

Drift- och underhållshandbok

VSVAM68002

PW148-11 HJULSCHAKTARE

SERIENUMMER

PW148-11 H55051 och högre



FARA

Felaktig användning och underhåll av den här maskinen kan vara förenat med risker och vålla personskada. Förare och underhållspersonal ska läsa denna handbok innan maskinen används eller servas. Förvara alltid den här handboken inom räckhåll och se till att personalen läser den regelbundet.

ORIGINALINSTRUKTIONER

© 2019 Komatsu

Alla rättigheter förbehålles

Tryckt i Europa 07-2019

KOMATSU

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	1-1
LÄSA DENNA INSTRUKTIONSBOK	1-2
EU-DIREKTIV	1-2
SEKRETESSPOLICY FÖR KOMATSUS MASKINOPERATÖR	1-4
SÄKERHETSINFORMATION	1-7
SÄKERHETSETIKETTER	1-8
BULLER	1-9
VIBRATIONSNIVÅER	1-10
VIBRATION - DRIFTFÖRHÅLLANDE	1-10
VÄGLEDNING FÖR ATT REDUCERA MASKINENS VIBRATIONSNIVÅER	1-10
INLEDNING	1-11
MASKINENS HUVUDANVÄNDNING	1-11
RIVNINGSARBETE	1-11
MASKINENS RIKTNINGAR	1-11
SIKT FRÅN FÖRARSÄTET	1-13
MOTORTEKNIK FÖR ATT UPPFYLLA AVGASREGLER	1-15
PRODUKTINFORMATION	1-16
PLACERING AV PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER (PIN)/MASKINENS SERIENUMMER-SKYLT	1-16
PLACERING AV SERIENUMMERSKYLT FÖR ROPS/FOPS	1-16
PLACERING AV MOTORNS TILLVERKNINGSNUMMER	1-17
PLACERING AV TRANSMISSIONENS SERIENUMMERSKYLT	1-17
PLACERING AV AXELNS SERIENUMMERSKYLT	1-17
FLUORERADE VÄXTHUSGASER	1-18
DRIFTMÄTARENS PLACERING	1-18
MASKINENS SERIENUMMER OCH ÅTERFÖRSÄLJARE	1-19
MASKINENS SERIENUMMERSKYLT	1-20
DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE	1-21
FÖRKLARING TILL AKRONYMER	1-22
SÄKERHET	2-1
SÄKERHET	2-2
SÄKERHETSETIKETTER	2-5
SÄKERHETSETIKETTERNAS PLACERING	2-6
INFORMATION PÅ SÄKERHETSETIKETTER	2-7
ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL	2-22
KONTROLLER FÖRE START	2-22
FÖRBEREDELSE FÖR EN SÄKER DRIFT	2-22
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	2-24
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU STIGER IN I ELLER UR MASKINEN	2-25
SE TILL ATT DU INTE FASTNAR I ARBETSUTRUSTNINGEN	2-28
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSSTRUKTURER	2-28
SKYDD MOT NEDFALLANDE, FLYGANDE ELLER INTRÄNGANDE FÖREMÅL	2-29
ÅTGÄRDER I HÄNDELSE AV SKADA PÅ SÄKERHETSSTRUKTURER	2-29
EJ GODKÄND MODIFIERING	2-29
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETSUTRUSTNING OCH TILLVAL	2-29
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ANGÅENDE FÖRARHYTTENS RUTOR	2-30
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KÖRNING AV MOTORN INUTI BYGGNAD	2-30
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT	2-31
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER PÅ ARBETSPLATSEN	2-31
STARTA MOTORN	2-33
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DRIFT	2-35
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR TRANSPORT	2-40
BOGSERA OCH BLI BOGSERAD	2-41
LYFTA FÖREMÅL MED SKOPLÄNKLYFTANORDNING (TILLVALSUTRUSTNING)	2-42
LYFTA FÖREMÅL MED SKOPOR	2-44
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID UNDERHÅLL	2-46

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖRE INSPEKTION OCH UNDERHÅLL	2-46
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID KONTROLL OCH UNDERHÅLL	2-49
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR DEF	2-56
ALLMÄNNA EGENSKAPER OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HANTERING	2-56
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR PÅFYLLNING	2-56
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR UPPSTÄLLNING	2-56
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BRANDRISK OCH LÄCKAGE	2-56
ANDRA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	2-56
FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (MONOBOM)	2-56
FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (TVÅDELAD BOM)	2-60
FÖRKLARING AV ÖVERBELASTNINGSVARNING	2-63
DRIFT	3-1
ALLMÄN ÖVERSIKT	3-2
BENÄMNING PÅ MASKINUTRUSTNING	3-2
HYTTUTRUSTNINGENS NAMN	3-3
NAMN PÅ MANÖVERORGAN OCH MÄTARE	3-4
BESKRIVNING AV DELARNA	3-8
MASKINÖVERVAKNINGSPAKET	3-8
REGLAGE	3-91
MANÖVERSPAKAR OCH PEDALER	3-110
ANNAN UTRUSTNING	3-115
KÖRNING OCH STYRNING AV MASKINEN	3-153
KONTROLLER OCH JUSTERING FÖRE START AV MOTORN	3-153
METOD FÖR MOTORSTART	3-178
METOD FÖR ANVÄNDNING OCH KONTROLLER EFTER MOTORSTART	3-181
METOD FÖR ATT STÄNGA AV MOTORN	3-191
METOD FÖR ATT STARTA MASKINEN (KÖRA FRAMÅT OCH BAKÅT) OCH STOPPA MASKINEN	3-193
METOD FÖR STYRNING AV MASKINEN	3-198
METOD FÖR ATT KÖRA PÅ VÄG	3-200
METOD FÖR ATT SVÄNGA MASKINEN	3-203
METOD FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNINGEN	3-204
ANVÄNDA DRIFTLÄGE	3-206
FÖRBJUDEN ANVÄNDNING	3-208
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DRIFT	3-211
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETE I SLUTTNINGAR	3-212
METOD OM MASKINEN FASTNAR I LERA	3-213
REKOMMENDERADE TILLÄMPNINGAR	3-214
EFFEKTIV ANVÄNDNING AV HYDRAULISK GRÄVMASKIN	3-215
METOD FÖR BYTE OCH VÄNDNING AV SKOPA	3-216
METOD FÖR PARKERING AV MASKINEN	3-219
METOD FÖR KONTROLL EFTER AVSLUTAT ARBETE	3-220
LÅSA	3-220
HANDHAVANDE AV DÄCK	3-224
HANDHAVANDE AV LUFTKONDITIONERING	3-228
LUFTKONDITIONERINGSUTRUSTNING	3-229
METOD FÖR ATT ANVÄNDA LUFTKONDITIONERINGEN	3-233
ANVÄNDNING AV RADION	3-241
FÄLLA UN DAN RADIOANTENNEN	3-242
UTRYMME FÖR RADIOENHET	3-242
KomVision	3-243
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV KomVision	3-243
KONTROLLDISPLAY	3-243
TRANSPORT	3-245
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR TRANSPORT AV MASKIN	3-245
LASTNING OCH AVLASTNING MED SLÄP	3-245
METOD FÖR LYFTNING AV MASKINEN	3-251

ARBETE VID KALLT VÄDER:	3-253
INFORMATION FÖR ARBETE VID KALLT VÄDER	3-253
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER EFTER AVSLUTAT DAGLIGT ARBETE I KALLT VÄDER	3-254
EFTER VINTERSÄSONGEN	3-254
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING	3-255
FÖRBEREDELSE INFÖR LÅNGTIDSAVSTÄLLNING	3-255
UNDERHÅLL UNDER LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING	3-255
START AV MASKINEN EFTER LÅNGTIDSAVSTÄLLNING	3-255
PROBLEM OCH ÅTGÄRDER	3-257
ÅTGÄRDER OM BRÄNSLET HAR TAGIT SLUT	3-257
FÖRETEELSER SOM INTE ÄR NÅGRA FEL	3-257
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BOGSERING AV MASKIN	3-258
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SVÅRA ARBETSFÖRHÅLLANDEN	3-259
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR URLADDAT BATTERI	3-259
ANDRA PROBLEM	3-262
KAMERASYSTEMETS VARNINGSLAMPA	3-267
VARNINGSLAMPA FÖR KAMERANS STYRENHET	3-268
KAMERAPOSITION NÄR TÄNDNINGEN SLÅS PÅ	3-269
UNDERHÅLL	4-1
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR UNDERHÅLL	4-2
KONTROLL AV DRIFTSMÄTARAVLÄSNING	4-2
KOMATSU ORIGINALDELAR	4-2
KOMATSUS ORIGINALSMÖRJMEDEL	4-2
ANVÄND ENDAST REN SPOLARVÄTSKA	4-2
FÄRSKA OCH RENA SMÖRJMEDEL	4-2
KONTROLL AV AVTAPPAD OLJA OCH FÖRBRUKAT FILTER	4-2
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR PÅFYLNING AV OLJA ELLER BRÄNSLE	4-2
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR PÅFYLNING AV DEF	4-2
SVETSINSTRUKTIONER	4-2
TAPPA INTE NED FÖREMÅL I MASKINEN	4-2
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SCR-ENHET	4-3
DAMMIGA ARBETSPLATSER	4-3
UNDVIK ATT BLANDA OLIKA OLJOR	4-3
LÅSNING AV INSPEKTIONSLOCK	4-3
AVLUFTA HYDRAULKRETSEN	4-3
SÄKERHET VID INSTALLATION AV HYDRAULSLANGAR	4-3
KONTROLLER EFTER INSPEKTION OCH UNDERHÅLL	4-3
VÄLJA BRÄNSLE OCH SMÖRJMEDEL EFTER OMGIVNINGSTEMPERATUREN	4-3
STÄNG MOTORHUVEN ORDENTLIGT	4-4
UNDERHÅLLSÖVERSIKT	4-5
HANTERA OLJA, BRÄNSLE, KYLARVÄTSKA OCH KONTROLL AV OLJAN	4-5
HANTERING AV ELKOMPONENTER	4-9
HYDRAULSYSTEMET	4-9
STANDARD ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR BULTAR OCH MUTTRAR	4-11
UNDERHÅLLSSCHEMA	4-13
UNDERHÅLLSTABELL	4-13
UNDERHÅLLSINTERVALL FÖR HYDRAULISK SLAGMASKIN	4-15
UNDERHÅLLSPROCEDUR	4-16
FÖRSTA UNDERHÅLL EFTER 50 DRIFTTIMMAR (ENDAST EFTER DE FÖRSTA 50 DRIFTTIMMAR- NA)	4-16
VID BEHOV	4-16
KONTROLL AV AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM	4-36
KONTROLLER FÖRE START	4-39
UNDERHÅLL VAR 100:E DRIFTSTIMME	4-40
UNDERHÅLL VAR 250:E DRIFTSTIMME	4-43
UNDERHÅLL VAR 500:E DRIFTSTIMME	4-48
UNDERHÅLL VAR 1 000:E DRIFTSTIMME	4-57
UNDERHÅLL VAR 2 000:E DRIFTSTIMME	4-64

UNDERHÅLL VAR 4 000:E DRIFTSTIMME	4-77
UNDERHÅLL VAR 4 500:E DRIFTSTIMME	4-81
UNDERHÅLL VAR 5 000:E DRIFTSTIMME	4-81
UNDERHÅLL VAR 8 000:E DRIFTSTIMME	4-82
UNDERHÅLL VAR 9 000:E DRIFTSTIMME	4-82
SPECIFIKATIONER	5-1
SPECIFIKATIONER	5-2
ARBETSUTRUSTNING OCH TILLÄGGSUTRUSTNING	6-1
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNING OCH TILLVAL	6-2
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID VAL	6-2
LÄS INSTRUKTIONSBOKEN NOGGRANT	6-2
SÄKERHETSÅTGÄRDER VID BORTTAGNING OCH INSTALLATION	6-2
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ANVÄNDNING	6-2
SNABBKOPPLINGSSYSTEM	6-4
HYDRAULISK SNABBKOPPLING	6-4
AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM	6-7
KONTROLL AV AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM	6-7
2-DELAD BOM	6-9
ALLMÄN ÖVERSIKT ÖVER MASKINEN FÖR TVÅDELAD BOM	6-9
ANVÄNDNING	6-9
UPPSTÄLLNINGSPosition NÄR DU LÄMNAR MASKINEN	6-9
LYFTARBETEN	6-10
HANDHAVANDE AV SKOPA MED LYFTKROK	6-11
.....	6-11
HANTERA MASKIN REDO FÖR INSTALLATION AV UTRUSTNING	6-12
.....	6-12
METOD FÖR ANVÄNDNING AV AGGREGAT	6-13
METOD FÖR ATT AVLÄGSNA TRYCK I MANÖVERKRETSEN (MASKINER MED ACKUMULATOR)....	6-17
.....	6-17
LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING	6-17
SPECIFIKATIONER	6-17
EXTRAKRETSENS STYRSYSTEM	6-18
AKTIVERING AV EXTRAKRETSEN	6-18
.....	6-19
VERKTYGSKONTROLL	6-19
BOM I FLYTLÄGET	6-21
E.C.S.S. (Electronically Controlled Suspension System)	6-23
REKOMMENDERADE ARBETSUTRUSTNINGSDRIFTSYSTEMER	6-24
HYDRAULISK BRYTARSPETS	6-24
HÖGEFFEKTIV RIVARE	6-28
GRIPGAFFEL	6-29
KOMBISKOPA	6-31
SKROTGRIP	6-32
KROSS OCH KLIPPAGGREGAT	6-33
HYDRAULISKT PÅLSLAGNINGSAGGREGAT	6-34
SLÄPKOPPLING FÖR SLÄPKÖRNING	6-36
SLÄPKOPPLING AUTOMATISK	6-36
KULA TILL SLÄPKOPPLING	6-37
METOD FÖR DEMONTERING OCH MONTERING AV AUTOMATISK SLÄPKOPPLING PÅ BLAD	6-37
.....	6-37
METOD FÖR ARBETE MED BLAD	6-39
METOD FÖR MONTERING OCH DEMONTERING AV SLÄPKOPPLING PÅ STÖDBENSRA	6-39
METOD FÖR IN- OCH URKOPPLING AV SLÄP	6-40
UNDERHÅLL	6-41
RESERVDELAR	7-1
PERIODISKT BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD	7-2
LISTA ÖVER DELAR MED DEFINIERAD LIVSLÄNGD	7-3
FÖRBRUKNINGSDELAR	7-5

FÖRBRUKNINGSDelar	7-5
REKOMMENDERAT BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL	7-6
SMÖRJSHEMA	7-6
ANVÄNDNING AV BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL ENLIGT RÅDANDE TEMPERATUR.	7-9
REKOMMENDERADE MÄRKEN OCH KVALITET FÖR ANDRA ÄN KOMATSUS ORIGINALOLJOR.....	7-10
INNEHÅLL	8-1

SÄKERHET

VARNING

Läs och se till att du förstår försiktighetsåtgärderna som beskrivs i den här handboken och som står på maskinens säkerhetsetiketter. När maskinen används eller servas ska dessa försiktighetsåtgärder alltid iakttas noggrant.

SÄKERHET

SÄKERHETSETIKETTER.....	2-5
SÄKERHETSETIKETTERNAS PLACERING	2-6
INFORMATION PÅ SÄKERHETSETIKETTER.....	2-7
ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL	2-22
KONTROLLER FÖRE START.....	2-22
GARANTERA EN SÄKER DRIFT	2-22
FÖRSTÅ MASKINEN.....	2-22
FÖRBEREDELSE FÖR EN SÄKER DRIFT	2-22
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSUTRUSTNING.....	2-22
INSPEKTERA MASKINEN.....	2-22
BÄR LÄMPLIG KLÄDSEL OCH SKYDDSUTRUSTNING.....	2-22
HÅLL MASKINEN REN.....	2-22
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER INUTI FÖRARHYTTEN.....	2-23
TILLHANDAHÅLL BRANDSLÄCKARE OCH FÖRBANDSLÅDA.....	2-23
OM DU UPPTÄCKER NÅGOT FEL	2-23
BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	2-24
ÅTGÄRDER OM BRAND UPPSTÅR	2-24
FÖRHINDRA BRAND	2-24
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU STIGER IN I ELLER UR MASKINEN.....	2-25
ANVÄND RÄCKEN OCH FOTSTEG VID I- OCH URSTIGNING	2-25
HOPPA ALDRIG UPP I ELLER NED FRÅN MASKINEN.....	2-26
LYFTNING AV PERSONAL FÖRBJUDEN	2-26
INGA PERSONER PÅ ARBETSUTRUSTNINGEN	2-27
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU SKA STÄLLA DIG UPP FRÅN FÖRARSÄTET	2-27
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU LÄMNAR MASKINEN.....	2-27
NÖDUTGÅNG FRÅN FÖRARHYTTEN.....	2-27
RADIOSTÖRNING.....	2-28
SE TILL ATT DU INTE FASTNAR I ARBETSUTRUSTNINGEN	2-28
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSSTRUKTURER.....	2-28
SKYDD MOT NEDFALLANDE, FLYGANDE ELLER INTRÄNGANDE FÖREMÅL	2-29
ÅTGÄRDER I HÄNDELSE AV SKADA PÅ SÄKERHETSSTRUKTURER	2-29
EJ GODKÄND MODIFIERING	2-29
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETSUTRUSTNING OCH TILLVAL	2-29
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ANGÅENDE FÖRARHYTTENS RUTOR	2-30
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KÖRNING AV MOTORN INUTI BYGGNAD.....	2-30
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT	2-31
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER PÅ ARBETSPLATSEN.....	2-31
UNDERSÖK OCH VERIFIERA ARBETSPLATSENS FÖRHÅLLANDEN	2-31
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETE PÅ LÖST UNDERLAG	2-31
KÖR INTE NÄRA HÖGSPÄNNINGSLEDNINGAR.....	2-31
SÄKERSTÄLL GOD SIKT	2-32
KONTROLL AV ETIKETTER OCH SIGNALMANNENS SIGNALER	2-32
SE UPP FÖR ASBESTDAMM	2-32
STARTA MOTORN.....	2-33
RESPEKTERA VARNINGSSKYLtar	2-33
KONTROLLER OCH JUSTERINGAR FÖRE MOTORSTART	2-33
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID MOTORSTART	2-34
I KALLT VÄDER.....	2-34
STARTA MOTORN MED STARTKABLAR.....	2-34
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DRIFT	2-35
KONTROLLER FÖRE DRIFT	2-35
SÄKERHETSFORESKRIFTER VID KÖRNING FRAMÅT ELLER BAKÅT OCH SVÄNGNING	2-35
SÄKERHETSFORESKRIFTER VID KÖRNING.....	2-36
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID KÖRNING I SLUTTNINGAR	2-37
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE I SLUTTNINGAR.....	2-38
FÖRBJUDEN ANVÄNDNING	2-38

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT PÅ SNÖ ELLER FRUSEN MARK	2-39
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID PARKERING AV MASKINEN	2-40
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR TRANSPORT	2-40
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR LASTNING OCH AVLASTNING.....	2-41
BOGSERA OCH BLI BOGSERAD	2-41
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT BOGSERA OCH BLI BOGSERAD	2-41
LYFTA FÖREMÅL MED SKOPLÄNKLYFTANORDNING (TILLVALSUTRUSTNING).....	2-42
SÄKERHETSREGLER FÖR LYFT AV FÖREMÅL	2-42
LYFTA FÖREMÅL MED SKOPOR	2-44
SÄKERHETSREGLER FÖR LYFT AV FÖREMÅL	2-44
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID UNDERHÅLL	2-46
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖRE INSPEKTION OCH UNDERHÅLL	2-46
HÄNG UPP VARNINGSSKYLT VID INSPEKTION OCH UNDERHÅLL.....	2-46
HÅLL ARBETSPLATSEN REN OCH SNYGG	2-46
VÄLJ LÄMPLIG PLATS FÖR INSPEKTION OCH UNDERHÅLL	2-46
ENDAST BEHÖRIG PERSONAL	2-46
UTSE EN LEDARE NÄR DU ARBETAR TILLSAMMANS MED ANDRA	2-46
STABILITET	2-46
SKYDD	2-47
SLUTET AV LIVSCYKELN.....	2-47
STÅNGA AV MOTORN INFÖR INSPEKTION OCH UNDERHÅLL.....	2-47
TVÅ ARBETARE FÖR UNDERHÅLL NÄR MOTORN ÄR IGÅNG	2-47
STÅNG AV E.C.S.S.-STRÖMBRYTAREN INNAN INSPEKTION OCH UNDERHÅLL UTFÖRS.....	2-48
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR INSTALLATION, BORTTAGNING ELLER FÖRVARING AV AR- BETSUTRUSTNING.....	2-48
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETE PÅ HÖGA PLATSER	2-48
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE PÅ MASKINEN	2-49
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE UNDER MASKIN OCH ARBETSUTRUSTNING	2-49
ANVÄNDA LÄMPLIGA VERKTYG	2-49
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID KONTROLL OCH UNDERHÅLL	2-49
STÅNGA AV BATTERIFRÅNSKILJAREN	2-49
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID SVETSNING	2-50
HANTERING AV BATTERI.....	2-50
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ARBETE MED HAMMARE	2-51
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KYLVÄTSKA SOM HAR HÖG TEMPERATUR	2-51
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR OLJA SOM HAR HÖG TEMPERATUR.....	2-51
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DELAR SOM HAR HÖG TEMPERATUR.....	2-51
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HÖGT OLJETRYCK.....	2-52
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR HÖGTRYCKSBRÄNSLE	2-52
HANDHAVANDE AV HÖGTRYCKSSLANGAR OCH LEDNINGAR	2-52
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HÖGSPÄNNING	2-52
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BULLER	2-53
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ATT FÖLJA NÄR MAN SKA FYLLA DÄCKEN MED LUFT.....	2-53
HANTERING AV ACKUMULATOR OCH GASFJÄDER.....	2-53
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER MED TRYCKLUFT	2-54
UNDERHÅLL AV LUFTKONDITIONERING	2-54
KEMISK FARA	2-54
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KASSERING AV AVFALLSMATERIAL.....	2-54
METOD FÖR VAL AV SPOLARVÄTSKA	2-54
REGLBUNDET BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD	2-54
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR DEF	2-56
ALLMÄNNA EGENSKAPER OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HANTERING.....	2-56
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR PÅFYLLNING.....	2-56
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR UPPSTÄLLNING.....	2-56
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BRANDRISK OCH LÄCKAGE	2-56
ANDRA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	2-56
FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (MONOBOM).....	2-56
FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (TVÅDELAD BOM).....	2-60

FÖRKLARING AV ÖVERBELASTNINGSVARNING.....	2-63
---	------

SÄKERHETSETIKETTER

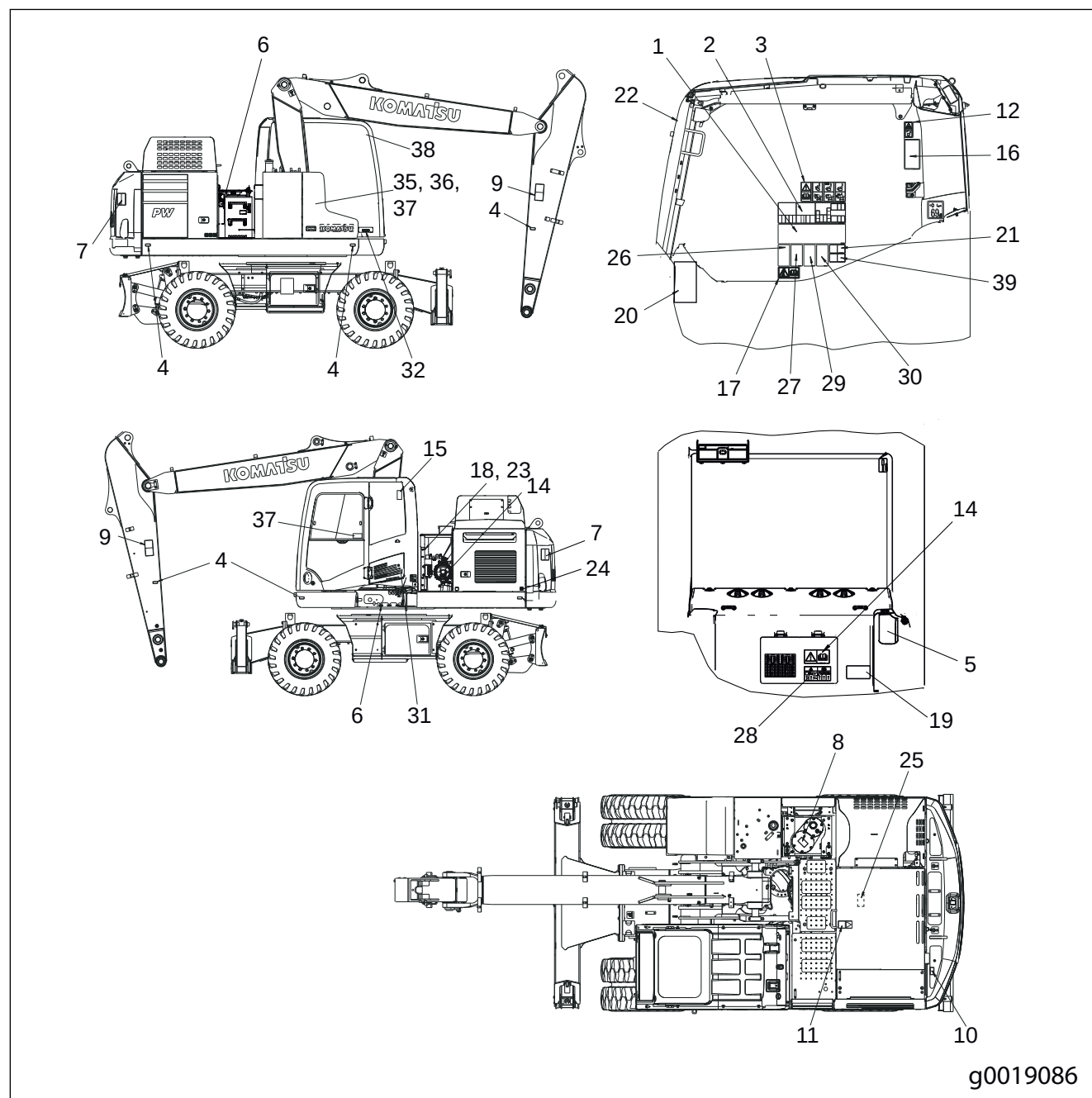
VARNING

Se till att du vet var de sitter, dess innehåll och hur man undviker en fara som visas på säkerhetsetiketterna.

Hantera varningssymbolerna och säkerhetsetiketterna som används på maskinen på följande sätt.

- Håll alltid säkerhetsetiketterna rena så att du kan läsa dem ordentligt. Använd inte organiska lösningsmedel eller bensin vid rengöring av säkerhetsetiketterna. Det kan göra att etiketterna lossnar.
- Om säkerhetsetiketterna är skadade, har förlorats eller inte kan läsas korrekt, byt ut dem mot nya. För detaljer om delnumreringen i säkerhetsetiketterna se denna manual eller skylten i fråga och skicka in en beställning till din Komatsu återförsäljare.
- Det finns även andra etiketter förutom varningssymbolerna och säkerhetsetiketterna. Hantera de etiketterna på samma vis.

SÄKERHETSETIKETTERNAS PLACERING



1. Kombinerad säkerhetsinformationsetikett
2. Arbetsschema för manöverspakar och -pedaler
3. Varning för kontrollernas låsspak
4. Reflektorer
5. Varning för osäker maskin
6. Varning vid hantering av ackumulator och gasfjäder
7. Varning för kylvätska och hydraulolja med hög temperatur
8. Nödutgång
9. Varning för arbetsutrustning
10. Varning för fallrisk
11. Varning, stoppa rotationen under kontroll- eller underhållsarbeten

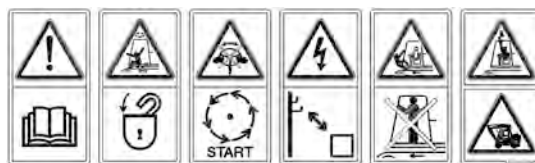
12. Varning vid undanskjutning av framrutan
13. Nödutgång
14. Varningar vid körning, kontroll och underhåll
15. Säkerhetsspärr
16. Lyftvarning
17. Varning för snabbkopplingssystem
18. Varning vid hantering av kablar
19. Varning för sprängningsplats
20. Stödben
21. Släck eller skym arbetsbelysningen vid körning på väg
22. Varning vid svängning eller körning bakåt
23. Varning för att starta genom kortslutning
24. Varning för hantering av batteri
25. Varning för hög temperatur
26. Varning för backning
27. Varning när förarsätet lämnas
28. Nödomkopplare
29. Varning om att alltid ta på sig säkerhetsbältet
30. Säkerhetsanvisningar för att stå i förarhytten
31. Varning vid byte av friskluftfiltret
32. Varning för hantering av ROPS
33. Varning för överbelastad maskin
34. Diagram över lyftkapacitet
35. Varning för hantering av DEF
36. Varning för hantering av DEF
37. Varning för hantering av DEF
38. Färddhöjd
39. Regelbundna däckkontroller

INFORMATION PÅ SÄKERHETSETIKETTER

(1) Kombinerad säkerhetsinformationsetikett

(20E-00-K1890)

- Försiktighetsåtgärder före användning, inspektion och underhåll på maskinen
- Felaktigt arbetssätt eller underhåll kan orsaka allvariga personskador eller dödsfall.
- Läs igenom den här instruktionsboken före användning av maskinen eller inför underhåll.



Följ anvisningar och varningar i instruktionsboken och på maskinens säkerhetsdekal.

Här följer en detaljerad beskrivning av innehållet för varje etikett:

(a) Varningar vid körning, kontroll och underhåll

- Varning
- Läs instruktionsboken före användning, inspektion, underhåll, nedmontering, montering och transport.

**(b) Varning: Lås reglagen innan du lämnar maskinen**

- Höj alltid säkerhetsspärren innan du lämnar förarplatsen.

**(c) Nödstyrning**

Nödstyrning ska endast användas för att stanna maskinen på ett säkert sätt i händelse av motorfel.



(d) Varning för högspänningskablar

- Risk för elektriska stötar om maskinen körs för nära elektriska kraftledningar.
- Håll maskinen på säkert avstånd från elektriska kraftledningar.

**(e) Inga passagerare-varning**

- Passagerare får inte lova att åka på maskinen när den är i rörelse.

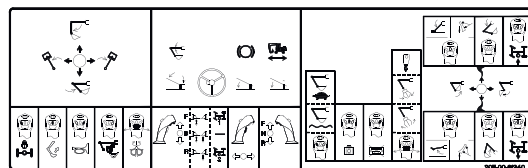
**(f) Varning: Fara för fallande föremål och kollision med skopa**

- Arbeta inte där det finns risk för nedfallande föremål.
- Under arbetet kan skopan kollidera med hytten.

**(2) Arbetsschema för manöverspakar och -pedaler**

(20E-00-61340)

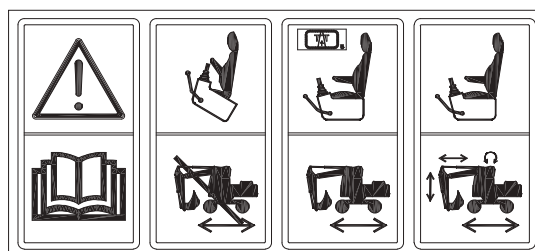
- För att förhindra allvarliga skador eller dödsfall på grund av ett felaktigt arbetsmoment ska du kontrollera maskinens rörelse och angivet användningsmönster när maskinen används. Var uppmärksam på omkretsen och arbeta långsamt när maskinens rörelse kontrolleras.



(3) Varning för kontrollernas låsspak

(20E-00-51180)

- Läs instruktionsboken före användning.
- Kontrollerna är spärrade när låsspaken är lyft.
- Endast körning är möjligt då låsspaken är i sänkt läge och reglaget för vägkörning är aktiverat.
- Alla kontroller är spärrade när låsspaken är sänkt.



(4) Reflektorer

(20G-46-K1681)

- Sex bärnstensfärgade reflektorer finns placerade på den roterande ramen och maskinens sticka



(5) Varning för osäker maskin

(09963-A1640)

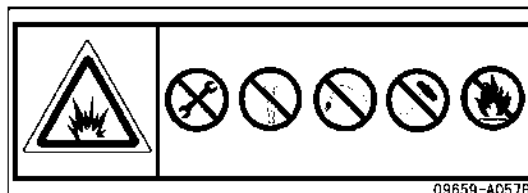
- Placerad på höger eller vänster handspak .



(6) Varning vid hantering av ackumulator och gasfjäder

(09659-A057B)

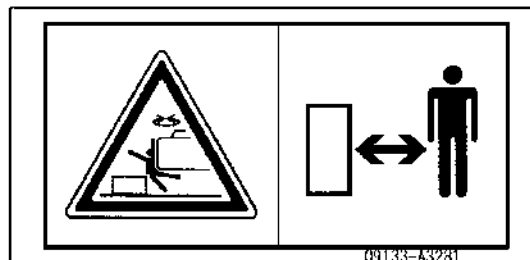
- Det finns risk för explosioner som kan leda till personskador.
- Demontera inte ackumulatören, gör inte hål, svetsningar, utskärningar i den, slå, rulla den inte eller för den inte nära eldslågor.



(7) Fara att gå in på maskinens svängområde

Förbjudet att vistas inom maskinens svängområde (09133-A3281)

- Det finns risk för att fastna när överdelen svänger.
- Gå inte inom maskinens svängområde.



(8) Varning för kylvätska och hydraulolja med hög temperatur

(09653-A0481).

- Ta aldrig bort locket då motorn har normal arbetstemperatur (hög). Ånga eller het olja kan spruta upp ur kylaren eller hydraultanken och orsaka personskador och/eller brännskador.
- Avlägsna aldrig kylarlocket eller hydraultankens påfyllningslock när kylvätskan eller hydrauloljan är varm.



(9) Varning för arbetsutrustning

Förbjudet att vistas inom arbetsområdet (09134-A1201)

- Skylten varnar för kollisioner med maskinens arbetsutrustning.
- Håll dig på säkert avstånd från maskinen vid arbete.



(10) Varning för fallrisk

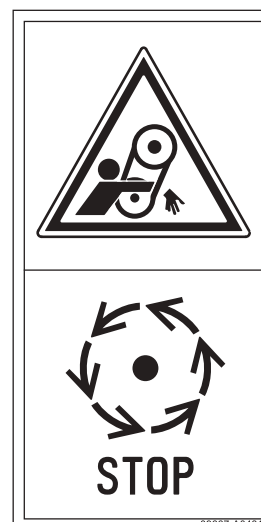
(09805-A0481)

- Skylten varnar för fallrisk.
- Ställ dig inte här.

**(11) Varning, stoppa rotationen under kontroll- eller underhållsarbeten**

Stoppa rotationen vid kontroll- eller underhållsarbeten (09667-A0880)

- Etiketten varnar för fara för roterande delar som rem, fläkt o.s.v.
- Stäng av före inspektion och underhåll.

**(12) Varning vid undanskjutning av framrutan**

(09803-A0481)

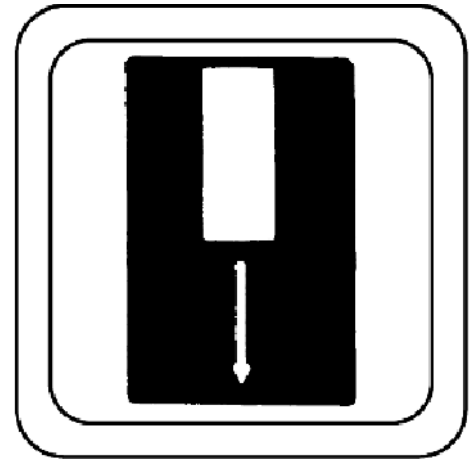
- Skylten anger att det finns fara för att vindrutan faller ned.
- Lås alltid vindrutan i sitt läge med låspinnarna efter att vindrutan har höjts upp.



(13) Nödutgång

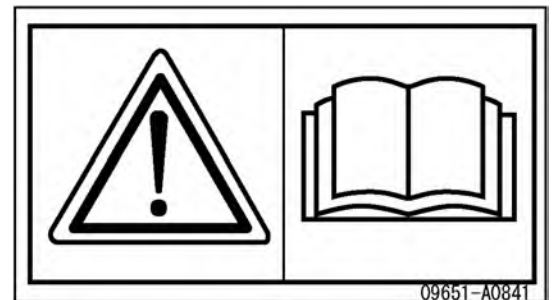
(20Y-00-K2220)

- Läs anvisningarna i instruktionsboken före användning

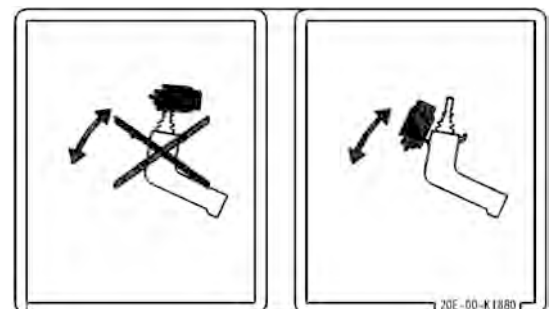
**(14) Varningar vid körning, kontroll och underhåll**

(09651-A0841)

Läs instruktionsboken före användning, inspektion, underhåll, nedmontering, montering och transport.

**(15) Säkerhetsspärr**

(20E-00-K1880)



(16) Lyftvarning

(20E-00-K1450)

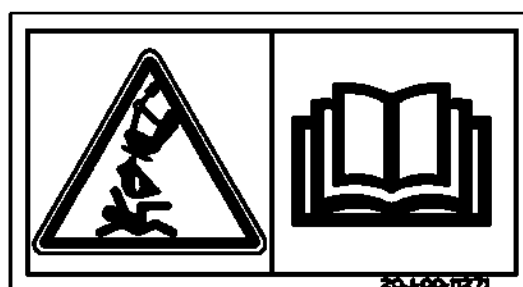
Lyft inte maskinen högre än till den tillåtna lastgränsen.



(17) Varning för snabbkopplingssystem

(20J-00-11271)

- Det finns en risk att nedfallande aggregat kan orsaka dödsfall.
- För säker användning, läs instruktionsboken.



(18) Varning vid hantering av kablar

(09808-A0881)

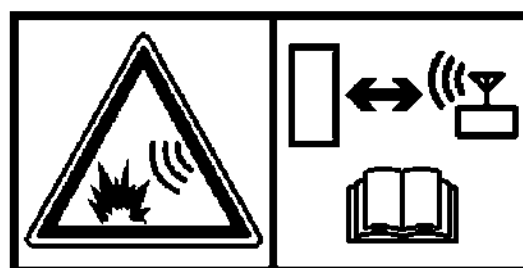
- Skylten indikerar risk för elektrisk stöt vid hantering av kablarna.
- För korrekt och säker användning rekommenderar vi att du läser instruktionsboken.



(19) Varning för sprängningsplats

Varning för en explosionsrisk orsakad av aktiv radiosändare på en sprängplats (09845-00480).

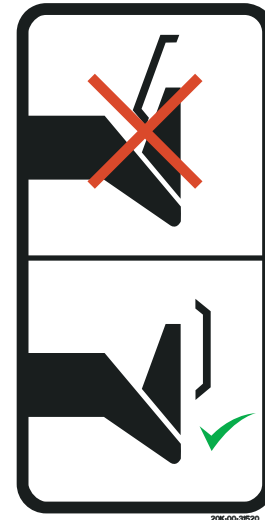
- Håll maskinen på ett säkert avstånd från en sprängplats och en detonator.



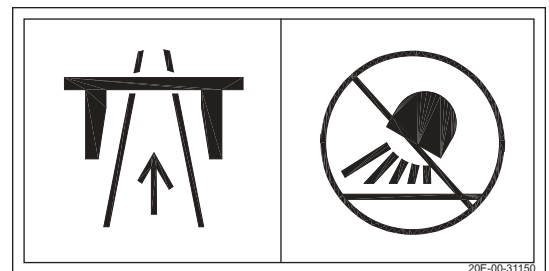
(20) Stödben

(20K-00-31520)

- Sväng aldrig maskinens överdel när stödbensfötterna är in-
åtvridna. (Annars kan det uppstå skador)

**(21) Släck eller skym arbetsbelysningen vid körning på väg**

(20E-00-31150)

**(22) Varning vid svängning eller körning bakåt**

(09833-A0881)

! VARNING

Innan du börjar köra, kontrollera runt omkring dig samt i spegeln och på kontrollpanelen att ingen befinner sig nära maskinen. Annars kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

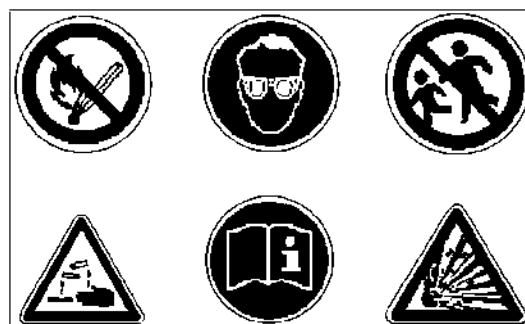


(23) Varning för att starta genom kortslutning

Förbjudet att starta genom kortslutning (09842-A0882)

**(24) Varning för hantering av batteri**

Försiktighet vid hantering av batterier (09664-60001)



(a) Rök aldrig och använd aldrig öppna lågor i närheten av batterier. Undvik gnistor.



(b) Bär alltid skyddsglasögon vid arbete med batterier.



(c) Håll barn borta från batterier.



(d) Fara – batterisyra.



(e) Läs instruktionsboken innan du arbetar med batterier.

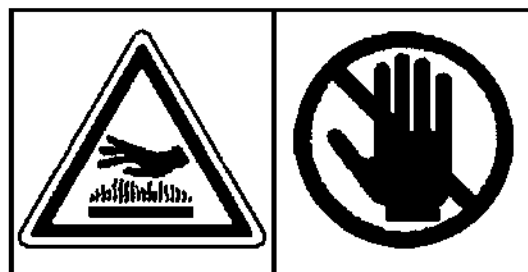


(f) Fara – explosiva gaser.



(25) Varning för hög temperatur

(09817-K120B)



(26) Varning för backning

(09802-A0640)

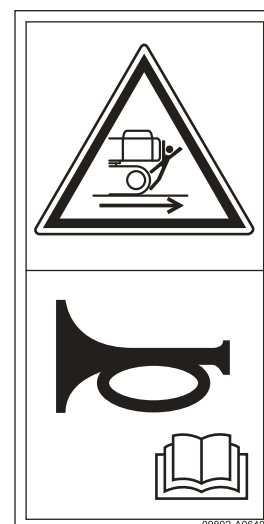
För att förhindra ALLVARLIG PERSONSKADA eller DÖDSFALL, gör följande innan maskinen eller dess utrustning flyttas:

- Använd signalhornet för att varna personer i närheten.
Se till att ingen person befinner sig på eller i närheten av maskinen eller inom svängraden.
Vrid förarhytten för att få full sikt över färdvägen om detta kan göras på ett säkert sätt.
Använd observatör om sikten är dålig.
Följ ovan även om maskinen är utrustad med färdvarnare, speglar och backkamera.



För att öppna eller stänga framrutan eller takluckan, res dig aldrig från förarsätet innan säkerhetsspärren ställts i LÅST läge.

Om man oavsiktligt skulle stöta till någon av arbetsutrustningens styrreglage kan det hända att maskinen börjar röra sig plötsligt och eventuellt orsakar allvarliga skador.



(27) Varning när förarsätet lämnas

(09654-A0641)

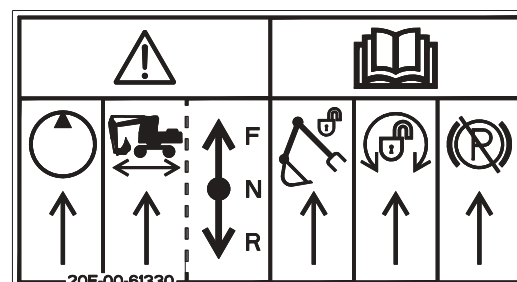
- Innan du reser dig ur förarsätet.
- För att undvika att stöta i olåsta manöverspakar ska man sänka ned arbetsutrustningen till marken och ställa säkerhetsspärren (intill förarsätet) i låst läge.
- Plötsliga och oönskade maskinrörelser kan ge upphov till allvarlig personskada eller dödsfall.



(28) Nödomkopplare

20E-00-61330)

- För mer information, se kapitlet om knappar och reglage.



(29) Varning om att alltid ta på sig säkerhetsbältet

(09848-A0640)

- Om maskinen tippar kan föraren slungas ut ur förarsätet.
- Fäst alltid säkerhetsbältet. Läs instruktionsboken för mer information.



(30) Säkerhetsanvisningar för att stå i förarhytten

(09839-A0640))

- Var försiktig när du står i upp i förarhytten.

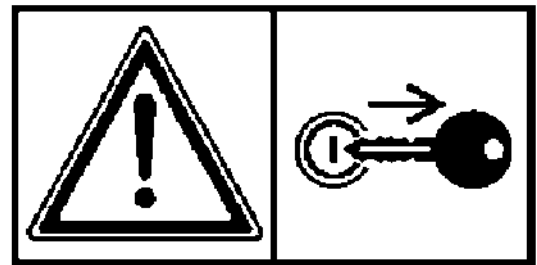
- Innan du stiger upp från förarsätet (t.ex. för att stänga eller öppna framrutan, eller avlägsna eller montera den nedre rutan, eller justera förarsätet), ska du sänka ned arbetsutrustningen helt och hållet, ställa säkerhetslåsets spak till LÅST läge (L) och stanna motorn. Om manöverreglagen (pedalerna) inte är låsta i neutralläge och du ofrivilligt kommer emot dessa, finns det risk för att maskinen plötsligt kommer i rörelse och orsakar allvarliga person- eller egendomsskada.



(31) Varning vid byte av friskluftfiltret

(208-00-71261)

- När du har bytt ut friskluftfiltret ska du komma ihåg att ta bort nyckeln från locket eftersom nyckeln kan skadas när förarhytten öppnas.

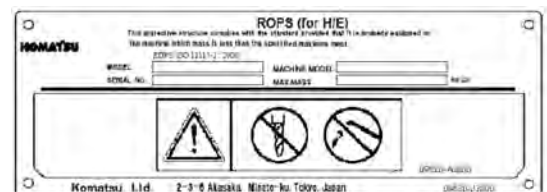


208-00-71261

(32) Varning för hantering av ROPS

Varning för maskin med ROPS (09620-J2001, 09620-A3001)

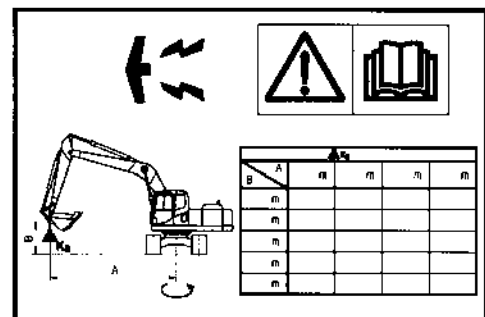
- Om någon modifiering görs på ROPS kan detta påverka dess styrka och leda till att den inte överensstämmer med gällande standard.
- Det skydd ROPS ger kan försämrats om konstruktionen har skadats eller om maskinen har välvt.
- Använd alltid säkerhetsbälte när maskinen är i rörelse.



(33) Varning för överbelastad maskin

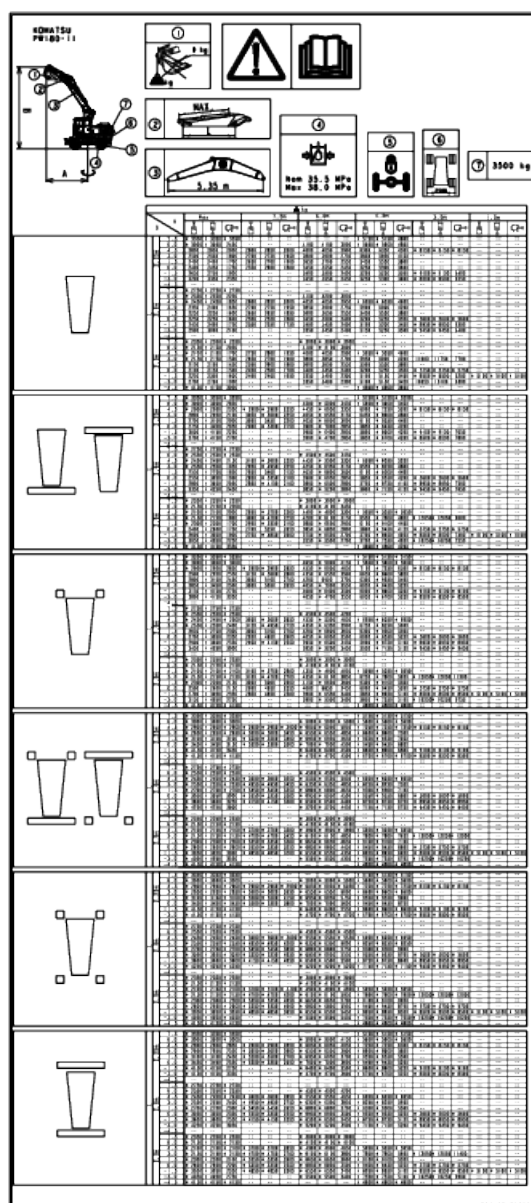
För mer information, se "FÖRKLARING AV VARNING FÖR ÖVERBELASTNING".

- Överskrid inte maximal tillåten arbetslast.



(34) Diagram över lyftkapacitet

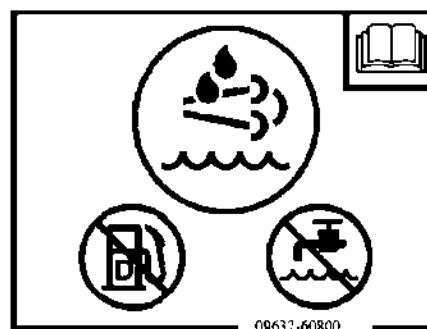
För mer information, se "FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSCHEMA".



(35) Varning för hantering av DEF

DEF (Diesel Exhaust Fluid) (09632-60800)

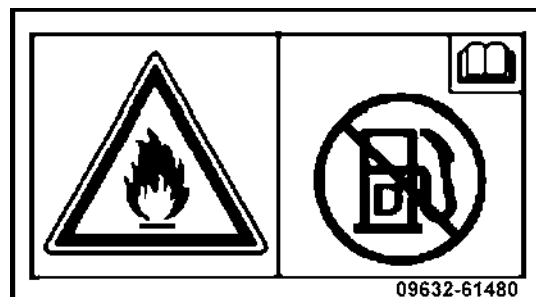
- För att undvika motorskador eller brand, fyll endast på med DEF (Diesel Exhaust Fluid).
- Använd aldrig dieselbränsle.



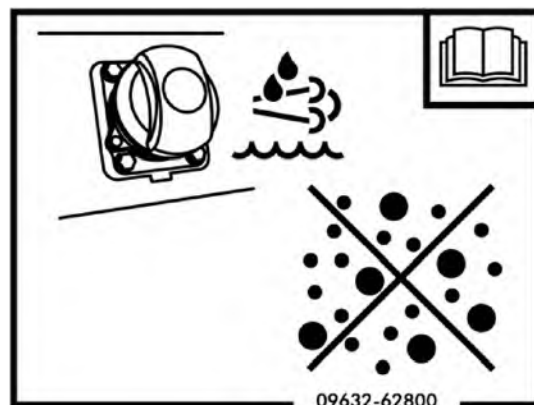
(36) Varning för hantering av DEF

(09632-61480)

- För att undvika motorskador eller brand, fyll endast på med DEF (Diesel Exhaust Fluid).
- Använd aldrig dieselbränsle.

**(37) Varning för hantering av DEF**

Förhindra inträngning av damm och smuts (09632-62800)

**(38) Färddhöjd**

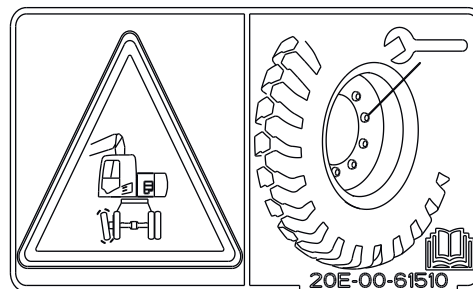
(20E-00-K1720) specifikationerna gäller endast Storbritannien

- Den sitter i det övre högra hörnet på vindrutan.

**(39) Regelbundna däckkontroller**

(20E-00-61510)

- Kontrollera åtdragningen för att undvika lossade hjulmutterar.



ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL

Misstag vid drift, kontroll eller underhåll kan leda till allvarliga skador eller dödsfall. Läs alltid denna instruktionsbok och säkerhetsdekalerna på maskinen noggrant och respektera varningsskyltarna, innan något arbete, kontroll eller underhåll utförs.

KONTROLLER FÖRE START

GARANTERA EN SÄKER DRIFT

- Endast utbildad och behörig personal får manövrera maskinen och utföra underhåll på den.
- Följ alla säkerhetsföreskrifter och instruktioner i denna handbok vid manövrering, kontroll och underhåll på maskinen.
- Om du inte mår bra eller är påverkad av alkohol eller mediciner, påverkas ditt omdöme och din möjlighet att manövrera eller reparera maskinen på ett säkert sätt, vilket utsätter dig och andra på arbetsplatsen för fara.
- Gå igenom arbetsmomentet i förhand och använd lämpliga handsignaler när du arbetar tillsammans med annan personal eller personal som dirigerar trafiken på arbetsplatsen.

FÖRSTÅ MASKINEN

Läs denna handbok noga innan maskinen används. Om det är någon del i denna handbok som du inte förstår, fråga säkerhetsansvarig person för en förklaring.

FÖRBEREDELSE FÖR EN SÄKER DRIFT

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSUTRUSTNING

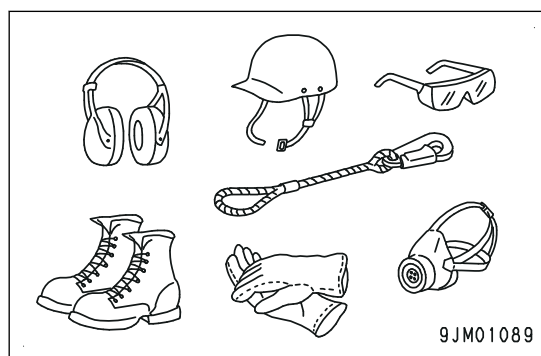
- Se till att alla skydd och lock är installerade i rätt position. Reparera dem omedelbart om de är skadade.
- Se till att alla kameror (om sådana finns) lock och speglar sitter i rätt position. Reparera dem omedelbart om de är skadade.
- Se till att du förstår hur säkerhetsutrustningen används och att den används på rätt sätt.
- Ta aldrig bort någon säkerhetsutrustning. Håll alltid utrustningen i gott skick.

INSPEKTERA MASKINEN

Kontrollera maskinen innan arbetet påbörjas. Om fel påträffas ska inte maskinen användas förrän reparationer har utförts.

BÄR LÄMPLIG KLÄDSEL OCH SKYDDSUTRUSTNING

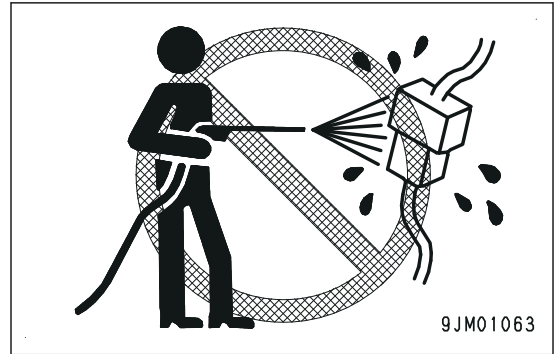
- Bär inte löst hängande kläder eller accessoarer. Om någon av dessa hakar fast i manöverspakar eller utskjutande delar, kan det leda till att maskinen rör sig oväntat. Detta är extremt farligt.
- Bär alltid skyddshjälm och skyddsskor. Använd skyddsglasögon, ansiktsmask, skyddshandskar, öronproppar och säkerhetsbälte på korrekt sätt beroende på arbetet.
- Långt hår som hänger ut från hjälmen är farligt. Det finns risk för att det fastnar i maskinen. Sätt upp håret och var försiktig så att det inte fastnar.
- Kontrollera att all säkerhetsutrustning för hela personalen fungerar som den skall före användning.



HÅLL MASKINEN REN

- Om du kliver upp eller ned från maskinen eller utför inspektion och underhåll och det finns smuts eller olja på maskinen, kan du halka och falla, vilket är farligt. Torka bort all lera eller olja från maskinen. Håll alltid maskinen ren.

- Om vatten kommer in i elsystemet, kan elektriska anordningar orsaka funktionsfel och maskinen fungerar inte som den ska. Om fel uppstår på maskinen kan den röra sig oväntat, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Om maskinen rengörs med vatten eller ånga ska du se till att vattnet eller ångan inte kommer i direkt kontakt med elektriska komponenter.
- Om högtrycksvatten sprutas direkt på kameran, kan detta orsaka fel. Spruta inte högtrycksvatten direkt på kameran. Vid rengöring av kameran, torka av smuts med en mjuk trasa.
- Du kan falla och skadas om du står på ett ostadigt underlag eller har en instabil kroppsställning när du rengör kameran. Ställ upp en steg eller stå på plan och fast mark och rengör kameran i en säker ställning.



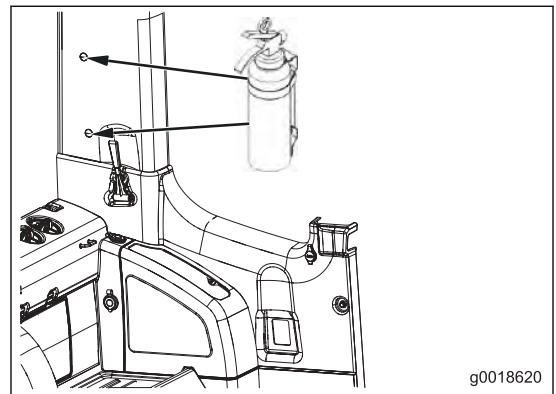
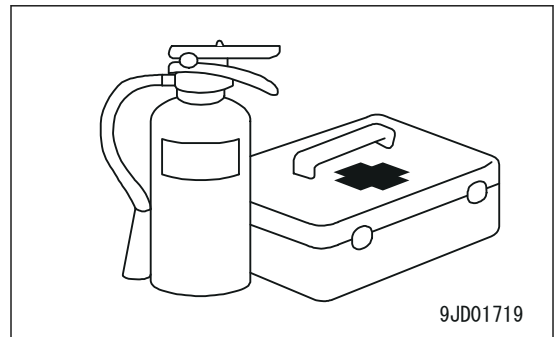
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER INUTI FÖRARHYTTEN

- Avlägsna all lera och olja från skosulorna innan du går in i förarhytten. Om det är lera eller olja på skosulorna när du manövrerar pedalen kan foten glida av, vilket kan leda till allvarliga olyckor.
- Lämna aldrig kvar verktyg eller maskindelar inuti förarhytten. Om verktyg eller maskindelar hamnar i manöveranordningarna kan detta blockera driften och förorsaka att maskinen rör sig på ett oväntat sätt. Detta kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.
- Fäst inte sugkoppar på fönsterglaset. En sugkopp fungerar som en lins och kan orsaka eldsvådor.
- Tala inte i mobiltelefon när du kör maskinen. Detta kan leda till misstag vid manövreringen, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.
- För aldrig in farliga föremål såsom brandfarliga eller explosiva ämnen i förarhytten.

TILLHANDAHÅLL BRANDSLÄCKARE OCH FÖRBANDSLÅDA

Följ nedanstående försiktighetsåtgärder för att förbereda åtgärder vid eventuella personskador, dödsfall eller brand.

- Se till att det finns brandsläckare och läs dekalerna för att säkerställa att du vet hur du ska använda dem i händelse av brand.
- Brandsläckaren kan fastgöras på insidan nere på vänster hyttvägg. Det finns två fästpunkter för detta.
- Utför regelbunden inspektion och underhåll för att säkerställa att brandsläckaren alltid kan användas.
- Se till att det finns en förbandslåda på avsedd plats. Utför regelbundna kontroller och fyll på med innehåll vid behov.



OM DU UPPTÄCKER NÅGOT FEL

Informera den person som är ansvarig för arbetet och maskinen och se till att lämpliga åtgärder vidtas om du upptäcker problem i maskinen vid körning eller underhåll (buller, vibrationer, lukt, felaktiga mätare, rök, oljeläckor, eller andra avvikande avläsningar på instrument och varningslampor). Maskinen får inte användas innan problemet har åtgärdats.

BRANDFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

ÅTGÄRDER OM BRAND UPPSTÅR

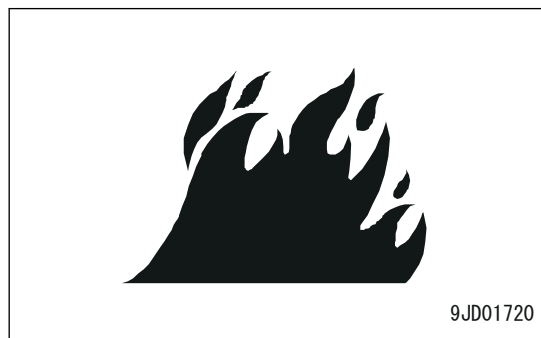
- Vrid startomkopplaren till läge FRÅN och stanna motorn.
- Använd handräcken och fotsteg för att stiga ur maskinen.
- Hoppa inte ned från maskinen. Det finns risk för att falla och personskador kan åsamkas.
- Rök som genereras från en brand innehåller farliga ämnen som har en skadlig effekt på din kropp när de andas in.
Andas inte in röken.
- Efter en brand kan skadliga ämnen finnas kvar. Om de kommer i kontakt med din hud kan de ha en skadlig effekt på din kropp.
Var noga med att använda gummihandskar vid hantering av material som lämnas kvar efter brand.
Rekommenderade handskmaterial är polykloropren (neopren) eller polyvinylklorid (vid kallare klimat).
Om du bär arbetshandskar av bomull, ska du alltid bära gummihandskar under dessa.

FÖRHINDRA BRAND

Brand orsakad av bränsle, olja, kylvätska eller spolarvätska

För inga öppna lågor nära antändbara ämnen såsom bränsle, olja, kyl- eller spolarvätska. Det finns risk för antändning. Följ därför alltid nedanstående.

- Rök inte och använd inga öppna lågor nära bränsle eller andra lättantändliga ämnen.
- Stäng av motorn före tankning.
- Lämna inte maskinen medan du tankar eller fyller på olja.
- Skruva åt alla bränsle- och oljepåfyllningslock ordentligt.
- Se upp så att du inte spillar bränsle på heta ytor eller på delar som tillhör elsystemet.
- Torka upp eventuellt bränsle- eller oljespill när du tankat eller fyllt på olja.
- Placera oljiga trasor och andra lättantändliga material i en säker behållare för att garantera säkerheten på arbetsplatsen.
- När du smörjer delar med olja, använd en brandsäker olja. Använd inte diesel eller bensen. Det finns risk för att de fattar eld.
- Svetsa inte och använd inte skärbrännare för att skära rör eller ledningar som innehåller lättantändliga vätskor.
- Förvara olja och bränsle i välventilerade utrymmen. Lagra bränsle och oljor på för detta anvisade platser och tillåt inga obehöriga tillträde.
- Vid slipning eller svetsning på maskinen ska allt brännbart material flyttas till en säker plats innan arbetet påbörjas.



Bränder orsakade av ansamlingar av lättantändliga material

- Avlägsna eventuella torra löv, spån, pappersbitar, koldamm eller annat brännbart material som samlats eller fastnat vid motorns avgasgrenrör, ljuddämpare, batteri eller innanför underkåporna.
- För att förhindra att eld sprider sig från gnistor eller brinnande partiklar från andra bränder, ta bort alla brännbara material såsom torra löv, sågspån, pappersbitar, koldamm och andra brännbara material som samlats kring kylsystemet (kylare, oljekylare) eller inuti underkåpan.

