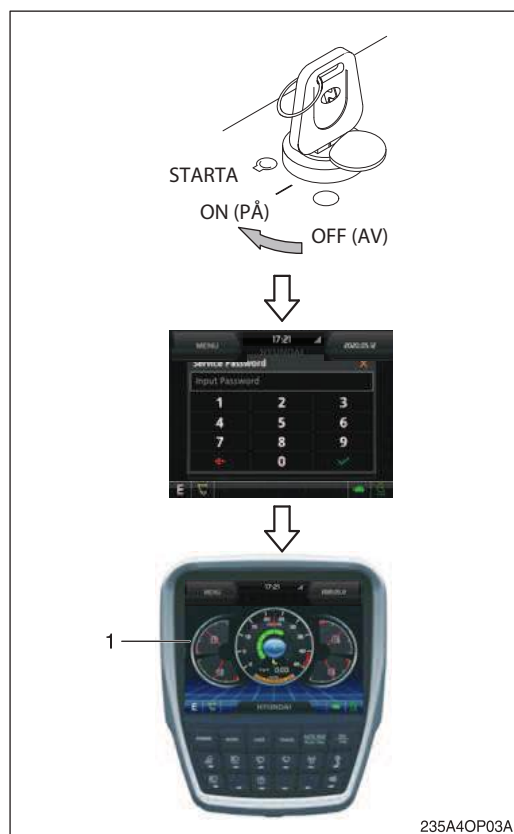
※ **Se den dagliga kontrollen i UNDERHÅLL på sidan 3-8**
- 2) Justera operatörssätet så att det passar operatören.
- 3) Justera alla speglar så att de passar operatören.



3. STARTA OCH STÄNGA AV MOTORN

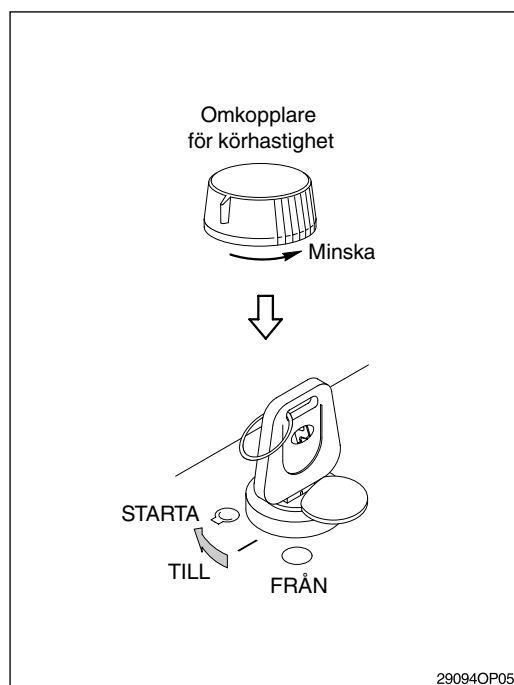
1) KONTROLLERA INDIKATORLAMPORNA

- (1) Kontrollera att alla manöverspakar är i neutralläge.
- (2) Slå på tändningen.
Summern hörs i 4 sekunder medan Hyundai-logotypen visas på instrumentpanelen.
 - ※ Om ESL-läget är aktiverat ska du ange lösenordet för att starta motorn.
 - ※ Om du har angett fel lösenord 5 gånger måste du vänta i 30 minuter innan du kan ange lösenordet på nytt.
 - ※ Se sidan 2-29 beträffande ESL-läget.
- (3) Efter initiering av instrumentpanelen visas manöverskärmen på LCD-displayen (1). Dessutom utförs en självdiagnos.



2) START AV MOTORN VID NORMAL TEMPERATUR

- ※ Kontrollera att inga hinder finns i omgivningen och ge därefter signal för att varna personer i närheten.
- (1) Vrid accelerationsratten till lågt tomgångsläge.
 - (2) Vrid startnyckeln till startläget för att starta motorn.
 - ※ Håll inte ned startomkopplaren i START-läge i mer än 20 sekunder. Startsystemet kan skadas allvarligt.
 - ※ Om motorn inte startar, vänta i 2 minuter innan du försöker igen.
 - (3) Släpp startnyckeln direkt efter att motorn har startat för att undvika skador på startmotorn.



3) START AV MOTORN VID KALL VÄDERLEK

※ **Genom att följa nedanstående steg kommer du att kunna förbättra startförmågan och bränsleförbrukningen i kall väderlek.**

▲ **Kontrollera alltid efter hinder i omgivningen och tuta innan du startar motorn.**

※ **Kontrollera motoroljan och bränslet och fyll på vid behov. Se sidan 6-67.**

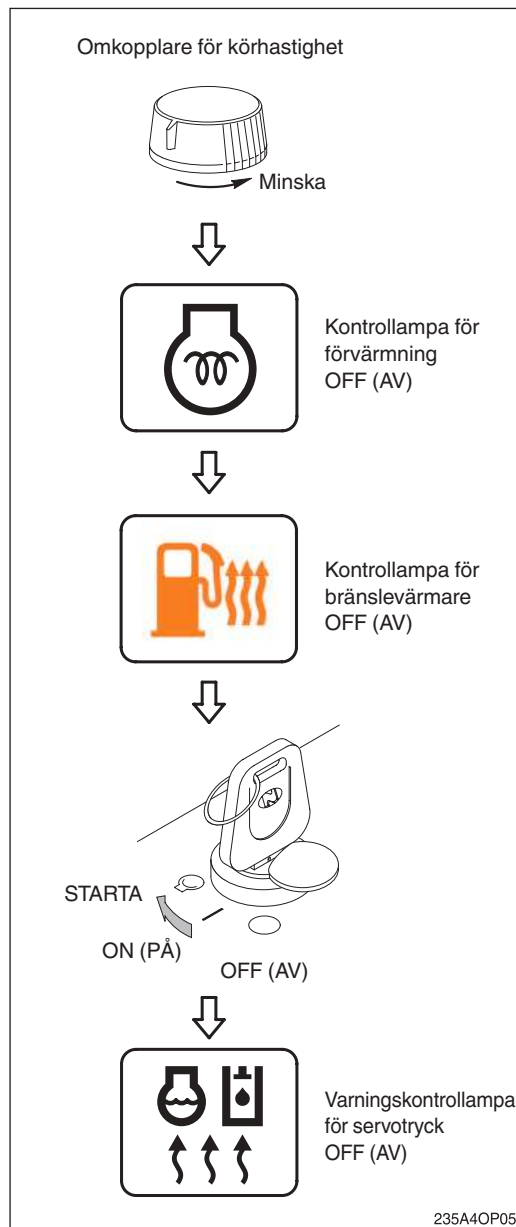
※ **Fyll på kylvätska vid behov.**

※ **När du slår PÅ tändningen startar bränslevärmaren automatiskt för att värma bränslet genom att känna av kylvätskans temperatur.**

- (1) Kontrollera att alla spakar befinner sig i neutralläge.
- (2) Vrid accelerationsratten till lågt tomgångsläge.
- (3) Slå på tändningen och vänta sedan i 1–2 minuter. Det kan ta längre tid beroende på omgivningstemperaturen.
- (4) Vänta i 5 minuter för att värma upp motorn efter att kontrollampen för förvärmning har slocknat och vrid sedan startnyckeln till START-läget för att starta motorn.

※ **Om motorn inte startar, vänta i ca 2 minuter så att startmotorn hinner svalna innan du försöker igen.**

- (5) Släpp startnyckeln direkt efter att motorn har startat.
- (6) Om kylvätsketemperaturen är lägre än 30°C (86 °F) startar uppvärmningen automatiskt.
※ **Använd inte redskapen och växla inte till något annat arbetsläge under uppvärmningen.**



4) KONTROLL EFTER MOTORSTART

Kontrollera följande efter att motorn startats.

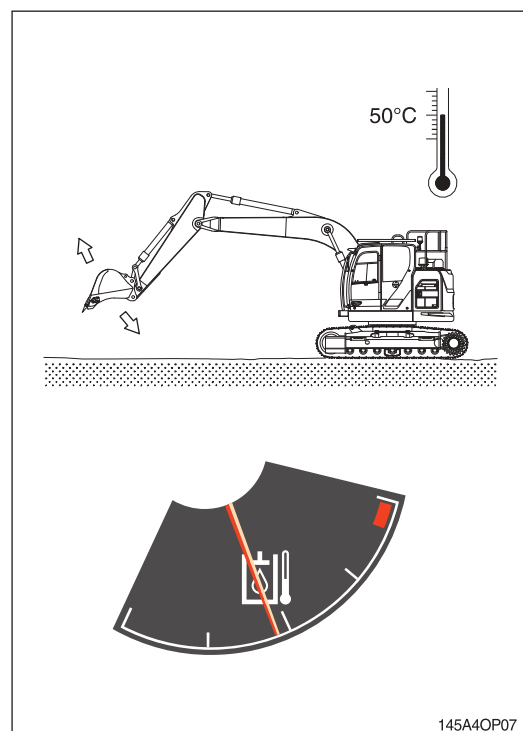
- (1) Visar hydrauloljemätaren normal nivå?
- (2) Förekommer det läckage av olja eller vatten?
- (3) Lyser några varningslampor?
Varningslampan för påminnelse om säkerhetsbälte (3) tänds och en varningssummer hörs tills säkerhetsbältet är fastsatt.
- (4) Är indikatorer för kylvätsketemperaturmätare (1) och hydraulisk temperaturmätare (2) i det normala driftsområdet?
- (5) Låter motorn normalt? Är avgasernas färg normal?
- (6) Förekommer det missljud eller vibrationer?
※ **Öka inte motorns varvtal häftigt medetsamma efter start eftersom det kan skada motorn eller turbon.**
※ **Om något fel visas på instrumentpanelen, stäng omedelbart av motorn och åtgärda felet.**



5) Uppvärmningsprocedur Uppvärmningsprocedur

- ※ **Den lämpligaste temperaturen för hydrauloljan är cirka 50 °C (122 °F). Det kan uppstå allvarliga fel i hydraulsystemet om snabba manövrar utförs när hydrauloljans temperatur understiger 25 °C (77 °F). Temperaturen måste vara minst 25 °C (77 °F) innan arbete påbörjas.**

- (1) Kör maskinen på låg tomgång i 5 minuter.
- (2) Öka varvtalet via omkopplaren för körhastighet till medelhastighet.
- (3) Manövrera skopans spak i 5 minuter.
※ **Kör inget annat.**
- (4) Öka motorns varvtal till hög och kör skopan och stickan i 5-10 minuter.
※ **Kör bara skopan och stickan.**



- (5) Uppvärmningen är klar när alla cylindrar har manövrerats flera gånger och när svängnings- och förflyttningsåtgärder har utförts.

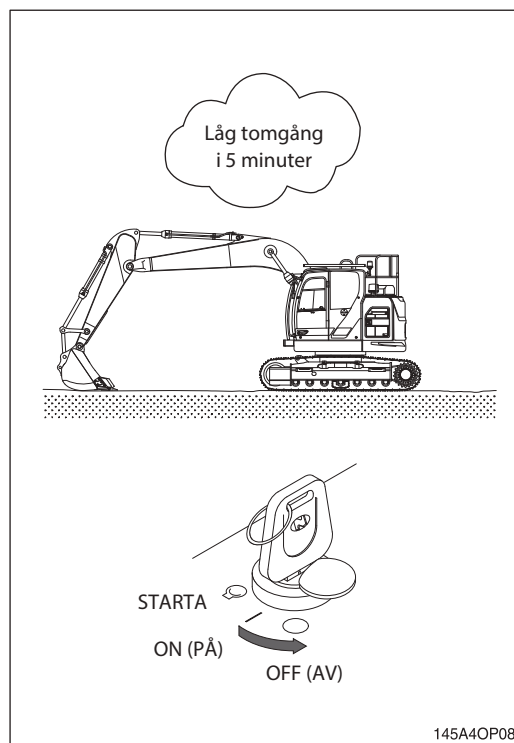
※ **Öka uppvärmningstiden under vintertid.**

6) ATT STOPPA MOTORN

※ **Om motorn stängs av tvärt innan den har svalnat kan dess livslängd förkortas avsevärt. Följaktligen ska motorn aldrig stoppas tvärt utom vid fara.**

※ **Detta gäller framförallt om motorn är överhettad. Stäng inte av motorn tvärt utan kör den på låga varv så att den svalnar långsamt och stäng sedan av den.**

- (1) Sänk ned skopan till marken och ställ där-
efter alla manöverspakar i neutralläge.
- (2) Kör maskinen på låg tomgång i ca 5 minuter.
- (3) Vrid startnyckeln till läge OFF (från).
- (4) Ta ur nyckeln för att förhindra att andra
personer använder maskinen och säker-
hetsvredet.
- (5) Lås hyttporten.



4. SYSTEM FÖR ÖVERVAKNING AV FUNKTIONER

1) MECHATRONICS-SYSTEMETS FUNKTION

CAPO (Computer Aided Power Optimization) är namnet på systemet för övervakning av funktioner som HD Hyundai har utvecklat.

※ Se sidan 2-23 för inställningar gällande nedanstående lägen.

(1) Effektläge

Effektläge används vid olika arbetsbelastningar för hög prestanda och minskad bränsleförbrukning.

- P-läge: Effekt vid tunga arbeten
- S-läge: Standardeffekt
- E-läge: Ekonomieffekt

(2) Arbetsläge

Ett av de två arbetslägena kan väljas för optimala arbetsförhållanden för maskinens drift.

① **Läge för standardarbeten** (skopa)

När brytaren slås PÅ, väljs det här läget automatiskt.

② **Alternativt arbetsläge**

a. **Hydraulhammare, krossare**

Det styr pumpflödet och systemtrycket för optimal funktion av hammare eller krossare.

b. **Lyftläge**

Genom varvtalsreducering, effektboostaktivering och pumpflödeskontroll, förbättrar detta den fina manöverbarheten och lyftkapaciteten.



235A4OP35A

- | | |
|---|---|
| 1 | Omkopplare för effektläge |
| 2 | Omkopplare för arbetsläge |
| 3 | Omkopplare för användarläge |
| 4 | Omkopplare för förflyttningsläge |
| 5 | Omkopplare för automatiskt tomgångsläge |
| 6 | LCD |

(3) Användarläge

- ① Användarläget används för snabb inställning av den effekt användaren föredrar.
(motorvarvtal, kraftväxling och tomgångs-
varvtal)
- ② Du kan använda användarläget på två
sätt.

a. Via funktionsskärmen

Användarlägesomkopplaren används
för att spara den aktuella maskinan-
vändningsstatusen och aktivera det
sparade användarläget.

Se sidan 2-19.

b. Med menyer

Högt tomgångsvarvtal, automatiskt
tomgångsvarvtal och pumpmoment
(kraftväxling) kan regleras och sparas
separat i menyläget.

- 1 Varje minnesläge har en star-
tuppsättning som är mellanre-
gister av max.motorvarvtal, kraftväxling och automatiskt tomgångsvarvtal.
- 2 Högt tomgångsvarv, automa-
tiskt tomgångsvarvtal och
EPPR-tryck kan regleras och
sparas i U-läget.

※ Se sidan 2-23 för inställ-
ning av användarläge
(endast tillgängligt i U-
läge).

- LCD-segment mot para-
meterinställning

Fotsteg 	Motorvarvtal (rpm)	Tomgångsvarv- tal (rpm)	Kraftväxling (stapel)
1	1300	1000	0
2	1400	1030	3
3	1500	1050	6
4	1600	1080	9
5	1700	1100 (auto de- cel)	12
6	1800	1130	16
7	1900	1150	20
8	2000	1180	26
9	2100	1200	32
10	2200	1250	38

※ Snabbknapp för hastighetsminskning och låg tomgång:
1000 varv/min

※ Lyftläge: 1000rpm

(4) Förflyttningsläge





: Körning i lågfartsläge.

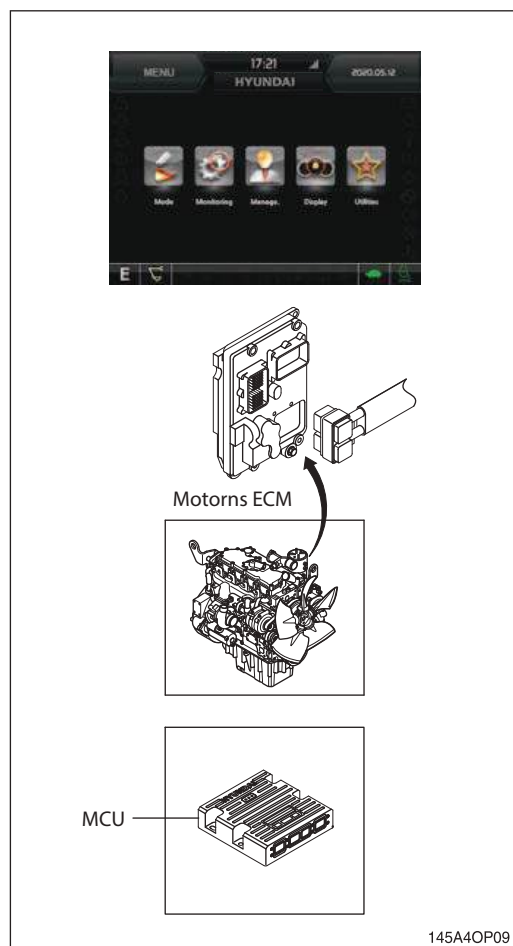
: Körning i högfartsläge.

(5) Automatiskt tomgångsläge

- Kontrollampa lyser: Den automatiska tomgångsfunktionen är aktiverad.
- Kontrollampa släckt: Den automatiska tomgångsfunktionen är inaktiverad.

(6) Övervakningssystem

Information om maskinens prestanda, som övervakas av MCU-enheten, kan visas på **LCD-displayen**. Se sidan 2-22.



(7) System för självdiagnos

① MCU (Machine Control Unit, manöverenhet)

MCU diagnostiserar maskinen status och problem och visar felkoder på instrumentpanelen (felkoder som upptäcks av MCU består av HCESPN och FMI).

② Motorns ECM (Electronic Control Module, motorstyrmodul)

Om motorn eller ett viktigt system har problem upptäcker motorns ECM detta och visar ett meddelande på **LCD-displayen** i form av felkoder (denna kod består av SPN och FMI).

※ **Se sidan 2-22 för LCD-skärmen.**

(8) Startspärr

Systemet skyddar mot oavsiktlig inkoppling av startmotorn när dieselmotorn är igång.

2) SYSTEMET FÖR ÖVERVAKNING AV FUNKTIONER

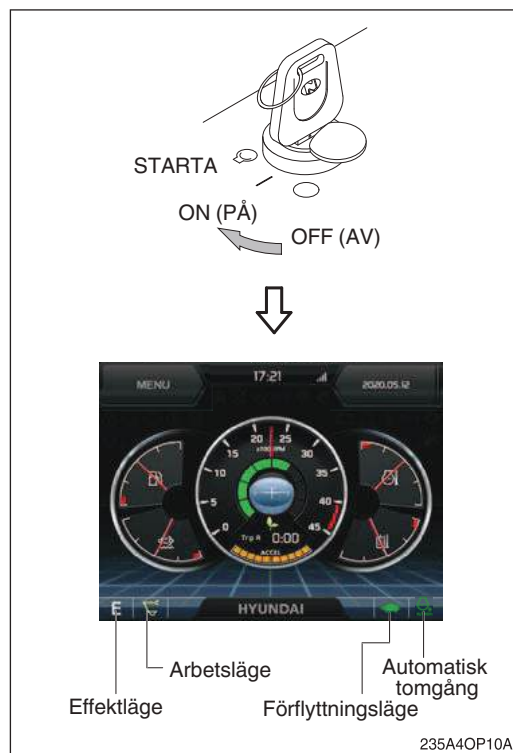
(1) När startnyckelomkopplaren vrids PÅ

- ① När du vrider om startnyckeln tänds panelen och summern ljuder i 4 sekunder. Sedan visas huvudinformation, som mätare och motorvarvtal på LCD-skärmen.
- ② De ursprungliga standardlägesinställningarna visas på instrumentpanelen.

Läge		Status
Effektläge	E	ON (PÅ)
Arbetsläge		ON (PÅ)
Förflyttningsläge	Låg ()	ON (PÅ)
Automatisk tomgång		ON (PÅ)

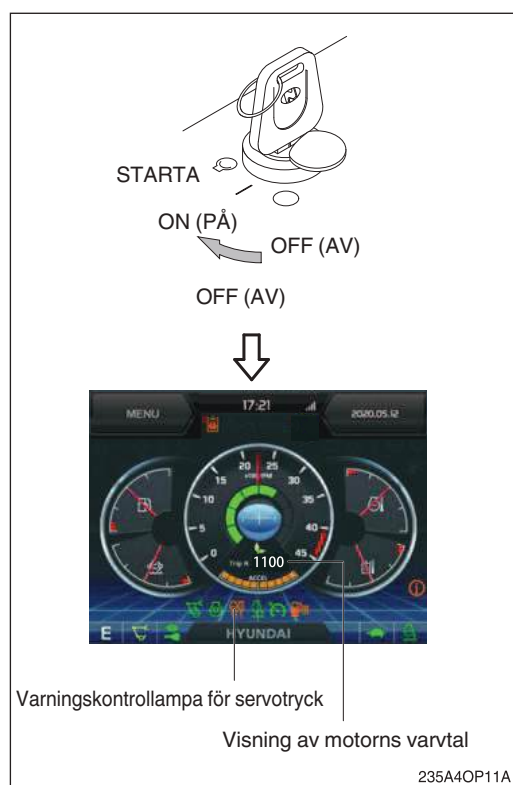
※ Dessa inställningar kan ändras i U-läge.

- ③ En självdiagnos kan utföras härifrån.



(2) Efter att motorn startats

- ① När motorn startas visar varvtalsmätaren ett lågt tomgångsvarvtal på 1000 varv/min.
- ② Om kylvätsketemperaturen är under 30 °C tänds varningskontrolllampan för servotryck och efter 4 sekunder ökas motorvarvtalet till 1200 varv/min. för att värma upp maskinen.
 - Efter 2 - 3 minuter kan du välja det läge som arbetet kräver.



3) VAL AV EFFEKTLÄGE

(1) E-läge

Körhastighetsomkopplaren är i läge 10 och det automatiska tomgångsläget avaktiveras.

Motorns varvtal	Effekt
1650	Variabel kraftkontroll i förhållande till pedalens slag (förbättrad bränsleekonomi) ※ Samma kraft som S-läget vid full pedaledtryckning.

※ När körhastighetsomkopplaren är inställd på under 9 minskar motorns varvtal med ca 50-100 varv/min. per inställning.



(2) S-läge

Körhastighetsomkopplaren är i läge 10 och det automatiska tomgångsläget avaktiveras.

Motorns varvtal	Effekt
1750	Standardeffekt

※ När körhastighetsomkopplaren är inställd på under 9 minskar motorns varvtal med ca 50-100 varv/min. per inställning.



(3) P-läge

Körhastighetsomkopplaren är i läge 10 och det automatiska tomgångsläget avaktiveras.

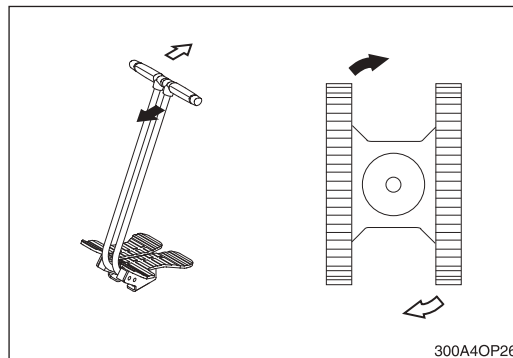
Motorns varvtal	Effekt
1850	Ca 120 % mer kraft och högre hastighet än i S-läge.

※ När körhastighetsomkopplaren är inställd på under 9 minskar motorns varvtal med ca 50-100 varv/min. per inställning.



(5) Motsatt rotation

Detta används för att rotera underredet (endast) utan att köra maskinen framåt eller bakåt. Detta åstadkoms genom att föra körspakarna och/eller pedalerna i motsatt riktning mot varandra.



2) FÖRFLYTTNING I SLUTTNING

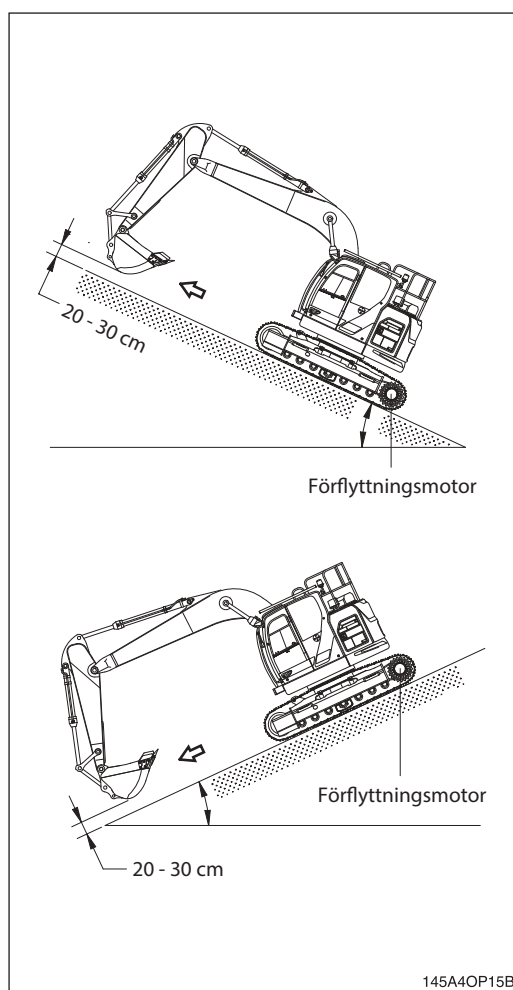
- (1) Se till att pedalen för körning manövreras korrekt genom att kontrollera att förflyttningsmotorn är åt rätt håll.
- (2) Sänk skopan till 20-30 cm ovanför marknivån, så den kan användas som broms i en nödsituation.
- (3) Om maskinen börjar glida eller bli ostadig, sänk skopan genast och så att den bidrar till att bromsa ned maskinen.
- (4) Använd skopan som broms vid parkering i sluttningar.

※ **Det går inte att förflytta maskinen effektivt i en sluttning när oljetemperaturen är låg. Utför uppvärmningsåtgärden före förflyttning i en sluttning.**

⚠ **Var försiktig vid arbete i sluttningar. Maskinen kan tappa balansen och välta. Allvarlig personskada eller dödsfall kan inträffa.**

⚠ **Kontrollera att hastighetsreglaget står i läge LÅG (sköldpaddssymbolen) vid körning i en sluttning.**

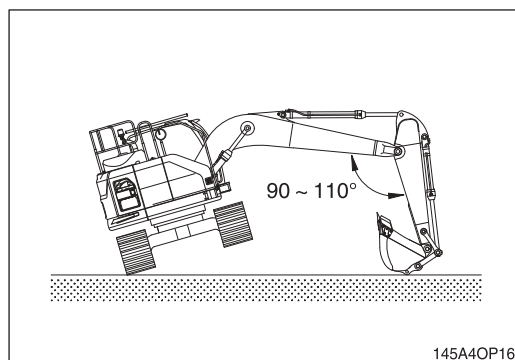
※ **Se till att reglaget för svänglåsning (om sådant finns) befinner sig i LÅST läge vid körning i en sluttning.**



3) FÖRFLYTTNING PÅ MJUKT UNDERLAG

※ Om möjligt, undvik körning på mjuk mark.

- (1) Flytta fram maskinen så långt det går.
- (2) Var försiktig så att maskinen inte körs ut längre än att den kan bogseras.
- (3) När det inte går att förflytta maskinen längre, sänk skopan och använd bommen och stickan för att dra maskinen.
Manövrera bommen, stickan och förflyttnings-spaken samtidigt för att undvika att maskinen sjunker.



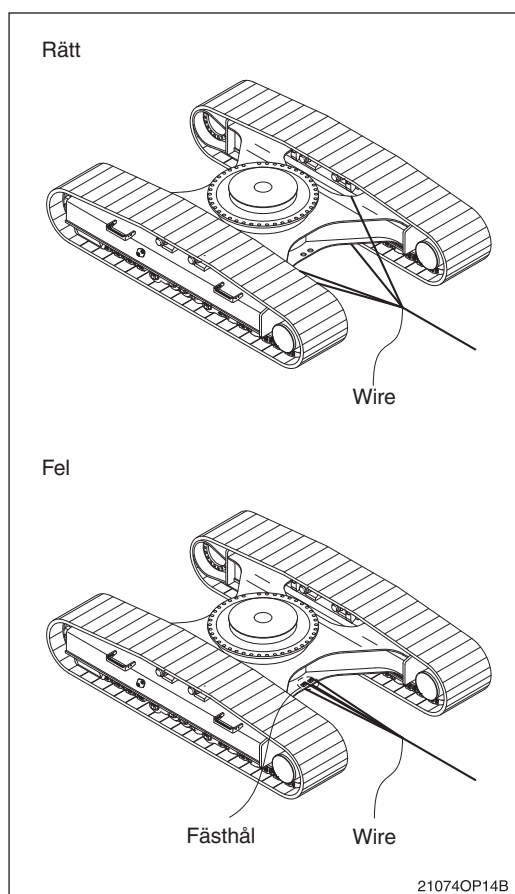
4) BOGSERA MASKINEN

Bogsera maskinen enligt nedan när den inte kan förflyttas av sig själv.

- (1) Bogsera maskinen med en annan maskin efter att en wire fästs i ramen enligt bilden uppe till höger.
- (2) Efter att wiren fästs i ramen, skydda maskinen från skador genom att lägga emellan ett skydd.

※ **Bogsera aldrig maskinen med hjälp av dragöglan, eftersom den kan gå sönder.**

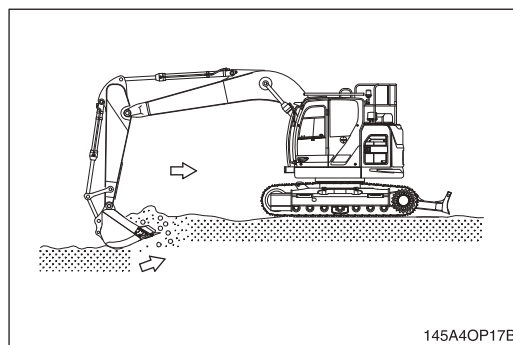
▲ **Se till att ingen står nära bogserlinan eftersom allvarlig personskada eller dödsfall kan inträffa om den går av.**



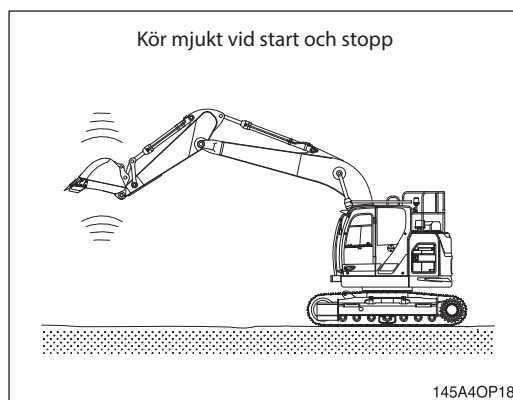
7. EFFEKTIV ARBETSMETOD

- 1) Gräv med stickan.
Använd stickans dragkraft tillsammans med skopans grävkraft vid behov.

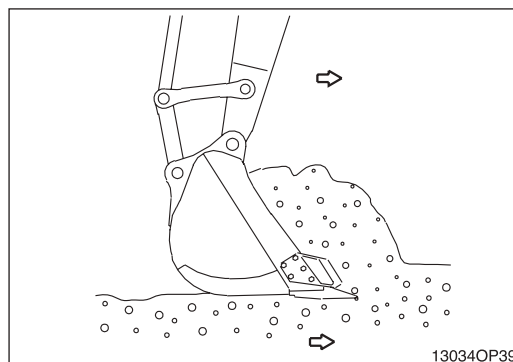
※ **Följ de lokala förordningarna och anvisningarna vid användning av schaktbladet för ytterligare maskinstabilitet. I enlighet med EN 474 måste maskinen vara utrustad med säkerhetsventiler i schaktcylindern.**



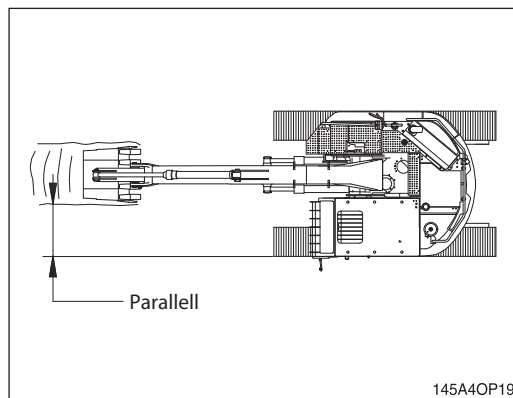
- 2) Vid sänkning och höjning av bommen ska du arbeta försiktigt i början och i slutet. Speciellt plötsliga stopp vid sänkning av bommen kan skada maskinen.



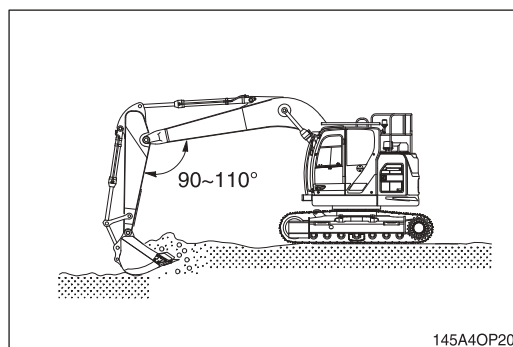
- 3) Grävmotståndet och slitaget på tänderna kan minskas genom att sätta i tänderna på skopan i grävriktningen.



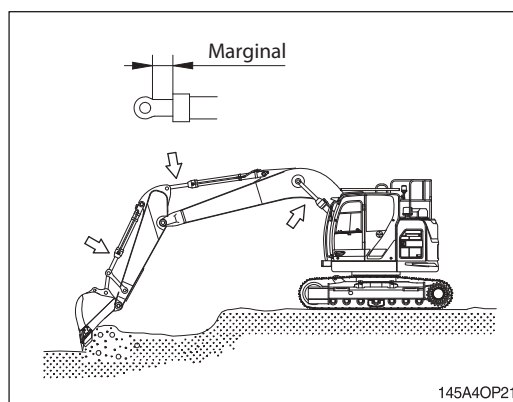
- 4) Vid dikesgrävning, kan banden ställas parallellt med den linje diket ska grävas i. Gräv inte och sväng samtidigt.



- 5) Gräv sakta och håll bommens och stickans vinkel i 90–110 grader när maximal grävkraft krävs.

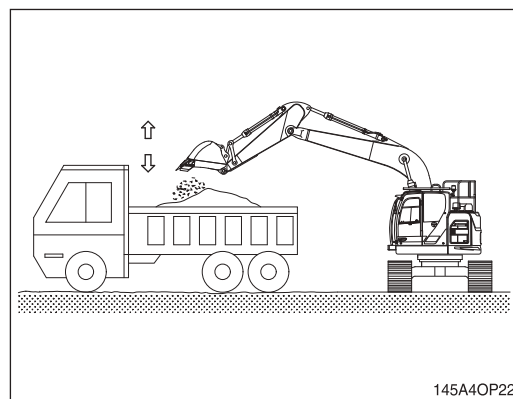


- 6) Manövrera så att inte hela cylinderns längd utnyttjas, utan det finns en säkerhetsmarginal för att förhindra skada på maskinen.

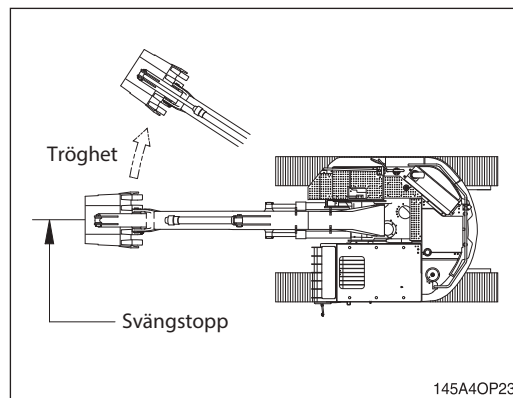


- 7) Håll skopan i tömningsläge och stickan i horisontellt läge när jorden i skopan töms. Manövrera spaken flera gånger när skopan är svår att tömma.

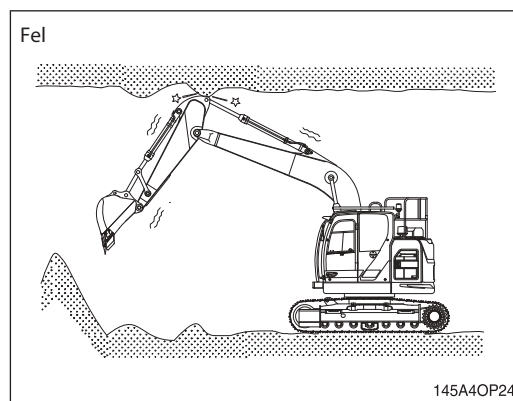
※ **Slå inte tänderna på skopan mot marken vid tömning.**



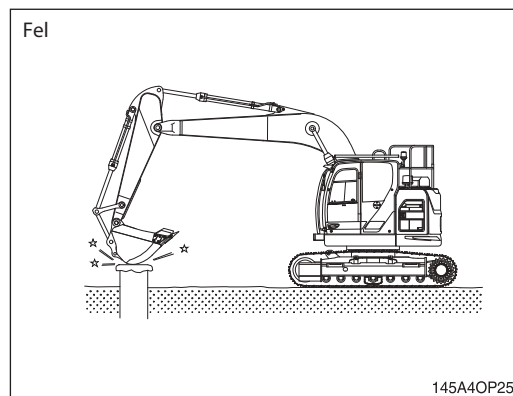
- 8) Svängmekanismen har en viss fördröjning efter det att manöverspaken återförts till neutralläge.



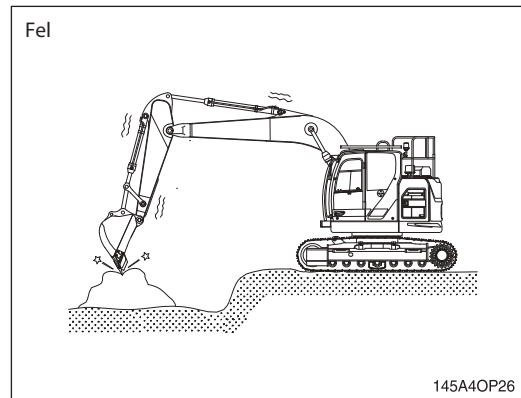
- 9) Om grävning sker på en plats under mark eller inuti en byggnad, se till att det finns tillräckligt med plats ovanför maskinen och att ventilationen är tillräcklig.



- 10) Använd inte arbetsutrustningens fallkraft för grävning. Skador kan då uppstå på maskinen.



- 11) Använd inte skopan för att tränga igenom betong eller sten.
Det kan medföra att en tand bryts eller att bommen böjs.



12) ÖVERBELASTA ALDRIG MASKINEN

Om maskinen belastas över sin prestanda kan det resultera i olycka eller att maskinen går sönder.

Utför lyft inom de angivna lyftgränserna.

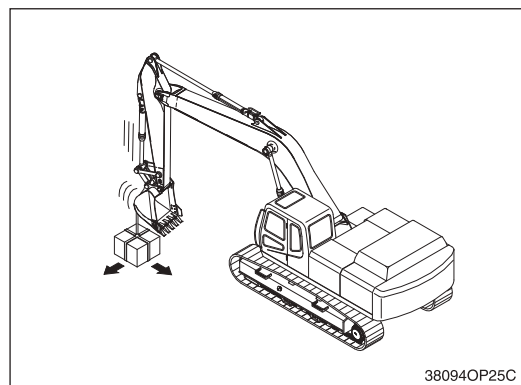
Utför aldrig arbeten som kan skada maskinen som till exempel överbelastning eller för stor stötlast.

Förflytta aldrig maskinen samtidigt med lyft.

※ **Följ de lokala förordningarna och anvisningarna vid utförande av lyftåtgärder.**

I enlighet med EN 474 måste maskinen vara utrustat med följande enheter:

- en lyftanordning, t.ex. lyftkrok, lyftögla
- en varningsenhet för överbelastning
- säkerhetsventiler på stickan och bomcyllindern
- en säkerhetsventil på schaktcyllindern om schaktbladet ska användas för att öka maskinens stabilitet



13) SKOPA MED LYFTKROK

Vid lyft måste skopan ha en speciell lyftkrok.

Följande tillvägagångssätt är förbjudna.

- Lyft med wire fäst runt skopans tänder.
- Lyft med wiren lindad runt bommen eller stickan.

Vid lyft ska wiren alltid fästas i den speciella lyftkroken.

Personer får aldrig lyftas.

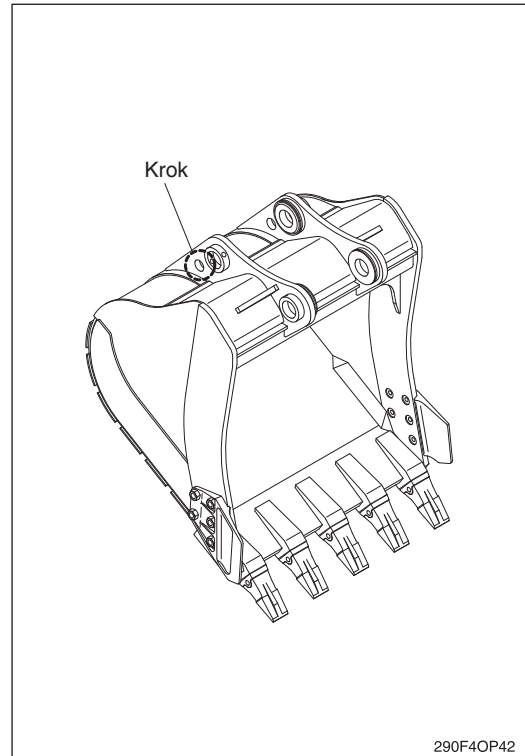
På grund av risken att last kan tappas eller kollision med lasten, får inga personer vistas inom arbetsområdet.

Innan lyft görs, ska en arbetsledare utses.

Följ alltid dennes anvisningar.

- Använd de metoder och procedurer han föreslår.
- Utse en person som är ansvarig för signalering. Agera bara på signaler från honom.

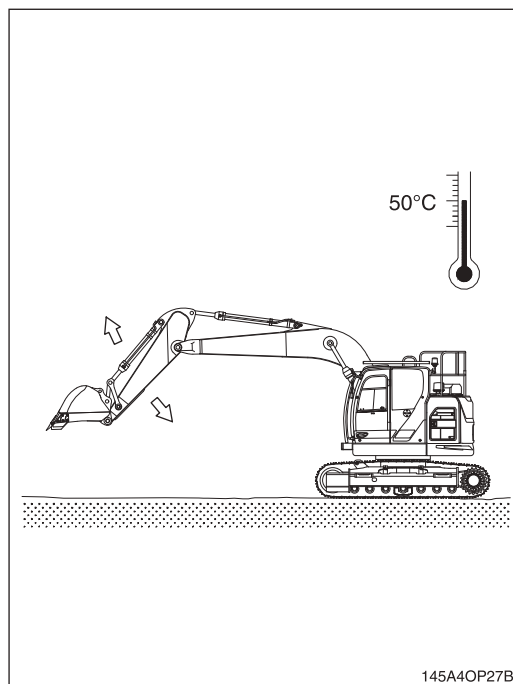
Lämna aldrig stolen vid lyft.