Brand orsakad av elkablage

Kortslutningar i elsystemet kan ge upphov till brand. Följ därför alltid nedanstående.

- Elkablarna ska vara rena och ordentligt åtdragna.
- Kontrollera dagligen om anslutningarna är lösa eller skadade. Återanslut eventuella lösa elanslutningar eller kabelklämmor. Reparera eller byt ut skadade ledningar.

Brand som uppstått i ledningar

Kontrollera att alla slang- och rörklämmor, skydd och kuddar sitter ordentligt på plats.

Om de är lösa kan de börja vibrera under drift och skava mot andra delar. Detta kan leda till skador på slangarna, och förorsaka att olja under högt tryck sprutar ut vilket i sin tur kan leda till brand och allvarliga personskador.

Brand runt maskinen till följd av mycket varma avgaser

Denna maskin är utrustad med avgasefterbehandlingsanordningar som renar avgaserna.

Under efterbehandlingsanordningarnas regenerering, undvik att vara nära avgasrörets utlopp och runt efterbehandlingsanordningarna för att undvika brännskador. Håll också lättantändligt material borta från avgasrörets mynning och området kring efterbehandlingsanordningarna, för att förhindra att en brand uppstår.

När det finns hus med halmtak, torra löv eller pappersbitar nära arbetsplatsen, stoppa regenereringen innan arbetet påbörjas för att förhindra brandrisk på grund av starkt upphettad avgas under efterbehandlingsanordningarnas regenerering.

Explosion orsakad av belysningsutrustning

- Använd alltid belysning med explosionssäkra specifikationer vid kontroll av bränsle, olja, batterielektrolyt eller kylvätska.
- Se "METOD FÖR INSTÄLLNING AV INAKTIVERAD REGENERERING AV EFTERBEHANDLINGSANORDNINGAR" om du använder elströmmen från maskinen för belysningen.

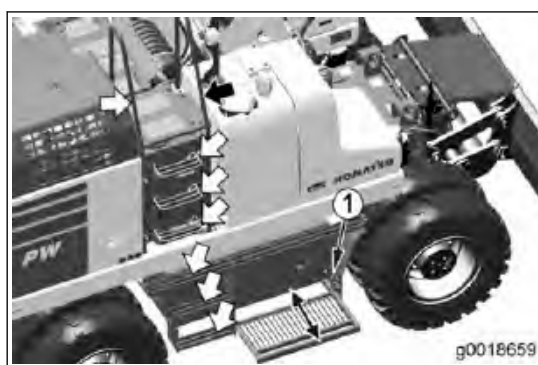
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU STIGER IN I ELLER UR MASKINEN

ANVÄND RÄCKEN OCH FOTSTEG VID I- OCH URSTIGNING

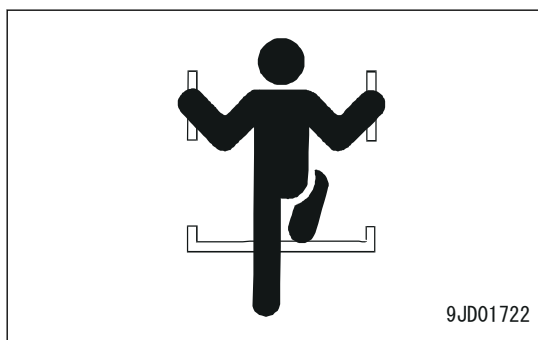
Gör alltid på följande sätt för att förebygga personskador på grund av halkolyckor eller fall från maskinen.

- Använd räcken och fotsteg som är markerade med pilar i figuren till höger när du stiger in i eller ur maskinen.
- Vrid fotstegslåset (1) åt sidan för att dra ut det nedre fotsteget.
Tryck in fotsteget efter användning. Steget ska tryckas in innan maskinen används.
- Klättra inte upp på fotsteget om det är skadat.
- Skadade fotsteg måste repareras snarast möjligt.

Kontakta din Komatsu-återförsäljare och be om reparation eller byte av fotsteget.



- Var alltid vänd mot maskinen och bibehåll alltid trepunktskontakt (båda fötterna och en hand eller båda händerna och en fot) med räcken och fotsteg för att vara säker på att ha ordentligt stöd.
- Kontrollera räcken och fotsteg och torka omedelbart av eventuell olja, fett och lera före på- och avstigning. Torka av det genast för att undvika halkrisk. Kontroll också beträffande skador på ledstänger och fotsteg. Om ledstängerna är skadade eller deformerade ska de repareras omedelbart. Be din Komatsu-återförsäljare utföra detta arbete.



- Ta aldrig tag i någon manöverspak eller säkerhetsspärren när du stiger upp i eller ur maskinen.
- Klättra aldrig upp på motorhuv eller kåpor utan halkfria dynor.
- Stig aldrig in i eller ur maskinen när du håller verktyg i handen.
- Använd inte en fällbar spegel som ett räcke, eftersom det vrider sig.

HOPPA ALDRIG UPP I ELLER NED FRÅN MASKINEN

Att stiga upp i eller ned från maskinen när den är i rörelse kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

- Hoppa aldrig upp i eller ned från maskinen. Stig aldrig upp i eller ner från en maskin som är i rörelse.
- Om maskinen börjar röra sig när det inte finns någon förare i maskinen skall du aldrig hoppa upp på maskinen för att försöka stoppa den.

LYFTNING AV PERSONAL FÖRBJUDEN

Maskinen får aldrig användas för att lyfta personal.

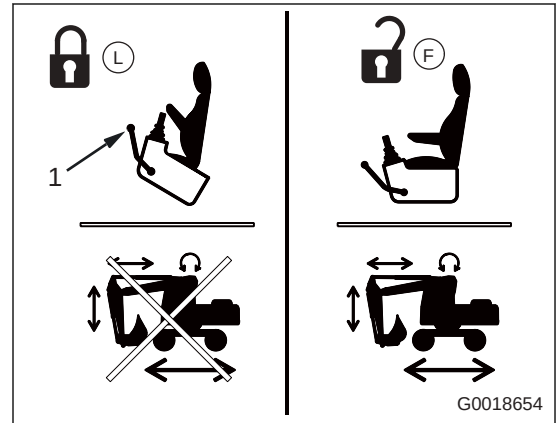
INGA PERSONER PÅ ARBETSUTRUSTNINGEN

Låt aldrig någon åka på arbetsutrustningen eller på andra tillbehör. Det finns risk för att personen faller vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU SKA STÄLLA DIG UPP FRÅN FÖRARSÄTET

Innan du stiger upp från förarsätet (t.ex. för att stänga eller öppna framrutan eller takfönstret, eller avlägsna eller montera den nedre rutan, eller justera förarsätet), ska du alltid sänka ned arbetsutrustningen helt till marken. För låsspaken till låst läge LOCK (L) och stäng av motorn.

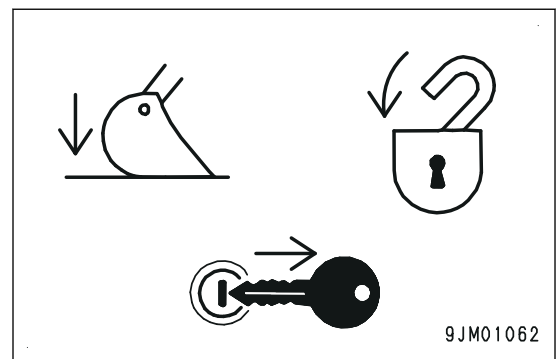
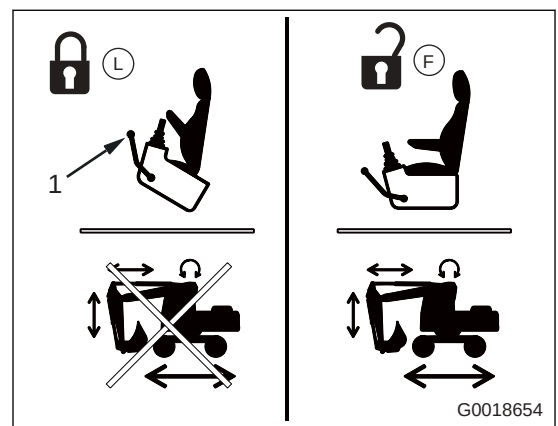
Om manöverspakarna rörs av misstag, finns det risk för att maskinen plötsligt sätts i rörelse, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR DU LÄMNAR MASKINEN

Om rätt procedurer inte vidtas vid parkering av maskinen kan maskinen plötsligt komma i rörelse av sig själv, vilket kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall. Följ därför alltid nedanstående.

- När maskinen lämnas, se till att underredet och överdelen pekar åt samma riktning och sänk ned arbetsutrustningen till marken. För låsspaken till låst läge LOCK (L) och stäng av motorn.
- När förarsätet och konsolen är riktade framåt finns det risk för att din kropp eller dina kläder fastnar i spakarna. Flytta dem bakåt så att du har tillräckligt med plats för att stiga ur maskinen.
- Lås överallt, ta alltid med dig nyckeln och förvara den på en särskild plats.



NÖDUTGÅNG FRÅN FÖRARHYTTEN

- Om det inte går att öppna förarhyttens dörr ska du krossa fönstret med hammaren och använd fönstret som en nödutgång.
- När du använder nödutgången ska du först avlägsna glasbitarna från fönstret och vara försiktig så att du inte skär dig på glaset. Var även försiktig så att du inte halkar på glasbitarna på marken.

RADIOSTÖRNING

Om maskinen arbetar nära en stark elektromagnetisk källa, som t.ex. en radarstation, kan vissa onormala fenomen förekomma.

- Det kan förekomma störningar på instrumentpanelens display.
- Varningssummern kan ljuda.

Dessa effekter är inget tecken på något funktionsfel och maskinen kommer att fungera som vanligt så snart störningskällan har avlägsnats.

SE TILL ATT DU INTE FASTNAR I ARBETSUTRUSTNINGEN

Utrymmet kring arbetsutrustningen kommer att ändra sig beroende på länkens rörelser. Om du fastnar kan detta leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Låt aldrig någon gå nära roterande eller teleskopiska delar.

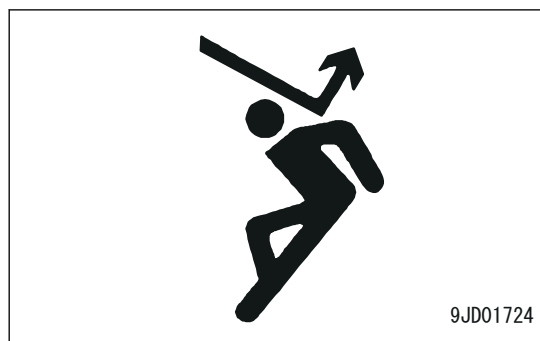
SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSSTRUKTURER

Förarhytten är utrustad med en struktur (såsom ROPS, OPG) för att skydda operatören genom att absorbera slagenergin.

Tänk på följande när maskinen är utrustad med ROPS-skydd: Om maskinens vikt (massa) överstiger det certifierade värdet (anges på ÖVERRULLNINGSSKYDDETS - ROPS – CERTIFIERINGSSKYLT) uppfyller inte ROPS-skyddet sin funktion. Öka inte maskinens vikt över det certifierade värdet genom att modifiera maskinen eller installera utrustning på maskinen.

Om skyddsutrustningens funktion förhindras kan den inte skydda operatören. Detta kan leda till skador för operatören. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

- Om maskinen är utrustad med en säkerhetsanordning för vältning får inte denna tas bort eller manövrer utföras utan denna.
- Styrkan kan försämrats om man svetsar i ROPS, eller om man borrar hål eller modifierar konstruktionen på något annat sätt. Alla modifieringar är förbjudna.
- Om ROPS skadas eller deformeras av fallande föremål eller när maskinen välts, minskar konstruktionens hållfasthet och kommer den inte längre att fungera som det skall. Ta i så fall alltid kontakt med Komatsu-återförsäljaren.
- Även om ROPS har monterats, måste föraren alltid använda säkerhetsbältet vid manövrering av maskinen. Om du inte fäster ditt säkerhetsbälte korrekt har det ingen verkan. Använd alltid säkerhetsbältet vid manövrering av maskinen.



SKYDD MOT NEDFALLANDE, FLYGANDE ELLER INTRÄNGANDE FÖREMÅL

På arbetsplats där det finns risk för nedfallande objekt, utspridda fragment och föremål som kan tränga in i förarhytten installeras den utrustning som behövs för att skydda föraren, baserat på rådande arbetsförhållanden.

- Installera FOPS (falling object protective structure) och ett skyddsgaller vid arbete på arbetsplatser som gruvor eller stenbrott där det finns risk för nedfallande stenblock. Håll alla fönster och dörrar stängda under arbetet. Kontrollera dessutom alltid att det inte finns andra personer än föraren i det omgivande området där det finns risk för nedfallande objekt, utspridda fragment.
- Installera ett skyddsgaller vid arbete med hydraulhammare. Håll alla fönster stängda under arbetet. Kontrollera dessutom alltid att det inte finns andra personer än föraren i det omgivande området där det finns risk för utspridda fragment.

Försiktighetsåtgärderna ovan är framtagna för en standardarbetsplats. Det är nödvändigt att installera ytterligare skydd, beroende på förhållandena på arbetsplatsen.

Kör inte maskinen utan de nödvändiga skydden. Rådgör med din Komatsu-återförsäljare om nödvändiga skydd.



ÅTGÄRDER I HÄNDELSE AV SKADA PÅ SÄKERHETSSTRUKTURER

Följande komponenter inbegriper maskinens säkerhetsstruktur som kan förhindra skador på operatören från fallande, flygande eller inträngande föremål som beskrivs i föregående avsnitt.

- Förarhytt
- FOPS (falling object protective structure = skyddsstruktur för fallande föremål).
- Framruteskydd

I händelse av att ovanstående delar går sönder eller skadas så att deras funktion försämras, ska dessa delar bytas ut mot Komatsus originalreservdelar.

Försök inte att reparera dessa delar eftersom detta kan ha en negativ effekt på komponentens styrka och livslängd.

Om en sådan reparation görs utan tillstånd från Komatsu finns det risk för att ett problem uppstår som kan leda till allvarliga personskador.

Kontakta din Komatsu-återförsäljare om du har frågor.

Komatsu tar inget ansvar för olyckor, funktionsfel eller skador som orsakats av en icke godkänd reparation på ovannämnda komponenter.

EJ GODKÄND MODIFIERING

- Komatsu tar inget ansvar för personskador, produktfel, olyckor, materiella skador eller påverkan på miljön som uppstår till följd av modifieringar som görs utan Komatsus godkännande.
- En modifiering som görs utan godkännande från Komatsu kan ge upphov till allvarliga faror. Tag alltid kontakt med Komatsus återförsäljare innan du utför ändringar på maskinen.

SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETSUTRUSTNING OCH TILLVAL

- Komatsu tar inget ansvar för personskador, produktfel, andra materiella skador eller påverkan på miljön p.g.a. användning av arbetsutrustning eller reservdelar som inte har godkänts av Komatsu.
- Vid montering av tillvalsdelar eller arbetsutrustning, kontakta din Komatsu återförsäljare för råd vid eventuella problem eller säkerhet och juridiska krav.

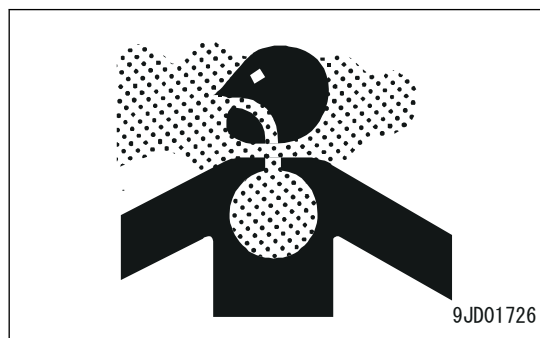
- Maskinens vikt överstiger inte det ROPS-certifierade värdet så länge extrautrustningen som anges i arbetsutrustningskombinationstabellen i denna handbok har installerats. Vid montering av tillvalsdelar eller arbetsutrustning som inte är skrivna i denna instruktionsbok, får inte maskinvikten överstiga det ROPS-certifierade värdet. Kontakta alltid din Komatus återförsäljare före installation.
- Installation av vissa arbetsutrustningskombinationer kan orsaka interferenser och skador på hytten eller andra delar av maskinen under arbetet och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Innan du använder okänd arbetsutrustning, kontrollera alltid om interferens kan förekomma under arbetet med maskinen. Säkerställ alltid operatörens säkerhet vid arbete med okänd arbetsutrustning.
- Vid installation och användning av extrautrustning skall den aktuella handboken och allmänna informationen angående arbetsutrustningen i denna handbok alltid läsas noga.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ANGÅENDE FÖRARHYTTENS RUTOR

- Om glaset spricker under arbetet ska alla moment avbrytas och förarhyttens glas repareras omedelbart.
- Om hyttrutan är trasig på arbetsutrustningssidan finns det risk för att operatören träffas av eller fastnar i arbetsutrustningen. Om glaset har spruckit skall arbetet omedelbart stoppas och glaset bytas ut.
- Takfönstret är tillverkat av plast och om det repas försämras sikten och det finns risk för att det går sönder. Om takfönstret är repat ska det bytas ut mot ett nytt så snart som möjligt. Om takfönstret repas och inte byts ut, finns det risk för att det går sönder och skadar operatören om eventuella stenar ramlar ned.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KÖRNING AV MOTORN INUTI BYGGNAD

Avgaser från motorn innehåller ämnen som allvarligt kan skada hälsan eller till och med vara livsfarligt. Starta och kör motorn på en plats med god ventilation. Om du måste starta motorn eller köra maskinen i en byggnad eller under jord, där ventilationen är bristfällig, tillämpa nödvändiga åtgärder för att få bort avgaserna och få in tillräckligt med frisk luft.



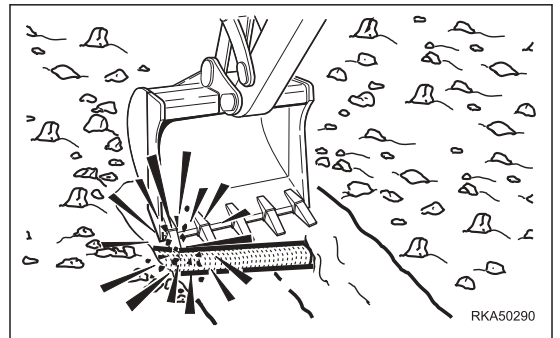
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER PÅ ARBETSPLATSEN

UNDERSÖK OCH VERIFIERA ARBETSPLATSENS FÖRHÅLLANDEN

På arbetsplatsen finns det många dolda faror som kan leda till personskador eller dödsfall. Innan maskinen startas ska du alltid kontrollera att det inte finns några faror på arbetsplatsen.

- Var alltid försiktig när du arbetar i närheten material såsom halmtak, torra löv eller torrt gräs, eftersom de kan antändas lätt och orsaka brand.
- Kontrollera markförhållanden på arbetsplatsen och avgör vilken arbetsmetod som är den bästa och den säkraste. Arbeta inte på farliga områden där jordskred eller stenras kan förekomma.
- Om vatten-, gas- eller elledningar finns i marken på arbetsplatsen ska berörda myndigheter kontaktas så att dessa kan fastställa var ledningarna är belägna och var uppmärksam på att inte skada dem.
- Vidta nödvändiga åtgärder för att förbjuda alla andra än operatören att komma i närheten av maskinen under drift.
- Om det är nödvändigt att arbeta på allmän väg skall gångtrafikanter och bilar skyddas genom att utse en person som dirigerar trafiken på arbetsplatsen eller genom att sätta upp staket runt arbetsplatsen.
- Vid körning eller arbeten i grunt vatten eller på mjuka underlag skall du kontrollera vattnets djup, vattenströmmens hastighet, berggrund, bottenform i förväg. Undvik alltid alla platser som kan blockera färd.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETE PÅ LÖST UNDERLAG

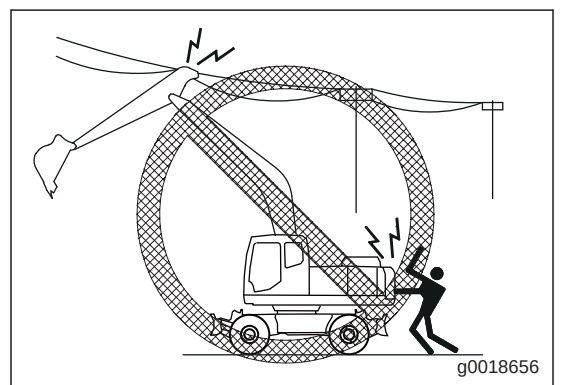
- Undvik att köra eller manövrera maskinen nära kanten av klippor, vägkanter och djupa diken. Marken kan vara instabil på sådana platser. Om marken skulle kollapsa under maskinens vikt eller vibrationer kan maskinen falla eller välta. Kom ihåg att marken är svag i dessa områden efter kraftigt regn, sprängningsarbeten och jordbävningar.
- Vid arbete på jordvallar eller nära utgrävda diken finns det risk för att maskinens vikt och vibrationer får marken att kollapsa. Vidta åtgärder för att garantera att marken är säker och för att förhindra att maskinen välter eller faller omkull innan arbetet påbörjas.

KÖR INTE NÄRA HÖGSPÄNNINGSLEDNINGAR

Kör och manövrera inte maskinen i närheten av elektriska kablar. Det finns risk för elektriska stötar vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Gör på följande sätt innan arbete påbörjas på arbetsplatser där maskinen kan komma nära elkablar.

- Innan arbete påbörjas i närheten av elkablar, informera det lokala elbolaget om det planerade arbetet och be dem vidta nödvändiga åtgärder.
- Du kan få en elstöt bara genom att komma i närheten av högspänningsledningar. Bibehåll alltid ett säkert avstånd mellan maskinen och elkabeln (se tabellen). Rådgör med det lokala elbolaget om kablarnas spänning för att fastställa säkra arbetsmetoder innan arbetet påbörjas.

Kabelspänning	Säkerhetsavstånd
100 V, 200 V	Min 2 m
6600 V	Min 2 m
22000 V	Min 3 m
66000 V	Min 4 m
154000 V	Min 5 m



Kabelspänning	Säkerhetsavstånd
187000 V	Min 6 m
275000 V	Min 7 m
500000 V	Min 11 m

- Bär gummiskor och handskar för att vara förberedd på eventuella olyckor. Lägg ett gummiskynke på förarsätet och var noga med att inte röra vid chassit med någon oskyddad del av kroppen.
- Låt en medarbetare övervaka arbetet och varna föraren då maskinen kommer nära kraftledningen.
- När arbeten utförs nära högspänningskablar, förbjud alla obehöriga personer att komma nära maskinen under drift.
- För att undvika elektrisk stöt om maskinen skulle komma för nära eller nudda vid den elektriska kabeln bör föraren lämna förarhytten tills det bekräftats att strömmen har stängts av. Förbjuda dessutom alla andra personer att komma nära maskinen.

SÄKERSTÄLL GOD SIKT

Även om denna maskin är utrustad med speglar och fyra kameror för att säkerställa god sikt finns det ställen som inte kan ses från förarsätet. Var uppmärksam vid manövrering.

Vid körning av maskinen eller när arbeten utförs med dålig sikt, är detta farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall eftersom det är svårt att kontrollera hinder och förhållanden som gäller på arbetsplatsen. Vid körning av maskinen eller när arbeten utförs på platser med dålig sikt, ska alltid följande punkter respekteras.

- Utse signalman om det finns områden där sikten är dålig eller skymd.
- Ta endast hjälp av en signalman.
- Vid arbeten på mörka platser, vrid arbetslamporna och de främre strålkastarna som är monterade på maskinen och ställ upp extra belysning på arbetsplatsen om så krävs.
- Avbryt arbetet om sikten är dålig till följd av dimma, snö, regn eller dammig luft.
- När du kontrollerar maskinens speglar, passa på att ta bort all smuts och justera speglarnas vinklar för bästa sikt.
- Torka av eventuell smuts från kameranlinsen på maskinen och se till att kameran ger god sikt.

KONTROLL AV ETIKETTER OCH SIGNALMANNENS SIGNALER

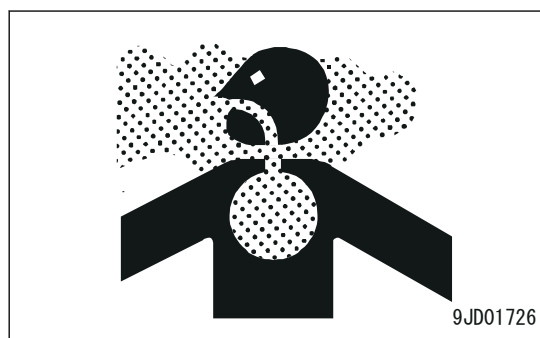
Om signaler och etiketter inte är tydliga, kan allvarlig personskada uppstå vid glidning nedåt, tippning eller oavsiktlig kontakt med personer eller hinder som finns i närheten. Tänk alltid på följande:

- Sätt upp etiketter för att informera om vägkanter och lösa underlag. Om sikten är dålig och om så är nödvändigt skall en arbetsledare placeras ut. Operatörer ska vara mycket uppmärksamma och följa etiketter och arbetsledarens instruktioner noggrant.
- Endast en signalman ska ge signaler.
- Kontrollera att alla arbetare känner till signalernas, skyltarnas och etiketternas betydelse innan arbetet påbörjas.

SE UPP FÖR ASBESTDAMM

Asbestdamm i luften kan orsaka lungcancer vid inandning. Det finns risk för inandning av asbest vid arbete på arbetsplatser där industriavfall hanteras. Tänk alltid på följande.

- Spruta vatten för att binda dammet.
- Använd inte tryckluft.
- Om det finns risk för att luften innehåller asbest skall du alltid manövrera maskinen mot vindens riktning och försäkra dig om att all personal arbetar mot vindens riktning.
- Alla arbetare skall använda godkänd andningsutrustning.



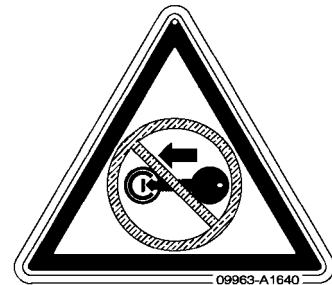
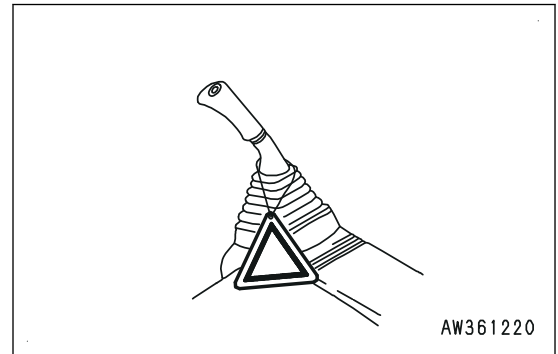
- Förbjud alla andra än operatören att komma i närheten av maskinen under drift.
- Observera alltid bestämmelserna som gäller på arbetsplatsen och gällande miljönormer.

Denna maskin innehåller inte asbest, men det finns risk för att andra delar som inte är originaldelar innehåller asbest. Använd endast Komatsus originaldelar.

STARTA MOTORN

RESPEKTERA VARNINGSSKYLTAR

Om det hänger en varningsskylt med texten "FARA! Manövrera INTE maskinen!" på maskinen, innebär detta att någon utför inspektion eller underhållsinsrepp på maskinen. Om varningsskylten inte respekteras och maskinen manövreras finns det risk för att personen som utför kontrollen eller underhållsinsreppet fastnar i roterande delar eller delar som är i rörelse. Det är farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Starta inte motorn eller rör manöverspakarna.

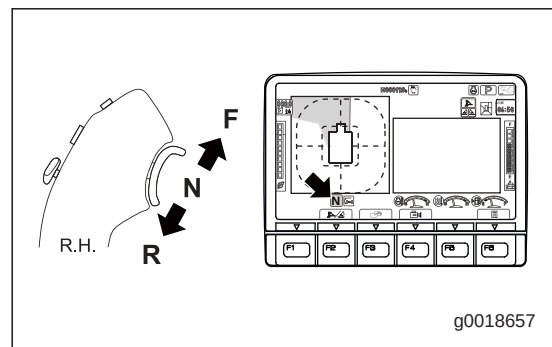
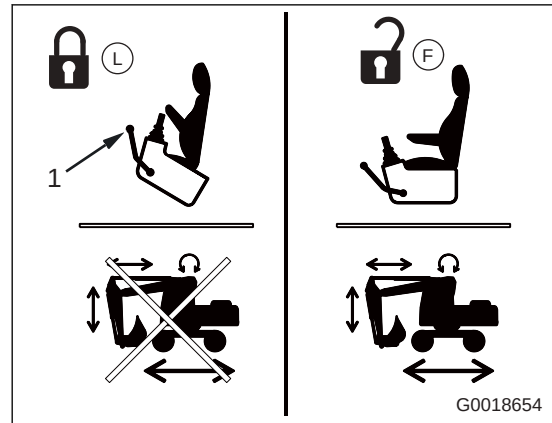


KONTROLLER OCH JUSTERINGAR FÖRE MOTORSTART

Genomför följande kontroller innan motorn startas i början av dagens arbete för att säkerställa problemfri manövrering av maskinen. Om dessa kontroller inte utförs till fullo kan det uppkomma problem med manövreringen av maskinen och det finns en risk för att det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Ta försiktigt bort all smuts från rutan för att säkerställa god sikt.
- Avlägsna all smuts från frontglasen på strålkastarna och arbetsbelysningen och kontrollera att de fungerar.
- Kontrollera kylvätskenivån och bränslenivån. Kontrollera också oljenivån i oljesumpen samt kontrollera om luftfiltret är igensatt och om elkablaget är skadat.
- Kontrollera att det inte har samlats lera eller damm kring rörliga delar på någon av pedalerna och kontrollera att alla pedalerna fungerar som de skall.
- Justera förarsätet till ett läge där du sitter bekvämt och når alla reglage. Kontrollera att det inte finns någon skada eller slitage på säkerhetsbältet eller monteringsklämmorna.
- Kontrollera att mätarna fungerar ordentligt, kontrollera spegelns riktning och kontrollera att alla manöverspakar är i neutralläge.

- Innan motorn startas, kontrollera att låsspaken (1) är i läge LOCK (L) och att växelväljaren är i friläge (N).
- Justera speglarna så att sikten är god från förarsätet.
- Justera speglarna så att sikten är god över det omgivande området från förarsätet.
- Justera armstödet för att kunna arbeta bekvämt och fäst det sen ordentligt. Arbete i felaktig position kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.
- Kontrollera att det inte finns några personer eller föremål ovanför, under eller i området runt maskinen.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID MOTORSTART

Maskinen kan plötsligt börja förflyttas och det kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Följ därför alltid nedanstående.

- Starta motorn endast när du sitter på förarsätet.
- Varna folk som kan finnas i närheten genom att signalera med signalhornet innan du startar motorn.
- Förbjud annan personal att beträda maskinen.
- Försök inte starta motorn genom att kortsluta motorns startkrets. Detta kan förorsaka brand, allvarlig personskada eller dödsfall.
- (Endast för maskiner med tillvalet E.C.S.S.)
Om arbetsutrustningen inte sänks ned till marken kan arbetsutrustningen sänkas efter att motorn startas. Detta är inte ett fel.

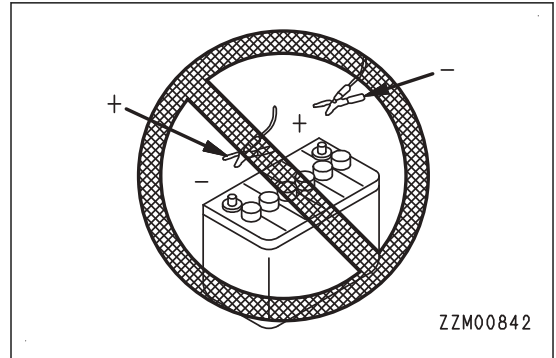
I KALLT VÄDER

- Om uppvärmningen inte utförs på ett korrekt sätt och arbetsutrustningen används, reagerar arbetsutrustningen långsamt på manöverspakarnas och pedalernas rörelser samt kan arbetsutrustningen röra sig på ett sätt som inte förväntas av föraren. Kom ihåg att genomföra uppvärmningsproceduren. Var särskilt noggrann med att använda uppvärmningsfunktionen vid kallt väder.
- Om batteriets elektrolyt har fryst får batteriet inte laddas och motorn får inte startas med en annan kraftkälla. Det finns risk för att detta antänder batteriet och leder till att batteriet exploderar. Innan laddning eller start av motorn med en annan kraftkälla skall batteriets elektrolyt smältas. Kontrollera noga för att upptäcka eventuella läckor innan du startar.

STARTA MOTORN MED STARTKABLAR

Om något misstag görs vid anslutningen av startkablarna kan batteriet explodera. Gör därför alltid på följande sätt:

- Bär alltid skyddsglasögon och gummihandskar när motorn startas med startkablar.
- Använd alltid en vanlig maskin med samma batterispänning som problemmaskinen vid anslutning av en hjälpmaskin till en problemmaskin med startkablar.
- När maskinen ska startas med hjälp av startkablar måste detta göras av två personer (en person sitter i förarsätet och den andra arbetar med batteriet).
- Vid start från en annan maskin måste du vara försiktig så att hjälpmaskinen inte kommer i kontakt med problemmaskinen.
- Vid anslutning av startkablarna ska startomkopplaren stå i läge OFF (av) på både hjälpmaskinen och problemmaskinen. Om problemmaskinen har en batterifrånskiljare, vrider du omkopplaren till OFF (av) och slår på den igen efter anslutning av kablarna.
Det finns risk för att maskinen sätts i rörelse när elen kopplas på.
- Var noga med att ansluta den positiva (+) kabeln först, när startkablarna sätts fast. Vid borttagning av startkablarna ska alltid den negativa (-) kabeln tas bort först.
- Var försiktig när startkabeln kopplas från så att klämmorna inte kommer i kontakt med varandra eller med maskinen.



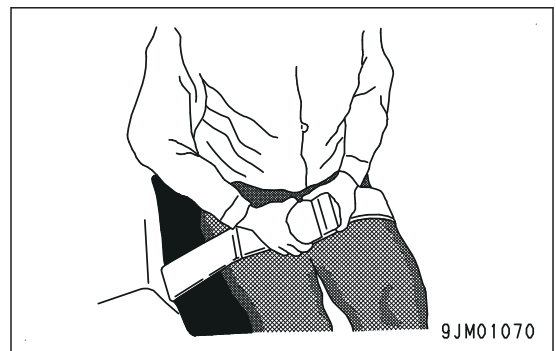
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DRIFT

KONTROLLER FÖRE DRIFT

Om kontrollerna före start inte utförs korrekt kommer inte maskinen att kunna ge fullständig prestanda. Det är farligt och kan orsaka allvarlig personskada eller död.

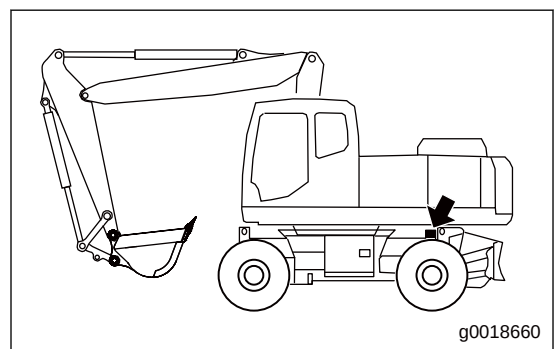
Stanna maskinen på en öppen plats där det inte finns några hinder innan kontrollerna utförs och var uppmärksam på området runt maskinen. Förbjud att andra personer än operatören kommer nära maskinen under kontrollerna.

- Sätt fast säkerhetsbältet. Om man bromsar in hastigt kan operatören slungas ut från förarsätet. Det är farligt och kan orsaka allvarlig personskada.
- Kontrollera arbetsförhållandet på maskinen, arbets redskapet och kör-, broms-, styr- och svängsystemet.
- Kontrollera om det finns problem i ljud, vibration, värme och lukt från maskinen eller störningar på instrumenten. Kontrollera dessutom att varken olja eller bränsle läcker.
- Om något problem upptäcks, reparera genast.



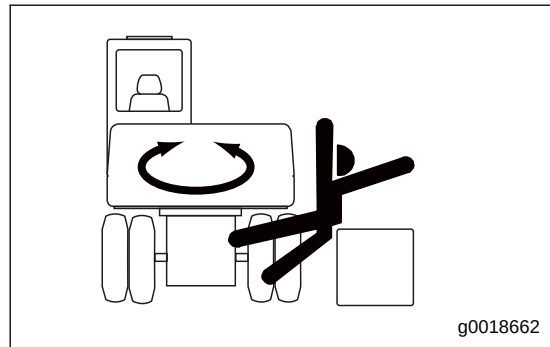
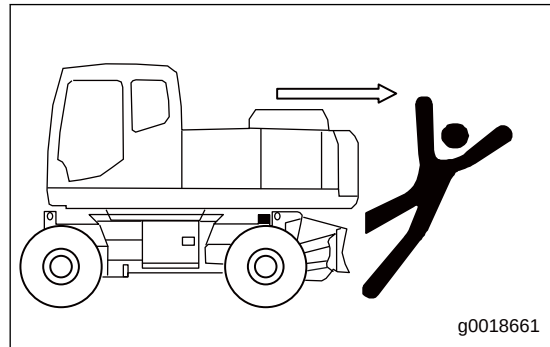
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID KÖRNING FRAMÅT ELLER BAKÅT OCH SVÄNGNING

- Kontrollera undervagnens placering innan användning av körspakarna. Om svängaxeln är placerad på maskinens baksida är funktionen på reglaget F/N/R och styrfunktionen inverterade. I detta fall, var mycket noga med att inte blanda ihop körmanövrarna vid användning av maskinen.
- Lås alltid förarhyttens alla dörrar och fönster i något läge (öppet eller stängt).
Stäng alltid alla fönster och dörrar på arbetsplatser där det finns risk för flygande fragment och föremål som kan tränga in i förarhytten.
- Låt ingen annan än operatören stiga upp på maskinen.



- Om det finns personer i området runt maskinen finns det risk för att dessa träffas av maskinen, vilket kan leda till allvarig personskada eller dödsfall. Innan du börjar köra iväg eller svänga maskinen ska du observera följande punkter.
 - Maskinen får alltid manövreras endast när föraren sitter i förarsätet.
 - Innan du kör iväg med maskinen ska du ännu en gång kontrollera att det inte finns några personer eller andra hinder i närheten.
 - Innan du börjar köra ska du signalera med signalhornet för att varna personer i närheten.
 - Kontrollera att körvarnaren och andra larm fungerar som de ska.
 - Ta hjälp av en signalman om det finns ett område bakom maskinen som inte kan ses. Var mycket försiktig så att du inte stöter i någon person eller föremål. Kör och sväng maskinen långsamt.

Se alltid till att ovannämnda försiktighetsåtgärder vidtas, även om maskinen är utrustad med backspeglar och kameror.



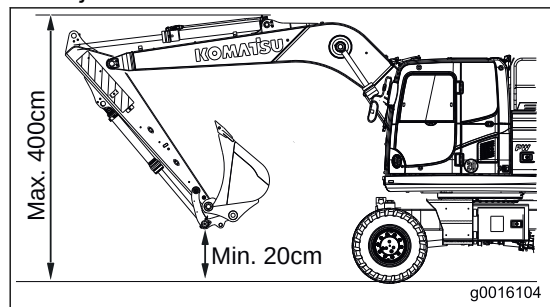
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID KÖRNING

Allvarig personskada eller dödsfall kan bli följden av att maskinen välter under körning eller på annat sätt utsätts för en olycka. Följ därför alltid nedanstående.

- Håll alltid säkert avstånd till personer, konstruktioner eller andra maskiner vid körning eller arbete för att undvika att stöta emot dem.
- Innan du kör iväg, placera arbetsutrustningen som figuren visar. Följ nedanstående förfaranden:

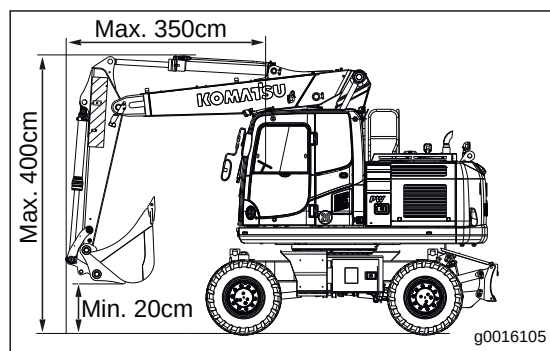
Monobom

- Markfrigång under arbetsutrustningen på minst 20 cm.
- Maximal höjd 400 cm.



Tvådelad bom

- Markfrigång under arbetsutrustningen på minst 20 cm.
- Maximal höjd 400 cm.
- Maximal längd på 350 cm mellan maskinens framkant och mitten på ratten.
- Innan körning på allmän väg ska du höja schaktbladet och stödbenen maximalt, låsa stödbenen i position med säkerhetsbulten, låsa stickcylindern med isoleringsventiler (om sådan är installerad), centralisera överdelen och aktivera svänglåset och manöverspakens spärromkopplare. Detta gör att manöverspakarna inte kan användas. För mer information, se "METOD FÖR ATT KÖRA PÅ VÄG.":
 - Om sikten till höger är dålig kan du höja bommen för att se bättre.



- Stäng alltid av den automatiska varvtalssänkningen vid körning på ojämn mark eller i branta sluttningar. Om maskinen körs med den automatiska fartminskningen i läge ON (aktiverad), ökar motorens varvtal och körhastigheten kan öka plötsligt.
- Undvik att köra över hinder. Om maskinen måste köras över ett hinder, skall arbetsutrustningen hållas lågt över marken och körningen ske med låg hastighet. Maskinen lutar lätt åt höger eller vänster. Kör aldrig över hinder som medför att maskinen lutar kraftigt åt höger eller vänster.
- Vid körning av maskinen på ojämn mark, kör på låg hastighet och undvik plötsliga styrrörelser. Det finns risk för att maskinen välter. Arbetsutrustningen kan stöta emot marken och få maskinen ur balans eller skada maskinen eller föremål i omgivningen.
- När maskinen används, för att förhindra allvarliga personskador eller dödsfall till följd av att arbetsutrustningen eller maskinen välter, får maskinens prestanda eller maskinstrukturens maximala last inte överskridas.
- Inför körning över broar eller byggplatser, kontrollera först att strukturen håller för maskinens vikt. Vid körning på allmän väg, hör efter först med berörda myndigheter och följ deras instruktioner.
- Vid arbete i tunnlar, under broar, under elledningar eller på andra platser med begränsad höjd, arbeta sakta och iakttä stor försiktighet så att inte maskinen, karossen eller arbetsutrustningen slår i någonting.

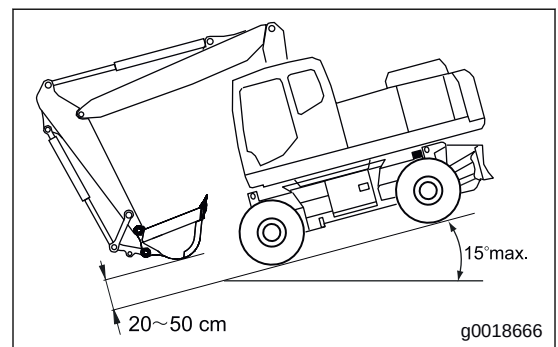
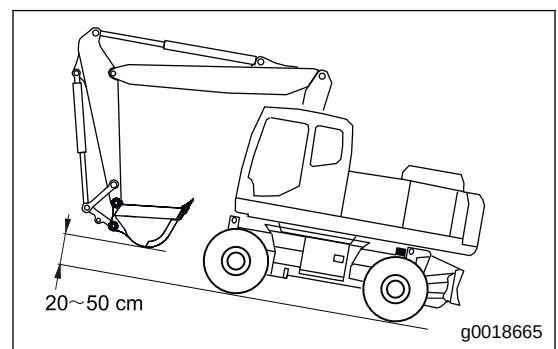
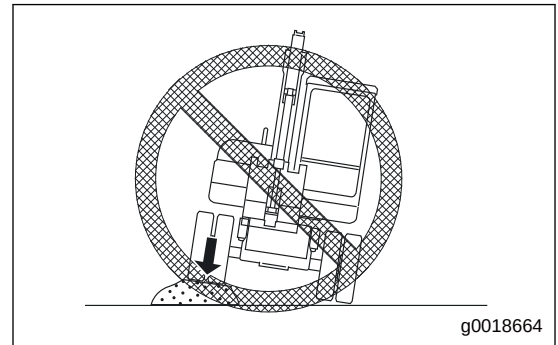
Vid körning på allmän väg ska man följa trafikförfordningarna och observera följande:

- reglage på varningsljus
- släck arbetsbelysningen
- lyft bladet och stödbenen
- för låsspaken till friläget (FREE)
- aktivera vägkörningsläget

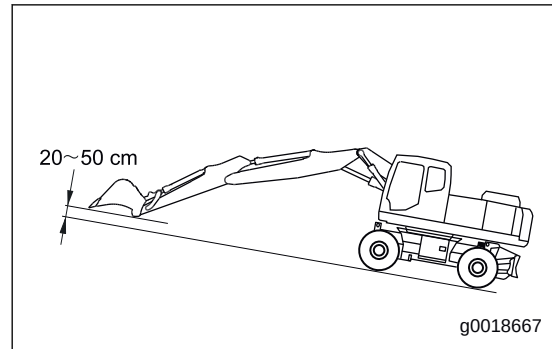
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID KÖRNING I SLUTTNINGAR

Gör på följande sätt för att förhindra att maskinen välter eller glider i sidled.

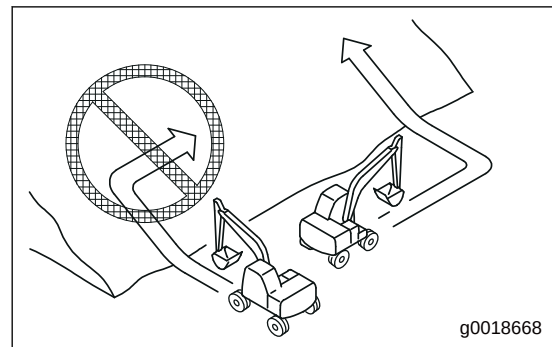
- Håll arbetsutrustningen ca 20 till 50 cm ovanför marken. Sänk omedelbart arbetsutrustningen till marken i ett nödläge för att underlätta att stanna maskinen.
- Vid körning av maskinen i sluttning uppåt ska förarhytten vara vänd uppåt, och vid körning sluttning nedåt ska förarhytten vara vänd nedåt. Kontrollera alltid markens säkerhet under maskinens framsida när du kör.



- Vid körning av maskinen uppför en brant sluttning skall en låg hastighet hållas. Arbetsutrustningen ska sträckas ut framåt för att förbättra balansen och hållas cirka 20–50 cm ovanför markytan. Kör maskinen med låg hastighet.



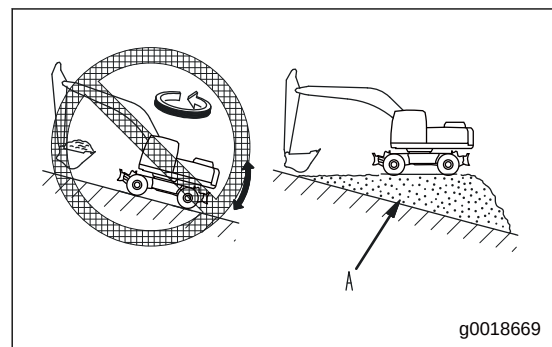
- När maskinen körs i en sluttning, sänk hastigheten och kör den på låg hastighet.
- Kör alltid maskinen rakt upp eller ned i sluttningar. Det är mycket farligt att köra maskinen vinklad eller tvärs över en sluttning.
- Undvik styrrörelser i sluttningar och kör aldrig utmed sluttningen. Kör alltid ned till slät mark för att ändra maskinens position och kör sedan upp i sluttningen igen.



- Kör eller arbeta inte i sluttningar täckta med stålplattor. Också på mindre sluttningar föreligger risk för att maskinen kan glida ned.
- Kör maskinen i låg hastighet på gräs eller på mark med mycket nedfallna löv. Också på mindre sluttningar föreligger risk för att maskinen kan glida ned.
- Om motorn stannar när maskinen kör i en sluttning, för kontrollspakarna omedelbart till NEUTRALT läge, låsspaken till låst läge (LOCK) och starta motorn igen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE I SLUTTNINGAR

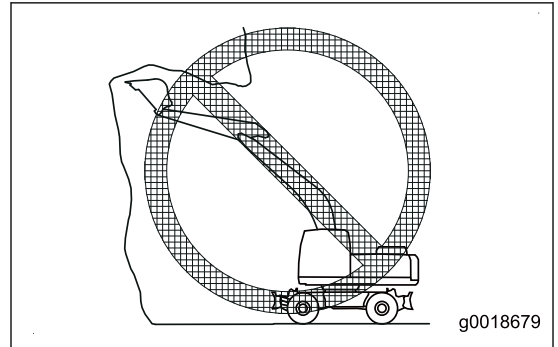
- Vid arbete i sluttningar finns risk för att maskinen förlorar sin stabilitet och välter, då svängen eller arbetsutrustningen manövreras. Det innebär risk för allvarig personskada eller dödsfall. Utför alltid dessa åtgärder på ett stabilt ställe och utför dem försiktigt.
- Sväng aldrig arbetsutrustningen nedåt med fylld skopa när den befinner sig uppe i sluttningen. Denna åtgärd är farlig och kan få maskinen att välta omkull.
- Gör först en plattform (A) om maskinen måste arbeta i en sluttning, så att maskinen står så horisontellt som möjligt.
- Arbeta inte på en sluttning som är täckt med stålplattor. Också på mindre sluttningar föreligger risk för att maskinen kan glida ned.



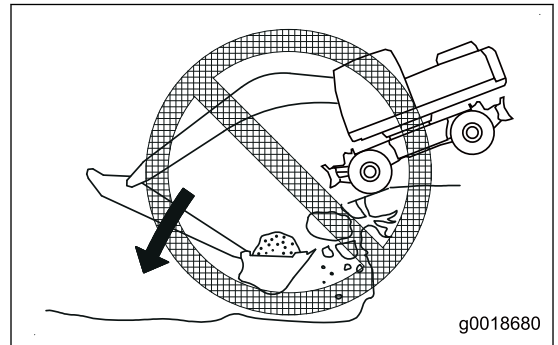
FÖRBJUDEN ANVÄNDNING

Om maskinen välter eller faller, eller om marken vid arbetsplatsen kollapsar, kan det leda till allvariga personskador eller dödsfall. Följ därför alltid nedanstående.

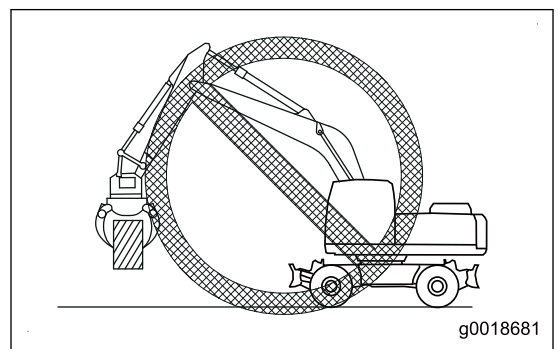
- Det är farligt att arbeta under ett överhäng. Jordskred och stenras kan förekomma, eller överhänget kan kollapsa. Gräv aldrig under ett överhäng.



- Utför inga sprängningsarbeten under maskinen. Marken under maskinen kan rasa och få maskinen att falla.



- För aldrig skopan över huvudet på andra arbetare eller över förarhytten på en lastbil eller annan transportutrustning. Det finns risk för att skopan späller ut last eller slår i lastbilen och orsakar allvarliga personskador eller dödsfall.
- I allmänhet är det mera sannolikt att maskinen välter omkull när arbetsutrustningarna är på sidan än när de är på fram- eller baksidan.
Var mycket försiktig när du svänger arbetsutrustningen från maskinens framsida eller baksida till sidan medan en last lyfts. Det finns risk för att maskinen välter.
- Välter omkull. Vid manövrering av maskinen på plan mark och i sluttningar, följ säkerhetsinstruktionerna nedan. Undvik att plötsligt sänka ned, svänga eller stoppa utrustningen.
 - Sänk inte plötsligt ned, sväng eller stoppa utrustningen.
 - Undvik att förlänga och dra tillbaka bomcylindern för snabbt. Det finns risk för att maskinen välter på grund av stöten.
- Vid arbete med gaffeln eller kombiskopan, ska du inte försöka plocka upp föremål med deras spetsar.
Det upplockade föremålet kan lätt glida av. Maskinen kan skadas eller personskador eller dödsfall kan inträffa.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID DRIFT PÅ SNÖ ELLER FRUSEN MARK

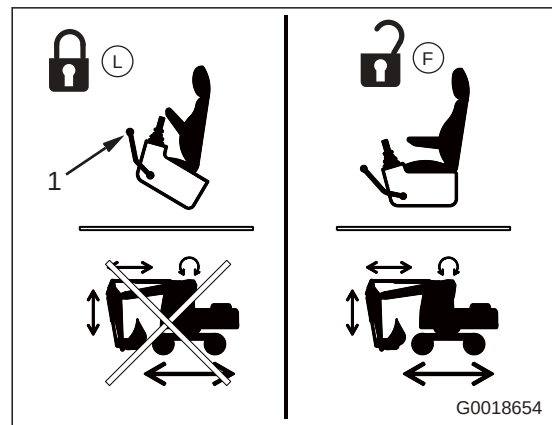
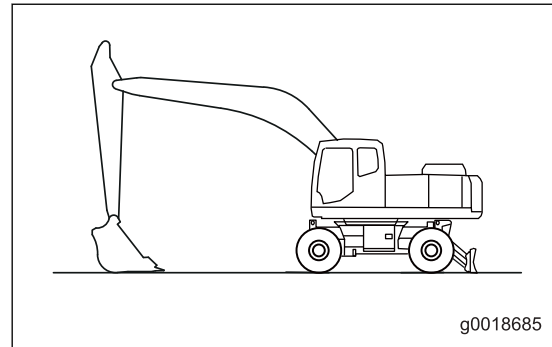
- Snötäckt eller frusna underlag är hala, så var mycket försiktig vid körning eller manövrering av maskinen och gör inga plötsliga rörelser med spakarna. Maskinen kan glida även i en lättare sluttning. Var särskilt uppmärksam vid arbete i sluttningar.
- Fryst väg blir mjuk när temperaturen stiger, och maskinen kan välta eller inte vara i stånd att lämna sin plats. Var särskilt uppmärksam vid arbete på frusen väg.
- Att köra maskinen i djup snö är förenat med risker. Maskinen kan välta eller begravas i snö. Var uppmärksam på att inte köra av vägen eller att fastna i snödrivor.
- Vid plogning döljs vägen och föremål vid sidan av vägen i snö vilket gör det svårt eller omöjligt att se dem.

- Vid körning på snötäckta sluttningar, trampa inte ned bromsen hårt. Sänk hastigheten och använd motorn som broms medan du trampar ned fotbromsen intermittent. Om nödvändigt, sänk arbetsredskapet till marken för att stanna maskinen.

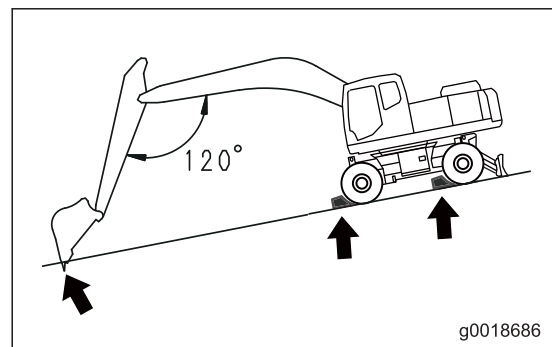
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID PARKERING AV MASKINEN

En oväntad rörelse hos den parkerade maskinen kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Följ därför alltid nedanstående.

- Parkera maskinen på ett fast och jämnt underlag.
- Välj en plats där det inte finns risk för jordskred, fallande stenblock eller översvämning.
- Kontrollera att överdelen är vänd mot den svängande framaxeln och ställ in den med det nedre chassiet för att kunna stiga ned från maskinen med hjälp av fotstegen och handtagen.
- Placera stödbenen, bladet och skopan på marken
- För låsspaken till LÅST läge (L) innan du stänger av motorn.
- Ta bort startnyckeln, lås hyttddörren och framrutan och ta alltid nyckeln med dig och förvara den på avsedd plats.



- Om det är nödvändigt att parkera maskinen i en sluttning, gör alltid på följande sätt.
 - Ställ arbetsutrustningen nedåt i sluttningen och gräv ned den i marken.
 - Blockera dessutom hjulen så att de inte kan komma i rörelse.



SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR TRANSPORT

När maskinen transporteras på ett släp, kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa vid olycka under transporten. Tänk alltid på följande:

- Kontrollera alltid maskinens mått noggrant. Maskinens vikt, transporthöjd och totala längd skiljer sig beroende på vilken arbetsutrustning och extrautrustning som är monterad.
- Kontrollera i förväg att alla broar och andra strukturer längs transportvägen är tillräckligt starka för att bära upp den kombinerade vikten av transportfordonet och maskinen som transporteras.
- När maskinen transporteras på allmän väg, meddela berörda myndigheter och be dem utfärda ett tillstånd för transport.
- Denna maskin måste delas upp i komponenter för transport beroende på gällande bestämmelser. Tag kontakt med Komatsus återförsäljare vid transport av maskinen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR LASTNING OCH AVLASTNING

Vid olämplig manöver vid lastning och lossning av maskinen finns det risk för att maskinen välter. Detta kräver särskild uppmärksamhet. Följ därför alltid nedanstående.

- Utför lastning och lossning enbart på plan, fast mark. Undvik vägkanter och klippor.
- Använd aldrig arbetsutrustningen till att lasta eller lossa maskinen. Det finns risk för att maskinen välter.

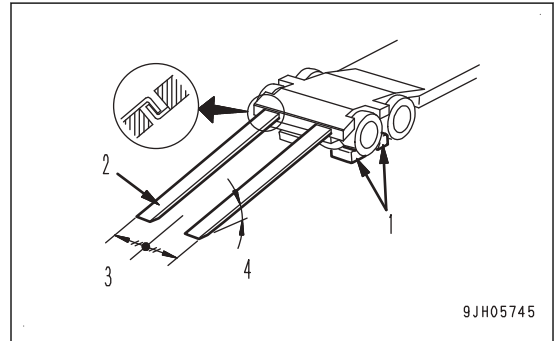
- Använd alltid ramper av lämplig styrka. De måste vara tillräckligt kraftiga, långa och tjocka så att maskinen på ett säkert sätt kan lastas och lossas. Vidta lämpliga åtgärder för att förhindra att ramperna kan förskjutas ur läge eller lossna.

(1) Klossar

(2) Ramp

(3) Rampens mitt

(4) Rampvinkel: Max. 15 °.



- Kontrollera att det inte finns fett, olja, is, vatten eller annat löst material på rampens och flakets yta. Ta bort detta i sådant fall. Ta bort smuts från maskinens underrede. En regnig dag gäller särskild försiktighet eftersom rampens yta då blir hal.
- Ställ all tid den automatiska varvtalsminskningens omkopplare på OFF (avstängd). Om maskinen körs med den automatiska fartminskningen i läge ON (aktiverad) finns det risk för att motorns varvtal plötsligt ökar, maskinen plötsligt sätts i rörelse eller att körhastigheten plötsligt ökar.
- Kör motorn på låg tomgång och manövrera maskinen långsamt med låg hastighet.
- När du använder ramper, manövrera inte någon spak.
- Utför under inga omständigheter någon styrrörelse, då maskinen står på ramperna. Om nödvändigt, kör av ramperna, ändra riktning och kör sedan upp på ramperna igen.
- Maskinens tyngdpunktsläge kan plötsligt ändras på rampens och lastbilens kontaktpunkt, vilket kan leda till att maskinen tappar balansen. Kör långsamt när du passerar denna punkt.
- Vid lastning och lossning till en jordvall eller plattform, kontrollera bredd, styrka och lutning.
- Vid svängning av överdelen när maskinen står på släpet, sänk ned arbetsutrustningen, dra in den och utför svängningsmomentet långsamt.
- Fäll alltid speglarna och stuv undan radioantennen.
- Om maskinen är försedd med förarhytt ska dörren alltid låsas efter att maskinen lastats. För att förhindra dörren från att öppnas under transporten.
- Om räcken och steg måste avlägsnas, se till att inte tappa bort dem. Montera borttagna räcken och fotsteg på ett noggrant sätt.
- Blockera maskinens hjul och säkra den vid lastfordonet med surrningsvagnar.

BOGSERA OCH BLI BOGSERAD

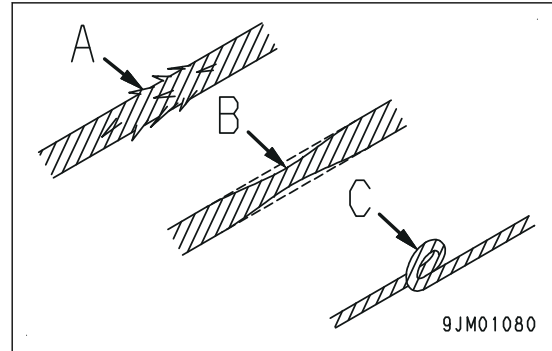
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT BOGSERA OCH BLI BOGSERAD

Använd alltid rätt bogseringsutrustning och bogseringsmetod. Ett misstag vid valet av ställina eller dragstång eller vid bogseringsmetod för en trasig maskin kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

För bogsering, se "METOD FÖR ATT BOGSERA MASKINEN".

- Kontrollera alltid att linan eller dragbalken som används för bogsering är dimensionerad för att dra maskinens vikt.

- Använd aldrig ställina som har avskurna parter (A), reducerad diameter (B) eller öglor (C). Det finns risk för att vagnen går sönder under bogsering.
- Bär alltid skinnhandskar vid hantering av ställina.
- Bogsera aldrig en maskin över en sluttning.
- Innan maskinen bogseras med motorn avstängd ska parkeringsbromsen lossas.
- Under bogsering, stå aldrig mellan den bogserande maskinen och den maskin som bogseras.



LYFTA FÖREMÅL MED SKOPLÄNKLYFTANORDNING (TILLVALSUTRUSTNING)

SÄKERHETSREGLER FÖR LYFT AV FÖREMÅL

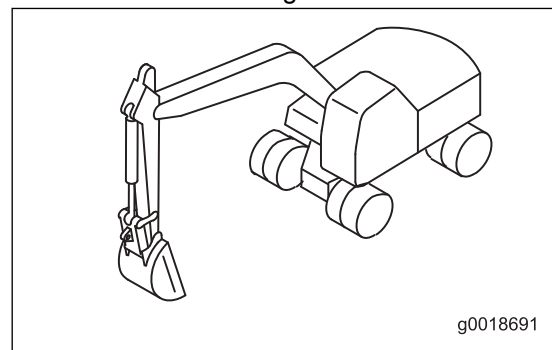
Nedfallande av upplyft last eller tippning av maskinen kan orsaka allvarliga personskador eller död. Följ därför alltid nedanstående.

- Fastställ vilka signaler som ska användas och placera en signalman på plats.
- För att förhindra att maskinen tippas eller faller ska detta moment utföras på plan mark.
- För att förhindra faror vid kontakt med upphängd last eller fara från fallande last, ska du se till att inga personer befinner sig inom området.
- Överskrid inte den specificerade lasten vid lyft.
För mer information om tillåten maximal lyftlast för denna maskin, se lyftkapacitetsetiketten och länkmarkeringarna.

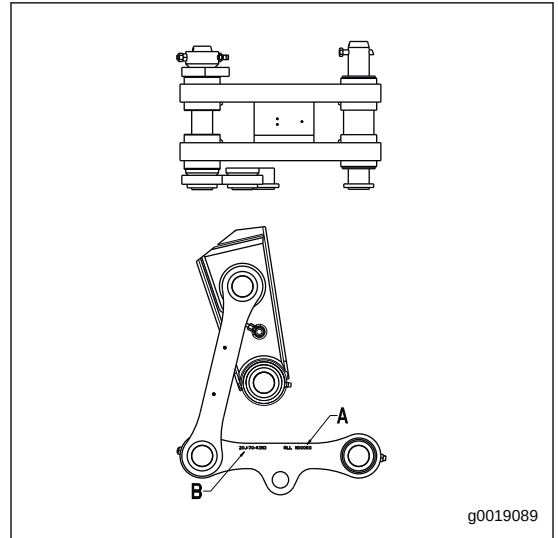
OBS!

RLL (nominell lyftkapacitet) för länken är inte densamma som maskinens lyftkapacitet. Var alltid säker på att lyfta inom tillåtna lyftbegränsningar.

- Lyftlänkens RLL (nominell lyftkapacitet) och delnummer finns stämplad på länken, se nedan.
- Alla komponenter i lastningslinjen (t.ex. kedjor, schacklar o.s.v.) ska vara godkända för lasten som ska lyftas.
- Kontrollera noggrant att området kring maskinen är fritt från föremål, konstruktioner eller personer som arbetar runt maskinen, vid svängning av maskinen eller vid arbete med arbetsutrustningen.
- Under lyftarbetet ska du minska motorvarvtalet och utföra arbetet i L-läge.
- Utför aldrig någon färdörelse när last lyfts.
- Sväng eller manövrera inte arbetsutrustningen plötsligt. Detta är farligt och kan leda till att lasten börjar svaja och maskinen blir instabil eller välter.
- Lämna inte förarsätet när en last är upplyft.
- Om lasten närmar sig maskinens lyftgräns visas en varning på monitorpanelen och ett ljudlarm hörs. Sänk ned lasten till marken i detta fall.

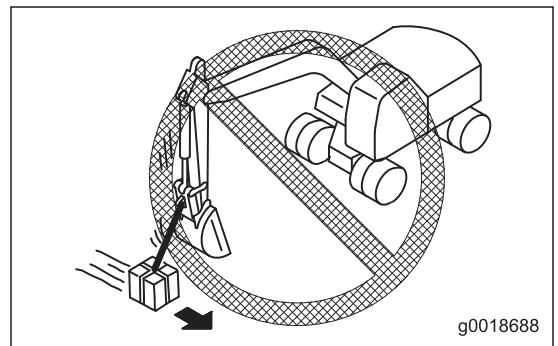
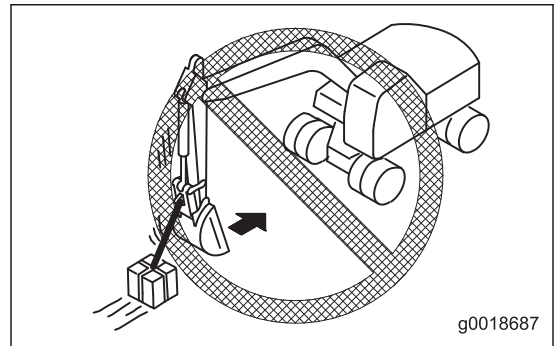


- (A) RLL-nummer (nominell lyftkapacitet).
(B) Delnummer.



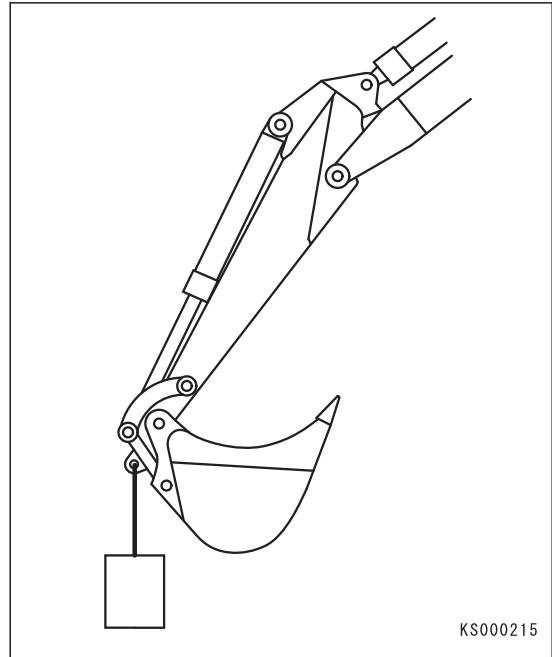
- Använd inte arbetsutrustningen eller svängen för att dra lasten i någon riktning.

Det finns risk för att lyftöglan skadas på grund av en felaktig belastning, vilket kan leda till att den blir osäker.

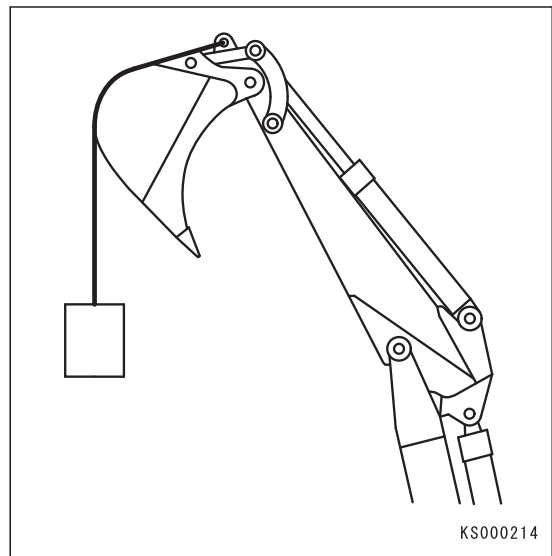


- Den person eller operatör som fäster slingan ska kontrollera skoplänkens lyftanordning och samtliga komponenter på lastlinjen (t ex kedjor, shacklar etc.) för synliga skador eller förändringar innan användning för att säkerställa att de inte är skadade eller utslitna.

Inga skadade, deformerade eller slitna delar får användas. Dessa ska bytas ut.



- Om det är möjligt ska skopan tippas för bästa möjliga sikt under lyftmomenten. Dessutom ska alla typer av hinder för slingan eller kedjan samt böjningar åt sidan i förhållande till den vertikala positionen undvikas.
- Om lasten ska lyftas upp till en höjd där detta inte är möjligt, ska slingan eller kedjan endast styras av skopans bakre vägg och inte av någon annan del på maskinen.



LYFTA FÖREMÅL MED SKOPOR

SÄKERHETSREGLER FÖR LYFT AV FÖREMÅL

Nedfallande av upplyft last eller tippning av maskinen kan orsaka allvarliga personskador eller död. Följ därför alltid nedanstående.

- Fastställ vilka signaler som ska användas och placera en signalman på plats.
- För att förhindra att maskinen tippas eller faller ska detta moment utföras på plan mark.
- För att förhindra faror vid kontakt med upphängd last eller fara från fallande last, ska du se till att inga personer befinner sig inom området.
- Överskrid inte den specificerade lasten vid lyft.
För mer information om maximal lyftlast för denna maskin, se etiketten och skoptillverkarens RLL (nominell lyftkapacitet).

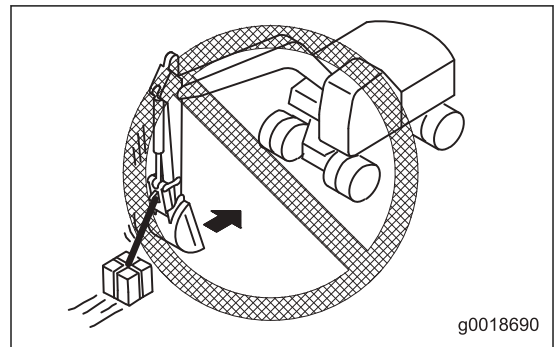
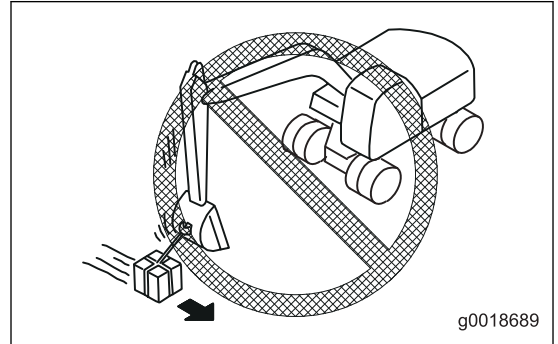
OBS!

RLL (nominell lyftkapacitet) för skopan är inte densamma som maskinens lyftkapacitet. Försäkra dig alltid om att lyft sker inom tillåtna lyftbegränsningar.

- Alla komponenter i lastningslinjen (t.ex. kedjor, schacklar o.s.v.) ska vara godkända för lasten som ska lyftas.
- Det är farligt om den upplyfta lasten slår mot någon person eller struktur. Kontrollera noggrant att området kring maskinen är säkert vid svängning av maskinen eller vid arbete med arbetsutrustningen.
- Sväng eller manövrera inte arbetsutrustningen plötsligt. Detta är farligt och kan leda till att lasten börjar svaja och maskinen blir instabil eller välter.
- Lämna inte förarsätet när en last är upplyft.
- Använd inte arbetsutrustningen eller svängen för att dra lasten i någon riktning.

Det finns risk för att kroken går av eller att lasten lossnar, vilket kan förorsaka att arbetsutrustningen plötsligt kommer i rörelse, med personskador som följd.

- Kontrollera noggrant att området kring maskinen är fritt från föremål, konstruktioner eller personer som arbetar runt maskinen, vid svängning av maskinen eller vid arbete med arbetsutrustningen.
- Under lyftarbetet ska du minska motorvarvtalet och utföra arbetet i L-läge.
- Utför aldrig någon färdörelse när last lyfts.
- Om lasten närmar sig maskinens lyftgräns visas en varning på monitorpanelen och ett ljudlarm hörs. Sänk ned lasten till marken i detta fall.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖRE INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

HÄNG UPP VARNINGSSKYLT VID INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

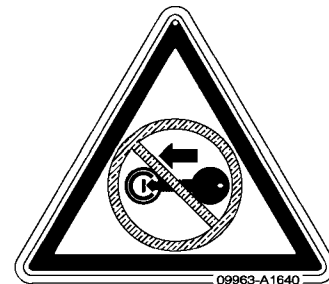
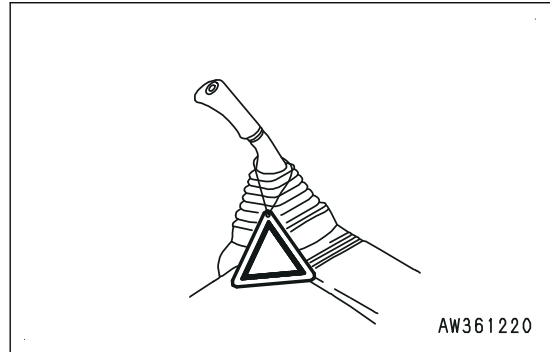
Under inspektion och underhåll ska alltid en varningsskylt med texten "FARA! Manövrera INTE maskinen!".

Om det hänger en varningsskylt med texten "FARA! Manövrera INTE maskinen!" på maskinen, innebär detta att någon utför inspektion eller underhållsinslag på maskinen. Om varningsskylten inte respekteras och maskinen manövreras finns det risk för att personen som utför kontrollen eller underhållsinslaget fastnar i roterande delar eller delar som är i rörelse. Det är farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Starta inte motorn eller rör manöverspakarna.

Om det är nödvändigt kan du även sätta upp skyltar runt maskinen.

Varningsskylt artikelnr. 09963-A1640

Förvara varningsskylten i verktygslådan när du inte använder den. Om det inte finns någon verktygslåda ska skylten förvaras i instruktionsbokens förvaringsficka.



HÅLL ARBETSPLATSEN REN OCH SNYGG

- Lämna aldrig verktyg kvar på förarhyttens golv eller på någon annan plats i hytten. Torka upp allt fett, olja eller andra ämnen som utgör en halkrisk. Håll alltid arbetsplatsen ren och snygg så att alla arbetsmoment kan utföras på ett säkert sätt. Om arbetsplatsen inte hålls ren och snygg finns det risk för att du kan snubbla, halka eller ramla och skada dig.
- Vid rengöring av takfönstret, som är tillverkat av organiskt glas (polykarbonat), använder du kranvatten och undviker att använda organiska lösningsmedel. Ett organiskt lösningsmedel såsom bensen, toluen eller metanol kan orsaka en kemisk reaktion som ger upplösning och sönderfall av fönsterrutan och kan skada polykarbonatet i glaset.

VÄLJ LÄMPLIG PLATS FÖR INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

- Stanna maskinen på fast och jämn mark.
- Välj en plats där det inte finns fara för nedfallande stenar, jordskred eller översvämning.

ENDAST BEHÖRIG PERSONAL

Låt inte obehöriga personer komma i närheten av arbetsplatsen så länge underhållsarbetet pågår på maskinen. De kan få oförutsedda personskador om de t.ex. vidrör maskinen. Låt inte någon annan än berörd personal komma in på arbetsplatsen. Utse en person som håller vakt om det behövs.

UTSE EN LEDARE NÄR DU ARBETAR TILLSAMMANS MED ANDRA

Vid reparation av maskinen eller vid montering och demontering av arbetsutrustning skall en arbetsledare utses, vars instruktioner skall följas under arbetets gång för att förhindra personskador på grund av fasthakning eller klämning.

STABILITET

- När du demonterar eller monterar maskinen för att utföra underhåll, reparation eller transport, försäkra dig om att du försäkrar dig om att maskinen förblir stabil i varje stadium i processen. Om detta inte följs kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.

SKYDD

- Skydd har monterats i motorområdet för att skydda personal från rörliga delar. Dessa skydd får endast avlägsnas av servicepersonal från Komatsu om inte särskilda instruktioner ges i den här handboken.

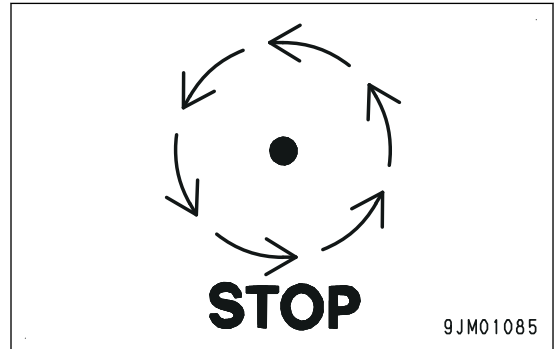
SLUTET AV LIVSCYKELN

- För säker demontering av maskinen i slutet av dess livscykel ska du kontakta din Komatsu-återförsäljare.

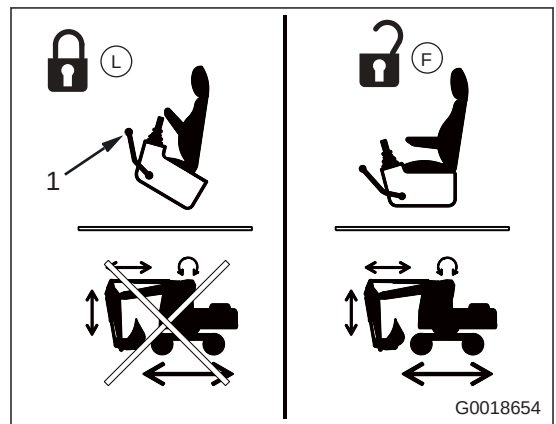
STÄNGA AV MOTORN INFÖR INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

Om du fastnar eller kläms mellan arbetsutrustningen under drift, eller om du utsätts för vätskor med hög temperatur eller högt tryck är det farligt och kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Följ därför alltid nedanstående.

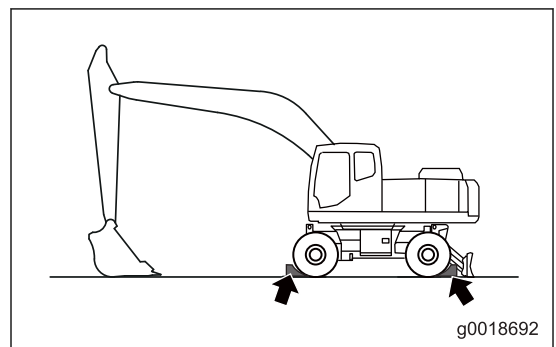
- Sänk arbetsutrustningen helt till marken och stanna motorn innan någon kontroll eller underhållsinslag utförs.



- Vrid startnyckeln till läge TILL. Manövrera arbetsutrustningens manöverspak med fulla rörelser i bakåt och framåt, höger och vänster några gånger så att allt invändigt tryck i hydraulkretsen avlägsnas. Flytta sedan låsspaken (1) till läget LOCK (L) och vrid startnyckeln till läget OFF.
- Kontrollera att batterirelået och huvudelsystemet är fränkopplat. (Vänta cirka en minut efter att startnyckeln har vridits från och tryck på signalhornet. Om signalhornet inte hörs är strömmen fränkopplad.)



- Placera block under däcken för att hindra maskinen från att komma i rörelse. Hjulblocken ligger i verktygslådan.

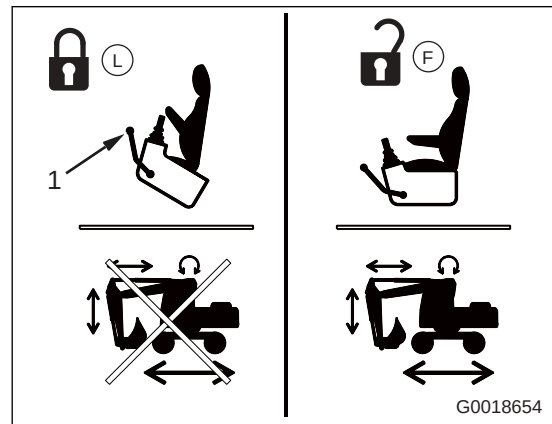
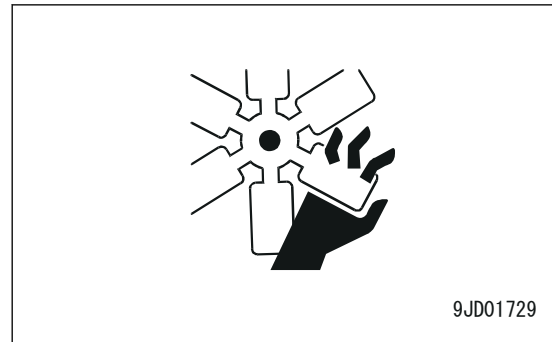


TVÅ ARBETARE FÖR UNDERHÅLL NÄR MOTORN ÄR IGÅNG

För att undvika en olycka ska underhåll inte utföras med motorn i gång. Om underhåll måste utföras med motorn igång ska följande alltid observeras.

- En person måste under hela tiden sitta i förarsätet och vara beredd att närsomhelst omedelbart stanna motorn. Alla arbetare måste behålla kontakten med övriga arbetare.

- Roterande delar så som fläkt, fläktrem är farliga eftersom de lätt kan komma mot en kroppsdel eller ett föremål som någon bär på sig. Var noga med att inte komma för den roterande delen.
- Tappa inte och stick inte in verktyg eller andra föremål i fläkten, fläktremmen eller andra roterande delar. Det kan komma i kontakt med roterande delar och gå sönder och slungas iväg. Det är farligt.
- Stoppa regenereringen av efterbehandlingsanordningarna under underhållet.
- Släpp ut det återstående trycket ur hydraulsystemet och ställ låsspaken (1) i låst läge (L). För proceduren för att släppa ut det återstående trycket, se "METOD FÖR KONTROLL OCH UTSLÄPP AV KVÄVGASTRYCK I ACKUMULATORN (FÖR STYRKRETS)".
- Rör inte någon av manöverspakarna eller -pedalerna. När det är nödvändigt att manövrera manöverspakarna eller -pedalerna, ge alltid en signal till dina medarbetare och se till att de går undan till en säker plats.



STÄNG AV E.C.S.S.-STRÖMBRYTAREN INNAN INSPEKTION OCH UNDERHÅLL UTFÖRS

Inför inspektion eller underhåll, sänk skopan till marken och tryck E.C.S.S.-strömbrytaren till AV-läget och stäng av motorn. E.C.S.S.-strömbrytaren får aldrig kopplas PÅ vid inspektion och underhåll.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR INSTALLATION, BORTTAGNING ELLER FÖRVARING AV ARBETSUTRUSTNING

- Utse en arbetsledare innan arbetsutrustningen monteras eller tas bort.
- Placera arbetsutrustningen som har demonterats från maskinen i en stabil position så att de inte kan falla. Vidta åtgärder för att förhindra att obehöriga personer kan ha tillträde till förvaringsutrymmet.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ARBETE PÅ HÖGA PLATSER

Vid arbete på höga platser ska en trappstege eller annan plattform användas för att garantera att arbetet kan utföras på ett säkert sätt.

Det finns risk för att falla från hög höjd vilket kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE PÅ MASKINEN

- När underhållsarbeten utförs på maskinen ska fotfästen hållas rena och i ett gott skick för att förhindra fall. Följ alltid nedanstående.
 - Undvik att spilla olja och fett.
 - Sprid inte verktyg omkring dig.
 - Var försiktig när du går runt maskinen.
- Hoppa aldrig ner från maskinen. Var alltid vänd mot maskinen och bibehåll minst trepunktskontakt (båda fötterna och en hand eller båda händerna och en fot) med räcke och fotsteg för att vara säker på att ha ordentligt stöd när du stiger upp i eller ned från maskinen.
- Du måste gå längs gången för att kontrollera att den har täckts med halkfri beläggning. Försök aldrig att klättra upp på motorhuvn och kåpor för att undvika personskador vid fall om du förlorar fotfästet.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ARBETE UNDER MASKIN OCH ARBETSUTRUSTNING

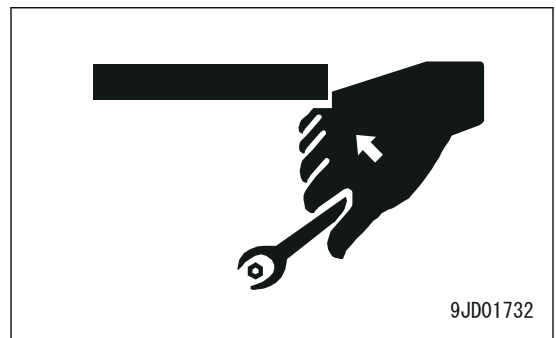
Maskinen eller arbetsutrustningen kan falla och detta är så farligt att allvarliga personskador eller dödsfall kan inträffa. Följ därför alltid nedanstående säkerhetsföreskrifter.

- Försäkra dig om att lyftutrustningar och domkrafter är i ett gott skick och är starka nog att bära upp komponentens vikt. Använd aldrig domkrafter på platser där maskinen är skadad, böjd eller vriden. Använd aldrig vajrar som är fransade, tvinnade eller klämda. Använd aldrig böjda eller deformerade krokar.
- Det är mycket farligt att arbeta under maskinen med upplyfta hjul om maskinen stöds enbart av arbetsutrustningen. Om kontrollspakarna rörs av misstag eller hydraullinjen skadas, kan arbetsutrustningen eller maskinen plötsligt sänkas ned. Arbeta aldrig under arbetsutrustningen eller maskinen.
- Om det är nödvändigt att höja upp arbetsutrustningen eller maskinen och sedan gå under den för att utföra kontroller eller underhåll, ska arbetsutrustningen och maskinen stödjaskas med tillräckligt starka block och bockar för att bära arbetsutrustningens och maskinens vikt.
Om arbetsutrustningen och maskinen inte stöds finns det risk för att dessa faller ned, och detta kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Använd inte betongblock som stöd. Betongblock kan brytas sönder även under lättare last.



ANVÄNDA LÄMPLIGA VERKTYG

Använd verktyg som är lämpliga för arbetsuppgiften och använd dem korrekt. Användning av verktyg på olämpligt sätt eller av skadade, deformerade verktyg eller verktyg av dålig kvalitet kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID KONTROLL OCH UNDERHÅLL

STÄNGA AV BATTERIFRÅNSKILJAREN

I följande fall ska startnyckeln vridas till läget OFF och kontrollera att systemets driftlampa är släckt. Vrid batterifrånskiljaren till läge OFF och dra ut nyckeln.

Om du inspekterar och hanterar batteriet utan att vrida batterifrånskiljaren till läge OFF, kan allvarlig personskada eller dödsfall såsom elchock inträffa.

- Vid långtidsuppställning av maskinen (mer än en månad)
- När elsystemet repareras
- När elsvetsning utförs
- När batteriet hanteras
- Vid byte av säkring o.s.v.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID SVETSNING

Svetsning skall alltid utföras av behörig personal och på en plats som är utrustad med lämplig utrustning. Det finns fara för gas, brand eller elchock vid svetsningsarbeten, låt därför aldrig en obehörig person utföra svetsningsarbeten.

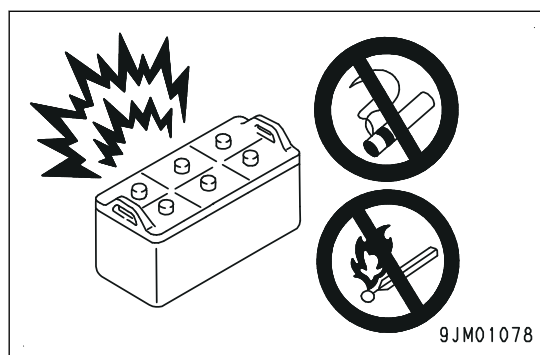
HANTERING AV BATTERI

Vrid startnyckeln till läget OFF (Från) och kontrollera att systemets driftlampa är släckt innan du kontrollerar eller hanterar batteriet. Vrid batterifrånskiljaren till läge OFF och dra ut nyckeln.

Risk för att batteri exploderar

När batteriet laddas skapas brännbar vätgas som kan explodera. Dessutom består batterivätskan av utspädd svavelsyra. Misstag som görs under hanteringen kan förorsaka allvarliga personskador, explosion eller brand. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

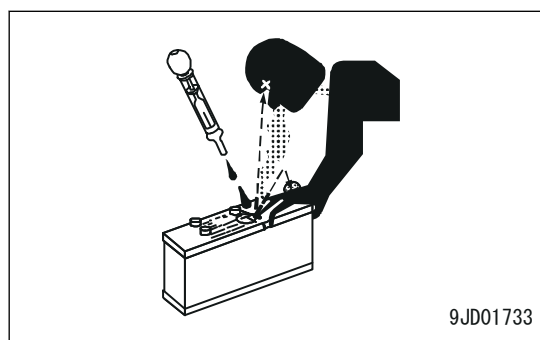
- Batteriet får inte laddas upp eller användas om elektrolytnivån är under markeringen för den LÄGSTA NIVÅN. Detta kan leda till en explosion. Utför alltid regelbundna kontroller för batterielekrolytnivån och fyll på med renat vatten (som kommersiellt tillgänglig batterivätska) till märket för ÖVRE NIVÅ.
- Använd inte en torr trasa för att rengöra batteriet. En våt trasa förhindrar brand eller explosion från statisk elektricitet.
- Rök inte och för inga öppna lågor nära batteriet.
- När batteriet laddas bildas vätgas. Därför skall batteriet tas ur maskinen och föras till en välventilerad plats där batteripluggarna avlägsnas innan batteriet laddas.
- Skruva åt batteripluggarna ordentligt efter laddningen.



Fara för utspädd svavelsyra

När batteriet laddas skapas brännbar vätgas som kan explodera. Dessutom består batterivätskan av utspädd svavelsyra. Misstag som görs under hanteringen kan förorsaka allvarliga personskador, explosion eller brand. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

- Använd alltid skyddsglasögon och gummihandskar vid hantering av batteriet.
- Tvätta omedelbart med en stor mängd rent vatten om batterivätska kommer i dina ögon. Uppsök sedan en läkare omedelbart.
- Tvätta omedelbart med en stor mängd vatten om batterivätska kommer på din hud eller dina kläder.



Fara för gnistor

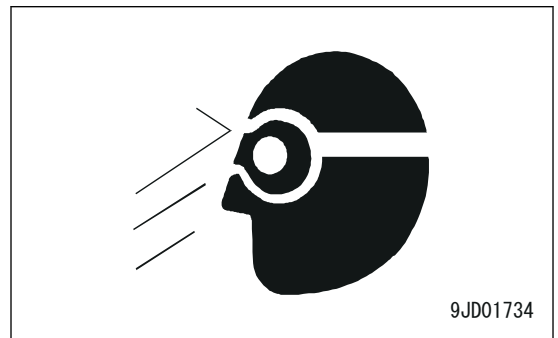
Gnistor kan förorsakas och de kan orsaka brand. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

- Låt inte verktyg eller andra metallföremål skapa kontakt mellan batterikablarna. Låt inga verktyg ligga spridda runt batteriet.
- Vid borttagning av batterikablarna, vrid först startnyckeln till läge OFF, kontrollera att systemets driftlampa släcks och vrid sedan batterifrånskiljaren till läge OFF (FRÅN) och ta ut nyckeln.
När batterikablarna tas bort ska först jordanslutningen (minuspolen -) tas bort. Vid installationen skall först pluskabeln (+) anslutas och sedan jordkabeln.
- Dra åt batterikabelpolerna ordentligt.
- Fäst batteriet ordentligt i den angivna positionen.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ARBETE MED HAMMARE

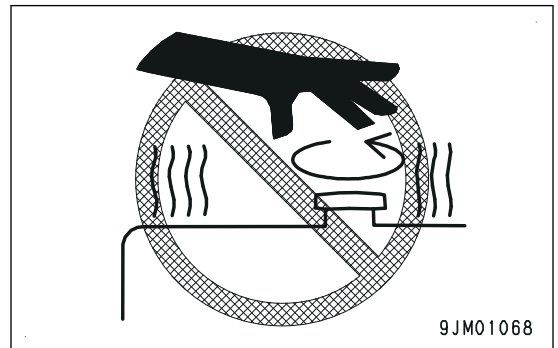
När du använder en hammare kan sprintar eller metallpartiklar flyga iväg. Det är farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Följande åtgärder måste därför alltid vidtas.

- När du slår på sprintar eller skoptänder kan lossade delar sprätta iväg och skada personer i närheten. Kontrollera alltid att det inte finns några andra personer i närheten.
- Om hårda metalldelar som t.ex. sprintar, skoptänder, skärkanter eller lager träffas av hammaren finns det risk för att delar flyger iväg och orsakar allvarliga skador eller dödsfall. Bär alltid skyddsglasögon och skyddshandskar.
- Om du slår med stor kraft mot sprinten kan den fara ut och skada personer i närheten. Låt inte någon komma i närheten.



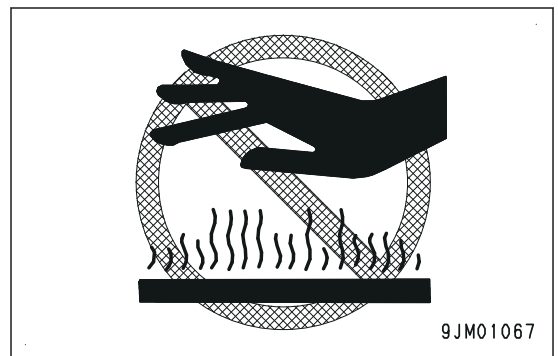
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KYLVÄTSKA SOM HAR HÖG TEMPERATUR

Vänta tills kylarvätskan har svalnat så mycket att du kan vidröra kylarlocket med handen innan du kontrollerar nivån eller tömmer ut kylarvätskan. På så sätt förhindrar du brännskador från kokande vatten eller att ånga sprutar ut. Lossa sedan locket långsamt för att avlägsna trycket inuti kylaren. Ta sedan bort locket.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR OLJA SOM HAR HÖG TEMPERATUR

Vänta tills oljan har svalnat så mycket att du kan vidröra locket eller pluggen med handen innan du kontrollerar nivån eller tömmer ut oljan. På så sätt förhindrar du brännskador från varm olja eller att du kommer i kontakt med varma delar. Lossa sedan på locket eller pluggen långsamt för att normalisera trycket innan locket eller pluggen tas bort.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DELAR SOM HAR HÖG TEMPERATUR

För att undvika brännskador om du kommer i kontakt med mycket varma delar vid kontroll eller underhåll efter att motorn har stängts av, kontrollera att delarna har svalnat så att du kan vidröra dem med bara händer innan kontroll och underhåll utförs.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HÖGT OLJETRYCK

Det är alltid tryck i hydraulsystemet. Även bränsleledningarna är trycksatta när motorn är i drift och direkt efter att motorn har stannats. Kontrollera att det inre trycket i systemet har släppts ut innan inspektion eller byte av ledningar och rör utförs. Om detta inte görs, kan allvarliga personskador eller dödsfall orsakas. Tänk alltid på följande:

- Utför inte inspektioner eller bytesarbeten när systemet är under tryck.
- Om det förekommer läckage från slangar eller ledningar är slangarna, ledningarna och det omgivande området våta. Kontrollera därför att det inte förekommer sprickor i slangarna eller ledningarna och att slangarna inte är deformerade.
Bär skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och läderhandskar när inspektion utförs.
- Högtrycksolja som läcker från små hål är farligt då det kan tränga genom huden och orsaka förlust av synen om den kommer i kontakt med din hud eller direkt i dina ögon. Om du träffas av en oljestråle under högt tryck och det uppstår skador på huden eller ögonen skall området tvättas med rent vatten. Uppsök läkare omedelbart.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR HÖGTRYCKSBRÄNSLE

När motorn är igång bildas ett högt tryck i bränsleledningarna. Om du försöker ta isär rören innan det invändiga trycket släpps ut, kan allvarliga personskador eller dödsfall förorsakas. Vid inspektion och underhåll på ledningarna i bränslesystemet, vänta minst 30 sekunder efter det att du stängt av motorn så att trycket i systemet normaliseras innan arbetena påbörjas.

HANDHAVANDE AV HÖGTRYCKSSLANGAR OCH LEDNINGAR

Om olja eller bränsle läcker ut från högtrycksslangar eller ledningar kan det orsaka brand eller felfunktioner. Det är farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Om slang- eller rörfästen är lösa eller om olja eller bränsle läcker ut från fästet, stäng av driften och dra åt till angivet åtdragningsmoment.

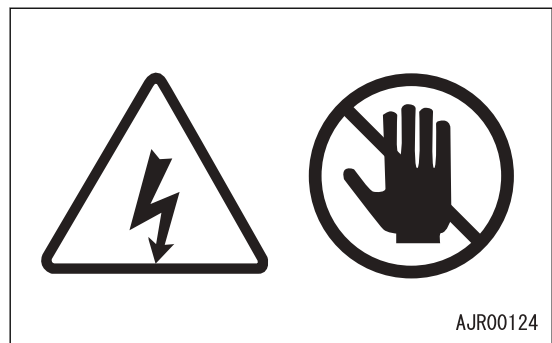
Kontakta din Komatsu-återförsäljare om någon slang eller rör är skadat eller deformerat.

Byt ut slangarna om du upptäcker något av följande problem:

- Skadad slang eller deformerad hydraulkoppling.
- Nött eller sprucken omspinning eller blottade förstärkningslager.
- Omspinningen buktar ut på vissa platser.
- Vridna eller krossade rörliga delar.
- Främmande material i omspinningen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HÖGSPÄNNING

När motorn är igång och omedelbart efter det att den stängts av, uppstår hög spänning inuti motorstyrenheten och motorns injektor och det finns risk för elektriska stötar. Rör aldrig insidan av motorstyrenheten eller motorns injektordel. Om det är nödvändigt att vidröra insidan av motorstyrenheten eller motorns injektordel, kontakta Komatsu-återförsäljaren.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BULLER

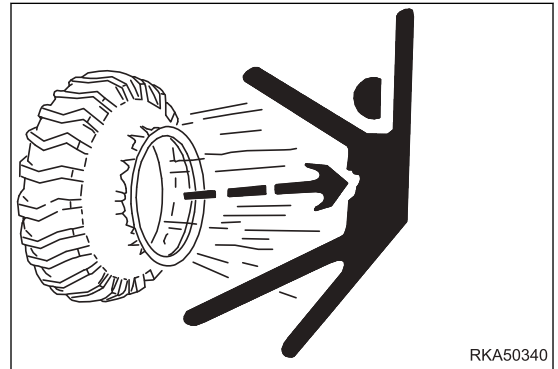
Bär hörselskydd eller öronproppar vid underhåll av motorn och då du utsätts för buller under längre tidsperioder. Om bullret är för högt kan det orsaka tillfälliga eller permanenta hörselproblem.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ATT FÖLJA NÄR MAN SKA FYLLA DÄCKEN MED LUFT

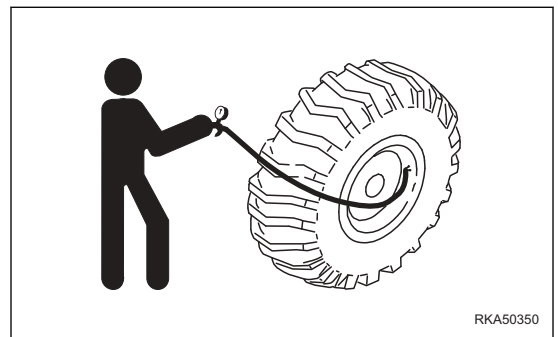
Om däck eller fälgarna hanteras felaktigt finns det risk för att däck exploderar eller att fälgarna flyger av.

Det är farligt och kan orsaka allvarlig personskada.

Följ därför alltid nedanstående säkerhetsföreskrifter.



- Använd alltid de däck som specificeras av Komatsu och bibehåll angivet lufttryck.
- Innan däck fylls med luft, ska man alltid kontrollera hjulfälgarna och däckens väggar och slitbana efter bulor, sprickor, skårar eller andra felaktigheter.
- Om däcktrycket sjunker onormalt mycket, eller om det inte går att montera fälgens delar på däck, ska däck inte monteras eftersom det då är problem med däck eller fälgens delar. Kontakta din Komatsu återförsäljare för reparation.
- Blås upp däck med en tryckluftspistol med tryckmätare.
- Försäkra dig om att ingen person finns i närheten innan man börjar att fylla på luft i ett däck. För att fylla på luft i ett däck, stå mitt emot slitbanan.
- Överskrid aldrig det lufttryck som anges för varje typ av däck. Kontrollera alltid att det högra och vänstra däck har samma tryck.
- Justera inte däckets lufttryck genast efter att ha kört med hög hastighet eller utfört arbeten med hög belastning.
- Utför aldrig svetsarbeten och tänd inte eld nära däck.



HANTERING AV ACKUMULATOR OCH GASFJÄDER

Denna maskin är utrustad med en ackumulator. Om arbetsutrustningens manöverspak manövreras direkt efter att motorn har stängts av, sänks arbetsutrustningen ned (även efter att motorn har stängts av). Arbetsutrustningen sänks ned av sin egen vikt.

Efter att motorn har stängts av ställer du låsspaken i läge LOCK (låst).

Ackumulatören och gasfjädrarna är fyllda med kvävgas under högt tryck. Om ackumulatören hanteras felaktigt kan explosion orsakas. Det är farligt och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Tänk alltid på följande.

- Demontera inte.
- Den får inte föras nära öppna lågor eller kastas in i eld.
- Du får inte göra hål i den, svetsa på den eller använda skärbrännare.
- Den får inte rullas eller utsättas för några slag eller stötar.
- Innan ackumulatören kasseras måste gasen tömmas ut. Låt Komatsus återförsäljare utföra detta arbete.



9JM01087

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER MED TRYCKLUFT

- Vid rengöring med högtrycksluft finns det risk för allvarliga personskador eller dödsfall orsakade av kringflygande damm eller partiklar.
- Bär skyddsglasögon, dammask, handskar och annan skyddsutrustning om du använder högtryck för rengöring av filterelementet eller kylaren.

UNDERHÅLL AV LUFTKONDITIONERING

Om vätska från luftkonditioneringen hamnar i ögonen kan det orsaka blindhet: Om den kommer i kontakt med huden kan det orsaka frostsador. Lossa aldrig någon del av kylkretsen.

KEMISK FARA

Under underhåll eller demontering måste lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas när det finns en risk för kontakt med farliga kemiska substanser.

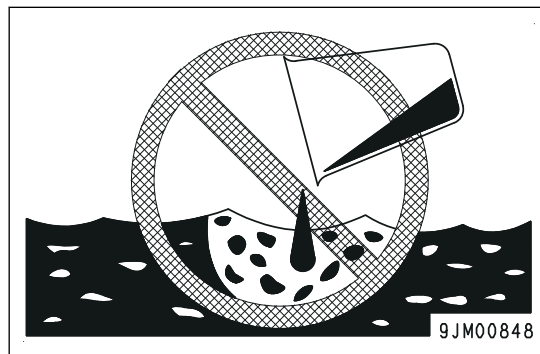
Kontakta din Komatsu-återförsäljare om du har frågor.

Se även "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KASSERING AV AVFALLSMATERIAL (2-54)" och "UNDERHÅLL AV LUFTKONDITIONERING (2-54)"

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR KASSERING AV AVFALLSMATERIAL

Följ miljönormerna mycket noggrant vid kassering av avfall för att förhindra nedsmutsning av miljön.

- Samla alltid upp oljan från maskinen i behållare. Töm aldrig ut oljan eller kylvätskan direkt på marken eller i avloppssystem, floder, hav eller sjöar.
- Följ alltid de lokala föreskrifterna vid hantering av kasserade farliga vätskor och komponenter, som exempelvis olja, bränsle, kylvätska, filter, batterier och DEF.



9JM00848

Undvik exponering för bränt gummi eller plast som genererar en giftig gas som är skadlig för människor.

- Vid kassering av delar tillverkade av gummi eller plast (slangar, kablar och kabelknippen), följ alltid lokala föreskrifter för kassering av industriavfall.

METOD FÖR VAL AV SPOLARVÄTSKA

Använd etanolbaserad spolärvätska.

Metanolbaserad spolärvätska kan irritera ögonen och skall inte användas.

REGLBUNDET BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD

- För att använda maskinen på ett säkert sätt under lång tid, ska delar med begränsad livslängd som är särskilt viktiga för säkerheten såsom slangar och säkerhetsbältet bytas ut regelbundet. Regelbundet byte av delar med begränsad livslängd: Se RESERVDELAR "REGLBUNDET BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD":

- Materialet i dessa komponenter förändras naturligt under tidens lopp och vid regelbundet bruk åldras och slits de. Dessutom uppstår materialtrötthet. Det innebär att det finns risk för att komponenterna slutar fungera, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Det är svårt att avgöra komponenternas återstående livstid vid extern inspektion eller efter hur det känns när maskinen manövreras. Byt därför ut dem vid den tidpunkt som anges.
- Byt eller reparera delar med begränsad livslängd vid minsta tecken på skador, även om de inte har nått tidpunkten för byte.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR DEF

ALLMÄNNA EGENSKAPER OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID HANTERING

DEF är en färglös genomskinlig 32,5 % vattenbaserad urealösning. Urea som huvudbeståndsdel är ett material som används för kosmetika, i medicinska och farmaceutiska produkter, som gödningsmedel o.s.v. Följande situationer kräver en omedelbar åtgärd:

- Om du får det på huden kan inflammation uppstå. Ta omedelbart av förorenade kläder eller skor och tvätta dem med vatten. Använd dessutom en tvål för att rengöra noggrant. Om huden blir irriterad eller börjar göra ont, kontakta omedelbart en läkare för behandling.
- Framkalla inte kräkning vid förtäring. Skölj munnen noggrant med vatten och kontakta en läkare för behandling vid nedsvaljning.
- Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt med ögonen, skölj med rent vatten under flera minuter och kontakta en läkare för behandling.
- Bär skyddsglasögon när du exponeras för DEF för att skydda dig från lösning som kan skvätta in i dina ögon. Använd gummihandskar när du hanterar DEF för att undvika hudkontakt.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR PÅFYLLNING

Håll ingen annan vätska än DEF i DEF-tanken. Om dieselbränsle eller bensen hålls i tanken kan brand orsakas. Vissa vätskor eller ämnen kan om de hålls i ge upphov till en giftig gas.

När locket på maskinens DEF-tank öppnas, kan ammoniakångor läcka ut. Håll ansiktet borta från påfyllningshalsen när du öppnar eller fyller på vätska.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR UPPSTÄLLNING

Om DEF-temperaturen blir hög, kan en skadlig ammoniakgas genereras. Försegla dess behållare fullständigt för lagring. Öppna endast behållare på en välventilerad plats. För detaljerad information om förvaring, se "FÖRVARA DEF (4-8)".

Vid förvaring av DEF, undvik direkt solljus. Använd alltid originalbehållaren som den kom i. Byt inte mot en annan DEF-behållare. Om DEF lagras i en järn- eller aluminiumbehållare, kan giftig gas utvecklas och en kemisk reaktion kan korrodera behållaren.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR BRANDRISK OCH LÄCKAGE

DEF är inte brännbart, men i händelse av en brand kan en ammoniakgas bildas.

Om DEF spills ut, skölj omedelbart och rengör området med vatten. Om du inte torkar upp utspild DEF och området inte tvättas och rengörs, kan det orsaka korrosion på det kontaminerade området och giftig gas kan avges.

ANDRA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Vid kassering av DEF ska det behandlas som industriavfall. Även behållaren för DEF betraktas som industriavfall. Den bör behandlas på samma sätt.

Använd aldrig en behållare av stål eller aluminium vid kassering av DEF, eftersom giftig gas kan utvecklas och en kemisk reaktion kan fräta sönder behållaren. Använd en behållare tillverkad av harts (PP, PE) eller rostfritt stål vid hantering av flytande kasserad DEF.

Vidrör inte någon vätska som töms ut ur urea SCR. Denna vätska blir syra genom påverkan av svavel i bränslet eller genom den inbyggda oxidationskatalysatorn. Om du får syra på din hud, ska den sköljas av noggrant med vatten.

Vitt pulver (kristalliserad urea) kan täcka avgasrörets utlopp på efterbehandlingsanordningarna. När du torkar av övertäckt material, kassera kristalliserad urea och använda trasor tyg som industriavfall.

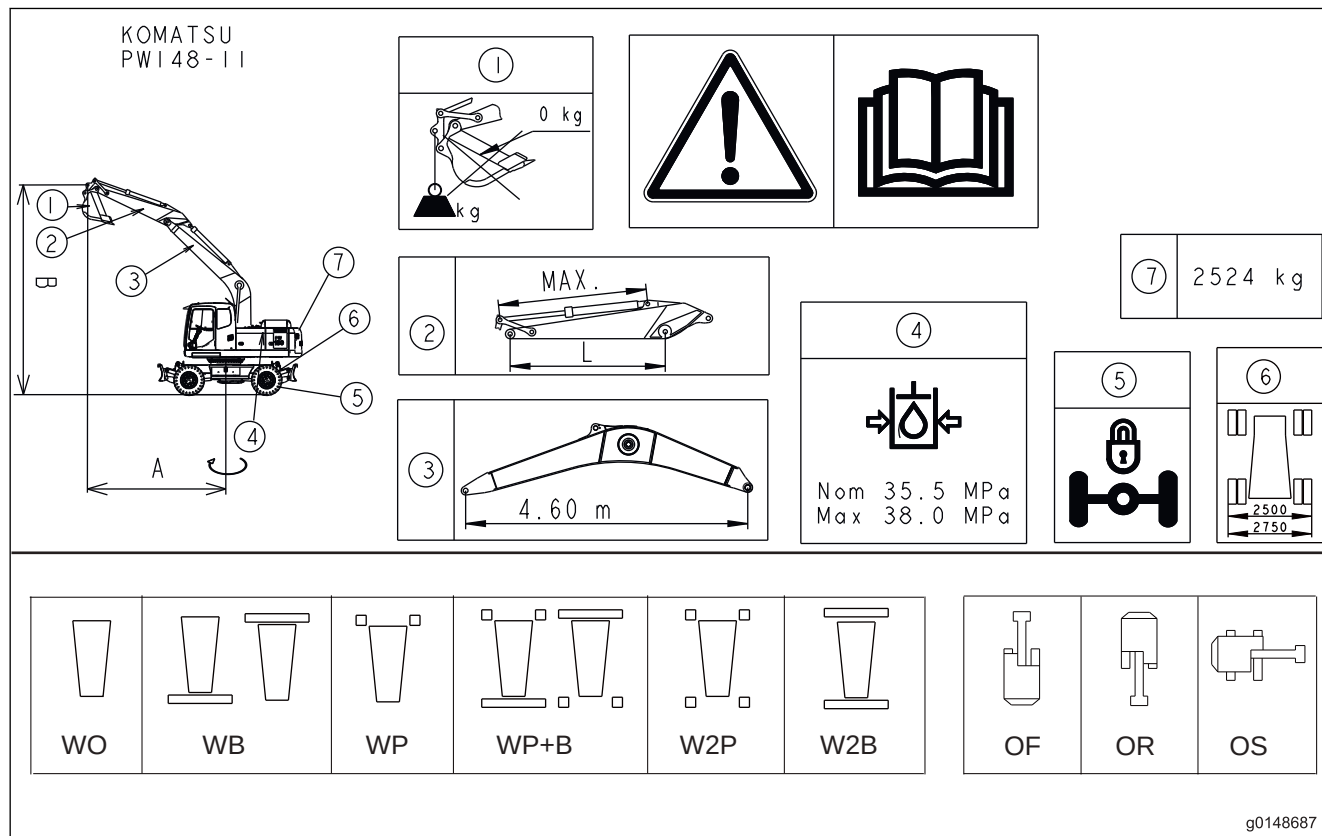
Flytta eller modifiera aldrig avgasefterbehandlingsenheterna. Den skadliga gasen kan vara avgaser och den kan orsaka allvarliga skador på miljön samt utgöra ett lagbrott.

FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (MONOBOM)

Arbetsförhållanden

- Uppgifterna är baserade på ISO 10567
- Lyftkapaciteter, inklusive länkage, skopcylander och motvikt.
- Utan skopa
- Med axeln låst
- Med helt utskjuten skopcylander.
- På fast och plan mark
- Kapaciteter som markeras med en asterisk (*) begränsas av hydraulkapaciteterna

Laster överstiger inte 87 % av hydraulikens kapacitet eller 75 % av tippkapaciteten (* lasten begränsas i högre grad av hydraulikens kapacitet än av tippkapaciteten).



FÖRKLARING

A	Räckvidd från svängcentrum	WO	Utan stabilisator
B	Höjd skopans krok	WB	Främre eller bakre blad
1	Lyftpunktens placering	WP	Bakre stödben
2	Stickans längd	WP+B	Stödben + blad
3	Bommens längd	W2P	Stödben fram + bak
4	Hydraultryck	W2B	Blad fram + bak
5	Axel låst	OF	Lyftkapacitet (över front)
6	Axelbredd	OR	Lyftkapacitet (över baksida)
7	Motvikt	OS	Lyftkapacitet (över sida)

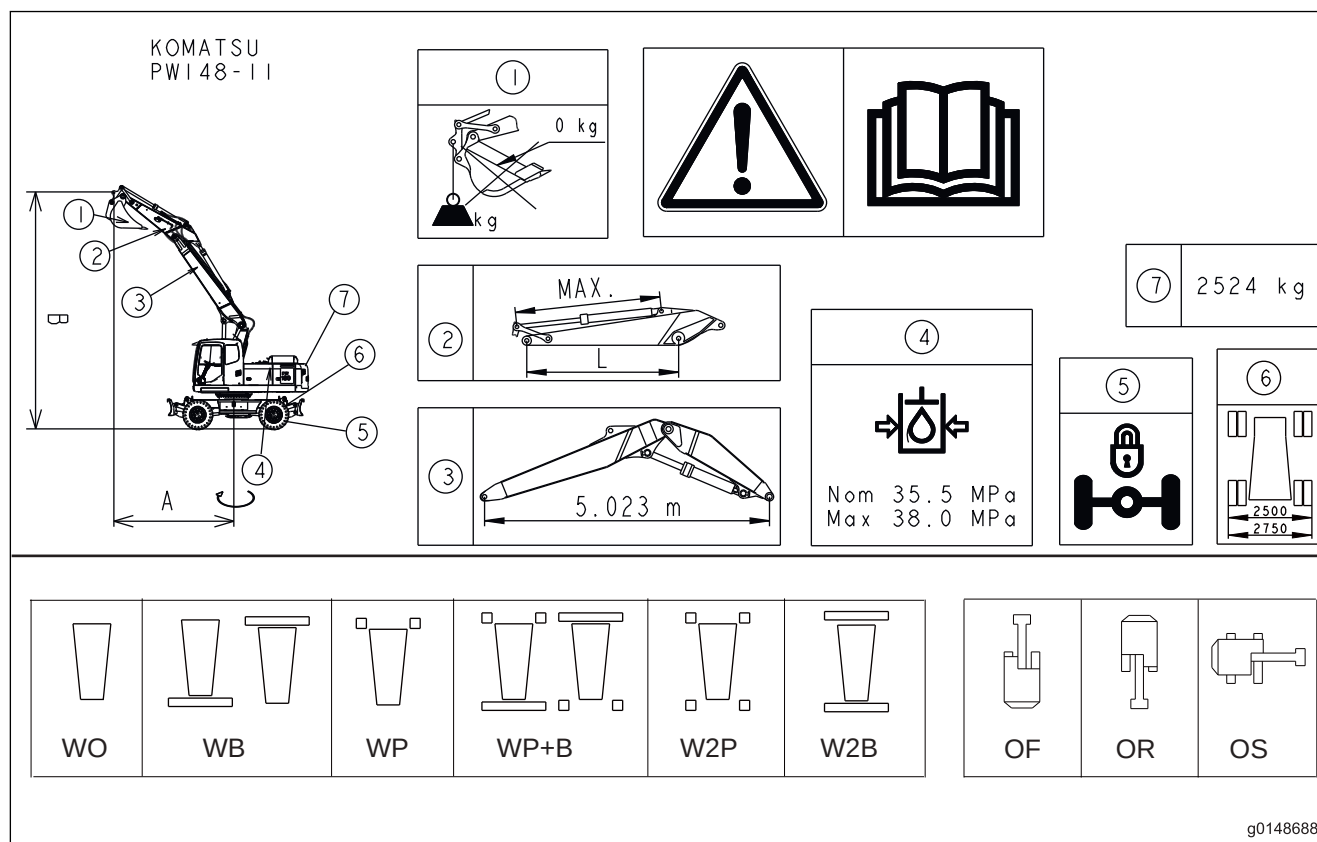
		kg																	
B	A	Max			7.5m			6.0m			4.5m			3.0m			1.5m		
	L	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2850	* 2850	* 2850														
		4.5	* 2700	* 2700	* 2700					* 4050	* 4050	3950	* 5150	* 5150	* 5150	--	--	--	--
		3.0	* 2700	* 2700	* 2700					* 4850	* 4850	3900	* 6050	* 6050	* 6000	* 8850	* 8850	* 8850	--
		1.5	* 2800	* 2800	* 2800					* 5100	* 5100	3750	* 6800	* 6800	5800	--	--	--	--
		0.0	* 3150	* 3150	3100					* 5100	* 5100	3700	* 7050	* 7050	5600	* 7700	* 7700	* 7700	--
		-1.5	* 3900	* 3900	3450					* 4450	* 4450	3650	* 6400	* 6400	5550	* 9200	* 9200	* 9200	* 6350
		-3.0	* 3500	* 3500	* 3500					--	--	--	* 4600	* 4600	* 4600	* 6550	* 6550	* 6550	--
		-4.5	--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2350	* 2350	* 2350	--	--	--		* 2550	* 2550	* 2550	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2250	* 2250	* 2250	--	--	--		* 4150	* 4150	4000	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2250	* 2250	* 2250	--	--	--		* 4700	* 4700	3900	* 5700	* 5700	* 5700	* 8050	* 8050	* 8050	--
		1.5	* 2350	* 2350	* 2350	--	--	--		* 5050	* 5050	3800	* 6650	* 6650	5850	* 10050	* 10050	* 10050	--
		0.0	* 2650	* 2650	* 2650	--	--	--		* 5150	* 5150	3700	* 7050	* 7050	5650	* 8150	* 8150	* 8150	--
		-1.5	* 3150	* 3150	* 3150	--	--	--		* 4750	* 4750	3650	* 6700	* 6700	5550	* 9800	* 9800	* 9800	* 5750
		-3.0	* 3600	* 3600	* 3600	--	--	--		--	--	--	* 5250	* 5250	* 5250	* 7550	* 7550	* 7550	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--		* 3300	* 3300	* 3300	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 1850	* 1850	* 1850	--	--	--		* 3950	* 3950	* 3950	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 1850	* 1850	* 1850	* 3050	* 3050	2700		* 4350	* 4350	3900	* 5150	* 5150	* 5150	--	--	--	--
		1.5	* 1950	* 1950	* 1950	* 3600	* 3600	2700		* 4750	* 4750	3750	* 6200	* 6200	5850	* 9750	* 9750	* 9750	--
		0.0	* 2100	* 2100	* 2100	* 3350	* 3350	2650		* 5050	* 5050	3600	* 6850	* 6850	5550	* 8600	* 8600	* 8600	--
		-1.5	* 2500	* 2500	* 2500	--	--	--		* 4850	* 4850	3550	* 6750	* 6750	5450	* 10250	* 10250	* 10250	* 5000
		-3.0	* 3300	* 3300	* 3300	--	--	--		* 3850	* 3850	3600	* 5700	* 5700	5400	* 8400	* 8400	* 8400	* 8050
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	L	7.5	--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2850	* 2850	* 2850					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2700	* 2700	* 2700					* 4050	* 4050	* 4050	* 5150	* 5150	* 5150	--	--	--	--
		3.0	* 2700	* 2700	* 2700					* 4850	* 4850	* 4850	* 6050	* 6050	* 6050	* 8850	* 8850	* 8850	--
		1.5	* 2800	* 2800	* 2800					* 5100	* 5100	4800	* 6800	* 6800	* 6800	--	--	--	--
		0.0	* 3150	* 3150	* 3150					* 5100	* 5100	4700	* 7050	* 7050	* 7050	* 7700	* 7700	* 7700	--
		-1.5	* 3900	* 3900	* 3900					* 4450	* 4450	* 4450	* 6400	* 6400	* 6400	* 9200	* 9200	* 9200	* 6350
		-3.0	* 3500	* 3500	* 3500					--	--	--	* 4600	* 4600	* 4600	* 6550	* 6550	* 6550	--
		-4.5	--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2350	* 2350	* 2350	--	--	--		* 2550	* 2550	* 2550	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2250	* 2250	* 2250	--	--	--		* 4150	* 4150	* 4150	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2250	* 2250	* 2250	--	--	--		* 4700	* 4700	* 4700	* 5700	* 5700	* 5700	* 8050	* 8050	* 8050	--
		1.5	* 2350	* 2350	* 2350	--	--	--		* 5050	* 5050	4800	* 6650	* 6650	* 6650	* 10050	* 10050	* 10050	--
		0.0	* 2650	* 2650	* 2650	--	--	--		* 5150	* 5150	4700	* 7050	* 7050	* 7050	* 8150	* 8150	* 8150	--
		-1.5	* 3150	* 3150	* 3150	--	--	--		* 4750	* 4750	4650	* 6700	* 6700	* 6700	* 9800	* 9800	* 9800	* 5750
		-3.0	* 3600	* 3600	* 3600	--	--	--		--	--	--	* 5250	* 5250	* 5250	* 7550	* 7550	* 7550	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--		* 3300	* 3300	* 3300	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 1850	* 1850	* 1850	--	--	--		* 3950	* 3950	* 3950	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 1850	* 1850	* 1850	* 3050	* 3050	* 3050		* 4350	* 4350	* 4350	* 5150	* 5150	* 5150	--	--	--	--
		1.5	* 1950	* 1950	* 1950	* 3600	* 3600	3400		* 4750	* 4750	* 4750	* 6200	* 6200	* 6200	* 9750	* 9750	* 9750	--
		0.0	* 2100	* 2100	* 2100	* 3350	* 3350	3300		* 5050	* 5050	4450	* 6850	* 6850	* 6850	* 8600	* 8600	* 8600	--
		-1.5	* 2500	* 2500	* 2500	--	--	--		* 4850	* 4850	4550	* 6750	* 6750	* 6750	* 10250	* 10250	* 10250	* 5000
		-3.0	* 3300	* 3300	* 3300	--	--	--		* 3850	* 3850	* 3850	* 5700	* 5700	* 5700	* 8400	* 8400	* 8400	* 8050
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	L	7.5	--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2850	* 2850	* 2850					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2700	* 2700	* 2700					* 4050	* 4050	2900	* 5150	* 5150	4750	--	--	--	--
		3.0	* 2700	* 2700	* 2350					* 4850	* 4850	2950	* 6050	* 6050	4500	* 8850	* 8850	7950	--
		1.5	* 2800	* 2800	* 2250					* 5100	* 5100	2850	* 6800	* 6800	4300	--	--	--	--
		0.0	* 3150	* 3150	* 2350					* 5100	* 5100	2650	* 7050	* 7050	4150	* 7700	* 7700	7700	--
		-1.5	* 3900	* 3900	* 2600					* 4450	* 4450	2750	* 6400	* 6400	3850	* 9200	* 9200	7700	* 6350
		-3.0	* 3500	* 3500	* 3300					--	--	--	* 4600	* 4600	4150	* 6550	* 6550	* 6550	--
		-4.5	--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2350	* 2350	* 2350	--	--	--		* 2550	* 2550	* 2550	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2250	* 2250	* 2250	--	--	--		* 4150	* 4150	2900	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2250	* 2250	* 2150	--	--	--		* 4700	* 4700	3000	* 5700	* 5700	4600	* 8050	* 8050	* 8050	--
		1.5	* 2350	* 2350	* 2100	--	--	--		* 5050	* 5050	2850	* 6650	* 6650	4350	* 10050	* 10050	8100	--
		0.0	* 2650	* 2650	* 2050	--	--	--		* 5150	* 5150	2800	* 7050	* 7050	3900	* 8150	* 8150	7700	--
		-1.5	* 3150	* 3150	* 2350	--	--	--		* 4750	* 4750	2750	* 6700	* 6700	4050	* 9800	* 9800	7650	* 5750
		-3.0	* 3600	* 3600	* 3000	--	--	--		--	--	--	* 5250	* 5250	4100	* 7550	* 7550	* 7550	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--		* 3300	* 3300	2950	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 1850	* 1850	* 1850	--	--	--		* 3950	* 3950	3000	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 1850	* 1850	* 1850	* 3050	* 3050	2000		* 4350	* 4350	2900	* 5150	* 5150	4650	--	--	--	--

FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSCHEMA (TVÅDELAD BOM)

Arbetsförhållanden

- Uppgifterna är baserade på ISO 10567
- Lyftkapaciteter, inklusive länkage, skopcynder och motvikt.
- Utan skopa
- Med axeln låst
- Med helt utskjuten skopcynder.
- På fast och plan mark
- Kapaciteter som markeras med en asterisk (*) begränsas av hydraulkapaciteterna

Laster överstiger inte 87 % av hydraulikens kapacitet eller 75 % av tippkapaciteten (* lasten begränsas i högre grad av hydraulikens kapacitet än av tippkapaciteten).