8. ARBETA PÅ SPECIELLA ARBETSPLATSER

1) ARBETA I KALL VÄDERLEK

- (1) Använd rätt motorolja och bränsle för rådande väder.
- (2) Fyll på tillräckligt med frostskyddsmedel i kylvätskan.
- (3) Följ anvisningarna för hur du startar maskinen i kallt väder.
Starta motorn och värm upp den extra.
- (4) Se till att öppna värmekranen när värmaran används.
- (5) Se till att batteriet alltid är fulladdat.
※ **Urladdade batterier fryser lättare än fulladdade.**
- (6) Rengör maskinen och parkera den på träplattorna.



2) KÖRNING PÅ SANDIGA ELLER DAMMIGA ARBETSPLATSER

- (1) Kontrollera luftfiltret ofta. Rengör eller byt ut filtret om varningslampan tänds och summern hörs, oavsett serviceperiod.
※ **Byt ut det inre och yttre filtret när de har rengjorts 4 gånger.**
- (2) Kontrollera kylaren, oljekylaren och kondensorn ofta och håll fläkten ren.
- (3) Förhindra att sand eller damm tränger in i bränsle- och hydrauloljetanken vid påfyllning.
- (4) Förhindra att sand och damm tränger in i hydrauliken genom att noga stänga locket till hydrauloljetankens ventilationsrör. Byt ut hydrauloljefiltret och luftfiltret ofta. Byt även ut bränslefiltret ofta.
- (5) Håll alltid alla smorda delar, som sprintar och bussningar rena.
- (6) Om klimatanläggningens filter är igensatta minskar uppvärmnings- och nedkylningskapaciteten. Rengör eller byt filter oftare.
- (7) Rengör elektriska komponenter, framförallt startmotorn och generatoren, för att undvika ansamling av damm.

3) KUSTNÄRA ANVÄNDNING

- (1) Förhindra att saltvatten tränger in genom att dra åt tätningspluggar, kranar och bultar på alla delar.
- (2) Rengör maskinen efter arbetet för att ta bort saltavlagringar.
Var speciellt noga med elektriska delar, hydraulcylindrar och bandspänningscylindern för att förhindra korrosion.

- (3) Kontroll och smörjning måste utföras oftare.
Smörj rikligt, så att gammalt fett i lager som varit under vatten en längre tid ersätts.

4) ANVÄNDNING I LERA, VATTEN ELLER REGN

- (1) Gå runt maskinen och kontrollera att det inte finns några lösa kopplingar, skador på maskinen eller vätskeläckage.
- (2) Efter arbetet, rengör maskinen från lera, stenar och skräp. Kontrollera så att inga skador uppstått, svetsfogar spruckit eller delar lossnat.
- (3) Utför all daglig smörjning och service.
- (4) Om arbetet skedde i saltvatten eller annat korroderande material, se till att spola den utsatta utrustningen med rent vatten.

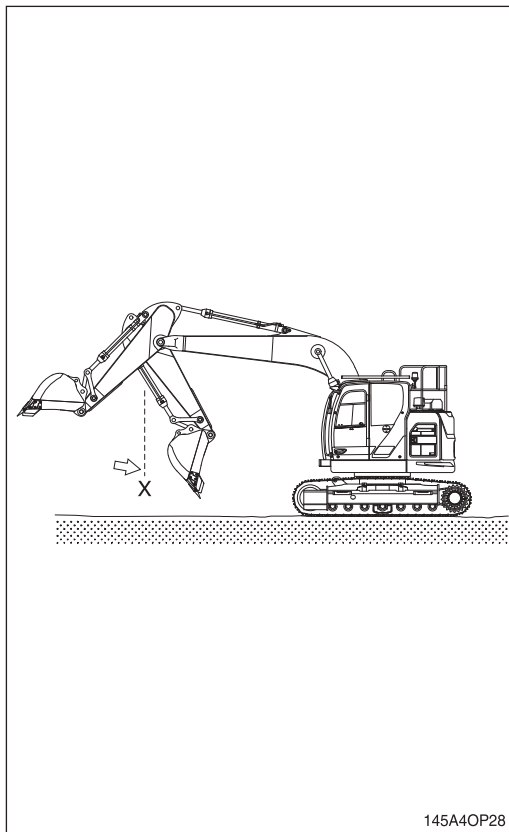
5) ANVÄNDNING PÅ STENIGA ARBETSPLATSER

- (1) Kontrollera om underredet är skadat och om bultarna och muttrarna är lösa, slitna eller skadade.
- (2) Lossa bandspänningen något vid arbete i sådana områden.
- (3) Vänd inte underredet direkt över vassa stanken.

9. NORMALKÖRNING MED GRÄVAREN

Följande kan inträffa vid körning och är fullt normalt.

- 1) När stickan fälls in avstannar rörelsen momentant vid punkt **X** på bilden. När punkten **X** har passerats återtas rörelsen.
Orsaken till detta är att rörelsen tack vare stickans vikt är snabbare än oljeflödet till cylindern.
- 2) Vid nedsänkning av bommen hörs ett konstant ljud.
Det kommer från oljeflödet i cylindern.
- 3) Vid överbelastning uppstår ett ljud i reduce-ringsventilerna för att skydda hydrauliken.
- 4) När svängningen påbörjas eller avslutas kan ett ljud höras i närheten av svängmotorn. Ljudet uppstår när bromsventilen öppnas.



11. FÖRVARING

Följ nedanstående punkter för underhåll av maskinen för att förhindra att den förstörs vid förvaring under längre tid än en månad.

1) FÖRE FÖRVARING

(1) Rengöring av maskinen

Rengör maskinen. Kontrollera och justera banden. Smörj alla smörjställen.

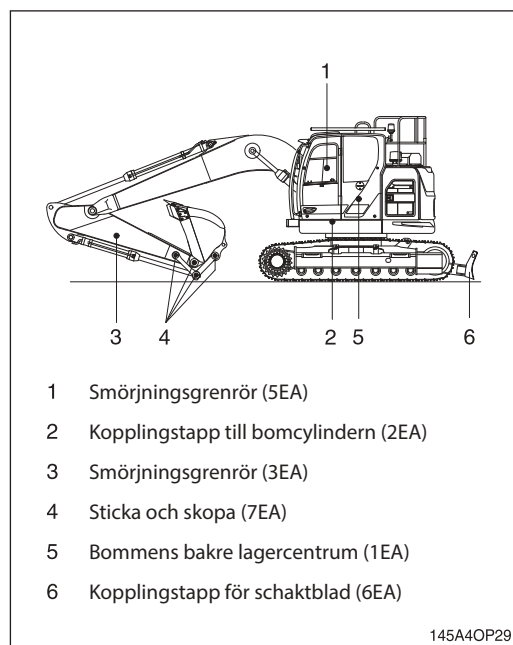
(2) Smörjpunkter för olika delar

Byt alla oljor.

※ **Var försiktig när maskinen används på nytt igen.**

Oljan kan bli förorenad vid förvaring.

Smörj den utsatta delen av cylinderkolvstången och övriga ställen där maskinen lätt rostar.

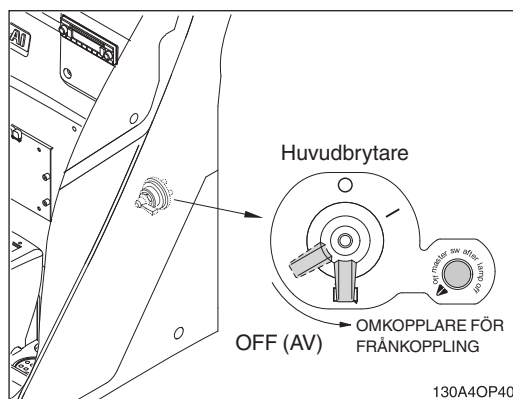


(3) Huvudbrytare

Slå ifrån huvudströmbrytaren som sitter på elboxen när du ska ställa av maskinen.

⚠ **Stäng av huvudbrytaren endast när lampan har slocknat.**

⚠ **Det kan leda till allvarliga fel på efterbehandlingsenheten. Detta på grund av att efterbehandlingssystemet fortfarande arbetar medan lampan lyser.**

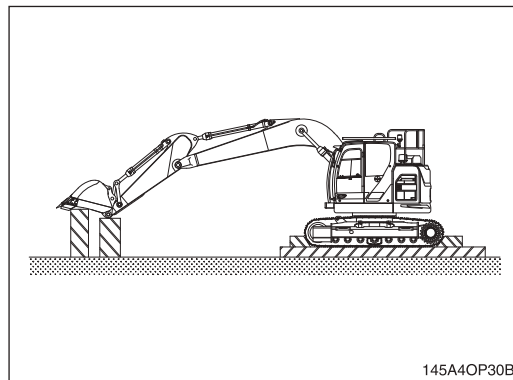


(4) Blanda frostskyddsmedel med korrosionsskydd i kylaren.

(5) Förhindra damm och fukt

Håll maskinen torr. Ställ maskinen på ett träunderlag.

- ※ Täck den exponerade delen av cylinderkolvstången.
- ※ Sänk skopan till marken och lägg stoppklossar under banden.



2) VID FÖRVARING

Starta motorn, flytta maskinen och låt utrustningen arbeta en gång i månaden. Smörj alla delar.

- ※ Innan du startar motorn ska du kontrollera nivån på motorolja och kylvätska och fylla på vid behov.
- ※ Rengör cylinderkolvstången med rostskyddsmedel.
- ※ När du använder maskinen ska du köra, svänga och använda utrustningen för att kontrollera att alla funktionskomponenter är tillräckligt smorda.
- ※ **BATTERI**

1. En gång i månaden ska motorn startas i 15 minuter (eller använd en laddare) för att ladda batteriet.
2. Kontrollera batterispänningen varannan månad och håll batterispänningen över 25,08 V.
3. Om maskinens förvaringsperiod är längre än 6 månader, ska batteriets negativa (-) kontakt kopplas bort.



3) EFTER FÖRVARING

Gör på följande sätt när maskinen har varit avställd en längre tid.

- (1) Torka bort rostskyddsmedlet på hydraulkolvstången.
- (2) Fyll bränsletanken helt, smörj och fyll på olja.
- (3) **Vid längre förvaring än 6 månader**

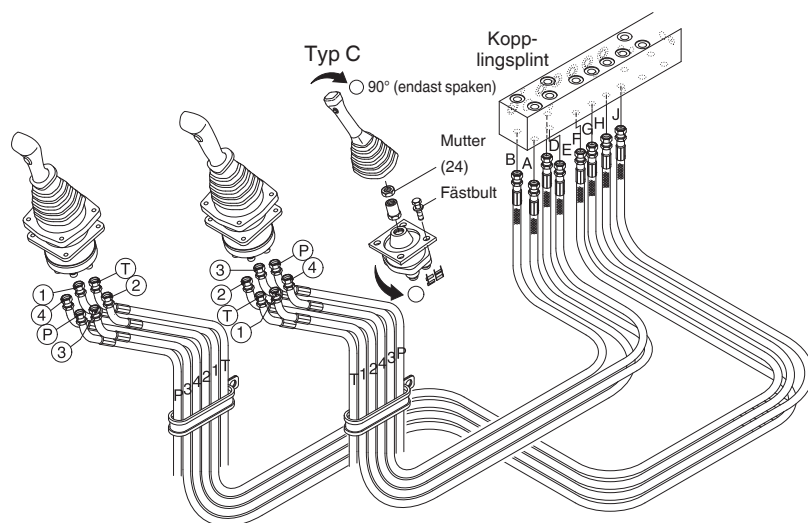
Om maskinen har varit uppställd under mer än 6 månader gör du på följande sätt:

Syftet med den här åtgärden är att tappa av kondensvatten som kan påverka **svängreduktionsväxelns** livslängd.

- ※ **Ta bort dräneringspluggen och tappa ur vattnet tills växellådsolja börja sippra ut.
Dra sedan fast dräneringspluggen.**
- ※ **Se 3-16 för platsen för dräneringspluggen.**
- ※ **Om maskinen har varit uppställd utan att månadsschemat för smörjning utförts
kontaktar du HD Hyundai-återförsäljaren för service.**

12. RCV-SPAKENS RÖRELSESCHEMA

1) SCHEMAÄNDRINGSVENTIL EJ INSTALLERAD (standard)



※ När ändringar görs i maskinens manöverschema ska även manöverdekalen i hytten bytas så att den stämmer överens med det nya schemat.

※ Slangmodifieringsarbetena måste utföras mellan RCV-spaken och terminalblocket (inte mellan terminalblocket och MCV:n).

145A4OP41

Schema	Drift		Kontrollfunktion		Slangkoppling (port)		
	Vänster RCV-spak	Höger RCV-spak			RCV-spak	Byte av terminal-block	
						Från	Till
ISO-typ			Vänster	1 Stickan fälls ut	②	D	-
HD Hyundai				2 Stickan fälls in	④	E	-
				3 Sväng höger	③	B	-
				4 Sväng vänster	①	A	-
			Höger	5 Sänk bommen	④	J	-
				6 Hög bommen	②	H	-
				7 Skopan går ut	①	G	-
				8 Skopan går in	③	F	-
			A-typ			Vänster	1 Sänk bommen
2 Hög bommen	④	E	H				
3 Sväng höger	③	B	-				
4 Sväng vänster	①	A	-				
			Höger	5 Stickan fälls ut	④	J	D
				6 Stickan fälls in	②	H	E
				7 Skopan går ut	①	G	-
				8 Skopan går in	③	F	-

Schema	Drift		Kontrollfunktion		Slangkoppling (port)		
	Vänster RCV-spak	Höger RCV-spak			RCV-spak	Byte av terminal-block	
						Från	Till
B-typ			Vänster	1 Sänk bommen	②	D	J
				2 Høj bommen	④	E	H
				3 Skopan går in	③	B	F
				4 Skopan går ut	①	A	G
			Höger	5 Stickan fälls ut	④	J	D
				6 Stickan fälls in	②	H	E
				7 Sväng höger	①	G	B
				8 Sväng vänster	③	F	A
C-typ			Vänster	① Lossa RCV-spakens monteringsbult (31) och vrid spaken 90° moturs; installera sedan. ② För att få manöverspaken i rätt position, lossa muttern (24) och rotera enbart spaken 90° medurs.			
			Höger	Samma som ISO-typ			

2) SCHEMAÄNDRINGSVENTIL INSTALLERAD (tillval)

- ※ Om maskinen är utrustad med schemaändringsventil kan maskinens funktionsschema enkelt ändras.
- ※ När ändringar görs i maskinens manöverschema ska även manöverdekalen i hytten bytas så att den stämmer överens med det nya schemat.

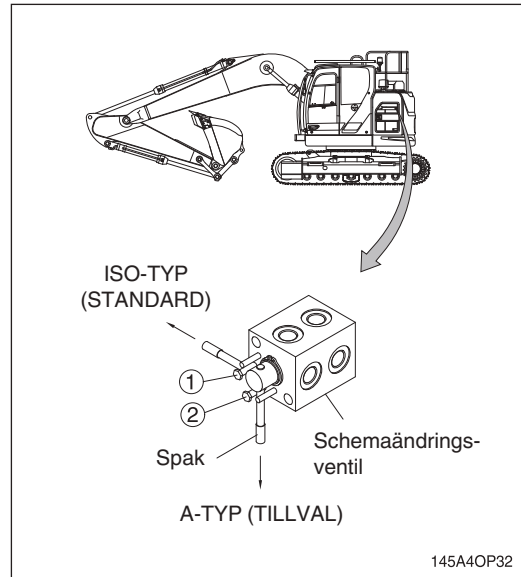
Drift	ISO-typ	A-typ
Vänster RCV-spak		
Höger RCV-spak		

- 1) Maskinkontrollschema kan enkelt ändras från ISO-typ till A-typ genom att ändra spakens position.

⚠ Innan maskinen startas, kontrollera spakens läge för schemaändringsventilen och aggregatets faktiska drift.

2) Ändring av rörelseschema

- (1) Lossa bulten.
- (2) Flytta spaken till läge "ISO" eller "A".
- (3) När du har flyttat spaken drar du åt bulten igen så att spaken låses fast.
 - Läge ① för "ISO"-mönster.
 - Position ② för "A"-mönster.

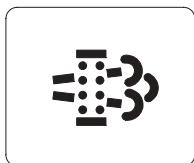


13. RENGÖRING AV AVGASSYSTEM

- ※ Avgassystemsrengöringshändelser för katalysatorsystemet sker automatiskt under normala motorförhållanden och styrs av ECM så länge avgasrengöringsspärren inte är inkopplad. Under automatisk rengöring av avgassystemet visas inga varningslampor eller felkoder. Det betyder att operatören inte märker att rengöringen pågår.
- ※ Om automatisk rengöring av avgassystemet inte sker tänds lampan för avgasreningsrengöring som en indikation för operatören att en manuell rengöring av avgassystemet måste utföras.
- ※ HEST-lampan är tänd under hela rengöringen av avgassystemet.
- ※ Medan rengöring av avgassystemet pågår kommer bränsleförbrukningen att öka med 20~30% pga. insprutning av bränsle i avgassystemet så att avgaserna blir tillräckligt varma för regenerering.
- ※ Operatören kan kontrollera loggar för avgasrengöringshändelser i ett motordiagnosverktyg (INSITE).
- ⚠ Att manipulera, modifiera eller ta bort delar av avgassystemet är strängt förbjudet enligt lag.
- ⚠ Rengöringen av avgassystemet genererar heta avgaser och leder till heta komponenter i avgassystemet.
- ⚠ Avgassystemets delar blir väldigt heta och kan orsaka allvarliga brännskador. Brandrisk.
- ⚠ Utför inte rengöring av avgassystemet i en brandfarlig miljö.

1) Varningslampa för avgassystemrengöring

Den här varningslampan tänds eller blinkar när avgassystemet behöver rengöras eller om det är aktiverat.



2609A3CD19

- ※ Se sidan 2-9 för mer information.
- ※ Maskinen måste befinna sig i ett brandsäkert område under rengöringsprocessen för avgassystemet.

2) Varningslampa för undertryckt rengöring av avgassystemet

Den här varningslampan tänds när omkopplaren för rengöring av avgassystemet flyttas till spärrläge.



2609A3CD20

- ※ Se sidan 2-10 för mer information.

3) Varningslampa för HEST (High Exhaust System Temperature) – hög temperatur i avgassystemet

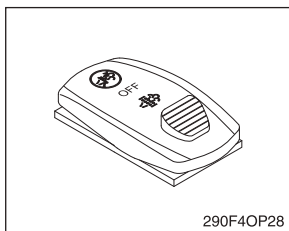


2609A3CD21

Den här varningslampan tänds när avgastemperaturen är hög på grund av rengöring av avgassystemet.

※ **Mer information finns på sidan 2-10**

4) Omkopplare för rengöring av avgassystemet



290F4OP28

Den här knappen används för att välja rengöring av avgassystemet.

※ **Rengöringen av avgassystemet startar inte om systemförhållanden inte uppfylls.**

※ **Se sidan 2-40 för mer information.**

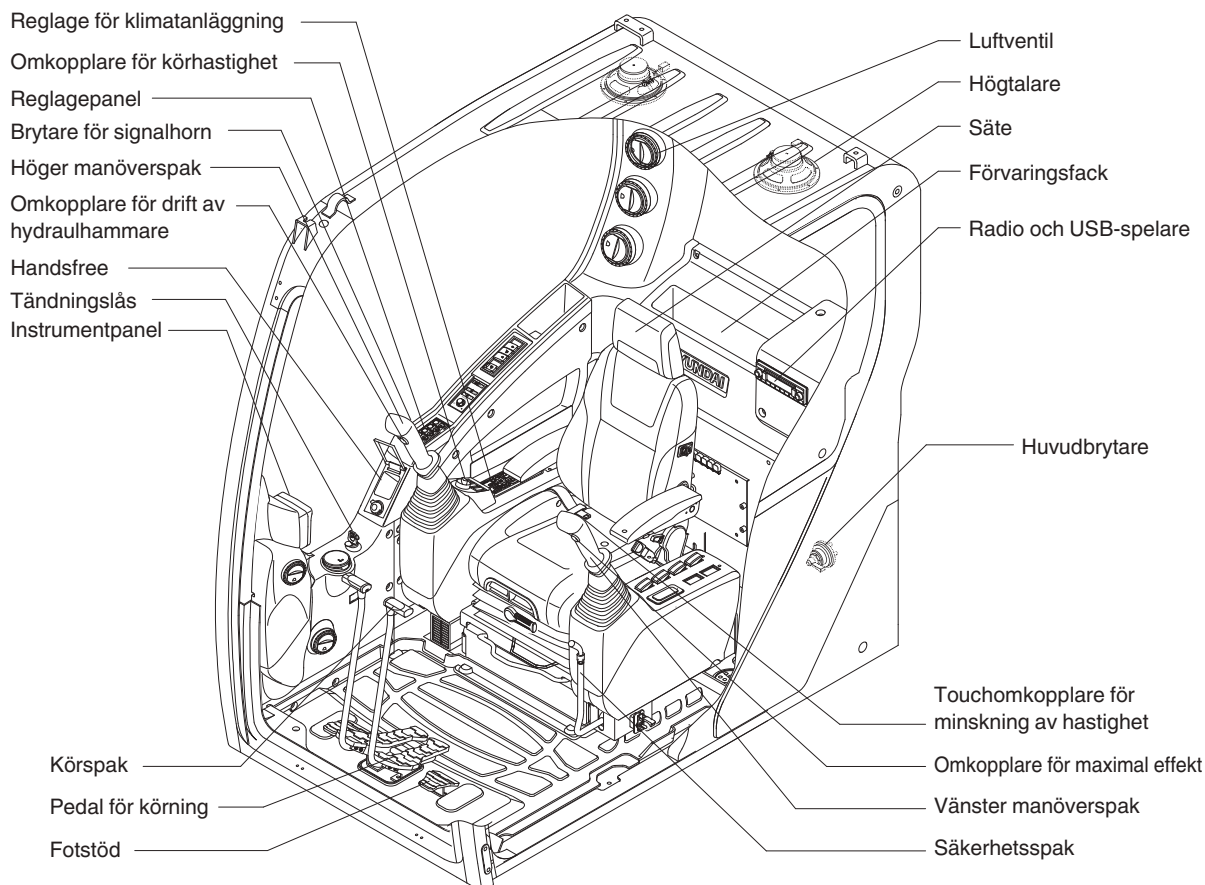
※ **Manuell rengöring av avgassystem: se sidan 2-10 för detaljer.**

1. HYTTUTRUSTNING

- 1) Den ergonomiska manöverpanelen och den fjädrande förarstolen gör det bekvämt för föraren.

2) ELEKTRONISKT ÖVERVAKNINGSSYSTEM

- (1) Med det centrala elektroniska övervakningssystemet kan maskinens status och tillstånd enkelt övervakas.
- (2) Maskinen är utrustad med ett säkerhetsvarningssystem för att snabbt upptäcka funktionsfel.



235F3CD01B

2. INSTRUMENTPANEL

1) UPPBYGGNAD

Panelen består av LCD-skärmen och omkopplare enligt nedan. LCD-displayen visar en varning för operatören i händelse av avvikande maskintillstånd eller villkor för lämplig åtgärd eller kontroll. LCD-displayen används även för att ställa in och visa lägen, övervakning och omkopplarfunktioner.

Omkopplarna eller pekskärmen används för att ställa in maskinens driftlägen.

- ※ **Instrumentpanelen garanterar inte helt maskinens tillstånd. Daglig kontroll bör utföras i enlighet med den dagliga checklisten på sidan 3-8.**
- ※ **När en varning visas på panelen, undersök genast problemet och utför den åtgärd som krävs.**



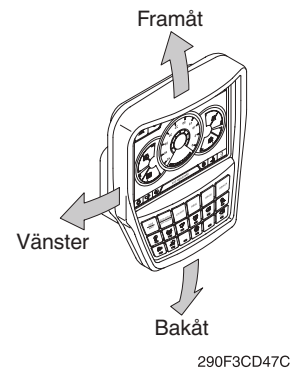
145A3CD20

- 1 Se sidan 2-6
- 2 Se sidan 2-3
- 3 Se sidan 2-22

- 4 Se sidan 2-35
- 5 Se sidan 2-14
- 6 Se sidan 2-18

- ※ **Varningslampan framträder och/eller blinkar och summern hörs när det uppstår ett problem.**
Varningslampan blinkar tills problemet åtgärdats. Mer information finns på sidan 2-6
- ※ **Panelen kan justeras.**

- Vertikalt (framåt/bakåt): varje 15°
- Horisontellt (endast åt vänster): 8°



2) MÄTARE

(1) Funktionsskärm

När du slår på tändningen visas funktionsskärmen.



235A3CD21A

- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|------------------------|---|------------------|
| 1 | Varvtal/hastighetsmätare | 4 | Bränslemätare | 7 | Eco-mätare |
| 2 | Kylvattentemperaturmätare | 5 | DEF/AdBlue®-nivåmätare | 8 | Hastighetsmätare |
| 3 | Mätare för hydrauloljans temperatur | 6 | Visning av trippmätare | | |

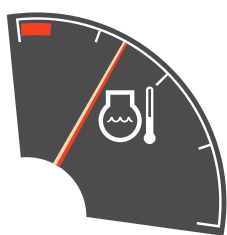
(2) Varvtals-/hastighetsmätare



300A3CD22

- ① Här visas motorvarvtalet.

(3) Kylvattentemperaturmätare



290F3CD53

- ① Den här mätaren visar kylvätskans temperatur.
 - Vitt fält : 40–107 °C (104–225 °F)
 - Rött fält : Över 107 °C (225 °F)
 - ② Om visaren står i det röda fältet eller om -lampan tänds och summern ljuder ska motorn stängas av. Kontrollera därefter kylsystemet.
- ※ Om mätaren befinner sig i det röda området eller om lampan blinkar rött, trots att maskinen är i normalt skick, ska elanordningen kontrolleras eftersom felet kan bero på dålig sensorkontakt.

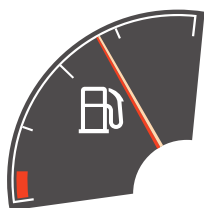
(4) Mätare för hydrauloljans temperatur



290F3CD54

- ① Den här mätaren visar hydrauloljans temperatur.
 - Vitt fält : 40–105°C (104–221°F)
 - Rött fält : Över 105 °C (221 °F)
 - ② Om visaren befinner sig i det röda fältet eller om lampan tänds och summern hörs ska du minska belastningen på systemet. Om mätaren stannar i det röda fältet, stäng av maskinen och kontrollera orsaken till felet.
- ※ Om mätaren är i det röda området eller om -lampan blinkar med rött sken trots att maskinen är under normala förhållanden, kontrollera elenheten, eftersom det kan bero på dålig strömkontakt eller på sensorerna.

(5) Bränslemätare



290F3CD55

- ① Denna mätare visar bränslemängden i tanken.
 - ② Fyll på bränsle när visaren befinner sig i det röda fältet eller när varningslampan  tänds och summern ljuder.
- ※ Om mätaren är i det röda området eller om  -lampan blinkar med rött sken trots att maskinen är under normala förhållanden, kontrollera elenheten, eftersom det kan bero på dålig strömkontakt eller på sensorerna.

(6) DEF/AdBlue®-nivåmätare

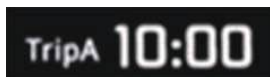


290F3CD57

- ① Den här mätaren visar mängden vätska i DEF/AdBlue® tanken.
 - ② Fyll på DEF/AdBlue® när mätaren befinner sig i det röda området eller när -lampan tänds och summern avger en signal.
 - ③ Fyll inte på för mycket DEF/AdBlue®.
- ※ Se sidan 2-11.

- ※ Om mätaren är i det röda området eller -lampan blinkar med rött sken trots att maskinen är under normala förhållanden, kontrollera elenheten, eftersom det kan bero på dålig strömkontakt eller på sensorerna.

(7) Visning av trippmätare



290F3CD56

- ① Här visas motorns trippmätare
- ※ Se sidan 2-35 för mer information.

(8) Eco-mätare



290F3CD58

- ① Den här mätaren visar bränsleförbrukningstakten och maskinens belastning så att operatörer kan manövrera maskinen effektivt med avseende på bränsleförbrukning.
- ② Om bränsleförbrukningstakten eller maskinens belastning ökar, visas fler segment.
- ③ Färgen på Eco-mätaren visar maskinens driftstatus.
- Vit: tomgångsdrift
 - Grön: ekonomidrift
 - Gul: ej ekonomidrift på mellannivå.
 - Röd: ej ekonomidrift på hög nivå.

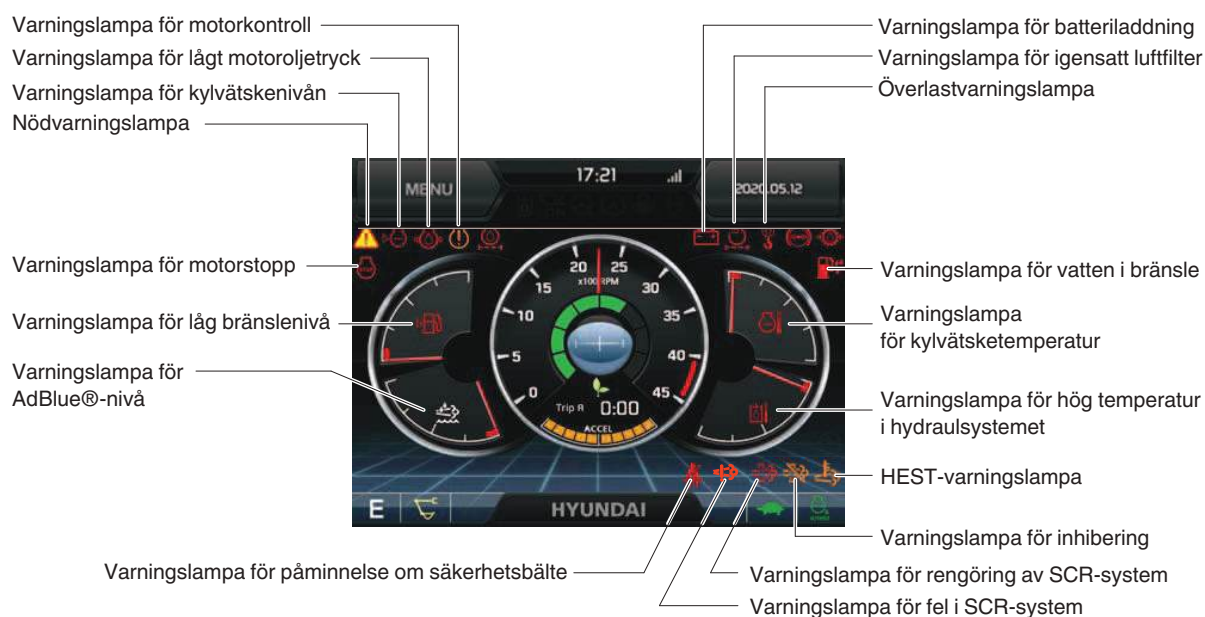
(9) Hastighetsmätare



290F3CD59

- ① Den här mätaren visar körhastigheten.

3) VARNINGSLAMPOR



235A3CD23A

※ Varningslampor och summer

Varningar	När fel inträffar	Lampor och summer
Alla varningslampor utom följande	Varningslampan visas mitt i LCD-displayen och summern ljuder.	- Varningslampan återgår till ursprungsläget och blinkar och summern slutar ljuda i följande fall: - när summerbrytaren trycks in - när lampan i LCD-displayen vidrörs
	Varningslampan visas mitt i LCD-displayen och summern ljuder.	- Varningslampan återgår till ursprungsläget och tänds eller blinkar och summern slutar ljuda i följande fall: - när summerbrytaren trycks in - när lampan i LCD-displayen vidrörs ※ Se sidan 2-11 för mer information.
	Varningslampan visas mitt i LCD-displayen och summern ljuder.	Varningslampan återgår till ursprungsläget och tänds och summern slutar ljuda efter 2 sekunder.
	Varningslampan visas mitt i LCD-displayen och summern ljuder.	Varningslampan återgår till ursprungsläget och blinkar och summern slutar ljuda efter 2 sekunder.
	Varningslampan visas mitt i LCD-displayen och summern ljuder.	※ Se sidan 2-7 för mer information.
	Varningslampan lyser och summern ljuder	※ Se sidan 2-11 för mer information.

※ Se sidan 2-19 för mer information .

(1) Varningslampan för kylvätsketemperatur



290F3CD61

- ① Varningen för kylvätsketemperaturen visas i två steg:
 - Över 103 °C : Lampan tänds och summern ljuder.
 - Över 107 °C : Lampan  tänds och summern ljuder.
- ② Lamporna och  återgår till sitt ursprungliga läge och blinkar när summerbrytaren  trycks in. Dessutom stängs summern av men lamporna och  fortsätter blinka.

- ③ Kontrollera kylsystemet när lampan blinkar.

(2) Varningslampan för hög temperatur i hydraulsystemet

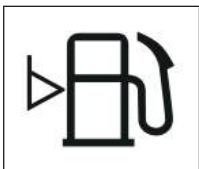


290F3CD62

- ① Varningen för hydrauloljetemperatur visas i två steg:
 - Över 100°C : Lampan  tänds och summern ljuder.
 - Över 105°C : Lampan  tänds och summern ljuder.
- ② Lamporna  och  återgår till sitt ursprungliga läge och blinkar när summerbrytaren  trycks in. Dessutom stängs summern av men lamporna  och  fortsätter blinka.

- ③ Kontrollera hydrauloljenivån och hydrauloljans kylsystem.

(3) Varningslampan för bränslenivå



290F3CD63

- ① Denna varningslampan blinkar och en summerton hörs när bränslenivån sjunker under 35 l (9.2 U.S. gal).
- ② Fyll på bränsle omedelbart när lampan börjar blinka.

(4) Nödvarningslampan



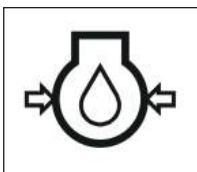
290F3CD64

- ① Den här varningslampan visas och summern ljuder vid nedanstående varningar:
 - Motors kylvätska överhettad (över 107 °C)
 - Hydrauloljan överhettad (över 105 °C)
 - MCU-ingångspänningen är onormal
 - Datafel i instrumentpanelkommunikationen
 - Datafel i motors ECM-kommunikation

※ Varningslampan återgår till ursprungsläget och blinkar när summerbrytaren  trycks in. Summern tystnar.

- ② När den här varningslampan blinkar måste maskinen genast kontrolleras och servas.

(5) Varningslampan för lågt motoroljetryck



290F3CD65

- ① Den här varningslampan tänds och summern låter när motoroljetrycket är lågt.
- ② Om lampan tänds ska du omedelbart stänga AV motorn. Kontrollera oljenivån.

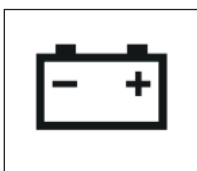
(6) Kontrollera motorns varningslampan



290F3CD66

- ① Den här varningslampan tänds och summern avger en signal när kommunikationen mellan MCU:n och motorns ECM är onormal eller om instrumentpanelen har tagit emot en felkod från motorns ECM.
- ② Kontrollera kommunikationslinjen mellan de två. Om anslutningen mellan enheterna är OK, kontrollera felkoderna på instrumentpanelen.

(7) Laddningskontrollampa



290F3CD67

- ① Den här lampan tänds och en summerton hörs när batteriets laddningsnivå är låg.
- ② Kontrollera batteriets laddningskrets om den här lampan tänds.

(8) Varningslampan för igensatt luftfilter



290F3CD68

- ① Den här varningslampan tänds och summern avger en signal när luftrenarens filter är igensatt.
- ② Kontrollera filtret och rengör det. Byt ut det vid behov.

(9) Varningslampan för överbelastning (tillval)



290F3CD69

- ① När maskinen överbelastas tänds överlastvarningslampan och summern ljuder om överbelastningsbrytaren (i tillämpliga fall) är på.
- ② Minska maskinens last.

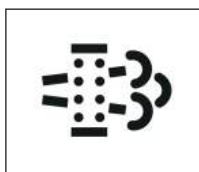
(10) Varningslampan för motorstopp



290F3CD252

- ① Den här varningslampan tänds och summern ljuder efter 30 minuters körtid när DEF/AdBlue®-tanken har nått sin miniminiv. Stäng genast av motorn och kontrollera DEF/AdBlue®-nivån.
- ② Fyll genast på DEF/AdBlue®.
※ **Se sidan 2-11 för mer information.**
- ③ Den här lampan tänds och summern ljuder när manuell rengöring av systemet vid stillastående inte har utförts.
※ **Se 2-9.**
※ **Kontakta ett HD Hyundai-servicecenter eller din lokala återförsäljare.**
※ **Meddelandet "Engine shutdown" visas när avgastemperaturen överskrider 800 °C.**

(11) Varningslampan för avgassystemrengöring

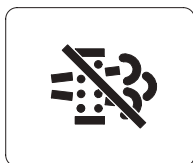


290F3CD70

- ① Den här varningslampan tänds eller blinkar när avgassystemet behöver rengöras enligt tabellen nedan.

Varningslampan			Beskrivning
Avgas	Kontrollera motorn	Stäng av motorn	
Av	Av	Av	Automatisk rengöring av avgassystemet
Blinkar	Av	Av	Statusen för manuell rengöring (vid stillastående) av avgassystemet, när omkopplaren för rengöring av avgassystemet har aktiverats. ※ Se sidan 2-10.
På	Till	Av	- Avgassystemet för efterbehandling behöver rengöras omedelbart. ※ Motoreffekten minskar automatiskt om ingen åtgärd vidtas. Rengöringen av avgassystemet kan utföras på följande sätt. - Andra till en tuffare arbetscykel. - Rengör avgassystemet manuellt (stillastående).
På	På	På	- De här lamporna tänds när en manuell rengöring av avgassystemet (stillastående) inte har utförts. - Stäng av motorn omedelbart. - Kontakta ett HD Hyundai-servicecenter eller din lokala återförsäljare.

(12) Varningslampan för undertryckt rengöring av avgassystemet



2609A3CD20

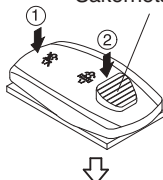
- ① Den här varningslampan tänds när omkopplaren för rengöring av avgassystemet flyttats till spärrläget. Automatisk och manuell rengöring av avgassystemet går då inte att utföra.

※ **Se 2-40 för omkopplare för rengöring av avgassystemet.**

※ Manuell rengöring av avgassystem



Säkerhetsknapp



Avgasvarnings-
lampa blinkar



HEST-varnings-
lampa tänd



Avgasvarnings-
lampa släckt



HEST-varnings-
lampa tänd → släckt

235A3CD173A

※ **Manuell rengöring av avgassystemet kan tillämpas när maskinen befinner sig i ett brandsäkert område.**

※ **Om du vill stoppa den manuella rengöringen av avgassystemet innan den har slutförts ska du ställa in omkopplaren för rengöring av avgassystemet i spärrläget eller stänga av motorn.**

- ① Stanna och parkera maskinen.

- ② Tryck in säkerhetsknappen och flytta reglaget till läget ② för att starta manuell rengöring av avgassystemet.

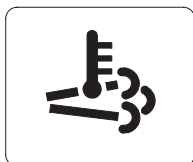
※ **Se 2-40 beträffande hur omkopplaren för rengöring av avgassystemet används.**

※ **Motorvarvtalet kan öka till 950–1050 varv/min när avgasregenereringen börjar. Rengöringen tar 20–30 minuter.**

- ③ Varningslampan för rengöring av avgassystemet blinkar och HEST-varningslampan tänds under rengöringen av avgassystemet.

Varningslampan för rengöring av avgassystemet och/eller HEST-varningslampan släcks när rengöringen av avgassystemet är slutförd.

(13) Varningslampan för HEST (High Exhaust System Temperature) – hög temperatur i avgassystemet



2609A3CD21

- ① Den här varningslampan indikerar, när den lyser, att avgastemperaturen är hög på grund rengöring av avgassystemet.

- ② Lampan tänds också under en manuell rengöring av avgassystemet.

- ③ När lampan är tänd ska du kontrollera att avgasrörets utlopp inte är riktat mot någon yta eller något material som kan smälta, fatta eld eller explodera.

▲ **När den här lampan är tänd kan avgastemperaturen nå 800 °C [1 500 °F], vilket är tillräckligt varmt för att antända**

eller smälta vanliga material och för att bränna människor.

- ※ Lampan betyder inte att någon form av utrustning eller motorservice behövs. Den varnar bara föraren för att avgastemperaturen är hög. Det är normalt att lampan tänds och släcks vid normal drift, eftersom motorn slutför rengöringen av avgassystemet.

(14) Varningslampa för AdBlue®-nivå



290F3CD257

- ① Om den här varningslampan lyser eller blinkar indikerar detta att AdBlue®-nivån är låg. Se tabell nedan.

- ※ **Vi rekommenderar att AdBlue®-tanken fylls på helt med AdBlue® för att korrigera alla felaktiga förhållanden.**

Varningslampa				Beskrivning
Fel i SCR-systemet	DEF/AdBlue®-nivå	Kontrollera motorn	Stäng av motorn	
På	Till	Från	Av	• DEF/AdBlue®-nivån understiger den första varningsnivån (10 %).
På	På	Till	Av	• DEF/AdBlue®-nivån understiger den första reduceringsnivån (2,5 %). • Motoreffekten begränsas automatiskt.
På	Blinkar	På	På	• Det här händer när DEF/AdBlue®-tanken har varit tom (0 %) i 30 minuter. • Motorn övergår till den slutliga reduceringsnivån som kan omfatta låsning vid låg tomgång eller motorstopp med begränsade möjligheter till omstart. • Om du vill ta bort den slutliga reduceringsnivån måste AdBlue®-behållaren fyllas på till minst 10 %.

(15) Varningslampa för vatten i bränsle



300A3CD24AB

- ① Den här varningslampan tänds och summern ljuder när vattenavskiljaren är full eller inte fungerar.

- ※ **När lampan blinkar, stanna maskinen och töm vattenavskiljaren.**

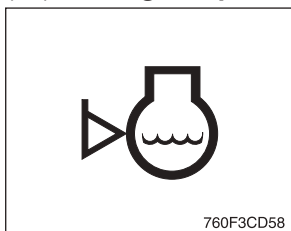
(16) Varningslampa för påminnelse om säkerhetsbälte



300A3CD25

- ① Om föraren inte har spänt fast säkerhetsbältet tänds varningslampan för påminnelse om säkerhetsbälte och en varningssummer hörs.
- ② Spänn fast säkerhetsbältet.