FÖRKLARING

A	Räckvidd från svängcentrum	WO	Utan stabilisator
B	Höjd skopans krok	WB	Främre eller bakre blad
1	Lyftpunktens placering	WP	Bakre stödben
2	Stickans längd	WP+B	Stödben + blad
3	Bommens längd	W2P	Stödben fram + bak
4	Hydraultryck	W2B	Blad fram + bak
5	Axel låst	OF	Lyftkapacitet (över front)
6	Axelbredd	OR	Lyftkapacitet (över baksida)
7	Motvikt	OS	Lyftkapacitet (över sida)

Tvådelad bom – 2,5 meters underrede

		B \ A		kg																	
				Max			7.5m			6.0m			4.5m			3.0m			1.5m		
	L	2.1m	7.5	3550	3550	3300	--	--	--	--	--	--	3700	3700	3300	--	--	--	--	--	--
			6.0	2850	2800	2100	--	--	--	2850	2850	2100	4050	4050	3450	--	--	--	--	--	--
			4.5	2250	2250	1650	--	--	--	2800	2850	2100	4500	4450	3300	--	--	--	--	--	--
			3.0	1950	2000	1500	--	--	--	2700	2700	2000	4250	4200	3050	--	--	--	--	--	--
			1.5	1950	1950	1350	--	--	--	2550	2550	1900	4000	3950	2700	--	--	--	--	--	--
			0.0	1950	1950	1450	--	--	--	2550	2550	1800	3850	3750	2700	--	--	--	--	--	--
		-1.5	2200	2200	1600	--	--	--	2550	2550	1800	3800	3550	2650	7250	7150	4800	--	--	--	
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.5m	7.5	2850	2850	2750	--	--	--	--	--	--	3950	3950	3450	--	--	--	--	--	--
			6.0	2400	2400	1850	--	--	--	2950	2900	2150	--	--	--	--	--	--	--	--	--
			4.5	2100	1950	1500	--	--	--	2900	2700	2100	4350	4500	3350	--	--	--	--	--	--
			3.0	1800	1850	1350	1950	1900	1400	2800	2750	2050	4350	4250	3150	--	--	--	--	--	--
			1.5	1800	1800	1300	1950	1900	1400	2550	2600	1900	4050	3800	2850	--	--	--	--	--	--
			0.0	1800	1850	1350	1900	1800	1350	2550	2550	1800	3600	3800	2700	5450	5450	4750	--	--	--
		-1.5	2050	2000	1450	--	--	--	2550	2500	1800	3800	3750	2650	7200	7100	4700	--	--	--	
		-3.0	2650	2600	1850	--	--	--	--	--	--	3750	3750	2700	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3.0m	7.5	2300	2300	2150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	6.0	2000	2000	1600	--	--	--	2950	2900	2150	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	4.5	1800	1800	1300	1950	1950	1400	2850	2850	2100	3850	3850	3400	--	--	--	--	--	--		
	3.0	1650	1650	1200	1950	1900	1350	2700	2700	2000	4150	4300	3150	--	--	--	--	--	--		
	1.5	1550	1550	1100	1850	1800	1350	2600	2550	1850	4050	3950	2850	--	--	--	--	--	--		
	0.0	1600	1600	1150	1800	1800	1250	2400	2450	1700	3750	3750	2600	5700	5700	4650	--	--	--		
-1.5	1700	1750	1200	1800	1750	1250	2300	2400	1700	3650	3600	2550	7000	6900	4550	3900	3900	3900			
-3.0	2100	2050	1500	--	--	--	2350	2400	1650	3650	3600	2550	7050	7000	4600	--	--	--			
-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

	L	2.1m	7.5	3550	3550	3550	--	--	--	--	--	--	3700	3700	3650	--	--	--	--	--	--
			6.0	2900	2900	2450	--	--	--	3050	3050	2450	4050	4050	3950	--	--	--	--	--	--
			4.5	2550	2700	1950	--	--	--	3200	4100	2450	5000	5200	3850	--	--	--	--	--	--
			3.0	2300	2700	1750	--	--	--	3100	4350	2400	4750	5850	3600	--	--	--	--	--	--
			1.5	2250	2750	1650	--	--	--	3000	4700	2250	4500	6850	3350	--	--	--	--	--	--
			0.0	2250	3050	1700	--	--	--	2900	5050	2200	4350	6900	3200	--	--	--	--	--	--
		-1.5	2550	3550	1950	--	--	--	2900	4450	2150	4300	6200	3150	8250	8500	5850	--	--	--	
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.5m	7.5	2850	2850	2850	--	--	--	--	--	--	3950	3950	3950	--	--	--	--	--	--
			6.0	2400	2400	2200	--	--	--	3300	3750	2550	--	--	--	--	--	--	--	--	--
			4.5	2300	2300	1800	--	--	--	3250	4000	2500	4950	4950	3900	--	--	--	--	--	--
			3.0	2150	2250	1650	2250	3350	1700	3150	4200	2400	4800	5600	3650	--	--	--	--	--	--
			1.5	2100	2350	1550	2200	3600	1650	3000	4600	2250	4550	6600	3400	--	--	--	--	--	--
			0.0	2100	2550	1600	2150	3350	1650	2900	5000	2200	4350	6950	3250	5450	5450	5450	--	--	--
		-1.5	2350	2950	1750	--	--	--	2850	4700	2150	4300	6450	3150	8150	8600	5750	--	--	--	
		-3.0	3000	3400	2250	--	--	--	--	--	--	4350	5100	3200	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3.0m	7.5	2300	2300	2300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	6.0	2000	2000	1850	--	--	--	3300	3700	2550	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	4.5	1900	1900	1550	2250	3000	1650	3250	3750	2500	3850	3850	3850	--	--	--	--	--	--		
	3.0	1850	1850	1400	2200	3250	1650	3100	4000	2400	4850	5200	3700	--	--	--	--	--	--		
	1.5	1800	1900	1350	2100	3350	1600	2950	4300	2250	4500	6050	3400	--	--	--	--	--	--		
	0.0	1850	2050	1350	2100	3600	1500	2850	4700	2100	4300	6800	3150	5700	5700	5700	--	--	--		
-1.5	2000	2350	1500	2050	3250	1500	2800	4750	2050	4200	6550	3050	7800	7800	5550	3900	3900	3900			
-3.0	2400	2800	1800	--	--	--	2800	3850	2100	4200	5550	3050	7800	7800	5650	--	--	--			
-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

	L	2.1m	7.5	3550	3550	3550	--	--	--	--	--	--	3700	3700	3700	--	--	--	--	--	--
			6.0	2900	2900	2950	--	--	--	3050	3050	3000	4050	4050	4050	--	--	--	--	--	--
			4.5	2700	2700	2550	--	--	--	3450	4100	3150	5200	5200	4950	--	--	--	--	--	--
			3.0	2500	2700	2250	--	--	--	3350	4350	3050	5100	5850	4700	--	--	--	--	--	--
			1.5	2400	2750	2200	--	--	--	3250	4700	2950	4850	6850	4450	--	--	--	--	--	--
			0.0	2500	3050	2250	--	--	--	3150	5050	2850	4700	6900	4300	--	--	--	--	--	--
		-1.5	2750	3550	2500	--	--	--	3150	4450	2850	4650	6200	4250	8500	8500	8150	--	--	--	
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.5m	7.5	2850	2850	2850	--	--	--	--	--	--	3950	3950	3950	--	--	--	--	--	--
			6.0	2400	2400	2400	--	--	--	3500	3750	3250	--	--	--	--	--	--	--	--	--
			4.5	2300	2300	2300	--	--	--	3500	4000	3200	4950	4950	4950	--	--	--	--	--	--
			3.0	2250	2250	2100	2400	3350	2200	3400	4200	3100	5200	5600	4800	--	--	--	--	--	--
			1.5	2250	2350	2050	2400	3600	2150	3300	4600	3000	4900	6600	4500	--	--	--	--	--	--
			0.0	2300	2550	2100	2350	3350	2100	3150	5000	2850	4700	6950	4350	5450	5450	5450	--	--	--
		-1.5	2550	2950	2300	--	--	--	3150	4700	2850	4650	6450	4250	8600	8600	8150	--	--	--	
		-3.0	3250	3400	2950	--	--	--	--	--	--	4700	5100	4300	--	--	--	--	--	--	
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3.0m	7.5	2300	2300	2300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	6.0	2000	2000	2000	--	--	--	3550	3700	3250	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	4.5	1900	1900	1900	2400	3000	2200	3450	3750	3200	3850	3850	3850	--	--	--	--	--	--		
	3.0	1850	1850	1850	2400	3250	2150	3350	4000	3050	5200	4800	--	--	--	--	--	--	--		
	1.5	1900	1900	1800	2300	3350	2100	3200	4300	2950	4900	6050	4500	--	--	--	--	--	--		
	0.0	2050	2050	1800	2250	3600	2050	3100	4700	2800	4650	6800	4200	5700	5700	5700	--	--	--		
-1.5	2200	2350	2000	2250	3250	2050	3000	4750	2750	4500	6550	4150	7800	7800	7800	3900	3900	3900			
-3.0	2600	2800	2400	--	--	--	--	3050	3850	2750	4500	5550	4150	7800	7800	7900	--	--	--		
-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

		kg																							
B	A	Max			7.5m			6.0m			4.5m			3.0m			1.5m								
	2.1m	7.5	* 3550	* 3550	* 3550	--	--	--	--	--	--	* 3700	* 3700	* 3700	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		6.0	* 2900	* 2900	* 2900	--	--	--	* 3050	* 3050	* 3050	* 4050	* 4050	* 4050	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.5	* 2700	* 2700	* 2700	--	--	--	* 4100	* 4100	3950	* 5200	* 5200	* 5200	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		3.0	* 2700	* 2700	* 2700	--	--	--	* 4350	* 4350	3850	* 5850	* 5850	* 5850	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		1.5	* 2750	* 2750	2700	--	--	--	* 4700	* 4700	3750	* 6850	* 6850	5700	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.0	* 3050	* 3050	2850	--	--	--	* 5050	* 5050	3650	* 6900	* 6900	5550	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		-1.5	* 3550	* 3550	3150	--	--	--	* 4450	* 4450	3600	* 6200	* 6200	5500	* 8500	* 8500	* 8500	--	--	--	--	--	--		
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	2.5m	7.5	* 2850	* 2850	* 2850	--	--	--	--	--	--	* 3950	* 3950	* 3950	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		6.0	* 2400	* 2400	* 2400	--	--	--	* 3750	* 3750	* 3750	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--	* 4000	* 4000	* 4000	* 4950	* 4950	* 4950	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		3.0	* 2250	* 2250	* 2250	* 3350	* 3350	2650	* 4200	* 4200	3900	* 5600	* 5600	* 5600	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		1.5	* 2350	* 2350	* 2350	* 3600	* 3600	2700	* 4600	* 4600	3750	* 6600	* 6600	5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.0	* 2550	* 2550	* 2550	* 3350	* 3350	2700	* 5000	* 5000	3650	* 6950	* 6950	5550	* 5450	* 5450	* 5450	--	--	--	--	--	--		
		-1.5	* 2950	* 2950	2900	--	--	--	* 4700	* 4700	3600	* 6450	* 6450	5500	* 8600	* 8600	* 8600	--	--	--	--	--	--		
		-3.0	* 3400	* 3400	* 3400	--	--	--	--	--	--	* 5100	* 5100	* 5050	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--	* 3700	* 3700	* 3700	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.5	* 1900	* 1900	* 1900	* 3000	* 3000	2700	* 3750	* 3750	* 3750	* 3850	* 3850	* 3850	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		3.0	* 1850	* 1850	* 1850	* 3250	* 3250	2700	* 4000	* 4000	3850	* 5200	* 5200	* 5200	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		1.5	* 1900	* 1900	* 1900	* 3350	* 3350	2650	* 4300	* 4300	3700	* 6050	* 6050	5750	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.0	* 2050	* 2050	* 2050	* 3600	* 3600	2600	* 4700	* 4700	3600	* 6800	* 6800	5500	* 5700	* 5700	* 5700	--	--	--	--	--	--		
		-1.5	* 2350	* 2350	* 2350	* 3250	* 3250	2550	* 4750	* 4750	3500	* 6550	* 6550	5400	* 7800	* 7800	* 7800	* 3900	* 3900	* 3900	--	--	--		
		-3.0	* 2800	* 2800	* 2800	--	--	--	* 3850	* 3850	3550	* 5550	* 5550	5400	* 7800	* 7800	* 7800	--	--	--	--	--	--		
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

	2.1m	7.5	* 3550	* 3550	* 3550	--	--	--	--	--	--	* 3700	* 3700	* 3700	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2900	* 2900	* 2900	--	--	--	* 3050	* 3050	* 3050	* 4050	* 4050	* 4050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2700	* 2700	* 2700	--	--	--	* 4100	* 4100	* 4100	* 5200	* 5200	* 5200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2700	* 2700	* 2700	--	--	--	* 4350	* 4350	* 4350	* 5850	* 5850	* 5850	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.5	* 2750	* 2750	* 2750	--	--	--	* 4700	* 4700	* 4700	* 6850	* 6850	* 6850	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.0	* 3050	* 3050	* 3050	--	--	--	* 5050	* 5050	* 4350	* 6900	* 6900	* 6900	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-1.5	* 3550	* 3550	* 3550	--	--	--	* 4450	* 4450	* 4450	* 6200	* 6200	* 6200	* 8500	* 8500	* 8500	--	--	--	--	--	--
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2.5m	7.5	* 2850	* 2850	* 2850	--	--	--	--	--	--	* 3950	* 3950	* 3950	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2400	* 2400	* 2400	--	--	--	* 3750	* 3750	* 3750	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--	* 4000	* 4000	* 4000	* 4950	* 4950	* 4950	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2250	* 2250	* 2250	* 3350	* 3350	* 3350	* 4200	* 4200	* 4200	* 5600	* 5600	* 5600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.5	* 2350	* 2350	* 2350	* 3600	* 3600	3300	* 4600	* 4600	* 4600	* 6600	* 6600	* 6600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.0	* 2550	* 2550	* 2550	* 3350	* 3350	* 3350	* 5000	* 5000	4650	* 6950	* 6950	* 6950	* 5450	* 5450	* 5450	--	--	--	--	--	--
		-1.5	* 2950	* 2950	* 2950	--	--	--	* 4700	* 4700	4650	* 6450	* 6450	* 6450	* 8600	* 8600	* 8600	--	--	--	--	--	--
		-3.0	* 3400	* 3400	* 3400	--	--	--	--	--	--	* 5100	* 5100	* 5100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--	* 3700	* 3700	* 3700	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 1900	* 1900	* 1900	* 3000	* 3000	* 3000	* 3750	* 3750	* 3750	* 3850	* 3850	* 3850	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 1850	* 1850	* 1850	* 3250	* 3250	* 3250	* 4000	* 4000	* 4000	* 5200	* 5200	* 5200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.5	* 1900	* 1900	* 1900	* 3350	* 3350	3150	* 4300	* 4300	* 4300	* 6050	* 6050	* 6050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.0	* 2050	* 2050	* 2050	* 3600	* 3600	3050	* 4700	* 4700	4600	* 6800	* 6800	* 6800	* 5700	* 5700	* 5700	--	--	--	--	--	--
		-1.5	* 2350	* 2350	* 2350	* 3250	* 3250	3050	* 4750	* 4750	4250	* 6550	* 6550	* 6550	* 7800	* 7800	* 7800	* 3900	* 3900	* 3900	--	--	--
		-3.0	* 2800	* 2800	* 2800	--	--	--	* 3850	* 3850	* 3850	* 5550	* 5550	* 5550	* 7800	* 7800	* 7800	--	--	--	--	--	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	2.1m	7.5	* 3550	* 3550	* 3550	--	--	--	--	--	--	* 3700	* 3700	* 3700	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2900	* 2900	* 2900	--	--	--	* 3050	* 3050	2850	* 4050	* 4050	* 4050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2700	* 2700	2300	--	--	--	* 4100	* 4100	2850	* 5200	* 5200	4700	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2700	* 2700	2100	--	--	--	* 4350	* 4350	2900	* 5850	* 5850	4450	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.5	* 2750	* 2750	2000	--	--	--	* 4700	* 4700	2700	* 6850	* 6850	4200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.0	* 3050	* 3050	2100	--	--	--	* 5050	* 5050	2700	* 6900	* 6900	4050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-1.5	* 3550	* 3550	2250	--	--	--	* 4450	* 4450	2650	* 6200	* 6200	3900	* 8500	* 8500	7650	--	--	--	--	--	--
		-3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2.5m	7.5	* 2850	* 2850	* 2850	--	--	--	--	--	--	* 3950	* 3950	* 3950	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2400	* 2400	* 2400	--	--	--	* 3750	* 3750	3100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 2300	* 2300	2150	--	--	--	* 4000	* 4000	3050	* 4950	* 4950	4800	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 2250	* 2250	1950	* 3350	* 3350	2100	* 4200	* 4200	2950	* 5600	* 5600	4500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.5	* 2350	* 2350	1950	* 3600	* 3600	1950	* 4600	* 4600	2700	* 6600	* 6600	4250	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.0	* 2550	* 2550	1900	* 3350	* 3350	1950	* 5000	* 5000	2550	* 6950	* 6950	4050	* 5450	* 5450	* 5450	--	--	--	--	--	--
		-1.5	* 2950	* 2950	2100	--	--	--	* 4700	* 4700	2600	* 6450	* 6450	4050	* 8600	* 8600	7550	--	--	--	--	--	--
		-3.0	* 3400	* 3400	2750	--	--	--	--	--	--	* 5100	* 5100	4050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		-4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.0m	7.5	* 2300	* 2300	* 2300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		6.0	* 2000	* 2000	* 2000	--	--	--	* 3700	* 3700	3000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.5	* 1900	* 1900	* 1900	* 3000	* 3000	2100	* 3750	* 3750	3000	* 3850	* 3850	* 3850	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.0	* 1850	* 1850	1800	* 3250	* 3250																

FÖRKLARING AV ÖVERBELASTNINGSVARNING

Denna maskin är utrustad med ett varningssystem för överbelastning som ger en visuell varning (på kontrollpanelen) och en ljudvarning när maskinen lyfter laster som är nära dess lyftkapacitet (endast aktiv i L-läge).

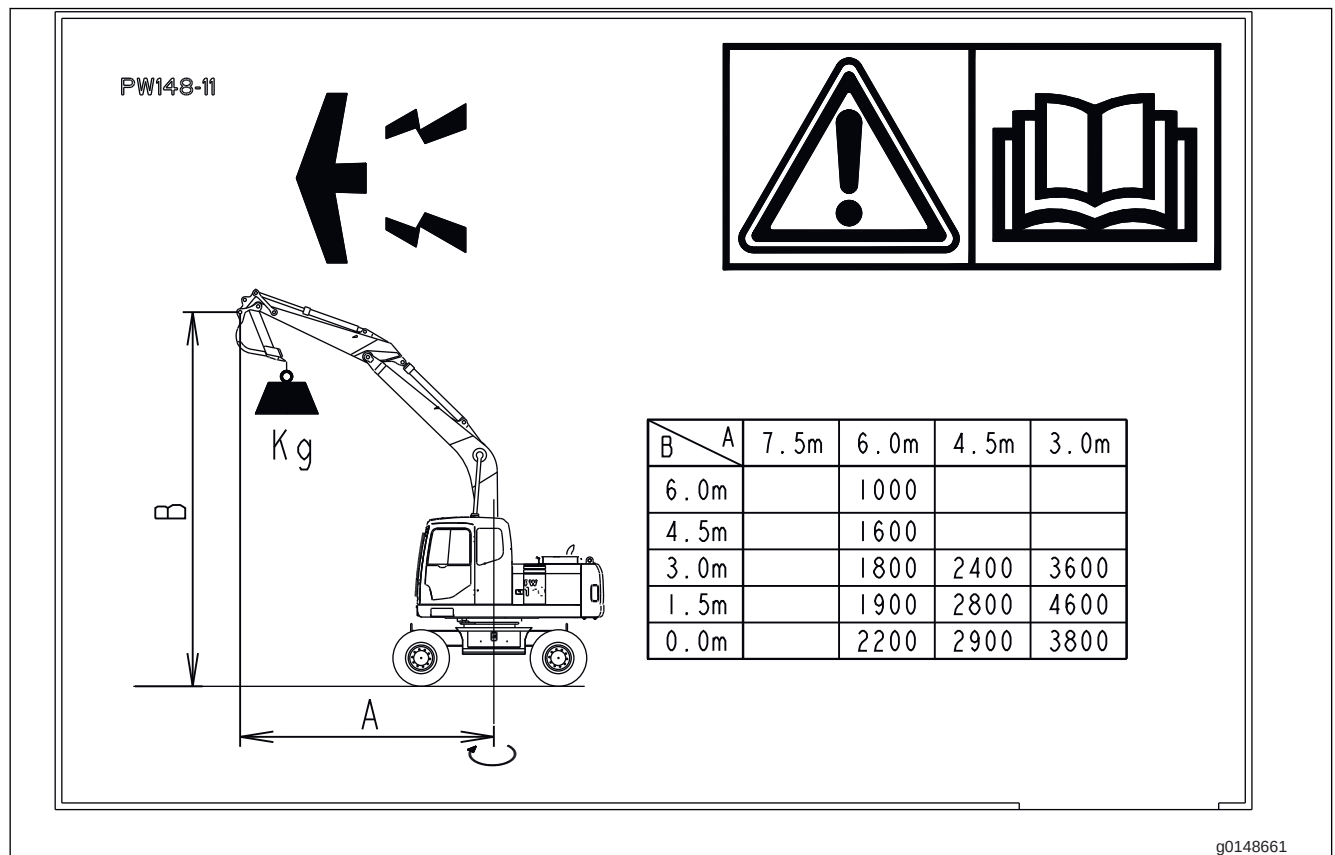
En dekal inuti förarhytten anger den last vid vilken varningssignalen ges vid olika positioner för arbetsutrustningen.

På grund av systemets enkla natur ges överbelastningsvarning vid en lägre belastning än den som är tillåten (se tabell över full lyftkapacitet).

Om maskinen måste lyfta vid full kapacitet är det nödvändigt att montera ett överbelastningssystem (med positionsgivare för arbetsutrustning i maskinen.)

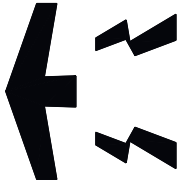
Dekalen anger lyftlaster (i kg) vid överbelastningsvarning.

Monobom – Överbelastningsvarning

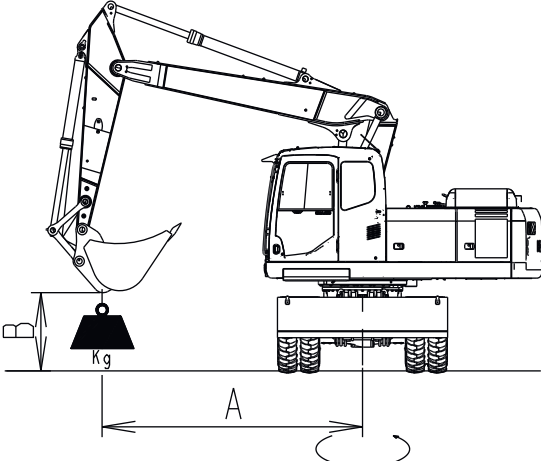


Tvådelad bom – Överbelastningsvarning

PW148-11



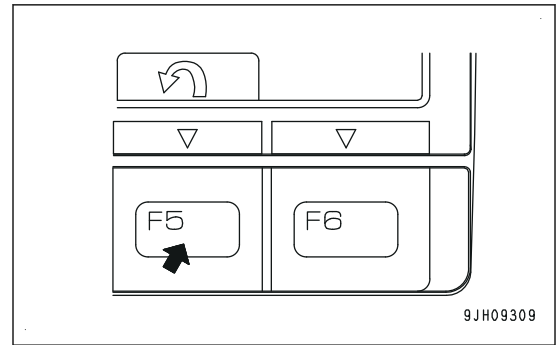




B \ A	7.5m	6.0m	4.5m	3.0m
6.0m		1400		
4.5m		1500	2000	
3.0m	1200	1600	2400	
1.5m	1400	1800	2700	
0.0m	1200	2100	2800	3200

g0148662

F5: Återgår till standardskärmen.



VARNINGSLAMPA FÖR KYLVÄTSKETEMPERATUR

Varningslampan för kylvätsketemperatur varnar om tillstånd som har förorsakats av kylvätsketemperaturen.

Vid fel

Varningslampan lyser rött och anger åtgärdsnivå "L02".

Motorns kylvätsketemperatur är onormalt högt.

När denna lampa tänds aktiveras automatiskt överhettningsskyddet och motorns varvtal sänks.

Avbryt arbetet och kör motorn på låg tomgång tills lampan växlar över att visa normal färg (blå) vid lämplig temperatur.

När temperaturen är låg:

Varningslampan lyser vitt.

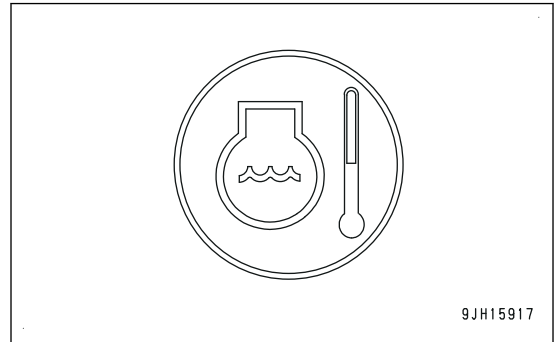
Kylvätsketemperaturen är låg.

Motorn behöver värmas upp.

Utför uppvärmningen för motorn tills varningslampan ändras till normal visningsfärg (lyser i blått) vid rätt temperatur.

När temperaturen är korrekt:

Varningslampan lyser blått.



VARNINGSLAMPA FÖR HYDRAULOLJETEMPERATUR

Varningslampan för hydrauloljetemperatur varnar om hydrauloljetemperaturens status.

Vid fel

Varningslampan lyser rött och anger åtgärdsnivå "L02".

Hydrauloljans temperatur är onormalt hög.

Avbryt arbetet och stäng av motorn eller kör den på låg tomgång tills varningslampan växlar över för att visa normal färg (blå) vid lämplig temperatur.

När temperaturen är låg:

Varningslampan lyser vitt.

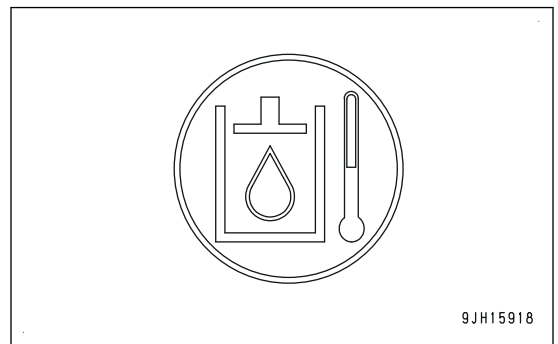
Hydrauloljetemperaturen är låg.

Det är nödvändigt att värma upp den hydrauliska komponenten.

Utför uppvärmningen för hydraulkomponenten tills varningslampan ändras till normal visningsfärg (lyser i blått) vid rätt temperatur.

När temperaturen är korrekt:

Varningslampan lyser blått.



VARNINGSLAMPA BRÄNSLENIVÅ

Varningslampan för bränslenivå varnar vid låg bränslenivå.

När bränslenivån är låg

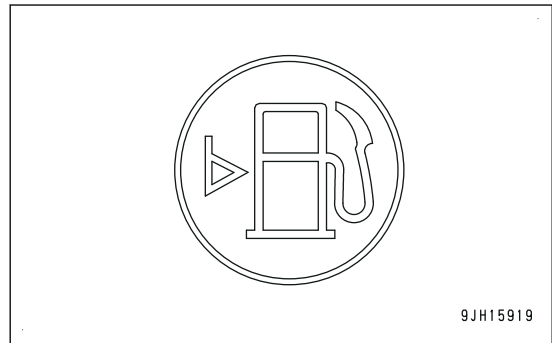
Varningslampan lyser rött.

Den återstående bränslemängden har sjunkit till cirka 41 l eller lägre.

Fyll på bränsle snarast möjligt.

Vid normal

Varningslampan lyser blått.



VARNINGSLAMPA FÖR SYSTEM

Systemets varningslampan varnar för funktionsfel i maskinsystemet, inklusive givarna.

När åtgärdsnivå "L04" visas

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder kontinuerligt.

Stäng av motorn omedelbart och kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion och underhåll.

När åtgärdsnivå "L03" visas

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder med upprepade signaler.

Avbryt arbetet och flytta maskinen till en säker plats. Be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.

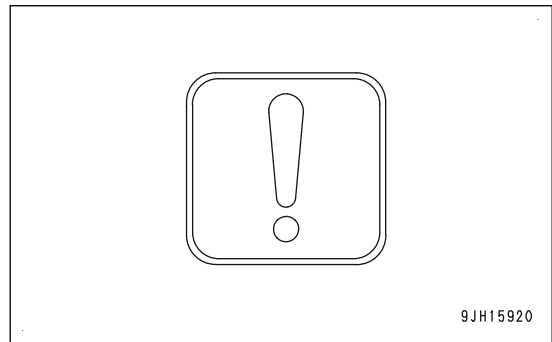
När åtgärdsnivå "L01" visas

Varningslampan lyser gult.

Användningen av vissa funktioner kan vara begränsad, men maskinen kan fungera.

Utför alltid inspektions- och underhållsinsgrepp när arbetet är klart.

Kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion och underhåll om det är nödvändigt.



VARNINGSLAMPA FÖR HYDRAULSYSTEM

Varningslampan för hydraulsystemet varnar om fel på hydraulsystemet.

När åtgärdsnivå "L04" visas

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder kontinuerligt.

Stäng av motorn omedelbart och kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion och underhåll.

När åtgärdsnivå "L03" visas

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder med upprepade signaler.

Avbryt arbetet och flytta maskinen till en säker plats. Be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.

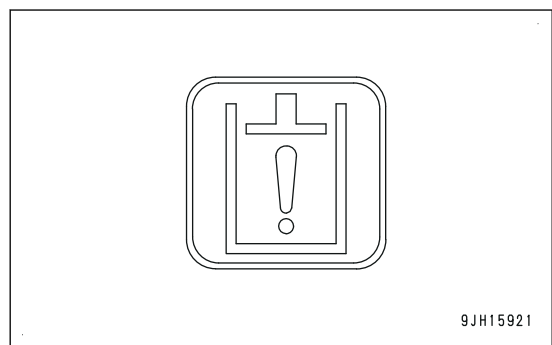
När åtgärdsnivå "L01" visas

Varningslampan lyser gult.

Användningen av vissa funktioner kan vara begränsad, men maskinen kan fungera.

Utför alltid inspektions- och underhållsinsgrepp när arbetet är klart.

Kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion och underhåll om det är nödvändigt.



KONTROLLAMPA FÖR REGENERERING AV EFTERBEHANDLINGSANORDNINGAR

Detta varnar om fel i efterbehandlingssystemet.

När åtgärdsnivå "L04" visas på skärmen.

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder kontinuerligt.

Stoppa maskinen omgående och kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion och underhåll.

När åtgärdsnivå "L03" visas på skärmen.

Varningslampan tänds med rött ljus och larmsummern fungerar intermittent.

Stoppa arbetet och flytta maskinen till ett säkert område. Kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion och underhåll.

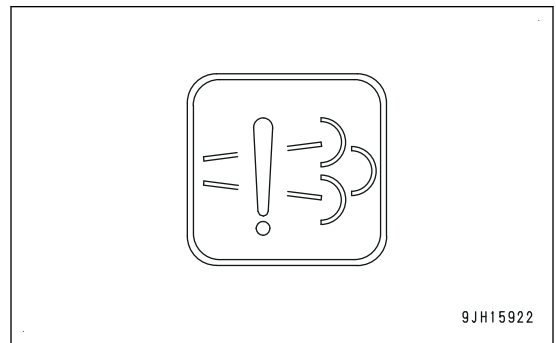
När åtgärdsnivå "L01" visas på skärmen.

Varningslampan lyser gult.

Det är inte nödvändigt att stoppa maskinen omedelbart.

Det är dock rekommenderas att inspektera maskinen för underhåll när du har avslutat åtgärderna.

Be din Komatsu återförsäljare om inspektion och underhåll vid behov.



REGENERERINGSPRESTANDANS VARNINGSLAMPA

Detta varnar om försämringen av regenereringens prestanda för efterbehandlingsanordningarna.

När åtgärdsnivå "L03" visas på skärmen.

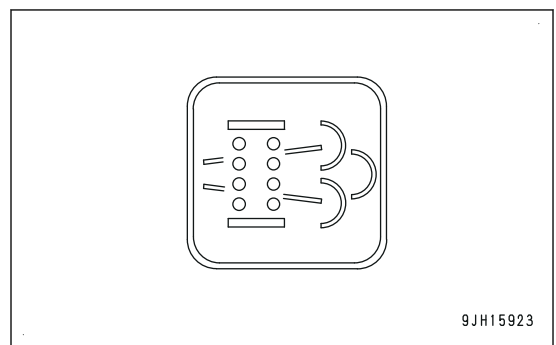
Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder kontinuerligt.

Varningslampan tänds med rött ljus och ljudlarmet avges med kontinuerligt ljud.

När åtgärdsnivå "L01" visas på skärmen.

Varningslampan lyser gult.

Flytta maskinen till en säker plats och aktivera den manuella stationära regenereringen efter arbetets slut.



VARNINGSLAMPA DEF-NIVÅ

Varningslampan för DEF-nivå varnar då DEF-tankens nivå är låg.

Om varningslampan tänds och lyser med rött sken, fyll på DEF snarast.

Felförhållanden som leder till aktivering av induceringsstrategi för försämrade motoreffekt för att uppmanna till underhåll eller reparation av avgasreningssystemet.

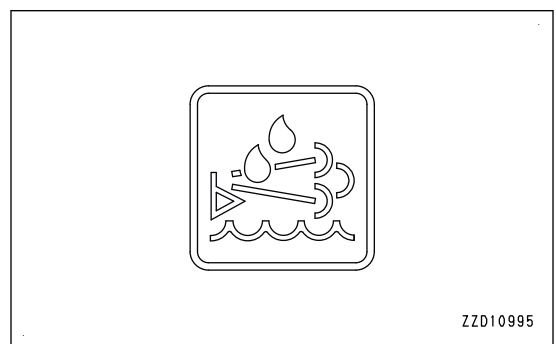
Då den tänds och lyser med rött sken,

Med åtgärdsnivå "L04", är DEF-tankens nivå för låg. Induceringssstatus är "Allvarlig inducering". Motoreffekten försämras kraftigt.

Med åtgärdsnivå "L03", är DEF-tankens nivå låg. Induceringssstatus är "Låg inducering". Motoreffekten försämras.

Då ingen åtgärdsnivå visas. DEF-tanknivån är lägre. Induceringssstatus är "Kontinuerlig varning". DEF behöver fyllas på omgående för att undvika en allvarligare status.

Då ingen åtgärdsnivå visas. DEF-tanknivån blir låg. Varningen påbörjas. Induceringssstatus är "Varning". DEF behöver fyllas på omgående.



Då den tänds och lyser med vitt sken

Vid stora variationer av DEF-tankens nivå, eller om den är frusen eller inte begränsad, utförs inte tanknivåavkänningen korrekt.

När DEF fylls på efter att startnyckeln vrids till läge FRÅN.

Vid fel på DEF-tankens nivågivare.

DEF-SYSTEMETS VARNINGSLAMPA

DEF-systemets varningslampa varnar då ett fel avkänns i systemet.

Om varningslampan tänds och lyser med gult eller rött sken, vidta nödvändiga enligt tillgängliga instruktioner.

Felförhållanden som leder till aktivering av induceringsstrategi för försämrad motoreffekt för att uppmana till underhåll eller reparation av avgasreningssystemet.

Tänds med rött sken

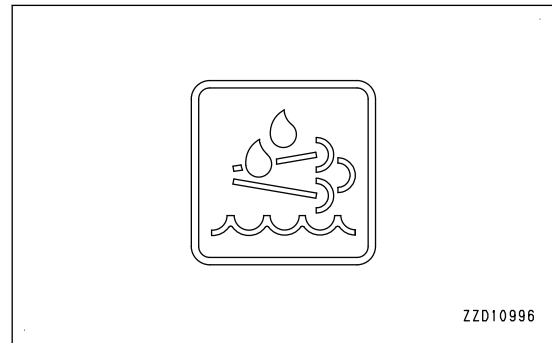
Med åtgärdsnivå "L04" är induceringsstatus "Allvarlig inducering". Motoreffekten försämras kraftigt.

Med åtgärdsnivå "L03" är induceringsstatus "Låg inducering". Motoreffekten försämras.

Tänds med gult sken

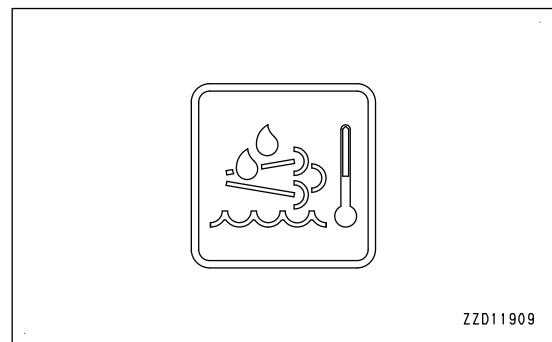
Med åtgärdsnivå "L01", är påminnelsestatusen "Varning" eller "Kontinuerlig varning".

Vid "Kontinuerlig varning" inträder en allvarligare status om inget underhåll utförs. Motoreffekten kommer försämrats.

**VARNINGSLAMPA STOPP FÖR HÖG TEMPERATUR DEF-SYSTEM**

Varningslampa stopp för hög temperatur DEF-system varnar när antalet gånger som motorn stängs av vid förhållanden med hög temperatur i DEF-systemet överskrider det definierade antalet gånger.

När varningslampan lyser gult är det nödvändigt att be din Komatsu återförsäljare släcka denna varningslampa.

**VARNINGSLAMPA FÖR MOTORSYSTEM****⚠ OBSERVERA!**

Kontinuerligt arbete med den röda varningslampan tänd kan skada maskinen allvarligt. Stäng genast av motorn.

Varningslampan för motorsystemet varnar om fel på motorsystemet.

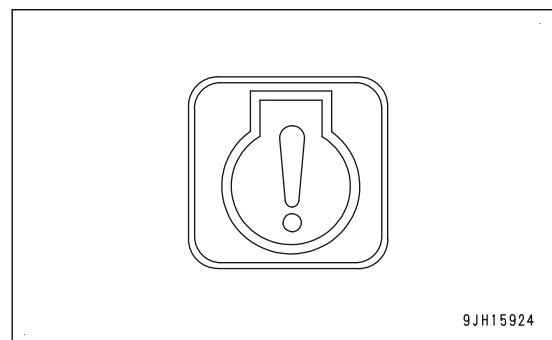
När åtgärdsnivå "L04" visas

Varningslampan lyser rött och larmsummern ljuder kontinuerligt.

Stoppa maskinen omedelbart och be din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.

När åtgärdsnivå "L03" visas

Varningslampan lyser rött och larmsummern ljuder med upprepade signaler.



Stoppa driften, flytta maskinen till en säker plats och be Komatsu-återförsäljaren utföra inspektion och underhåll.

När åtgärdsnivå "L01" visas

Varningslampan tänds och lyser med gult sken.

Vissa funktioner kan ha begränsad användning, men maskinen kan användas.

När du avslutat arbetet, låt alltid utföra inspektion och underhåll.

Be din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll efter behov.

VARNINGSLAMPA FÖR PLÖTSLIGT MOTORSTOPP VID AUTOMATISK TOMGÅNG

Varningslampan för plötsligt motorstopp varnar vid fel när motorn stoppas plötsligt av den automatiska tomgångsstoppfunktionen under längre än de specifika tiderna.

När åtgärdsnivå "L03" visas

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder med upprepade signaler.

Avbryt arbetet och flytta maskinen till en säker plats. Be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.

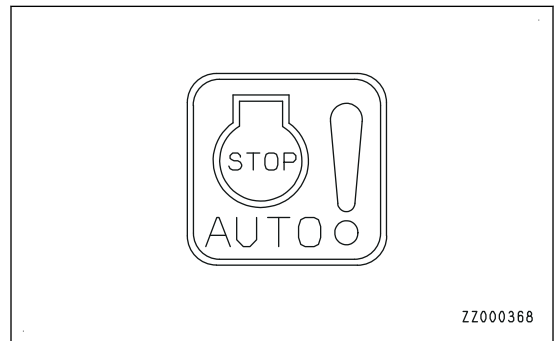
När åtgärdsnivå "L01" visas

Varningslampan lyser gult.

Motorns hållbarhet kan försämrats men den fungerar fortfarande.

Utför alltid inspektions- och underhållsåtgärder när arbetet är klart.

Kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion och underhåll om det är nödvändigt.



VARNINGSLAMPA MOTOROLJETRYCK

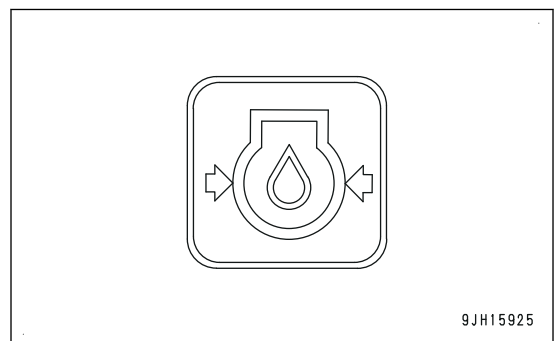
Varningslampan för motorns oljetryck varnar om lågt tryck för motorns smörjolja.

När oljetrycket är lågt

Varningslampan lyser rött och anger åtgärdsnivå "L03".

Larmsummern ljuder med upprepade signaler.

Avbryt arbetet och flytta maskinen till en säker plats. Be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.



VARNINGSLAMPA FÖR MOTOROLJENIVÅ

Varningslampan för motoroljenivå varnar om att motorns smörjoljenivå sjunker.

Den visas endast när motorn stängs av.

När oljenivån är låg:

Varningslampan lyser gult och anger åtgärdsnivå "L01".

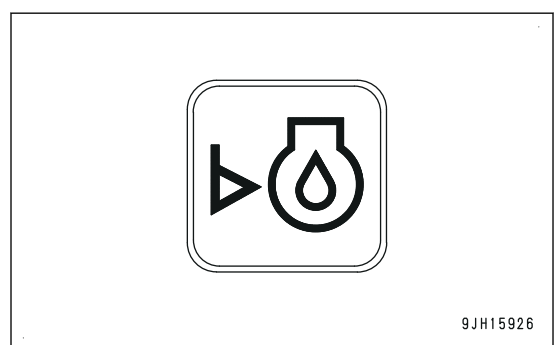
Oljenivån i motorns oljetråg är för låg.

Kontrollera oljenivån i oljetråget och fyll på med olja.

För mer information, se "METOD FÖR KONTROLL AV OLJENIVÅN I MOTORNS OLJETRÅG, PÅFYLLNING AV OLJA".

Om oljenivån sjunker igen på kort tid kan motorolja läcka ut.

Kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion och underhåll.



VARNINGSLAMPA FÖR ÖVERBELASTAD MOTOR

Denna indikator talar om för operatören att motorhastigheten är högre än tillåtet intervall

Varningslampan lyser rött och larmsignalen ljuder med upprepade signaler.

Om motorhastigheten fortsätter att öka visas ingreppsnivån "L02".

Sätt motorn på en medelhög motorhastighet och körhastighet.



VARNINGSLAMPA FÖR KYLVÄTSKENIVÅ

Varningslampan för kylarens kylvätskenivå varnar om att kylarens kylvätskenivå sjunker.

När kylvätskenivån minskar:

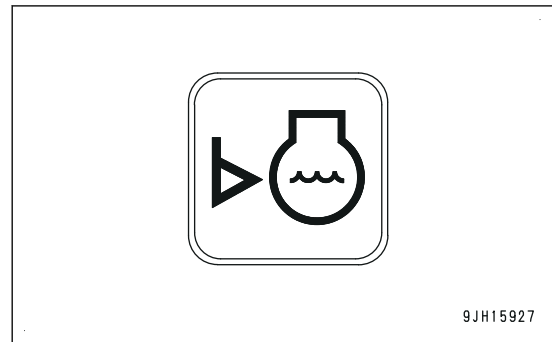
Varningslampan lyser gult och anger åtgärdsnivå "L01".

Kylvätskenivån i kylaren är otillräcklig.

Kontrollera kylvätskenivån i kylarens undertank och fyll på med kylvätska.

Om oljenivån sjunker igen på kort tid kan kylvätska läcka ut från kylaren.

Kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion och underhåll.



VARNINGSLAMPA FÖR LADDNINGSNIVÅ

Varningslampan för laddningsnivån varnar om fel uppstår i laddningssystemet när motorn är igång.

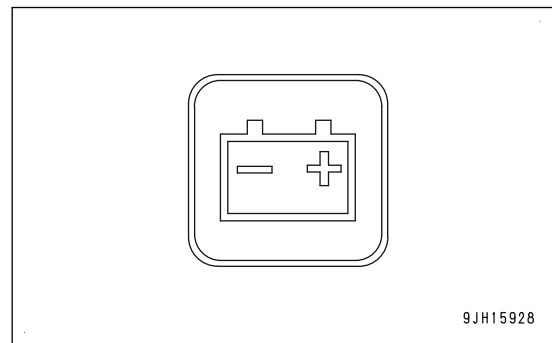
Vid fel

Varningslampan lyser rött och anger åtgärdsnivå "L03".

Larmsummern ljuder med upprepade signaler.

Laddning genomförs normalt inte medan motorn är igång.

Stäng av motorn och kontrollera om generatorremmen är skadad. Be sedan din Komatsu-återförsäljare om inspektion och underhåll.



VARNINGSLAMPA VATTENAVSKILJARE

Varningslampan för vattenavskiljare indikerar att vatten har ackumulerats i vattenavskiljaren.

Vid fel

Varningslampan tänds och lyser med rött sken.

Vatten har samlats i vattenavskiljaren.

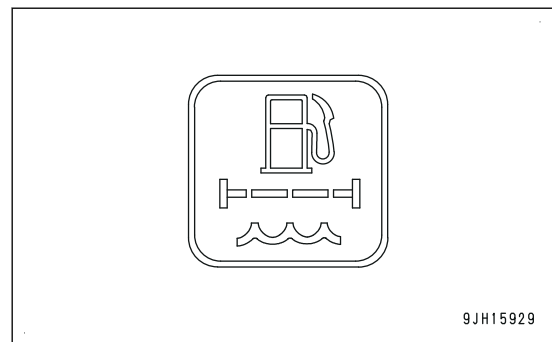
Stanna motorn och tappa av vattnet från vattenavskiljaren.

För mer information, se "METOD FÖR KONTROLL AV VATTENAVSKILJAREN, TÖMNING AV VATTEN OCH SLAM".

ANMÄRKNINGAR

Vattenavskiljaren bildar en enhet med bränsleförfiltret.

Vattenavskiljaren är monterad i botten av bränsleförfiltret i löstagbart tillstånd.



VARNINGSLAMPA IGENSATT LUFTRENARFILTER

Varningslampan för igensatt luftrenare varnar om igensättning av luftrenaren.

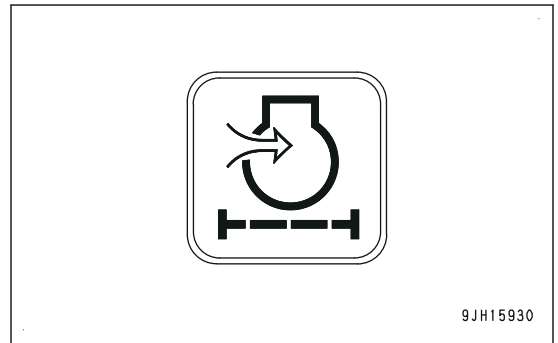
När den är igensatt

Varningslampan lyser gult och anger åtgärdsnivå "L01".

Luftrenaren är igensatt.

Stäng av motorn, kontrollera och rengör luftrenaren.

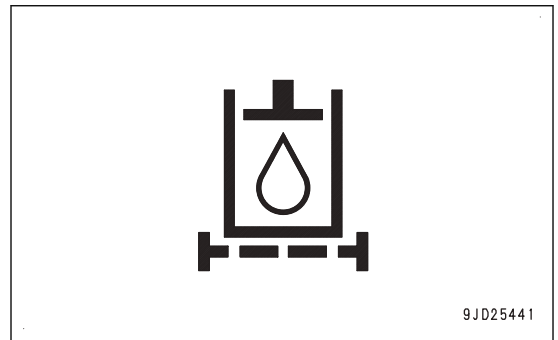
För detaljerad information, se "METOD FÖR KONTROLL, RENGÖRING OCH BYTE AV LUFTRENARE".



VARNINGSLAMPA FÖR IGENSATT HYDRAULOLJEFILTER

Varningslampan för igensatt oljefilter i hydraulfiltret varnar om igensättning i hydrauloljefiltret.

Om varningslampan tänds och lyser med rött sken när åtgärdsnivå "L02" visas, stäng av motorn och kontrollera samt rengör hydrauloljefiltret.



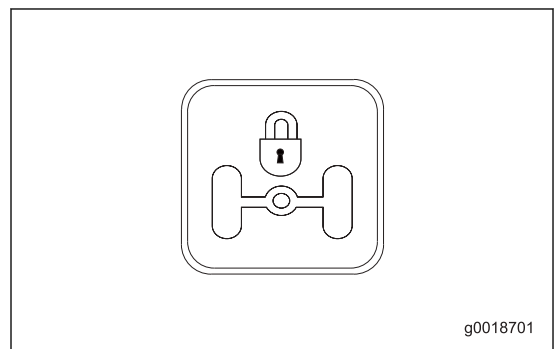
VARNINGSLAMPA FÖR AXELLÅSSYSTEM FEL FÖR VÄGKÖRNINGSLÄGE

Varningslampan varnar om att axeln är låst i vägkörningsläget.

När ett problem inträffar:

Varningslampan tänds och lyser med rött sken och larmsummern ljuder.

Axellåset måste vara i automatiskt läge om du vill använda vägkörningsläget.



VARNINGSLAMPA FÖR FEL FÖR VÄGKÖRNINGSLÄGE

Denna varningslampan varnar om att vägkörningsläget är tillkopplat men inte aktiverat.

Då fel föreligger:

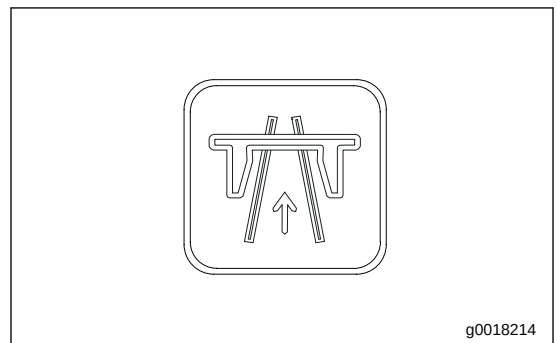
Varningslampan tänds och lyser med rött sken och larmsummern ljuder:

- när överdelen inte är i rakt läge
- när axeln är i låst läge

Inaktivera vägkörningsläget och sväng överdelen till rakt läge.

Sätt axeln till automatiskt läge.

Aktivera omkopplaren för vägkörningsläge igen.



VARNINGSLAMPA FÖR SVÄNGLÄGESFEL

Denna varningslampa varnar om att vägkörningsläget är tillkopplat men inte aktiverat.

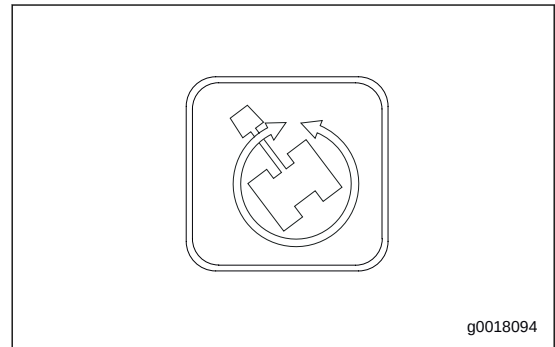
Då fel föreligger:

Denna varningslampa varnar om att maskinen inte är i rakt läge.

Varningslampan tänds och lyser med rött sken och larmsum-mern ljuder:

Inaktivera vägkörningsläget och sväng överdelen till rakt läge.

Aktivera omkopplaren för vägkörningsläge igen.



VARNINGSLAMPA FÖR UNDERHÅLLSTID

Varningslampan för underhållstid visar meddelanden och alarm för underhållstid.

Denna lampa tänds när startnyckeln vrids till läget "ON". Den slocknar efter 30 sekunder och displayen visar standardskärmen.

När tidsfristen löpt ut

Varningslampan tänds och lyser med rött sken.

Underhållstiden har passerats.

Om ingen åtgärd vidtas förvärras maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.

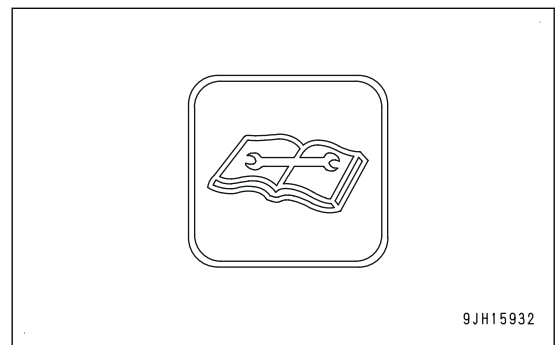
Utför nödvändigt underhåll så snart som möjligt.

När meddelande om att tiden har gått ut ges

Varningslampan lyser gult.

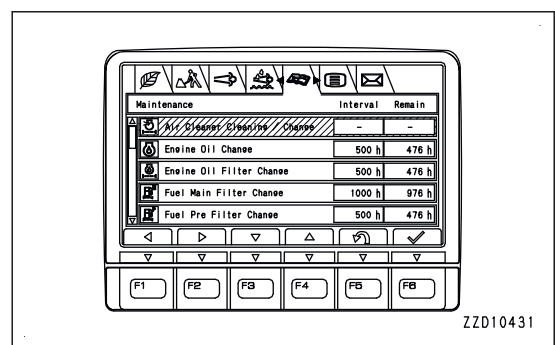
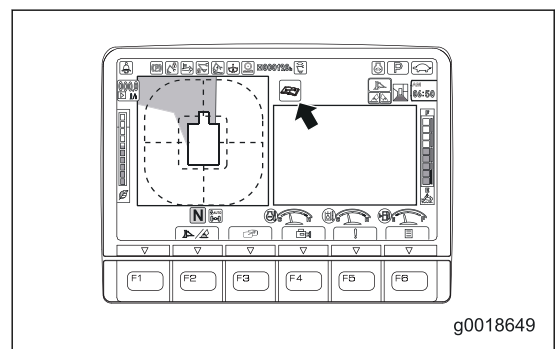
Underhållstiden närmar sig.

Förbered nödvändiga delar för underhåll.



ANMÄRKNINGAR

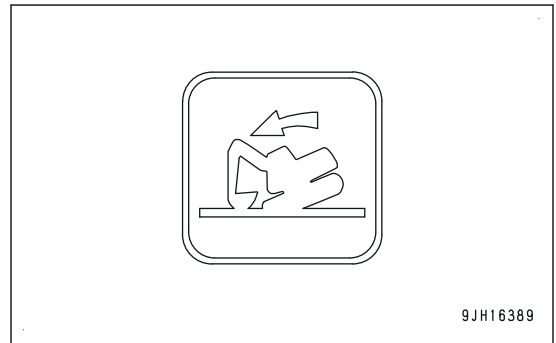
- Du kan kontrollera underhållspunkter på underhållsfliskskärmen genom att trycka knappen F6 på larmskärmen för underhållstid som visas i figuren eller på standardskärmen.
- Signaleringen för underhållstiden (gul lampa tänds) är standardinställd på 30 timmar, men den kan ändras. För att ändra inställningen, hör med din Komatsu-återförsäljare.
- För information om användningen av underhållsskärmen, se "INSTÄLLNING AV UNDERHÅLLSSKÄRM".



VARNINGSLAMPA FÖR ÖVERLAST

Varningslampa för överlast varnar att maskinen är nära att välta på grund av överlast (även en ljudsignal hörs). Sänk lasten vid varningssignal.

Se lyftkapacitetstabellen för säker last.



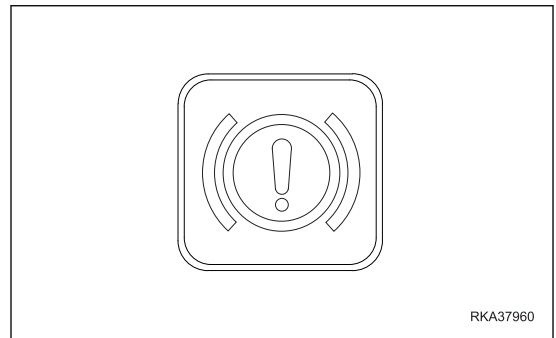
VARNINGSLAMPA FÖR LÅGT OLJETRYCK BROMSAR

Denna indikator signalerar att bromsoljan har för lågt tryck.

När oljetrycket är lågt:

Varningslampan tänds med rött ljus och ljudlarmet avges kontinuerligt samt ingreppsnivå "L04" visas.

Stoppa maskinen omgående och kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion och underhåll.



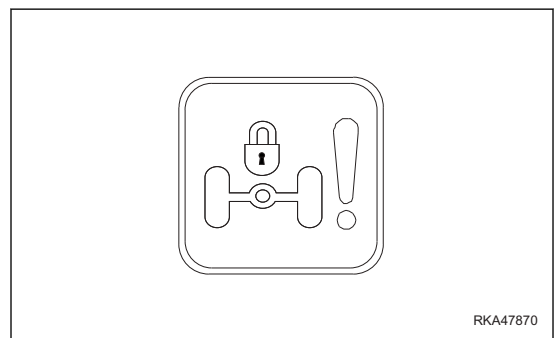
VARNINGSLAMPA FÖR AXELLÅSSYSTEM

Denna indikator signalerar fel i axellåssystemet.

När ett problem inträffar:

Varningslampan tänds med rött ljus och ljudlarmet avges med intermittent ljud samt ingreppsnivå "L03" visas.

Avbryt arbetet och flytta maskinen till en säker plats. Be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion och underhåll.



VARNINGSLAMPA FÖR HYDRAULISKT SNABBKOPPLINGSSYSTEM

Denna indikator signalerar att det finns fel i det hydrauliska snabbkopplingssystemet.

När ett problem inträffar:

Varningslampan tänds med rött ljus och larmsummern avges med intermittent ljud samt ingreppsnivå "L03" visas.

Stoppa maskinen omgående och kontakta din Komatsu-återförsäljare för inspektion.

ANMÄRKNINGAR

Denna indikator tänds med rött ljus även när låsning/upplåsning av snabbkopplingen utförs. I så fall avger varningsindikatorn ett kontinuerligt ljud och ingreppsnivån visas inte på monitorn. Detta är således inte ett larm för en funktionsstörning eller ett fel.



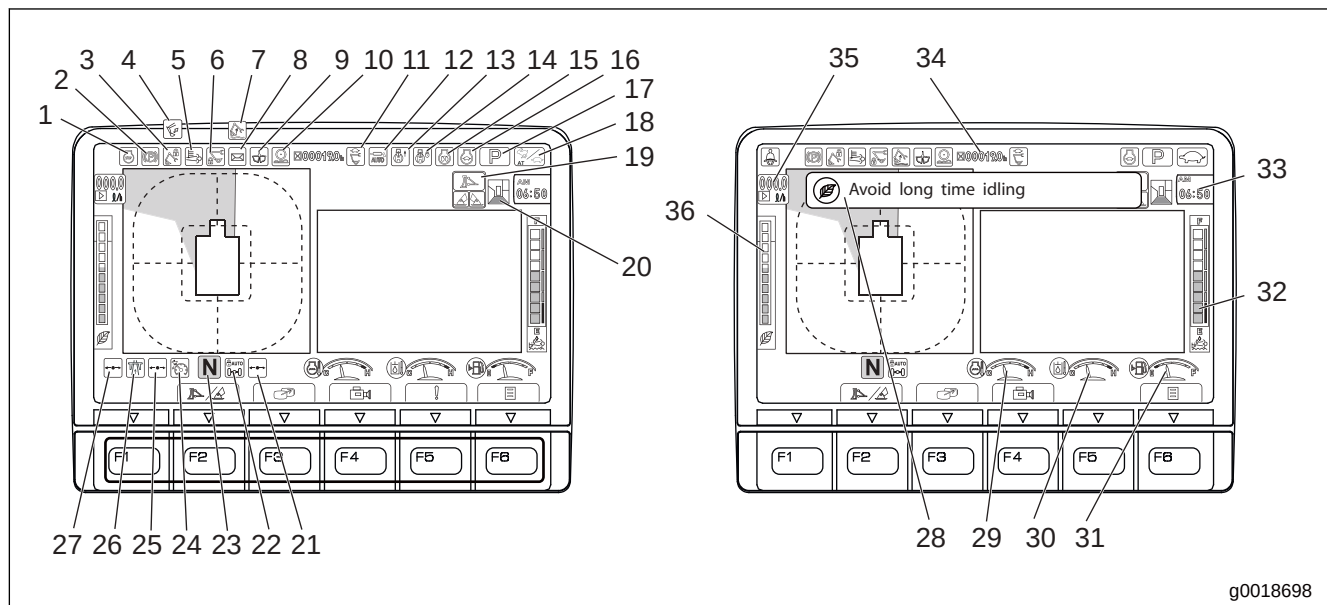
VARNINGSLAMPA FÖR SÄKERHETSBÄLTE

Varningslampan för säkerhetsbältet tänds när säkerhetsbältet inte har fästs. Lampan släcks när säkerhetsbältet fästes.

För fastspänning av säkerhetsbältet, se "METOD FÖR SPÄNNA FAST OCH LOSSA SÄKERHETSBÄLTE".



VISNING AV LAMPOR OCH MÄTARE



Visning av lampor

- | | |
|---|---|
| (1) Kontrollampa för stoppad motor | (16) Kontrollampa för automatisk varvtalssänkning |
| (2) Kontrollampa parkeringsbroms | (17) Driftlägesdisplay |
| (3) Kontrollampa för låsspak | (18) Körhastighetsdisplay |
| (4) Kontrollampa för effektökning med ett knapptryck | (19) Kontrollampa för chassiaggregat |
| (5) Kontrollampa för regenerering med efterbehandlingsanordningar | (20) Kontrollampa för kameraval |
| (6) Kontrollampa för snabbkoppling | (21) Kontrollampa för joystickstyrning |
| (7) Kontrollampa för flytläge | (22) Kontrollampa för axellås |
| (8) Visning av meddelande | (23) Kontrollampa för körriktningsväljare |
| (9) Kontrollampa för skopa eller ATT | (24) Varningslampan för aktivering av JSS över 15 km/h (minska hastighet) |
| (10) Kontrollampa för E.C.S.S. | (25) Varningslampan för aktivering av JSS över 15 km/h |
| (11) Kontrollampa för PPC-tryckreducering | (26) Kontrollampa för vägkörningsläge |
| (12) Kontrollampa för automatisk smörjning | (27) Varningslampan för aktivering av JSS i vägkörningsläge |
| (13) Kontrollampa för inställning av svängning | (28) ECO-vägläddning |
| (14) Kontrollampa för svänglås | |
| (15) Kontrollampa för förvärmning av motorn | |

Visning av mätare

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| (29) Temperaturmätare för kylvätska | (30) Temperaturmätare för hydraulolja |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

- (31) Bränslemätare
 (32) DEF-nivåmätare
 (33) Klocka

- (34) Driftmätare
 (35) Bränsleförbrukningsmätare
 (36) ECO-mätare

KONTROLLDISPLAY

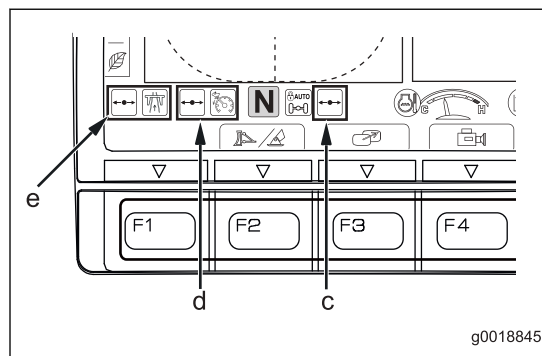
Kontrolldisplayen ovanför på skärmen består av kontrollampor som kontrollerar aktiveringen av varje funktion. Om displayens olika funktioner fungerar när startnyckeln vrids till läge ON (på), tänds signallampen.

KONTROLLAMPA FÖR JOYSTICKSTYRNING

(tillval)

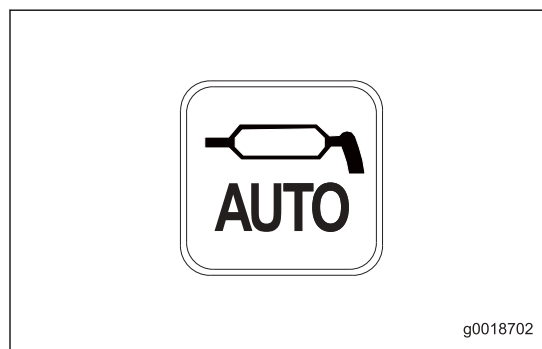
Kontrolllampan på maskinövervakningen visar status för joystick-styrningssystemet (JSS).

c	- Röd indikator: fel - Gul indikator: aktiverat - Blå indikator: återställning krävs (JSS-aktiveringsbrytaren på och av)
d	Röd indikator: aktivering inte möjlig pga. hastigheten > 15 km/h
e	Röd indikator: aktivering inte möjlig pga. vägkörningsläge



KONTROLLAMPA FÖR AUTOMATISK SMÖRJNING

Kontrolllampan för automatisk smörjning tänds med gult sken när det automatiska smörjningssystemet arbetar.



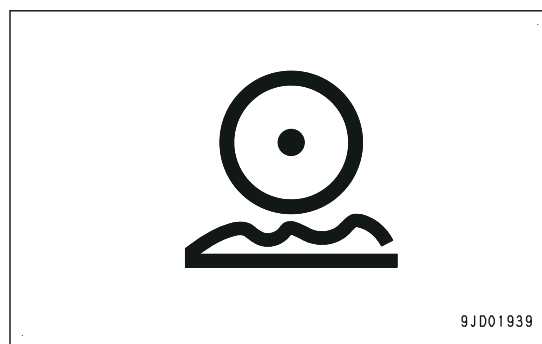
KONTROLLAMPA FÖR E.C.S.S.

(om monterad)

Kontrolllampan för E.C.S.S. tänds när E.C.S.S. är TILL.

Blå bakgrund: E.C.S.S. TILL men inte aktiv.

Gul bakgrund: E.C.S.S. TILL och aktiv.



LAMPA FÖR SÄKERHETSBÄLTE

Lampan för säkerhetsbälte tänds när säkerhetsbältet inte är fastspänt. Lampan släcks när säkerhetsbältet fästes.

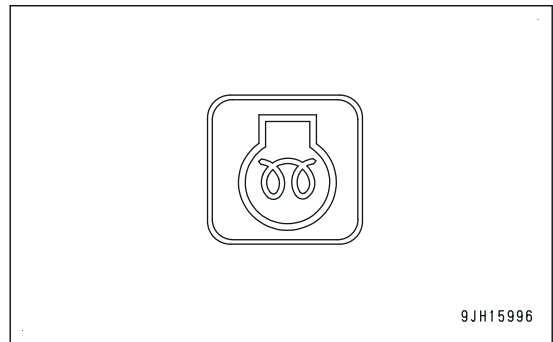


SIGNALLAMPA FÖR FÖRGLÖDNING

Signallampan för förglödning visas medan motorn förvärms innan den startas.

När temperaturen är låg (i kallt väder) och den automatiska förglödningfunktionen har aktiverats, tänds förglödningsslampan. När förglödningen är klar släcks kontrollampan.

Den automatiska förglödningen är tillkopplad i maximalt cirka 30 sekunder.



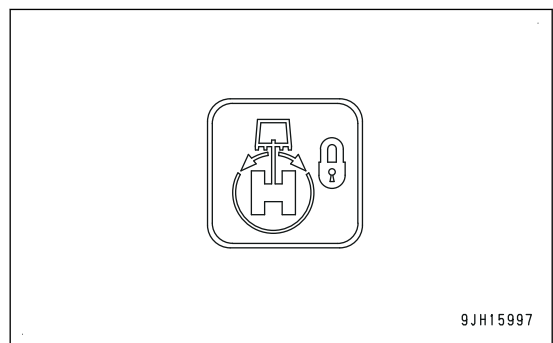
KONTROLLAMPA FÖR SVÄNGLÅS

Kontrollampan för svänglås informerar om att svänglåset har kopplats in.

Tänds: Svänglåset har aktiverats.

Denna lampa tänds när svänglåsbrytaren förs till läge ON (LÅST).

Kontrollampan blinkar när svängbromsens urkopplingsbrytare sätts i "Urkopplat" läge.



ANMÄRKNINGAR

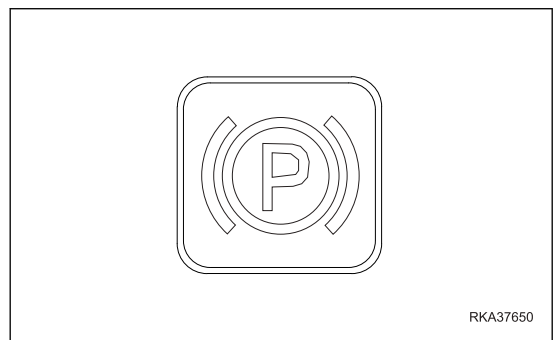
Svängmotorn är försedd med en skivbroms som mekaniskt stannar rotationen. När svänglåsets kontrollampa lyser är bromsen ilagd.

LAMPA FÖR PARKERINGSBROMS

Parkeringsbromsens lampa tänds när parkeringsbromsen aktiveras.

Tänd lampa: Parkeringsbromsen är aktiverad

Släckt lampa: Parkeringsbromsen är avaktiverad



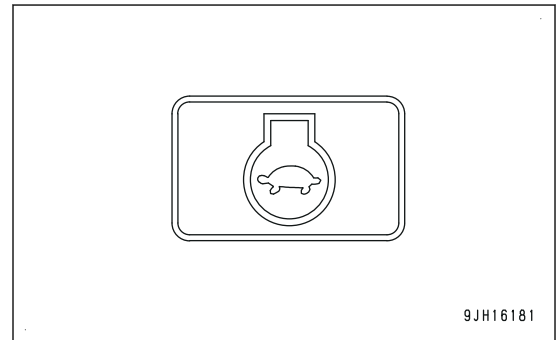
KONTROLLAMPA FÖR AUTOMATISK VARVTALSSÄNKNING

Kontrollampen för automatisk varvtalssänkning visar om den automatiska varvtalssänkningen är AV eller PÅ.

Kontrollampen indikerar när knappen för den automatiska varvtalsräknaren manövreras:

Kontrollampen för automatisk varvtalssänkning tänds: Automatisk varvtalssänkning tillkopplad

Kontrollampen för automatisk varvtalssänkning släcks: Automatisk varvtalssänkning fränkopplad



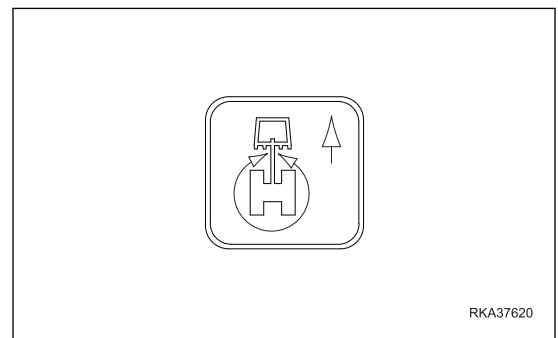
KONTROLLAMPA FÖR INSTÄLLNING FÖR KÖRNING

Indikatorn som signalerar inställning för köräge visar tillståndet för överdelens justering.

Indikatorns funktion är följande.

Indikatorlampan lyser: Överdelen och undervagnen är inriktade.

Lampan är släckt: Överdelen och undervagnen är inte inriktade.



DRIFTLÄGESDISPLAY

Arbetslägesdisplayen visar vilket arbetsläge som är inställt.

Arbetsläget som har ställts in med arbetslägeknappen visas enligt nedan.

“P”: Driftläge P (för drift med tung last)

“E”: Driftsätt E (för drift med bränslebesparing)

“L”: L läge (för specifika kontroller)

“B”: Driftläge B (för hydraulhammare) (För maskiner redo för installation av arbetsutrustning)

“ATT/P”: ATT/P-läge (för arbete med tvåvägs arbetsutrustning såsom kross o.s.v.).

“ATT/E”: ATT/E-läge (för arbete med tvåvägs arbetsutrustning såsom kross med tyngdpunkt på bränsleförbrukning)



DRIFTLÄGESDISPLAY

Driftlägesdisplayen visar det inställda driftläget.

Driftläget som ställts in med driftlägesomkopplaren är följande.

“P”: Driftläge P (för tunga arbeten)

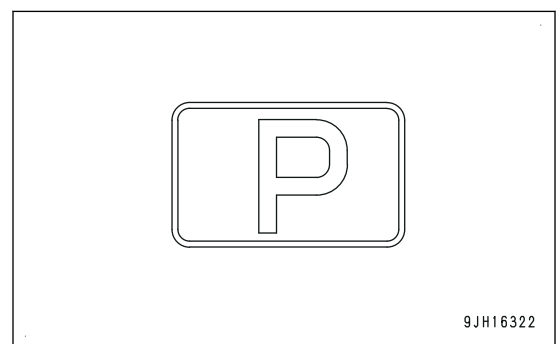
“E”: Driftläge E (för bränslesnål drift)

“L”: Driftläge L (för lyftarbeten)

“B”: Driftläge B (för arbete med slagmaskin) (maskiner redo för installation av utrustning)

“ATT/P”: Driftläge ATT/P (för arbete med 2-vägsaggregat såsom kross)

“ATT/E”: Driftläge ATT/E (för arbeten med 2-vägsaggregat med bränslesnål drift)



KÖRHASTIGHETSDISPLAY

Körhastighetsdisplayen visar den inställda körhastigheten.

Körhastigheten indikeras på följande sätt beroende på läget hos körhastighetsväljaren.

CR: Kryphastighetsrörelse

LO: Låghastighetsrörelse

HI: Höghastighetsrörelse

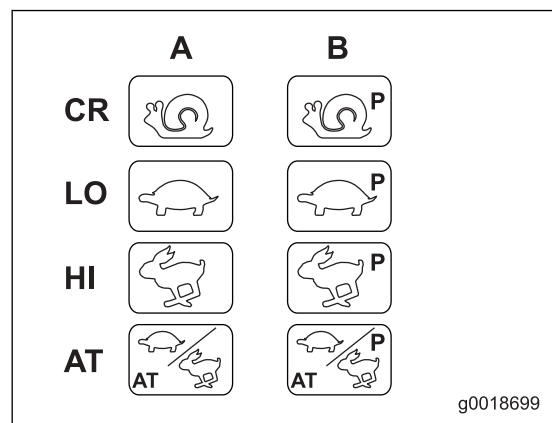
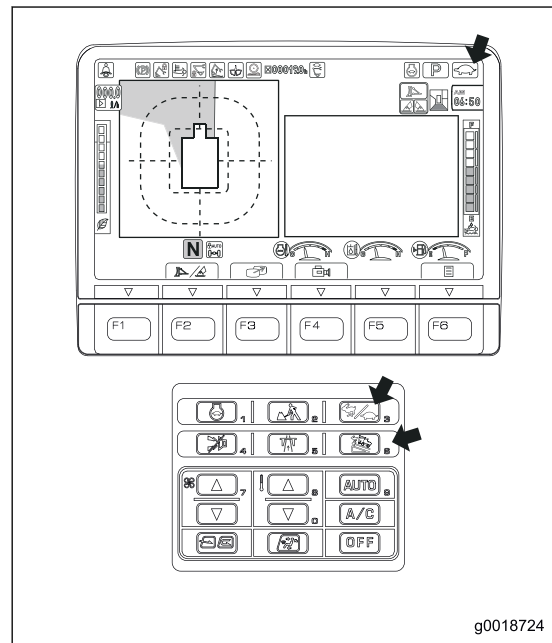
AT: Automatisk hastighet, rörelse

(A) Travel-STD: TILL

(B) Travel-P: TILL

Tryck på reglage 6 på kontrollpanelen för att växla mellan körstandard (travel-STD) och maximerad köraeffekt (travel-P).

Tryck på reglage 3 på kontrollpanelen för att ändra mellan ICR → LO → HI → AT → CR.



KONTROLLAMPA FÖR EFFEKTÖKNING MED ETT KNAPPTRYCK

Denna kontrollampa visar om funktionen effekttökning med ett knapptryck har aktiverats.

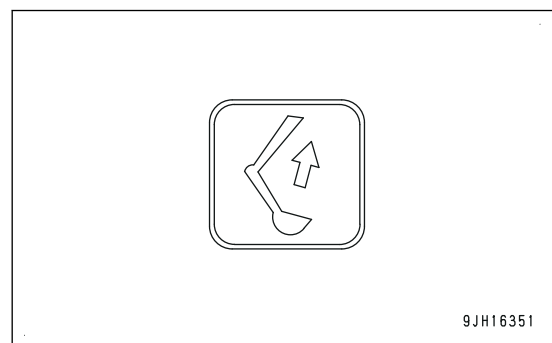
Följande kontrollampa visas när vredet på den vänstra manöverspaken kopplas till.

Kontrollampen för automatisk varvtalssänkning tänds: Grävkraften ökar när vredet hålls intryckt (i max. 8,5 sekunder).

Kontrollampen släcks: Max. effektfunktion stoppad

ANMÄRKNINGAR

Endast när driftläget är P, E, ATT/P eller ATT/E kan effekten ökas när vredet trycks ned. Även om vredet hålls intryckt, avslutas effekstegringen efter 8,5 sekunder.



MEDDELANDEDISPLAY

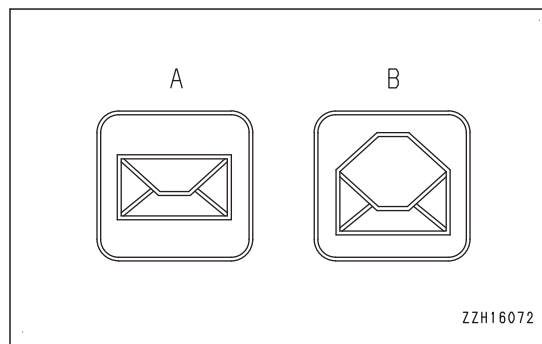
Meddelandedisplayen tänds när det finns ett meddelande från Komatsu.

För att läsa meddelandet, se KONTROLLDISPLAY, "MEDDELANDEDISPLAY"

Lyser grönt (A): Det finns olästa meddelanden.

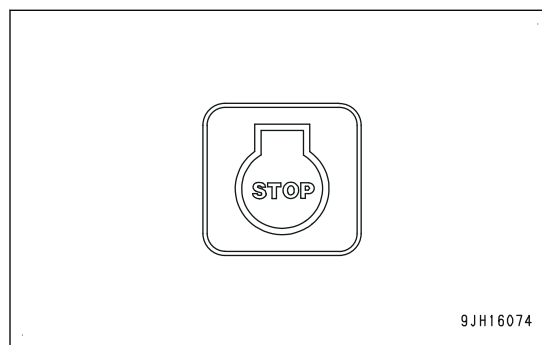
Lyser blått (B): Det finns meddelanden som du inte har svarat på.

OFF (av): Inga meddelanden



KONTROLLAMPA FÖR STOPPAD MOTOR

Kontrollampen för stoppad motor visas när motorn har stannat. Den släcks när motorn startar.



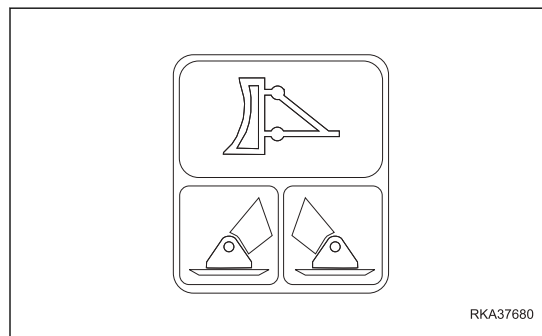
KONTROLLAMPA FÖR CHASSIAGGREGAT

Kontrollampen för chassiaggregat visar inställt läge för blad/stödben eller inställt läge för extra krets 1/extra krets 2.

Kontrollampa för blad/stödben

Blå bakgrund: redskap valt.

Grön bakgrund: redskapet arbetar.

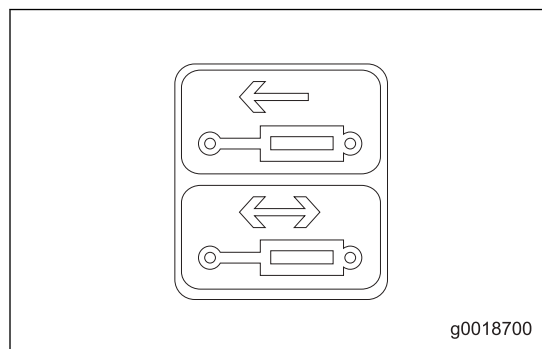


Kontrollampa för extra krets 1/extra krets 2

(tillval)

Blå bakgrund: extra krets valt.

Grön bakgrund: extra krets arbetar.

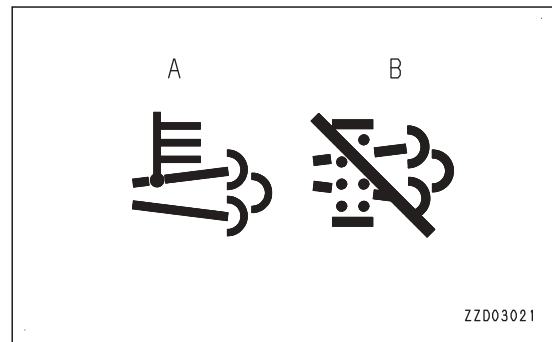


EFTERBEHANDLINGSANORDNINGAR REGENERATIONSDISPLAY

Detta visar regenereringsstatus och automatisk regenerering-sinställning för efterbehandlingsanordningar.

(A): Tänds under regenereringen.

(B): Tänds när du ställer in inaktivering av den automatiska regenereringen.

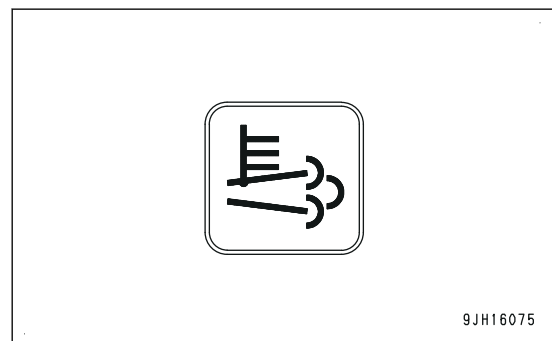


KONTROLLAMPA FÖR REGENERERING MED EFTERBEHANDLINGSANORDNINGAR

OBSERVERA!

- Avgastemperaturen kan öka mer än hos föregående modeller under regenerering med efterbehandlingsanordningar. Undvik att komma nära avgasrörets mynning för att förhindra brännskador. Håll också lättantändligt material borta från avgasrörets mynning för att förhindra att en brand uppstår.
- Om det finns hus med halmtak, torra löv- eller pappershögar i närheten av arbetsplatsen, inaktivera systemets regenerering för att förhindra brand till följd av heta avgaser under regenerering med efterbehandlingsanordningar.

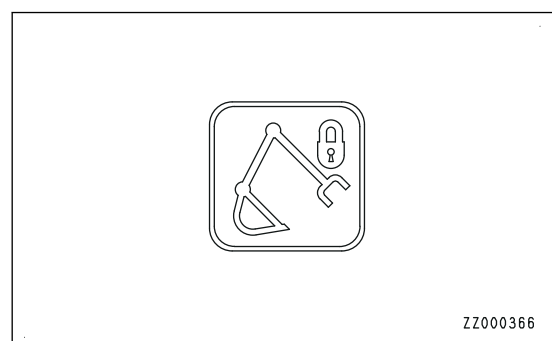
Kontrollampen för regenerering med efterbehandlingsanordningar tänds under regenerering med efterbehandlingsanordningar för avgaser. När regenereringen är avslutad slocknar den.



LÅSSPAKENS VARNINGSLAMPA

Låsspakens varningslampa tänds när låsspaken är i LÅST läge.

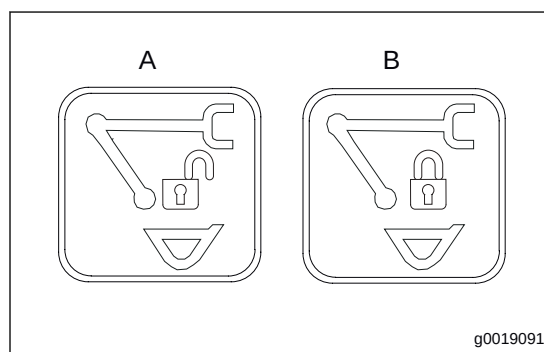
Den släcks när låsspaken ställs i OLÅST läge.



KONTROLLAMPA FÖR SNABBKOPPLING

Denna kontrollampa varnar om fel på snabbkopplingssystemet.

- Kontrollampen (A) tänds och lyser med rött sken och anger åtgärdsnivå "L03".
Larmsummern ljuder med upprepade signaler.
Stoppa maskinen på en säker plats och utför kontroll.
- Kontrollampen (A) tänds och lyser med rött sken.
Larmsummern ljuder ihållande.
Snabbkopplingssystemet är redo att aktiveras med spakknappen.
- Kontrollampen (B) tänds och lyser med grönt sken om snabbkopplingen låsts på rätt sätt (endast med Lehnhoff snabbkoppling).



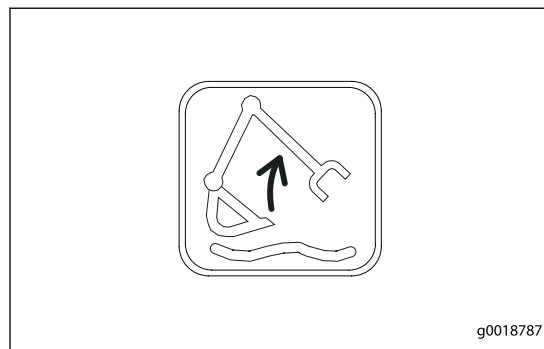
KONTROLLAMPA FÖR FLYTLÄGE

(tillval)

Kontrollampen för flytläge informerar om att svänglåset har kopplats in.

Kontrollampen tänds med blått sken när flytläge valts för bommen.

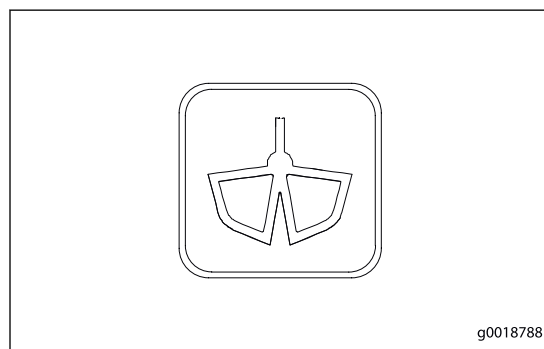
Kontrollampen tänds med gult sken när flytläge aktiverats för bommen.



KONTROLLAMPA FÖR SKOPA ELLER ATT

(tillval)

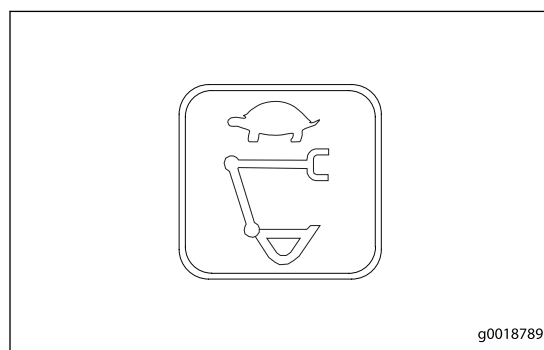
Kontrollampen tänds och lyser med gult sken när skopa eller 1:a redskapslinjen (1:a ATT) har aktiverats (endast som tillval).



KONTROLLAMPA FÖR PPC-TRYCKREDUCERING

Kontrollampen tänds och lyser med blått sken när PPC-reducering valts.

Kontrollampen tänds och lyser med gult sken när PPC-reducering aktiverats.



KONTROLLAMPA FÖR KAMERAVAL

Det finns fyra kameror i maskinen.

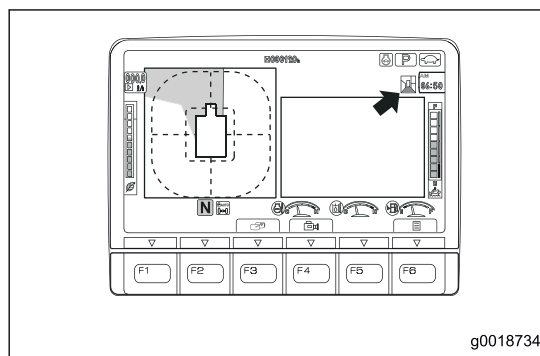
Det grönmarkerade området visar vilken kamera som är aktiverad.

Runt ikonerna ska en grön ram pulsera för att indikera att anslutningen till kontrollenheten är tillgänglig och att kamerabilden på skärmen är den aktuella.

VARNING

Om ramen runt ikonerna inte pulserar innebär det att anslutningen till kontrollenheten är avbruten, vilket betyder att kamerabilden på skärmen är från före avbrottet och alltså inte visar de faktiska förhållandena kring maskinen.

Kamerabild	Visad kameraposition
 9JD23092	Bakre kamera
 9JD23093	Höger främre kamera
 9JD23094	Höger kamera
 9JD23095	Vänster kamera



För detaljer om kamerainställningar, se "VÄLJARKNAPP FÖR KAMERASKÄRM".

ECO-VÄGLEDNING

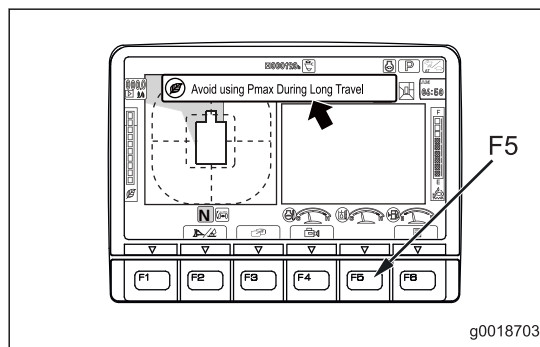
Tips om energisparande åtgärder för att minska bränsleförbrukningen kan visas under driften.

Nedan beskrivs tipsen som visas:

Hastighetsrekommendation

Om maskinen körs under en längre tid med punkterat däck med kör-P, visas rekommenderad kör-STD på skärmen.

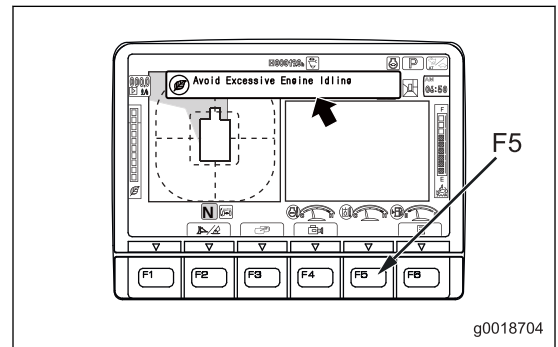
Meddelande om rekommenderad kör-STD släcks efter 10 s eller om knappen F5 trycks in.



Tips om tomgångsstopp

Om inget arbete utförs under minst fem minuter och motorn går på tomgång, visas ett meddelande om tomgångsstopp på displayen. Under väntetider eller korta raster, stäng av motorn för att reducera onödig bränsleförbrukning.

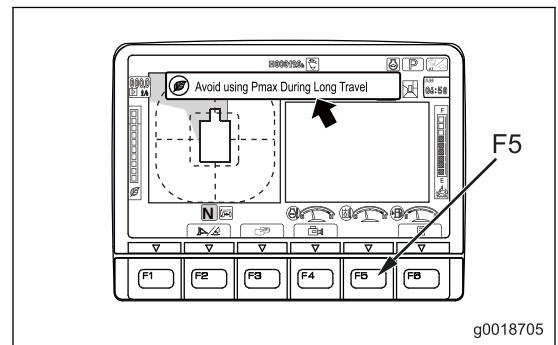
Meddelandet om tomgångsstopp släcks om någon manöverspak manövreras eller om knappen F5 trycks ned.



Riktlinje för att undvika hydraulisk avlastning

Om hydrauloljan hålls avlastad i mer än 3 sekunder under drift, visas meddelandet om att undvika hydraulisk avlastning på displayen.

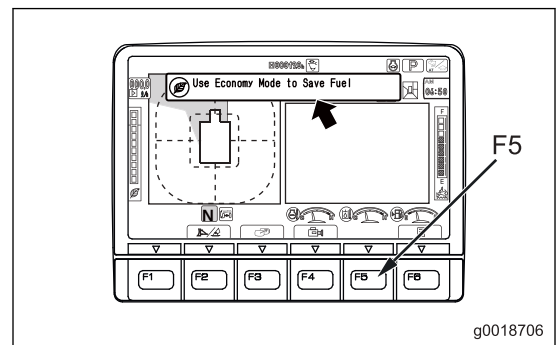
Meddelandet om att undvika hydraulisk avlastning släcks efter 10 sekunder eller när knappen F5 trycks ned.



Tips om att använda driftläge E

Om lättare arbete fortsätter i mer än 10 minuter i läge P eller ATT/P, visas meddelandet om att använda läge E i stället. Vid lättare arbeten rekommenderas att ställa in driftläget på E för att minska onödig bränsleförbrukning.

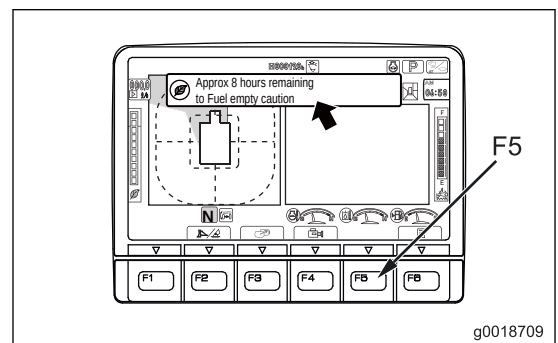
Meddelandet om att använda driftläge E släcks efter 10 sekunder eller när knappen F5 trycks ned.



Varning om låg bränslenivå

Om den uppskattade drifttiden med hänsyn till aktuell bränslenivå och senaste genomsnittliga bränsleförbrukningen är kortare än 8 timmar, visas meddelandet om låg bränslenivå.

Meddelandet om låg bränslenivå släcks efter 10 sekunder eller när knappen F5 trycks ned.

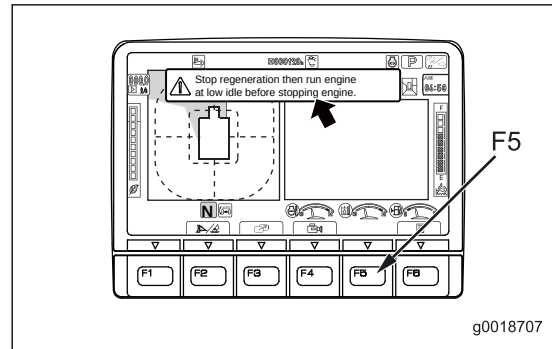


Vägledning för motoravstängning under regenerering av efterbehandlingsutrustning

Direkt efter att regenereringen av efterbehandlingsanordningarna har startats, visas information om motorstoppet under regenereringen av efterbehandlingsanordningarna.

När motorn stannas under regenereringen av efterbehandlingsanordningarna, avbryt först regenereringen och stäng sedan av motorn efter att ha kört den på låg tomgång i ungefär 5 minuter.

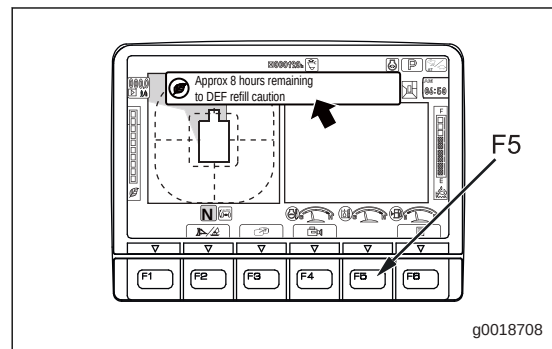
Informationen om motorns stopp under regenereringen av efterbehandlingsanordningarna släcks 10 sekunder senare eller när knapp F5 trycks ned.



Information om låg DEF-nivå

Om uppskattad funktionstid från aktuell DEF-nivå och senaste genomsnittliga DEF-förbrukning är kortare än 8 timmar, visas ett meddelande om låg DEF-nivå.

Meddelandet om låg DEF-nivå släcks efter 10 sekunder eller när knapp F5 trycks ned.



MÄTARDISPLAY

TEMPERATURMÄTARE FÖR KYLVÄTSKA

Temperaturmätaren för kylvätska visar kylvätsketemperatur.

När indikatorn är i det gröna området under drift innebär det att tillståndet är normalt. Om visaren under drift överskrider (A) i det röda området sätter överhettningsskyddet igång.

(A) till (B): Rött område

(A) till (C): Grönt område

(C) - (D): Vitt område

Överhettningsskyddet aktiveras på följande sätt.

Rött fält (A): Varningslampan för kylvätsketemperatur (E) signalerar felfunktion.

Rött fält (B): Motorns varvtal ändras till låg tomgång, varningslampan (E) för kylvätsketemperatur signalerar felfunktion och samtidigt hörs larmsummern.

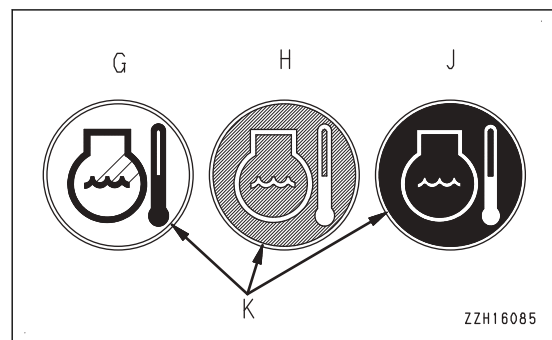
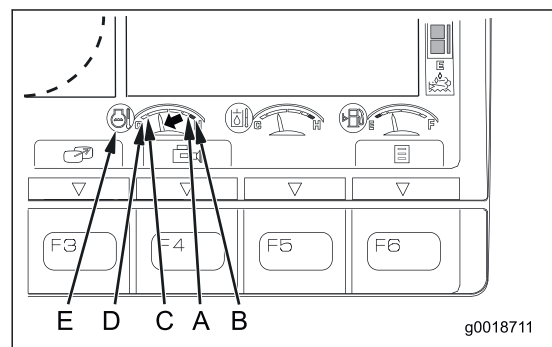
Överhettningsskyddet hålls aktiverat tills dess att visaren går tillbaka till det gröna fältet.

När motorn startas signalerar varningslampan (E) för kylvätsketemperaturen att temperatur är låg, om visaren är i området (D).

(G) Display när temperaturen är låg: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är vit.

Visar (H) när temperaturen är korrekt: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är blå.

Visar (J) när temperaturen är onormal: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är röd.



TEMPERATURMÄTARE FÖR HYDRAULOLJJA

Hydrauloljetemperaturmätaren visar hydrauloljetemperaturen.

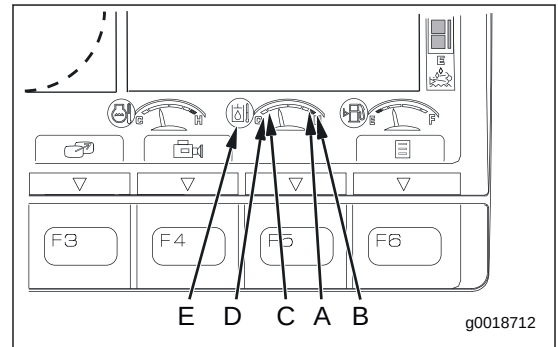
När indikatorn är i det gröna området under drift innebär det att tillståndet är normalt.

Om visaren går in i det röda området (A) under drift har hydrauloljetemperaturen stigit över 102 °C. Låt motorn då köra på tomgång eller stäng av den och vänta tills oljetemperaturen sjunker.

(A) till (B): Rött område

(A) till (C): Grönt område

(C) - (D): Vitt område



ANMÄRKNINGAR

När visaren når det röda området (A) är hydrauloljans temperatur följande.

Rött fält (A): 102 °C eller mer

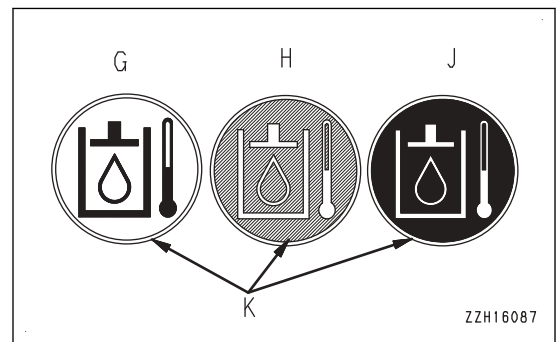
Rött fält (B): 105 °C eller mer

När visaren är i det röda området (A) - (B), indikerar varningslampan (E) för hydrauloljetemperaturen felfunktion. När motorn startas indikerar varningslampan för hydrauloljetemperaturen (E) låg temperatur, om indikatorn är i området (C) och hydrauloljetemperaturen är 20 °C. I så fall ska man göra uppvärmningsförfarandet.

Visar (G) när temperaturen är låg: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är vit.

Visar (H) när temperaturen är korrekt: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är blå.

Visar (J) när temperaturen är onormal: Varningslampans bakgrundsfärg (K) är röd.



BRÄNSLEMÄTARE

Bränslemätaren visar hur mycket bränsle det finns kvar i bränsletanken.

Under drift ska visaren vara i det gröna området.

Om indikatorn närmar sig det röda fältet (A) under arbetet, finns det 60 l bränsle eller mindre kvar, så kontrollera och fyll på med bränsle.

(A) till (B): Rött område

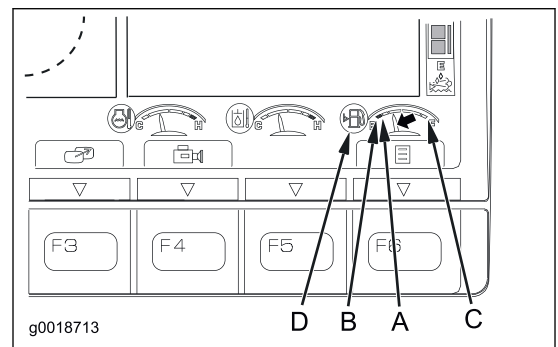
(A) till (C): Grönt område

ANMÄRKNINGAR

Om visaren går in i det röda fältet (B) finns det 30 l bränsle eller mindre kvar.

När visaren går in i det röda området (B), tänds kontrollampen för bränslenivån (D) med rött ljus.

Den korrekta mängden bränsle kanske inte syns direkt efter att startnyckeln har vridits till läge ON, men detta är inget onormalt.

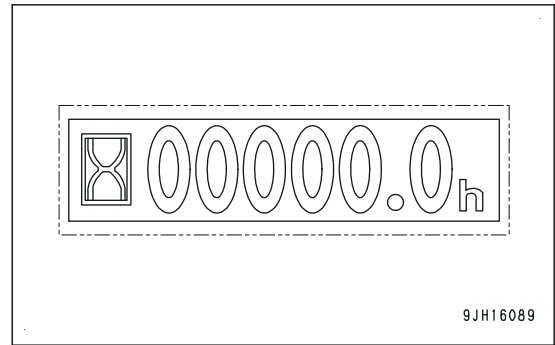


SERVICEMÄTARE / KLOCKA

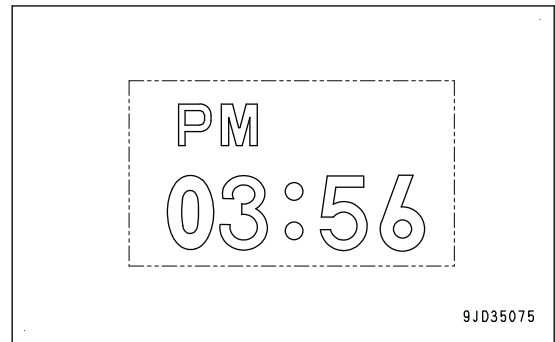
Denna mätare / klocka anger det totala antal timmar som maskinen varit i drift eller aktuell tid.

Driftsmätaren tickar på när motorn är igång, även om maskinen inte är i rörelse. Driftsmätaren tickar 0,1 steg var 6:e driftminut, oavsett motorns varvtal.

- Driftsmätarvisning



- Klockdisplay (12-timmarsvisning)



- Klockdisplay (24-timmarsvisning)

ANMÄRKNINGAR

- Om batteriet kopplas från under en längre tid, t.ex. för långtidsavställning, kan tidsinformationen gå förlorad.
- Klockdisplay (12-timmars eller 24-timmars kan användas)
- För detaljer om inställning och korrigering av tiden, se "KLOCKINSTÄLLNING".



EKONOMIMÄTARE

Ekonomimätaren visar momentan bränsleförbrukning.

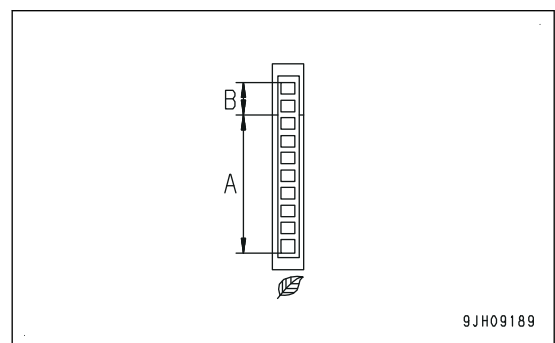
Den momentana bränsleförbrukningen är den löpande bränsleförbrukningen, som varierar beroende på arbetsbelastning och motorns varvtal.

När mätaren är i grönt område A, är den momentana bränsleförbrukningen på en god medelnivå.

När mätaren är i gult område B, är den momentana bränsleförbrukningen på en dålig nivå.

ANMÄRKNINGAR

Även om inget onormalt har uppstått på maskinen när mätaren går in i det gula området, rekommenderas att minska motoreffekten till en punkt där den inte har någon negativ effekt på funktionen. För en energisparande användning ska mätaren vara inom det gröna området. Färdas mer sällan. Detta hjälper också till att spara energi. Bedöm vilket är det bästa sättet att spara energi.



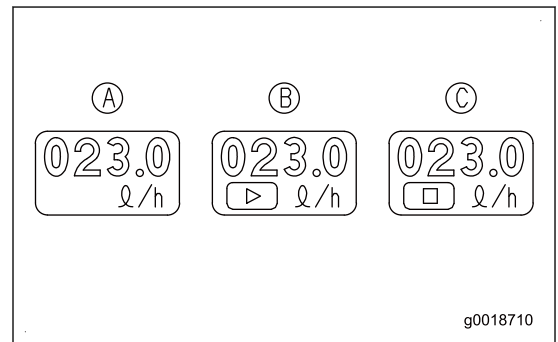
BRÄNSLEFÖRBRUKNINGSMÄTARE

Bränsleförbrukningsmätaren visar maskinens genomsnittliga bränsleförbrukning.

(A): Visar den genomsnittliga bränsleförbrukningen för en dag (från klockan tolv på natten till klockan tolv nästa natt).

(B): Visar partiell bränsleförbrukning under mätning.

(C): Visar partiell bränsleförbrukning när mätningen har stoppats.



ANMÄRKNINGAR

Visningen på bränsleförbrukningsmätaren kan växlas mellan genomsnittlig bränsleförbrukning per dag och genomsnittlig bränsleförbrukning under en utvald period (delförbrukning).

DEF-NIVÅMÄTARE

DEF-nivåmätaren indikerar återstående mängd DEF.

När indikatorn är i det gröna området under drift innebär det att tillståndet är normalt.

När indikatorn närmar sig (A) i det röda området under drift, kontrollera och fyll på DEF.

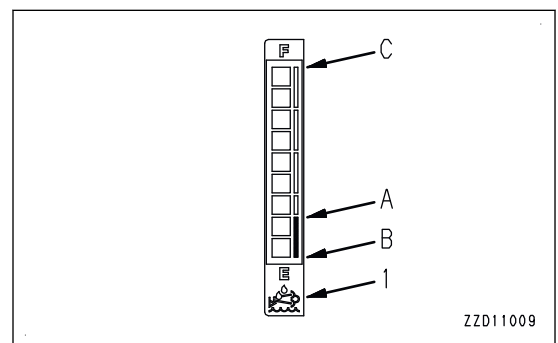
(A) till (B): Rött område

(A) till (C): Grönt område

Om indikatorn är i det röda området från (A) till (B) tänds DEF-varningslampan (1) och lyser med rött sken.

Om DEF-nivån minskar ytterligare efter att lampan lyser rött, reduceras motoreffekten.

Om återstående mängd DEF inte kan avkännas tänds DEF-varningslampan (1) och lyser med vitt sken.



ANMÄRKNINGAR

- Direkt efter att startnyckeln vridits till läge TILL och medan motorn går, tänds DEF-varningslampan (1) och lyser med vitt sken. Detta indikerar dock inget fel.
- Vid kall väderlek kan DEF inte avkännas varför DEF-varningslampan (1) tänds och lyser i ca 1 timme med vitt sken. Detta indikerar dock inget fel.
- Även om DEF-nivåvarningslampan (1) inte lyser vitt, kan det ta lång tid för DEF-nivåmätaren att visa rätt position.

Observera att följande fall inte innebär något fel:

- När DEF fylls på när startnyckeln står i läge TILL.
- När startnyckeln vrids till läge TILL direkt efter att DEF fyllts på (inom ca 30 sekunder).

Vrid startnyckeln till läge FRÅN innan du fyller på DEF. Vänta en stund efter påfyllning och vrid sedan startnyckeln till läge FRÅN.

LAMPA FÖR F/N/R

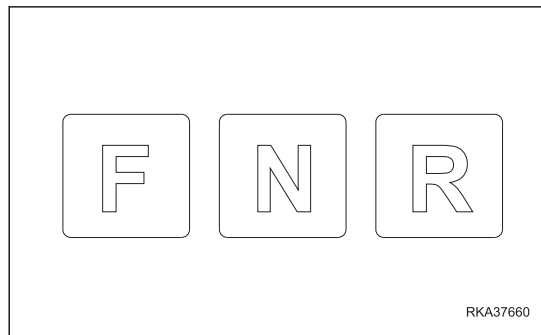
Indikator som signalerar körriktningen visar vilken riktning som är inställd.

Indikatorn kan se ut på följande sätt, beroende på vilken körriktning som är vald.

F: framåt (vit)

N: friläge (grön)

R: bakåt (gult)

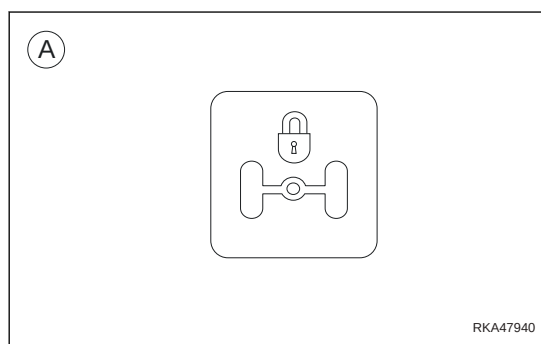


KONTROLLAMPA FÖR AXELLÅS

Axellåsets indikator visar tillståndet och valt läge på axellåset.

Genom att trycka på axellåsets brytare väljs de olika aktiveringslägena. För hantering av brytaren, se "BRYTARE FÖR AXELLÅS"

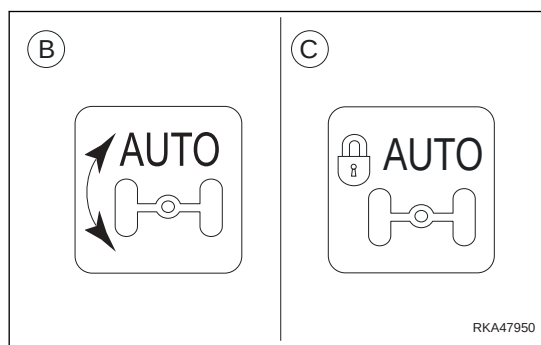
(A): axellåset är aktiverat (indikator tänd med gult ljus)



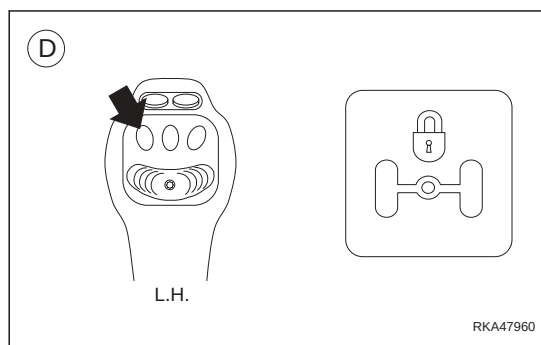
(B) - (C): axellås i läge AUTO.

När färdbromsen används blir indikatorn (C) gul och axellåset är aktivt.

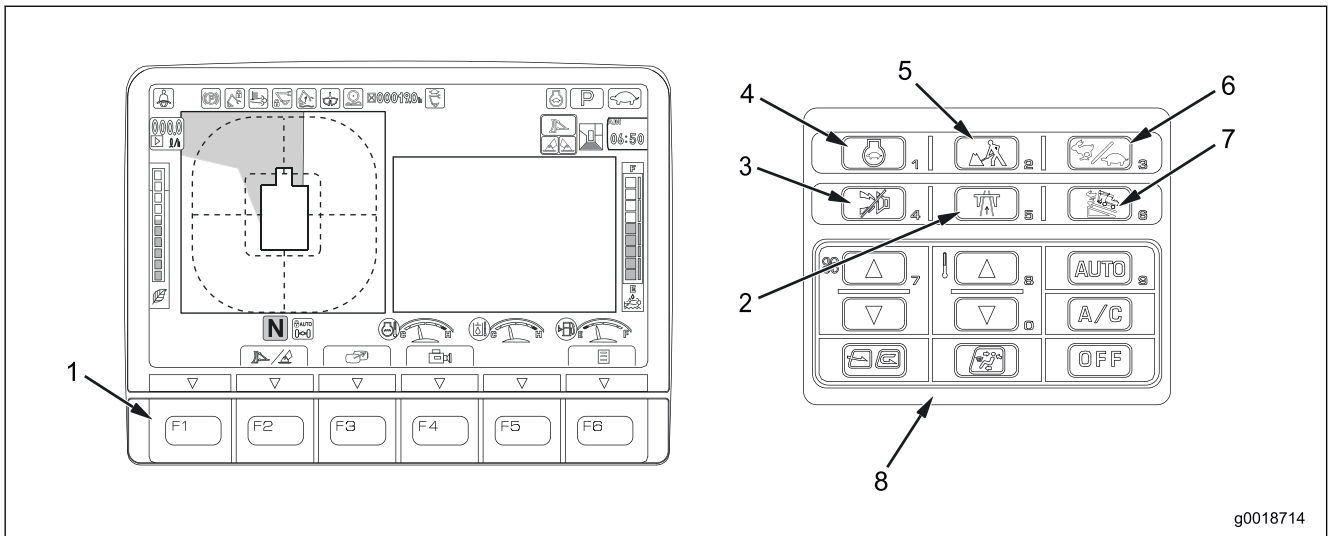
När färdbromsen inte används blir indikatorn (B) blå och axellåset är inaktiverat.



(D): När axeln är olåst med axellåset i läget AUTO och man trycker på snabbaxellåsets aktiveringsknapp på vänster styrspak aktiveras låset och indikatorn tänds med grönt ljus.



REGLAGE PÅ KONTROLLPANELEN

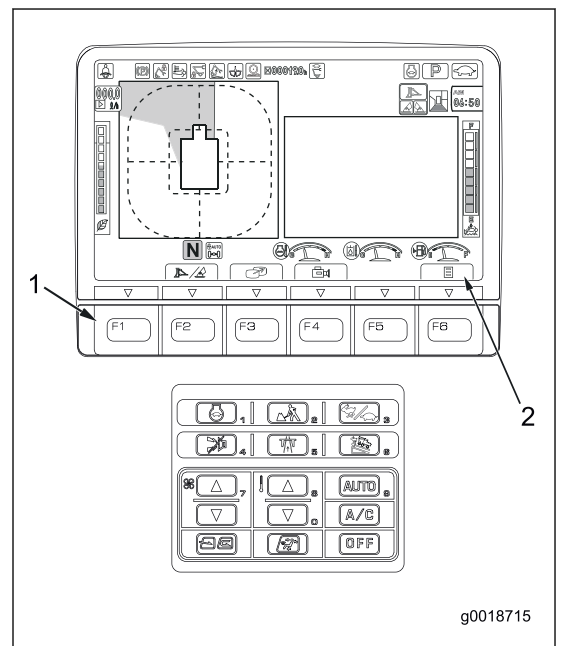


- | | |
|--|--|
| (1) Funktionsknapp | (5) Omkopplare för driftläge |
| (2) Omkopplare för vägkörningsläge | (6) Körhastighetsväljare |
| (3) Avstängningsbrytare för summer | (7) Omkopplare för maximerad köreffekt |
| (4) Strömbrytare för automatisk varvtalssänkning | (8) Brytare för luftkonditionering |

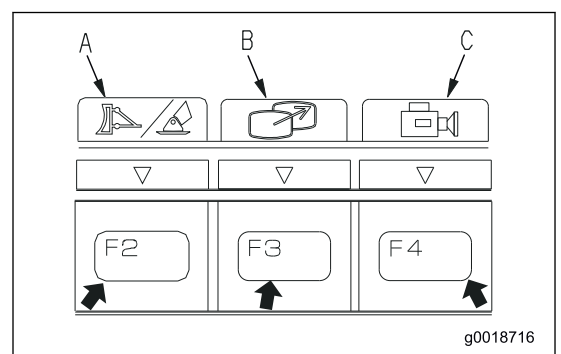
FUNKTIONSKNAPPAR OCH VÄGLEDNINGSSYMBOLER

- Det finns 6 funktionsknappar (1) (F1 till F6) längst ned på kontrolldisplayen. Funktionen för respektive knapp skiljer sig åt beroende på skärminnehåll.
- På varje skärm kan du se knapparnas funktion (1) med vägledningssymboler (2) som sitter ovanför knappen.
- Om vägledningssymbolen (2) inte visas, fungerar inte funktionsknappen (1) även om den trycks ned.
- Även om vägledningssymbolen (2) trycks ned, kommer den inte att fungera. Tryck ned funktionsknappen (1) direkt under vägledningssymbolen (2) för att aktivera funktionen.

När kontrolldisplayen visar standardskärmen, visas följande vägledningssymboler och funktioner för funktionsknapparna:

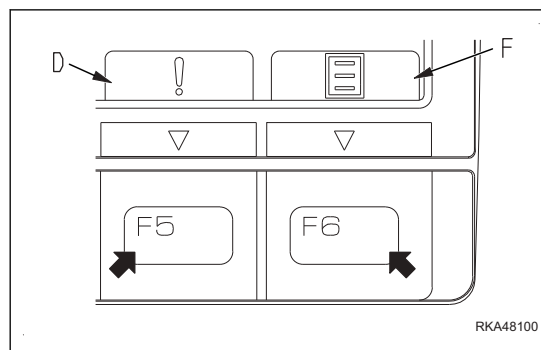


- (A) Knapp F2: Väljare för blad/stödben
(B) Knapp F3: Kontrolldisplayens väljare
(C) Knapp F4: Väljarknapp för kameraskärm.



(D) Knapp F5: Knapp för visning av "Aktuellt fel"

(Endast medan varningslampan är tänd)

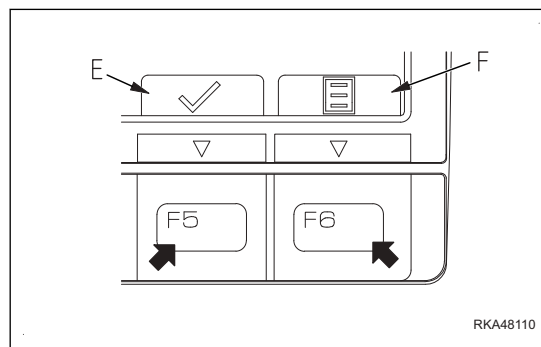


(E) Knapp F5: Knapp för att ta bort ekonomitips

(När ekonomispartips (ECO) visas)

(F) Knapp F6: knapp för att visa användarmeny

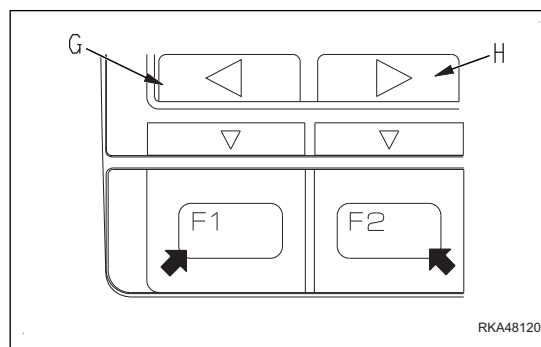
För detaljer om varje funktion, se den detaljerade beskrivningen av varje funktion.



Vägledningssymbolerna och deras funktioner skiljer sig åt beroende på skärmens innehåll. De vanligaste vägledningssymbolerna och deras funktioner är dock följande:

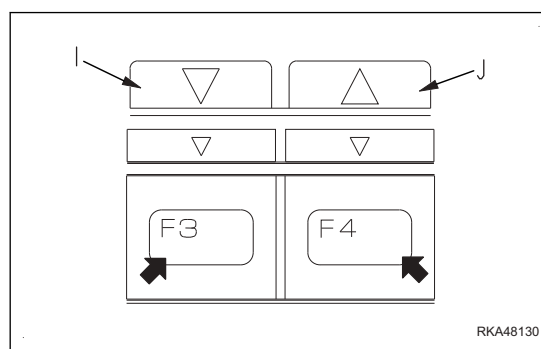
(G) Knapp F1: Flyttas till den vänstra punkten (När du befinner dig längst åt vänster, flyttar den dig längst åt höger)

(H) Knapp F2: Flyttas till den högra punkten (När du befinner dig längst åt höger, flyttar den dig längst åt vänster)



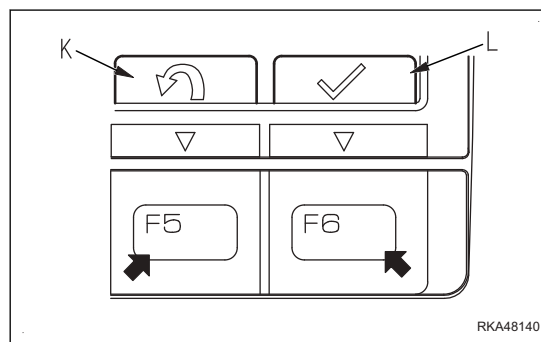
(I) Knapp F3: Flyttar till punkten nedan (framåt) (när du befinner dig på den sista raden, flyttar den sig till den första raden)

(J) Knapp F4: Flyttar till punkten ovan (bakåt). (när du befinner dig på den första raden, flyttar den sig till den sista raden)



(K) Knapp F5: Tar bort ändringen och återgår till föregående skärm.

(L) Knapp F6: Bekräftar valet och innehållet som ska ändras, och går vidare till nästa skärm.



ANMÄRKNINGAR

- Även om vissa symboler ser lika ut, kan deras positioner och respektive funktion variera beroende på skärmarna som visas.
- För vägledningssymbolerna och deras funktioner som inte beskrivs ovan, se sidorna där kontrollmetoderna för respektive skärmar beskrivs.

VÄLJAROMKOPPLARE FÖR DRIFTLÄGE

Använd väljarknappen för driftläge för att ställa in arbetsutrustningens rörelse eller effekt.

Arbetet blir enklare om driftläget väljs som passar typen av arbete.

P-läge: För tunga arbeten

E-läge: För arbete med tonvikt på bränsleförbrukning

L-läge: För finstyrning och lyftning

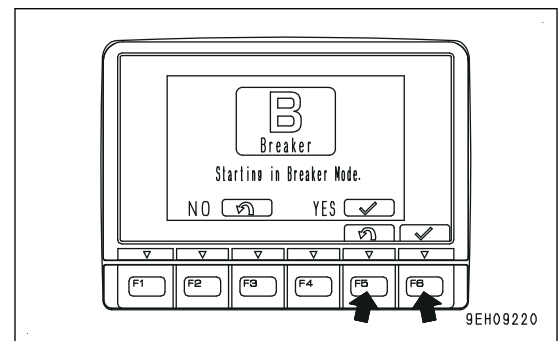
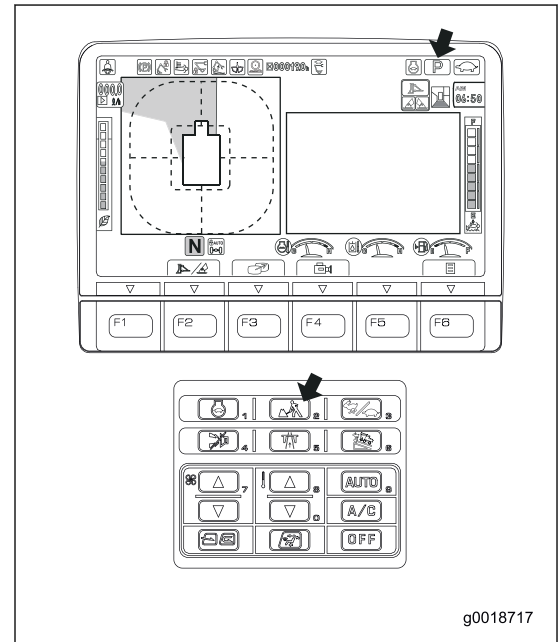
B-läge: För krossarbeten

ATT/P-läge: För arbete med tvåvägs arbetsutrustning såsom kross (maskiner redo för installation av utrustning)

ATT/E-läge: För arbeten där tonvikten ligger på bränsleförbrukning för tvåvägs arbetsutrustning såsom kross (maskiner redo för installation av utrustning)

- När lampan först tänds, är den automatiskt inställd på det driftläge som användes när startnyckeln vreds till läge OFF (från) senaste gången.
- Tryck på knappen för att visa skärmen för val av driftläge. För varje inställningsläge visas P, E, L, B, ATT/P, och ATT/E längst upp till höger på kontroldisplayen.
- För maskiner redo för installation av arbetsutrustning läggs utrustningsdriftläget till på displayen.
- När displayen tänds visas bekräftelsemeddelandet i figuren och ljudsignalen hörs, om driftläget är inställt på B.
- För start och arbete i B-läget, tryck alltid på funktionsknappen F6 (Ja).
Om du trycker på F5 (Nej), startar systemet i E-läge.

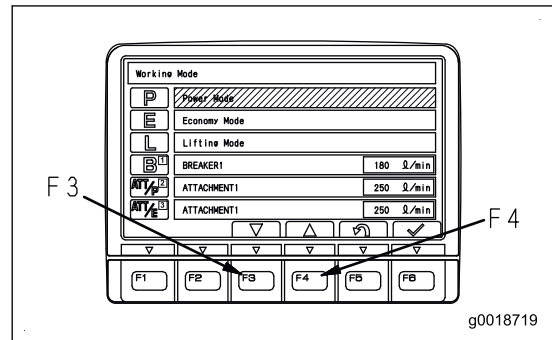
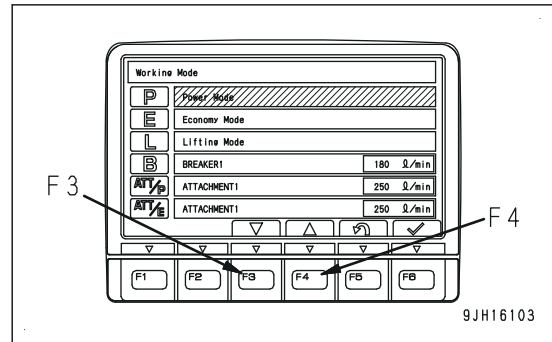
Om du vill att driftläge P, E, L, B, ATT/P eller ATT/E ska ställas in automatiskt vid start (standardinställning som tillval), bör du be din Komatsu-återförsäljare att ändra inställningarna.



Hur man använder väljarknappen för driftläge

1. När knappen för val av arbetsläge trycks ned visas skärmen för val av arbetsläge på monitorn.

För arbetsläge B, ATT/P, ATT/E, visas en siffra 1-15 på arbetslägessymbolen (endast för maskin utrustad med verktygskontroll).