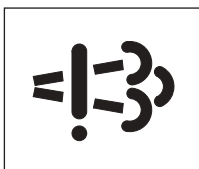
(17) Varningslampa för kylvätskenivån



760F3CD58

- ① Den här varningslampan indikerar att kylvätska saknas.
- ② Kontrollera och fyll på kylvätska.

(18) Varningslampa för fel i SCR-system



300A3CD15

- ① Den här varningslampan indikerar att det finns fel som kan relateras till SCR-systemet.
 - ② Den här lampan lyser när nedanstående varningar har inträffat.
 - a. Låg DEF/AdBlue®-nivå
 - b. Dålig kvalitet på DEF/AdBlue®
 - c. Manipulering av eller fel i efterbehandlingssystemet
- ③ När lampan tänds börjar motorn att reducera inom kort.
- ※ **Kontakta ett HD Hyundai-servicecenter eller din lokala återförsäljare.**

Varningslampa		Vridmomentreducering
	Tid	
På	Fel detekterat	
På	Efter 2 timmar och 30 minuter	· Vridmomentet minskar till 75% av det högsta vridmomentet.
Blinkar	Efter 3 timmar och 45 minuter	· Vridmomentet minskar till 50% av det högsta vridmomentet.
Blinkar snabbt	Efter 4 timmar	· Vridmomentet minskar till 0% (låg tomgång) av det högsta vridmomentet inom 2~10 minuter.

- ※ Om ett nytt fel inträffar inom 40 timmars drift sedan det första felet, tänds varningslampan. Efter 3 timmars drift blinkar varningslampan snabbt och vridmomentet minskar till 0% (låg tomgång) inom 2~10 minuter.
- ※ När felet har åtgärdats och motorns styrenhet har erhållit en indikation på att det fungerar, återgår vridmomentet till normal nivå.

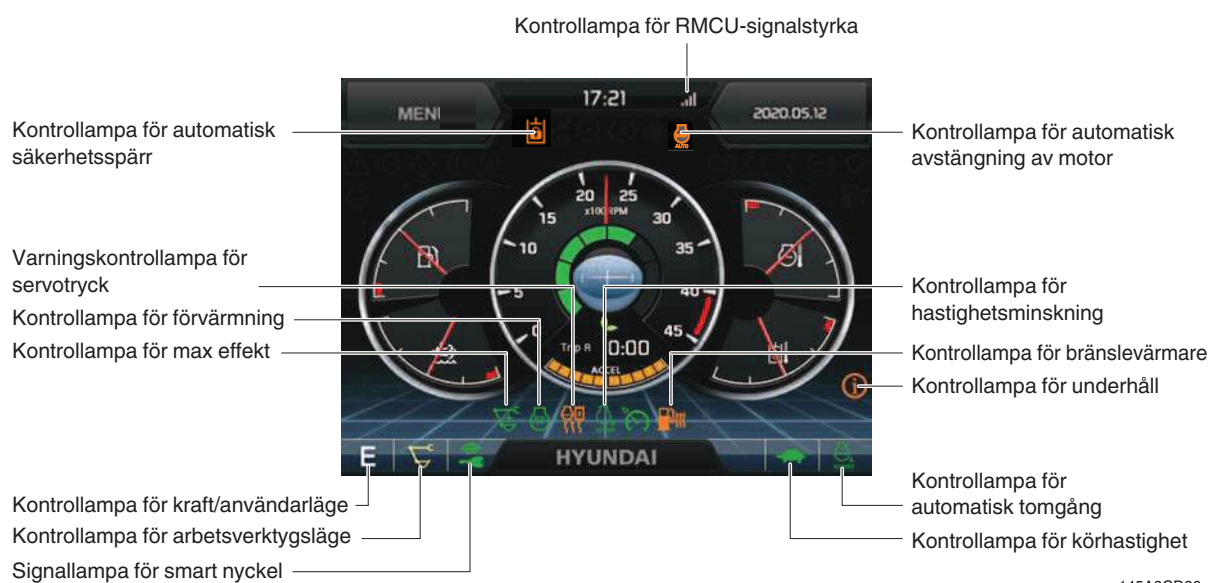
(19) Varningslampa för motoroljefilter



300A3CD306

- ① Den här varningslampan tänds och summern avger en signal när motorns oljefilter är igensatt.
- ② Kontrollera filtret och rengör det. Byt ut det vid behov.

4) KONTROLLAMPOR



(1) Kontrollampornas lägen

Nr.	Läge	Kontrollampa	Valt läge
1	Effektläge		Arbetsläge för tunga arbeten Standardeffektläge Ekonomieffektläge
2	Användarläge		Favoritläge av förarinställt effektläge
3	Arbetsverktygsläge		Allmänt användnings- och IPC-läge Allmän drift - IPC-balansläge Allmän drift - IPC-effektivitetsläge Läge för användning av hammare Användningsläge för krossare Lyftläge
4	Förflyttningsläge		Körning i lågfartsläge Körning i högfartsläge
5	Automatiskt tomgångsläge		Automatisk tomgång

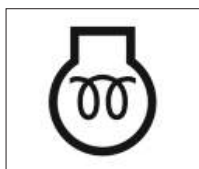
(2) Kontrollampa för Power max



300A3CD32

- ① När du trycker på omkopplaren för max.kraft på den vänstra RCV-spaken tänds lampan.
 - ② Funktionen för max. effekt aktiveras bara i högst 8 sekunder.
- ※ Se sidan 2-41 för mer information om denna funktion.

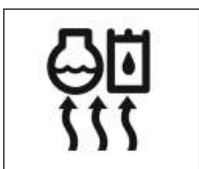
(3) Kontrollampa för förvärmning



290F3CD79

- ① Genom att vrida tändningsnyckeln till läge PÅ startar förvärmningen när det är kallt.
- ② Starta motorn när den här lampan har slocknat.

(4) Varningskontrollampa för servotryck



290F3CD80

- ① Lampan tänds när kylvätsketemperaturen understiger 30 °C (86 °F).
- ② Den automatiska uppvärmningen avbryts antingen när kylvätsketemperaturen överstiger 30 °C eller när det har gått 10 minuter sedan motorn startades.

(5) Kontrollampa för hastighetsminskning



300A3CD33

- ① Lampan tänds när touchbrytaren för hastighetsminskning på RCV-spaken används.
- ② Dessutom lyser lampan och motorns varvtal sänks automatiskt för att minska bränsleförbrukningen när alla spakar och pedaler befinner sig i neutralläge och funktionen för automatisk tomgång har valts.

※ Touchbrytaren för hastighetsminskning är inte tillgänglig när kontrollampan för automatisk tomgång lyser. Se sidan 2-41.

(6) Kontrollampa för bränslevärmare



300A3CD34

- ① Denna lampa tänds när kylvätsketemperaturen är lägre än 10 °C (50 °F) eller hydrauloljans temperatur är lägre än 20 °C (68 °F).
- ② Den automatiska bränsleuppvärmningen stängs av när kylvätsketemperaturen överstiger 60°C och när hydrauloljans temperatur överstiger 45°C när tändningen är påslagen.

(7) Kontrollampa för underhåll



300A3CD35

- ① Lampan tänds när berörda delarna måste åtgärdas eller bytas. Det innebär att bytesintervallet för delarna ligger under 30 timmar.
- ② Kontrollera meddelandet i underhållsinformationen i huvudmenyn. Den här lampan lyser dessutom under 3 minuter när startnyckeln vrids till läget ON.

※ **Se sidan 2-29.**

(8) Kontrollampa för RMCU-signalstyrka (endast mobil)



220A3CD200

- ① Den här lampan indikerar RMCU-signalstyrkan enligt nedan.



: Söker



: Dålig



: Normal

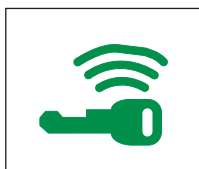


: Bra



: Utmärkt

(9) Kontrollampa för smartnyckel (tillval)



300A3CD36A

- ① Den här lampan lyser när motorn startas med startknappen.
- ② Den här lampan lyser rött när autentiseringen misslyckas, grönt när den lyckas.

※ **Se sidan 2-29.**

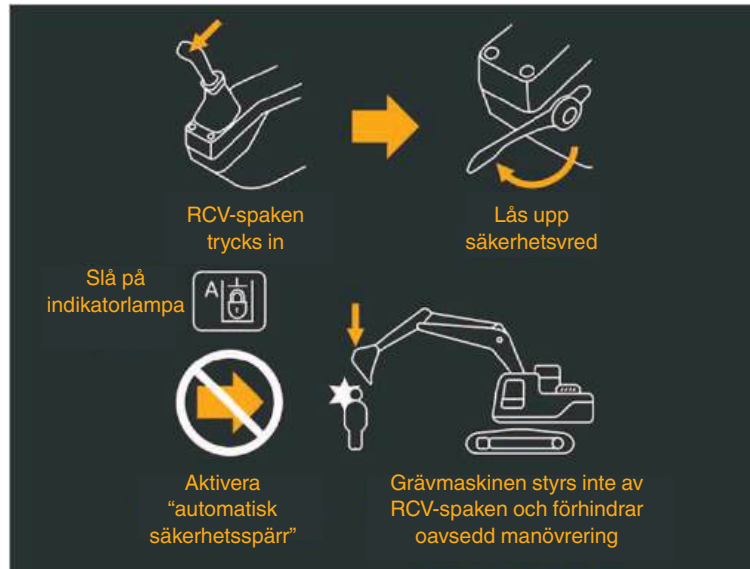
(10) Kontrollampa för automatisk säkerhetsspärr



140WA3CD37

- ① För att öka säkerheten finns en automatisk säkerhetsspärr som förhindrar att maskinen används oavsiktligt.
- ② Motorn kan startas endast när säkerhetsvredet är i låst läge.
- ③ Om föraren låser upp säkerhetsvredet när RCV-spaken används kan maskinen inte styras med RCV-spaken.

※ **Om föraren låser upp säkerhetsvredet medan en kontroll/funktion manövreras kommer maskinen att röra sig våldsamt. Detta kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller skador på egendom.**



145A3CD38

(11) Kontrollampa för automatisk avstängning av motor



220A3CD202A

- ① Den här lampan tänds när funktionen för automatisk avstängning av motorn aktiveras.
 ※ **Se sidan 2-24.**

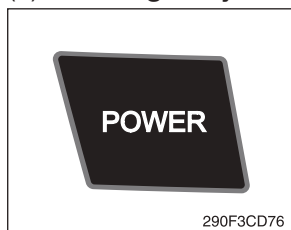
5) BRYTARE



235A3CD39A

※ När omkopplarna väljs, visas kontrollamporna på LCD-panelen. Mer information finns på sidan 2-14

(1) Strömlägesbrytare



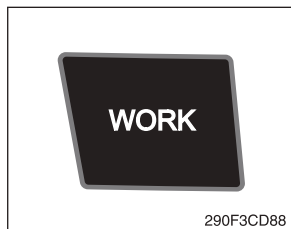
290F3CD76

① Den här omkopplaren väljer maskinens kraftläge. Det valda kraftlägets kontrollampa visas på skärmen.

- P : arbetsläge för tunga arbeten
- S : standardarbeten.
- E : ekonomieffektarbete

② Kontrollampan ändras i denna ordning: E → S → P → E

(2) Omkopplare för arbetsläge



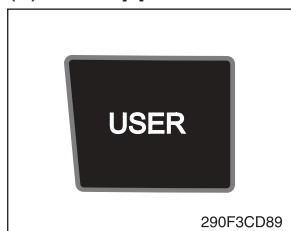
290F3CD88

① Den här omkopplaren används för att välja maskinens arbetsläge, som växlar mellan allmänt användningsläge till läget för tillvalsagregat eller lyftläge.

- : Allmänt användningsläge
- : läge för användning av hammare (om maskinen är utrustad med sådan)
- : Användningsläge för krossare (om maskinen är utrustad med sådan)
- : Lyftläge
- Not installed : Hydraulhammare eller krossare är inte installerad och lyftläget är inte aktiverat.

※ Se sidan 1-7 för mer information.

(3) Omkopplare för användarläge



- ① Med den här omkopplaren kan du memorera den aktuella maskin-användningsstatusen i MCU och aktivera det sparade användarläget.
 - Minne : Tryck i minst 2 sekunder
 - Åtgärd : Håll intryckt i mindre än 2 sekunder
 - Avbryt : Tryck en gång till inom 2 sekunder
- ② Se sidan 2-23 för en lista över användarlägen.

(4) Omkopplare för körhastighet



- ① Med den här omkopplaren växlar du körhastighet.
 -  : Högfart
 -  : Lågfart

※ **Ändra inte inställningen för omkopplaren för färdhastighet medan maskinen är i rörelse. Maskinens stabilitet kan påverkas negativt.**

▲ Plötsliga förändringar av maskinens stabilitet kan leda till allvarliga personskador.

(5) Omkopplare för automatiskt tomgångsläge/summerstopp



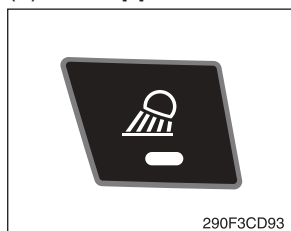
- ① Den här omkopplaren används för att aktivera eller inaktivera den automatiska tomgångsfunktionen.
 - Kontrollampa PÅ : Den automatiska tomgångsfunktionen är aktiverad.
 - Kontrollampa AV : Den automatiska tomgångsfunktionen är inaktiverad.
- ② Summern ljuder när det uppstår ett maskinfel. När detta inträffar, tryck ner omkopplaren så att summern inaktiveras. Varningslampan blinkar dock tills felet har avhjälpits.

(6) Escape/kamera-knapp



- ① Med den här knappen återgår du till föregående meny eller den överordnade menyn.
- ② Om du trycker på den här knappen på funktionsskärmen, visas kameravyn (om maskinen är utrustad med en sådan). Se sidan 2-35 för kameran.
- ③ Om kameran inte är installerad, används den här knappen bara för ESC-funktionen.

(7) Omkopplare för arbetsbelysning



- ① Den här omkopplaren används till att reglera arbetsbelysningen.
- ② Kontrollampan tänds när omkopplaren används.

(8) Omkopplare för belysning



- ① Den här brytaren används till att reglera belysningen.
- ② Kontrollampan tänds när omkopplaren används.

(9) Omkopplare för mittre torkare



- ① Den här omkopplaren används för intervalldrift av vindrutetorkaren.
- ② Kontrollampan tänds när omkopplaren används.

(10) Omkopplare för torkare



- ① Den här omkopplaren används till att reglera vindrutetorkaren.
- ② Observera att torkaren återgår till ursprungsläget av sig själv när den stängs av.
- ③ Kontrollampan tänds när omkopplaren används.

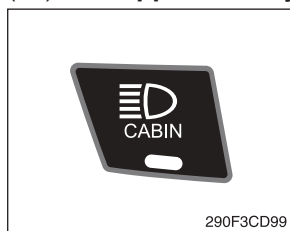
※ **Om torkaren inte fungerar när omkopplaren står i läge PÅ ska den stängas AV direkt. Kontrollera orsaken.**
Om omkopplaren blir kvar i läge ON (på) kan motorn skadas.

(11) Omkopplare för vindrutespolning



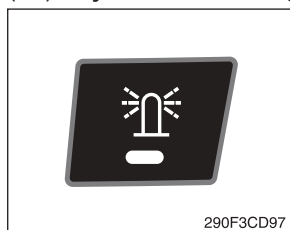
- ① Spolarvätska sprutas på rutan och torkaren aktiveras enbart vid tryck på omkopplaren.
- ② Kontrollampan tänds när omkopplaren används.

(12) Omkopplare för hyttbelysning



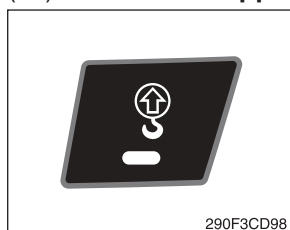
- ① Den här omkopplaren slår på hyttbelysningen.
- ② Den här kontrollampen tänds när den här omkopplaren trycks ned.

(13) Brytare för varningsljus (tillval)



- ① Den här omkopplaren används för att sätta på det roterande varningsljuset på taket.
- ② Kontrollampen tänds när omkopplaren används.

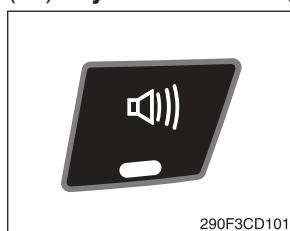
(14) Överlastomkopplare (tillval)



- ① När den här omkopplaren är tillslagen ljuder summern och överlastvarningslampan tänds om maskinen är överbelastad.
- ② När brytaren slås av tystnar summern och varningslampan slocknar.

⚠ Om maskinen överbelastas kan maskinens stabilitet påverkas och leda till att maskinen välter. Om maskinen välter kan allvarliga skador eller dödsfall inträffa. Aktivera därför alltid överlastvarningsenheten innan du hanterar eller lyfter objekt.

(15) Brytare för körningslarm



- ① Den här brytaren används till att aktivera körningslarmfunktionen när maskinen förflyttar sig framåt och bakåt.
- ② Vid tryckning på den här brytaren ljuder larmet enbart när maskinen förflyttar sig.
- ③ Kontrollampen tänds när omkopplaren används.

(16) Huvudmeny för snabbkontakter



- ① Den här omkopplaren används för att aktivera huvudmenyn i instrumentpanelen.
- ※ **Se sidan 2-22.**

6) HUVUDMENY

- ※ Du kan välja eller ställa in menyn med hjälp av pekskärmen.
Tryck på MENY på funktionsskärmen för att öppna huvudmenyn.
På undermenyskärmen kan du trycka på menyraden för att komma åt funktioner eller tillämpningar.

• Funktionsskärm



235A3CD40A

(1) Uppbyggnad

Nr.	Huvudmeny	Undermeny	Beskrivning
1	 Läge 290F3CD103	Arbetsverktyg U-lägeseffekt Bom/stickhastighet Automatisk kraftförstärkning IPC-läge Automatisk motoravstängning (tillval) Initialläge Nödläge	Hammare, krossare, Inte monterat Endast användningsläge Bomhastighet, stickhastighet Aktivera, inaktivera Hastighetsläge, Balansläge, Effektivitetsläge En gång, alltid, inaktivera Nyckel i initialläge, Acceleration i initialläge/steg Omkopplarfunktion
2	 Övervakning 290F3CD104	Aktivt fel Loggat fel Radera loggat fel Övervakning	MCU, motors ECM MCU, motors ECM Alla felkoder raderades, initieringen avbröts Maskininformation, omkopplarsstatus, utgångsstatus,
3	 Hantering 290F3CD105	Information om bränsleförbrukning Underhållsinformation Maskinsäkerhet Maskininformation Kontakt Uppdatera	Allmän registrering, per timme, per dag, lägesregistrering Byte, bytesintervall för olja och filter ESL-lägesinställning, ändra lösenord Modell, MCU, monitor, omkopplare, RMCU, drivenhet för relä, AAVM (tillval) A/S-telefonnummer, byt A/S-telefonnummer Instrumentpanel, ETC-enhet
4	 Visning 290F3CD106	Displayobjekt Klocka Ljusstyrka Enhetsinställning Språkval Skärmtyp	Motorvarvtal, trippmätare A, trippmätare B, trippmätare C Klocka Manuellt, auto Temperatur, tryck, flöde, sträcka, datumformat Koreanska, engelska, ETC A-typ, B-typ
5	 Verktøy 290F3CD107	Trippmätare Kamera	3 typer (A, B, C) Antal aktiva, visningsordning, AAVM (tillval)

(2) Lägeskonfiguration

① Arbetsläge



235A3CD41A



235A3CD42A



235A3CD43A

A

B

- Välj på installerat tillvalsaggregat
 - A : Den kan ställa in användarens aggregat.
Den finns med inställningen 1–10.
 - B : Maxflöde – Ställ in aggregatets maxflöde.
Reduceringstryck – Ställ in reduceringstrycket.

② U-lägeseffekt



235A3CD44A



235A3CD45A

Fotsteg	Motorvarvtal (rpm)	Tomgångsvarvtal (rpm)	Kraftväxling (stapel)
1	1300	1000	0
2	1400	1030	3
3	1500	1050	6
4	1600	1080	9
5	1700	1100 (auto decel)	12
6	1800	1130	16
7	1900	1150	20
8	2000	1180	26
9	2100	1200	32
10	2200	1250	38

- ★ Snabbknapp för hastighetsminskning och låg tomgång: 1000 varv/min
- ★ Lyftläge: 1000rpm

- Motors höga tomgångsvarvtal, automatiskt tomgångsvarv och pumpens vridmoment (power shift) kan justeras och lagras separat i minnet i U-läge.
- U-läge kan aktiveras med användarlägesomkopplaren.

③ Automatisk effektförstärkning



235A3CD49A



235A3CD50

- Funktionen effektförstärkning kan aktiveras eller avbrytas.
- Enable ("Aktivera") - Gräveffekten ökas automatiskt utifrån arbetsförhållanden av MCU:n.
Den används i max sekunder, går sedan ned under en period eller 1 sekund och aktiveras sedan igen i 8 sekunder och fortsätter med denna arbetscykel.

- Inaktivera ("Inaktivera") - Används ej.

④ IPC-läge



- IPC-läget kan väljas med den här meny.

- Hastighetsläge
- Balansläge (standard)
- Effektivitetsläge

※ Uppdatera instrumentpanelens program om det här läget inte visas i meny för lägeskonfiguration. Se sidan 2-31.

⑤ Automatisk motoravstängning



- Den automatiska motoravstängningsfunktionen kan ställas in via den här meny.

- En gång
- Alltid
- Avaktiverad

- Väntetidsinställning: max. 40 minuter, min. 2 minuter

⑥ Initialläge



235A3CD61A



130A3CD62

- **Nyckeln i initialläge**
 - Det valda effektläget aktiveras när motorn startas.
- **Nyckeln i initialt arbetsläge**
 - Ej installerat
 - Senaste inställningen
 - Arbetsläge
- **Initialläge för körhastighet**
 - Senaste inställningsvärdet
 - Användarens inställningsvärde

⑦ Nödläge



235A3CD63



235A3CD64A

- Det här läget kan användas när omkopplarna på instrumentpanelen är onormala.
- Du väljer omkopplare på instrumentpanelen genom att peka på respektive ikon.

(3) Övervakning

① Aktivt fel



235A3CD65A



235A3CD66A



235A3CD67A

- De aktiva felen i MCU:n, motorns ECM kan kontrolleras med denna meny.

② Loggat fel



235A3CD68A



235A3CD69A



235A3CD70A

- De loggade felen i MCU, motorns ECM kan raderas med denna meny.

③ Radera loggat fel



235A3CD71A



235A3CD72A



235A3CD73A

- De loggade felen i MCU, motorns ECM kan raderas med denna meny.

④ Övervakning



235A3CD74A



235A3CD75A



235A3CD76A

- Maskinstatus såsom motorns varvtal, oljetemperatur, spänning och tryck kan kontrolleras via den här menyn (analog ingång).
- Omkopplarens status eller utgångsstatus kan bekräftas via den här menyn (digital ingång och utgång).
- Den aktiverade omkopplarens eller utgångens kontrollampor (💡) tänds.

(4) Hantering

① ECO-rapport

Rapporten visar ineffektiv körning av maskinen för att föraren ska kunna förbättra sina körvanor.



Hög tomgång



- Visar andelen hög tomgång, tomgång och reducering när övervakning är PÅ.
- Visar daglig andel för de senaste 7 dagarna och ackumulerade resultat sedan första igångsättningen.

Tomgång



Reducering



② Information om bränsleförbrukning



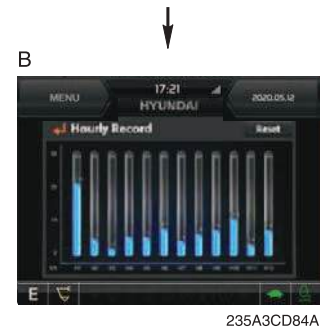
- **Allmän registrering (A)**

- Genomsnittsförbrukning (från "Återställ" tills nu) (vänster)
Bränsleförbrukningen divideras med motorns drifttid (servicemätare).
- Bränsleförbrukning senaste dagen (höger)
Bränsleförbrukning från och med 24:00 (eller från "Återställ") tills nu (MCU-realtid).



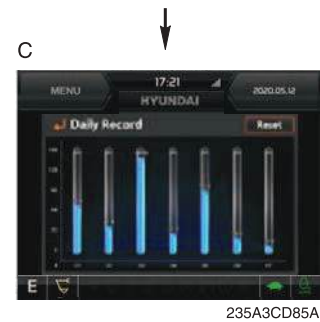
- **Registrering per timme (B)**

- Bränsleförbrukning per timme de senaste 12 timmarna (service-mätartid).
- Ingen registrering när nyckeln är avslagen.
- Ett steg åt höger för varje timme.
- Äldre data än 12 timmar raderas automatiskt.
- Data som registreras per timme raderas genom "Återställ".



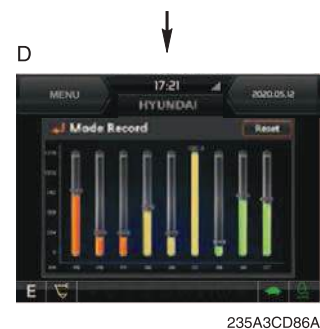
- **Registrering per dag (C)**

- Bränsleförbrukning per dag för de senaste sju dagarna (MCU-realtid).
- Ingen registrering när nyckeln är avslagen.
- Ett steg åt höger för varje dag (med början 24:00).
- Äldre data än 7 dagar raderas automatiskt.
- Data som registreras per dag raderas genom "Återställ".



- **Lägesregistrering (D)**

- Genomsnittsförbrukning för varje effektläge/körhastighetsomkoppling (minst 7) från "Återställ" tills nu.
- Ingen registrering vid tomgångskörning.
- Alla registrerade lägen raderas genom "Återställ".



③ Underhållsinformation



235A3CD87A



235A3CD88A



235A3CD89A

- Larmet ("Larm") (🔴) aktiveras när oljan eller filtret behöver bytas.
- Replacement ("Byte") : förfluten tid återställs till noll (0).
- Change interval ("Bytesintervall") : bytesintervall kan ändras i steg om 50 timmar.
- Bytesintervall : Se underhåll.

④ Maskinsäkerhet



235A3CD90A



235A3CD91A



235A3CD92A

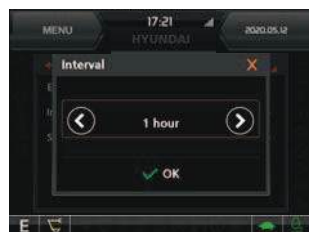
- **ESL-läge, ställa in**
 - ESL: motorstartgräns
 - ESL-funktionen är avsedd att förhindra stöld och obehörig användning av maskinen.
 - Om du aktiverar ESL-läget ("Aktivera"), krävs ett lösenord när du vrider tändningsnyckeln till läge ON.
- **Maskinsäkerhet**
 - Avaktiverad: ESL-funktionen är avaktiverad och inget lösenord krävs för att starta motorn.
 - Alltid aktiverad: lösenordet måste anges varje gång motorn startas.
- **Intervall:** lösenordet krävs när föraren startar motorn första gången. Men motorn kan startas igen inom en viss tid utan att lösenordet behöver anges igen. Intervalltiden kan ställas in på högst 4 timmar.

※ Standardlösenord: 00000 + 🟢

※ Lösenordslängd: 5~10 siffror + 🟢



235A3CD93A



235A3CD94A

- **Smartnyckel** (tilval): en smartnyckel har registrerats om maskinen är utrustad med detta tillval. Om smartnyckeln inte finns inne i hytten misslyckas autentiseringsprocessen och lösenordsinmatning krävs.
- **Lösenordsbyte**
 - Lösenordet ska bestå av 5~10 siffror.



235A3CD95A



235A3CD96A



235A3CD97A

Ange det aktuella lösenordet



235A3CD98A

Ange det nya lösenordet igen



235A3CD99A

Ange det nya lösenordet

※ Före första användning, ställ in ett användarlösenord och ägarlösenord i förväg för maskinsäkerhet.

⑤ Maskininformation



235A3CD100A



235A3CD101A

- Det här kan bekräfta identifieringen av modellinformationen (ECU), MCU, monitor, omkopplare, RMCU, relädrivningsenhet, FATC (luftkonditioneringsenhet) och AAVM (tillval).

⑥ Eftermarknadskontakt (telefonnummer)



235A3CD102A



235A3CD103A



235A3CD104A

Ange det nya telefonnumret till eftermarknadskontakten

⑦ Stigningsmätare



235A3CD108A



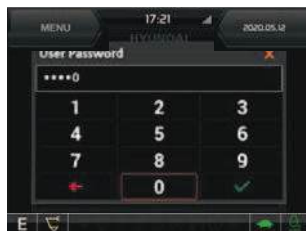
235A3CD109A

- När maskinen står på plant underlag kan du trycka på "initialization" (initiering) på instrumentpanelen för att återställa värdena för X och Y till 0.
- Du kan bekräfta maskinens lutning på instrumentpanelens funktionsskärm.

⑧ Uppdatera (instrumentpanel och ETC-enheter)



235A3CD110A



235A3CD111A



235A3CD112A



380F3CD06



235A3CD114A

- ETC-enheterna och instrumentpanelen kan uppdateras via CAN 2-nätverk.
- Sätt i ett USB-minne som innehåller programfilerna och starta sedan nedladdningen.

⑨ OME (ägarers menyredigering)

Maskinägaren kan begränsa förarens åtkomst till vissa funktioner.



235A3CD115A



235A3CD116A



235A3CD117A

- Ägaren kan ange status för funktionerna.
 - Aktivera
 - Inaktivera
- På den här menyn kan ägaren ange en lista med funktioner som ska låsas eller låsas upp.
- Ägarens lösenord (standardlösenord: 11111)
 - Ägaren kan hantera och ändra lösenordet.
 - Lösenordet måste anges för att få tillgång till funktionsmenyn.



235A3CD118A

(5) Visning

① Visningsobjekt



235A3CD119A



235A3CD120A



235A3CD121A

- Den mellersta displaytypen för LCD-skärmen kan väljas på den här menyn.
- Motorns varvtal resp. de tre trippmätarna (A,B,C) visas på mittdisplayen.

② Klocka



235A3CD122A



235A3CD123A

- Den första raden med rutor anger År/Månad/Dag.
- Den andra raden visar aktuellt klockslag (0:00~23:59).

③ Ljusstyrka



235A3CD124A



235A3CD125A



235A3CD126A



235A3CD127A



235A3CD128A



235A3CD129A

※ Om du väljer "Auto" kan du konfigurera olika ljusstyrkor för dag och natt. Genom att använda stapeln på den nedre sidan kan användarna ange vilka tidsintervall som tillhör dag och natt (i stapelfiguren, betecknar den vita ytan natt och den orangea dag).

④ Enhet



235A3CD130A



235A3CD131A



235A3CD132A

- Temperature ("Temperatur"): °C ↔ °F
- Pressure ("Tryck"): bar ↔ MPa ↔ kgf/cm²
- Volym ("Volym"): l ↔ gal
- Flow ("Flöde"): lpm ↔ gpm
- Avstånd ("Avstånd"): km ↔ mile
- Date format ("Datumformat"): åå/mm/dd ↔ mm/dd/åå ↔ dd-mm-åå

⑤ Språk



235A3CD133A



235A3CD134A

- Användaren kan välja önskat språk. Alla displayer ändras till det valda språket.

(6) Verktyg

① Trippmätare



235A3CD143A



235A3CD144A

- Högst 3 typer av trippmätare kan användas samtidigt.
- Varje trippmätare kan aktiveras genom att du väljer "Start" och kan stängas av genom att du väljer "Stopp".
- Om trippmätarikonen aktiveras på funktionsskärmen, kan den kontrolleras direkt därifrån.

② Kamerainställning

- Om ingen kamera är installerad bak på maskinen ska du ställa in inaktiverat läge.
- Om en kamera är installerad ställer du in aktiverat läge.



235A3CD145A



140A3CD146



235A3CD147A

- Om du trycker på ESC/CAM-omkopplaren på funktionsskärmen visas den bakre kameran.



130A3CD97



290F3CD221

③ AAVM (Advanced Around View Monitoring, tillval)

- AAVM-omkopplare på instrumentpanelen består av ESC/CAM och AUTOMATISKT TOMGÅNGS-LÄGE/summerstopp.



235A3CD149A

- **Escape-omkopplare**

- AAVM-läge visas på startskärmen om AAVM är installerat.
- Välj ESC-omkopplare för att återgå till hemskärmen i AAVM-läge.



235A3CD97AB

Hemskärm

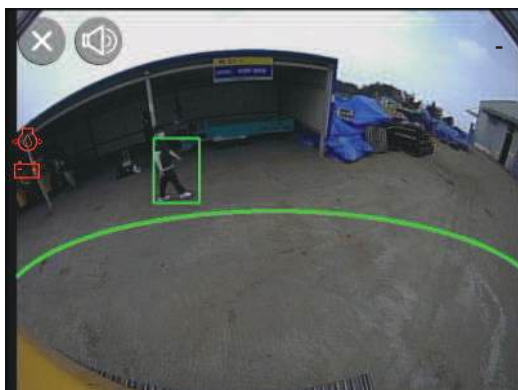


AAVM-läge

235SA3CD222A

- **Omkopplare för summerstopp**

- I AAVM-läge hörs en summer när fotgängare och föremål upptäcks i närheten.
- Brukaren kan stänga av varningsljudet genom att trycka på omkopplaren för summerstopp.



220A3CD246

När en arbetare/fotgängare når den gröna linjen, vilket är ett yttre riskområde utrustat på panelen, ljuder varningssummern och den visar en grön rektangulär ruta runt arbetaren/den gående.

Avbryt genast arbetet. Stoppa summern genom att trycka på omkopplaren för summerstopp. Fortsätt sedan arbetet efter att ha kontrollerat att området är säkert och inga arbetare/fotgängare befinner sig i det.



När en arbetare/fotgängare når den röda linjen, vilket är ett inre riskområde utrustat på panelen, ljuder varningssummern och den visar en röd rektangel runt arbetaren/fotgängaren.

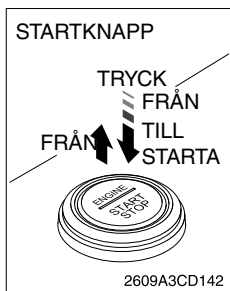
Avbryt genast arbetet. Stoppa summern genom att trycka på omkopplaren för summerstopp. Fortsätt sedan arbetet efter att ha kontrollerat att området är säkert och inga arbetare/fotgängare befinner sig i det.

⚠ Underlåtelse kan medföra allvarlig personskada eller dödsfall.

3. BRYTARE



1) STARTNYCKEL OCH STARTKNAPP (TILLVAL)



Startknapp med smartnyckeltagg (tillval)

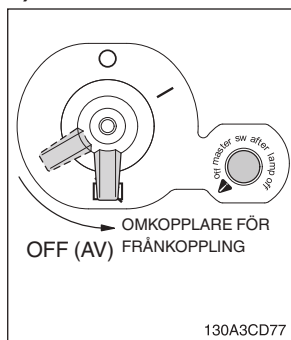
Det finns tre lägen: AV, PÅ och START.

- ○ (OFF (av)) : Ingen av elkretsarna har aktiverats.
- | (ON (på)) : Alla system är aktiverade.
- ○ (STARTA) : Används för att starta motorn.
Släpp nyckeln omedelbart när motorn startat.

※ Om du slår på tändningen i kallt väder startas bränslevärmen automatiskt för att värma bränslet genom att känna av kylvätsketemperaturen. Starta motorn 1 - 2 minuter efter att tändningen slagits på. Mer tid kan behövas beroende på den omgivande temperaturen.

※ Tändningen måste stå i läget ON när motorn går för att elektriska och hydrauliska funktioner ska fungera och för att förebygga allvarlig skada på maskinen.

2) HUVUDSTRÖMBRYTARE



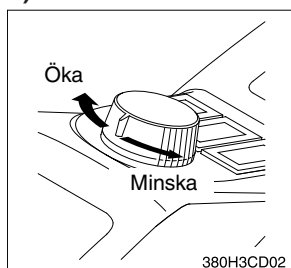
(1) Den här strömbrytaren används för att stänga av hela det elektriska systemet.

- (2) | : Batteriet förblir anslutet till elsystemet.
○ : Batteriet kopplas bort från elsystemet.

※ Vrid aldrig huvudströmbrytaren till ○ (FRÅN) medan motorn är igång. Motorn och elsystemet kan skadas.

※ Stäng AV huvudströmbrytaren efter att lampan har släckts.

3) OMKOPPLARE FÖR ATT VÄXLA KÖRHASTIGHET

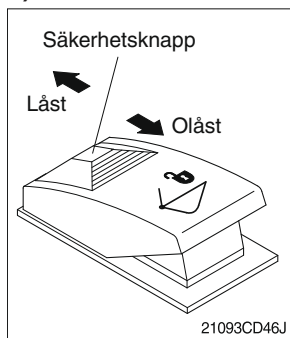


(1) Det finns 10 inställningslägen.

(2) Läge 1 är låg tomgång och läge 10 är hög tomgång.

- Vrid reglaget åt höger: motorns varvtal ökas
- Vrid reglaget åt vänster: motorns varvtal minskas

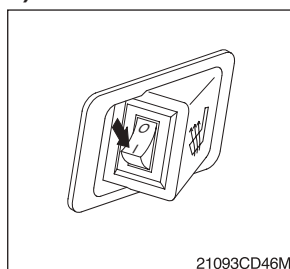
4) BRYTARE FÖR SNABBKOPPLING (Tillval)



- (1) Den här omkopplaren används för att koppla in eller ur den rörliga kroken på snabbkopplingen.

※ Se sidan 7-10 för information.

5) OMKOPPLARE FÖR SITSVÄRME (Tillval)

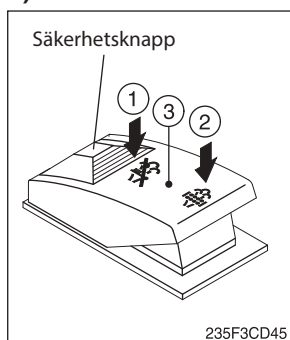


- (1) Med den här omkopplaren aktiverar du sitsvärmern.

- Värmare PÅ: $10 \pm 3,5$ °C
- Värmare AV: 20 ± 3 °C

- (2) Indikatorlampan tänds när du trycker på brytaren.

6) OMKOPPLARE FÖR RENGÖRING AV AVGASSYSTEMET



- (1) Den här knappen används för att välja rengöring av avgassystemet.

(2) Spärrläge (①)

- ① I spärrläget förhindras alla automatisk och manuell rengöring av avgassystemet.
- ② Det här kan användas av föraren för att förhindra rengöring av avgassystemet när maskinen är i drift i en farlig miljö och det finns en risk för höga avgastemperaturer.
- ③ Vi rekommenderar starkt att det här läget enbart aktiveras när höga temperaturer kan leda till riskfyllda situationer.

(3) Autoläge (③)

Det här läget initierar en automatisk rengöring av avgassystemet.

(4) Manuellt läge (②)

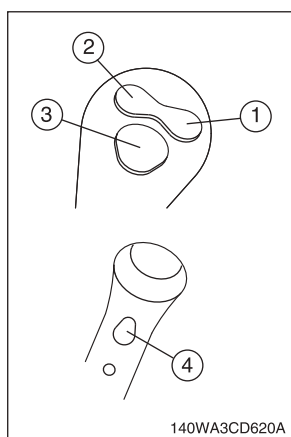
- ① Det här läget initierar enbart en manuell rengöring av avgassystemet om maskinen står stilla. Motorn måste gå på låg tomgång och avgassystemets nivåer måste vara tillräckligt höga för att möjliggöra rengöring.
- ② HEST-lampan är tänd under hela rengöringen av avgassystemet.

※ Mer information finns på sidan 2-10

※ Den här omkopplaren kan flyttas till manuellt läge (②) endast om säkerhetsknappen dras bakåt.

※ Den här omkopplaren återgår också till autoläge när den frigörs från det manuella läget (②).

7) VÄNSTER RCV-SPAKOMKOPPLARE



(1) Knapptyp

Omkopplarna på vänster RCV-spak fungerar enligt nedanstående.

① Inget

② Inget

③ Touchbrytare för hastighetsminskning

- Med den här omkopplaren aktiveras funktionen för hastighetsminskning snabbt.
- Motorns varvtal ökas till föregående inställning när reglaget trycks in igen.
- Funktionen för enknappsfartminskning är inte tillgänglig när kontroll-lampan för automatisk tomgång lyser.

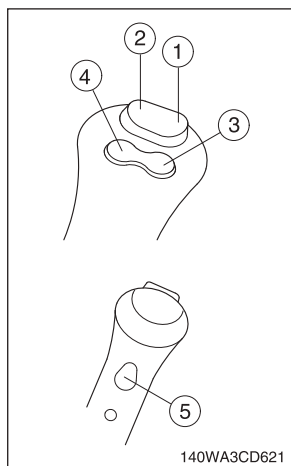
④ Brytare för snabbökning av effekt (Power max)

- Den här omkopplaren används för att aktivera Power max-funktionen.

När omkopplaren hålls intryckt ökar hydraulkraften i utrustningen med upp till 110 procent under 8 sekunder.

- Efter 8 sekunder inaktiveras funktionen även om omkopplaren hålls intryckt.

※ **Funktionen får inte användas för att förflytta maskinen.**



(2) Proportionelig typ (tillval)

Omkopplarna på vänster RCV-spak fungerar enligt nedanstående.

① Omkopplare för medursrotation

När den här omkopplaren trycks ned aktiveras medursrotationen.

② Omkopplare för motursrotation

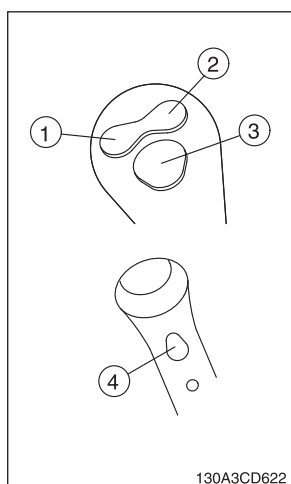
När den här omkopplaren trycks ned aktiveras motursrotationen.

③ Omkopplare för enknappsfartminskning: se (1)-③ ovan.

④ Ingen.

⑤ Power max-omkopplare: se (1)-④ ovan.

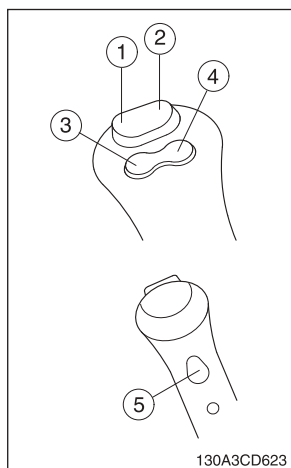
8) HÖGER RCV-SPAKOMKOPPLARE



(1) Knapptyp

Omkopplarna på höger RCV-spak fungerar enligt nedanstående.