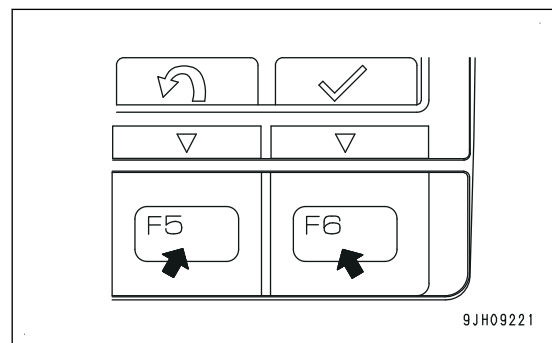


- Tryck ned funktionsknapparna F3 eller F4 längst ned på skärmen eller väljaren för driftläge för att ändra ett driftläge åt gången.

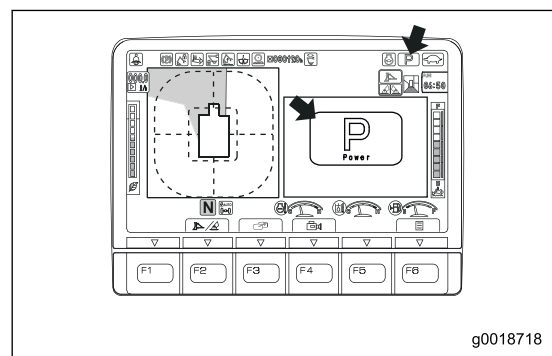
Om ingen omkopplare trycks ned i mer än fem sekunder, ställs valt driftläge automatiskt in på driftläget och skärmen ändras till den för punkt 3 och 4.

ANMÄRKNINGAR

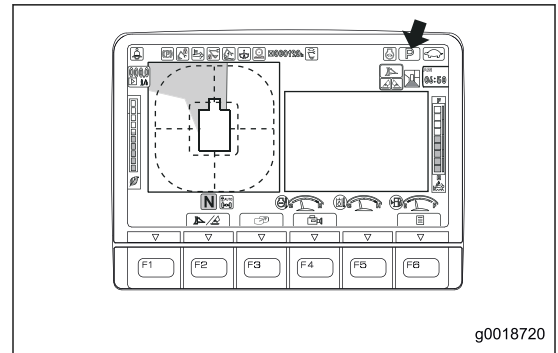
För att återgå till standardskärmen utan att ändra arbetsläge, tryck på funktionsknapp F5.



- Efter att önskat driftläge har valts, tryck på funktionsknappen F6 och driftläget visas i mitten på kontrolldisplayen. (Exempel: Om högeffektläget har valts: P)
- Efter två sekunder markeras driftlägesdisplayen ovan till höger på skärmen med gult.



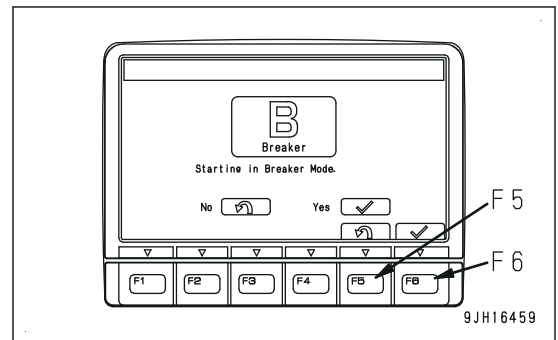
5. Efter två sekunder återgår skärmen till standardskärm.
Driftlägesdisplayen markeras med gult och punkt 4 återgår till blått.



ANMÄRKNINGAR

Vid inställning av driftläge B hörs ljudsignalen och samtidigt visas meddelandet i figuren för att garantera säkerheten. Vid inställning till hammarläge, tryck alltid på funktionsknapp F6.

När funktionsknappen F5 trycks ned ställs inte slagmaskinläget in och skärmen återgår till skärmen för val av driftsätt.



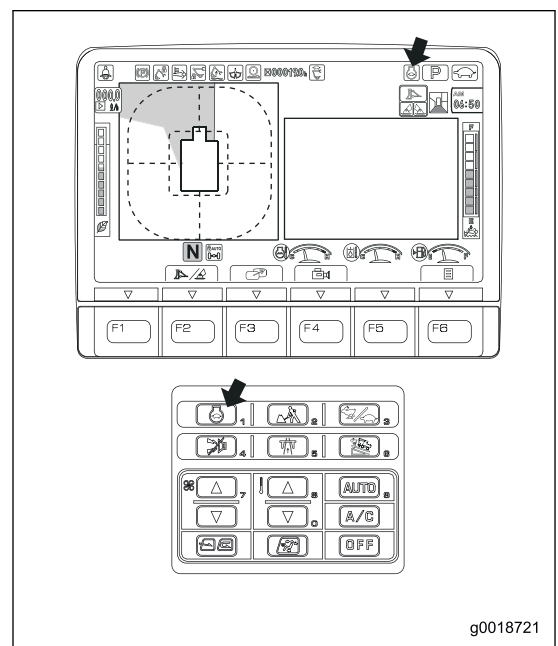
STRÖMBRYTARE FÖR AUTOMATISK VARVTALSSÄNKNING

Strömbrytaren för automatisk varvtalssänkning sänker motorns varvtal och slår på funktionen för att minska bränsleförbrukningen när manöverspakarna är i NEUTRAL-läge.

Kontrolllampan för automatisk varvtalssänkning tänds: Automatisk varvtalssänkning TILL

Kontrolllampan för automatisk varvtalssänkning släcks: Automatisk varvtalssänkning FRÅN

Varje gång knappen trycks in, växlar det automatiska varvtalssänkningssystemet mellan TILL och FRÅN.



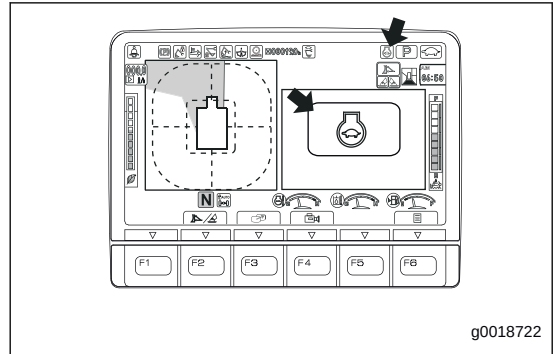
Funktion för automatisk varvtalsminskning

När det automatiska varvtalssänkningssystemet är TILL och arbetsutrustningen spak och färdspaken förs tillbaka till NEUTRAL-läget, sjunker motorns varvtal efter omkring 4 sekunder från driftshastighet till tomgångshastighet.

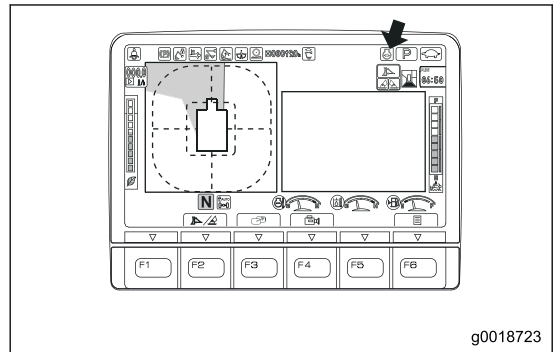
Som ett resultat av detta minskas bränsleförbrukningen.

Om någon manöverspak används i detta läge kommer motorns varvtal att återgå till den tidigare nivån, så att det blir möjligt att utföra arbetet.

1. När man trycker på strömbrytaren för automatisk varvtalsminskning och varvtalminskningen slås till (ON), visas läget i mitten av kontrolldisplayen och skärmen återgår till standardskärm efter 2 sekunder.



2. Kontrollampan för automatisk varvtalssänkning tänds på standardskärmen.
(När den automatiska varvtalssänkningen är FRÅN, slocknar kontrollampan.)



KÖRHASTIGHETSVÄLJARE

! VARNING

- Vid lastning på eller avlastning från ett släp, kör alltid i kryphastighet (med för körhastighetsväljaren i positionen CR) och manövrera aldrig körhastighetsväljaren medan du kör.
- Om man växlar körhastigheten mellan Hi och Lo medan maskinen kör kan det hända att maskinen slirar åt sidan även om man kör rakt fram. Stanna maskinen innan du ändrar körhastighet.

Körhastighetsväljaren används för att välja en av de 4 körhastigheterna.

Körhastighetsdisplayen visar den inställda körhastigheten.

Då maximerad köreffekt aktiveras visas istället hastigheten som "P".

CR: Kryphastighetsrörelse

LO: Låghastighetsrörelse

HI: Höghastighetsrörelse

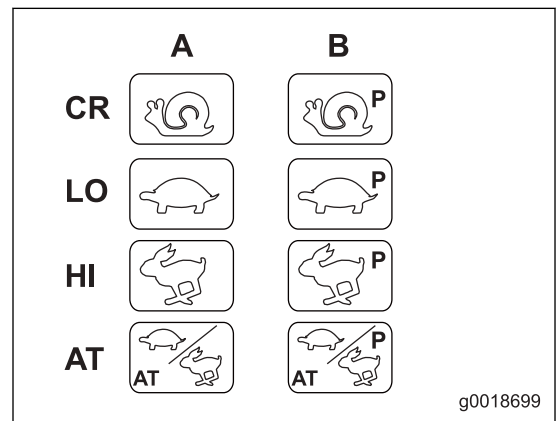
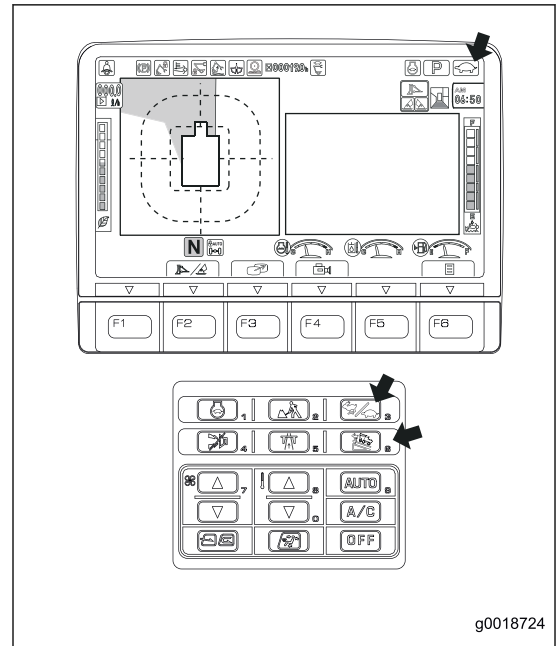
AT: Automatisk hastighet, rörelse

(A) Travel-STD: TILL

(B) Travel-P: TILL

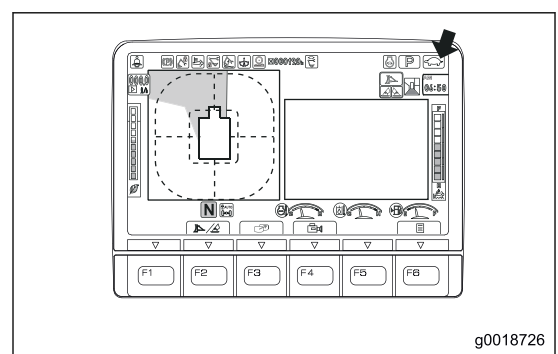
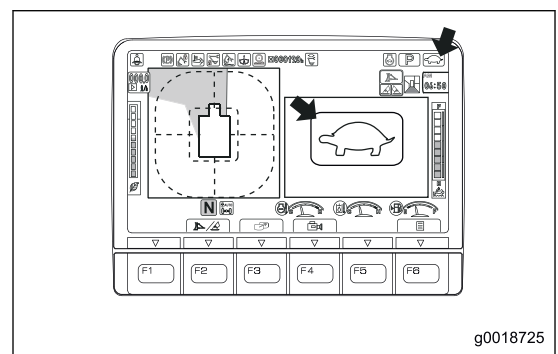
Varje gång knappen trycks in, ändras visningen på displayen mellan CR → LO → HI → AT → CR.

När man kör i automatiskt hastighet (AT) och det krävs ett högre vridmoment, t.ex. när man kör på mjuk yta eller i sluttningar, övergår hastigheten automatiskt till låg hastighet (LO). Man behöver alltså inte använda väljaren.



ANMÄRKNINGAR

Varje gång som körhastighetsväljaren trycks in visas läget på kontroldisplayen och efter två sekunder återgår skärmen till standardskärm.



OMKOPPLARE FÖR VÄGKÖRNINGSLÄGE

Omkopplaren för vägkörningsläge aktiverar/inaktiverar vägkörningsfunktionen.

När man trycker på omkopplaren för vägkörningsläget och vägkörningsläget är TILL, visas läget i mitten på kontrollpanelen och efter två sekunder tänds indikatorn för vägkörningsläge och lyser med blått sken och vägkörningsläget är aktiverat.

ANMÄRKNINGAR

För korrekt aktivering av vägkörningsläget ska följande krav uppfyllas.

Överdelen måste vara i rak position. Om överdelen inte är rak och en varning visas ska vägkörningsläget inaktiveras, överdelen svängas till rak position och vägkörningsläget aktiveras igen.

Axellåset måste vara i automatiskt läge.

Axellåset (snabblås) måste vara avstängt.

Joystickstyrning måste vara avstängt (tillval).

Om ett av villkoren inte är uppfyllt visas varningen för vägkörningsläge när du tryckt på knappen för vägkörningsläge för att aktivera vägkörningsläget.

Omkopplaren för vägkörningsläge ska vara aktiverad för all körning på väg.

Om alla villkor för aktivering uppfylls visas vägkörningslägets indikator i blått och vägkörningsläget är aktivt.

ANMÄRKNINGAR

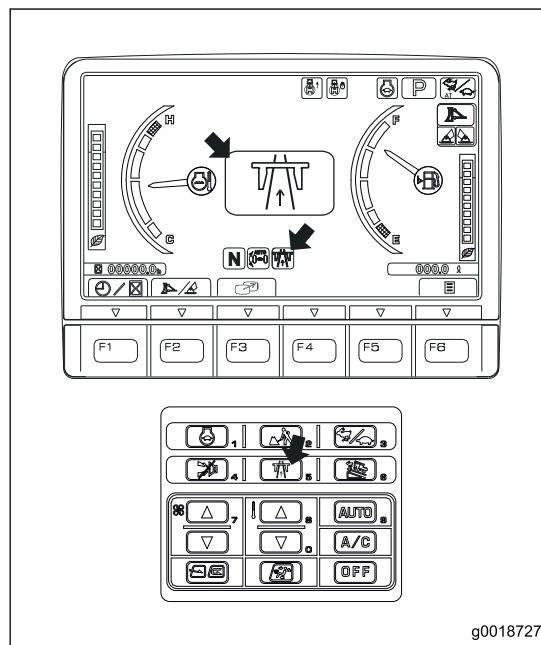
Vid körning med vägläget aktiverat är körarmet avstängt för framåtkörning.

OMKOPPLARE FÖR MAXIMERAD KÖREFFEKT

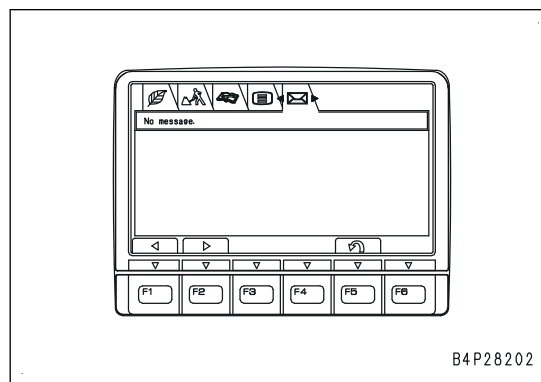
Körsystemet är optimerat för god bränsleekonomi under körning. En och samma omständighet kan kräva mer körprestanda, körning uppför branta lutningar eller genom djup lera. Då kan reglaget öka köreffekten. Körikonen ändrar visning till "P" som indikering, se kolumn B.

ANMÄRKNINGAR

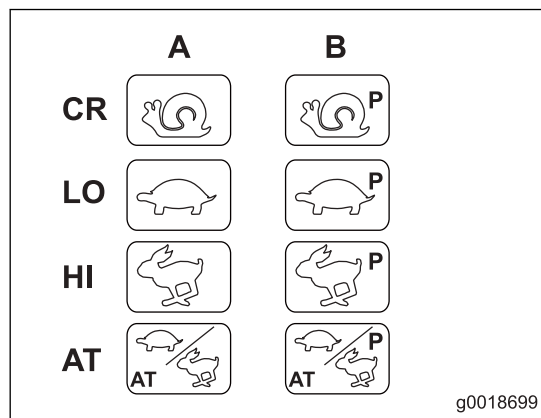
Bränsleekonomin reduceras när maximerad körhastighet (kör-P) är aktiv. Det rekommenderas endast när situation tillåter.



g0018727



B4P28202



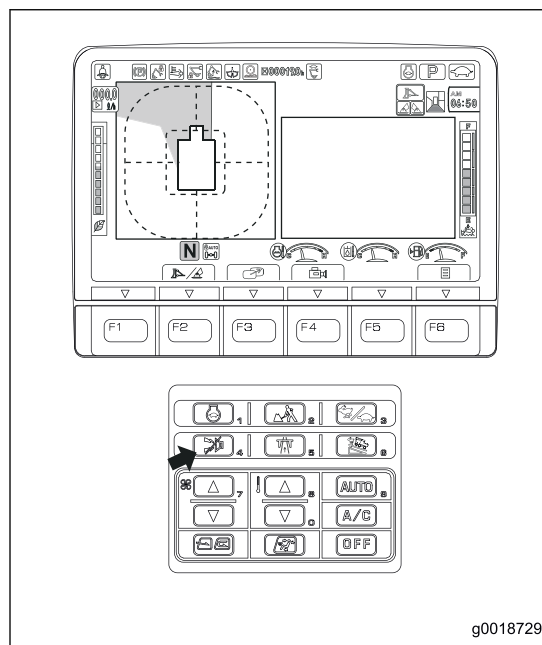
g0018699

AVSTÄNGNINGSBRYTARE FÖR SUMMER

Summerns avstängningsbrytare används för att stänga av larmsummern för funktionsfelet när det förekommer ett funktionsfel.

ANMÄRKNINGAR

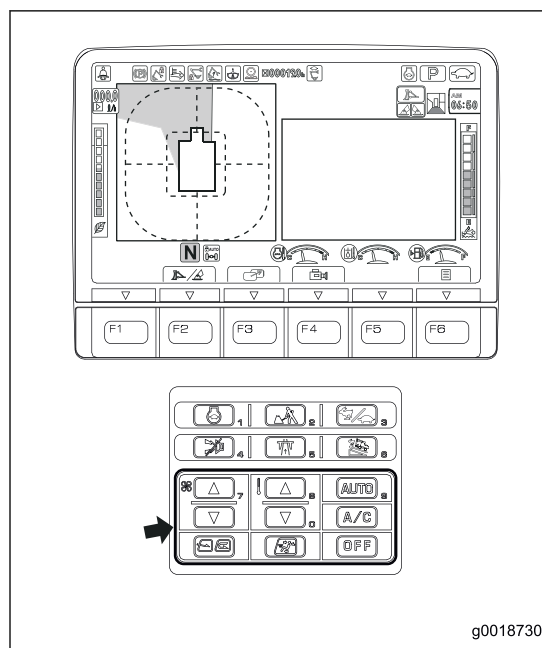
Summern kan inte stängas av beroende på varningens innehåll.



OMKOPPLARE FÖR LUFTKONDITIONERINGEN

Reglaget för luftkonditioneringen består av nio knappar.

För en beskrivning av varje knapp, se "ANVÄNDNING AV LUFTKONDITIONERING".



FUNKTIONSKNAPPAR

Funktionsknapparnas funktion på standardskärmen.

VÄLJARE FÖR BLAD/STÖDBEN

På maskiner utrustade med blad/stödben, tryck på knappen F2 för att komma till skärmen för val av stödben.

ANMÄRKNINGAR

Bladen och stödbenen styrs med höger styrspak. För mer information, se "BRYTARE FÖR STYRNING AV BLAD/STÖDBEN" och "ARBETSUTRUSTNINGENS MANÖVERSPAKAR"

På maskiner där stödben och blad inte finns visas ingen ikon över knappen F2.

På maskiner som bara har ett främre blad eller ett bakre blad behöver man inte välja redskap, utan styrningen utförs direkt med brytaren för styrning av bladet på höger styrspak.

Om ingen knapp avaktiveras i mer än 5 sekunder, återgår monitorn till den initiala skärmen och bibehåller inställningarna.

- När indikatorn har grå bakgrund: redskapet är inte valt.
- När indikatorn har blå bakgrund: redskapet är valt.
- När indikatorn har grön bakgrund: redskapet arbetar.

På skärmen för läge stödben/blad går det att utföra åtgärder med knapparna från F1 till F6.

Maskin med stödben fram och bak

Tryck på knappen F1 för att använda främre vänster stödben.

Tryck på knappen F2 för att använda främre höger stödben.

Tryck på knappen F3 för att använda bakre vänster stödben.

Tryck på knappen F4 för att använda bakre höger stödben.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda alla stödben.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F1 till F4).

Maskin med blad fram och stödben bak

Tryck på knappen F1 för att använda det främre bladet.

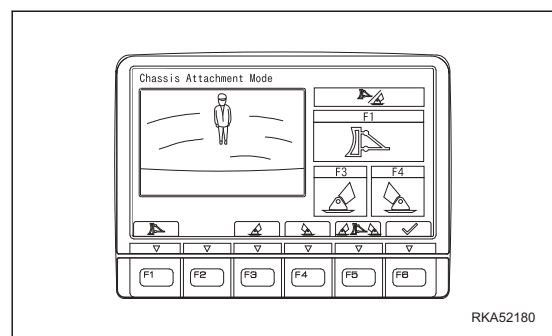
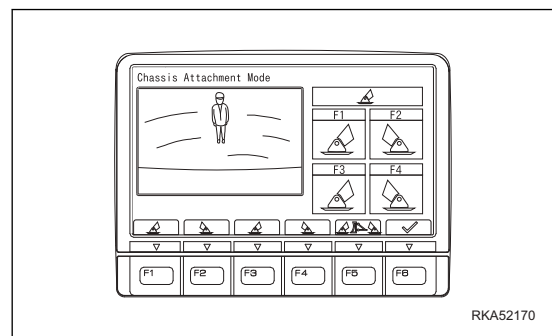
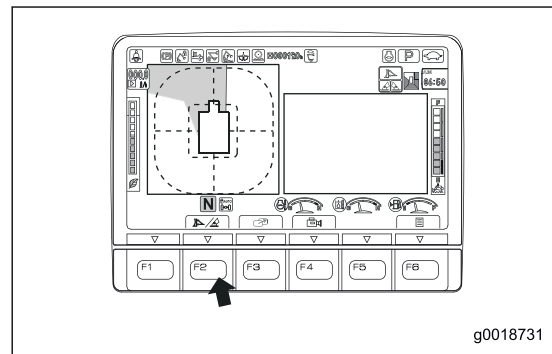
Tryck på knappen F3 för att använda bakre vänster stödben.

Tryck på knappen F4 för att använda bakre höger stödben.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda blad och stödben.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F1, F3, F4).



Maskin med blad fram och bak

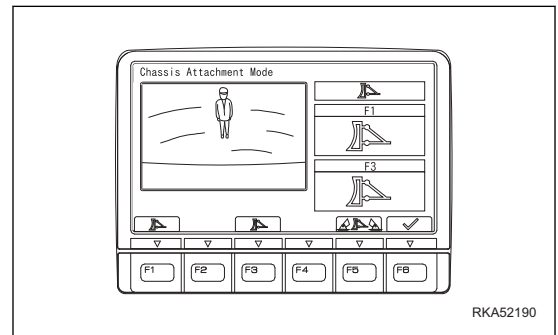
Tryck på knappen F1 för att använda det främre bladet.

Tryck på knappen F3 för att använda det bakre bladet.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda det främre och bakre bladet.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F1, F3).



Maskin med stödben fram och blad bak

Tryck på knappen F1 för att använda främre vänster stödben.

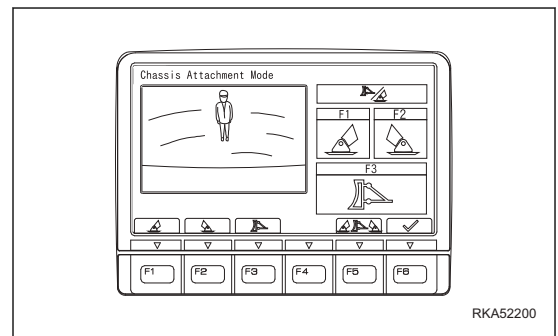
Tryck på knappen F2 för att använda främre höger stödben.

Tryck på knappen F3 för att använda det bakre bladet.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda blad och stödben.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F1, F2, F3).



Maskin med stödben fram

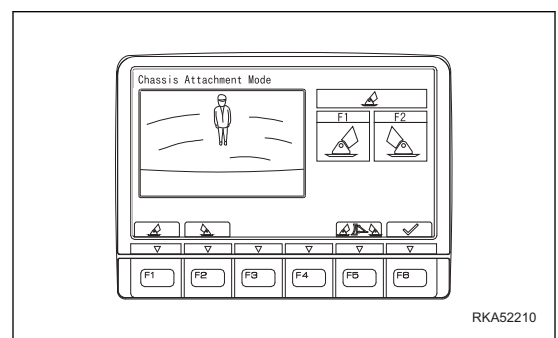
Tryck på knappen F1 för att använda främre vänster stödben.

Tryck på knappen F2 för att använda främre höger stödben.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda alla stödben.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F1, F2).



Maskin med stödben bak

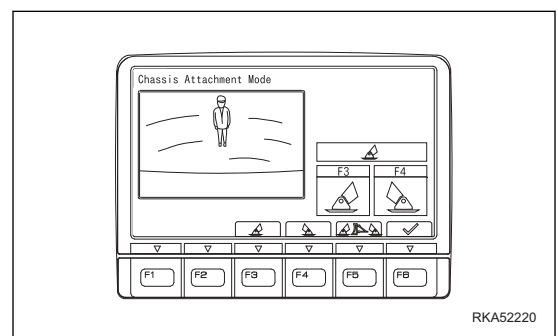
Tryck på knappen F3 för att använda bakre vänster stödben.

Tryck på knappen F4 för att använda bakre höger stödben.

Tryck på knappen F5 för att samtidigt använda alla stödben.

Tryck på knappen F6 för att återgå till den initiala skärmen.

För att välja bort, tryck på knappen för redskapet (knappar F3, F4).

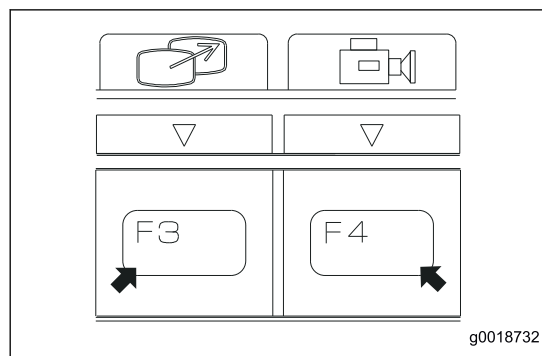


VÄLJARKNAPP FÖR KAMERASKÄRM

På standardskärmen kan du välja en display för kamerabilden genom att trycka på knapp F3 eller F4.

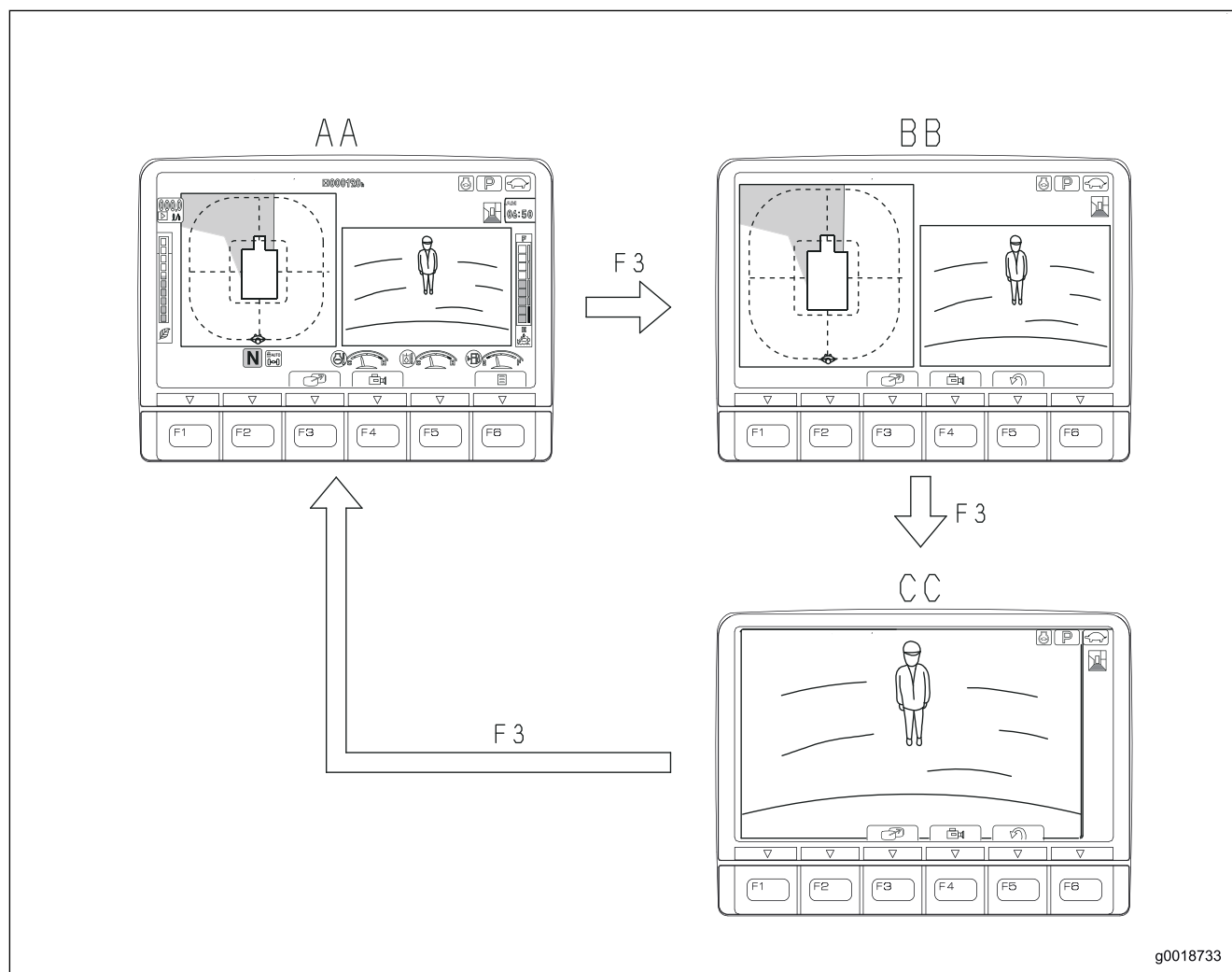
Knapp F3: Kontrolldisplayens väljare

Knapp F4: Väljarknapp för kameraskärm.



Användning av kontrolldisplayen

Gör följande för att ändra kamerabildsdisplayen på skärmen.



AA: Standardskärm, BB: Förstorad fågelperspektivvydisplay, CC: Kamerabildens skärm

- På standardskärmen AA visas den syntetiserade bilden över området runt maskinen uppifrån och bilden från kameran på maskinen på vänster respektive höger sida på maskinövervakningen.
- Om du trycker på knappen F3 på standardskärmen AA visas den förstorade fågelperspektivvyn.
- Om knappen F3 trycks ned på den förstorade fågelperspektivvydisplayen BB, visas kamerabildens skärm CC. På kamerabildens skärm CC visas kamerabilden på hela monitorn.
- Om knappen F3 trycks ned på kamerabildens skärm CC, visas standardskärmen AA.
- Om knappen F5 trycks ned på kamerabildens skärm CC, visas startskärmen AA.

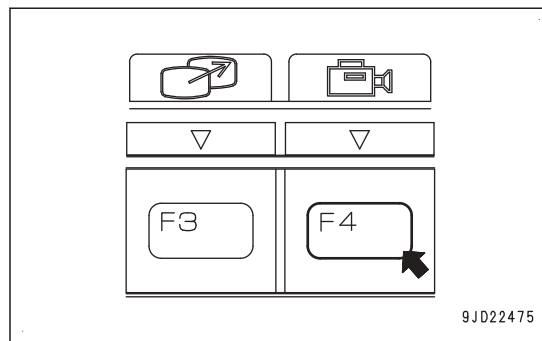
ANMÄRKNINGAR

Om du använder arbetsutrustning, sväng-, rörelse- och aggregatspak då kamerabildens skärm CC visas, växlar skärmen automatiskt till startskärmen AA.

Väljarknapp för kameraskärm.

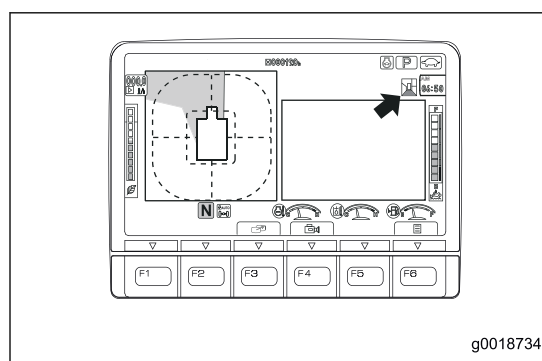
Genom att trycka på knapp F4 kan du växla mellan att visa en vy över maskinens högra, vänstra eller bakre del.

Om du manövrerar arbetsutrustning, sväng, rörelse och aggregat, växlar skärmen över till fågelperspektivvy automatiskt.



Det gröna fältet på kamerabilden visar vilken kamera bilden visas från.

Kamerabild	Visad kameraposition
 9JD23092	Bakre kamera
 9JD23093	Höger främre kamera
 9JD23094	Höger kamera
 9JD23095	Vänster kamera

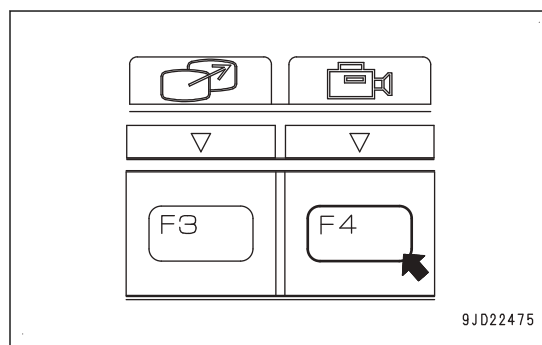
**Kamerans ursprungliga inställning sparas**

- Tryck och håll in knappen F4 tills att monitorns summer aktiveras i 2. Inställningen sparas.
- Under nästa aktivering av F3 från standardskärmen eller knappen på höger manöverspak visas den sparade inställningen.

ANMÄRKNINGAR

Välj kamerainställningar så att en optimal vy uppnås för motsvarande tillämpning.

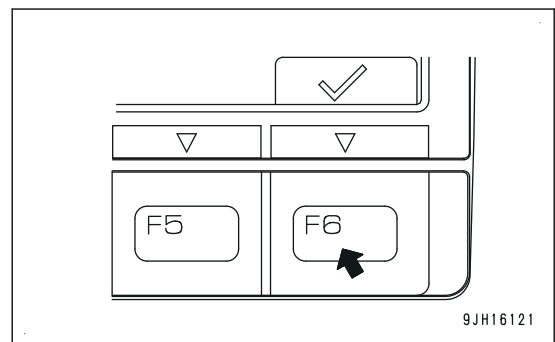
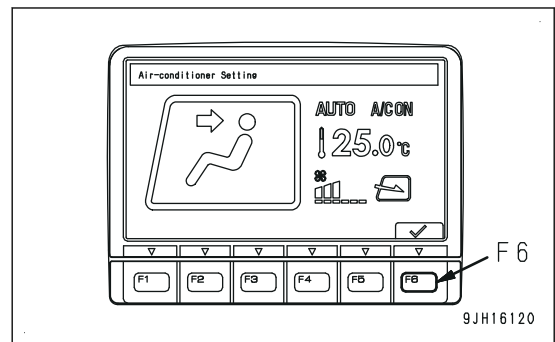
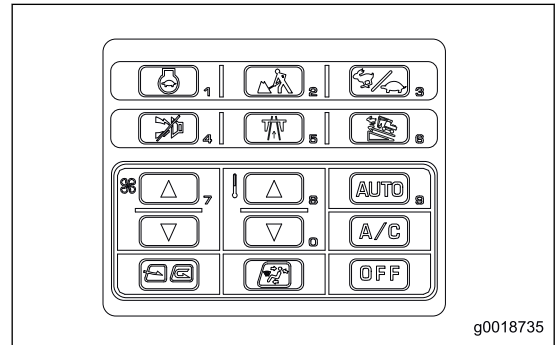
Använd t.ex. höger kamera i vägtrafik så att personer kan upptäckas innan inaktivering.



Andra funktionslägen medan kamerabilden visas

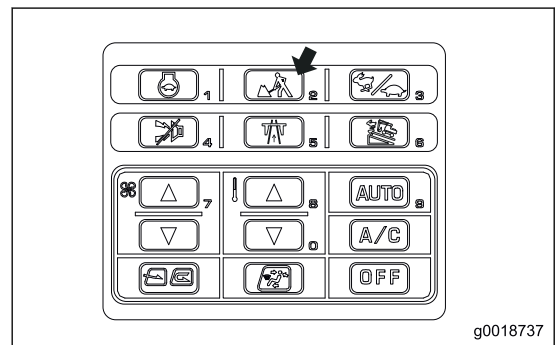
Även under kamerabildvisning går det att använda följande lägen.

- Luftkonditioneringen kan användas.
Om knappen för luftkonditioneringen trycks in, växlar skärmen över till luftkonditioneringens kontrollskärm. Då skärmen växlar till kontrollskärmen för luftkonditioneringen, tryck på knappen F6 för att återgå till kamerabildskärmen. Dessutom, om inget moment utförs inom 5 sekunder efter att skärmen har växlat över till kontrollskärm för luftkonditionering, återgår skärmen automatiskt till bildvisningsskärm.



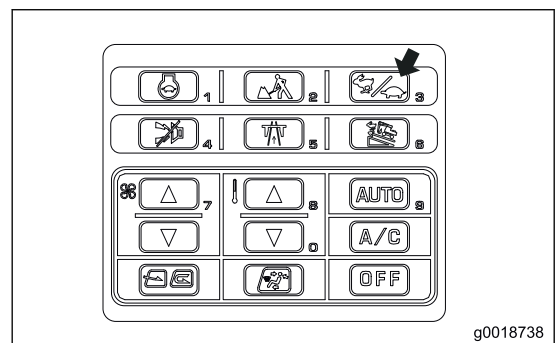
- Det går att ändra arbetsläge genom att trycka på omkopplaren för arbetsläge.

Om driftläget ändras återgår skärmen automatiskt till kameravisningsskärm. I detta läge markeras kontroldisplayen ovan till höger på skärmen med gult i 2 sekunder och återgår sedan till blått.



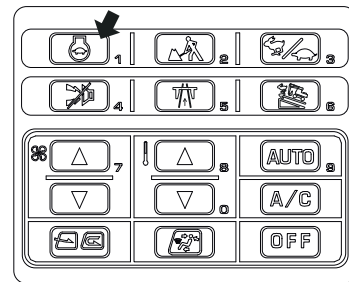
- Tryck på körhastighetsväljaren för att ändra körhastighet.

När körhastigheten ändras, markeras kontroldisplayen ovan till höger på skärmen med gult i 2 sekunder och återgår sedan till blått.



- Tryck på reglaget för automatisk varvtalssänkning för att koppla TILL/FRÅN funktionen automatisk varvtalssänkning.

Även om reglaget för automatisk varvtalssänkning trycks in, växlar inte bildvisningsskärmen för kameran till en annan skärmbild, och återgår inte till att visa standardskärmen.

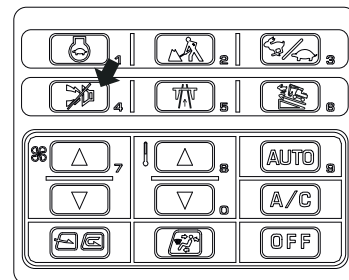


g0018736

- Det går att avbryta larmsummern för varningskomponenten som det är fel på genom att trycka på larmsummerns avstängningsbrytare.

Även om summerns avstängningsbrytare trycks ned, växlar inte bildvisningsskärmen över till någon annan skärm eller återgår till standardskärm.

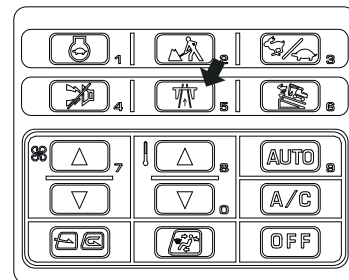
Beroende på varningen, slutar inte larmsummer att ljuda genom att trycka på summerns avstängningsbrytare.



g0018739

- Tryck på omkopplaren för vägkörningsläge för att koppla TILL/FRÅN funktionen för vägkörningsläge.

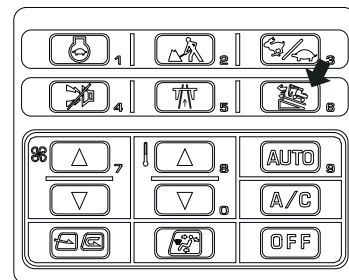
Då funktionen vägkörningsläge är TILL markeras kontroll-lampan i kontrolldisplayens övre högra hörn med blått.



g0018740

- För att ändra läget för kör-STD och färd-P ska du trycka på strömbrytaren för köreffekt.

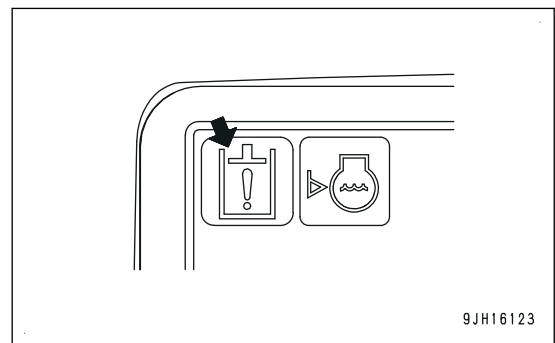
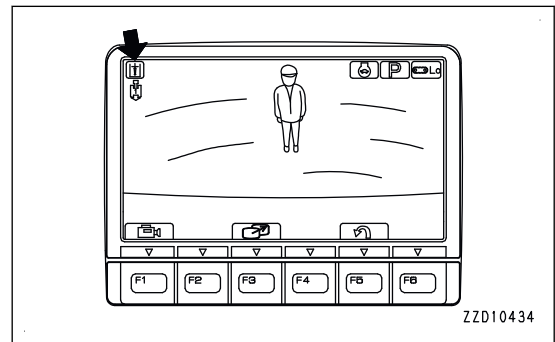
När köreffekten ändras, markeras indikatordelen på ovan till höger på skärmen med gult i 2 sekunder och återgår sedan till blått.



g0018741

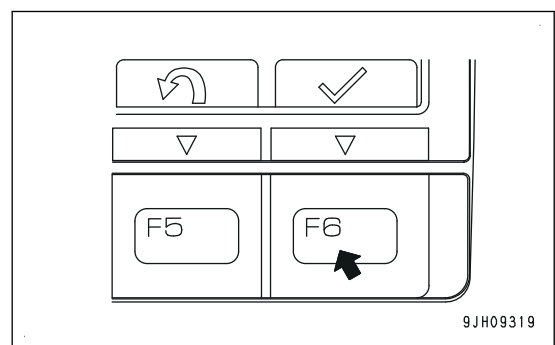
Ingrepp mot varningar under visning av kamerabild

- Om något onormalt uppstår på maskinen medan kamerabilden visas, blinkar varningslampan längst upp till vänster på skärmen.



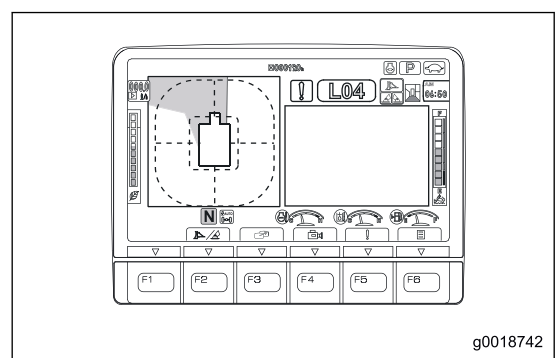
- Om varningslampan visas, tryck på knapp F6 för att återgå till standardskärmen och kontrollera orsaken till fel- eller larmkontrolllampan.

När varningslampan blinkar, återgår skärmen automatiskt till standardskärm om ingen manöverspak rörs under minst 10 sekunder.



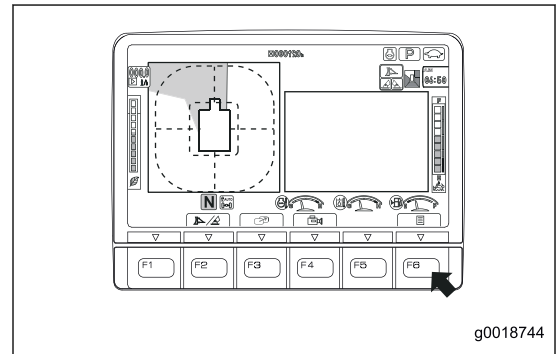
När skärmen återgår till standardskärm släcks varningslampan ovan till vänster på skärmen, och varningslampan och åtgärdsnivån visas i mitten av skärmen.

- Om en varningslampa visas, ska maskinen ställas i en säker position och låt sedan utföra inspektion omedelbart.



DISPLAYKNAPP FÖR ATT VISA ANVÄNDARMENY

På standardskärmen, tryck på knappen F6 för att visa användarmenybilden som du använder till att utföra olika inställningar för maskinen på displayen.



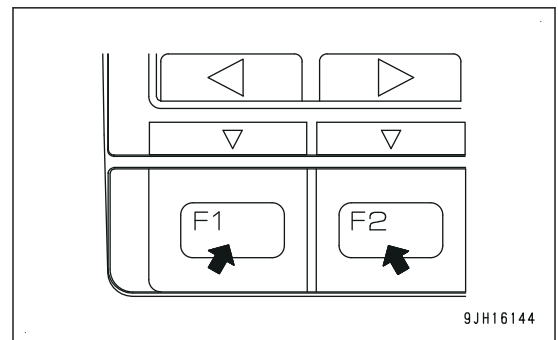
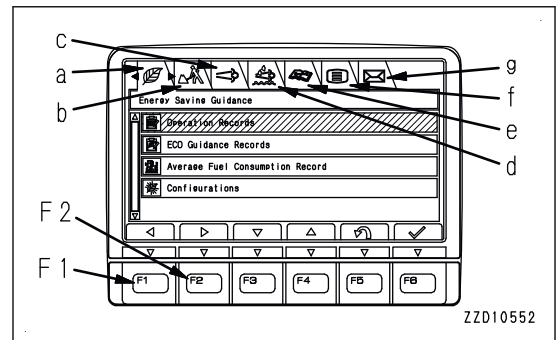
ANVÄNDARMENY

Användarmenyn består av följande. Tryck på knapp F1 eller F2 för att flytta dig åt höger eller vänster för att välja menyskärm.

- (a): "Energisparvägledning"
- (b): "Maskininställning"
- (c) "Regenerering med efterbehandlingsanordningar"
- (d): "SCR-information"
- (e): "Underhåll"
- (f): "Monitorinställning"
- (g): Kontrollera post

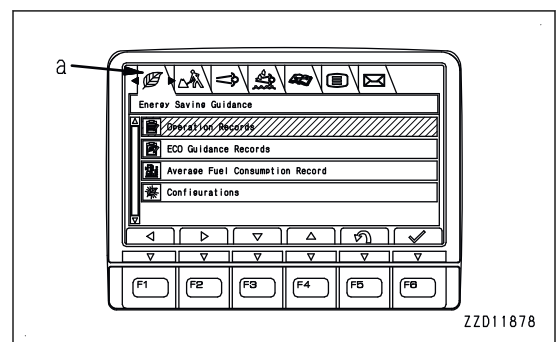
Menyerna (a) till (g) är avsedda för inställning och bekräftelse av följande poster:

För operationer i varje meny, se sidorna med detaljerad beskrivningen för varje funktion.



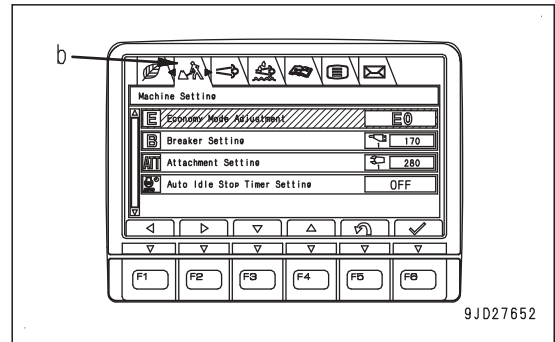
(a) "Energisparvägledning"

- Kontroll av "Driftinformation"
- Kontroll av "ECO-väglädningsinformation"
- Kontroll och nollställning av "Information om genomsnittlig bränsleförbrukning"
- "Konfigurationer"

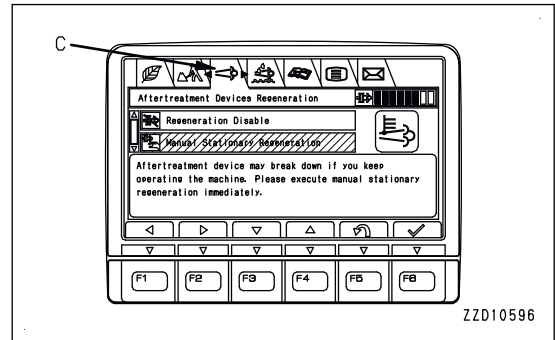


(b) “Maskininställning”

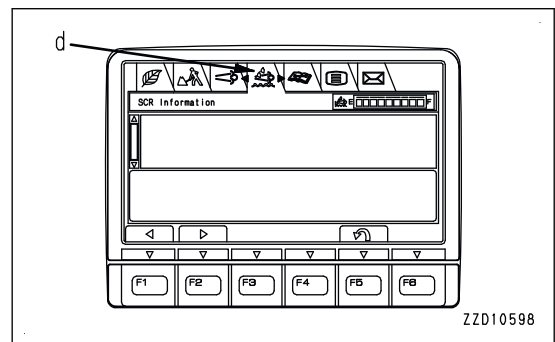
- “Inställning av ekonomiläge”
- “Hydraulhammarinställning” (om sådan är monterad)
- “Inställning av arbetsutrustning” (om sådan är monterad)
- “Timerinställning automatisk tomgångsavstängning”

**(c) “Regenerering med efterbehandlingsanordningar”**

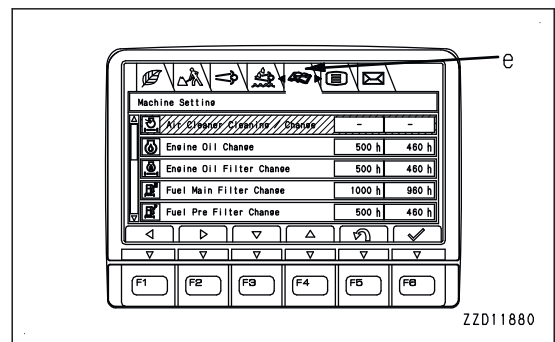
- Inställning för “Avaktiverad regenerering”
- Funktion för “Manuell regenerering vid stillastående”

**(d) “SCR-information”**

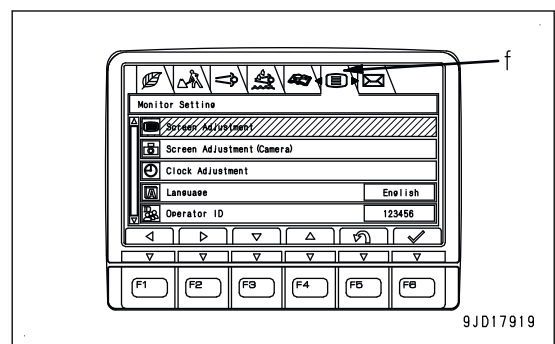
- Kontrollera DEF-nivån
- Information om DEF-system

**(e) “Underhåll”**

- Kontroll och återställning av olika underhållstider

**(f) “Monitorinställning”**

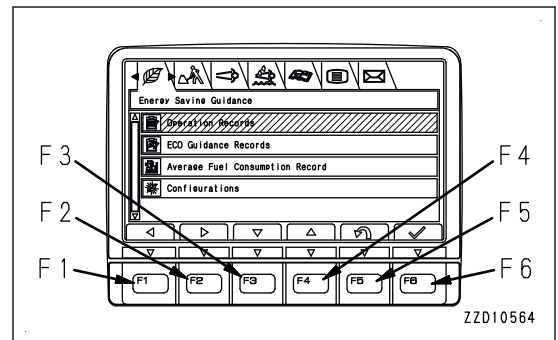
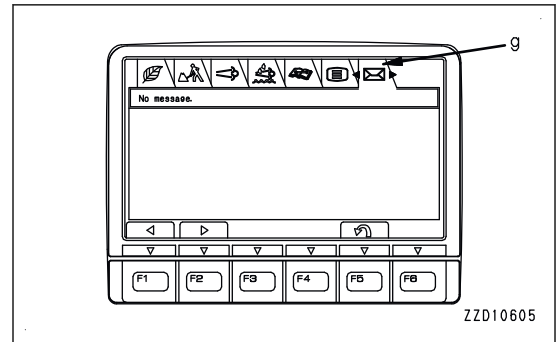
- “Skärminställning”
- “Skärmjustering (kamera)”
- “Klockinställning”
- “Språk”
- “Operatör-id”



(g) Kontrollera post

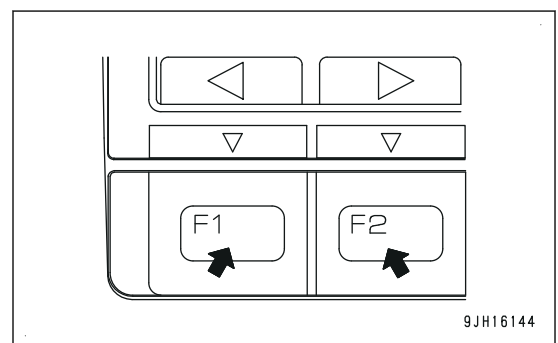
- Kontroll av post och svara på post

På användarmenyskärmen går det att utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.



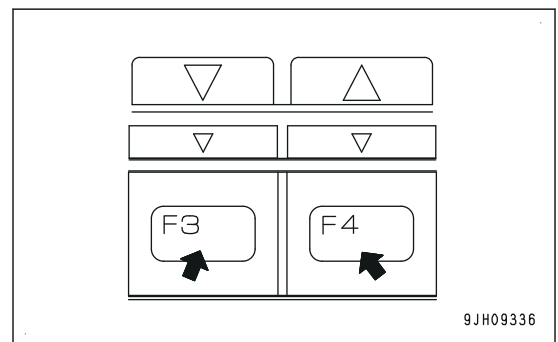
F1: Flyttar till den vänstra menyn. När du befinner dig på menyn längst till vänster, flyttar du dig till menyn längst åt höger.

F2: Flyttar till den högra menyn. När du befinner dig på menyn längst till höger, flyttar du dig till menyn längst åt vänster.



F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). När du befinner dig på den sista raden, flyttar den sig till den första raden.

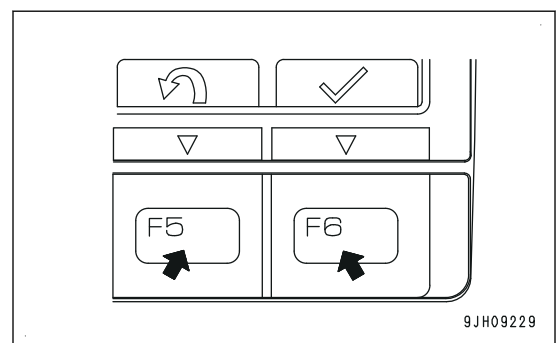
F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). När du befinner dig på den första raden, flyttar den sig till den sista raden.



F5: Återgår till standardskärmen.

F6: Visar inställningsskärmen för markerad punkt.

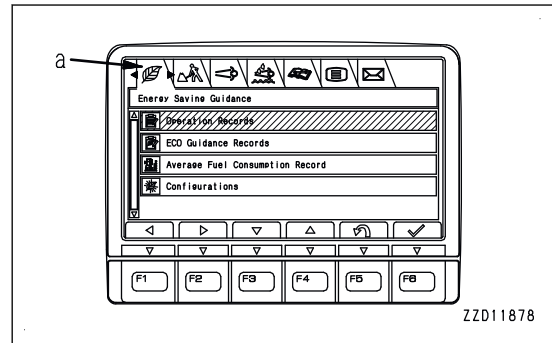
- Om ingen knapp manövreras under 30 sekunder på användarmenyskärmen för lista över underhåll, återgår skärmen automatiskt till föregående skärm.



ENERGISPARTIPS

Varje punkt i menyn "Energispartips" (a) används för att visa och ställa in energisparmeddelandet.

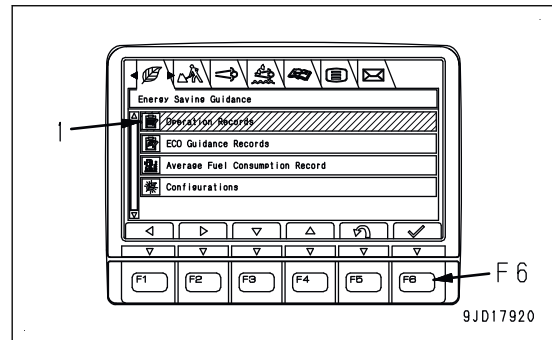
- "Driftrapporter"
- "Ekonomitipsrapporter"
- "Genomsnittlig bränsleförbrukningsvisningsrapport"
- "Konfigureringar"



KONTROLL AV DRIFTRAPPORT

Välj Driftrapporter (1) från menyskärmen för ekonomitips och tryck sedan på knapp F6.

På menyn Driftrapporter visas drifttimmar, genomsnittlig bränsleförbrukning, faktiska drifttimmar, genomsnittlig bränsleförbrukning (faktiskt arbete), bränsleförbrukning, tomgångstimmor och tidsförhållande för ekonomiläge dagligen och under viss period.



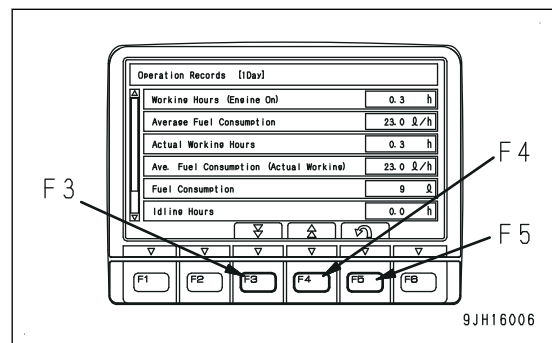
Användning av driftrapportsskärmen

På skärmen Driftrapporter går det att utföra följande operationer med knapparna F3 till F5.

F3: Visar nästa sida. När du befinner dig på den sista sidan, visas den första sidan.

F4: Visar föregående sida. När du befinner dig på den första sidan, visas den sista sidan.

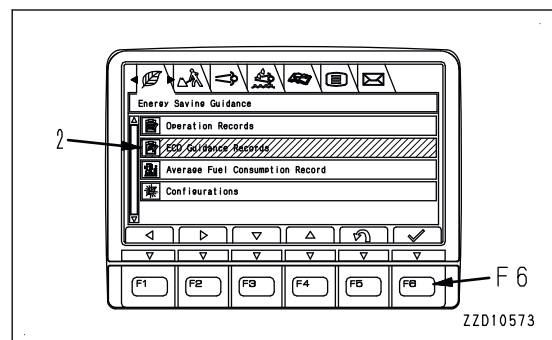
F5: Går tillbaka till menyskärmen Energispartips



KONTROLL AV ECO-VÄGLEDNINGSPARTIPS

Välj visningen av Ekonomitipsrapporter (2) från skärmen Energispartips och tryck sedan på knappen F6.

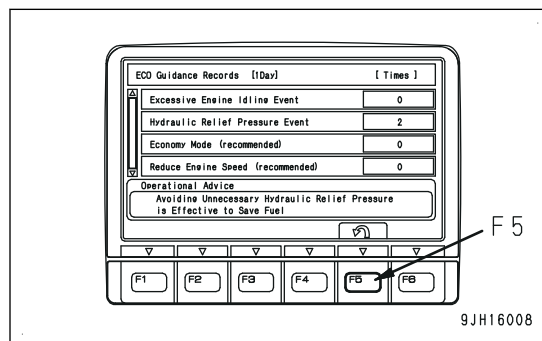
Från menyn Ekonomitipsrapporter, visa intervallet för visning av energisparandets information (ECO) på daglig basis eller under den uppdelade mättingsperioden.



Åtgärder i Ekonomitipsrapporter

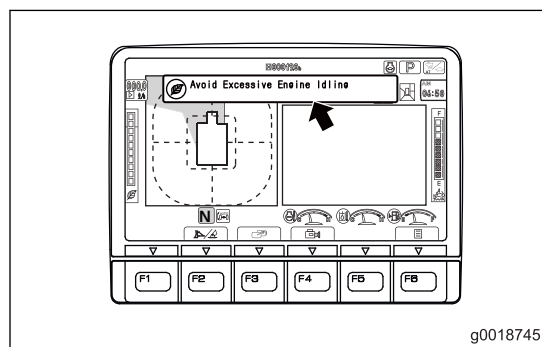
Tryck på knappen F5 för att utföra följande åtgärder på skärmen Ekonomitipsrapporter.

F5: Skärmen går tillbaka till menyskärmen Energispartips.



ANMÄRKNINGAR

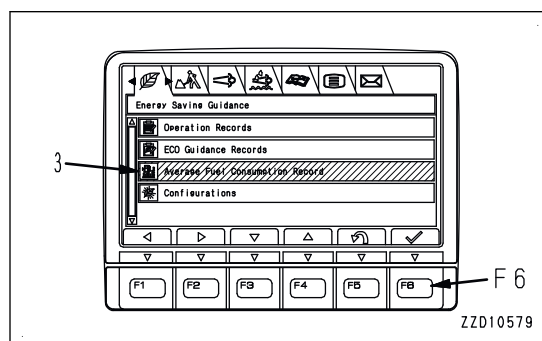
ECO-informationen visar vägledningen för energisparande drift. Denna display kan visas på standardskärmen medan maskinen är i drift.



KONTROLL AV BRÄNSLEFÖRBRUKNINGSRAPPORT

Välj Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning (3) från menyskärmen för ekonomitips och tryck sedan på knapp F6.

På menyn Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning, visa diagrammet över timmedelvärde för bränsleförbrukning under de senaste 12 timmarna eller diagrammet över daglig bränsleförbrukningen under den senaste veckan.



Användning av skärmen Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning

Tryck på knapp F1, F2 eller F5 skärmen Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning för att utföra följande operationer.

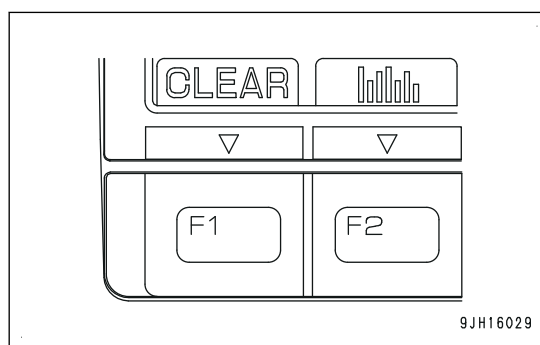
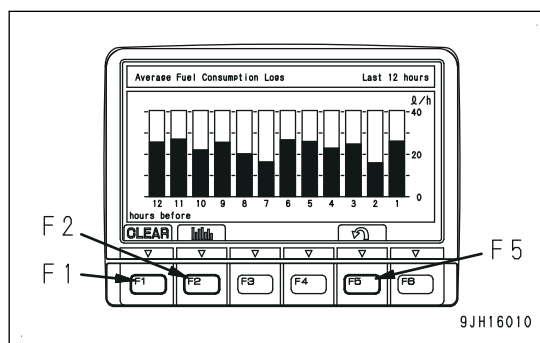
F1: Raderar all diagramdata.