- ① Inget
- ② Inget
- ③ **Brytare för signalhorn**
Signalhornet ljudet när omkopplaren trycks ner.
- ④ **Omkopplare för hydraulhammare**
När du trycker på den här omkopplaren aktiveras hammaren bara när hammarläget är valt.

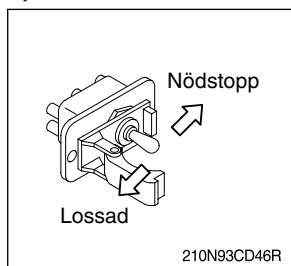


(2) Proportionelig typ (tillval)

Omkopplarna på höger RCV-spak fungerar enligt nedanstående.

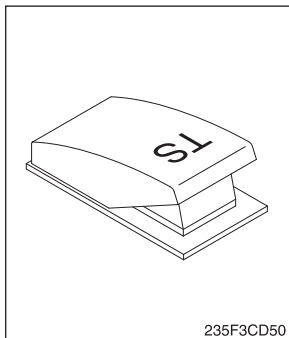
- ① **2-vägs klämomkopplare**
När du trycker på den här omkopplaren aktiveras klämman bara när krossarläget är valt.
- ② **2-vägs frigöringsomkopplare**
När du trycker på den här omkopplaren frigörs hammaren bara när krossarläget eller hammarläget är valt.
- ③ **Omkopplare för snabbkoppling**
Den här omkopplaren används för att koppla in eller ur den rörliga kroken på snabbkopplingen.
Se sidan 7-10
- ④ **Signalhornsomkopplare: se (1)-③ ovan.**
- ⑤ **Hydraulhammarens omkopplare: se (1)-(4) ovan.**

9) NÖDSTOPPBRYTARE FÖR MOTORN



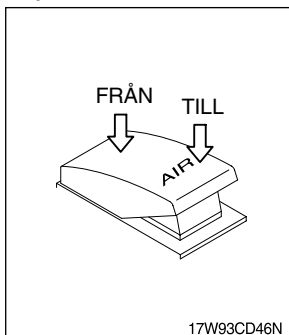
- (1) Med den här brytaren kan man stänga av motorn i nödsituationer.
※ **Se till att återställa nödbrytaren till utlösningssläget eller körläget innan du försöker starta motorn igen.**

10) OMKOPPLARE FÖR KÖRNING RAKT FRAM (tillval)



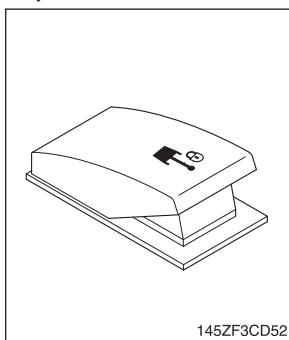
- (1) När omkopplaren för körning rakt fram är i läge PÅ förflyttar sig maskinen rakt fram även om en pedal eller spak används.

11) BRYTARE FÖR LUFTKOMPRESSOR (tillval)



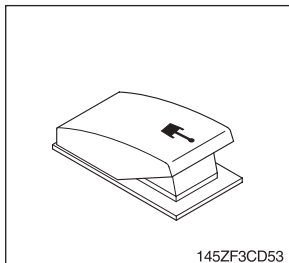
- (1) Den här brytaren används för att aktivera luftkompressorn.
- (2) Indikatorlampan tänds när den här brytaren används.

12) REGLAGE TILL SVÄNGLÅSNING (tillval)



- (1) Den här omkopplaren används för att låsa svängningens parkeringsbroms.
- (2) Svängningskontroll är inte tillgänglig medan den här omkopplaren är aktiverad.

13) REGLAGE TILL FINSVÄNGNING (tillval)



- (1) När det här reglaget står i läget PÅ används fri-/finsvängningsventilen enligt villkoren nedan.
 - ① Allmänt funktionsläge och läge för aggregat (hammare/krossare): när svängspakarna används
 - ② Lyftläge: Finsväng – när svängspakarna används
Frisväng – när bommens uppspak används

(2) Finsväng

Förstärkt finsväng används för att få mjukare stopp under svängning.

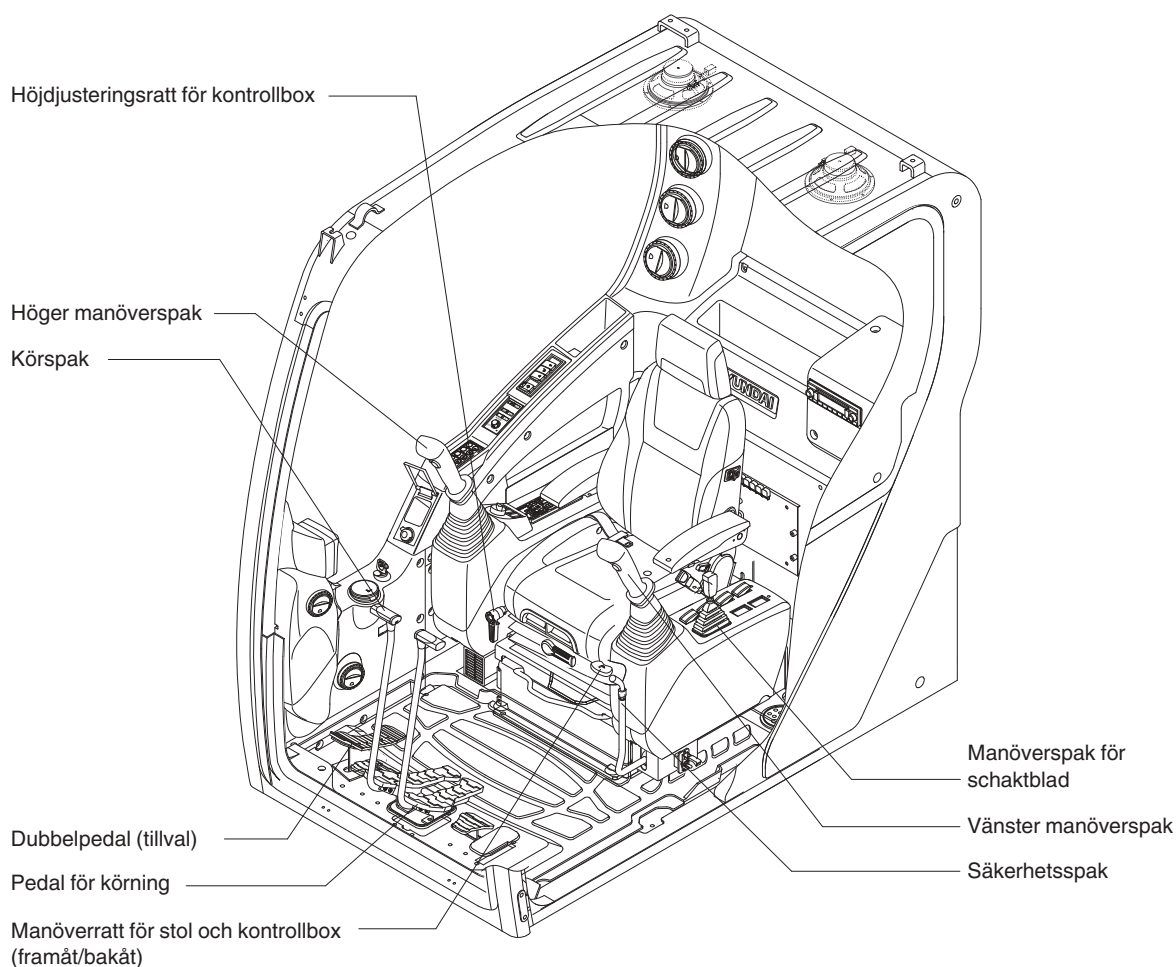
(3) Frisväng

Det går att få förstärkt kontroll genom att tillåta frisväng vid tunga lyft.

(4) Fin- och frisväng kan aktiveras var för sig på instrumentpanelen.

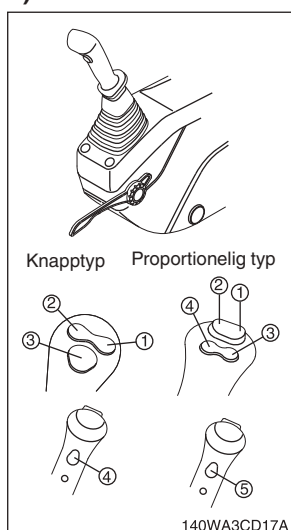
⚠ Om maskinen körs i en sluttning med strömbrytaren i PÅ-läge, kan svängningsrörelsen bli okontrollerbar, vilket kan resultera i sakskada, personskada eller dödsfall. Använd inte läget PÅ när maskinen körs i en sluttning.

4. SPAKAR OCH PEDALER



145A3CD16

1) VÄNSTER MANÖVERSPAK

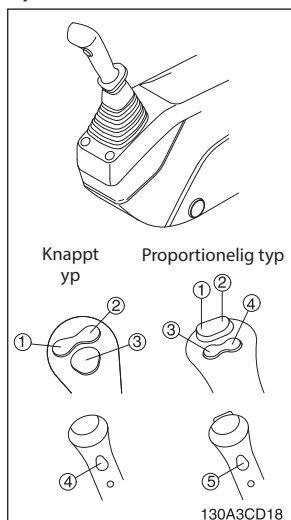


- (1) Med den här spaken manövreras svängning och sticka.
※ **Se användning av arbetsredskap på sidan 1-12 för mer information.**
- (2) Omkopplarfunktionerna är enligt nedan.

Nr.	Knapptyp	Proportionelig typ (tillval)
①	Gäller ej	Roterar medurs
②	Gäller ej	Roterar moturs
③	Touchreglaget för hastighetsminskning	Touchreglaget för hastighetsminskning
④	Maximal kraft	Gäller ej
⑤	-	Maximal kraft

※ **Se sidan 2-41 för mer information om omkopplarfunktionen.**

2) HÖGER MANÖVERSPAK



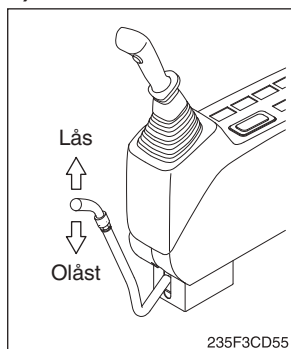
- (1) Med den här spaken manövreras bommen och skopan.
 ※ **Se användning av arbetsredskap på sidan 1-12 för mer information.**

- (2) Omkopplarfunktionerna är enligt nedan.

Nr.	Knapptyp	Proportionelig typ (tillval)
①	Gäller ej	2-vägs koppling
②	Gäller ej	2-vägs frigöring
③	Signalhorn	Gäller ej
④	Omkopplare	Signalhorn
⑤	-	Omkopplare

- ※ **Se sidan 2-42 för mer information om omkopplarfunktionerna.**

3) SÄKERHETSSPAK



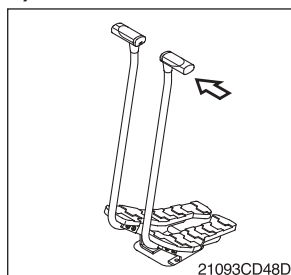
- (1) Alla manöverspakar och pedaler avaktiveras från drift genom att placera spaken i LOCK-läget enligt bilden.

- ※ **Se till att sänka säkerhetsspaken till LOCK-läget när du går in i eller lämnar förarsätet/hytten.**

- (2) Maskinen är klar för drift genom att dra säkerhetsspaken till UNLOCK-läget.

- ※ **Använd inte säkerhetsspaken som ett handtag när du stiger på eller av maskinen.**

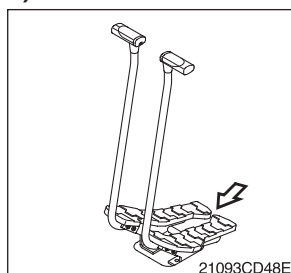
4) KÖRSPAK



- (1) Den här spaken är monterad på larvpedalen för att reglera körningen för hand. Den fungerar på samma sätt som pedalen.

- (2) Se sidan 1-14 för detaljer.

5) KÖRNINGSPEDAL

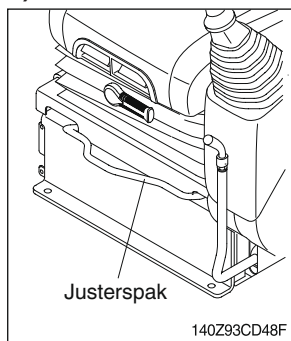


- (1) Med den här pedalen förflyttas maskinen bakåt eller framåt.

- (2) När den vänstra pedalen trycks ner, rör sig vänster band. När den högra pedalen trycks ner, rör sig höger band.

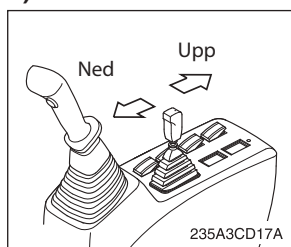
- (3) Se sidan 1-14 för detaljer.

6) JUSTERSPAK FÖR FÖRARSTOLEN OCH MANÖVERPANELEN



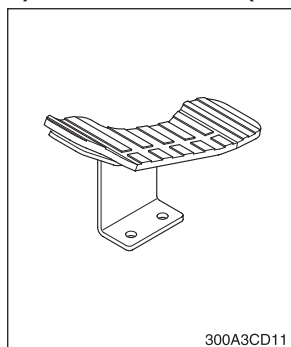
- (1) Den här spaken används för att flytta stolen och manöverpanelen så att de passar föraren.
- (2) Drag i spaken för att justera framåt eller bakåt mer än 170 (6.7").

7) SPAK FÖR SCHAKTBLAD (Tillval)



- (1) Det här spaken används till schaktbladet.
- (2) Om spaken skjuts framåt, sänks schaktbladet.
Om spaken skjuts bakåt, höjs schaktbladet.

8) DUBBELPEDAL (tillval)



- (1) Den här pedal används för att styra 2:a bommen.
- (2) När du trycker framtill på pedalen sänks 2:a bommen. När du trycker baktill på pedalen höjs 2:a bommen. Se användning av arbetsredskap i kapitel 2 för detaljer.

1) STRÖMBRYTARE



- (1) Denna omkopplare slår PÅ och AV systemet.
Innan strömmen bryts lagras de inställda värdena.

(2) Standardinställningar

Funktion	Luftkonditionering	In-/utlopp	LCD	Temperatur	Läge
Värde	AV	Intag	AV	Föregående avstängning	Föregående avstängning

2) AUTOOMKOPPLARE



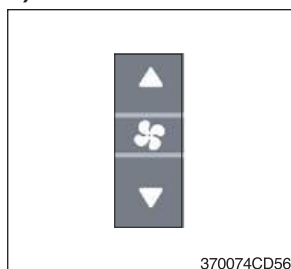
- (1) Vrid tändningen till läge TILL och kontrollampan tänds.
Den helautomatiska klimatanläggningen ger optimala förhållanden i enlighet med operatörens temperaturinställning och känner av både hytt- och yttertemperaturen.
- (2) Den här omkopplaren används för att starta om systemet efter avstängning.

3) OMKOPPLARE FÖR LUFTKONDITIONERING (kompressoromkopplare)



- (1) Den här omkopplaren används för att aktivera kompressorn och LCD-displayen.
- (2) I enlighet med temperaturen som avkänns av rörsensorn (förångaren), slås kompressorn PÅ eller AV automatiskt.
- ※ **Luftkonditioneringen arbetar för att avlägsna vattenånga och dränerar vatten genom en dräneringsslang. Vatten kan spruta in i hytten om det är problem med tömningskranen i slutet av dräneringsslangen. Byt i så fall avtappningsventilen.**

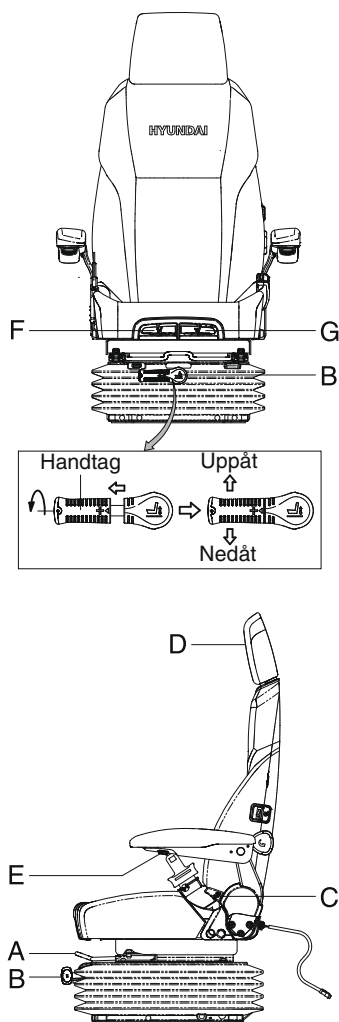
4) OMKOPLARE FÖR FLÄKTHASTIGHET



- (1) Fläkthastigheten kontrolleras automatiskt efter inställd temperatur.
- (2) Det här reglaget används för att kontrollera fläkthastigheten manuellt.
- Fläkthastigheten kontrolleras i åtta steg uppåt/nedåt.
 - Det maximala steget eller det minsta steget piper 5 gånger.
- (3) Det här reglaget används för att aktivera systemet.

6) SÄTE

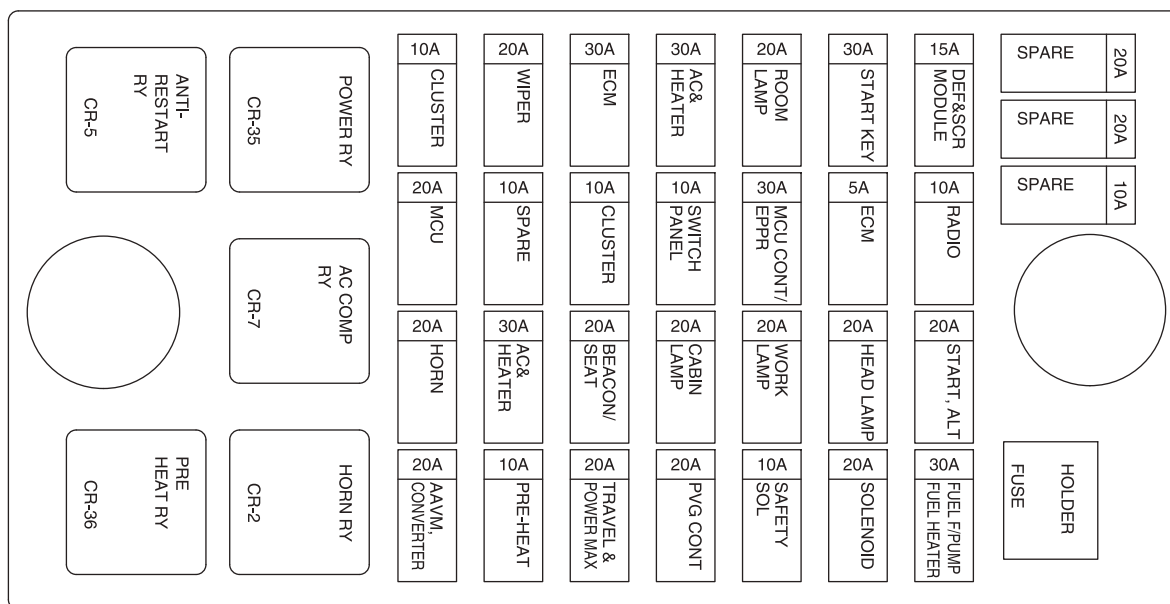
Förarsätet är justerbart för att kunna passa förarens kroppsform. Detta bidrar till att minska tröttheten hos föraren vid långa arbetspass och ökar effektiviteten.



- (1) Justering framåt/bakåt (A)
 - ① Dra i spak A för att justera stolen framåt eller bakåt.
 - ② Stolen kan flyttas framåt eller bakåt 140 mm (5,5") i 13 steg.
- (2) Justering höjd/vikt (B)
 - ① Vrid handtaget för att justera stolen uppåt eller nedåt.
 - Om du vrider medurs flyttas stolen uppåt och vikten ökas.
 - Om du vrider moturs flyttas stolen nedåt och vikten minskar.
 - ② Metod för ändringsriktning (upp/ned)
 - Börja med att dra handtaget utåt.
 - Vrid sedan 180° och släpp handtaget.
- (3) Justering av ryggstöds lutning (C)
Drag i spaken C för att justera lutningen.
- (4) Justering av armstöden (E)
Tryck på knapp E åt höger eller vänster för att justera armstödet.
- (5) Justering av nackstöd (D)
Detta kan justeras i höjdlängd för passa operatörens krav mer än 60 mm (2,4").
- (6) Justering av sittdynans lutning (F)
Dra i spak F för att justera sittdynans lutningsvinkel.
- (7) Sittdynans längdjustering (G)
 - ※ **Dra i spak G för att justera sittdynan framåt eller bakåt.**
 - ※ **Kontrollera alltid säkerhetsbältets och spänneras skick innan du använder maskinen.**
 - ※ **Byt säkerhetsbältet minst var tredje år, oavsett skick.**

21093CD55

7) SÄKRINGS- OCH RELÄDOSA



21K4-61520

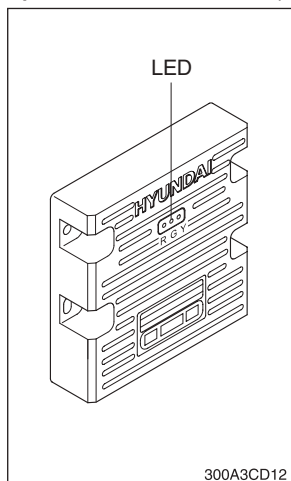
(1) Säkringarna skyddar elektriska delar och kablar från att brännas.

(2) På säkringsdosans kåpa anges varje säkrings styrka och vilken krets den skyddar.

※ **Byt ut säkringen eller reläet mot en säkring eller ett relä med motsvarande styrka.**

▲ **Innan en säkring byts, kontrollera att tändningen är franslagen.**

8) MANÖVERENHET (MCU)



(1) För att anpassa motorns vridmoment till pumpens absorptionsmoment, varierar MCU-enheten EPPR-ventilens utgående tryck, som kontrollerar pumpens tömningsnivåer när det återkopplade motorvarvtalet sjunker under kontrollvarvtalet för varje inställt läge.

(2) Tre LED-lampor på MCU-displayen indikerar följande:

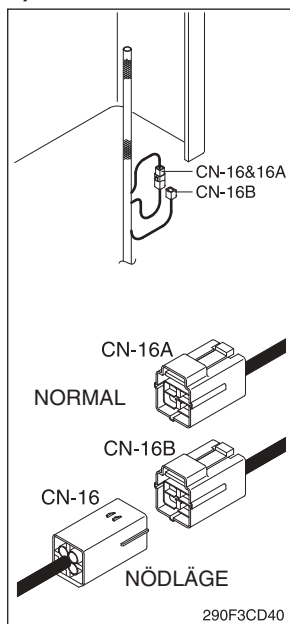
LED-lampa	Problem	Service
G ^{*1} tänds	Normal	-
G och R ^{*2} lyser	Problem med MCU	• Byt MCU
G och Y ^{*3} lyser	Problem med seriell kommunikationsledning	• Kontrollera om seriekommunikationskablar mellan enheten och panelen har lossnat.
Alla tre lysdioder är AV	Problem med MCU-ström	• Kontrollera om styrenhetens matarkabel (24 V, GND) har lossnat. • Kontrollera säkringen

*1: Grön

*2: Röd

*3: Gul

9) KONTAKT TILL NÖDHASTIGHETSREGLAGE

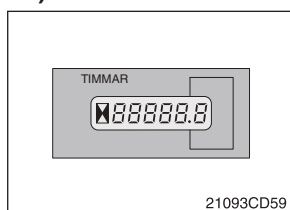


- (1) Om CAN-kommunikationen mellan ECM och MCU-enheten inte fungerar korrekt på grund av fel, skifta CN-16-anslutningen från CN-16A till CN-16B och kontrollera sedan motorns varvtal genom att vrida på omkopplaren för körhastighet.

※ **Anslut aldrig kontakten CN-16 till CN-16B när MCU-enheten fungerar normalt.**

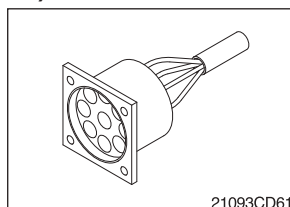
※ **Utför reparation snarast möjligt.**

10) SERVICEMÄTARE



- (1) Denna mätare visar maskinens totala drifttimmar.
- (2) Kontrollera alltid att mätaren fungerar när maskinen körs. Kontrollera och utför service på maskinen efter det antal timmar som anges i kapitel 6, Kapitel 3, Underhåll.

11) RS232 & J1939 SERVICEUTTAG



- (1) MCU-enhetens maskindata kan överföras till en bärbar dator genom RS232-serviceuttaget.
- (2) ECM överför motordata med cummins INSITE-adapter via J1939-serviceuttaget.
 - ① Kontroll av ECM felkod
 - ② ECM programbyte
 - ③ Övervakning och provning av motordata

3. BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL

1) NY MASKIN

Till en ny maskin används följande smörjmedel.

Beskrivning	Specifikation
Motorolja (API CK-4)	SAE 15W-40, *SAE 5W-40
AdBlue®	ISO 22241 (32,5% urea med hög renhet och 67,5 % avjoniserat vatten)
Hydraulolja	HD Hyundai original hydraulolja med lång livslängd (ISO VG 32, VG 46, VG 68) Konventionell hydraulolja (ISO VG 15*) HD Hyundai Bio hydraulolja (HBHO, ISO VG 46)
Reduktionsväxel för svängning och förflyttning	SAE 80W-90 (GL-4/GL-5)
Smörjfett	Litiumfett NLGI nr 2
Bränsle	ASTM D975-No. 2, diesel med ultralågt svavelinnehåll
Kylvätska (DCA4)	ASTM D6210 Blandning av 50 % etylenglykolbaserat frostskyddsmedel och 50 % vatten. Blandning med 60 % etylenglykolbaserat frostskyddsmedel och 40 % vatten.*

SAE : Society of Automotive Engineers

API : American Petroleum Institute

ISO : Internationella standardiseringsorganisationen

NLGI : National Lubricating Grease Institute

ASTM : American Society of Testing and Material

DEF (Diesel : AdBlue

Exhaust Fluid) DEF kompatibel med AdBlue®

DCA4 : Handelsnamn för kemisk tillsats tillverkad av Cummins Fleetguard Co

Diesel med extremt låg svavelhalt:

- svavelhalt ≤ 10 ppm

★ Kall region

Ryssland, CIS, Mongoliet

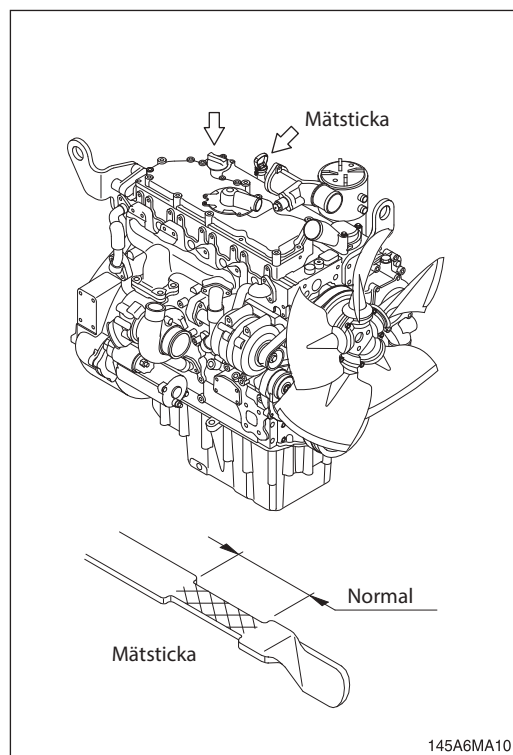
※ Se 6-67 för ytterligare information om rekommenderade oljor.

6. SERVICEINSTRUKTION

1) KONTROLL AV MOTOROLJANS NIVÅ

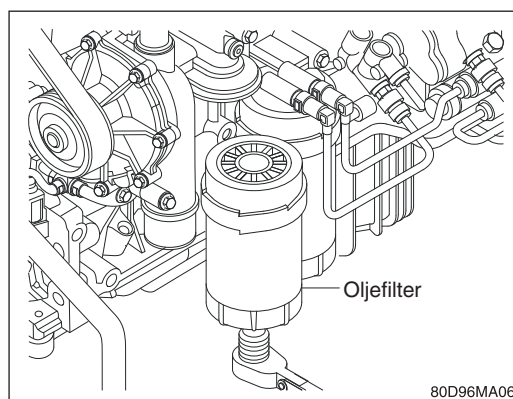
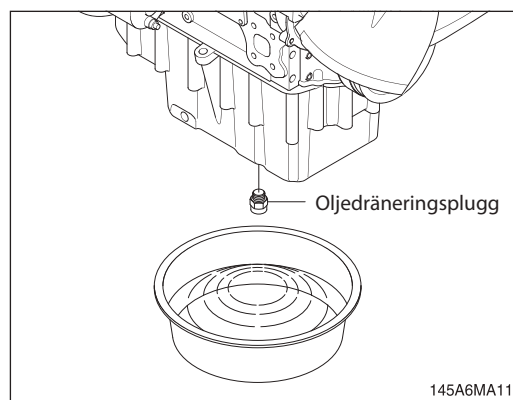
Kontrollera motoroljans nivå när maskinen står plant och innan motorn startas.

- (1) Drag ut mätstickan och torka den med en ren trasa.
 - (2) Kontrollera oljenivån genom att sätta tillbaka stickan helt och dra ut den igen.
 - (3) Om oljenivån är LÅG, fyll på och mät igen.
 - ※ Om oljan blivit nedsmutsad eller utspädd, byt utan hänsyn till ordinarie bytesintervall.
 - ※ Kontrollera oljenivån 15 minuter efter att maskinen stannats.
- ▲ **Kör inte maskinen om oljenivån inte är normal.**



2) BYTE AV MOTOROLJA OCH OLJEFILTER

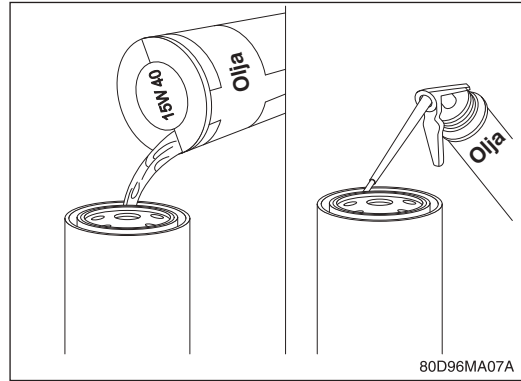
- (1) Låt motorn gå tills vattentemperaturen uppgår till 60 °C (140 °F).
- (2) Ta bort oljeavtappingspluggen. Tappa ur oljan omedelbart så att alla restföroreningar försvinner från motorn.
 - ※ Ett avtappningstråg med en kapacitet på 20 liter (5.3 US gallon) räcker.
 - ※ Kassera spilloljan enligt gällande föreskrifter.
- (3) Gör rent runt filterhuvudet, ta bort filtret med hjälp av en filternyckel (1/2") och rengör packningens yta.
 - ※ O-ringen kan fastna på filterfästet. Kontrollera att den har tagits bort innan det nya filtret monteras.



- (4) Smörj tätningssringen med ett tunt lager smörjolja innan filtret monteras.

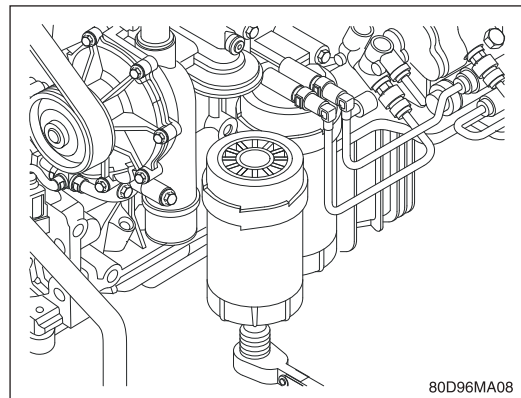
※ Fyll på ren smörjolja i filtren.

▲ Brist på smörjning under tiden som filtret fylls på under start kan skada motorn.



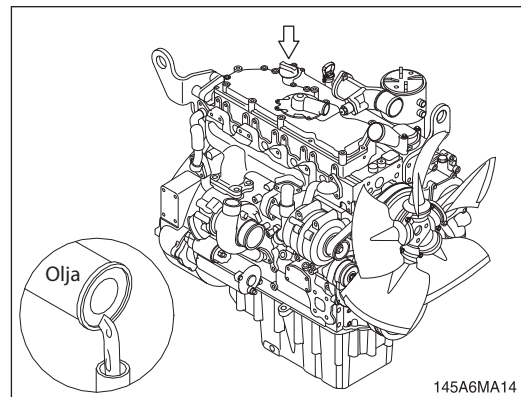
- (5) Montera filtret på filterfästet.
Dra åt filtret tills packningen kommer i kontakt med filterfästets yta.
Dra åt 3/4–1 varv efter att packningen har kommit i kontakt med filterfästet.

※ Om filtret dras åt för hårt kan gängorna eller filtertätningen skadas.



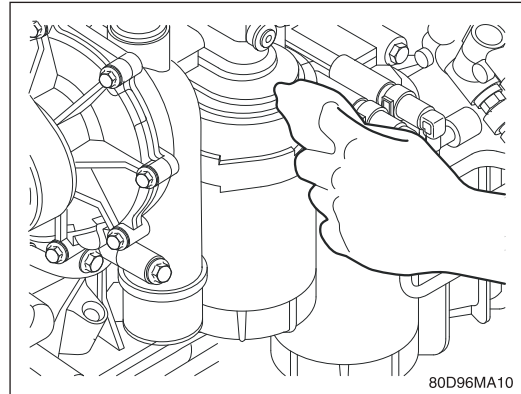
- (6) Dra åt oljetömningspluggen.
※ Tömningsplugg för oljetråg i plast –
vridmoment 2,4 kgf·m (17,7 lbt·ft)

- (7) Fyll på ny olja till rätt nivå.
• Volym: 12 l (3.2 US gal)



- (8) Kör motorn på låg tomgång och kontrollera eventuella läckor vid filtret eller tömningspluggen.

Stanna motorn och kontrollera oljenivån med mätstickan. Låt oljan sjunka i 15 minuter innan kontroll görs.

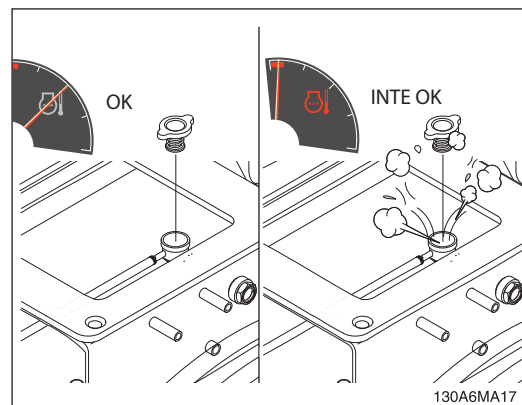
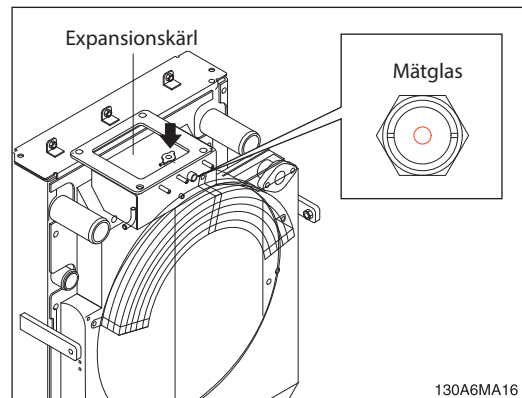


3) KONTROLLERA KYLVÄTSKENIVÅ

- (1) Kontrollera kylvätskenivån i mätglaset. Nivån ska stå vara i mitten av mätglaset.
- (2) Ta bort påfyllningslocket och fyll på frostskyddsmedel och vatten om kylvätskenivån i expansionskärlet inte är tillräcklig.
- (3) Byt expansionskärlets packning om den är skadad.

⚠ Het kylvätska kan spruta ut om expansionskärlets lock tas bort när motorn är varm. Ta inte bort locket förrän motorn har svalnat.

※ Fyll inte en varm motor med kall kylvätska eftersom motorns gjutgods kan skadas. Låt motorn svalna till under 50°C (120°F) innan du fyller på kylvätska.



4) SKÖLJNING OCH PÅFYLNING

(1) Byta kylarvätska

⚠ Undvik att det gamla frostskyddsmedlet kommer i kontakt med huden. Upprepad kontakt kan orsaka hudbesvär eller annan kroppsskada.

Undvik överdriven kontakt och tvätta noga efter kontakt.

Förvaras oåtkomlig för barn.

※ Skydda miljön: Hantering och deponering av använd kylvätska regleras genom statlig eller lokal förordning.

Använd godkänd avfallsanläggning (kommunal eller verkstad) som tar emot använt frostskyddsmedel.

Om du är osäker, kontakta de lokala myndigheterna för att få riktlinjer om vad som gäller vid hantering av använt frostskyddsmedel.

⚠ Vänta tills temperaturen har sjunkit till under 50 °C (122 °F) innan du lossar påfyllningslocket.

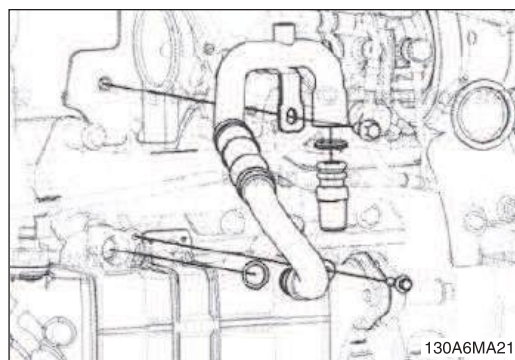
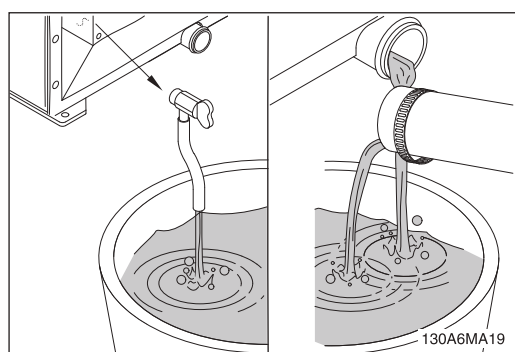
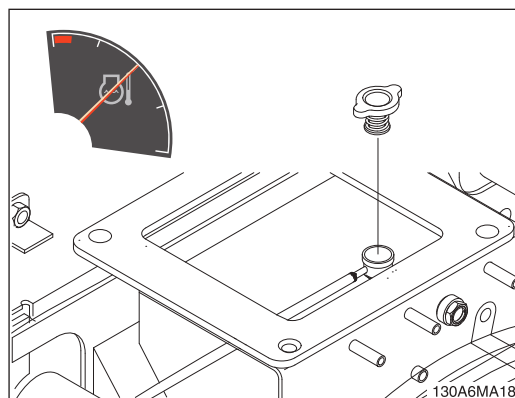
Underlåtenhet att göra detta kan orsaka personskada på grund av het kylvätska. Töm kylsystemet genom att öppna tömningskranen på kylaren, ta bort oljekylarens slang och öppna avtappningsventilerna på motoroljekylarens kåpa.

Ett avtappningstråg med en kapacitet på 40 liter (10.6 US gal) räcker.

- Åtdragningsmoment

- Avtappningsventil: 4,2±0,4 kgf·m (30,4±2,9 lbf·ft)
- Avtappningsplugg (motor): 3,5 kgf·m (25 lbf·ft)

※ På applikationer med ett EGR-system, koppla bort EGR-kylarens returledning för att se till att kylvätskan dräneras från EGR-kylaren.



(2) Sköljning av kylsystemet

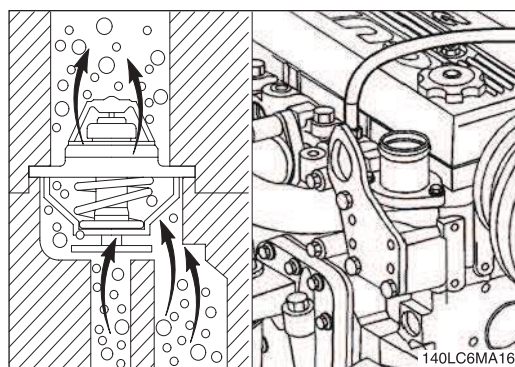
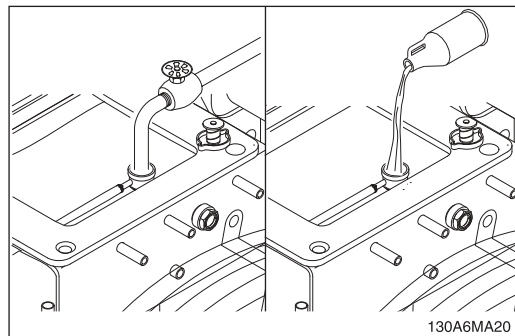
- ① Fyll systemet med en blandning av soda och vatten (eller motsvarande specialpreparat).

※ Använd 0,5 kg soda för 23 liter vatten.

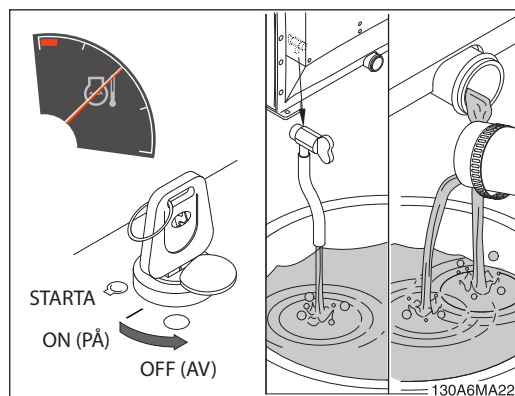
※ Skruva inte på expansionskärllets lock. Motorn ska köras utan locket på under den här processen.

※ Systemet måste avluftas under påfyllningen.

Systemet måste fyllas sakta för att förhindra luftlås som kan leda till allvarliga motorskador. Lufta under 2-3 minuter och fyll därefter på till rätt nivå.



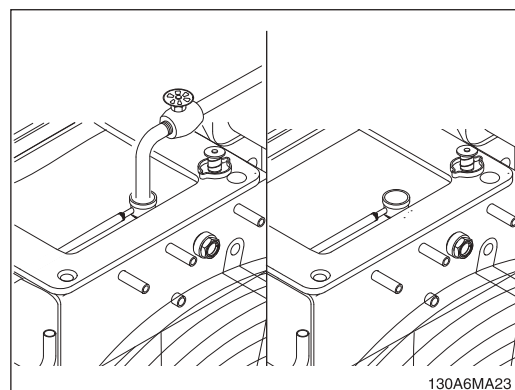
- ② Kör motorn i 5 minuter med kylvätsketemperaturen över 80 °C (176 °F). Stanna motorn och töm kylsystemet.



- ③ Fyll på systemet med rent vatten.

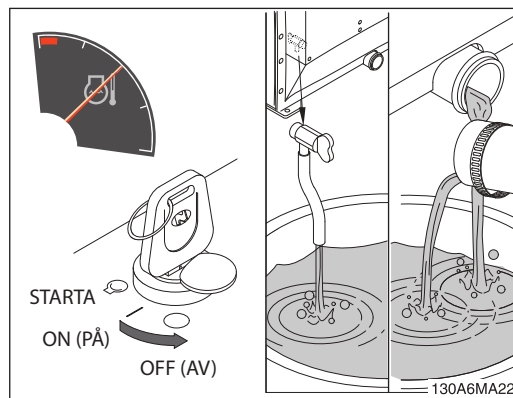
※ Se till att lufta motorn och expansionskärllet för komplett påfyllning.

※ Sätt inte på expansionskärllets lock och installera inte det nya kylvätskefiltret.



- ④ Kör motorn i 5 minuter med kylvätsketemperaturen över 80 °C (176 °F).
Stanna motorn och töm kylsystemet.

※ **Om vattnet som töms ut fortfarande är smutsigt måste systemet sköljas igen tills vattnet är rent.**

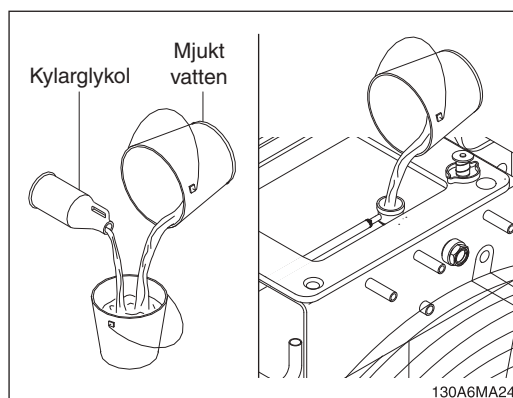


(3) Påfyllning av kylsystemet

- ① Fyll på kylsystemet med en 50/50-blandning av mjukt vatten och glykol. Se sidan 6-67.

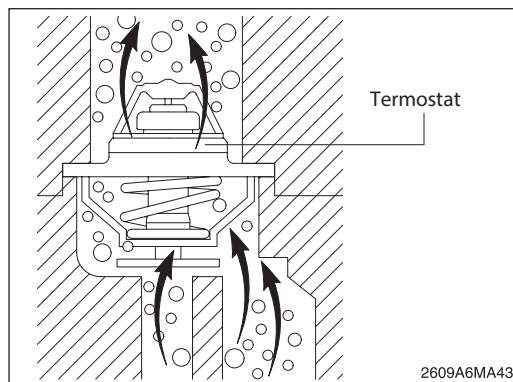
Kylkapacitet (endast motor): 24,5 l (6,5 U.S. gallons)

※ **Använd inte hårt vatten som flod- eller källvatten.**



- ② Systemet kan fyllas på med högst 5 liter (1.3 US gallon) per minut.
Fyll inte på mer eller snabbare.

※ **Systemet måste fyllas på sakta för att förhindra att luftbubblor bildas. Under påfyllning måste kylsystemet avluftas.**

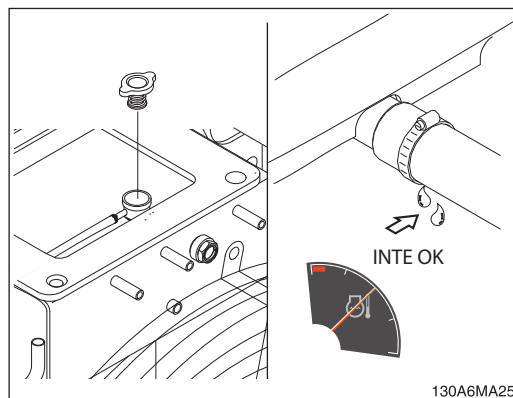


- ③ Montera expansionskärlets lock. Låt motorn gå tills den kommer upp i 80 °C (176 °F), och kontrollera därefter eventuellt läckage.

Kontrollera nivån på nytt för att förvissa dig om att systemet är fullt efter att ha låtit motorn svalna.

⚠ Vänta tills temperaturen är under 50°C (122°F) innan du tar bort överspänningstankens lock.

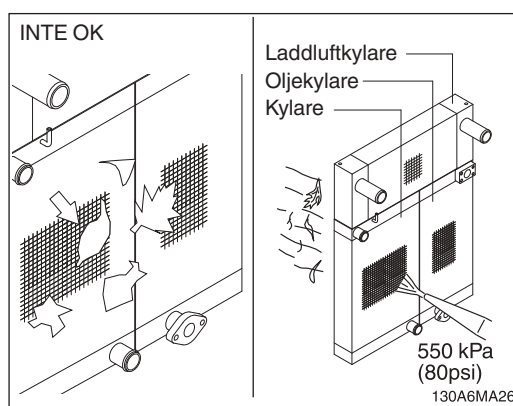
Underlåtenhet att göra detta kan orsaka personskada på grund av het kylvätska.



5) RENGÖRING AV KYLARE OCH OLJEKYLARE

Kontrollera och vid behov rengör och torka utsidan av kylaren och oljekylaren. När du arbetar i en dammig miljö, rengör kylaren oftare.

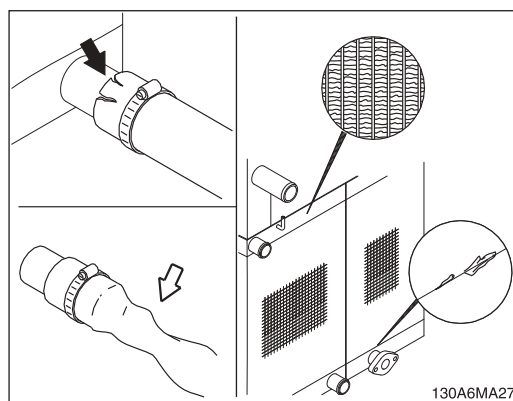
- (1) Kontrollera att inte fläkten är igensatt.
- (2) Använd tryckluft, 550 kPa (80 psi), för att blåsa bort smuts och annat skräp från kylflänsarna. Blås i motsatt riktning mot fläkten.



- (3) Kontrollera visuellt om kylaren har kylflänsar som är trasiga eller böjda.

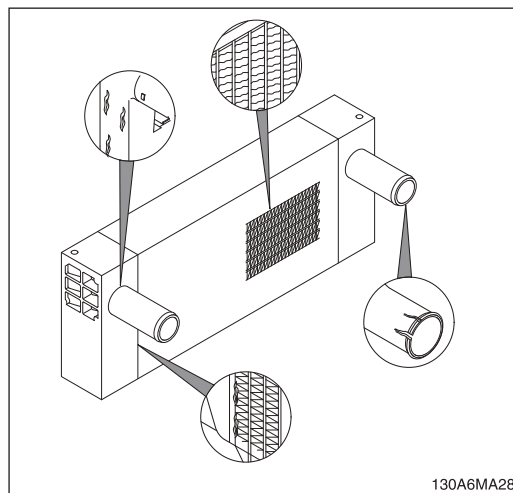
※ **Om kylaren måste bytas ut på grund av böjda eller trasiga flänsar, vilket kan göra att motorn överhettas, se tillverkarens rutiner för byte.**

- (4) Kontrollera visuellt om kylaren är otät.



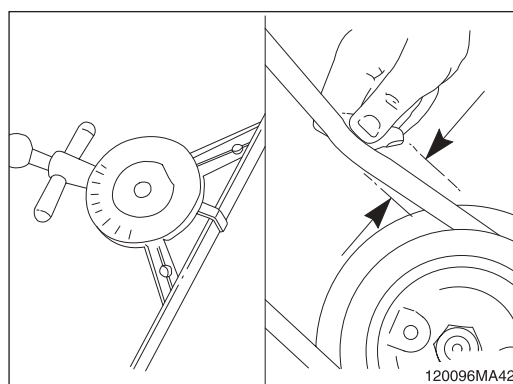
6) KONTROLLERA LADDLUFTKYLAREN

Kontrollera att inte smuts satt igen laddluftkylaren. Kontrollera om det finns sprickor, hål eller andra skador. Om skador uppstått, kontakta din lokala HD Hyundai-återförsäljare.

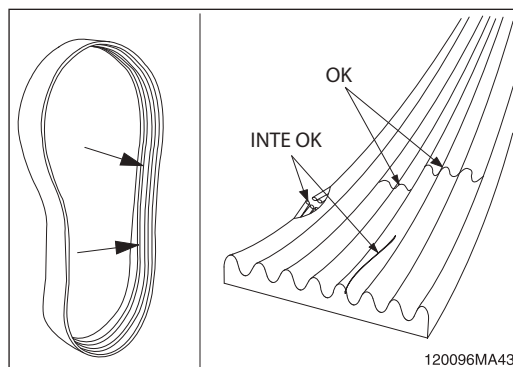


7) FLÄKTREM

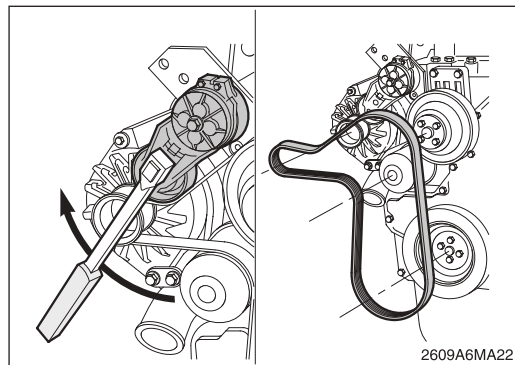
- (1) En avböjningsmetod kan tillämpas för att kontrollera remspänningen. Utöva en kraft på 11,3 kgf (25 lbf) mellan remskivorna på V-remmarna. Om avböjningen är större än tjockleken på ett band per fot remskivecentrumavstånd ska remspänningen justeras.



- (2) Kontrollera om fläktremmen är skadad.
- ① Tvärgående sprickor är acceptabla.
 - ② Längsgående sprickor som skär tvärsprickorna är inte acceptabla.
 - ③ Byt ut remmen om den är fransad eller har bortslitet material.



- (3) Kontrollera frihjulen och drivhjulen med avseende på slitage och sprickor.

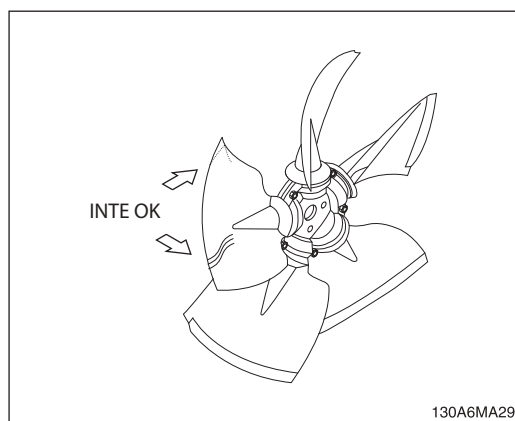


8) KONTROLL AV KYLFLÄKTEN

⚠ Allvarlig personskada kan uppstå om ett fläktblad är trasigt. Bänd eller dra aldrig i fläkten. Detta kan skada fläktbladet och leda till att fläkten inte fungerar.

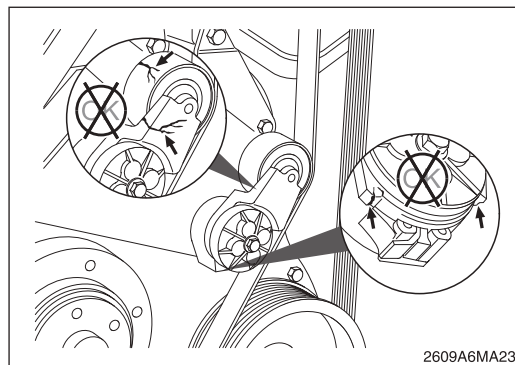
※ **Drag runt vevaxeln med motorns baxningsväxel.**

※ **Gör en visuell kontroll av fläkten dagligen. Se efter om det finns sprickor, lösa nitar eller lösa blad. Kontrollera att fläkten är korrekt monterad. Vid behov, drag åt sexkantskruvarna. Byt fläkten om den är skadad.**

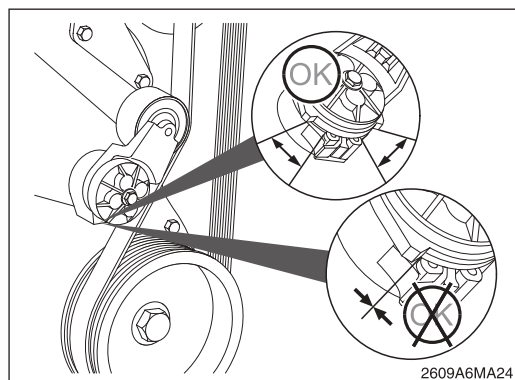


9) FLÄKTREMMENS SPÄNNING

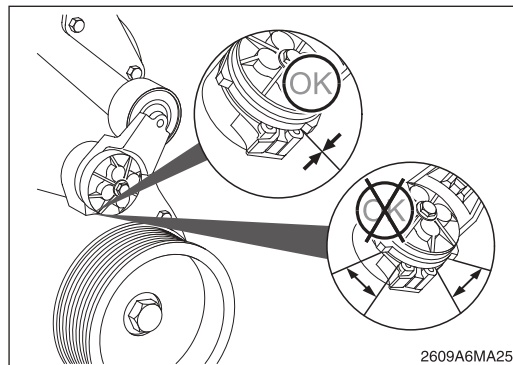
- (1) Stäng av motorn och kontrollera att remspänningsarmen, remskivan och stoppen inte har sprickor. Om sprickor upptäcks, måste remspännaren bytas.



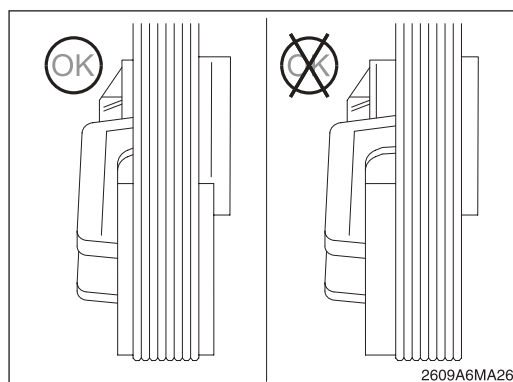
- (2) När drivremmen är monterad, kontrollera att ingen av remspännararmarna är i kontakt med fjäderhusstoppet. Efter byte av remmen, om remspännararmsstoppet fortfarande är i kontakt med fjäderhusstoppet, ska remspännaren bytas.



- (3) När drivremmen är borttagen ska du kontrollera att remspännarmsstoppet är i kontakt med fjäderhusstoppet. Remspännaren måste bytas om de inte är i kontakt.



- (4) Kontrollera placeringen av drivremmen på remspännarens remskiva. Remmen ska vara centrerad på, eller nära mitten av, remskivan. Feljusterade remmar (antingen för långt framåt eller bakåt) kan orsaka remslitage, att remmen kränger av eller ett ojämnt slitage på remspännarbussningen.



10) RENGÖRING AV LUFTFILTER

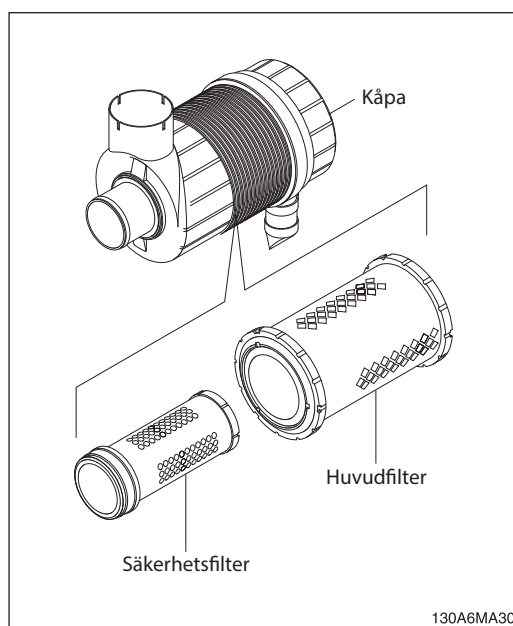
(1) Huvudfilter

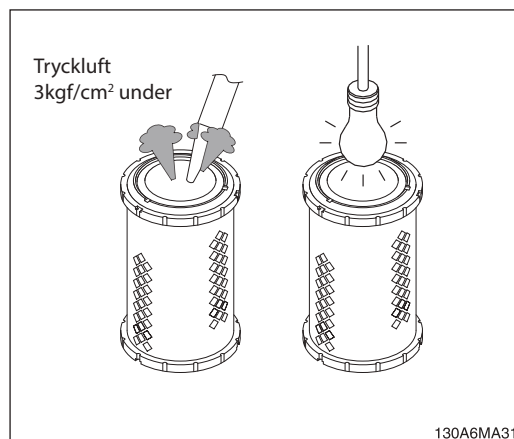
- ① Öppna kåpan och ta bort filtret.
- ② Gör rent inuti kåpan.
- ③ Gör rent filtret med tryckluft.
 - Ta bort allt damm som finns inuti filtret med tryckluft med ett tryck som inte är större än 3 kgf/cm², 40 psi.
- ④ Kontrollera visuellt att filtret är tätt och oskadat genom att sätta en lampas inuti filtret
- ⑤ Sätt tillbaka filtret och dra åt kåpan.

※ **Byt huvudfiltret efter fyra rengöringar.**

(2) Säkerhetsfilter

- ※ **Byt säkerhetsfiltret när huvudfiltret rengjorts fyra gånger.**
- ※ **Byt alltid säkerhetsfiltret. Försök aldrig återanvända säkerhetsfiltret genom att rengöra det.**





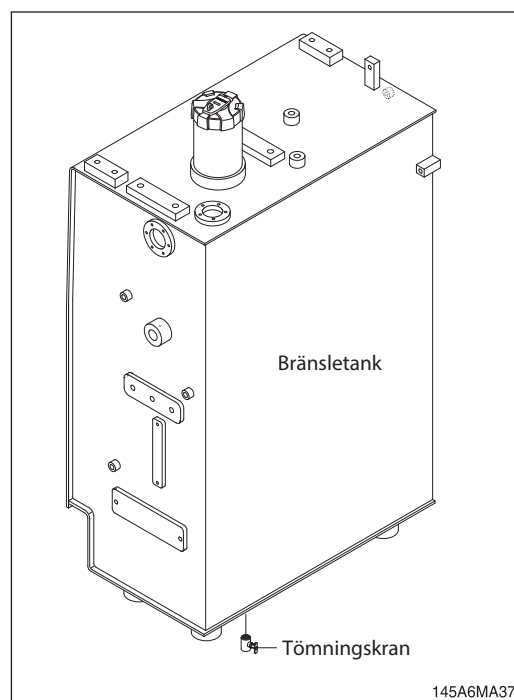
11) BRÄNSLETANK

※ Ta bort silen och rengör den om den är smutsig.

- (1) Fyll tanken helt för att minimera kondensbildning och kontrollera bränslemätaren innan du startar maskinen.
- (2) Töm bränsletanken på vatten och avlagringar genom att öppna tömningskranen.

※ Kontrollera att tanklocket är påsatt.

▲ Stäng av motorn vid bränslepåfyllning.
Alla lågor och öppen eld ska hållas på säkert avstånd vid påfyllning av bränsle.



12) BRÄNSLEFÖRFILTER

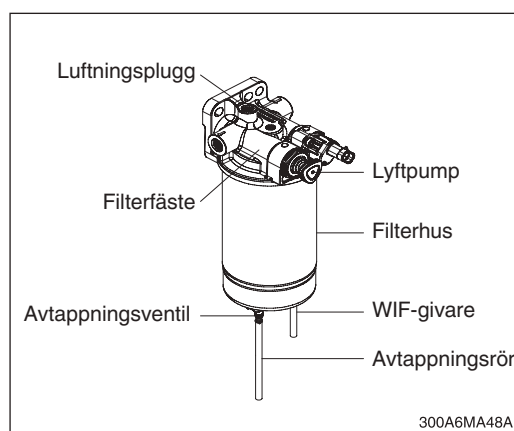
※ Kontrollera eller tappa ur uppsamlat vatten dagligen och byt filtret var 1000:e timme.

(1) Tappa ur vatten

- ① Öppna skålens avtappningsventil och låt vattnet rinna ut i 10 sekunder.
- ② Stäng avtappningsventilen.
※ Använd inte verktyg.
※ Drag inte åt ventilen för hårt.

(2) Byt filtret

- ① Lossa på luftningspluggen och töm ut bränslet ur enheten. Följ instruktionerna "Tappa ur vatten" ovan.

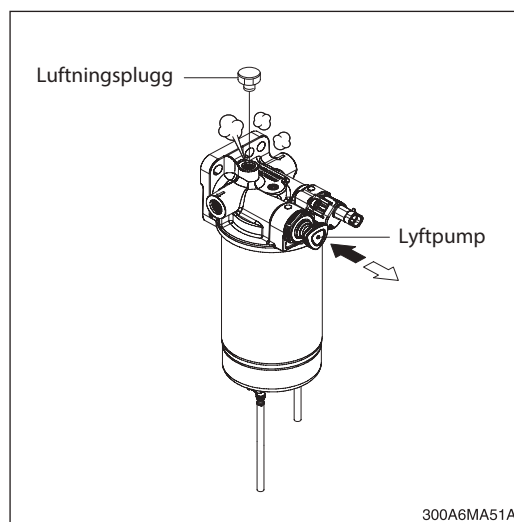


- ② Ta bort avtappningsröret och WIF-sensorn.
- ③ Ta bort elementet från filterhuvudet.
- ④ Förfyll ett nytt element med bränsle och smörj packningen på det nya elementet.
- ⑤ Montera det nya filtret på filterfästet. Dra åt det nya filtret tills packningen kommer i kontakt med filterfästets yta. Dra åt det nya elementet ytterligare 3/4 varv.
- ⑥ Anslut avtappningsröret och WIF-givaren till filterhuset.

(3) Avluftning

- ① Avlufta pumpen för hand upprepade gånger tills det inte längre kommer ut några luftbubblor ur luftventilationshålen.
- ② Dra åt luftventilationspluggen.

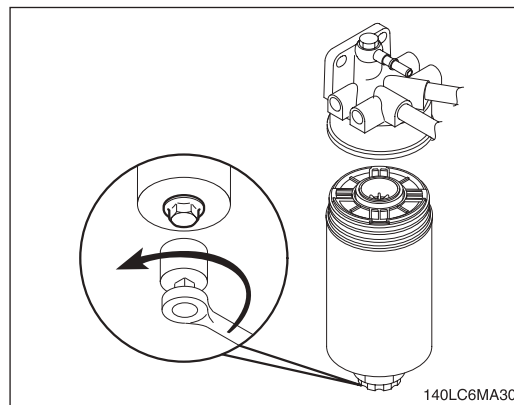
⚠ Bränslepumpens och ackumulators ledningar har mycket högt tryck. Lossa inga anslutningar när motorn går. Underlåtelse kan medföra allvarlig personskada eller dödsfall. Vänta minst 10 minuter efter att motorn stängts av innan en anslutning lossas till högtryckssystemet. Detta för att trycket i systemet ska hinna sjunka.



300A6MA51A

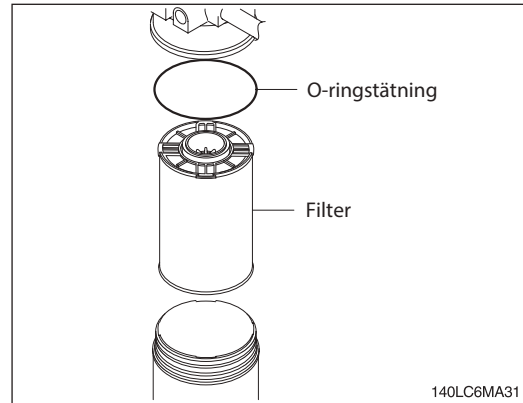
13) BYTE AV BRÄNSLEFILTER

- (1) Ta försiktigt bort filtret.
- (2) Använd en 32 mm insexnyckel på botten av filterbehållaren för att ta bort behållaren.

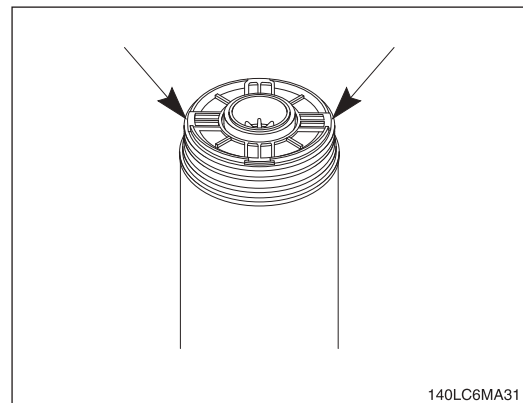


140LC6MA30

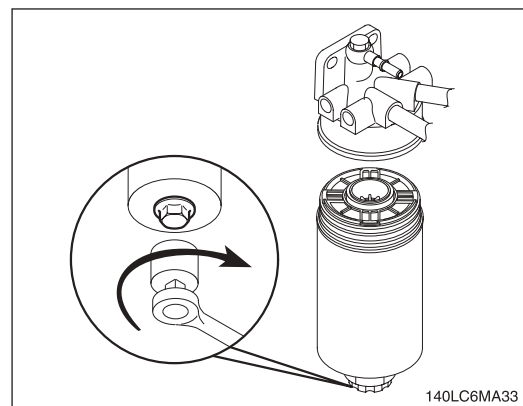
- (3) Ta bort och kassera filterelementet.
- (4) Ta bort och kassera O-ringstättningen på filterbehållaren.



- (5) Installera ett nytt filterelement.
- ※ **Se till att flikarna på filterelementet är ordentligt förseglade i behållaren.**
 - ※ **Fyll på rent bränsle före montering. Ofiltrerat bränsle kan skada bränslesystemets komponenter.**
- (6) Installera den nya filterbehållarens O-ringstättning.
- (7) Smörj bränsle O-ringen med ren smörjolja.

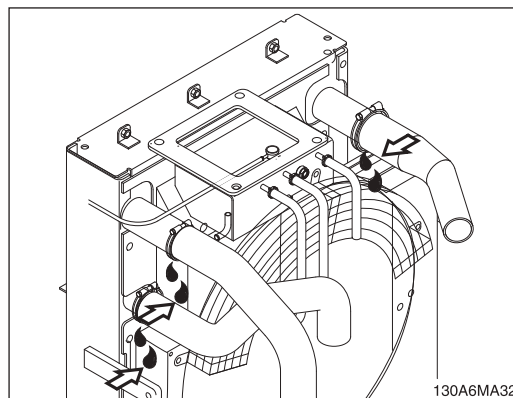


- (8) Montera filtret.
- Installera vid första kontaktpunkten för filtret och huvudet.
- Använd en 32 mm insexnyckel för att dra åt behållaren.
- Åtdragningsmoment: 3,3 kgf·m (24 lbf·ft)



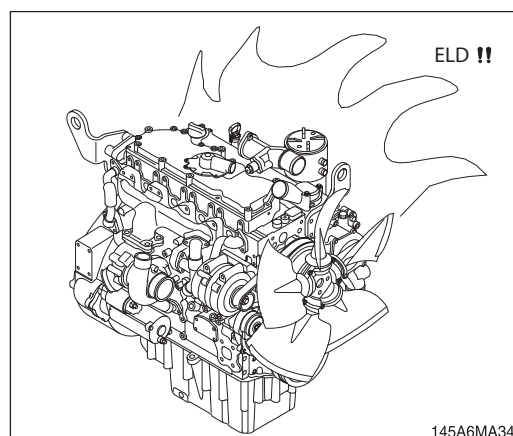
14) LADDLUFTTRÖR

- (1) Kontrollera att lufrörerna och -slangarna med avseende på läckage, hål, sprickor eller lösa anslutningar.
- (2) Dra åt slangklämmorna om det behövs.



15) BRÄNSLELÄCKAGE

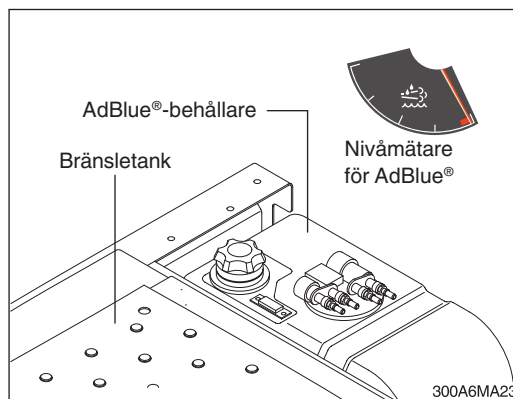
- ⚠ Var försiktig och rengör bränsleslangen, insprutningspumpen, bränslefiltret och andra anslutningar eftersom läckage från någon av dessa delar kan orsaka brand.**



16) DEF/ADBLUE®-BEHÅLLARE

- (1) Nivån i AdBlue®-tanken måste kontrolleras dagligen med hjälp av AdBlue®-nivåmätaren.
- (2) Om DEF/AdBlue®-nivåmätaren är låg måste DEF/AdBlue® fyllas på.

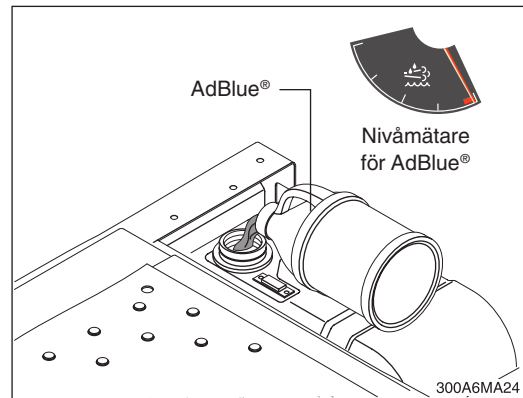
- ⚠ Det är förbjudet att manipulera eller ändra någon komponent i efterbehandlingssystemet. Det är även förbjudet att använda en katalysatorlösning som inte uppfyller medföljande specifikationer och att köra maskinen utan katalysatorlösning.**



(3) Fyll inte på för mycket DEF/AdBlue®.

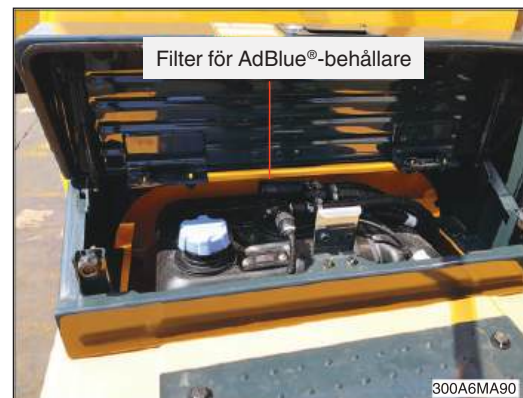
※ Fyll tanken med DEF/AdBlue® med nyckeln i startläge.

※ Var försiktig när du fyller på DEF/AdBlue®. Låt inte damm, sand eller andra föroreningar komma in i tanken. I annat fall finns risk för att motorn bara kan köras på tomgång, sänker varvtalet eller stannar.



17) FILTER FÖR DEF/ADBLUE®-BEHÅLLARE

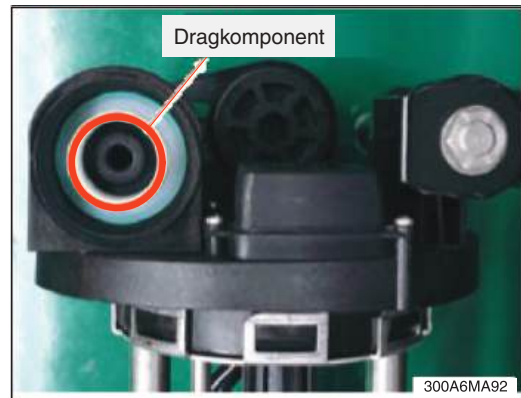
(1) Filtret sitter på den övre sidan av tankkåpan.



(2) Sätt i en insexnyckel i filterkåpan, vrid moturs och ta bort filterkåpan.



- (3) Dra ut filtret med en lång spetstång.



- (4) Montera ett nytt filter.



- (5) Sätt tillbaka filterkåpan och vrid den sedan medurs med hjälp av insexnyckeln.

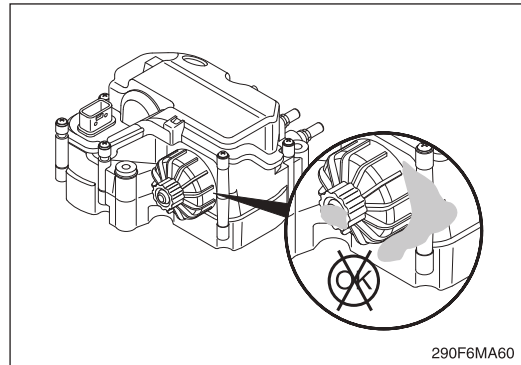
- ※ **Byt filter var 2000:e timme.**
- ※ **Om filtret återanvänds, var försiktig så att du inte skadar filtergången med tången. Använd skyddsmaterial, t.ex. en trasa eller liknande på den del av filtret som kommer i kontakt med tången.**
- ※ **Var uppmärksam så att filtret inte skruvas på snett.**



18) FILTER TILL AdBlue®-MATNINGSMODULEN

- (1) Kontrollera om det förekommer läckage i området runt tätningen och ventilationen för kåpan till filtret för AdBlue®-matningsmodulen.

※ **Vrid AdBlue®-huvudbrytaren i elskåpet.**



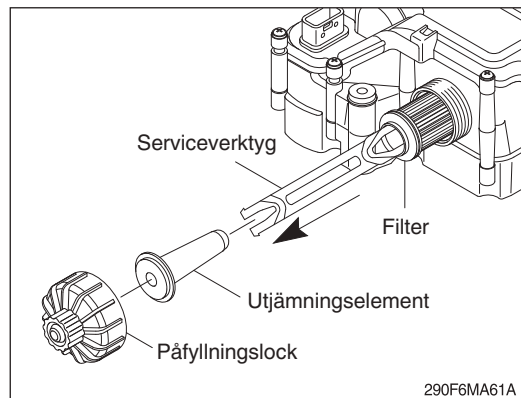
- (2) Skruva loss filterkåpan från AdBlue®-matningsmodulen.
En 27 mm nyckel kan användas som hjälpmedel vid borttagning av kåpan.

- (3) Ta bort filtrets utjämningsselement.

- (4) Ta bort det gamla filtret.
Ett engångsverktyg medföljer filtret för att underlätta borttagningen av filtret. Använd rätt ände av verktyget beroende på vilken färg plasten på filtret har.

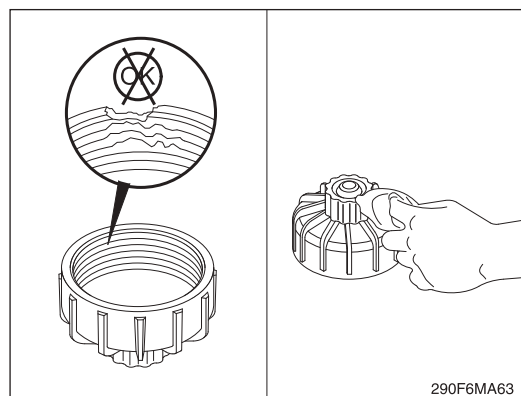
När verktyget sätts på plats hörs ett klickande ljud som indikerar att verktyget sitter fast ordentligt på filtret.

※ **Om filtret och utjämningsselementet tas bort från AdBlue®-efterbehandlingstanken ska de kasseras och ersättas med nya, oavsett skick.**

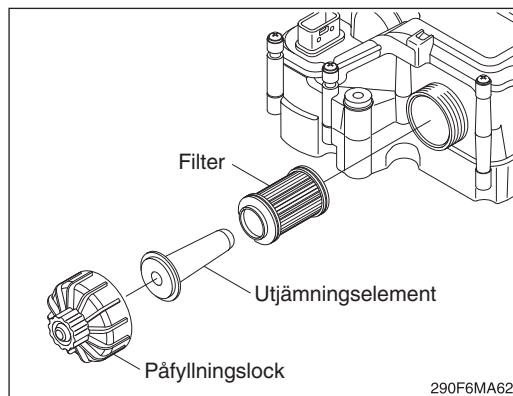


- (5) Rengör och kontrollera filterkåpan.

- ① Rengör locket till AdBlue®-efterbehandlingstanken och gängorna på AdBlue®-tanken med varmt vatten och en ren trasa.
② Kontrollera skicket på filterkåpan's gängor. Om de är skadade ska filterkåpan bytas ut.



- (6) Skjut in filtrets utjämningselement i det nya filtret.
- (7) För in enheten i AdBlue®-efterbehandlingstankens matningsmodul.
- (8) Installera och dra åt filterkåpan.
 - Åtdragningsmoment: 2,0 kgf · m (14,5 lbf · ft)



19) MOTORRENGÖRING

⚠ Vid användning av ångrengöring måste du bära skyddsglasögon eller en ansiktsmask samt skyddskläder.

Het ånga kan orsaka allvarliga personskador.

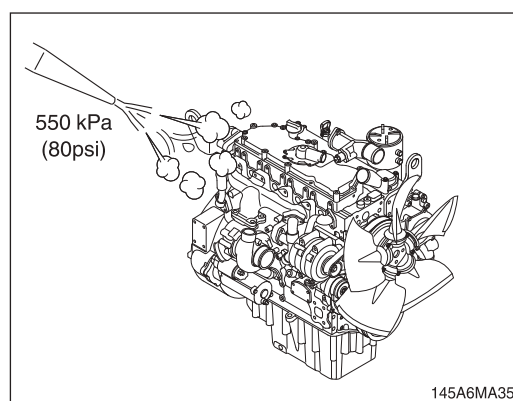
※ **Stäng av huvudbrytaren i elskåpet.**

※ **Ånga som tränger in med högt tryck i elektriska komponenter kan orsaka skada.**

- (1) Ånga är den rekommenderade rengöringsmetoden för smutsig motor eller annan utrustning.
- (2) Skydda alla elektriska komponenter, öppningar och kablage från den fulla kraften från spraymunstycket.
- (3) Komponenter som ska skyddas inkluderar, men är inte begränsade till följande:
 - Elektriska komponenter och anslutningar
 - Kablage
 - Elektronisk styrmodul (ECM) och anslutningar.
 - Remmar och slangar
 - Lager (kullager eller koniska lager)

⚠ Tvål, lösningsmedel eller vatten som tränger in i luftinsugssystemet kan orsaka skador på motorn.

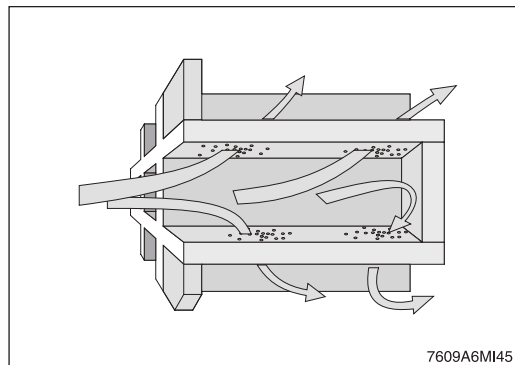
⚠ Spraya inte och låt inte något av detta komma in i några öppningar eller hålrum som leder till motorns luftinsugssystem.



20) DPF-RENGÖRING (dieselpartikelfilter)

- (1) Partikelfiltret kan inte rengöras för underhålls-syften med konventionella verktyg.
- (2) Partikelfiltret måste rengöras och kontrolleras med hjälp av en godkänd rengöringsmaskin vid ett auktoriserat servicecenter.

※ **Kontakta ditt HD Hyundai-servicecenter eller din lokala HD Hyundai-återförsäljare.**



21) KAMAXELJUSTERING

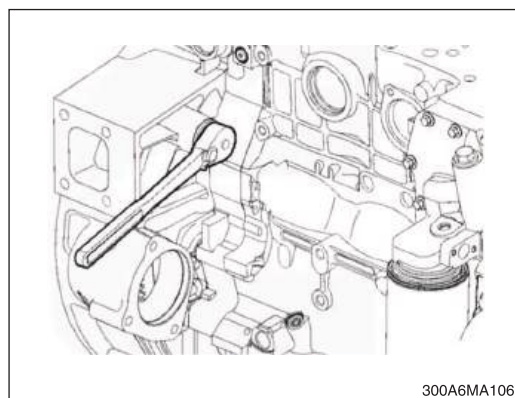
※ Dessa procedurer utförs av verkstaden.

※ **Serviceverktyg**

- Cummins spärrverktyg, serienr. 3824591
- Bladmått

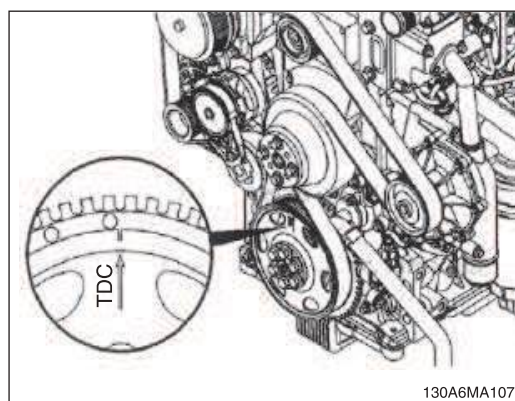
※ **Ta bort ventilkåpan och packningen, se motorns underhållshandbok.**

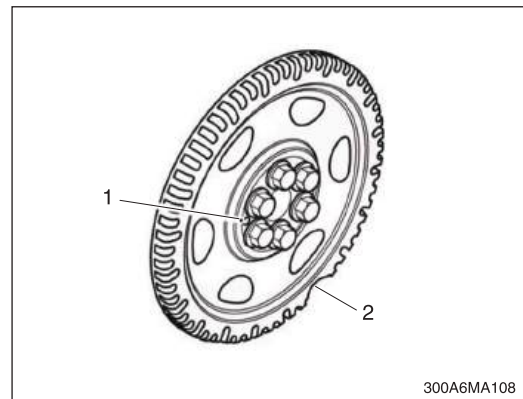
- (1) Använd spärrverktyget och vrid vevaxeln tills cylinder nummer 1 är vid övre dödläge (TDC).



- (2) TDC-indikatorn är på vevaxelns hastighetsindikator.