F2: Växlar mellan grafisk visning av den genomsnittliga bränsleförbrukningen.

F5: Går tillbaka till menyskärmen för Energispartips

ANMÄRKNINGAR

Det visade värdet för bränsleförbrukningen kan skilja sig från det aktuella värdet beroende på kundens driftsförhållanden (bränsle, väder, typ av arbete o.s.v.).

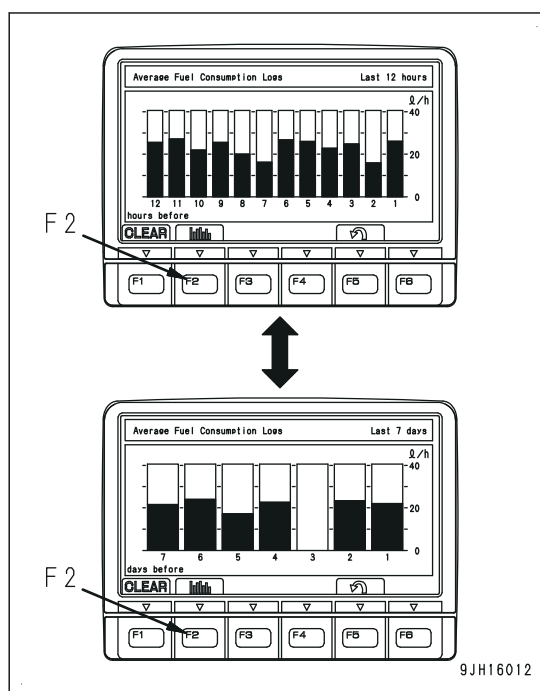


Växling mellan av diagram som visas

Tryck på F2 skärmen Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning för att växla mellan olika diagram som visas.

ANMÄRKNINGAR

Det finns två typer av diagram. Den ena visar den genomsnittliga timförbrukningen under de senaste 12 timmarna och den andra den dagliga genomsnittliga bränsleförbrukningen under den senaste veckan. Det går att växla mellan dessa.

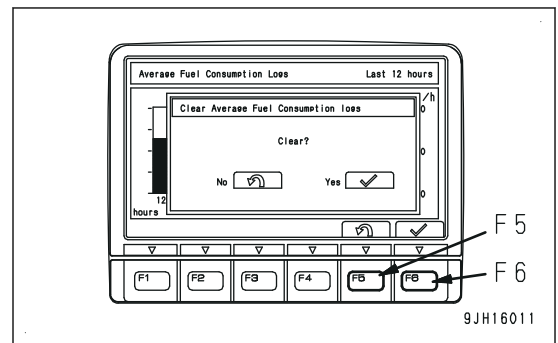
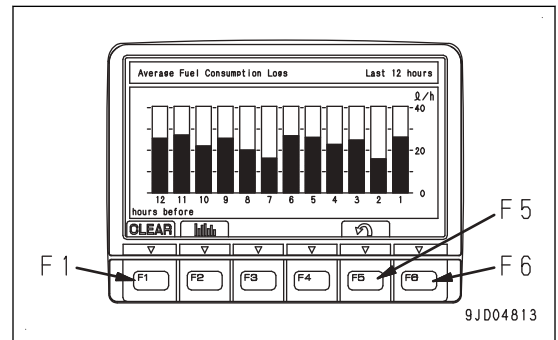


Ta bort rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning

1. När knapp F1 (RENSA) trycks ned, visas bekräftelseskärmen som du ser i figuren.
2. När knapp F6 trycks ner, raderas både diagram över data från de senaste 12 timmarna och från den senaste veckan. Sedan visas skärmen Rapport för genomsnittlig bränsleförbrukning.

ANMÄRKNINGAR

Tryck på knapp F5 för att radera data (rensa).

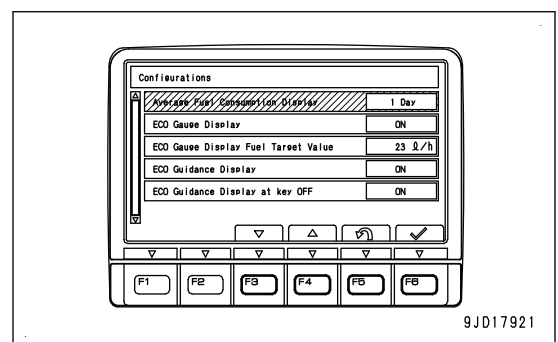
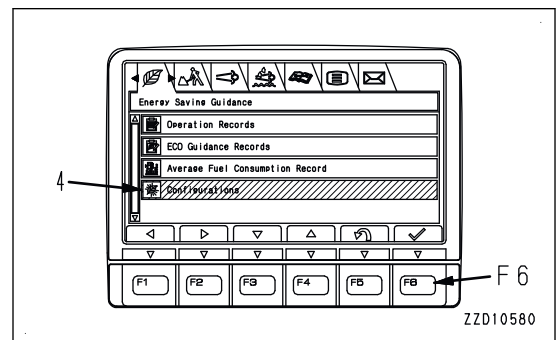


ÄNDRING AV VISNINGINSTÄLLNING

Välj Konfigureringar (4) från menyskärmen för Energispartips och tryck sedan på knapp F6.

Följande inställningar kan göras på menyn Konfigureringar.

- Inställning av Genomsnittlig bränsleförbrukningsvisning
- Slå PÅ/AV på ekonomimätarvisning
- Inställning av ekonomimätarvisning bränslemålvärde
- Slå PÅ/AV på ekonomimätarvisning
- Slå PÅ/AV på ekonomimätarvisning när nyckeln vrids från



Användning av skärmen Konfigureringar

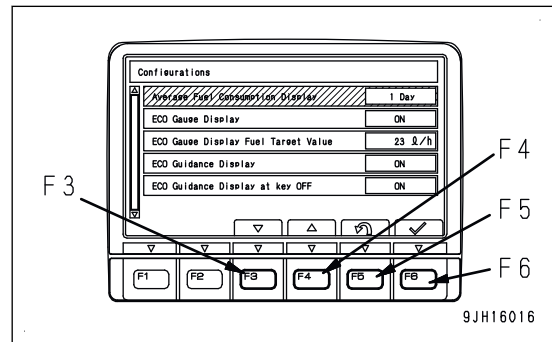
Tryck på knapparna F3 till F6 för att utföra följande operationer på skärmen Konfigureringar.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). När du befinner dig på den sista raden, flyttar den sig till den första raden.

F4: Går till föregående punkt (1 rad upp). När du befinner dig på den första raden, flyttar den sig till den sista raden.

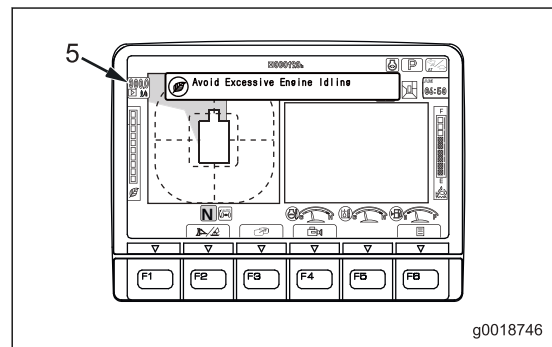
F5: Går tillbaka till menyskrmen Energispartips

F6: Visar inställningsskrmen för markerad punkt.



INSTÄLLD VISNING AV BRÄNSLEFÖRBRUKNINGSMÄTARE

Det går att ändra visningen av bränsleförbrukningsmätare (5) och ställa in visa/inte visa.



1. Välj Genomsnittlig bränsleförbrukningsvisning (6) från skärmen Konfigureringar och tryck sedan på knapp F6.

I detta inställningsfönster kan man utföra följande ingrepp med knapparna F3 till F6.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). På den sista raden, flyttar den till första raden på nästa sida.

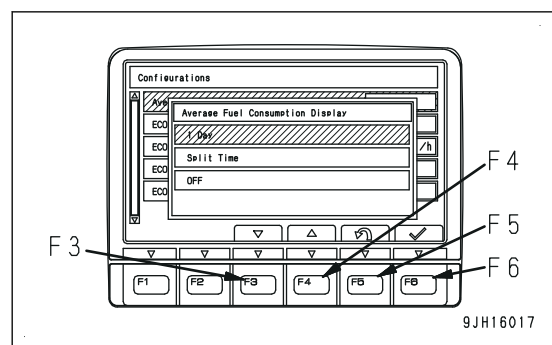
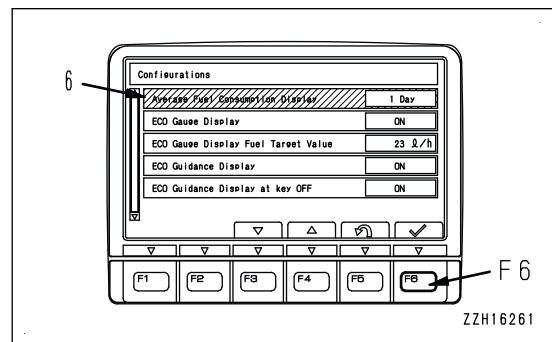
F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). På den första raden, flyttar den till sista raden på nästa sida.

F5: Tar bort inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

F6: Ändrar inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

2. Skärmen Genomsnittlig bränsleförbrukningsvisning visas.

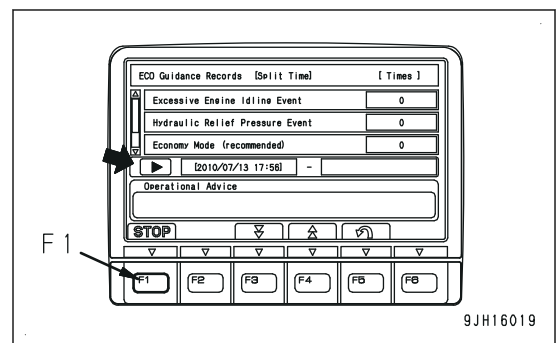
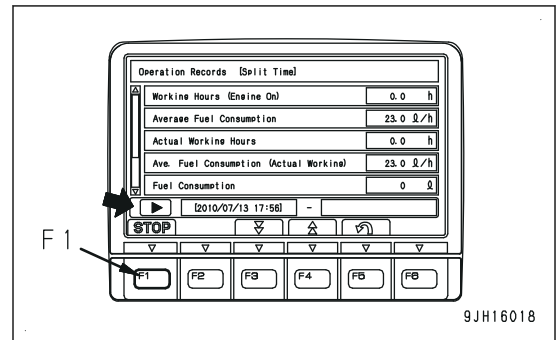
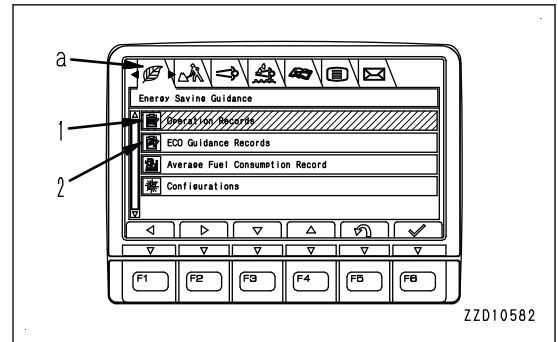
- 1 Dag
Visar den genomsnittliga bränsleförbrukningen från klockan tolv på natten till klockan tolv nästa natt.
- Deltid
Visar genomsnittlig bränsleförbrukning under partiell mätningsperiod.
Välj partiell för att starta den automatiska mätningen av bränsleförbrukningen.
- Ingen
Visar inte bränsleförbrukningsmätaren.



ANMÄRKNINGAR

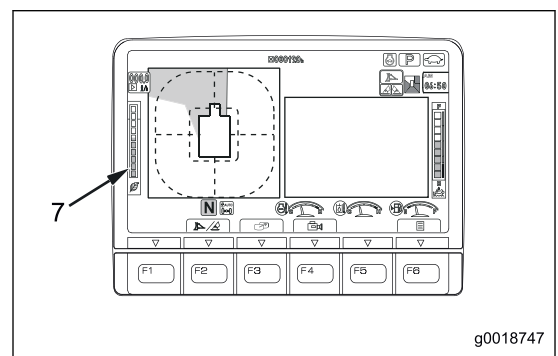
När du väljer partiell mätning, visas stoppknappen (STOP) för mätningen på Driftrapportsskärmen och på Rapportskärmen för ekonomispartips (ECO).

När du stoppar mätningen, gå från menyskärmen för Ekonomispartips (ECO) (a) till Driftrapportsskärmen (1) och på Rapportskärmen (2) för ekonomispartips (ECO). Tryck sedan på stoppknappen för mätningen F1 (STOP).

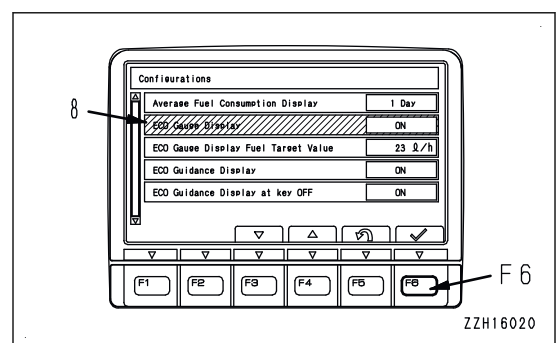


VÄXLA MELLAN VISNING/INGEN VISNING AV ECO-MÄTAREN

Det går att ställa in om ekonomimätaren (7) ska visas eller inte.



1. Välj ekonomimätarens display (8) från Konfigurationsskärmen och tryck sedan på knapp F6.
2. Visningsinställningsskärmen för ekonomimätaren visas.
TILL: Visar ekonomimätaren (7) på standardskärmen.
FRÅN: Visar inte ekonomimätaren (7) på standardskärmen.



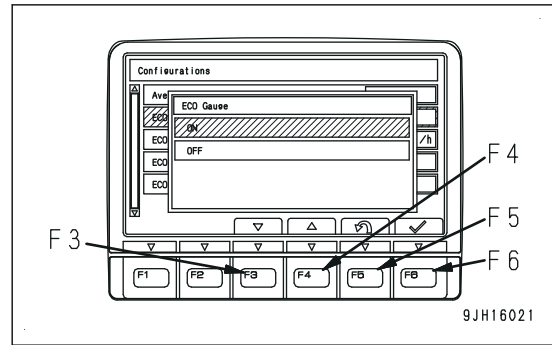
På skärmen Konfigureringar går det att utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). På den sista raden, flyttar den till första raden på nästa sida.

F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). På den första raden, flyttar den till sista raden på nästa sida.

F5: Tar bort inställningsändringen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

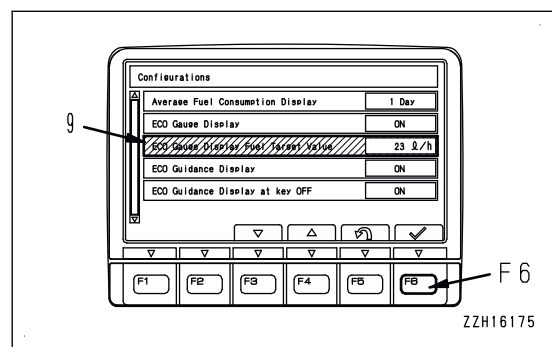
F6: Ändrar inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.



INSTÄLLNING AV MÅLVÄRDE FÖR BRÄNSLEFÖRBRUKNINGEN PÅ ECO-MÄTAREN

Det går att ändra målvärdet för bränsleförbrukningen (det gröna fältets övre gränsvärde) för ekonomimätaren.

1. Välj Ekonomimätarens målvärde (9) från Konfigurations-skärmen och tryck sedan på knapp F6.



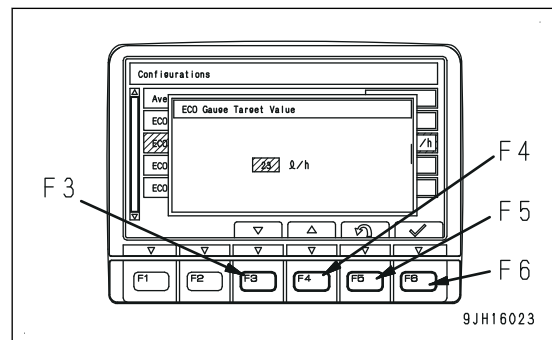
2. Ekonomimätardisplay för bränslemålvärde visas. På denna skärm går det att utföra följande åtgärder med knapparna F3 till F6.

F3: Minskar målvärdet för bränsleförbrukningen med 1 l/tim.

F4: Ökar målvärdet för bränsleförbrukningen med 1 l/tim.

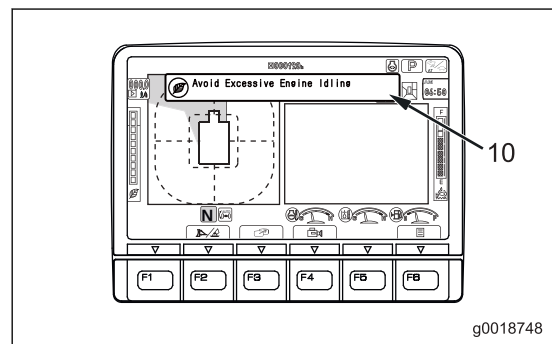
F5: Tar bort inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

F6: Ändrar inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

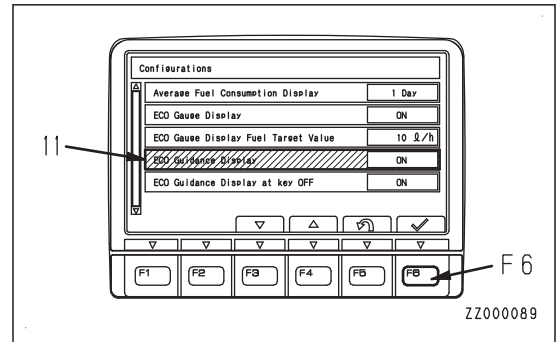


VÄXLA MELLAN VISNING/INGEN VISNING AV ECO-VÄGLEDNING

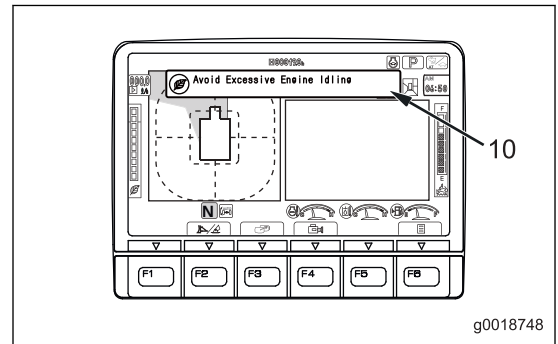
Det går att ändra inställningen för Visa/Visa inte ECO-informationen (10).



1. Välj ekonomitipsvisning (11) från skärmen Konfigureringar och tryck sedan på knapp F6.



2. Inställningsskärmen för ekonomitipsvisning visas.
TILL: ECO-information (10) visas på standardskärmen.
FRÅN: ECO-information (10) visas inte på standardskärmen.



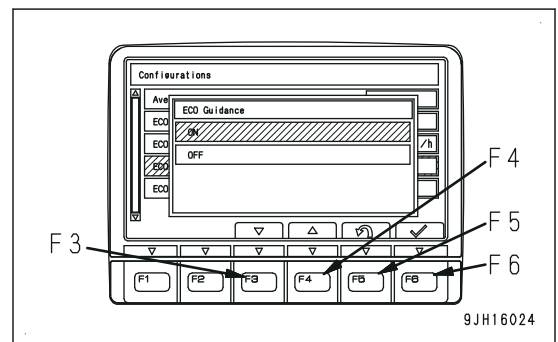
I detta inställningsfönster kan man utföra följande ingrepp med knapparna F3 till F6.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). På den sista raden, flyttar den till första raden på nästa sida.

F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). På den första raden, flyttar den till sista raden på nästa sida.

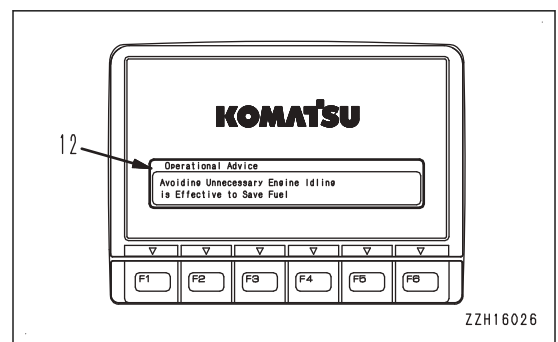
F5: Tar bort inställningsändringen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

F6: Ändrar inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

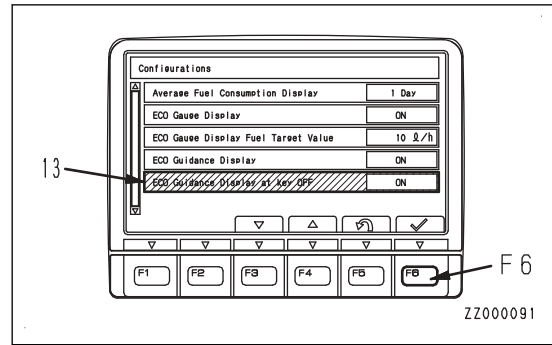


VÄXLA MELLAN ATT VISA ELLER INTE VISA TIPS NÄR NYCKELN HAR VRIDITS FRÅN

Det går att ställa in om tips (12) ska visas eller inte när startnyckeln vrids från.



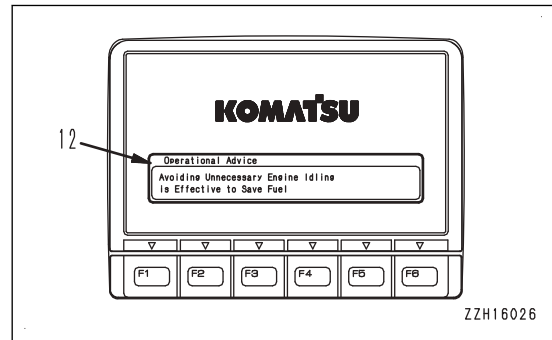
1. Välj ekonomitips med nyckeln i läge AV (13) på skärmen Konfigureringar och tryck sedan på knapp F6.



2. Inställningsskärmen för skärmen Ekonomitips när nyckeln vrids AV visas.

PÅ: Visar ekonomitips (12) på slutskärmen.

AV: Visar inte ekonomispartips (12) på slutskärmen.



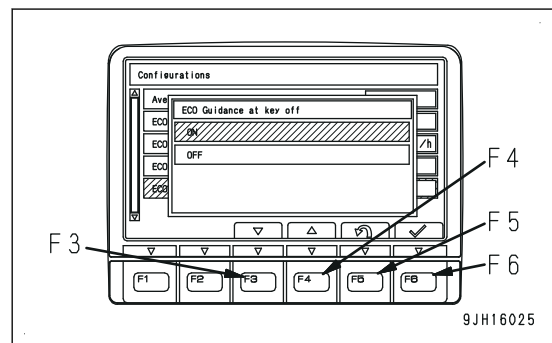
På denna skärm går det att utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). När du befinner dig på den sista raden, flyttar den sig till den första raden på nästa sida.

F4: Går till föregående punkt (1 rad upp). När du befinner dig på den första raden, flyttar den sig till den sista raden på föregående sida.

F5: Tar bort inställningsändringen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.

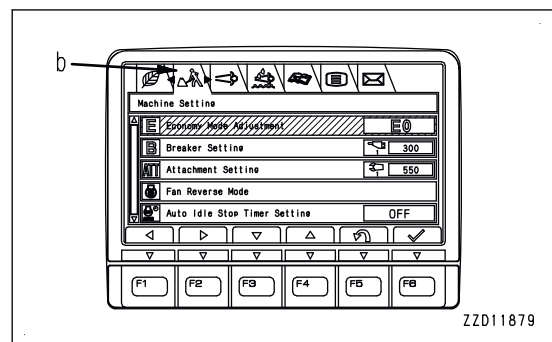
F6: Ändrar inställningen och går tillbaka till skärmen Konfigureringar.



MASKININSTÄLLNINGAR

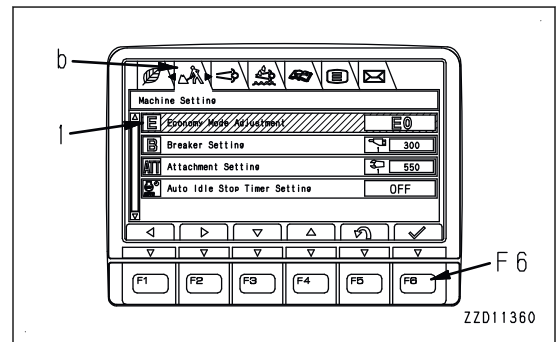
Varje punkt i menyn "Maskininställning" (b) används för att ställa in punkter på maskinen.

- "Inställning av ekonomiläge"
- "Hydraulhammarinställning"
- "Inställning av arbetsutrustning"
- "Automatisk tomgångsstoppinställning"



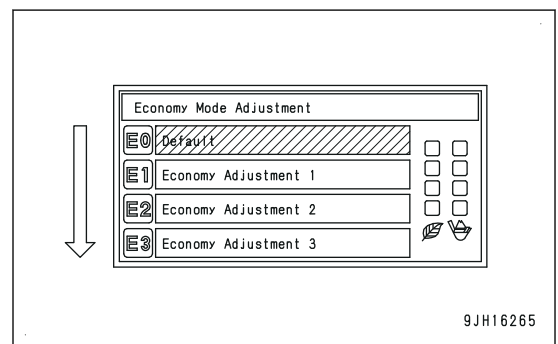
JUSTERING AV EKONOMILÄGE

Välj "Inställning av ekonomiläge" (1) på menyskärmen "Maskininställning" (b) och tryck sedan på knapp F6.



På menyn "Justeringsläge" kan du justera motoreffekten i läge E.

Ju högre val som görs från E0 i ekonomiläget, desto lägre blir motoreffekten. Dessutom blir bränsleeffektiviteten bättre.



Användning av skärmen för Inställning av ekonomiläge

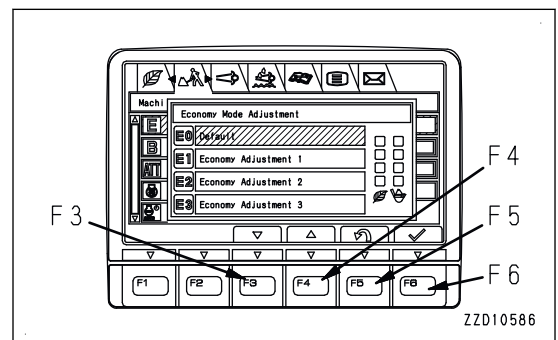
På skärmen för Inställning av ekonomiläge går det att utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). När du befinner dig på den sista raden, flyttar den sig till den första raden.

F4: Går till föregående punkt (1 rad upp). När du befinner dig på den första raden, flyttar den sig till den sista raden.

F5: Ta bort val och återgår till menyskärmen "Maskininställning".

F6: Väljer justeringsläget och återgår till menyskärmen "Maskininställning".

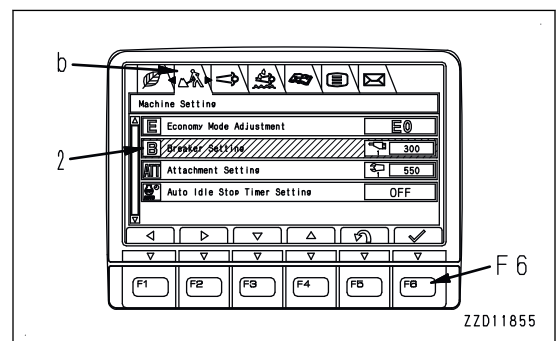


INSTÄLLNING AV HYDRAULHAMMARE

På menyn "Hydraulhammarinställning" kan du ändra namnet på hydraulhammaren som visas på skärmen och hydraulhammarens oljeflödesinställning.

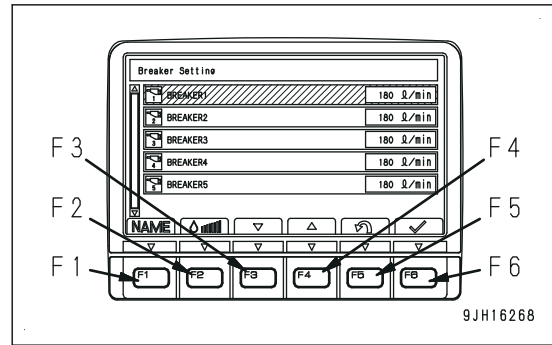
För maskiner som inte har någon arbetsutrustning visas inte menyn "Hydraulhammarinställning".

1. Välj menyn "Hydraulhammarinställning" (2) på menyn "Maskininställning" (b) och tryck sedan på knapp F6.



2. Välj hydraulhammare på skärmen "Hydraulhammarinställning" som visas i figuren och tryck på knapp F6. På skärmen "Hydraulhammarinställning" som visas i figuren, kan du utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.

- F1: Ändrar namnet på den valda hydraulhammaren.
- F2: Ändrar oljeflödet för den valda hydraulhammarens inställning.
- F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). Om du står på den sista raden, hoppa till den första raden.
- F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). Om du står på den första raden, hoppar den till den sista raden.
- F5: Tar bort val och återgår till menyskärmen "Maskininställning".
- F6: Tilldelar den valda inställningen till den för driftläge B.

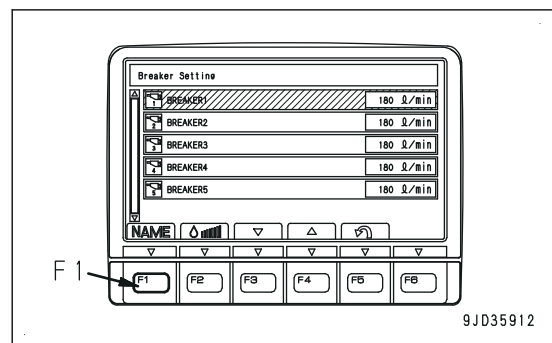


Ändring av namnet på "Hydraulhammarinställningen"

Du kan ändra namnet på Hydraulhammarinställningen som du vill.

Du kan använda bokstäver från A till Z, arabiska siffror från 0 till 9, symbolerna #, *, +, -, och /, och mellanslag.

- Välj vilken inställning som ska byta namn på skärmen "Hydraulhammarinställning" och tryck sedan på knapp F1.



- Skärmen "Inställning av hydraulhammarnamn" visas. På skärmen "Inställning av hydraulhammarnamn" kan du utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.

F1: "RENSA" Tar bort alla bokstäver. (om några bokstäver finns kvar).

F1: "STANDARD" Visar det ursprungliga namnet. (om alla bokstäver har tagits bort).

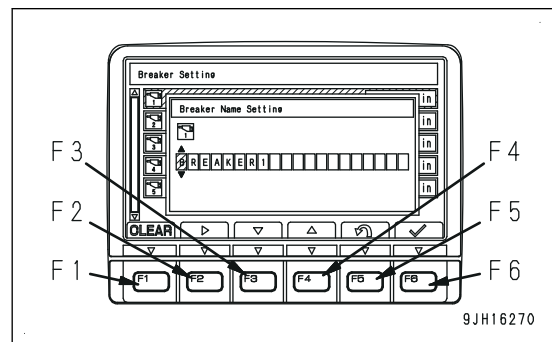
F2: Flyttar till den högra bokstaven.

F3: Flyttar till nästa bokstav i alfabetet, siffra eller symbol.

F4: Flyttar till föregående bokstav i alfabetet, siffra eller symbol.

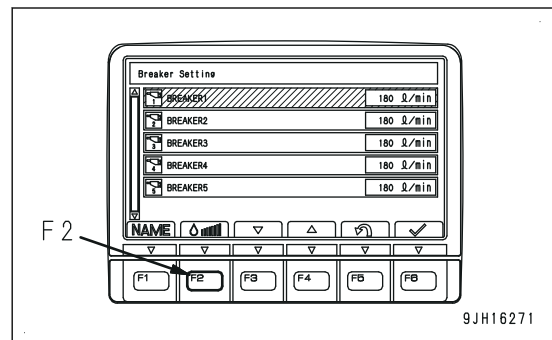
F5: Går tillbaka till skärmen "Hydraulhammarinställning" utan att ändra namnet.

F6: Bekräftar ändring och återgår till skärmen "Hydraulhammarinställning".



Ändra "Inställning av oljeflödeshastighet för hydraulhammare"

- Välj vilken inställning som ska byta namn på skärmen "Hydraulhammarinställning" och tryck sedan på knapp F2.



2. Skärmen "Inställning av oljeflödeshastighet för hydraulhammare" visas.

På skärmen "Inställning av oljeflödeshastighet för hydraulhammare" kan du utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Ökar flödet med 1 nivå.

F4: Ökar flödet med 1 nivå.

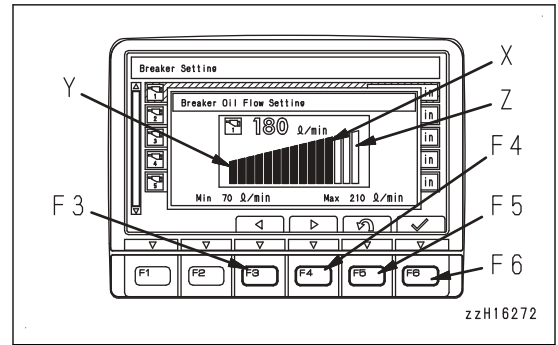
F5: Går tillbaka till skärmen "Hydraulhammarinställning" utan att ändra oljeflödet.

F6: Bekräftar oljeflödets inställning och återgår till skärmen "Hydraulhammarinställning".

(X): Aktuell oljeflödesinställning

(Y): Min. oljeflöde för justering

(Z): Max. oljeflöde för justering

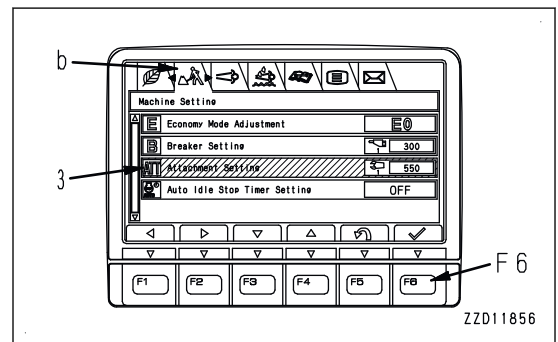


INSTÄLLNING AV ARBETSUTRUSTNING

På maskiner redo för installation av arbetsutrustning går det att (på menyn "Inställning av arbetsutrustning") justera oljeflödet i driftläge ATT/P och ATT/E för att passa arbetsutrustningen.

För maskiner som inte har någon arbetsutrustning visas inte menyn "Inställning av arbetsutrustning".

1. Välj "Inställning av arbetsutrustning" (3) menyskärmen "Maskininställning" (b) och trycks sedan på knapp F6.



2. Välj en arbetsutrustning att justera på skärmen "Inställning av arbetsutrustning" som visas i figuren och tryck på knapp F6

På skärmen "Inställning av arbetsutrustning" som visas i figuren, kan du utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.

F1: Ändrar namnet på den valda arbetsutrustningens inställning.

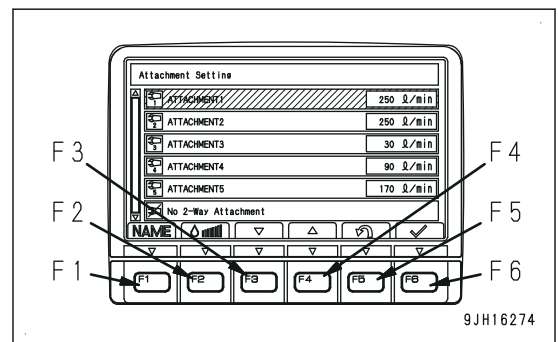
F2: Ändrar oljeflödeshastigheten för den valda arbetsutrustningen.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). Om du står på den sista raden, hoppa till den första raden.

F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). Om du står på den första raden, hoppar den till den sista raden.

F5: Tar bort val och återgår till menyskärmen "Maskininställning".

F6: Tilldelar den valda inställningen till den för driftläge ATT/ P eller ATT/E.

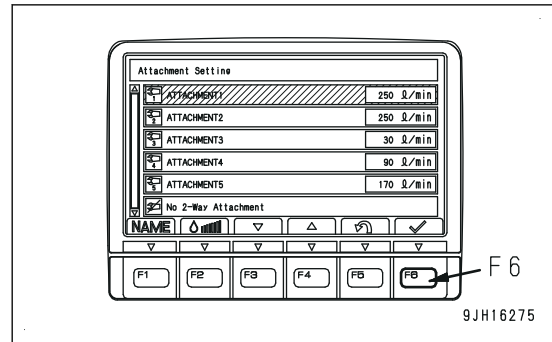


Ändring av namnet på "arbetsutrustningens inställning"

Det går att ändra namnet på arbetsutrustningens inställning om du vill.

Du kan använda bokstäver från A till Z, arabiska siffror från 0 till 9, symbolerna #, *, +, -, och /, och mellanslag.

1. Välj en bilaga att byta namn på skärmen "Inställning av arbetsutrustning", tryck sedan på F6.



2. Skärmen "Inställning arbetsutrustningsnamn" visas.

På skärmen “Inställning arbetsutrustningsnamn” kan du utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.

F1: "RENSA" Tar bort alla bokstäver. (om några bokstäver finns kvar).

F1: "STANDARD" Visar det ursprungliga namnet. (om alla bokstäver har tagits bort).

F2: Flyttar till den högra bokstaven.

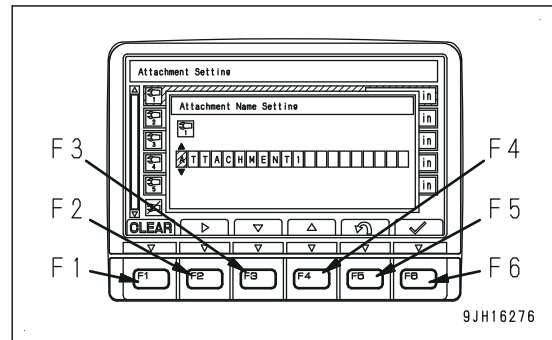
F3: Flyttar till nästa bokstav i alfabetet, siffra eller symbol.

F4: Flyttar till föregående bokstav i alfabetet, siffra eller symbol.

F5: Går tillbaka till skärmen Arbetsutrustningens inställning utan att ändra namnet.

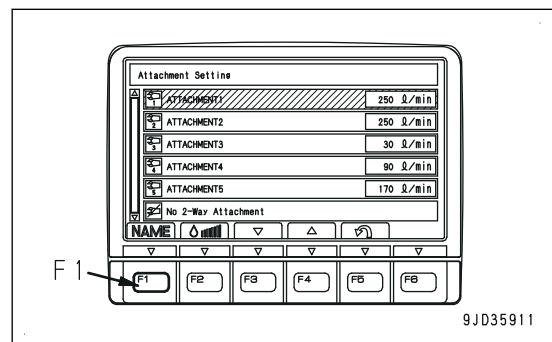
F6: Skriver in ändringen och går tillbaka till skärmen Redskapsinställningar.

Det går att inte att ändra namnet vid inställningen "Ingen arbetsutrustning".



Ändring av "Oljeflödeshastighet för tvåvägs arbetsutrustning"

1. Välj en arbetsutrustning för vilken du vill ändra oljeflödet i skärmen "Arbetsutrustningens inställning" och tryck sedan på knapp F2.



2. Skärmen "Oljeflödes hastighet för tvåvägs arbetsutrustning" visas.

På skärmen "Oljeflödeshastighet för tvåvägs arbetsutrustning" kan du utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Ökar flödet med 1 nivå.

F4: Ökar flödet med 1 nivå.

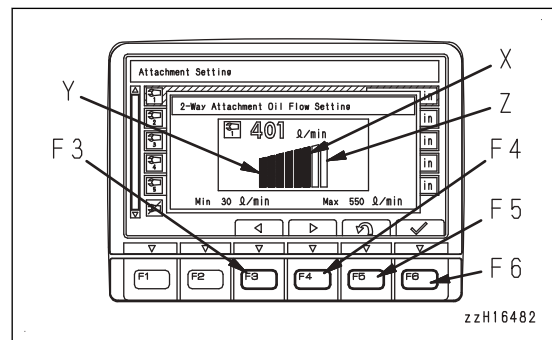
F5: Går tillbaka till skärmen“ Inställning av arbetsutrustning” utan att ändra oljeflödet.

F6: Bekräftar oljeflödets inställning och återgår till skärmen "Arbetsutrustningens inställning".

(X): Aktuell oljeflödesinställning

(Y): Justering av oljeflödet

(Z): Max. oljeflöde för justering



Det går inte att ändra oljeflödet för inställningen "Ingen arbetsutrustning".

TIMERINSTÄLLNING AUTOMATISK TOMGÅNGSAVSTÄNGNING

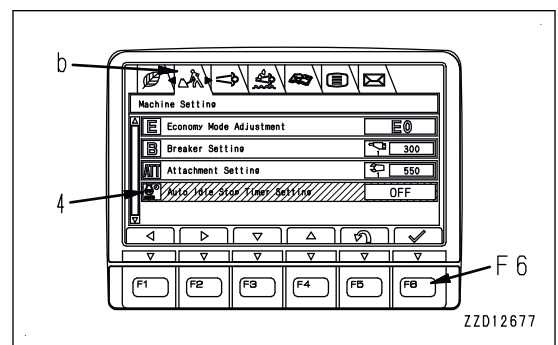
Den automatiska tomgångsstoppfunktionen stannar motorn automatiskt när motorn körs kontinuerligt på tomgång med låsspaken i LOCK-läget under en viss förinställd tid.

Den automatiska tomgångsstoppfunktionen fungerar endast när följande villkor uppfylls.

- Motorn går normalt.
- Låsspaken är i läget LOCK.
- Kylvätskan och hydrauloljan överhettas inte.
- Motorn är inte i uppvärmningsläge.
- Maskinen är inte i L-läge.

Du kan ställa in tiden för den automatiska tomgångsstoppfunktionen på skärmen för automatisk tomgångsstoppinställning.

1. Välj "Automatisk tomgångsstoppinställning" (4) på skärmen "Maskininställningsmeny" (b) och tryck på knapp F6.



2. Välj den inställda tiden på skärmen "Tidursinst. autom. tomgångsstopp" som visas i figuren och tryck sedan på knapp F6.

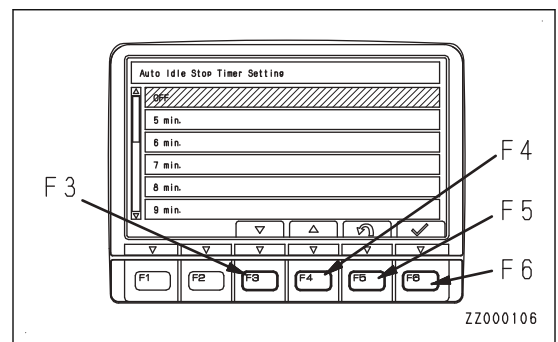
På skärmen "Tidursinst. autom. tomgångsstopp" som visas i figuren, kan du utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). Om du står på den sista raden, hoppa till den första raden.

F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). Om du står på den första raden, hoppar den till den sista raden.

F5: Tar bort val och återgår till menyskärmen "Maskininställning".

F6: Tilldelar den valda inställningen till den för den automatiska tomgångsstoppinställningen.

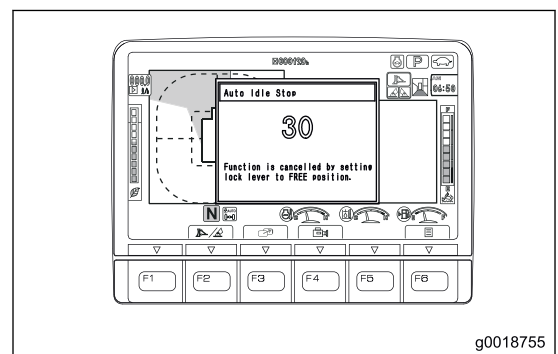


ANMÄRKNINGAR

- Om du väljer "OFF" inaktiveras den automatiska tomgångsstoppfunktionen.
- Du kan inte välja en tid som är längre än den som specificeras i Servicemenyn.

3. När tomgångstiden når 30 sekunder före den inställda tiden, återgår skärmen till standardskärmen och ändras till nedräkningsskärmen.

Om du ställer in låsspaken i läget FREE (FRI), stoppas nedräkningen och skärmen återgår till standardskärmen.



4. När nedräkningen når 0, stannar motorn och skärmen ändras till skärmen "automatisk tomgångstoppaktivering".
5. Undvik att batteriet laddas ur genom att stänga av onödiga strömbrytare.

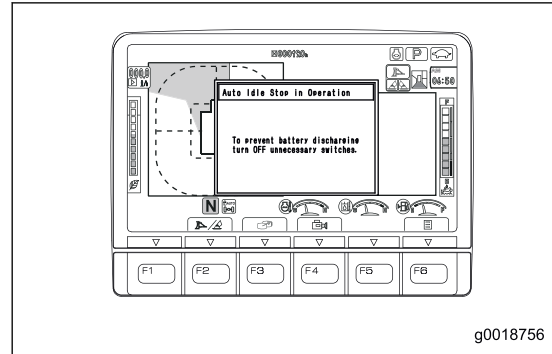
ANMÄRKNINGAR

Medan det automatiska tomgångstoppet är aktiverat, är endast motorn avstängd och maskinövervakningen, växelriktare o.s.v., samt de elektriska komponenterna inklusive luftkonditioneringen, radio, lampor och vindrutetorkare bibehåller deras tillstånd innan motorn stoppas.

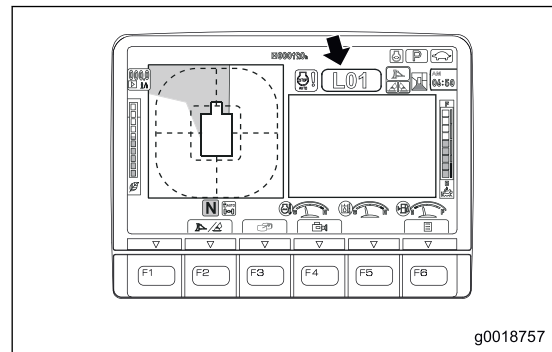
6. Vrid startnyckeln till läge OFF för att undvika att batteriet laddas ur.
7. Vid omstart av motorn, vrid på startnyckel som vanligt.

ANMÄRKNINGAR

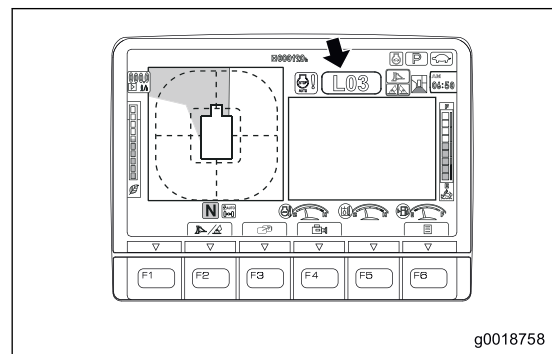
Medan den automatiska tomgångsstoppfunktionen är ON (PÅ), visas antalet gånger som motorn har stoppats medan den gick på låg tomgång (motorns varvtal är 1 400 rpm eller högre) som "L01" vid och över 1 000, samt som "L03" vid och över 2 000 på skärmen.



g0018756



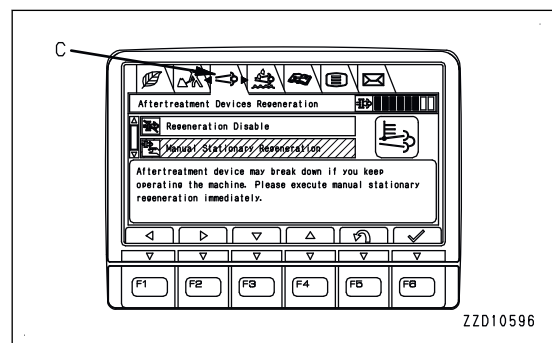
g0018757



g0018758

REGENERERING MED EFTERBEHANDLINGSANORDNINGAR

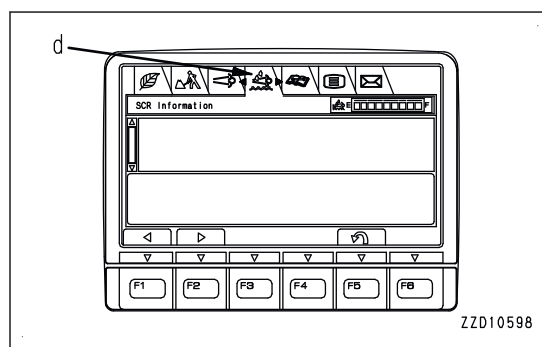
Varje punkt i menyn "Regenerering av efterbehandlingsanordningar" (c) används för inställning av regenereringen av efterbehandlingsanordningar.



ZZD10596

SCR-Information

Varje punkt i SCR-informationsmenyn (d) visar information om SCR och DEF.



INSTÄLLNING AV UNDERHÅLLSSKÄRM

Varje punkt i denna meny (e) används för att visa och ställa in meddelandet för "underhåll".

Underhållsdisplayens punkter är följande:

a	b
Kontroll och rengöring av luftrenare	-
Byte av kylvätska	-
Byte av extra hydrauloljefilter	-
Byt pilotfilter för hydraulolja	-
Byte av motorolja (*1	500
Byte av motoroljefilter (*1	500
Byte av bränslefilter	500
Byte av huvudbränslefilter	1000
Byte av hydraultankens snyftventil	1000
Byte av hydrauloljefilter	1000
Kontroll och påfyllning av dämparhusolja	1000
Byte av olja i svängmekanism	1000
Byte av DEF-snyftventil	1000
Bytes intervall växellåda	2000
Byte av axelolja	2000
Byte av KCCV-filter	2000
Byte av DEF-filter	2000
Rengöring av DEF-tank	4500
Rengöring av KDPF-filter	4500
Byte av hydraulolja	5000

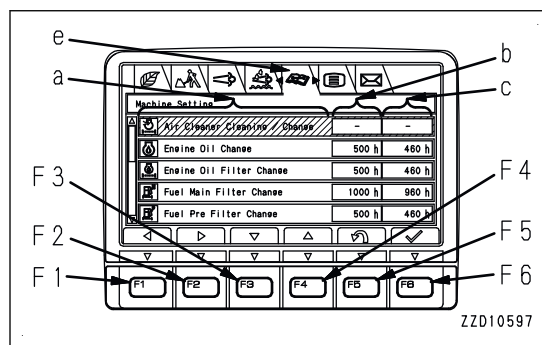
a: Underhållspunkter

b: Standardinställningar för underhållsintervall (h)

c: Återstående tid till nästa underhåll (h)

*1:

Vid användning av motorolja för kallt klimat ska man ändra det inställda underhållsintervallet. För mer information, se "REKOMMENDERAT BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL".



På menyn "Underhåll" går det att utföra följande operationer med knapparna F1 till F6.

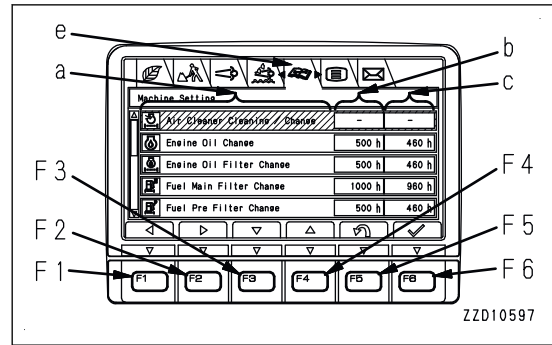
F1, F2: Väljer den högra och vänstra menyn.

F3: Flyttar till nästa post (1 rad nedanför). Om du står på den sista raden, hoppa till den första raden.

F4: Flyttar till föregående post (1 rad ovanför). Om du står på den första raden, hoppa till den sista raden.

F5: Återgår till standardskärmen.

F6: Om den här knappen hålls nedtryckt, ändras skärmen till skärmen för inställning av återstående tid för underhållet av vald punkt.



ANMÄRKNINGAR

Vid inställning av återstående tid, tryck ned knappen F6 i minst 1,5 sekunder. Om denna tid är kort, kan signalen för byte av driftsätt höras, men skärmen ändras inte till skärmen för inställning av återstående tid till underhållet.

- Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder på menyskärmen "Underhåll", återgår skärmen automatiskt till standardskärmen.
- När varningslampan för underhållstiden tänds på standardskärmen, tryck F6 på standardskärmen och skärmen visar automatiskt menyskärmen "Underhåll".
- Om den återstående tiden tills underhåll ska utföras på någon punkt är mindre än 30 timmar (standardvärde), visas den återstående tiden med gult (c) på menyskärmen "Underhåll". Om den återstående tiden tills underhåll ska utföras är mindre än 0 timmar, markeras displayen (c) med rött.
- Om du vill ändra på inställningarna för underhållsintervall eller meddelandetiden för underhållsintervall (standardinställning: 30 timmar), ska du kontakta din Komatsu-återförsäljare.

Operationer på skärmen "Återställning av underhållstid"

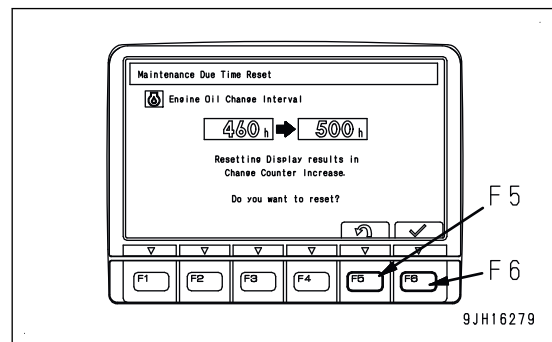
Om knapp F6 trycks ned i minst 1,5 sekunder på menyskärmen "Underhåll", ändras skärmen till skärmen för "Återställning av underhållstid".

Inställning av återstående tid till underhåll på denna skärm.

- Tryck ned knappen F6 när skärmen "Återställning av underhållstid" är i det läge som visas i figuren. Skärmen ändras till att visa bekräftelseskärmen.

ANMÄRKNINGAR

- Vid radering av inställningen, tryck på knapp F5. Skärmen återgår till att visa menyskärmen "Underhåll".
- Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder på inställningsskärmen, återgår skärmen automatiskt till menyskärmen "Underhåll".

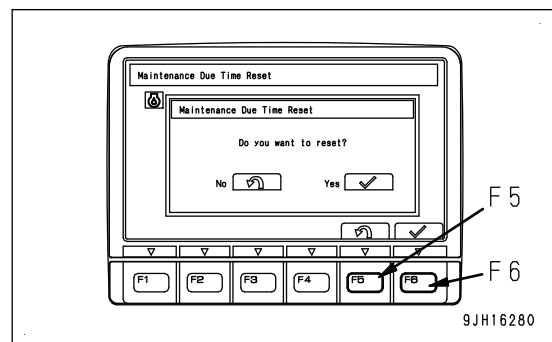


- Bekräftelseskärmen visas.

Om knappen F6 trycks ned igen, återställs återstående tid och skärmen går tillbaka till menyskärmen "Underhåll".

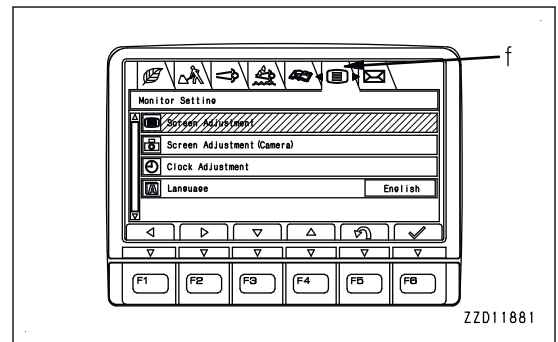
ANMÄRKNINGAR

- Vid radering av inställningen, tryck på knapp F5. Skärmen återgår till att visa menyskärmen "Underhåll".
- Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder på bekräftelseskärmen, återgår skärmen automatiskt till menyskärmen "Underhåll".



SKÄRMINSTÄLLNINGAR

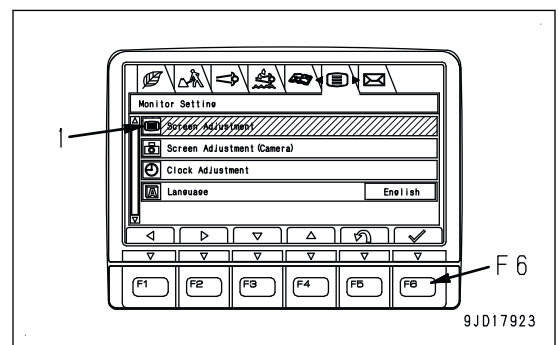
Varje punkt på menyn "Skärminställningar" (f) används för att göra inställningar på skärmen.



SKÄRMINSTÄLLNING

Använd menyn "Inställning av skärm" för att justera ljusstyrkan på kontrolldisplayen.

1. Välj Inställning av skärm (1) på menyskärmen "Displayinställning" och tryck sedan på knappen F6.



2. Använd knapparna F2 till F6 för att justera skärmens ljusstyrka.

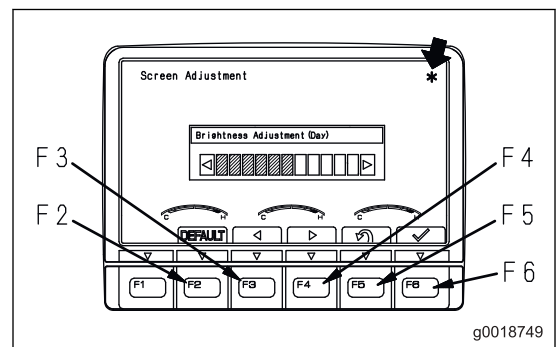
F2: Återställer ett justerat värde till ursprungligt värde.

F3: Flyttar visaren till vänster med ett steg.

F4: Flyttar visaren till höger med ett steg.

F5: Raderar ändringarna och går tillbaka till menyskärmen Displayinställning.

F6: Acceperar ändringen och återgår sedan till menyskärmen för Displayinställning.



ANMÄRKNINGAR

- Om strömbrytaren för belysningen är i nattläge ON och skärmen har justerats, går det att justera ljusstyrkan för kontrolldisplayen (nattläge).
- Om strömbrytaren för belysningen är i dagläge ON och skärmen har justerats, går det att justera ljusstyrkan för kontrolldisplayen (dagläge).
- När markeringen "*" visas i det övre högra hörnet på skärmen, justeras ljusstyrkan automatiskt av maskinövervakningen för att skydda de flytande kristallerna. Inställning av skärm kanske inte ändrar skärmens ljusstyrka så länge som märket "*" visas. Detta innebär dock inget fel.
- Tillståndet för den föregående skärmen (kamerans display och mätarens display eller bara mätaren) återspelas på bakgrund av skärmen Inställning av skärm.

INSTÄLLNING AV KLOCKA

Menyn "Inställning av klocka" används för att ställa in klockan som visas på standardskärmen.

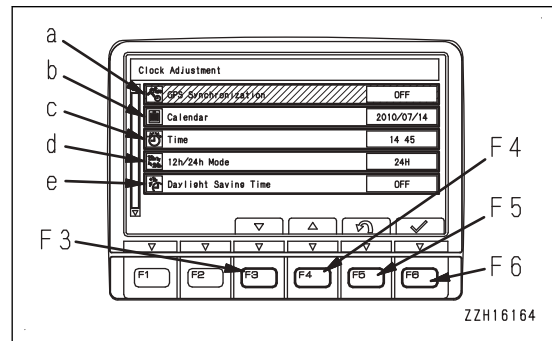
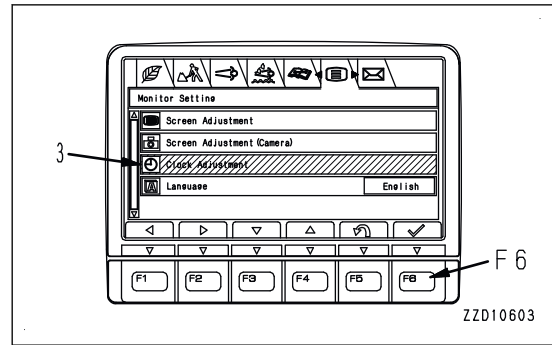
- Välj "Inställning av klocka" (3) på menyskärmen "Displayinställning" och tryck sedan på knapp F6. Skärmen växlar över till valmenyn för klockinställning.

Följande fem punkter kan ställas in.

- (a): "GPS-synkronisering"
- (b): "Kalender"
- (c): "Tid"
- (d): "12/24-timmars tidsvisning"
- (e): "Sommartid"

ANMÄRKNINGAR

- (b) "Kalender" och (c) "Tid" måste ställas in igen efter att de har nollställts efter en långtidsuppställning.
 - När "GPS-synkroniseringen" är inställd på ON kan inställningarna justeras automatiskt.
- Genomför följande inställningsprocedur med hjälp av knapparna F3 till F6 på skärmen "Klockinställning" för att välja en meny.



INSTÄLLNING AV GPS-SYNKRONISERING

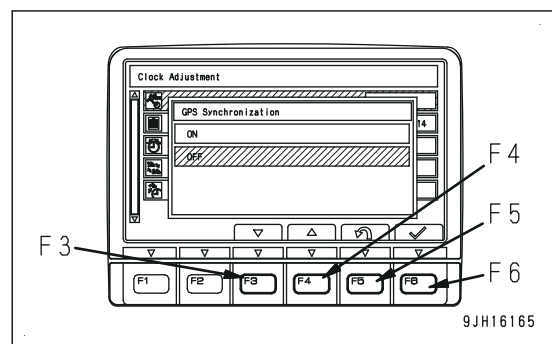
Genom att sätta på menyn "GPS-synkronisering" (på maskiner försedda med KOMTRAX), aktiveras den automatiska inställningen av displayens datum och tid enligt GPS-klockan.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). Går till den översta raden när du befinner dig på den nedersta raden.

F4: Går till föregående punkt (1 rad upp). Går till den nedersta raden när du befinner dig på den översta raden.

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Inställning av klocka".

F6: Visar inställningsskärmen för markerad punkt.



ANMÄRKNINGAR

- Om maskinen används i sådan miljö där radiovågorna från GPS inte kan tas emot, t.ex. inne i en byggnad, kan det hända att den automatiska inställningsfunktionen är fränkopplad.
- Medan menyn "GPS-synkronisering" är tillkopplad, kan inte menyn "Kalender" (b) och "Tid" (c) väljas.

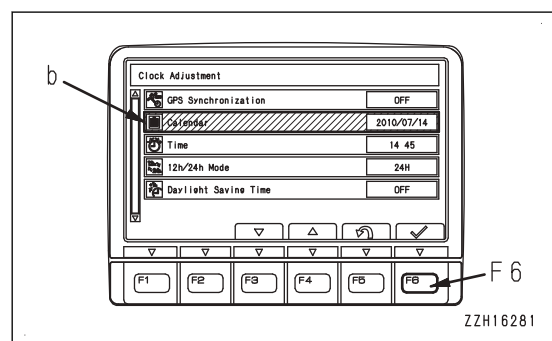
KALENDERINSTÄLLNING

Ställa in datumet för displayen.

ANMÄRKNINGAR

Medan menyn "GPS-synkronisering" är tillkopplad, kan inte menyn "Kalender" väljas.

- Välj "Kalender" (b) på skärmen "Klockinställning" och tryck sedan på knapp F6.



2. Skärmen "Kalender" visas.

När årsvisningen (A) markeras med gult, tryck på knapparna på följande sätt för att ställa in årsvisningen (A). Om det inte är nödvändigt att ändra årsinställningen, tryck på knapp F6.

F3: Kalendern går tillbaka ett år

F4: Kalendern går framåt ett år

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Klockinställning".

F6: Fortsätter till inställning av månad

3. När månadsvisningen (B) markeras med gult, tryck på knapparna på följande sätt för att ställa in månadsvisningen (B). Om det inte är nödvändigt att ändra månadsinställningen, tryck på knapp F6.

F3: Kalendern går tillbaka en månad.

F4: Kalendern går framåt en månad.

F5: Tar bort ändringen och återgår till årsinställningsskärmen.