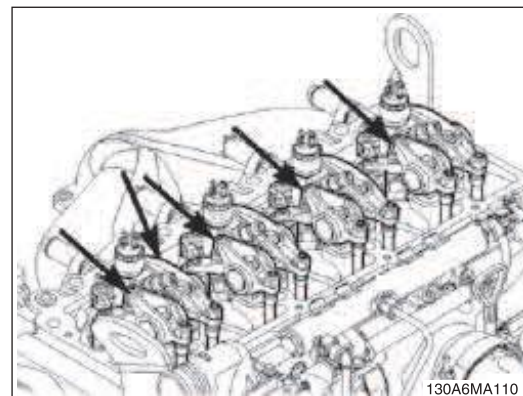
※ **Om inget TDC-märke finns på vevaxelns hastighetsindikatorring, rikta in det stora gapet i vevaxelns hastighetsindikatorring till läget klockan 5 (2). Saxsprinten syns i klockan 9-läget (1). Kontrollera att cylinder 1:s båda vipparmar är lösa. Om de inte är lösa, rotera vevaxeln 360 grader och kontrollera vipparmarna igen.**



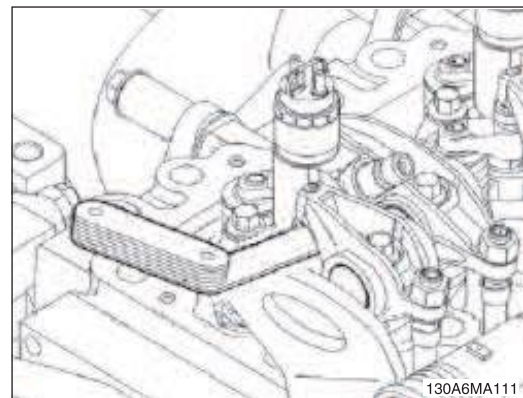


- (3) Med motorn i detta läge kan ventilspelet kontrolleras på följande vipparmar:
(E = avgas, I = insug)
1I, 1E, 2I and 3E.
Justeringsvärden kamaxeljustering

Artikel		mm	tum
Insug	Min	0,28	0.011
	Max	0,381	0,015
Avgas	Min	0,53	0.021
	Max	0.63	0.025



- (4) Kontroll av kamaxeljusteringen utförs ofta som en del av en felsökning och krävs inte under kontroller, så länge som spelet ligger inom de värden som anges ovan.



- (5) Spelet är korrekt när man känner ett visst motstånd när man för bladmättet mellan tapphuvudet och vipparmssockeln.

Mät ventilspelet genom att föra in ett bladmätt mellan tvärhuvudet och vipparmshylsan. Om spelet ligger utanför specifikation, lossa låsmuttern och justera spelet till nominella specifikationer.

Ventilspeelsspecifikationer (nominell)

Artikel		mm	tum
Insug	Nominell	0,33	0.013
Avgas	Nominell	0,58	0.023

※ **Dra åt låsmuttern och mät spelet igen.**

Åtdragningsmoment: 2,4 kgf·m (17,4 lbf·ft)

- (6) Använd spärrverktyget och rotera vevaxeln 360 grader.

Följ samma steg och specifikationer som tidigare nämnts, mät spelet för följande vipparmar.

(E = avgas, I = insug)

2E, 3I, 4E and 4I

Om måtten ligger utanför specifikation, justera ventilspelet.

- (7) Montera ventilkåpens packning och sedan ventilkåpan, se motorn underhållshandbok.

- (8) Starta motorn. Kontrollera om det finns läckor.

22) FILTER TILL BRÄNSLEPÅFYLLNINGSPUMP

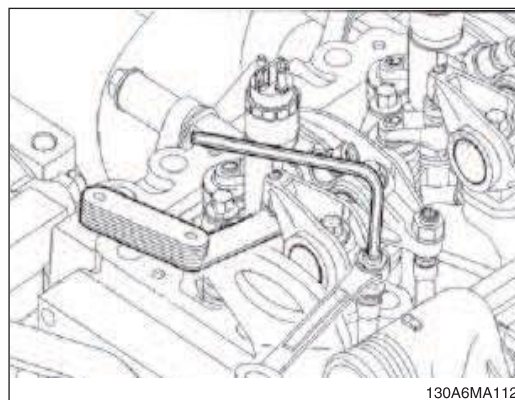
Rengör filtret med jämna mellanrum enligt följande.

- (1) Rengör filtret när det behövs efter en visuell kontroll.

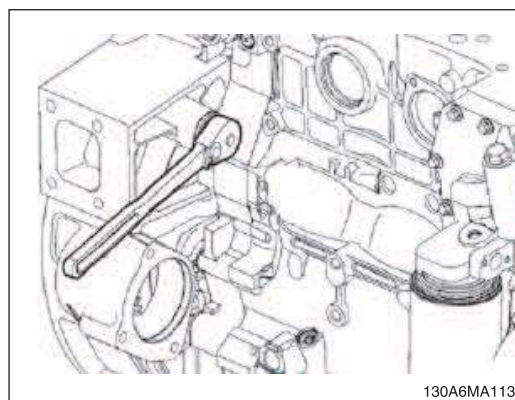
- (2) Byt ut filtret när det är permanent skadat.

※ **Rengör med bränsle eller tryckluft. Vattnet ska inte användas.**

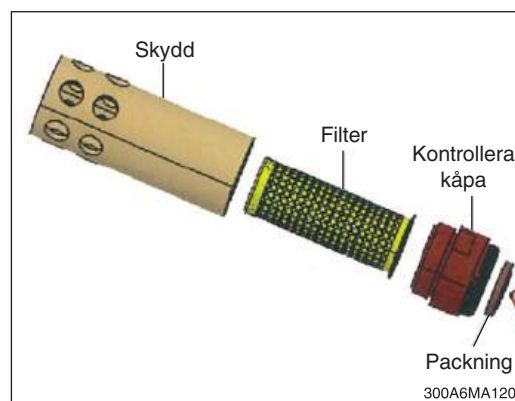
※ **Strukturen kan lossas med handkraft.**



130A6MA112



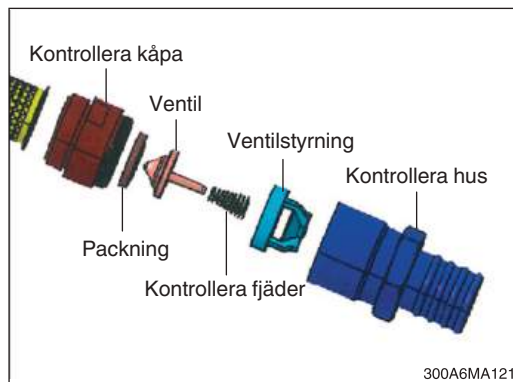
130A6MA113



300A6MA120

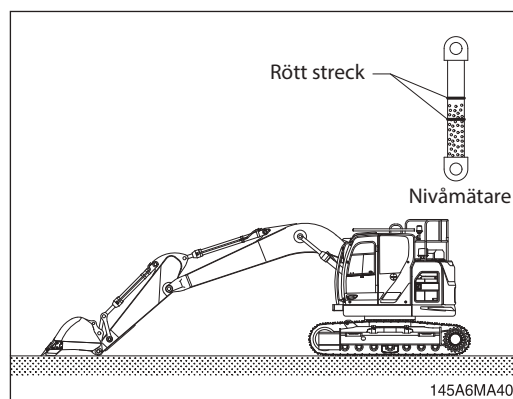
(3) Kontrollventil

- ① Förutom för underhåll måste kontrollventilen sitta på slangen hela tiden.
- ② Rengör eller byt kontrollventil när främmande föremål påträffas i ventilen.



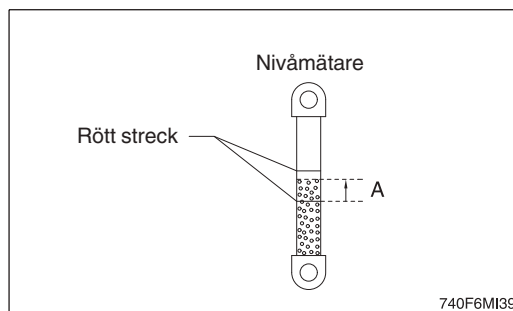
23) KONTROLL AV HYDRAULOLJAN

- (1) Placera maskinen som visat i bilden till höger. Stäng sedan av motorn.
- (2) Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken med hjälp av nivåmätaren.



- (3) Oljenivån är normal när den står mellan de röda strecken. Oljenivån beror på hydrauloljans temperatur. Se höjden (A) i nedanstående tabell för att kontrollera nivåmätaren.

Temperatur		Höjd A	
°C	°F	mm	tum
0	32	15	0,6
10	50	25	1,0
20	68	30	1,2
30	86	35	1,4
40	104	40	1,6

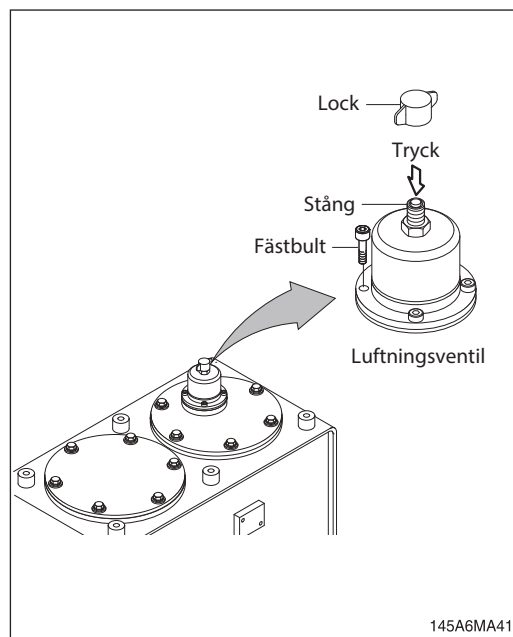


※ Se sidan 2-25 för att kontrollera temperaturen på hydrauloljan.

※ Fyll på hydraulolja om det behövs.

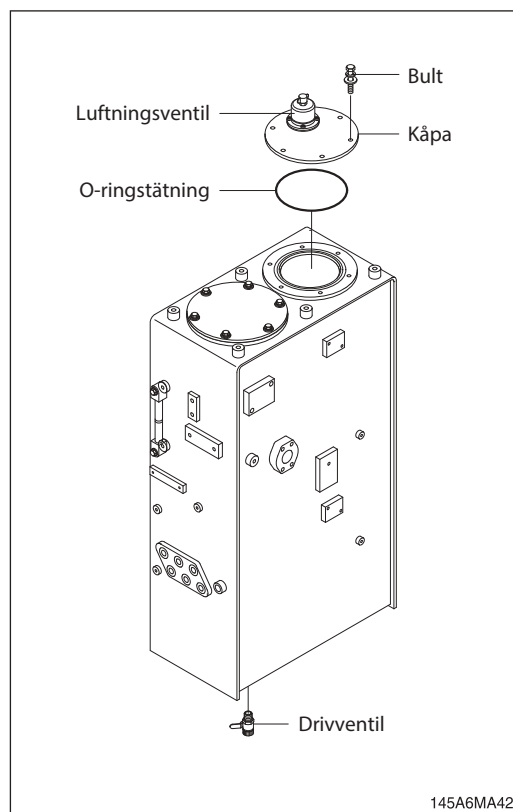
24) PÅFILLNING AV HYDRAULOLJA

- (1) Placera maskinen som för kontroll av hydraulolja. Stäng sedan av motorn.
- (2) Ta bort locket och avlasta trycket i tanken genom att trycka på stiftet på luftventilen.
- (3) Lossa hylsbultarna och ta bort luftventilen och fyll på olja till angiven nivå.
 - Åtdragningsmoment:
 $1.0 \pm 0.8 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(7.2 \pm 5.8 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$
- (4) Starta motorn efter påfyllning och kör arbetsutrustningen flera gånger.
- (5) Kontrollera oljenivån vid nivåkontrollen efter att motorn har stängts av.



25) BYTE AV HYDRAULOLJA

- (1) Placera maskinen som för kontroll av hydraulolja. Stäng sedan av motorn.
- (2) Ta bort locket och avlasta trycket i tanken genom att trycka på stiftet på luftventilen.
- (3) Ta bort kåpan.
 - Åtdragningsmoment:
 $6,9 \pm 1,4 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(50 \pm 10 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$
- (4) Förbered en lämplig behållare med en kapacitet på 150 l (39,6 U.S.gal).
- (5) Lossa avtappningsventilen i botten på oljetanken för att tömma ur oljan.
- (6) Stäng avtappningsventilen och fyll på rätt mängd rekommenderad olja.
- (7) Sätt tillbaka luftskruven.
- (8) Lufta hydraulpumpen genom att lossa luftningsventilen i toppen av hydraulpumpen.
- (9) Starta motorn och låt den gå. Släpp ut luften genom att göra fullt utslag med varje manöverspak.
 - ※ **Om HBHO (HD Hyundai Bio Hydraulic Oil) används i en maskin i vilken en annan hydraulolja tidigare har använts får den kvarvarande andelen av restoljan inte överstiga 2 %.**
 - ※ **Blanda inte i någon annan Bio-olja. Använd endast HBHO som Bio-olja. Kontakta din lokala HD HYUNDAI-återförsäljare om du byter till Bio-olja.**

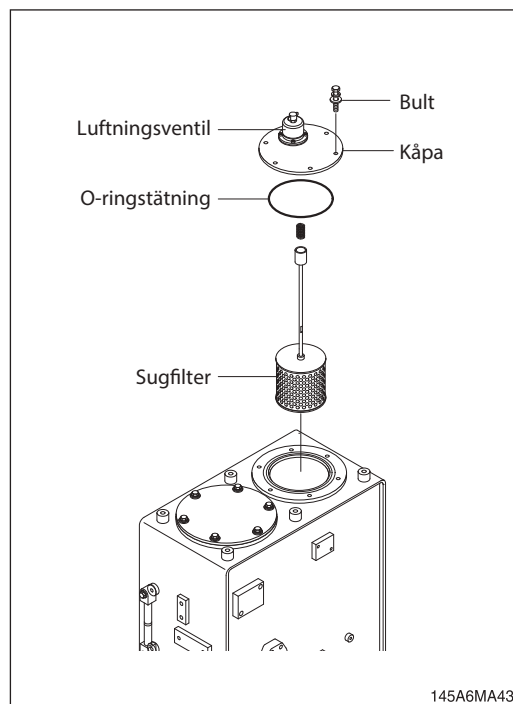


26) RENGÖRING AV SUGFILTRET

Rengör sugfiltret på följande sätt.

- (1) Ta bort locket och avlasta trycket i tanken genom att trycka på stiftet på luftventilen.
- (2) Ta bort kåpan.
 - Åtdragningsmoment:
 $6,9 \pm 1,4 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(50 \pm 10 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$
- (3) Dra ut filtret ur tanken.
- (4) Gör rent filtret med bensin eller rengöringsolja (mineralolja).
- (5) Byt filtret om det är skadat.
- (6) Montera i motsatt ordning.
Se till att använda en ny O-ring.

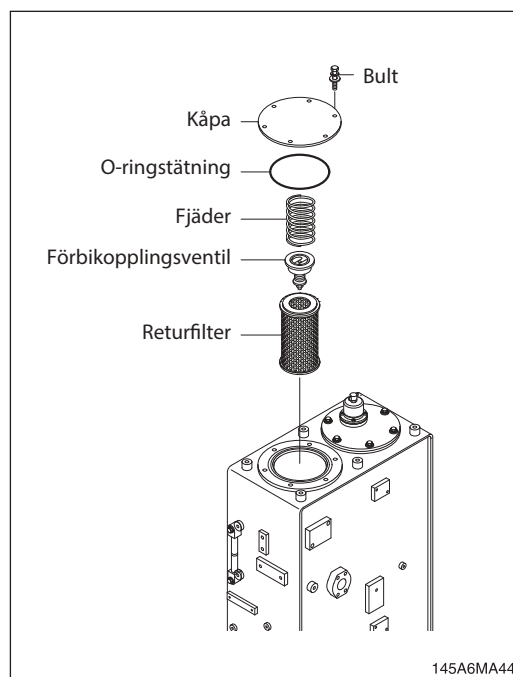
※ **Lossa kåpens bultar långsamt eftersom kåpan är fjäderbelastad. Detta förhindrar att kåpan skjuts ut oväntat.**



27) BYTA RETURFILTER

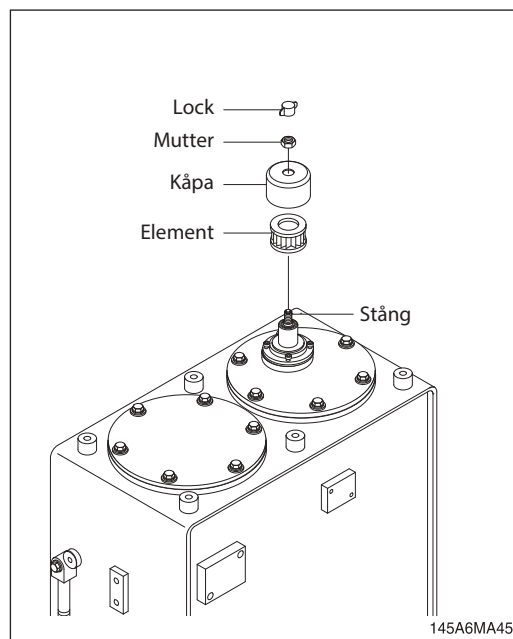
Byt returfilter på följande sätt.

- (1) Ta bort locket och avlasta trycket i tanken genom att trycka på stiftet på luftventilen.
- (2) Ta bort kåpan.
- (3) Ta bort fjädern, bypassventilen och returfiltret i tanken.
- (4) Montera ett nytt returfilter.
- (5) Montera i omvänd ordningsföljd.
 - Åtdragningsmoment:
 $6,9 \pm 1,4 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(50 \pm 10 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$



28) BYTE AV FILTER I HYDRAULTANKENS LUFTNING

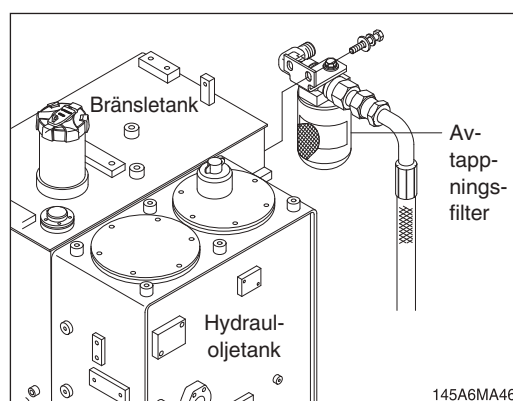
- (1) Minska trycket i tanken genom att trycka på toppen av luftningsventilen.
- (2) Lossa på muttern och ta bort kåpan.
- (3) Dra ut luftfiltret.
- (4) Byt ut luftfiltret mot ett nytt.
- (5) Montera i omvänd ordningsföljd.
 - Åtdragningsmoment för muttern:
 - 0.4~0.5 kgf • m
 - (2.9~3.6 lbf • ft)



29) BYTA ETT AVTAPPNINGSFILTER

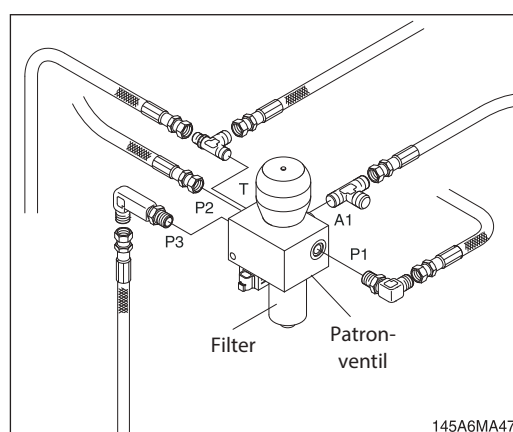
Rengör dammet runt avtappningsfiltret och ersätt med ett nytt efter att du tagit bort avtappningsfiltret.

- ※ Dra åt ca 2/3 varv ytterligare efter att packningen på avtappningsfiltret kommer i kontakt med tätningssidan av filterhuvudet.
- ※ Byt avtappningsfilter efter de första 250 timmarnas användning. Därefter ska det bytas var 1000 timme.



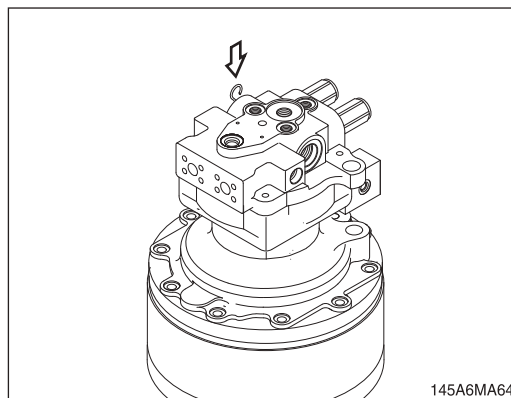
30) BYTA LEDNINGSFILTRET

- (1) Lossa muttern på filtret.
- (2) Dra ut filtret och rengör filterhuset.
- (3) Montera det nya filtret och dra åt med angivet moment.
 - Åtdragningsmoment: 2,5 kgf•m (18,1 lbf•ft)
 - ※ Byt filtret efter de första 250 timmarna. Därefter ska det bytas var 1000 timme.



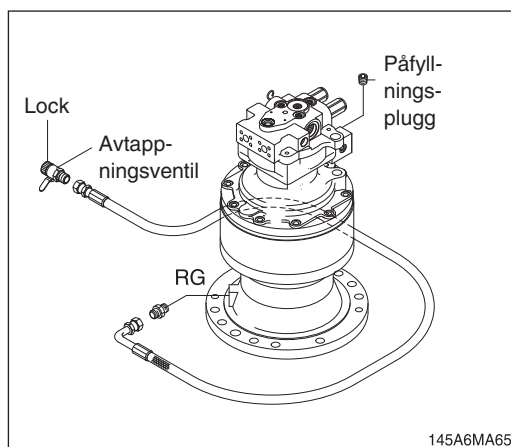
31) KONTROLLERA OLJAN I REDUKTIONSVÄXELN FÖR SVÄNGNING

- (1) Dra ut stickan och rengör den.
- (2) Sätt tillbaka den.
- (3) Dra ut den igen och kontrollera oljenivån och fyll på vid behov om nivån är låg.



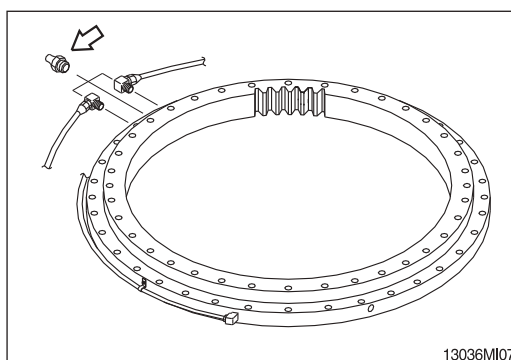
32) OLJEBYTE I REDUKTIONSVÄXELN FÖR SVÄNGNING

- (1) Värm upp oljan genom att svänga maskinen fram och tillbaka och parkera därefter maskinen på plan mark.
- (2) Förbered en ordentlig behållare med en kapacitet på 10 l (2,6 U.S.gal)
- (3) Lossa muttern och ta bort slangen från fästet.
- (4) Ta bort locket och öppna avtappningsventilen.
- (5) Rengör runt ventilen och stäng avtappningsventilen och locket.
- (6) Montera slangen på fästet och dra åt muttern ordentligt.
- (7) Rengör runt ventilen och stäng avtappningsventilen och locket.
Fyll på rätt mängd rekommenderad olja.
 - Oljemängd : 3.5 l (0.9 U.S.gal)



33) SMÖRJA SVÄNGLAGRET

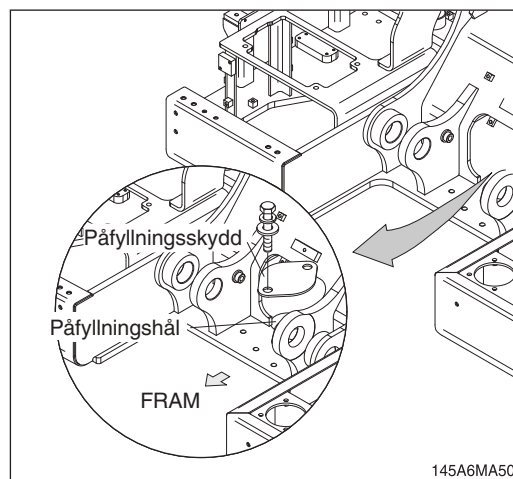
- (1) Smörj vid 3 fästen enligt fotot.
※ Smörj var 250:e timma.



34) SVÄNGVÄXEL OCH DREV

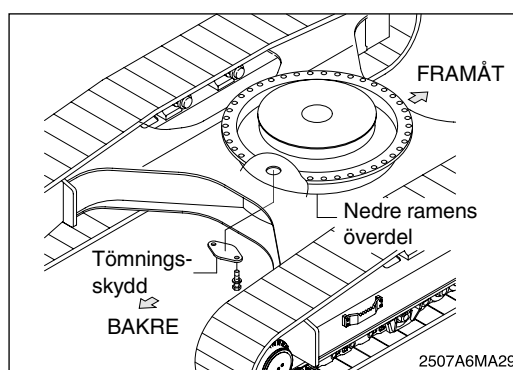
(1) Tappa ur gammalt fett

- ① Ta bort kåpan från undre ramen.
- ② Ta bort tömningskåpan från undre ramen.
- ③ Ta bort påfyllningskåpan från övre ramen.
- ④ Kör svängväxeln med fullt utslag (360°) flera gånger.



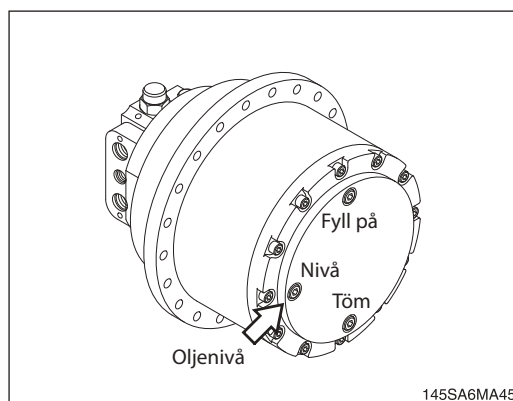
(2) Fyll på nytt fett.

- ① Montera tömningsskyddet.
- ② Fyll med nytt fett.
- ③ Montera påfyllningslocket.
- Volym: 5.9 kg (13.1 lb)



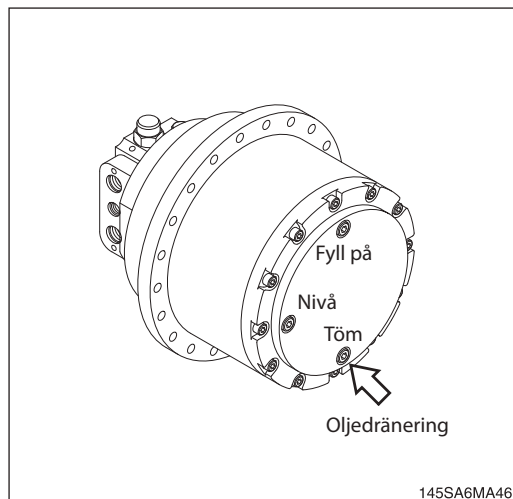
35) KONTROLLERA OLJAN I REDUKTIONSVÄXELN FÖR FÖRFLYTNING

- (1) Placera färdmotorn som visat i bilden och se till att maskinen står på plan mark.
- (2) Lossa nivåpluggen och kontrollera oljenivån. Om nivån är i höjd med hålet är nivån normal. Fyll på olja vid behov.
 - Åtdragningsmoment:
 $10 \pm 1,0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(72,3 \pm 7,2 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$



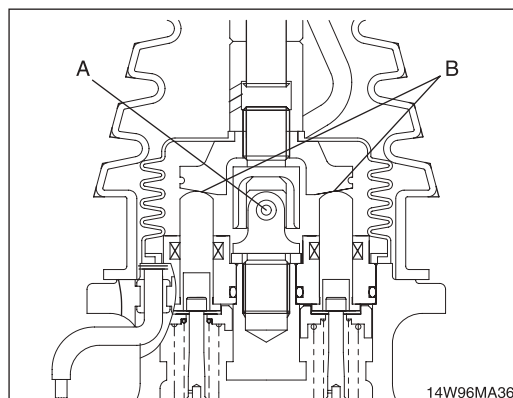
36) BYT OLJAN I REDUKTIONSVÄXELN FÖR FÖRFLYTTNING

- (1) temperaturen på oljan genom att först använda maskinen.
- (2) Placera färdmotorn som visat i bilden och se till att maskinen står på plan mark.
- (3) Lossa nivåpluggen och därefter tömningspluggen.
- (4) Töm oljan till en lämplig behållare med en kapacitet på 10 l (2,6 U.S.gal)
- (5) Stäng tömningspluggen och fyll på angiven mängd olja via påfyllningshålet.
 - Oljemängd:
 - Typ 1: 2,3 l (0,6 U.S. gal)
 - Typ 2: 5,8 l (1,5 U.S. gal)
 - Åtdragningsmoment:
 $10 \pm 1,0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$
 $(72,3 \pm 7,2 \text{ lbf} \cdot \text{ft})$
- (6) Dra åt nivåpluggen och förflytta maskinen försiktigt och kontrollera eventuellt oljeläckage.



37) SMÖRJNING AV RCV-SPAK

Ta bort bälgen och smörj leden (A) och gliddelarna (B) med en smörjspruta.



38) JUSTERING AV BANDSPÄNNING

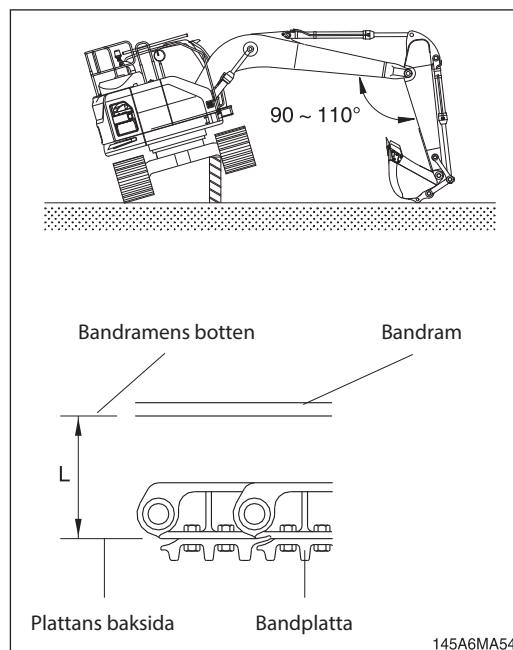
⚠ **Fett under tryck kan orsaka allvarlig skada eller i värsta fall dödsfall. Håll ansiktet, händerna och kroppen bort från nippeln och ventilen.**

※ **Det är viktigt att banden justeras korrekt för ökad livslängd. Detta gäller alla förflyttningsdelar.**

※ **Slitaget på tappar och bussningar på underredet varierar med arbetsförhållandena och markens egenskaper.**

Därför är det nödvändigt att kontinuerligt kontrollera bandspänningen så att den är normal.

- (1) Lyft upp chassit med bommen och sticka som visat i bilden.



- (2) Mät avståndet mellan bandramens botten vid centrum och plattan.

※ **Ta bort lera och smuts genom att rotera bandet före mätning.**

Längd (L)	
270~300 mm	10.6~11.8"

- (3) Om spänningen är hög, lossa gradvis på ventil (B) för att tappa ut fettets men inte mer än ett varv.

Om spänningen är lös, fyll på fett genom smörjnippel (C) med en fettspruta.

- (4) När rätt bandspänning erhålls, stäng smörjventilen (B) men dra inte åt den för hårt eftersom fästet kan skadas.

- Ventilåtdragningsmoment: 13 kgf·m (94 lb·ft)

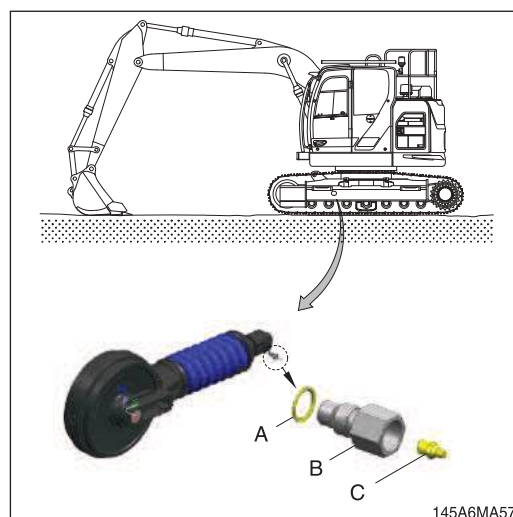
※ **Ta bort lera och sand från enheten för att förhindra skador på packningen (A) innan du monterar fettventilen (B).**

Om packningen (A) skadas måste du byta ut den mot en ny.

⚠ **När smörjventilen (B) lossas, lossa inte mer än ett varv, eftersom fjädern kan tryckas ut p.g.a. det höga trycket.**

※ **När fettets inte tappas ur smidigt, flytta maskinen lite framåt och bakåt.**

Om spänningen är för dålig efter att maximalt med fett fyllts på, byt tappar och bussningar, eftersom de är slitna.

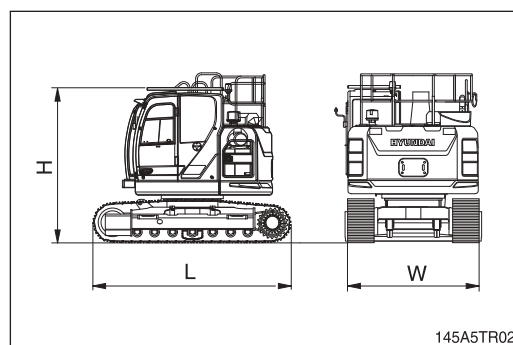


2. MÅTT OCH VIKT

1) GRUNDUTFÖRANDE

(1) HX145A LCR-med motvikt

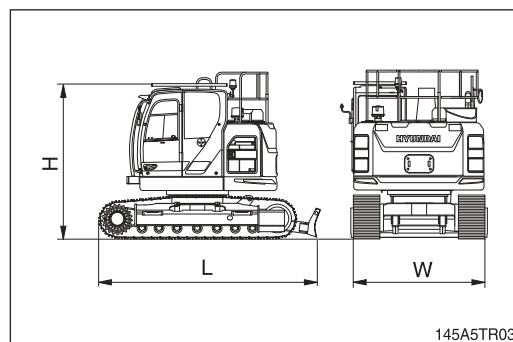
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3840 (12' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	2835 (9' 4")
500 mm (20") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	14955 (32970)
600 mm (24") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	15230 (33580)
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 690 (8' 10")
V	Vikt	kg (lb)	15445 (34050)
600 mm (24") gummiplatta - bultad typ			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	15795 (34820)
500 mm (20") gummiplatta			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	14980 (33030)



※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och 2800 kg (6173 lb) motvikt.

(2) HX145A LCRD-med motvikt

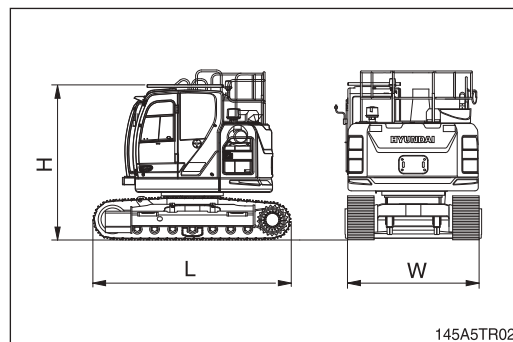
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	4 275 (14' 0")
H	Höjd	mm (ft-in)	2835 (9' 4")
500 mm (20") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	16100 (35490)
600 mm (24") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	16305 (35950)
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 690 (8' 10")
V	Vikt	kg (lb)	16050 (35380)
600 mm (24") gummiplatta - bultad typ			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	16875 (37200)
500 mm (20") gummiplatta			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	16085 (35460)



※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och 2800 kg (6173 lb) motvikt.

(3) HX145A LCR HW-med motvikt

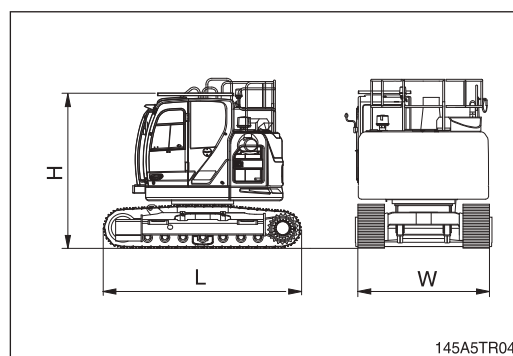
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3820 (12' 6")
H	Höjd	mm (ft-in)	3155 (10' 4")
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 740 (9' 0")
V	Vikt	kg (lb)	17135 (37780)
800 mm (32") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 840 (9' 4")
V	Vikt	kg (lb)	17365 (38280)



※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och 2800 kg (6173 lb) motvikt.

(4) HX145A LCR-utan motvikt

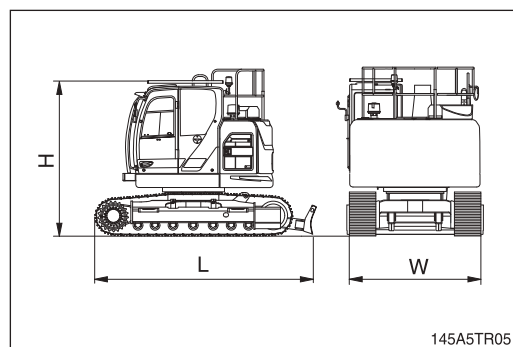
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3840 (12' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	2835 (9' 4")
500 mm (20") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	12155 (26800)
600 mm (24") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	12430 (27400)
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 690 (8' 10")
V	Vikt	kg (lb)	12645 (27880)
600 mm (24") gummiplatta - bultad typ			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	12995 (28650)
800 mm (32") gummiplatta			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	12180 (26850)



※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och utan motvikt.

(5) HX145A LCRD-utan motvikt

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	4 275 (14' 0")
H	Höjd	mm (ft-in)	2835 (9' 4")
500 mm (20") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	13300 (29320)
600 mm (24") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	13505 (29770)
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 690 (8' 10")
V	Vikt	kg (lb)	13250 (29210)

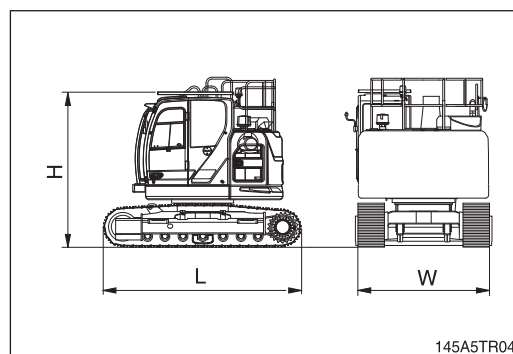


Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
600 mm (24") gummiplatta - bultad typ			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	14075 (31030)
800 mm (32") gummiplatta			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	13285 (29290)

※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och utan motvikt.

(6) HX145A LCR HW-utan motvikt

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3820 (12' 6")
H	Höjd	mm (ft-in)	3155 (10' 4")
700 mm (28") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2 490 (8' 2")
V	Vikt	kg (lb)	14335 (31600)
800 mm (32") trekamsprofil			
B	Bredd	mm (ft-in)	2590 (8' 6")
V	Vikt	kg (lb)	14565 (32110)



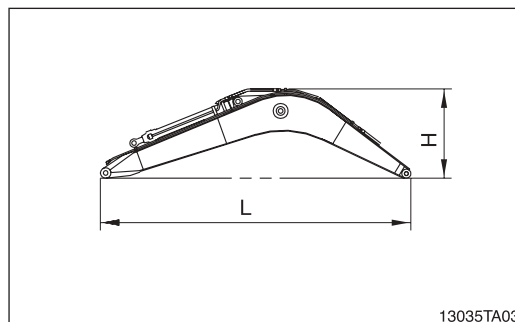
※ Med skor typ trekamsprofil (eller gummiplatta) och utan motvikt.

2) BOM

(1) 4,6 m (15' 1") enkelbom

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	4760 (15' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	1310 (4' 4")
B	Bredd	mm (ft-in)	663 (2' 2")
V	Vikt	kg (lb)	1092 (2410)

※ Med armcylinder (inklusive rör och låstappar).



(2) 4,1 m (13' 5") första bommen

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	4247 (13' 11")
H	Höjd	mm (ft-in)	1516 (5' 0")
B	Bredd	mm (ft-in)	663 (2' 2")
V	Vikt	kg (lb)	1051 (2320)

※ Med armcylinder (inklusive rör och låstappar).

(3) 4,9 m (16' 1") andra bom

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	5071 (16' 8")
H	Höjd	mm (ft-in)	665 (2' 2")
B	Bredd	mm (ft-in)	1568 (5' 2")
V	Vikt	kg (lb)	1461 (3220)

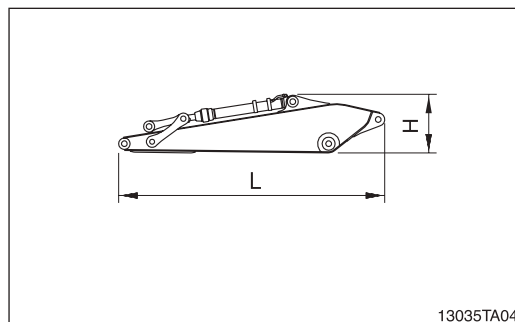
※ Med armcylinder (inklusive rör och låstappar).

3) STICKA

(1) 2,5 m (8'2") sticka

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3231 (10' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	726 (2' 5")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	763 (1680)

※ Med skoppcylinder (inklusive länkage och låstappar).



(2) 2.1 m (6' 11") sticka

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	2851 (9' 4")
H	Höjd	mm (ft-in)	758 (2' 6")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	6523 (1440)

※ Med skoppcylinder (inklusive länkage och låstappar).

(3) 3.0 m (9' 10") sticka

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3739 (12' 3")
H	Höjd	mm (ft-in)	675 (2' 3")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	748 (1650)

※ Med skoppcylinder (inklusive länkage och låstappar).

(4) 1,9 m (6' 3") sticka - utan förstärkning

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	2702 (8' 10")
H	Höjd	mm (ft-in)	778 (2' 7")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	631 (1390)

※ Med skoppcylinder (inklusive länkage och låstappar).

(5) 2.5 m (8' 2") sticka - utan förstärkning

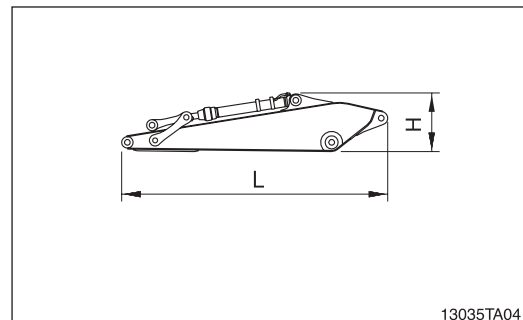
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3231 (10' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	726 (2' 5")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	700 (1540)

※ Med skopcylander (inklusive länkage och låstappar).

(6) 3.0 m (9' 10") sticka - utan förstärkning

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	3739 (12' 3")
H	Höjd	mm (ft-in)	673 (2' 2")
B	Bredd	mm (ft-in)	310 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	735 (1620)

※ Med skopcylander (inklusive länkage och låstappar).

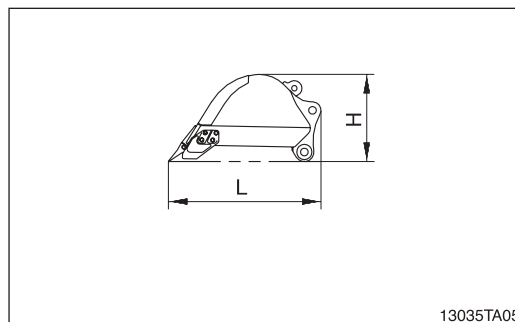


4) SKOPA

(1) 0.58 m³ (0.76 yd³) SAE-rågad skåpa

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1388 (4' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	877 (2' 1")
B	Bredd	mm (ft-in)	1108 (3' 8")
V	Vikt	kg (lb)	439 (970)

※ Inklusive tand och sidoskär



(2) 0.52 m³ (0.68 yd³) SAE-rågad skopa

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1388 (4' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	877 (2' 1")
B	Bredd	mm (ft-in)	1023 (3' 4")
V	Vikt	kg (lb)	406 (900)

※ Inklusive tand och sidoskär

(3) 0.65 m³ (0.85 yd³) SAE-rågad skåpa

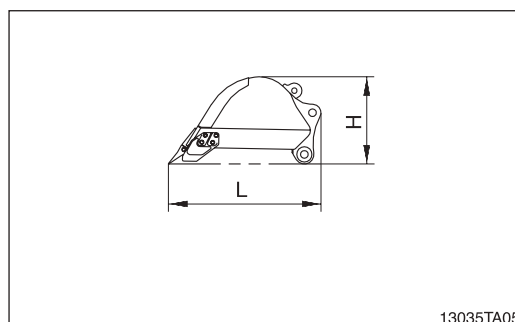
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1388 (4' 7")
H	Höjd	mm (ft-in)	877 (2' 1")
B	Bredd	mm (ft-in)	1213 (4' 0")
V	Vikt	kg (lb)	461 (1020)

※ Inklusive tand och sidoskär

(4) 0.50 m³ (0.65 yd³) SAE-rågad skåpa - utan hammare

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1359 (4' 6")
H	Höjd	mm (ft-in)	964 (3' 2")
B	Bredd	mm (ft-in)	822 (2' 8")
V	Vikt	kg (lb)	439 (970)

※ Inklusive tand och sidoskär



**(5) 0.61 m³ (0.80 yd³) SAE-rågad skåpa-
utan hammare**

Beteck- ning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1359 (4' 6")
H	Höjd	mm (ft-in)	964 (3' 2")
B	Bredd	mm (ft-in)	974 (3' 2")
V	Vikt	kg (lb)	490 (1080)

※ Inklusive tand och sidoskär

(6) 0.66 m³ (0.86 yd³) SAE-rågad skåpa

Beteck- ning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1356 (4' 5")
H	Höjd	mm (ft-in)	1003 (3' 3")
B	Bredd	mm (ft-in)	1114 (3' 8")
V	Vikt	kg (lb)	493(1090)

※ Inklusive tand och sidoskär

**(7) 0.77 m³ (1.01 yd³) SAE-rågad skåpa -
utan hammare**

Beteck- ning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1356 (4' 5")
H	Höjd	mm (ft-in)	1003 (3' 3")
B	Bredd	mm (ft-in)	1264 (4' 2")
V	Vikt	kg (lb)	543 (1200)

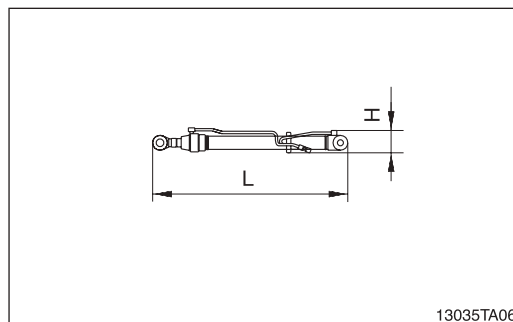
※ Inklusive tand och sidoskär

5) BOMCYLINDER

(1) Enkelbom

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1 780 (5' 10")
H	Höjd	mm (ft-in)	200 (0' 8")
B	Bredd	mm (ft-in)	300 (1' 0")
V	Vikt	kg (lb)	119 (260)

※ Inklusive rörledningar.



(2) 2-delad bom

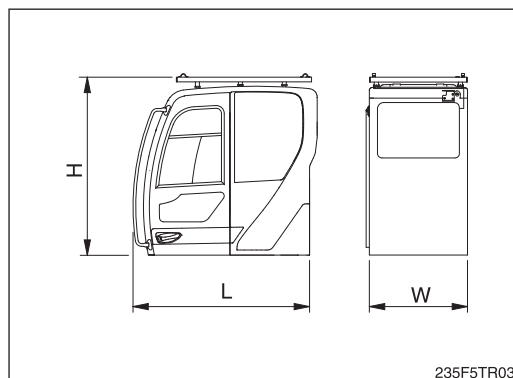
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1750 (5' 9")
H	Höjd	mm (ft-in)	200 (0' 8")
B	Bredd	mm (ft-in)	200 (0' 8")
V	Vikt	kg (lb)	115 (250)

※ Inklusive rörledningar.

6) HYTT

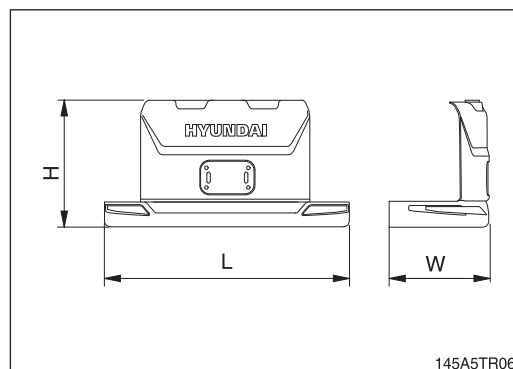
Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	1660 (5' 5") [1810 (5' 11")]
H	Höjd	mm (ft-in)	1696 (5' 7") [1790 (5' 10")]
B	Bredd	mm (ft-in)	1002 (3' 3") [1002 (3' 3")]
V	Vikt	kg (lb)	450 (990) [575 (1270)]

[]: med FOG (skydd mot fallande föremål)



7) MOTVIKT

Beteckning	Beskrivning	Enhet	Specifikation
L	Längd	mm (ft-in)	2484 (8' 2")
H	Höjd	mm (ft-in)	1285 (4' 3")
B	Bredd	mm (ft-in)	1008 (3' 4") 1028 (3' 4")
V	Vikt	kg (lb)	2800 (6170) 3280 (7230)



1. MOTOR

Den här guiden är inte avsedd att täcka alla möjliga situationer som kan uppkomma. De vanligast förekommande händelserna beskrivs dock.

Problem	Service	Anmärkning
Motorns oljetryckslampa TÄNDS när varvtalet ökas efter att motorn värmts upp.	• Fyll på olja till angiven nivå. • Byt oljefilterpatron. • Kontrollera om det läcker olja från ledningar eller kopplingar. • Byt skärm.	
Ånga tränger ut från kylarens överdel (tryckventilen). Kylvätskans nivåvarningslampa TÄNDS.	• Fyll på kylvätska och kontrollera om det finns läckage. • Spänn fläktremmen. • Rengör kylsystemet. • Rengör eller reparera kylflänsarna. • Kontrollera termostaten. • Drag åt kylarlocket ordentligt eller byt locket. • Byt skärm.	
Motorn startar inte när tändningen slås på.	• Kontrollera bränsleförsörjningen. • Reparera om luft tränger in i bränslesystemet. • Kontrollera insprutningspumpen och munstycket. • Kontrollera ventilspelet. • Kontrollera motorns kompression. • Vid kall väderlek, kontrollera att bränslevärmaren fungerar normalt.	Se sidorna 2-38 och 1-3.
Avgaserna är vita eller blå.	• Justera oljenivån till den angivna. • Byt till angivet bränsle.	
Avgaserna blir ibland svarta.	• Rengör eller byt luftfiltret. • Kontrollera munstycket. • Kontrollera motorns kompression. • Rengör eller byt turbon.	
Förbränningsljud övergår ibland till luftningsljud.	• Kontrollera munstycket.	
Missljud från förbränning eller mekaniskt missljud.	• Kontrollera bränslekvaliteten. • Kontrollera eventuell överhettning. • Byt ut ljuddämparen. • Justera ventilspelet.	

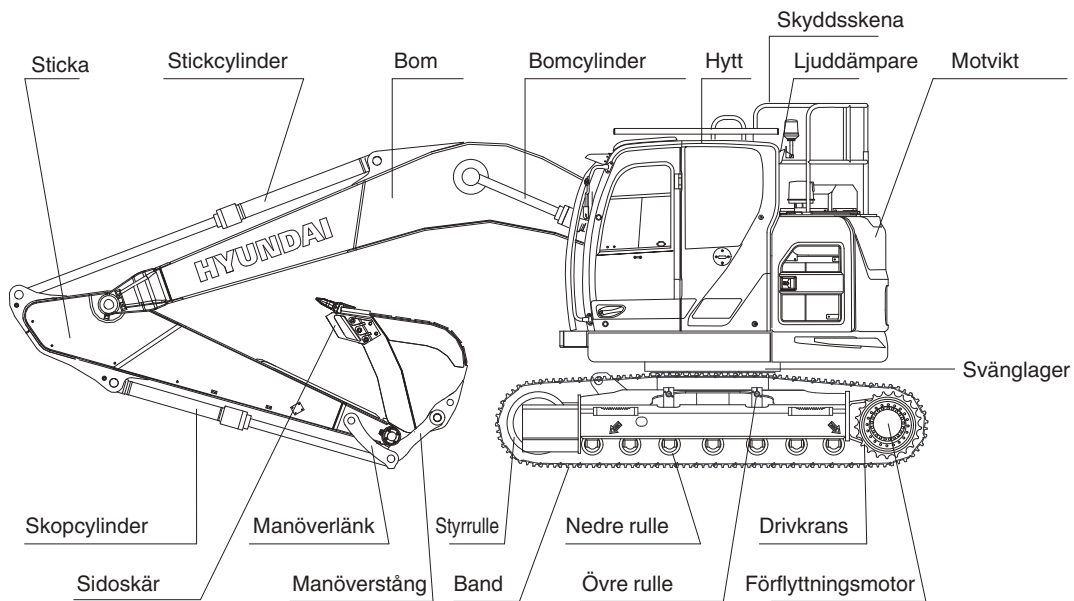
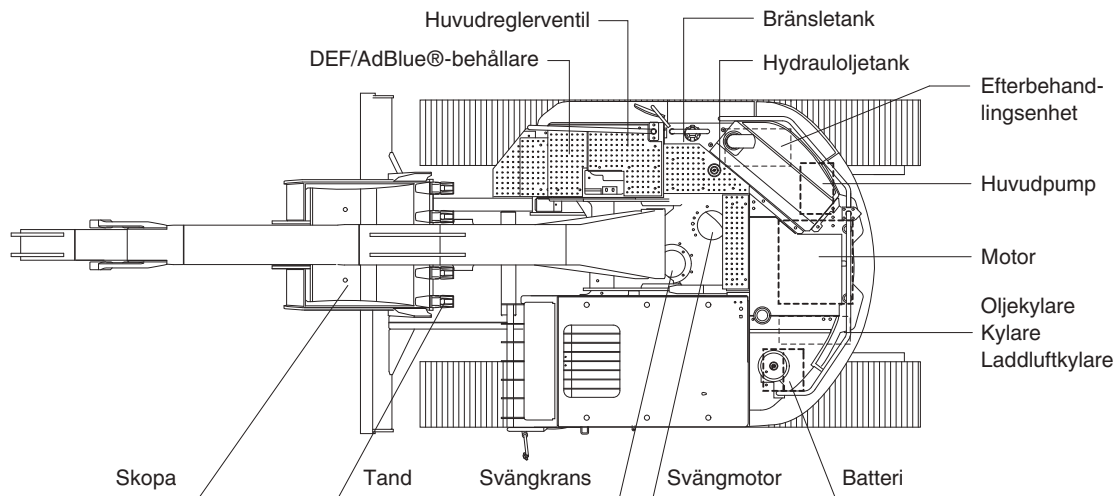
2. ELSYSTEM

Problem	Service	Anmärkning
Arbetslampan lyser inte klart eller flimrar även när motorn körs på hög tomgång.	- Kontrollera om det finns lösa kabelanslutningar eller kabelbrott. - Spänn fläktremmen.	
Batteriets laddningslampa slocknar inte även om motorn körs på högt varv.	- Kontrollera generatoren - Kontrollera och reparera kabelanslutningarna.	
Missljud hörs från generatoren.	Kontrollera generatoren	
Startmotorn går inte igång när tändningsnyckeln vrids till läge START.	- Kontrollera och reparera kabelanslutningarna. - Ladda batteriet. - Kontrollera startmotorn. - Kontrollera säkerhetsrelät.	
Startmotorns kuggdrev skjuts ut och in.	- Ladda batteriet. - Kontrollera säkerhetsrelät.	
Startmotorn går trögt.	- Ladda batteriet. - Kontrollera startmotorn.	
Startmotorn kopplar från innan motorn startat.	- Kontrollera och reparera kabelanslutningarna. - Ladda batteriet.	
Motorns uppvärmningslampa TÄNDS inte.	- Kontrollera och reparera kabelanslutningarna. - Kontrollera lampan.	
Motorns oljetryckslampa tänds inte när motorn inte går. (När tändningslåset står i läge ON).	- Kontrollera lampan. - Kontrollera varningslampan.	
Batteriets laddningslampa tänds inte när motorn inte går. (När tändningslåset står i läge ON.)	- Kontrollera lampan. - Kontrollera och reparera kabelanslutningarna.	

3. ÖVRIGT

Problem	Problem	Anmärkning
Banden lossar ur läge. Drivkransen är sliten.	• Justera bandsträckningen.	
Skopan höjs sakta eller inte alls.	• Fyll på olja till angiven nivå.	
Drivning, svängning, bom, sticka och skopa går sakta.	• Fyll på olja till angiven nivå.	
Missljud kommer från pumpen.	• Rengör filtret i hydraultanken.	
Hydrauloljan blir överhettad.	• Rengör och kontrollera oljekylaren. • Spänn fläktremmen. • Fyll på olja till angiven nivå.	

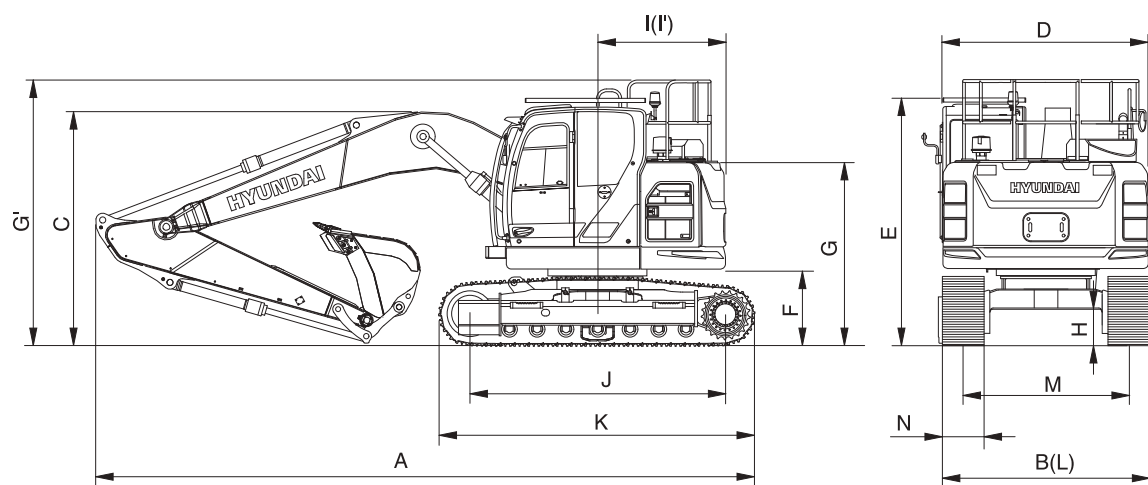
1. STÖRRE KOMPONENTER



145A2SP01

2. SPECIFIKATIONER

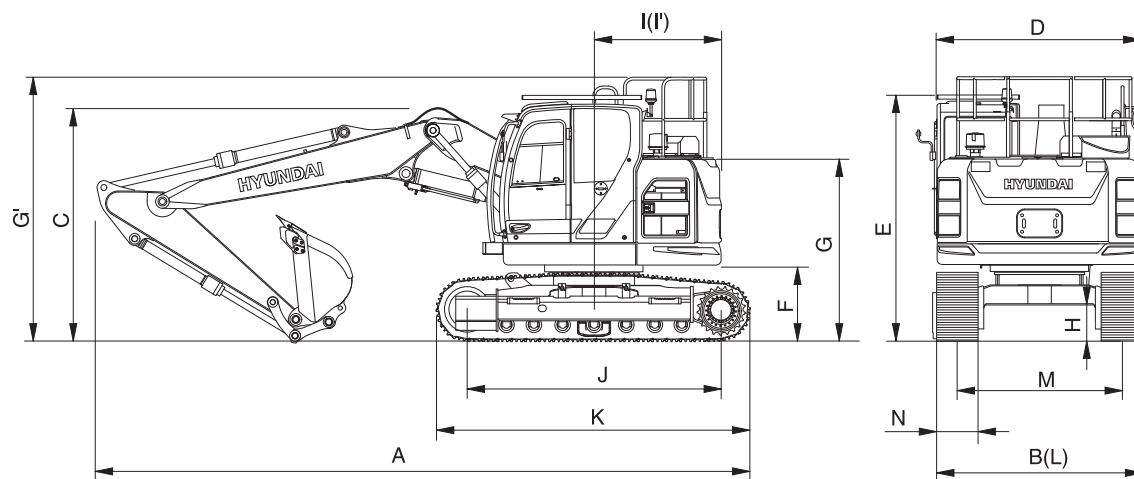
1) HX145A LCR, ENKELBOM



145A2SP02

Beskrivning		Enhet		Specifikation			
		m (ft-in)	Bom	4,6 (15' 1")			4,6 (15' 1")
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")	3,0 (9' 10")	1,9 (6' 3")
		mm (in)	Platta	600 (24)			
Arbetsvikt		kg (lb)		15430 (34020)	15365 (33870)	15430 (34020)	15295 (33720)
Totallängd	A	mm (ft-in)		6965 (22' 10")	6990 (22' 11")	6885 (22' 7")	6490 (21' 4")
Totalbredd	B			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Total bredd med extra fotbräda	B'			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Bommens totalhöjd	C			2925 (9' 7")	2895 (9' 6")	3260 (10' 8")	3005 (9' 10")
Överbyggnadens totala bredd	D			2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E			2835 (9' 4")	2835 (9' 4")	2835 (9' 4")	2835 (9' 4")
Motviktens markfrigång	F			918 (3' 0")	918 (3' 0")	918 (3' 0")	918 (3' 0")
Motorhuvens totalhöjd	G			2485 (8' 2")	2485 (8' 2")	2485 (8' 2")	2485 (8' 2")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'			3105 (10' 2")	3105 (10' 2")	3105 (10' 2")	3105 (10' 2")
Minsta markfrigång	H			429 (1' 5")	429 (1' 5")	429 (1' 5")	429 (1' 5")
Bakdelens längd	I			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Bakvagnens svängradie	I'			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhjulets centrum och drivhjulets centrum	J			3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")
Underredets längd (utan kamprofil)	K			3786 (12' 5")	3786 (12' 5")	3786 (12' 5")	3786 (12' 5")
Underredets längd (med kamprofil)	K			3836 (12' 7")	3836 (12' 7")	3836 (12' 7")	3836 (12' 7")
Underredets bredd	L			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Underredets bredd med extra fotbräda	L			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Spårvidd	M			1990 (6' 6")	1990 (6' 6")	1990 (6' 6")	1990 (6' 6")
Bandplattans bredd, standard	N			600 (2' 0")	600 (2' 0")	600 (2' 0")	600 (2' 0")
Antal länkar bandplatta		Antal		47	47	47	47
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		3.3/5.6 (2.1/3.5)	3.3/5.6 (2.1/3.5)	3.3/5.6 (2.1/3.5)	3.3/5.6 (2.1/3.5)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4	11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)	35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm ² (psi)		0.39 (5.48)	0.38 (5.46)	0.39 (5.48)	0.38 (5.43)
Maximal dragkraft		kg (lb)		12672 (27940)	12672 (27940)	12672 (27940)	12672 (27940)

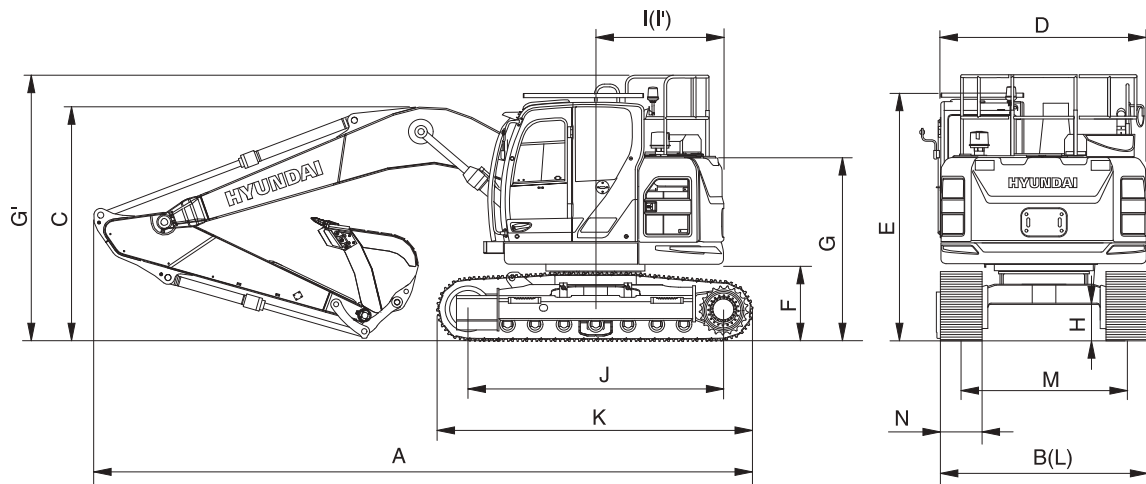
2) HX145A LCR, 2-DELAD BOM



145A2SP03

Beskrivning		Enhet		Specifikation	
		m (ft-in)	Bom	4.9 (16' 1")	
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")
		mm (in)	Platta	600 (24)	
Arbetsvikt		kg (lb)		15845 (34930)	15780 (34790)
Totallängd	A	mm (ft-in)		7290 (23' 11")	7 310 (24' 0")
Totalbredd	B			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Total bredd med extra fotbräda	B'			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Bommens totalhöjd	C			2670 (8' 9")	2660 (8' 9")
Överbyggnadens totala bredd	D			2484 (8' 2")	2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E			2835 (9' 4")	2835 (9' 4")
Motviktens markfrigång	F			918 (3' 0")	918 (3' 0")
Motorhuvens totalhöjd	G			2485 (8' 2")	2485 (8' 2")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'			3105 (10' 2")	3105 (10' 2")
Minsta markfrigång	H			429 (1' 5")	429 (1' 5")
Bakdelens längd	I			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Bakdelens svängradie	I'			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhulets centrum och drivhulets centrum	J			3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")
Underredets längd (utan kamprofil)	K			3786 (12' 5")	3786 (12' 5")
Underredets längd (med kamprofil)	K'			3836 (12' 7")	3836 (12' 7")
Underredets bredd	L			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Underredets bredd med extra fotbräda	L'			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Spårvidd	M			1990 (6' 6")	1990 (6' 6")
Bandplattans bredd, standard	N			600 (2' 0")	600 (2' 0")
Antal länkar bandplatta		Antal		43	43
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		3.3/5.6 (2.1/3.5)	3.3/5.6 (2.1/3.5)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm ² (psi)		0.40 (5.63)	0.40 (5.63)
Maximal dragkraft		kg (lb)		12672 (27940)	12672 (27940)

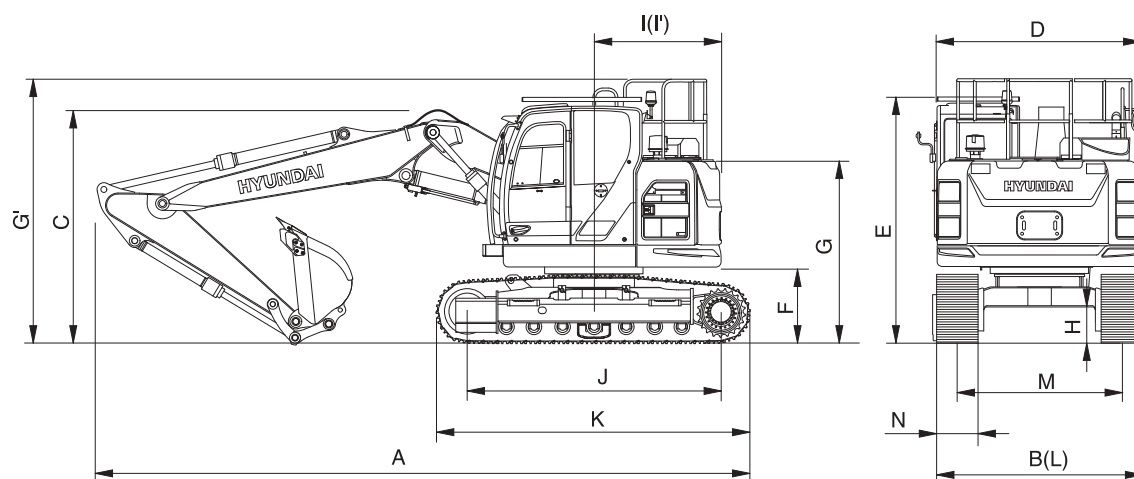
3) HX145A HW, ENKELBOM



145A2SP02

Beskrivning		Enhet		Specifikation			
		m (ft-in)	Bom	4,6 (15' 1")			4,1 (13' 5")
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")	3,0 (9' 10")	1,9 (6' 3")
		mm (in)	Platta	800 (32)			
Arbetsvikt		kg (lb)		18120 (39950)	18055 (39800)	18165 (40050)	17980 (39640)
Totallängd	A	mm (ft-in)		6965 (22' 10")	6990 (22' 11")	6885 (22' 7")	6490 (21' 4")
Totalbredd	B			2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")
Total bredd med extra fotbräda	B'			2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")
Bommens totalhöjd	C			2930 (9' 7")	2940 (9' 8")	3 275 (10' 9")	3055 (10' 0")
Överbyggnadens totala bredd	D			2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E			3155 (10' 4")	3155 (10' 4")	3155 (10' 4")	3155 (10' 4")
Motiviktens markfrigång	F			1193 (3' 11")	1193 (3' 11")	1193 (3' 11")	1193 (3' 11")
Motorhuvens totalhöjd	G			2760 (9' 1")	2760 (9' 1")	2760 (9' 1")	2760 (9' 1")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'			3 380 (11' 1")	3 380 (11' 1")	3 380 (11' 1")	3 380 (11' 1")
Minsta markfrigång	H			603 (2' 0")	603 (2' 0")	603 (2' 0")	603 (2' 0")
Bakdelens längd	I			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Bakdelens svängradie	I'			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhjulets centrum och drivhjulets centrum	J			3030 (9' 11")	3030 (9' 11")	3030 (9' 11")	3030 (9' 11")
Underredets längd (utan kamprofil)	K			3770 (12' 4")	3770 (12' 4")	3770 (12' 4")	3770 (12' 4")
Underredets längd (med kamprofil)	K			3820 (12' 6")	3820 (12' 6")	3820 (12' 6")	3820 (12' 6")
Underredets bredd	L			2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")
Underredets bredd med extra fotbräda	L			2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")	2 840 (9' 4")
Spårvidd	M			2040 (6' 8")	2040 (6' 8")	2040 (6' 8")	2040 (6' 8")
Bandplattans bredd, standard	N			800 (2' 7")	800 (2' 7")	800 (2' 7")	800 (2' 7")
Antal länkar bandplatta		Antal		47	47	47	47
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		2.5/4.4 (1.6/2.7)	2.5/4.4 (1.6/2.7)	2.5/4.4 (1.6/2.7)	2.5/4.4 (1.6/2.7)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4	11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)	35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm ² (psi)		0.34 (4.89)	0.34 (4.88)	0.35 (4.91)	0.34 (4.85)
Maximal dragkraft		kg (lb)		16717 (36850)	16717 (36850)	16717 (36850)	16717 (36850)

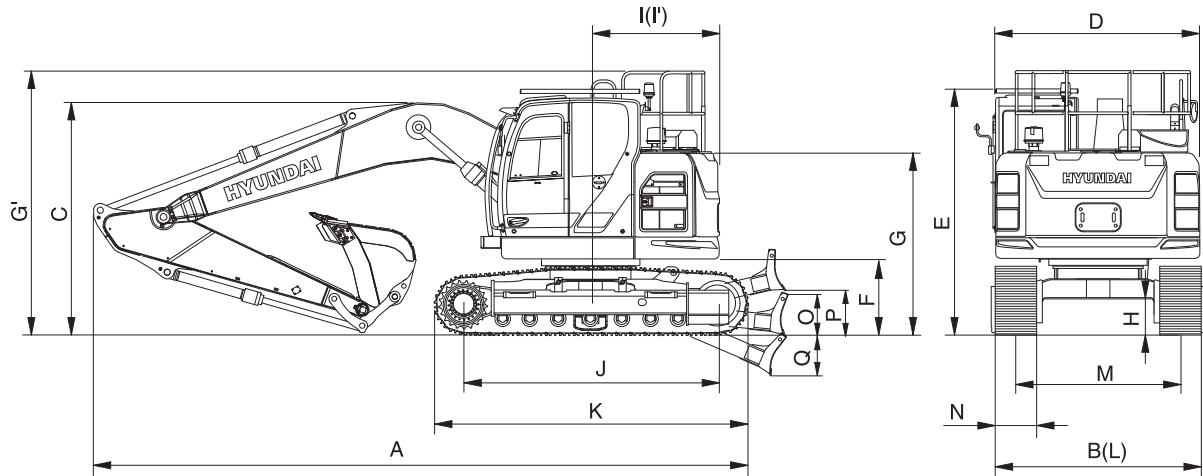
4) HX145A HW, 2-DELAD BOM



145A2SP03

Beskrivning		Enhet		Specifikation	
		m (ft-in)	Bom	4.9 (16' 1")	
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")
		mm (in)	Platta	800 (32)	
Arbetsvikt		kg (lb)		18530 (40850)	18465 (40710)
Totallängd	A	mm (ft-in)	7290 (23' 11")		7 310 (24' 0")
Totalbredd	B		2 840 (9' 4")		2 840 (9' 4")
Total bredd med extra fotbräda	B'		2 840 (9' 4")		2 840 (9' 4")
Bommens totalhöjd	C		2 790 (9' 2")		2785 (9' 2")
Överbyggnadens totala bredd	D		2484 (8' 2")		2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E		3155 (10' 4")		3155 (10' 4")
Motviktens markfrigång	F		1193 (3' 11")		1193 (3' 11")
Motorhuvens totalhöjd	G		2760 (9' 1")		2760 (9' 1")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'		3 380 (11' 1")		3 380 (11' 1")
Minsta markfrigång	H		603 (2' 0")		603 (2' 0")
Bakdelens längd	I		1530 (5' 0")		1530 (5' 0")
Bakdelens svängradie	I'		1530 (5' 0")		1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhulets centrum och drivhulets centrum	J		3030 (9' 11")		3030 (9' 11")
Underredets längd (utan kamprofil)	K		3770 (12' 4")		3770 (12' 4")
Underredets längd (med kamprofil)	K'		3820 (12' 6")		3820 (12' 6")
Underredets bredd	L		2 840 (9' 4")		2 840 (9' 4")
Underredets bredd med extra fotbräda	L'		2 840 (9' 4")		2 840 (9' 4")
Spårvidd	M		2040 (6' 8")		2040 (6' 8")
Bandplattans bredd, standard	N		800 (2' 7")		800 (2' 7")
Antal länkar bandplatta		Antal		47	47
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		2.5/4.4 (1.6/2.7)	2.5/4.4 (1.6/2.7)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm ² (psi)		0.35 (5.01)	0.35 (4.98)
Maximal dragkraft		kg (lb)		16717 (36850)	16717 (36850)

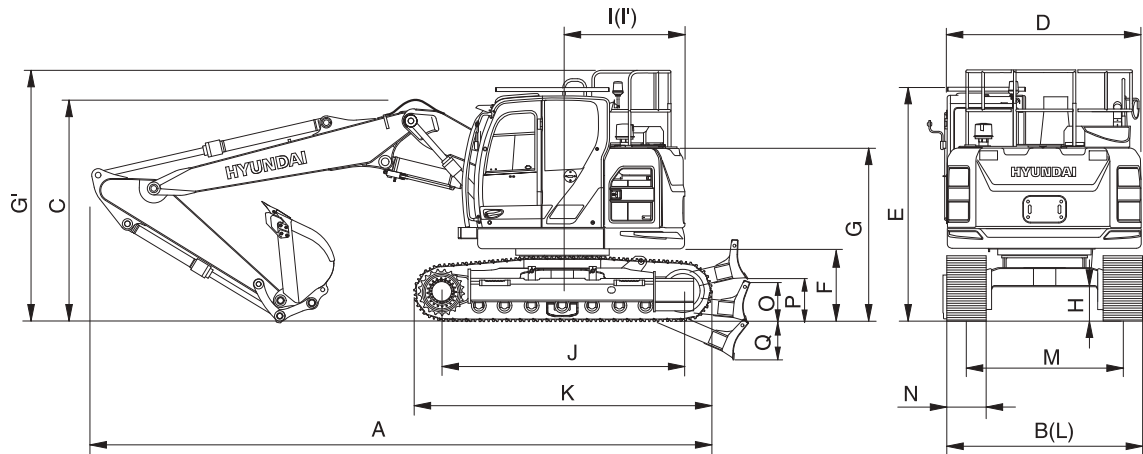
5) HX145A LCR, ENKELBOM



145A2SP04

Beskrivning		Enhet		Specifikation			
		m (ft-in)	Bom	4,6 (15' 1")			4,1 (13' 5")
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")	3,0 (9' 10")	1,9 (6' 3")
		mm (in)	Platta	600 (24)			
Arbetsvikt		kg (lb)		16240 (35800)	16175 (35660)	16290 (35910)	16100 (35490)
Totallängd	A	mm (ft-in)		6965 (22' 10")	6990 (22' 11")	6885 (22' 7")	6490 (21' 4")
Totalbredd	B			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Total bredd med extra fotbråda	B'			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Bommens totalhöjd	C			2925 (9' 7")	2895 (9' 6")	3260 (10' 8")	3005 (9' 10")
Överbyggnadens totala bredd	D			2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")	2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E			2835 (9' 4")	2835 (9' 4")	2835 (9' 4")	2835 (9' 4")
Motviktens markfrigång	F			918 (3' 0")	918 (3' 0")	918 (3' 0")	918 (3' 0")
Motorhuvens totalhöjd	G			2485 (8' 2")	2485 (8' 2")	2485 (8' 2")	2485 (8' 2")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'			3105 (10' 2")	3105 (10' 2")	3105 (10' 2")	3105 (10' 2")
Minsta markfrigång	H			282 (0' 11")	282 (0' 11")	282 (0' 11")	282 (0' 11")
Bakdelens längd	I			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Bakdelens svängradie	I'			1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")	1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhjulets centrum och drivhjulets centrum	J			3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")	3 090 (10' 2")
Underredets längd (utan kamprofil)	K			3786 (12' 5")	3786 (12' 5")	3786 (12' 5")	3786 (12' 5")
Underredets längd (med kamprofil)	K'			3836 (12' 7")	3836 (12' 7")	3836 (12' 7")	3836 (12' 7")
Underredets bredd	L			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Underredets bredd med extra fotbråda	L'			2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")	2590 (8' 6")
Spårvidd	M			1990 (6' 6")	1990 (6' 6")	1990 (6' 6")	1990 (6' 6")
Bandplattans bredd, standard	N			600 (2' 0")	600 (2' 0")	600 (2' 0")	600 (2' 0")
Bladets höjd	O			575 (1' 11")	575 (1' 11")	575 (1' 11")	575 (1' 11")
Markfrigång med blad upphöjt	P			423 (1' 5")	423 (1' 5")	423 (1' 5")	423 (1' 5")
Markdjup med blad nedsänkt	Q			430 (1' 5")	430 (1' 5")	430 (1' 5")	430 (1' 5")
Antal länkar bandplatta		Antal		47	47	47	47
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		3,3/5,6 (2,1/3,5)	3,3/5,6 (2,1/3,5)	3,3/5,6 (2,1/3,5)	3,3/5,6 (2,1/3,5)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4	11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)	35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm ² (psi)		0,41 (5,76)	0,40 (5,75)	0,41 (5,79)	0,40 (5,72)
Maximal dragkraft		kg (lb)		12672 (27940)	12672 (27940)	12672 (27940)	12672 (27940)

6) HX145A LCRD, 2-DELAD BOM

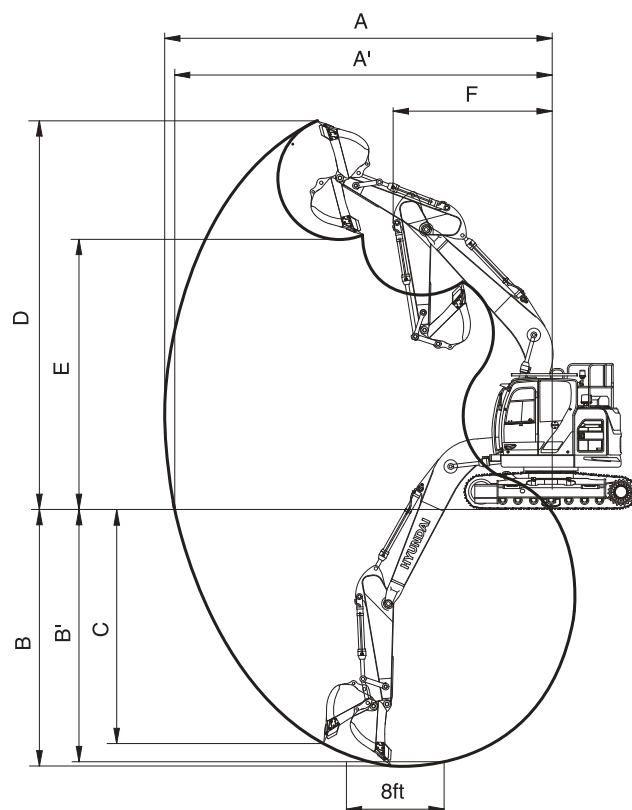


145A2SP05

Beskrivning		Enhet		Specifikation	
		m (ft-in)	Bom	4.9 (16' 1")	
			Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")
			Platta	600 (24)	
Arbetsvikt		kg (lb)		16650 (36710)	16585 (36560)
Totallängd	A	mm (ft-in)	7290 (23' 11")		7 310 (24' 0")
Totalbredd	B		2590 (8' 6")		2590 (8' 6")
Total bredd med extra fotbräda	B'		2590 (8' 6")		2590 (8' 6")
Bommens totalhöjd	C		2670 (8' 9")		2660 (8' 9")
Överbyggnadens totala bredd	D		2484 (8' 2")		2484 (8' 2")
Hyttens totalhöjd	E		2835 (9' 4")		2835 (9' 4")
Motviktens markfrigång	F		918 (3' 0")		918 (3' 0")
Motorhuvens totalhöjd	G		2485 (8' 2")		2485 (8' 2")
Dörrhandtagets totalhöjd	G'		3105 (10' 2")		3105 (10' 2")
Minsta markfrigång	H		282 (0' 11")		282 (0' 11")
Bakdelens längd	I		1530 (5' 0")		1530 (5' 0")
Bakdelens svängradie	I'		1530 (5' 0")		1530 (5' 0")
Avstånd mellan ledarhjulets centrum och drivhjulets centrum	J		3 090 (10' 2")		3 090 (10' 2")
Underredets längd (utan kamprofil)	K		3786 (12' 5")		3786 (12' 5")
Underredets längd (med kamprofil)	K'		3836 (12' 7")		3836 (12' 7")
Underredets bredd	L		2590 (8' 6")		2590 (8' 6")
Underredets bredd med extra fotbräda	L'		2590 (8' 6")		2590 (8' 6")
Spårvidd	M		1990 (6' 6")		1990 (6' 6")
Bandplattans bredd, standard	N		600 (2' 0")		600 (2' 0")
Bladets höjd	O		575 (1' 11")		575 (1' 11")
Markfrigång med blad upphöjt	P		423 (1' 5")		423 (1' 5")
Markdjup med blad nedsänkt	Q		430 (1' 5")		430 (1' 5")
Antal länkar bandplatta		Antal		47	47
Förflyttningshastighet (låg/hög)		km/h (mph)		3.3/5.6 (2.1/3.5)	3.3/5.6 (2.1/3.5)
Svånghastighet		rpm		11,4	11,4
Lutningsgrad		Grad (%)		35 (70)	35 (70)
Marktryck		kgf/cm² (psi)		0.42 (5.92)	0.41 (5.89)
Maximal dragkraft		kg (lb)		12672 (27940)	12672 (27940)

3. RÄCKVIDD OCH GRÄVKRAFT

1) HX145A LCR, ENKELBOM

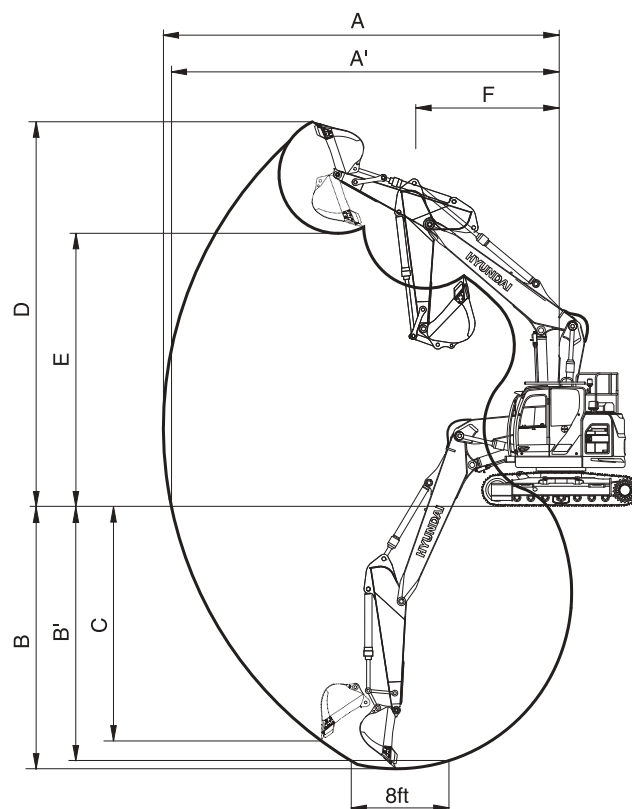


145A2SP06

Beskrivning	m (ft-in)	Bom	4,6 (15' 1")			4,1 (13' 6")
		Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")	3,0 (9' 10")	1,9 (6' 3")
Maximal räckvidd	mm (ft-in)	A	8300 (27' 3")	7890 (25' 11")	8765 (28' 9")	7210 (23' 8")
Maximal räckvidd vid marknivå		A'	8160 (26' 9")	7740 (25' 5")	8630 (28' 4")	7040 (23' 1")
Maximalt grävdjup		B	5440 (17' 10")	5040 (16' 6")	5940 (19' 6")	4375 (14' 4")
Maximalt grävdjup (8 ft plan botten)		B'	5230 (17' 2")	4800 (15' 9")	5760 (18' 11")	4130 (13' 7")
Maximalt grävdjup vid vertikal vägg		C	4 990 (16' 4")	4590 (15' 1")	5490 (18' 0")	3930 (12' 11")
Maximal grävhöjd		D	9370 (30' 9")	8990 (29' 6")	9750 (32' 0")	8 395 (27' 7")
Maximal tippningshöjd		E	6880 (22' 7")	6500 (21' 4")	7255 (23' 10")	5 900 (19' 4")
Minsta svängradie		F	2 050 (6' 9")	2 100 (6' 11")	2330 (7' 8")	2010 (6' 7")
Skopans brytkraft	kN	SAE	87.9 [95.4]	87.9 [95.4]	87.8 [95.3]	87.8 [95.3]
	kgf		8960 [9730]	8960 [9730]	8956 [9720]	8955 [9720]
	lbf		19754 [21451]	19754 [21451]	19745 [21429]	19742 [21429]
	kN	ISO	102.9 [111.8]	102.9 [111.8]	102.9 [111.8]	102.9 [111.8]
	kgf		10497 [11400]	10497 [11400]	10492 [11390]	10492 [11390]
	lbf		23142 [25133]	23142 [25133]	23131 [25111]	23131 [25111]
Stickans brytkraft	kN	SAE	62.7 [68.1]	73.6 [79.9]	56 [60.8]	82 [89]
	kgf		6396 [6940]	7506 [8150]	5711 [6200]	8360 [9080]
	lbf		14100 [15300]	16547 [17968]	12591 [13669]	18430 [20018]
	kN	ISO	65.4 [71]	77.1 [83.7]	58.1 [63.1]	86.1 [93.6]
	kgf		6665 [7240]	7863 [8540]	5924 [6430]	8785 [9540]
	lbf		14694 [15961]	17334 [18827]	13060 [14176]	19367 [21032]

[] : Kraftförstärkning

2) HX145A LCR, 2-DELAD BOM



145A2SP07

Beskrivning	m (ft-in)	Bom	4.9 (16' 1")	
		Sticka	2,5 (8' 2")	2,1 (6' 11")
Maximal räckvidd	mm (ft-in)	A	8680 (28' 6")	8270 (27' 2")
Maximal räckvidd vid marknivå		A'	8540 (28' 0")	8130 (26' 8")
Maximalt grävdjup		B	5600 (18' 4")	5 190 (17' 0")
Maximalt grävdjup (8 ft plan botten)		B'	5490 (18' 0")	5080 (16' 8")
Maximalt grävdjup vid vertikal vägg		C	5000 (16' 5")	4540 (14' 11")
Maximal grävhöjd		D	9750 (32' 0")	9370 (30' 9")
Maximal tippningshöjd		E	7260 (23' 10")	6880 (22' 7")
Minsta svängradie		F	2250 (7' 5")	2310 (7' 7")
Skopans brytkraft	kN	SAE	87.9 [95.4]	87.9 [95.4]
	kgf		8960 [9730]	8960 [9730]
	lbf		19754 [21451]	19754 [21451]
	kN	ISO	102.9 [111.8]	102.9 [111.8]
	kgf		10497 [11400]	10497 [11400]
	lbf		23142 [25133]	23142 [25133]
Stickans brytkraft	kN	SAE	62.7 [68.1]	73.6 [79.9]
	kgf		6396 [6940]	7506 [8150]
	lbf		14100 [15300]	16547 [17968]
	kN	ISO	65.4 [71]	77.1 [83.7]
	kgf		6665 [7240]	7863 [8540]
	lbf		14694 [15961]	17334 [18827]

[] : Kraftförstärkning

4. VIKT

Artikel	Antal	HX145A LCR		HX 145A LCRD		HX 145A LCR HW	
	Antal	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Maskinöverdel							
· Svetsad huvudram	1	1238	2729	1238	2729	1238	2729
· Motorenhet	1	360	794	360	794	360	794
Efterbehandlingsenhet	1	48	106	48	106	48	106
· Huvudpump	1	88	194	88	194	88	194
· Huvudreglerventil	1	140	309	140	309	140	309
· Svängmotor	1	130	287	130	287	130	287
· Hydrauloljetank WA	1	132	291	132	291	132	291
· Bränsletank WA	1	131	289	131	289	131	289
· Motvikt	1	2800	6173	2800	6173	2800	6173
· Hyttenhet	1	450	992	450	992	450	992
Underrede							
· Svetsad bandram	1	1605	3538	1740	3836	2250	4960
· Schaktblad	1	-	-	473	1042	-	-
· Svänglager	1	214	472	214	472	214	472
· Förflyttningsmotor	2	278	613	278	613	300	661
· Svängkrans	1	56	123	63	139	56	123
· Drivkrans	2	40	87	40	87	49	109
· Bandrekylfjäder	2	94	208	94	208	132	291
· Styrrulle	2	105	232	105	232	151	332
· Övre rulle	4	19	42	19	42	40	88
· Nedre rulle	14	35	77	35	77	40	88
· Spårskydd (LCR/LCRD:2EA, LCR HW:4EA)	-	36	79	36	79	592	1306
· Bandkedja delar (500 mm, 47 länkar)	2	942	2077	942	2077	-	-
· Bandkedja delar (600 mm, 47 länkar)	2	1049	2312	1049	2312	-	-
· Bandkedja delar (700 mm, 47 länkar)	2	1156	2549	1156	2549	-	-
· Bandkedja delar (700 mm, 47 länkar)-HW	2	-	-	-	-	1250	2755
· Bandkedja delar (800 mm, 47 länkar)-HW	2	-	-	-	-	1367	3013
· Bandkedja (600 mm, 47 länkar)-r/platta, bultad typ	2	1329	2929	1329	2929	-	-
· Bandkedja delar (500 mm, 47 länkar)-gummi platta	2	930	2049	930	2049	-	-
Främre aggregat							
· 4,6 m bom	1	831	1832	831	1832	831	1832
· 4.1 m bom	1	791	1744	791	1744	791	1744
· 4,9 m 2-delad bom	1	1029	2269	1029	2269	1029	2269
2,5 m sticka	1	450	992	450	992	450	992
2.1 m sticka	1	389	858	389	858	389	858
3.0 m sticka	1	485	1069	485	1069	485	1069
1.9 m sticka	1	368	811	368	811	368	811
· 2,5 m sticka (utan förstärkning)	1	436	961	436	961	436	961
· 3.0 m sticka (utan förstärkning)	1	471	1038	471	1038	471	1038
· 0,58 m³ skopa	1	439	968	439	968	439	968
· 0,52 m³ skopa	1	406	895	406	895	406	895
· 0,65 m³ skopa	1	459	1012	459	1012	459	1012
· 0,50 m³ skopa	1	439	968	439	968	439	968
· 0,61 m³ skopa	1	490	1080	490	1080	490	1080
· 0,66 m³ skopa	1	493	1087	493	1087	493	1087

Artikel	Antal	HX145A LCR		HX 145A LCRD		HX 145A LCR HW	
	Antal	kg	lb	kg	lb	kg	lb
·0,77 m ³ skopa	1	543	1197	543	1197	543	1197
· Bomcylinder	2	119	262	119	262	119	262
· Stickcylinder	1	145	320	145	320	145	320
· Skopans cylinder	1	104	229	104	229	104	229
· 2-delad bomcylinder	1	180	397	180	397	180	397
· Schaktbladets cylinder	2	-	-	54	120	-	-
· Skopans totala manöverlänkage	1	113	249	113	249	113	249

※ Den här informationen skiljer sig från manöver- och transportvikt eftersom den inte inkluderar kabelstam, rör, olja, bränsle osv.

※ Se Transport för faktisk viktinformation och Specifikationer för arbetsvikt.

6. GUIDE FÖR VAL AV SKOPA

1) 2800 kg MOTVIKT



Allroundskopa



Tandad skåpa utan hammare

140A2SP20

Typ	Motvikt					2800 kg					
	Kapacitet		Bredd	Vikt	Tand	Mono				2-DELAD	
	SAE-rågad	CECE-rågad				4,1 m (13' 5") bom	4,6 m (15' 1") Bom			4,94 m (16' 1") Bom	
	m ³ (yd ³)	m ³ (yd ³)	mm (in)	kg (lb)	Antal	1,90 m (6' 3") sticka	2,10 m (6' 11") sticka	2,50 m (8' 2") sticka	3,00 m sticka	2,10 m (6' 11") sticka	2,50 m (8' 2") sticka
All-rounds-kopa	0,58 (0,76)	0,50 (0,76)	950 (37.4")	438 (970)	5	◆	◆	◆	★	◆	★
	0,52 (0,68)	0,46 (0,60)	870 (34.3")	406 (900)	4	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0,65 (0,85)	0,56 (0,73)	1060 (41.7")	459 (1010)	5	◆	◆	★	◆	★	◆
	0,66 (0,86)	0,58 (0,76)	1050 (41.3")	493 (1090)	4	◆	★	★	◆	★	◆
	0,77 (1,01)	0,68 (0,89)	1200 (47.2")	543 (1200)	5	◆	◆	◆	◇	◆	◇
Tandad skåpa utan hammare	0,50 (0,65)	0,45 (0,59)	762 (30.0")	439 (970)	4	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0,61 (0,80)	0,54 (0,71)	914 (36.0")	490 (1080)	5	◆	◆	★	◆	★	◆

◆ Gäller material med densiteten 2 100 kg/m³ (3 500 lb/yard³) eller mindre

★ Gäller material med densiteten 1 800 kg/m³ (3 000 lb/yard³) eller mindre

◆ Gäller material med densiteten 1 500 kg/m³ (2 500 lb/yard³) eller mindre

◇ Gäller material med densiteten 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yard³) eller mindre

○ Rekommenderas inte

※ Dessa rekommendationer gäller för allmänna villkor och normal användning.

Arbetsverktyg och markförhållanden påverkar maskinens prestanda.

Välj en optimal kombination efter arbetsförhållandena och typen av arbete som ska utföras.

Kontakta din lokala HD Hyundai-återförsäljare för mer information om val av rätt kombination av bom, sticka och skopa.

2) HX130A LCR/LCRD, 2450 kg MOTVIKT



Allroundskopa



Tandad skåpa utan hammare

140A2SP20

Typ	Motvikt					3300 kg					
	Kapacitet		Bredd	Vikt	Tand	Mono				2-DELAD	
	SAE-rågad	CECE-rågad				4,1 m (13' 5") bom	4,6 m (15' 1") Bom			4.94 m (16' 1") Bom	
	m ³ (yd ³)	m ³ (yd ³)	Utan si-doskär mm (in)	kg (lb)	Antal	1,90 m (6' 3") sticka	2,10 m (6' 11") sticka	2,50 m (8' 2") sticka	3,00 m sticka	2,10 m (6' 11") sticka	2,50 m (8' 2") sticka
All- rounds- kopa	0,58 (0,76)	0,50 (0,76)	950 (37.4")	438 (970)	5	◆	◆	◆	★	◆	★
	0,52 (0,68)	0,46 (0,60)	870 (34.3")	406 (900)	4	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0,65 (0,85)	0,56 (0,73)	1060 (41.7")	459 (1010)	5	◆	◆	★	★	★	★
	0,66 (0,86)	0,58 (0,76)	1050 (41.3")	493 (1090)	4	◆	◆	★	◆	★	◆
	0,77 (1,01)	0,68 (0,89)	1200 (47.2")	543 (1200)	5	◆	★	◆	◇	◆	◇
Tandad skåpa utan hamma- re	0,50 (0,65)	0,45 (0,59)	762 (30.0")	439 (970)	4	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0,61 (0,80)	0,54 (0,71)	914 (36.0")	490 (1080)	5	◆	◆	◆	★	◆	★

- ◆ Gäller material med densiteten 2 100 kg/m³ (3 500 lb/yd³) eller mindre
- ★ Gäller material med densiteten 1 800 kg/m³ (3 000 lb/yd³) eller mindre
- ◆ Gäller material med densiteten 1 500 kg/m³ (2 500 lb/yd³) eller mindre
- ◇ Gäller material med densiteten 1 200 kg/m³ (2 000 lb/yd³) eller mindre
- Rekommenderas inte

※ Dessa rekommendationer gäller för allmänna villkor och normal användning.
Arbetsverktyg och markförhållanden påverkar maskinens prestanda.
**Välj en optimal kombination efter arbetsförhållandena och typen av arbete som ska ut-
föras.**
**Kontakta din lokala HD Hyundai-återförsäljare för mer information om val av rätt kom-
bination av bom, sticka och skopa.**

7. UNDERREDE

1) TYPER AV BANDPLATTOR

Modell	Beskrivning	Enhet		Trekam					
	bredd	mm	(tum)	500	(20")	600	(24")	700	(28")
HX145A LCR	Arbetsvikt	kg	(lb)	15215	33540	15430	34020	15650	34500
	Marktryck	kgf/cm ²	(psi)	0.46	(6.5)	0,39	(5.5)	0.34	(4.8)
	Totalbredd	mm		2490	(8' 2")	2590	(8' 6")	2690	(8' 10")
	Antal länkar	Antal		47		47		47	
HX145A LCRD	Arbetsvikt	kg	(lb)	16015	35310	16240	35800	16465	36300
	Marktryck	kgf/cm ²	(psi)	0,48	(6.8)	0,41	(5.8)	0,35	(5.0)
	Totalbredd	mm		2490	(8' 2")	2590	(8' 6")	2690	(8' 10")
	Antal länkar	Antal		47		47		47	

Modell	Beskrivning	Enhet		gummiplatta - bultad typ		Gummiplatta	
	bredd	mm	(tum)	600	(24")	500	(20")
HX145A LCR	Arbetsvikt	kg	(lb)	15990	35250	15185	33480
	Marktryck	kgf/cm ²	(psi)	0,39	(5.6)	0,45	(6.4)
	Totalbredd	mm		2590	(8' 6")	2490	(8' 2")
	Antal länkar	Antal		47		47	
HX145A LCRD	Arbetsvikt	kg	(lb)	16800	37040	15985	35240
	Marktryck	kgf/cm ²	(psi)	0,41	(5.9)	0,47	(6,7)
	Totalbredd	mm		2590	(8' 6")	2490	(8' 2")
	Antal länkar	Antal		47		47	

Modell	Beskrivning	Enhet		Trekam			
	bredd	mm	(tum)	700	(28")	800	(32")
HX145A LCR HW	Arbetsvikt	kg	(lb)	17880	39420	18120	39950
	Marktryck	kgf/cm ²	(psi)	0,39	(5.5)	0.34	(4.9)
	Totalbredd	mm		2740	(9' 0")	2840	(9' 4")
	Antal länkar	Antal		47		47	

2) VAL AV BANDPLATTA

Välj bandplattor som är lämpliga för driftförhållandena.

Metod vid val av plattor

Välj kategori från listan över användningsområden i tabell 2, välj därefter bandplatta med hjälp av tabell 1. Breda plattor (kategorierna B och C) har begränsade användningsområden. Läs igenom säkerhetsanvisningarna före användning av breda plattor. Undersök och kontrollera därefter driftförhållandena för att bekräfta att plattorna är lämpliga.

Välj så smala plattor som möjligt som klarar flotation och marktryck. Användning av bredare plattor än de som rekommenderas kan orsaka oväntade problem såsom böjda plattor, sprickor i länkar, brutna tappar, lossnade plattbultar eller andra typer av problem.

Tabell 1

Modell	Bandplatta	Specifikation	Kategori
HX130A LCR LCRD	500 mm trekamsprofil	Standard	A
	600 mm trekamsprofil	Tillval	B
	700 mm trekamsprofil	Tillval	C
	700 mm trekamsprofil-HW	Tillval	C
	800 mm trekamsprofil-HW	Tillval	C
	600 mm gummiplatta - bultad typ	Tillval	C
	500 mm gummiplatta	Tillval	C

Tabell 2

Kategori	Användningsområden	Säkerhetsanvisningar
A	Berg, flodbankar, normal mark	Långsam körning på ojämn mark med stora hinder som till exempel stenblock, omkullfallna träd eller stora områden där det pågår konstruktionsarbeten.
B	Normal mark, mjukt underlag	- De här plattorna kan inte användas på ojämn mark med stora hinder såsom stenblock eller omkullfallna träd. - Du kan bara köra på högfart på jämn mark. - Kör sakta och försiktigt om det inte går att undvika att köra över hinder.
C	Extremt mjuk mark (sumpmark)	- Använd bara plattorna om maskinen sjunker och om det inte går att använda plattorna i kategori A eller B. - De här plattorna kan inte användas på ojämn mark med stora hinder såsom stenblock eller omkullfallna träd. - Du kan bara köra på högfart på jämn mark. - Kör sakta och försiktigt om det inte går att undvika att köra över hinder.

8. SPECIFIKATIONER FÖR STÖRRE KOMPONENTER

1) MOTOR

Artikel	Specifikation
Tillverkare/modell	Cummins / F3.8
Typ	4-takts, turboladdad, laddluftkyld, elektroniskt styrd dieselmotor
Kylningsmetod	Vattenkyld
Antal cylindrar och format	4-cylindrar, radmotor
Tändföljd	1-3-4-2
Typ av förbränningskammare	Typ av direktinsprutning
Cylinderdiameter × slaglängd	102 × 115 mm (4.02" × 4.53")
Slagvolym	3.8 l (229 cu in)
Kompressionsförhållande	17,2 : 1
Bruttoeffekt	134 hk (100 kW) vid 2200 rpm
Nettoeffekt	131 hk (98 kW) vid 2200 rpm
Max. effekt	134 hk (100 kW) vid 2200 rpm
Maximalt vridmoment	550 N•m (406 lbf•ft) vid 1500 varv/min
Motoroljemängd	12 l (3.2 U.S. gal)
Vikt med vätskor	360 kg (794 lb)
Startmotor	24 V-4,8 kW
Generator	24 V-70 A

2) HUVUDPUMP

Artikel	Specifikation
Typ	Axialkolvpumpar med variabel flödesvolym
Kapacitet	2 × 65 cc/varv
Maximalt tryck	350 kgf/cm ² (4 980 psi)
Maximalt tryck (effektboost)	380 kgf/cm ² (5400 psi)
Nominellt oljeflöde	2 × 127 l /min (33.5 U.S. gpm / 27.9 U.K. gpm)
Nominellt varvtal	1 950 rpm

3) KUGGHJULSPUMP

Artikel	Specifikation
Typ	Enstegs kugghjulspump med fast flöde
Kapacitet	15 cc/varv
Maximalt tryck	40 kgf/cm ² (570 psi)
Nominellt oljeflöde	29.3 l /min (7.7 U.S. gpm/6.4 U.K. gpm)

4) HUVUDREGLERVENTIL

Artikel		Specifikation
Typ		11 spolar två block
Arbetssätt		Hydraulsystem
Tryck från huvudreduceringsventil		350 kgf/cm ² (4 980 psi)
Tryck från huvudreduceringsventil (power boost)		380 kgf/cm ² (5400 psi)
Tryck från portreducerings-ventil	Bom	400 kgf/cm ² (5 690 psi)
	Sticka	400 kgf/cm ² (5 690 psi)
	Skopa	400 kgf/cm ² (5 690 psi)

5) SVÄNGMOTOR

Artikel	Specifikation
Typ	Axialkolvmotor med fast flöde
Kapacitet	72 cc/varv
Reduceringstryck	280 kgf/cm ² (3990 psi)
Bromssystem	Automatiskt, ansätts med fjäderkraft och lossas hydrauliskt
Bromsmoment	640 kgf • m (4629 lbf • ft) minst
Bromsutlösningstryck	24 kgf/cm ² (341 psi)
Typ av reduktionsväxel	2-steps planetväxel

6) FÖRFLYTTNINGSMOTOR

Artikel	Specifikation	
	Typ 1	Typ 2 (HW)
Typ	Axialkolvmotor med variabelt flöde	
Kapacitet	77/44,5 cc/varv	118/67 cc/varv
Reduceringstryck	350 kgf/cm ² (4 980 psi)	
Bromssystem	Automatiskt, ansätts med fjäderkraft och lossas hydrauliskt	
Bromsmoment	33.1 kgf • m (239 lbf • ft)	49.3 kgf • m (357 lbf • ft)
Bromsutlösningstryck	12,5~15,9 kgf/cm ² (202~239 psi)	11 kgf/cm ² (157 psi)
Typ av reduktionsväxel	2-steps planetväxel	

7) CYLINDER

Artikel		Specifikation
Bomcylinder (mono, 2-delad bom 1:a)	Borrning × Slag	ø 105 × 1105 mm
	Stötdämpning	Endast vid förlängning
Stickcylinder	Borrning × Slag	ø 115 × 1138 mm
	Stötdämpning	Förlängning och indragning
Armcyylinder (2-delad bom)	Borrning × Slag	ø 145 × 613 mm
	Stötdämpning	-
Justera bomcylinder (2-delad bom)	Borrning × Slag	ø 105 × 995 mm
	Stötdämpning	Endast vid förlängning
Skopcyylinder	Innerdiam. × slag	ø 100 × 850 mm
	Stötdämpning	Endast vid förlängning
Schaktbladscylinder	Innerdiam. × slag	ø 100 × 250 mm
	Stötdämpning	-

※ Missfärgning av cylinderstaget kan förekomma när det tillsatta friktionsreducerande ämnet i smörjoljan sprids på stagets yta.

※ Missfärgningen påverkar inte cylinderns prestanda negativt.

9. REKOMMENDERADE OLJOR

HD HYUNDAI originalsmörjor har utvecklats för att ge din utrustning bästa funktion och hållbarhet. Dessa oljor har testats enligt HD HYUNDAs specifikationer och uppfyller därför högsta säkerhets- och kvalitetskrav.

Vi rekommenderar att endast HD HYUNDAs originalsmörjor eller smörjmedel som godkänts av HD HYUNDAI används.

Service-punkt	Typ av vätska	Volym l (U.S. gal)	Omgivningstemperatur °C (°F)								
			-50 (-58)	-30 (-22)	-20 (-4)	-10 (14)	0 (32)	10 (50)	20 (68)	30 (86)	40 (104)
Motorns oljeträg	Motorolja	12.0 (3.2)	★ SAE 0W-40								
			SAE 5W-40								
			SAE 15W-40								
AdBlue®- behållare	Blandning av urea och avjoniserat vatten	27 (7.1)	ISO 22241, urea med hög renhetsgrad och avjoniserat vatten (32,5:67,5)								
Sväng- drivning	Växellådsolja	3.5 (0.9)	★ SAE 75W-90								
Förflytt- ningsdriv- ning		Typ 1 : 2,3 (0,6)x2 Typ 2 : 5,8 (1,5)x2	SAE 80W-90								
Hydraul- oljetank	Hydraulolja	Tank 96 (25.4)	★ ISO VG 15								
			ISO VG 32								
		System 180 (47.6)	ISO VG 46, HBHO VG 46*3								
			ISO VG 68								
Bränsletank	Diesel*1	210 (55.5)	★ ASTM D975 NO.1								
			ASTM D975 NR 2								
Fast- sättning (smörj- nippel)	Smörjfett	Efter behov	★ NLGI NR.1								
			NLGI NO.2								
Kylare (behålla- re tank)	Blandning av glykol och mjukt vatten*2	24.5 (6.5)	Vanlig glykol (50:50)								
			★ Vanlig glykol (60:40)								

SAE : Society of Automotive Engineers

API : American Petroleum Institute

ISO : Internationella standardiseringsorganisationen

NLGI : National Lubricating Grease Institute

ASTM : American Society of Testing and Material

★ : Kall region

Ryssland, CIS, Mongoliet

★¹ : Diesel med extremt låg svavelhalt:

- svavelhalt ≤ 15 ppm

★² : Mjukt vatten, kranvatten eller destillerat vatten

★³ : HD Hyundai Bio hydraulolja

※ Om en annan olja än en originalprodukt från HD HYUNDAI används kan funktionaliteten försämrats och skador på viktiga komponenter uppkomma.

※ Blanda inte HD HYUNDAs originalolja med andra smörjor eftersom det kan orsaka skador på viktiga komponenter i systemet.

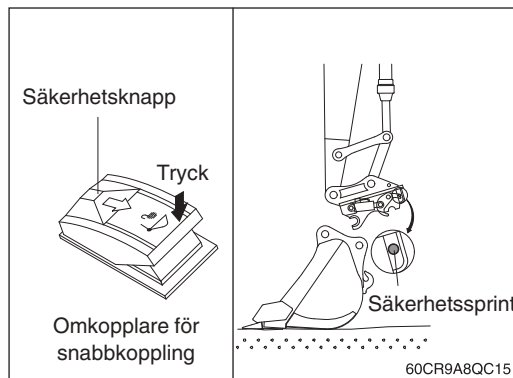
- ※ **Använd inte andra oljor än den ovan angivna eftersom det i så fall finns risk för att diesel-partikelfiltret (DPF) blir igensatt.**
- ※ **Kontakta din lokala HD Hyundai-återförsäljare om du planerar att använda HD HYUNDAIs originaloljor och smörjmedel på platser med extremt låga temperaturer.**

5. SNABBKOPPLING

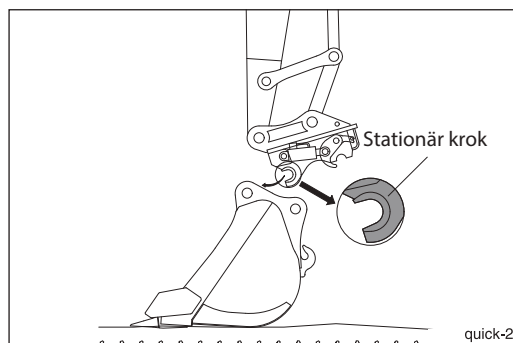
1) ■ MASKINENS SERIENUMMER. : -#0118

(1) MONTERA FAST SKOPAN MED SNABBKOPPLING

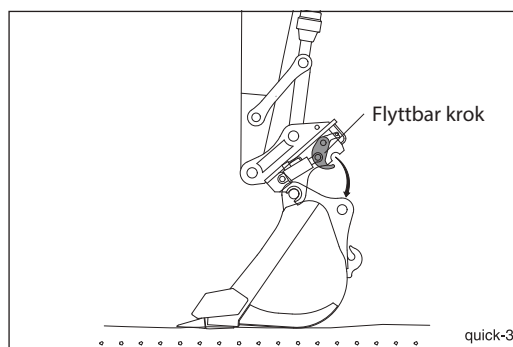
- ① Ta bort säkerhetssprinten på den rörliga kroken innan skopan monteras.
- ② Dra i säkerhetsknappen och ställ omkopplaren för snabbkopplingen i olåst läge. Ställ därefter den rörliga kroken i olåst läge.



- ③ Ställ stickan i linje med skopan och fäst snabbkopplingens krok i skopans sprint medan du trycker in snabbkopplingsbrytaren.

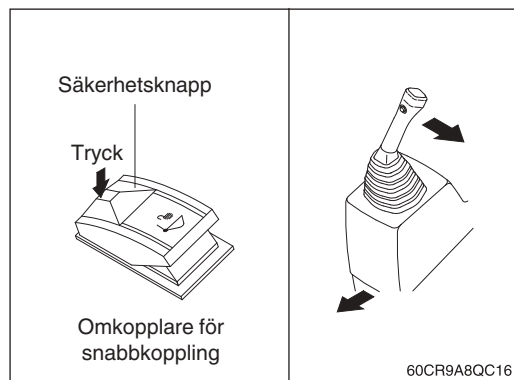


- ④ Ställ RCV-spaken i läge för skopmontering. Därefter kopplas den flyttbara kroken ihop med skopans länksprint medan du trycker in snabbkopplingsbrytaren. Se till att den rörliga kroken hakar fast ordentligt i skopans länksprint.

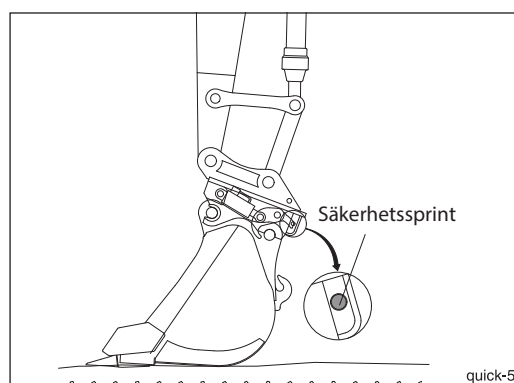


- ⑤ Tryck säkerhetsknappen till låst läge.
Ställ RCV-spaken i läge för skopmontering.

※ **Kontrollera att kopplingen mellan skopans sprintar och snabbkopplingskrokarna har hakat i.**



- ⑥ Efter att kopplingen mellan skopans sprintar och snabbkopplingskrokarna har kontrollerats, **ska den rörliga krokens säkerhetssprint införas i låst läge.**



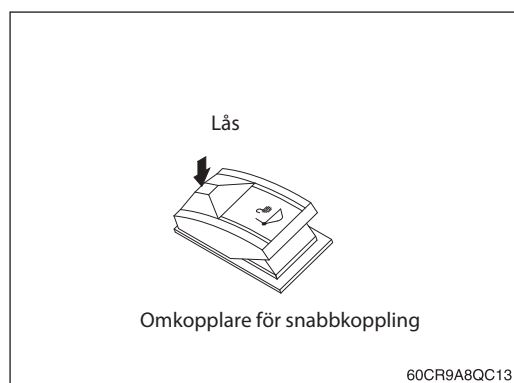
(2) LOSSA SKOPAN FRÅN SNABBKOPPLINGEN

Borttagning sker i omvänd ordning.

(3) FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV SNABBKOPPLING

⚠ När du använder maskinen med en snabbkoppling, kontrollera att omkopplaren för snabbkopplingen är i **LÅST** läge och säkerhetssprinten hos den rörliga kroken är införd.

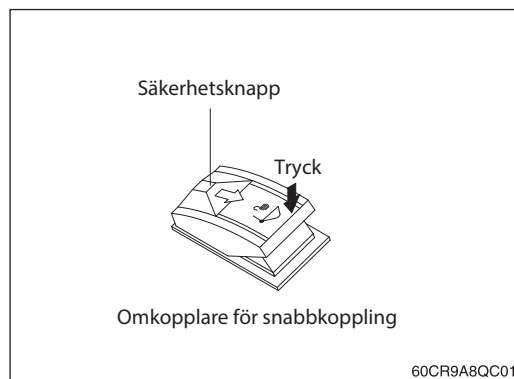
Användning av maskinen med snabbkopplingsbrytaren olåst och utan säkerhetssprint isatt på den rörliga kroken, kan få skopan att falla av och resultera i personskada, dödsfall, maskinskada eller egendomsskada.



2) ■ MASKINENS SERIENUMMER. : -#0119

(1) MONTERA FAST SKOPAN MED SNABBKOPPLING

- ① Parkera grävaren och redskapet på ett fast och plant underlag.
- ② Efter att ha kontrollerat de säkra miljöförhållandena för installation/borttagning av snabbkopplingen, utför urkopplingsprocessen.
- ③ För att låsa upp snabbkopplingsbrytaren, tryck säkerhetsknappen framåt och tryck på strömbrytaren.

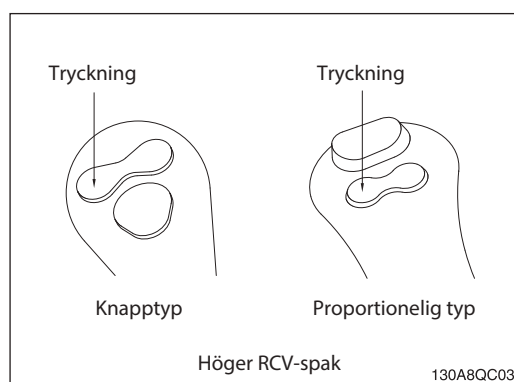


- ④ Snabbkopplingssymboler och varningsmeddelanden visas på klusterskärmen och varningssignaler ljuder.

※ **Varningssommern fortsätter att vara aktiverad upp till steg (12).**



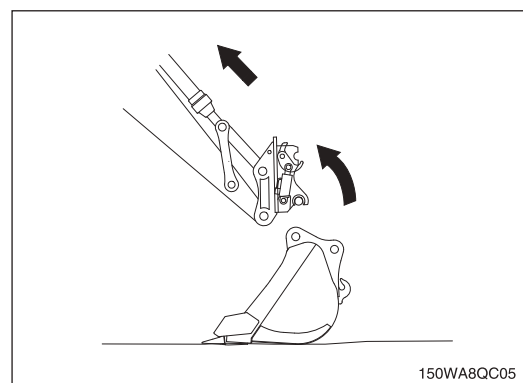
- ⑤ För att låsa upp snabbfästet, tryck på snabbkopplingsknappen på höger RCV-spak. För att behålla snabbkopplingens upplåsta läge måste operatören fortsätta att trycka på kopplingsknappen.



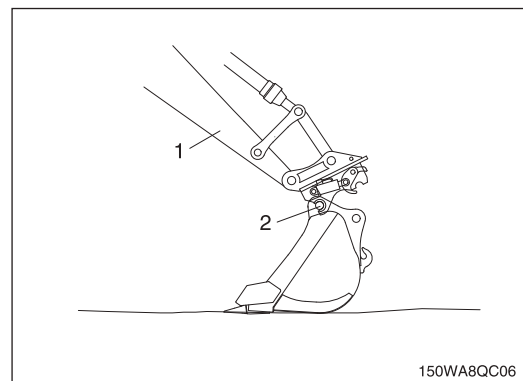
- ⑥ Varningsmeddelandet på klusterskärmen ändras och snabbkopplingslåset frigörs.



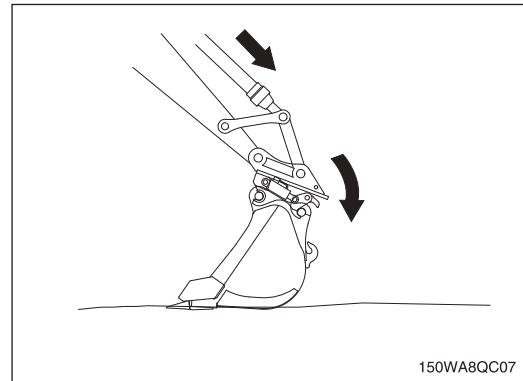
- ⑦ Dra tillbaka skopcyllindern. Rikta in snabbkopplingen med tillbehörets monterings-tappar eller gränssnitt.



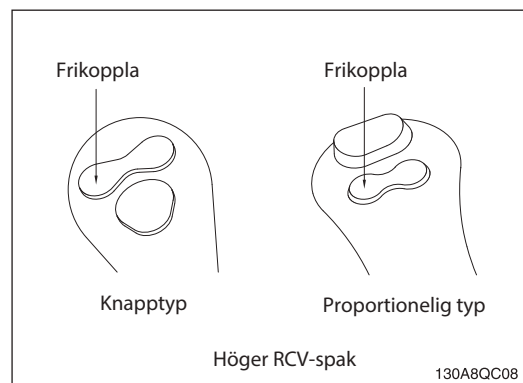
- ⑧ Flytta armen (1) och höj den tills kroken greppar den övre (2) tappen eller gränssnittet på tillbehöret.



- ⑨ Med full skopa, koppla in snabbkopplingen till den nedre fästtappen eller gränssnittet.



- ⑩ För att låsa upp snabbkopplingen, tryck på snabbkopplingsknappen på höger RCV-spak.

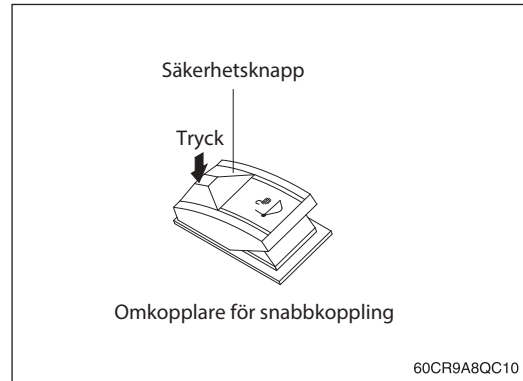


- ⑪ Varningsmeddelandet på klusterskärmen ändras och snabbkopplingslåset frigörs.

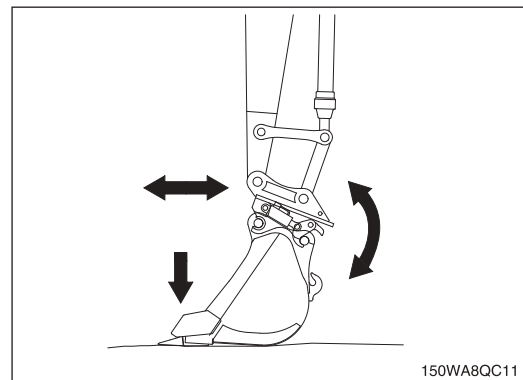
※ Efter byte av varningsmeddelande kommer snabbkopplingen att låsas även om operatören trycker på snabbkopplingsknappen på höger RCV-spak igen. För att låsa upp snabbkopplingen igen måste operatören upprepa från processen (3).



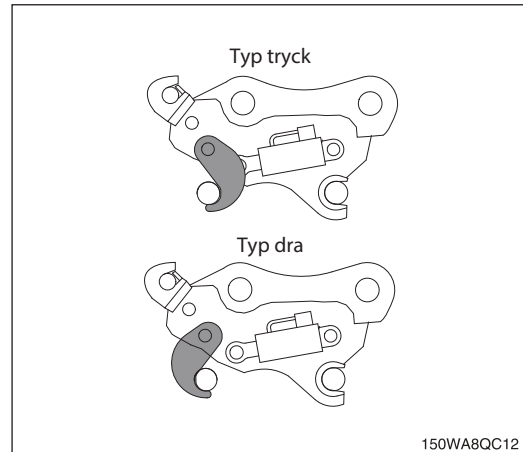
- ⑫ För att bekräfta att snabbkopplingen är inkopplad, släpp säkerhetsknappen till sitt ursprungliga läge.
- Summern kommer att sluta aktiveras.
 - Varningsmeddelandet försvinner.



- ⑬ Skaka tillbehöret kraftigt och sänk bommen till marken och pressa ned snabbfästet och tillbehöret för att kontrollera att tillbehöret är helt inkopplat och låst vid snabbkopplingen.



- ⑭ Kontrollera visuellt att snabbkopplingen är helt inkopplat och låst innan du använder maskinen och redskapet.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

..... 1-5

A

AAVM..... 2-35
Alternativ utgång 0-43
Arbetsmetod..... 1-17
Automatisk säkerhetsspärr..... 2-16
Avlastning av tryck 3-2
Avtappningsfilter 3-40

B

Bandjustering..... 3-44
Batteri..... 3-50
Batterikabel och anslutningar..... 3-53
Bluetooth..... 2-67
Bogsera maskinen..... 1-16
Brytare..... 2-18, 2-38
Bränslefilter..... 3-27
Bränsleförfilter 3-26
Bränsleläckage..... 3-29
Bränslesystem luftning..... 3-26
Bränsletank..... 3-26
Byte av hydraulolja..... 3-38
Byte av skopa..... 3-45
Byte av skoptand..... 3-46

C

Cigarettändare..... 2-52

D

DEF/AdBlue-tank..... 3-29
DPF..... 3-34

E

Efter motorstart 1-3
EG-försäkran om överensstämmelse..... 0-1
Eluttag för extra utrustning..... 2-75
Expansionskärl..... 3-18

F

Felsökningsguide..... 5-1
Fett för svängväxel och drev..... 3-42
Filter för DEF/AdBlue-behållare..... 3-30
Filter till AdBlue®-matningsmodulen..... 3-32
Fläktrem..... 3-23
Försäkran om överensstämmelse i Storbritanni-
en..... 0-2
Förvaring..... 1-26

G

Guide för val av skopa..... 6-61
Gå upp på och ned från maskinen..... 0-24

H

HEST (hög temperatur i avgassystemet)..... 2-10
Hydraulhammare..... 7-1
Hydrauloljans nivå..... 3-37
Hydraulreturfilter..... 3-39
Hyttutrustning..... 2-1

I

Innan motorn startas..... 1-2
Instrumentpanel..... 2-2

J

Justering av skopans frigång..... 3-47

K

Kamaxel..... 3-34
Klimatanläggning..... 2-48
Kontakt till nödhastighet..... 2-75
Kontrollampor..... 2-14
Kylfläkt..... 3-24
Kylvätska..... 3-18
Körmönster..... 1-29
Körning av ny maskin..... 1-1
Körning med arbetsredskap..... 1-12
Körning med maskinen..... 1-14

L

Laddluftkylare..... 3-23
Laddlufrör..... 3-29
LCD..... 2-2
Ledningsfilter..... 3-40
Luftfilter..... 3-25, 3-40
Luftfilter för hytt..... 3-54
Luftfilter för luftkonditionering..... 3-54
Lyftkapaciteter..... 6-13

M

MCU (Machine Control Unit, manöverenhet)....
2-74
Motorns oljefilter..... 3-16
Motoroljans nivå..... 3-16
Motorrengöring..... 3-33
Motorstart & stopp..... 1-3
Motorstopp FÖR 1-6
Mätare..... 2-3
Mått och vikt..... 4-2

O

Olja i reduktionsväxeln för förflyttning..... 3-42
Olja i reduktionsväxeln för svängning..... 3-41
Oljekylare..... 3-22

P

Pedaler..... 2-45
Påfyllning av hydraulolja..... 3-2

R

Radio och USB-spelare..... 2-59
RCV-spak, smörjning..... 3-43
RCV-spakens rörelseschema..... 1-29
Reduktionsväxelolja Öka 3-43
Regelbundet byte av delar..... 3-3
Reglagepanel..... 2-38
Rekommenderade oljor..... 6-67
Räckvidd..... 6-8

S

Servicemätare..... 2-75
Smartnyckel-etikett..... 2-39
Smörjning av tappar och bussningar..... 3-48
Snabbkoppling..... 7-10
Spakar och pedaler..... 2-45
Specifikation av smörjoljor..... 6-67

Specifikationer.....	6-2
Specifikationer för större komponenter.....	6-65
Spolning av kylare.....	3-19
Starta motorn med starthjälp.....	3-51
Större komponenter.....	6-1
Sugfilter.....	3-39
Svetsreparationer.....	3-52
Svänglagerfett.....	3-41
System för övervakning av funktioner.....	1-7
Säkerhetsbälte.....	2-73
Säkerhetsdekaler.....	0-35
Säkerhetsdelar.....	3-3
Säkerhetsinstruktioner.....	0-13
Säkrings- och relädosor.....	2-74
Sänka aggregatet.....	1-25
Sänka bommen.....	1-25
Säte.....	2-73

T

Transport.....	4-1
Tändningslås.....	2-39

U

Underhållsschema.....	3-8
Underrede.....	6-63
USB-port.....	2-53

V

Val av bandplattor.....	6-63
Varningslampor.....	2-6
Vikt.....	6-11
Vindruta.....	2-76
Växla körhastighet.....	2-39

Ä

Ägarens menyredigering.....	2-31
Ändring av maskinkontrollsschemat.....	1-29

Å

Åtdragningsmoment.....	3-5
Åtdragningsmoment, större komponenter.....	3-6