F6: Fortsätter till inställning av datum.

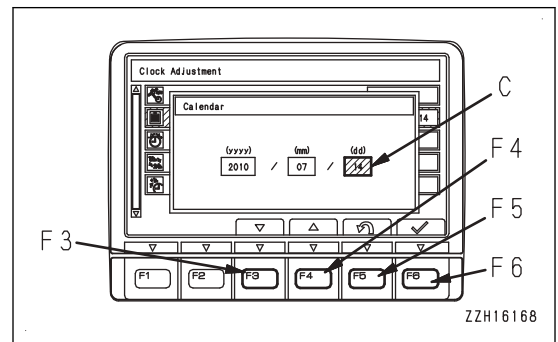
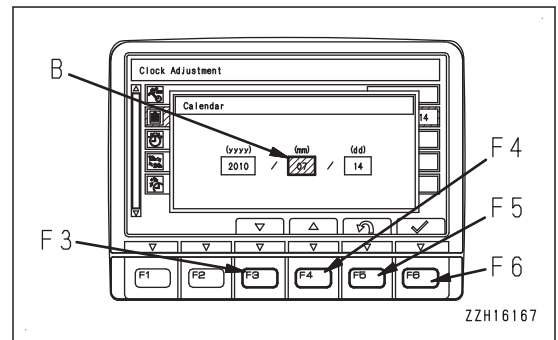
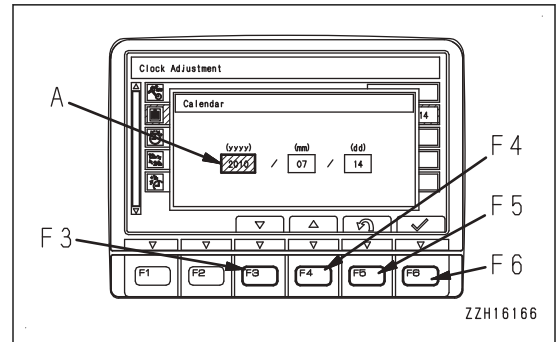
4. När datumvisningen (C) markeras med gult, tryck på knapparna på följande sätt för att ställa in dagvisningen (C). Om det inte är nödvändigt att ändra daginställningen, tryck på knapp F6.

F3: Kalendern går tillbaka en dag.

F4: Kalendern går framåt en dag.

F5: Tar bort ändringen och återgår till månadsinställningsskärmen.

F6: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Klockinställning".



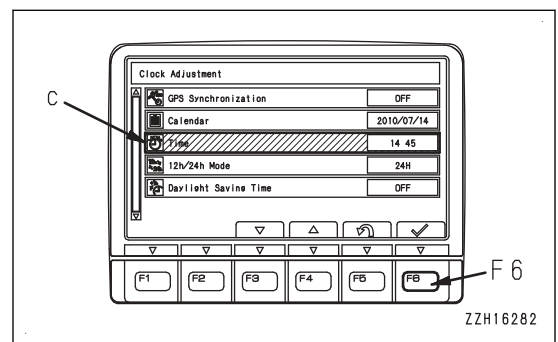
TIDSINSTÄLLNING

Ställa in tiden för displayen.

ANMÄRKNINGAR

Medan menyn "GPS-synkronisering" är PÅ, kan inte menyn "Tid" väljas.

1. Välj "Tid" (c) på skärmen "Klockinställning" och tryck sedan på F6.



2. Skärmen "Tid" visas.

När timvisningen (D) markeras med gult, tryck på knapparna på följande sätt för att ställa in timvisningen (D). Om det inte är nödvändigt att ändra timangivelsen, tryck på funktionsknappen F6.

F3: Tiden går bakåt en timme.

F4: Tiden går framåt en timme.

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Klockinställning".

F6: Fortsätter till inställning av minuter.

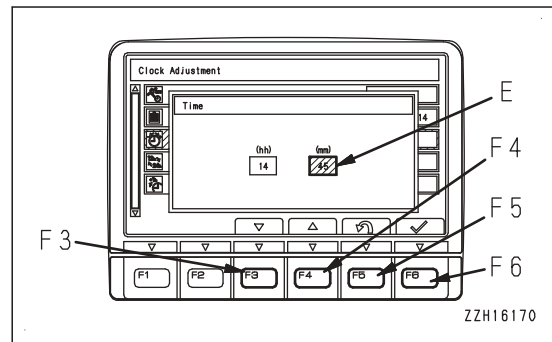
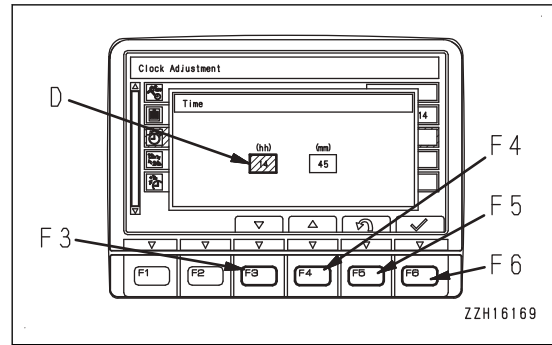
3. När minutvisningen (E) markeras med gult, tryck på knapparna på följande sätt för att ställa in minutvisningen (E). Om det inte är nödvändigt att ändra minutinställningen, tryck på knapp F6.

F3: Tiden går bakåt en minut.

F4: Tiden går framåt en minut.

F5: Tar bort ändringen och återgår till tidsinställningsskärmen.

F6: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Inställning av klocka".

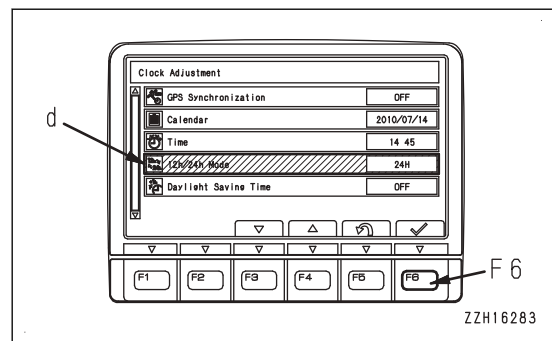


VÄXLA MELLAN 12/24-TIMMARSVISNING

Välj antingen 12-timmars tidsvisning (AM/PM) eller 24-timmars tidsvisning.

- 24-timmars tidsvisning
- 12-timmars tidsvisning (AM/PM)

1. Välj "12h/24h-läge" (d) på skärmen "Klockinställning" och tryck sedan på knapp F6.



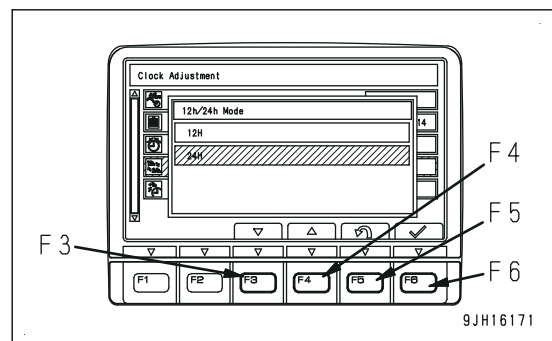
2. Skärmen "12/24-läge" visas.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). Går till den översta raden när du befinner dig på den nedersta raden.

F4: Går till föregående post (1 rad ovanför). Går till den nedersta raden när du befinner dig på den översta raden.

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Klockinställning".

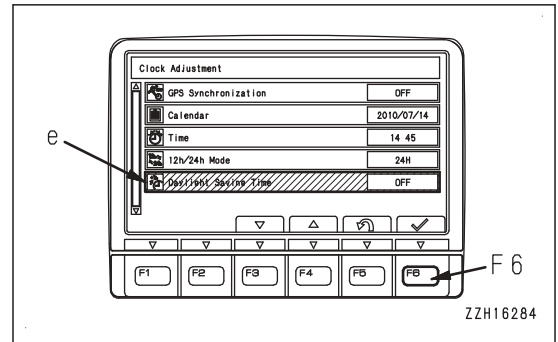
F6: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Klockinställning".



SOMMARTIDSINSTÄLLNING

Om "Sommartid" ställs in visar klockan 1 timme tidigare. Om "Sommartid" stängs av återgår klockan till inställd tid.

1. Välj "Sommartid" (e) på skärmen "Inställning av klocka" och tryck sedan på F6.



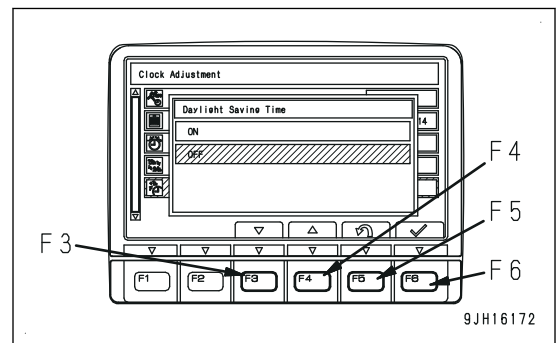
2. Skärmen "Sommartid" visas.

F3: Går till nästa punkt (1 rad ned). Går till den översta raden när du befinner dig på den nedersta raden.

F4: Går till föregående punkt (1 rad upp). Går till den nedersta raden när du befinner dig på den översta raden.

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Inställning av klocka".

F6: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Inställning av klocka".



ANMÄRKNINGAR

Sommartid innebär att klockan flyttas fram en timme för att dra fördel av att solen stiger upp tidigt på sommaren i vårt dagliga liv.

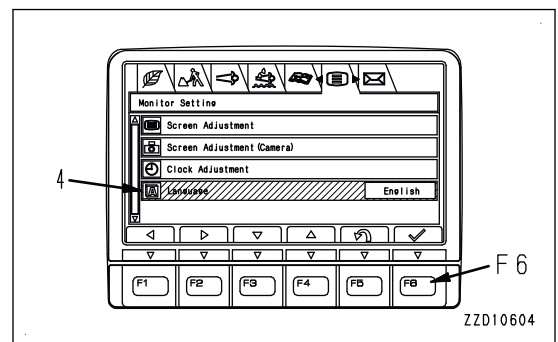
SPRÅKINSTÄLLNING

På menyn "Språkinställningar" kan du välja vilket språk som ska användas på instrumentpanelen.

Följande språk kan väljas.

Engelska, japanska, franska, spanska, portugisiska, italienska, tyska, svenska, holländska, danska, norska, finska, isländska, tjeckiska, ungerska, polska, slovakiska, slovenska, rumänska, kroatiska, estniska, lettiska, litauiska, bulgariska och grekiska.

1. Välj "Språk" (4) på menyn "Monitorinställning" och tryck sedan på knapp F6.



2. Välj vilket språk som ska användas för displayen och tryck sedan på funktionsknappen F6. Displayen övergår till valt språk.

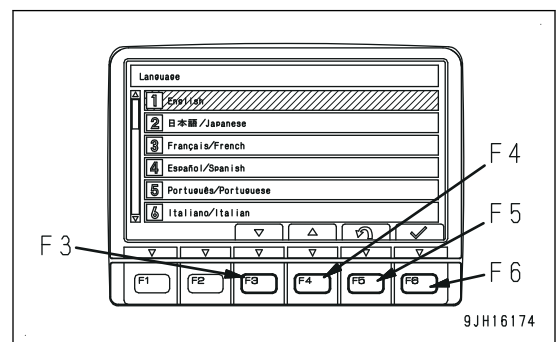
På skärmen "Språk" går det att utföra följande operationer med knapparna F3 till F6.

F3: Flyttar till punkten nedan.

F4: Flyttar till punkten ovan.

F5: Tar bort ändringen och återgår till skärmen "Monitorinställning".

F6: Accepterar ändringen och återgår till skärmen "Monitorinställning".



OPERATÖR-ID

Du kan kontrollera och ändra "Operatörs-ID" som är under identifiering på menyn "Operatörs-ID".

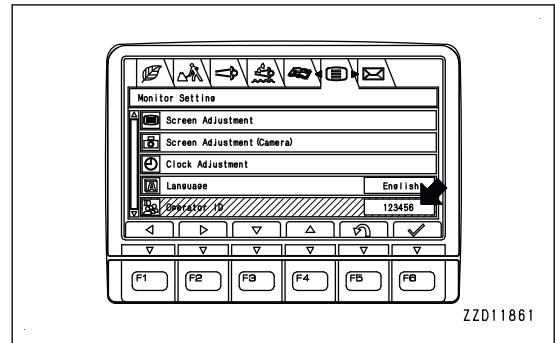
Menyn "Operatörs-ID" visas inte när operatörsidentifieringsfunktionen är deaktiverad.

ANMÄRKNINGAR

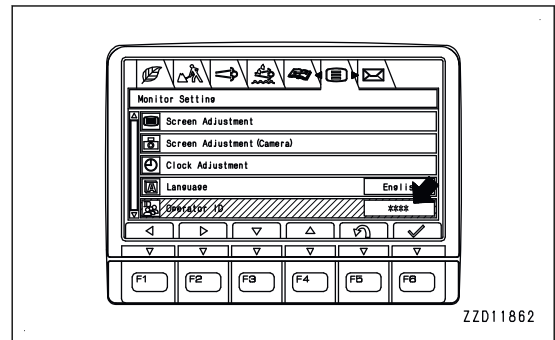
Kontakta din Komatsu återförsäljare för mer information om hur du ställer in, ändrar eller tar bort operatörsidentifikationsfunktionen.

NÄR OPERATÖRSIDENTIFIERINGSFUNKTIONEN ÄR TILLGÄNGLIG MED SKIP

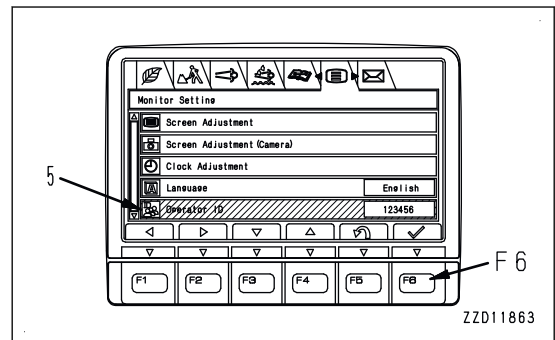
När startnyckeln är i läge ON och ID matas in, visas identifierad ID i kolumnen "Operatörs-ID" på menyskärmen "Monitorinställning".



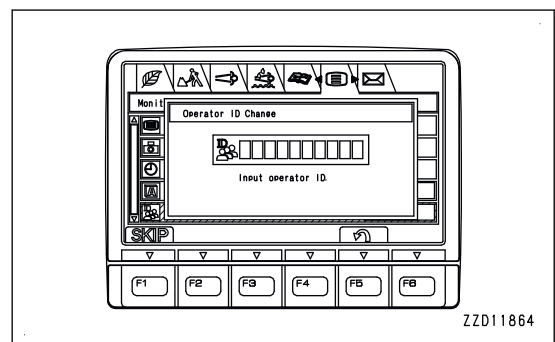
När startnyckeln är i läge ON (på) och "SKIP" väljs, visas "****" i kolumnen "Operatörs-ID" på menyskärmen "Displayinställning".



1. Välj "Operatörs-ID" (5) på menyskärmen "Displayinställning", tryck sedan på knapp F6 i 1 sekund.



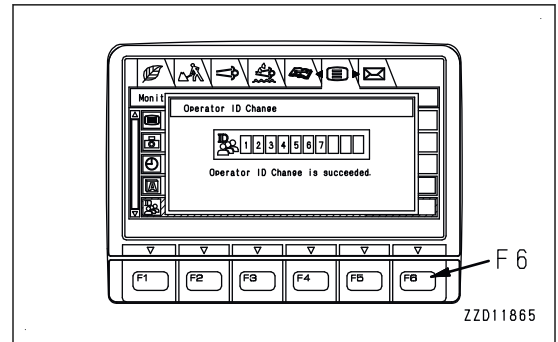
2. Skärmen för "Ändring av operatörs-ID" visas.



- Mata in det redan registrerade ID på skärmen för "Ändring av operatörs-ID" och tryck på F6. Sedan kan identifierat ID ändras.

Ett meddelande visas nedan och skärmen återgår till menyskärmen "Displayinställning".

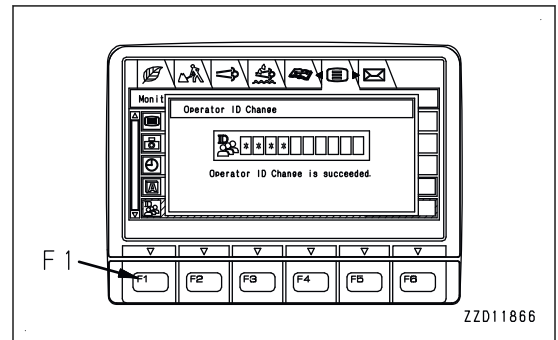
På menyskärmen "Displayinställning", visas inmatat ID i kolumnen för "Operatörs-ID".



- När du trycker på knappen F1 på skärmen för "Ändring av operatörs-ID", visas ett meddelande nedan och skärmen återgår till menyskärmen "Displayinställning".

På menyskärmen "Displayinställning" (på samma sätt som när startnyckeln är i läge ON och "SKIP" har valts) visas "****" i kolumnen "Operatörs-ID".

I detta fall har inte Operatörs-ID identifierats.

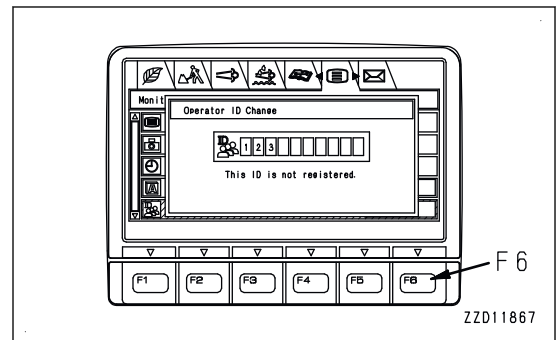


- När du trycker på knappen F6 efter att ha matat in ID som inte är registrerad på skärmen för "Ändring av operatörs-ID", visas ett meddelande nedan och skärmen återgår till menyskärmen "Displayinställning".

I detta fall har inte identifierat ID ändrats.

- Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder på skärmen "Ändra operatörs-ID", växlar skärmen automatiskt till menyskärmen "Displayinställning".

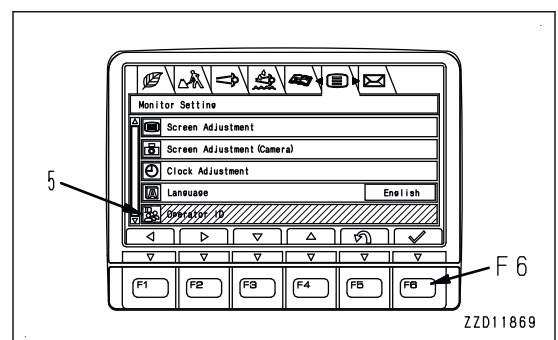
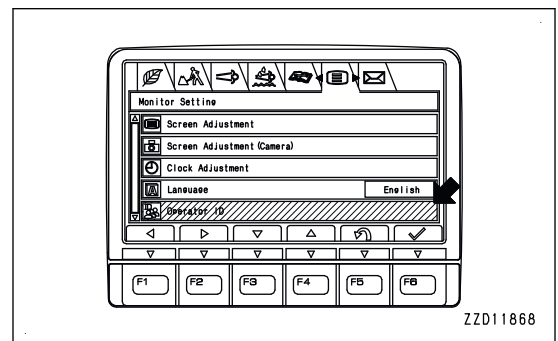
I detta fall har inte identifierat ID ändrats.



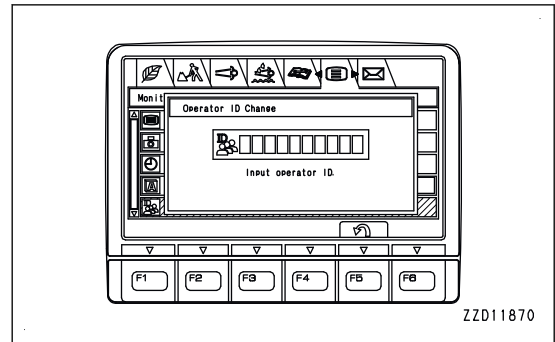
NÄR OPERATÖRSIDENTIFIERINGSFUNKTIONEN ÄR TILLGÄNGLIG UTAN SKIP

När operatörsidentifieringsfunktionen är tillgänglig utan SKIP, visas inte det identifierade ID-numret i kolumnen "Operatörs-ID" på skärmen "Displayinställning".

- Välj "Operatörs-ID" (5) på menyskärmen "Displayinställning", tryck sedan på knapp F6 i 1 sekund.

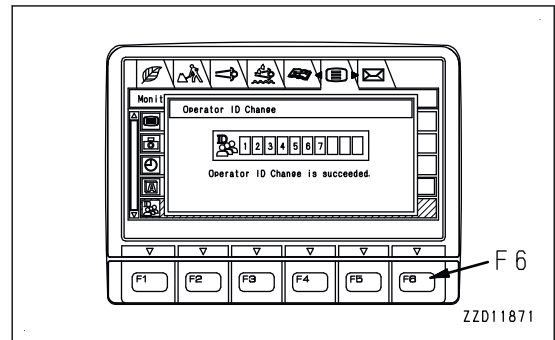


2. Skärmen för "Ändring av operatörs-ID" visas.

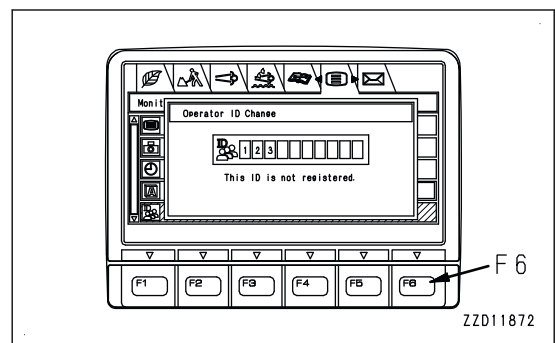


- Mata in det redan registrerade ID på skärmen för "Ändring av operatörs-ID" och tryck på F6. Sedan kan identifierat ID ändras.

Ett meddelande visas nedan och skärmen återgår till menyskärmen "Displayinställning".

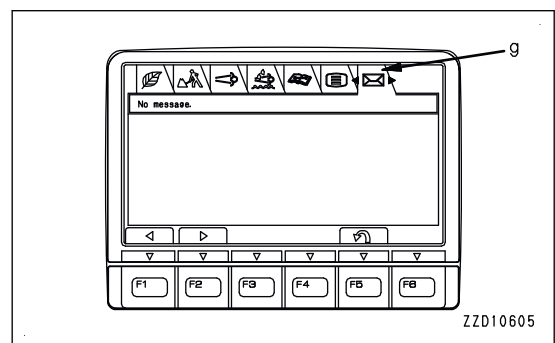


- När du trycker på knappen F6 efter att ha matat in ID som inte är registrerad på skärmen för "Ändring av operatörs-ID", visas ett meddelande nedan och skärmen återgår till menyskärmen "Displayinställning".
I detta fall har inte identifierat ID ändrats.
- Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder på skärmen "Ändra operatörs-ID", växlar skärmen automatiskt till menyskärmen "Displayinställning".
I detta fall har inte identifierat ID ändrats.



VISNING AV MEDDELANDE

På maskiner utrustade med KOMTRAX kan du se meddelanden från din Komatsu-återförsäljare på denna meddelandedisplaymeny (g). När det finns meddelanden, tänds meddelandedisplayen längst till vänster på standardskärmen.



Meddelanden delas upp på följande sätt enligt tillståndet på meddelandelampan (1).

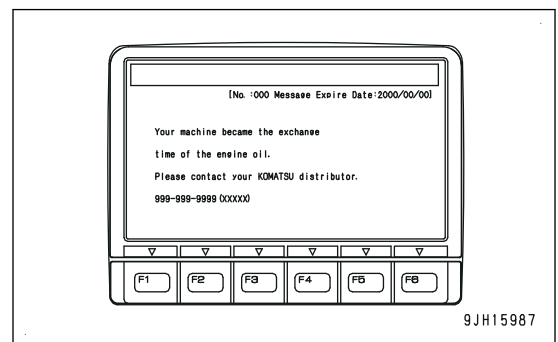
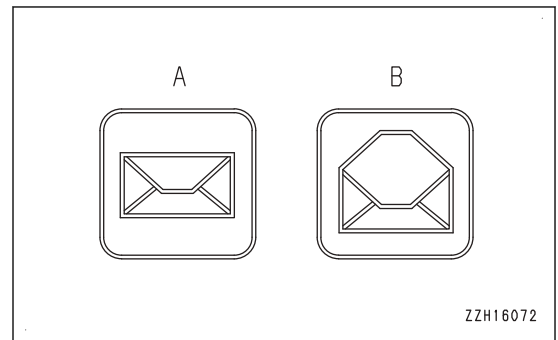
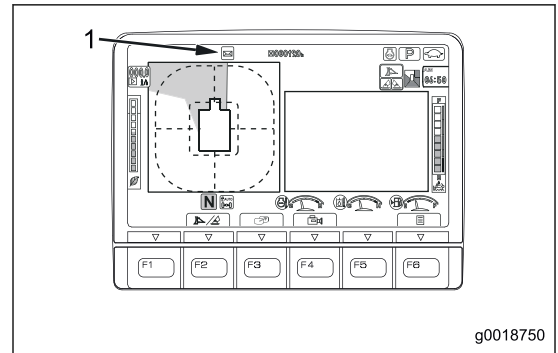
Grön lampa tänds (A): Det finns ett oläst meddelande.

Blå lampa tänds: (B): Det finns läst meddelande som ännu inte besvarats.

FRÅN: Det finns inga meddelanden

ANMÄRKNINGAR

- När meddelandelampan lyser blått (B), innebär det att du inte har svarat på ett läst meddelande från din Komatsu-återförsäljare. Svara på meddelandet enligt svarsmetod som beskrivs nedan:
- Om tändningslåset är vriden till OFF-läge när det finns ett oläst meddelande, kommer detta meddelande att visas i slutfönstret och när monitorn slås på nästa gång kommer meddelandet att ändras till läst meddelande (meddelandemonitorn: lyser blått (B)).
- Meddelandet raderas när det blir inaktuell eller när ett nytt meddelande kommer.



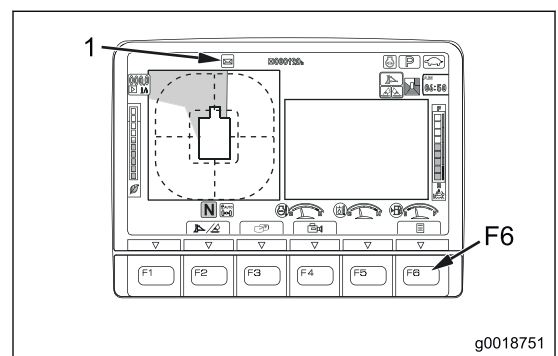
KONTROLLERA MEDDELANDE

- Tryck på knapp F6 på standardskärmen.

När det finns ett meddelande tänds meddelandedisplay (1).

Tryck på knapp F6 när meddelandedisplay (1) är tänd och postbekräftelsemenyn (e) öppnas direkt.

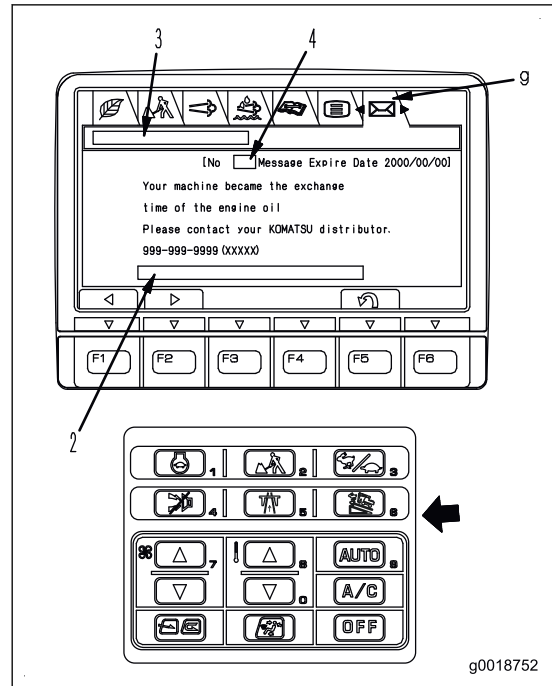
Välj postbekräftelsemenyn (e) för att läsa det mottagna meddelandet.



2. Om ett meddelande kräver ett svar, visas kolumnen för "Numerisk inmatning": "[]" visas på plats (2) i postbekräftelsemenyn. Ange ett svar på meddelandet.

ANMÄRKNINGAR

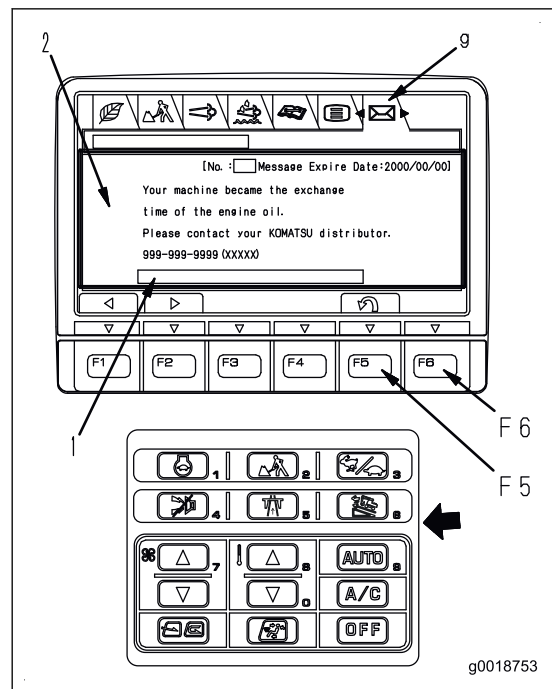
- (3) är ämnet på mottaget meddelande. När inget meddelande har mottagits visas i stället "Inget meddelande" på plats (3).
- (4) är serienumret på de mottagna meddelandena.



g0018752

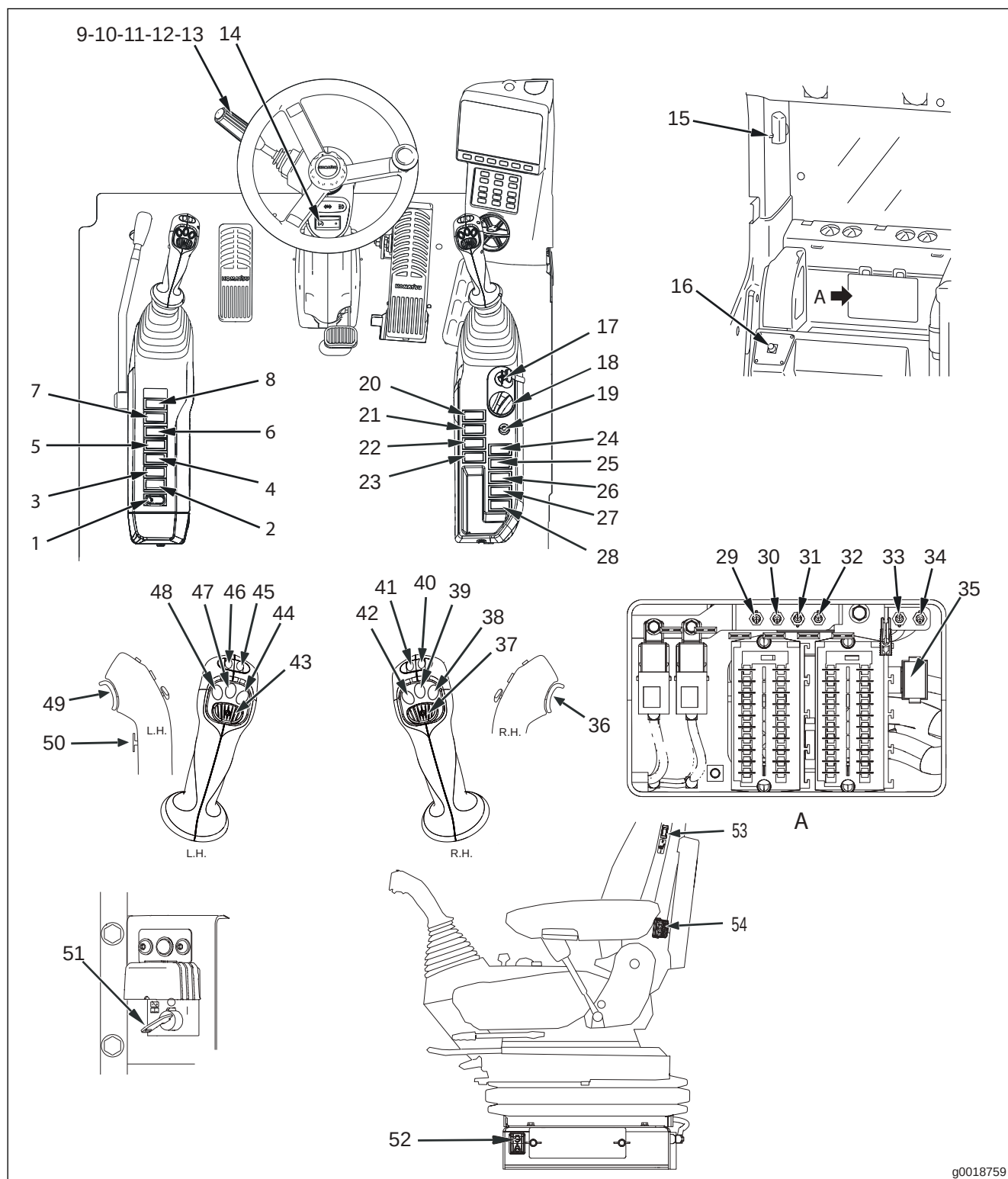
SVARA PÅ MEDDELANDE

1. När du svarar på ett meddelande skriver du in den valda komponentens nummer i rutan "Numerisk inmatning" (1) på skärmen för mailbekräftelsemenyn (g). Det valda komponentnumret visas på plats (2) i textmeddelandet.
 - Använd monitorns knapp för att ange numret. Varje knapp motsvarar värdet som visas till höger under knappen.
 - Om du matar in fel nummer kan du trycka på knappen F5 för att genast radera det inmatade tecknet.
 - Om du trycker på knappen F5 när inmatningsrutan är tom går skärmen tillbaka till standardskärmen.
2. Efter att ha matat in valt komponentnummer trycker du på knappen F6.
3. När meddelandet "Skickar du numerisk inmatning?" visas i spalt (1) i menyfönstret för mejlbekräftelse, ska knappen F6 tryckas in på nytt. Det inmatade värdet skickas. När meddelandet "Skickar du numerisk inmatning?" visas, återgår skärmen till skärmen för att svara på meddelande när du trycker på knapp F5. Värdet som matades in tidigare är i så fall borta.



g0018753

REGLAGE



- (1) Reserv (förberedelse för spegelvärme)
- (2) Reserv
- (3) Strömbrytare för automatisk smörjning (tillval)
- (4) Omkopplare för nedre torkare (tillval)
- (5) Brytare för bakre arbetsbelysning
- (6) Brytare för främre arbetsbelysning

- (7) Brytare för roterande varningslampa (tillval)
- (8) Snabbkopplingsbrytare (tillval)
- (9) Reglage för korriktionsvisare
- (10) Strömbrytare signalhorn
- (11) Spolarreglage för vindrutan
- (12) Brytare för helljus

- | | |
|--|--|
| (13) Vindrutans torkarreglage | (35) Diagnosuttag |
| (14) Farthållaromkopplare | (36) Omkopplare för F/N/R |
| (15) Omkopplare för förarhyttslampa | (37) HCU-proportionalbrytare för 1:a redskapet |
| (16) Cigarettändare | (38) Tyst radio (tillval med radio) |
| (17) Tändningslås | (39) Kameraaktivering |
| (18) Gasreglage (med automatisk varvtalssänkingsmekanism) | (40) Extra hydraulkrets (tillval) |
| (19) Omkopplare för vägbelysning | (41) Omkopplare för bom-/chassiaggregat |
| (20) Brytare för varningsblinkers | (42) Knapp för aktivering av flytläge och/eller PPC-reducering |
| (21) Svänglås-brytare | (43) HCU-proportionalbrytare för 2:a redskapet (om sådant finns) |
| (22) Brytare för axellås | (44) Signalthornsknapp |
| (23) Parkeringsbromsknapp | (45) Rototilt extra (tillval) |
| (24) Strömbrytare för joystickstyrning (tillval)) | (46) Snabbkopplingsbrytare (tillval) |
| (25) E.C.S.S. brytare (om sådan utrustning finns) | (47) Knapp för maxeffekt |
| (26) Brytare för flytläge/PPC-reducering (tillval) | (48) Axellås (snabblås) |
| (27) Omkopplare för PPC/ATT2 (tillval) | (49) Snabbväljare för underrede |
| (28) Reserv | (50) Joystickstyrning-EPC (tillval) |
| (29) Pumpens sekundärdriftbrytare | (51) Batterifrånskiljare |
| (30) Förbikopplingsbrytare för körning | (52) Sekundär brytare för motoravstängning |
| (31) Förbikopplingsbrytare för F/N/R | (53) Omkopplare för svankstödjustering |
| (32) Förbikopplingsbrytare för PPC-låsets | (54) Omkopplare för sätesvärmare |
| (33) Förbikopplingsbrytare för svänglås | |
| (34) Brytare för inaktivering av parkeringsbromsens relä | |

BRYTARE FÖR BAKRE ARBETSBELYSNING

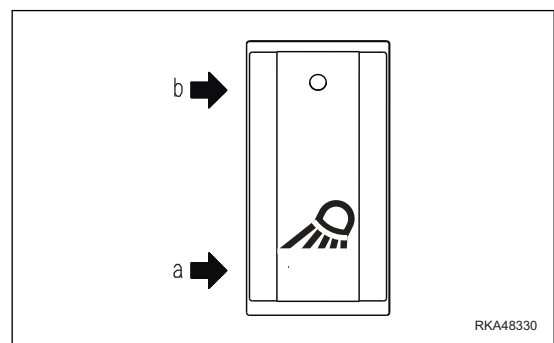
Denna omkopplare används till att tända motviktslamporna, bakre belysningen, vänster sidolampa och tankbelysningen. (endast om extrabelysning finns monterad).

(a) ON:

Lamporna tänds

(b) OFF:

Lamporna släcks



BRYTARE FÖR FRÄMRE ARBETSBELYSNING

Detta är en trelägesbrytare som används till att tända hyttens framlyktor, stickbelysningen och bomfotsbelysningen. (Obs! Endast om extralampor finns monterade).

(a):

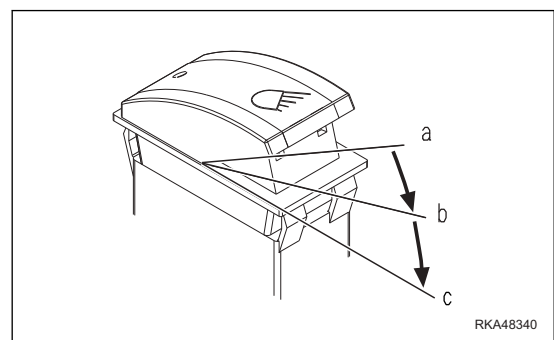
Belysningen är släckt (OFF)

(b):

Belysningen på bommen och bomfoten tänds

(c):

Belysningen på hytten, bommen och bomfoten är på (ON)



BRYTARE FÖR AUTOCRUISE

OBS!

Brytaren "Autocruise" ska bara användas när man kör på långa vägsträckor. Tryck inte på brytaren innan du börjar köra maskinen. Använd den inte på snö- eller istäckta vägar och inte inom byggplatser.

Denna brytare används för att hålla jämn hastighet vid körning på långa vägsträckor.

Funktionen kan bara aktiveras om särskilda förhållanden uppfylls:

- släppt parkeringsbroms
- släppt bromspedal
- framåtväxeln vald
- reglagens låsspak sänkt till läget FRI
- gaspedalen nedtryckt.

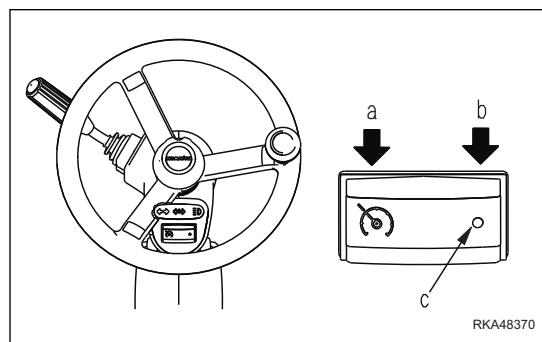
Denna brytare har automatisk återgång till mittläge.

För att aktivera funktionen, trampa ned gaspedalen till ändläge för att uppnå den maximala körhastigheten som har ställts in med handgasen och tryck brytaren åt läget (a).

Lampan (c) tänds och gaspedalen låses på plats.

För att inaktivera systemet behöver du bara trampa ned bromspedalen eller trycka brytaren åt läget (b).

Lampan (c) släcks och gaspedalen frigörs så att den kan användas på normalt sätt.

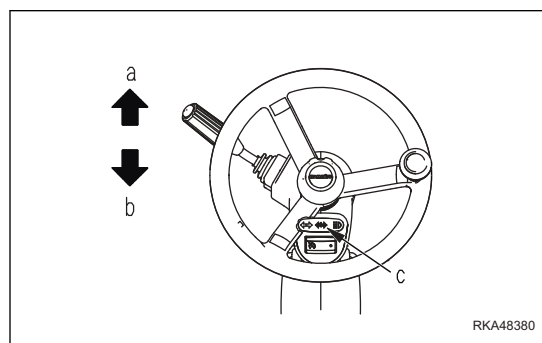


BRYTARE FÖR KÖRRIKTNINGSVISARE

Rattstånsreglaget används för att ange svängning åt vänster och höger.

Skjut spaken framåt (a) för att signalera höger, dra spaken bakåt (b) för att signalera vänster.

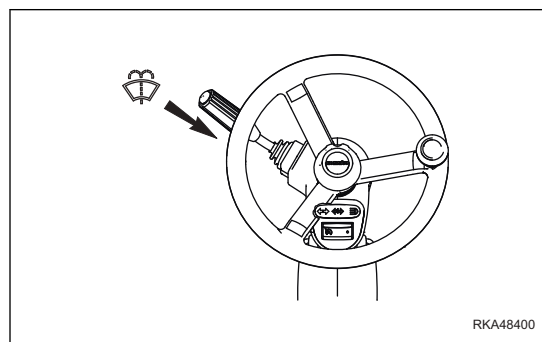
När rattstånsreglaget används blinkar indikatorn (c) på LED-panelen



KNAPP FÖR VINDRUTESPOLARE

Vindrutespolarens brytare används för att spruta spolärvätska.

Tryck spakens hylsa mot rattstången.



BRYTARE FÖR HELLJUS

Lampbrytaren används för att tända strålkastarna för halvljus och helljus.

(a)

Halvljus (om tänd)

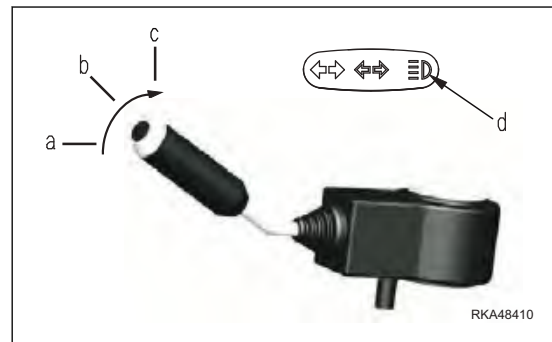
(b)

Växla mellan halvljus och helljus

(c)

Helljus När spaken är i detta läge tänds helljuset och lampbrytaren går tillbaka till läge (a).

När lampbrytaren manövreras tänds indikatorlampan (d) på LED-panelen.



BRYTARE FÖR VINDRUTETORKARE

Denna brytare styr vindrutetorkaren.

(a)

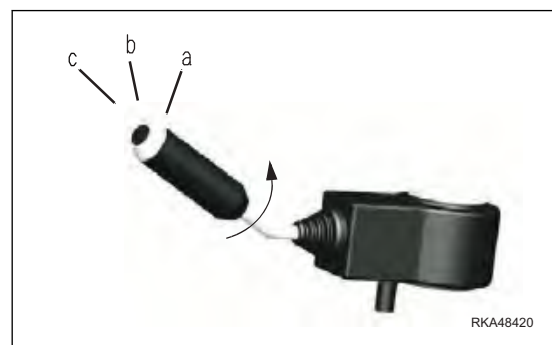
Vindrutetorkare AV

(b)

Vindrutetorkare aktiverade med intermittens

(c)

Kontinuerligt aktiverade vindrutetorkare



LAMPBRYTARE FÖR VÄGKÖRNING

Brytaren styr positionsljusen, instrumentpanelens belysning och halvljusets strålkastare.

(a)

Lamporna är släckta och instrumentpanelens belysning är släckt (dagläge)

(b)

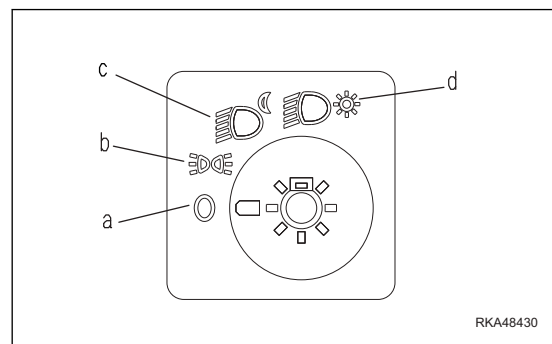
Positionsljusen tänds och instrumentpanelens belysning tänds (nattnläge)

(c)

Halvljusen tänds och instrumentpanelens belysning tänds (nattnläge)

(d)

Halvljusen tänds och instrumentpanelens belysning släcks (dagläge)



TÄNDNINGSLÅS

Tändningslåset används till att starta och stänga av motorn.

(A): Läge FRÅN

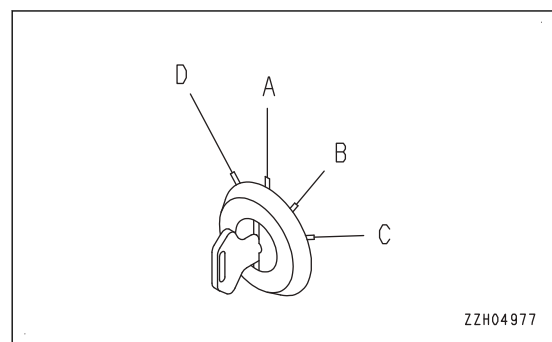
Nyckeln kan sättas i eller tas ut. Alla omkopplare för det elektriska systemet (med undantag för hyttlampa) är fränkopplade och motorn är avstängd.

(B): Läge TILL

Laddnings- och lampkretsarna är under spänning. Nyckeln skall vara i detta läge medan motorn är igång.

(C): Läge START

Detta är läget där motorn startas. Håll nyckeln i detta läge under start.



Nyckeln återgår till läge ON (B).

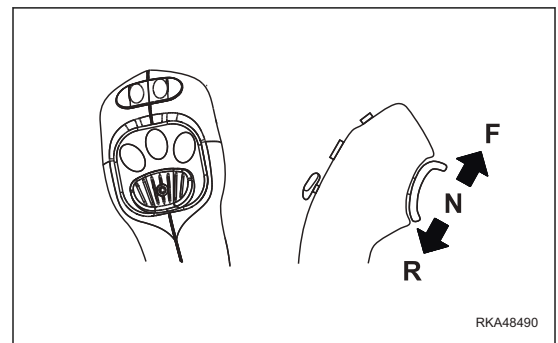
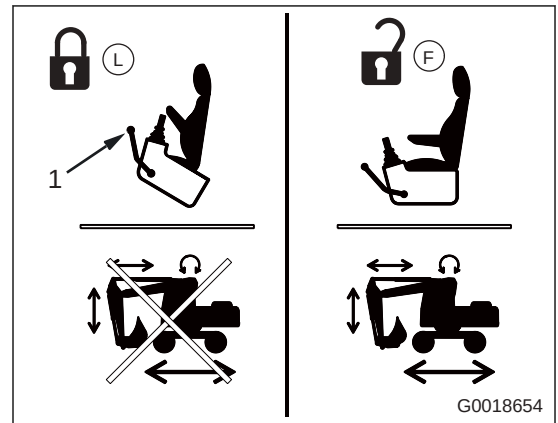
(D): HEAT-läge (förvärmning)

När motorn startas i kallt klimat ska nyckeln vara i detta läge.

När nyckeln vrids till läget HEAT (förvärmning) (D), tänds kontrollampan för HEAT. Lämna nyckeln i detta läge tills kontrollampan för HEAT börjar blinka. Släpp nyckeln genast efter att kontrollampan för HEAT börjar blinka. När du släpper nyckeln går den tillbaka till läget OFF (AV) (A). Starta då genast motorn genom att vrida nyckeln till läget START (C).

ANMÄRKNINGAR

- Om låsspaken inte är i läget LOCK (L) kan inte motorn starta. Kontrollera att låsspaken är i läget LOCK (L) när tändningslåset manövreras.
- Om körriktningsväljaren inte är i neutralläge (N) kommer motorn inte att starta. Kontrollera att körriktningsväljaren är i neutralläge (N).



GASREGLAGE (VRED)

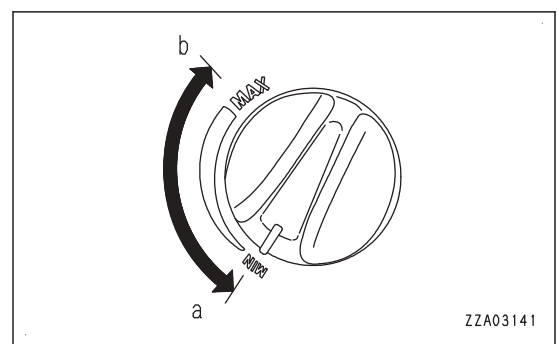
Gasreglaget används för att styra motorns varvtal och uteffekt.

(a) Låg tomgång (MIN)

Position där vredet är vridet fullt åt vänster.

(b) Hög tomgång (MAX)

Position där vredet är vridet fullt åt höger.



BRYTARE FÖR VARNINGSBLINKERS

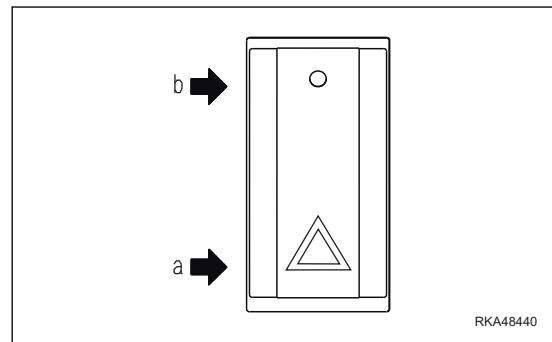
Brytare för varningsblinkers för att låta alla korriktionsvisare blinka samtidigt.

(a)

På

(b)

Från



BRYTARE FÖR AXELLÅS

OBS!

Använd inte axellåset när du kör med hög hastighet. Använd bara när du kör långsamt.

Om det automatiska läget är aktivt förblir axellåset olåst tills bromspedalen är i arbetsbromsläget.

Alla gräv- och lyftarbeten utförs med aktiverad arbetsbroms.

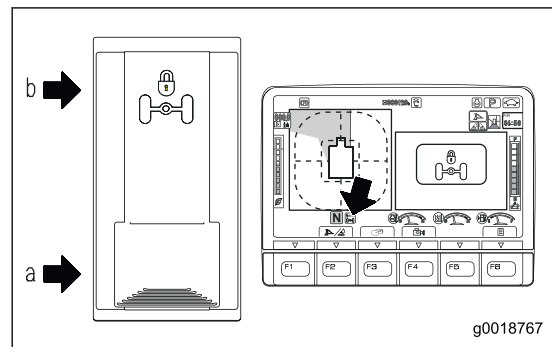
Brytaren används för att ställa in axellåset i två olika lägen.

Tryck på (a) för att välja axellåsets läge.

Släpp brytaren och tryck på (b) för att använda axellåset i automatiskt läge.

Varje gång som axellåsets läge väljs visas dess status på skärmen.

Om det arbetar i automatiskt läge förblir axellåset olåst tills arbetsbromsen aktiveras.



STRÖMBRYTARE PARKERINGSBROMS

OBS!

- Aktivera inte parkeringsbromsen när maskinen rör sig.
- Parkeringsbromsen aktiveras när manöverdonens låsspak är i läget LOCK (låst).

Brytaren använd för att aktivera och inaktivera parkeringsbromsen. När den aktiveras är även maskinens manöverdon låsta.

(a)

Aktiverad parkeringsbroms och låsta manöverdon.

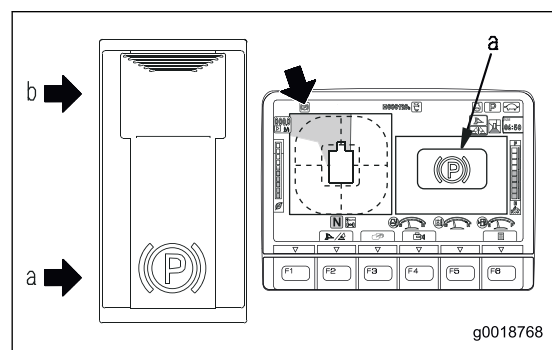
(b)

Avaktiverad parkeringsbroms och olåsta manöverdon.

När parkeringsbromsen aktiveras visas det på monitorns display.

Varje gång som den aktiveras visar maskinövervakningen ikonen (a) förstörad i 2 sekunder.

Efter 2 sekunder går monitorn tillbaka till normal visning.



OMKOPPLARE FÖR F/N/R

Brytaren sitter på höger styrspak och används för att välja körriktning.

(F)

Framåt

(N)

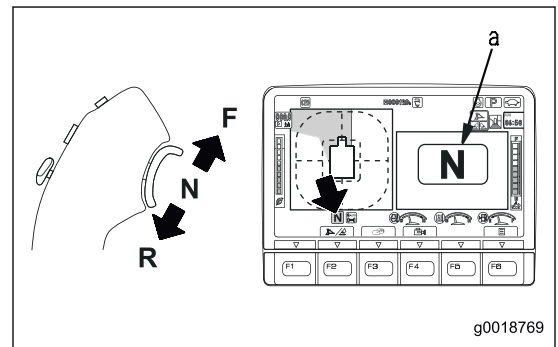
Neutralläge

(R)

Bakåt

Varje gång som en körriktning kopplas in visar maskinövervakningen den valda riktningen (a) förstorat i 2 sekunder.

Efter 2 sekunder går monitorn tillbaka till normal visning.



g0018769

CIGARETTÄNDARE

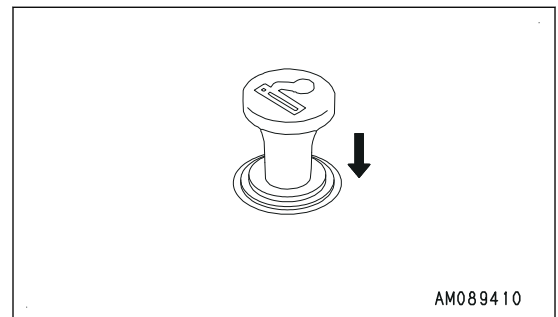
Cigarettändaren används för att tända cigaretter.

När cigarettändaren trycks in kommer den att återgå till ursprungsläget efter några sekunder, varefter den kan tas ut och användas.

Om cigarettändaren avlägsnas kan kontakten användas som strömkälla av typ 85 W (24 V x 3,5 A).

OBS!

Cigarettändaren har en spänning på 24 V. Använd inte den som kraftkälla för 12 V-utrustning.



AM089410

SVÄNGLÅSBRYTARE

! VARNING

- När svängfunktionen inte används, t.ex. under färd, placera svänglåset i läge TILL.
- I lutningar, även då svänglåsbrytaren är i läge TILL kan arbetsutrustningens tyngd ge upphov till att överdelen på chassit börjar svänga om svängspaken manövreras nedåt.

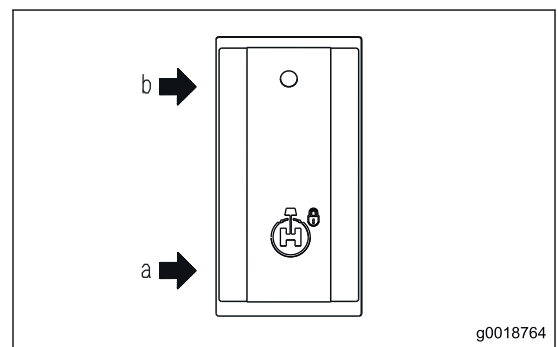
Svänglåsbrytaren används för att låsa överdelen på chassit, så att det inte kan svänga.

(a) Läge TILL

Svänglåset är alltid aktiverat och överdelen kommer inte att svänga även om svängspaken manövreras. I detta tillstånd tänds svänglåsets kontrollampa.

(b) Läge FRÅN

Svänglåset kopplas från så att överdelen kan svänga då svängspaken manövreras.



g0018764

SNABBVÄLJARE FÖR UNDERREDE

Snabbväljaren för underrede (1) sitter på vänster manöverspak och används till att välja underrede och extra krets. För att aktivera den här väljaren, tryck på knappen (2) eller (3) på höger manöverspak samtidigt.

Tryck på "omkopplaren för bom-/chassiaggregat" (2) för att aktivera underredet.

Tryck på "reglaget för extra hydraulkrets" (3) för att aktivera den extra kretsen (tillval).

Chassiaggregat aktiverat:

(a):

Främre chassiaggregat valt.

(b):

Alla chassiaggregat valda.

(c):

Bakre chassiaggregat valt.

Extra hydraulkrets aktiverad:

(tillval)

(a):

Extra krets 1 har valts.

(b):

Ingen extra krets har valts.

(c):

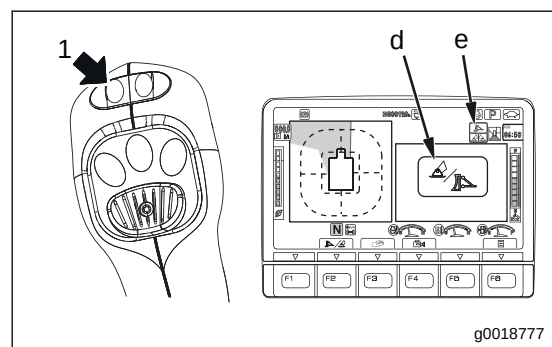
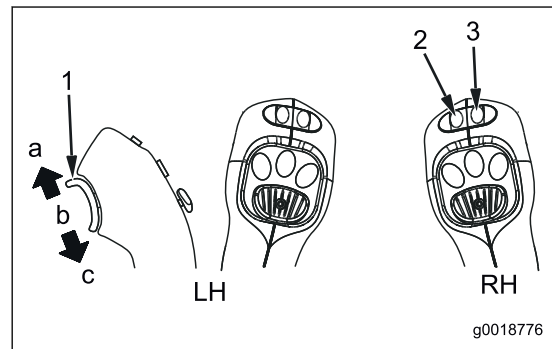
Extra krets 2 har valts.

Omkopplare för bom-/chassiaggregat

Denna omkopplare används till att ändra funktionen för högra manöverspaken mellan bommanövrering och styrning av chassiaggregat.

När läget chassiaggregatläget är aktivt visas ikonen (d) på maskinövervakningen i 2 sekunder och det går att styra bladen/stödbenen som valts, vars kontrollampa (e) är grön. För mer information om val av blad/stödben, se "VÄLJARE FÖR BLAD/STÖDBEN".

I bomläget visas standardskärmen.



Reglage för extra hydraulkrets

(tillval)

Denna omkopplare används till att ändra funktionen för högra manöverspaken mellan bommanövrering och styrning av den extra hydraulkretsen.

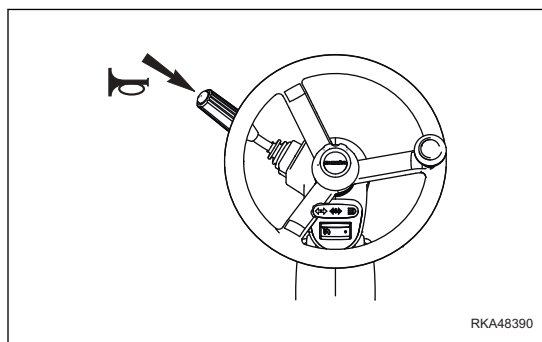
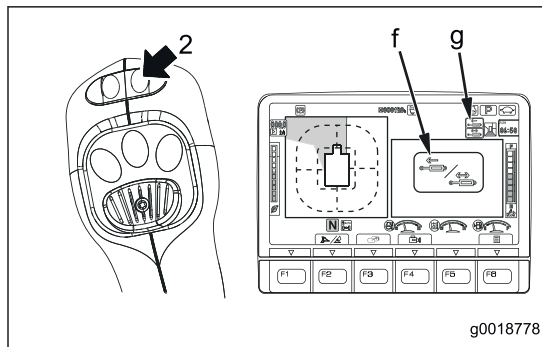
När den extra hydraulkretsen är aktiv visas ikonen (f) på maskinövervakningen i 2 sekunder och det går att styra vald hydraulkrets vars kontrollampa (g) är grön.

OBS!

Se efter på kontrollpanelen för att förvissa dig om att den extra hydraulkretsen är aktiverad. Annars kan bommen flyttas utan att det märks.

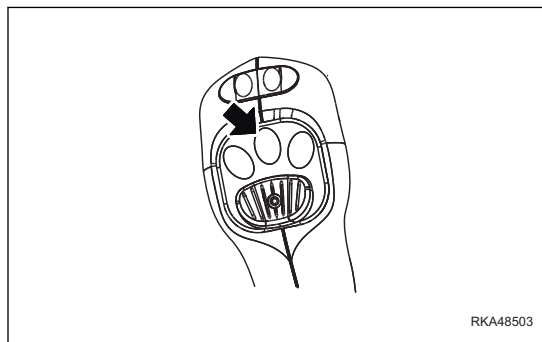
TRYCKKNAPP FÖR HORNSIGNAL

Signalhornets tryckknapp används för att tuta med signalhornet.



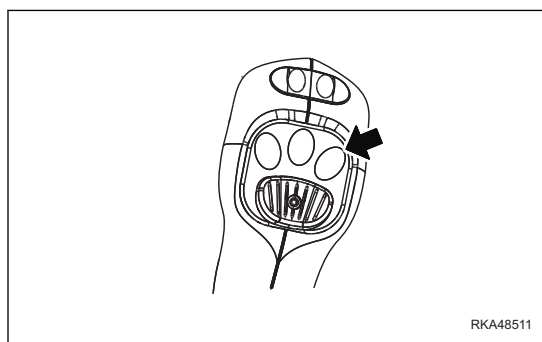
KAMERANS AKTIVERINGSKNAPP

Denna knapp sitter på den högra styrspaken och används för att snabbt gå över från kameraskärmen och indikatorer till den som bara visar kameran, och tvärtom.



TRYCKKNAPP FÖR HORNSIGNAL

Signalhornets tryckknapp sitter på den vänstra styrspaken och används för att tuta med signalhornet.



STRÖMBRYTARE FÖR AUTOMATISK SMÖRJNING

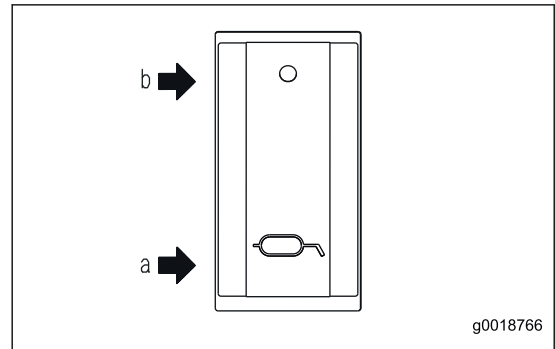
(tillval)

Du kan starta det automatiska smörjningssystemet med strömbrytaren för automatisk smörjning.

Läge (a): Du kan köra 1 smörjningscykel, oberoende av förfluten tid.

Om du släpper knappen återgår den automatiskt till ursprungsläget.

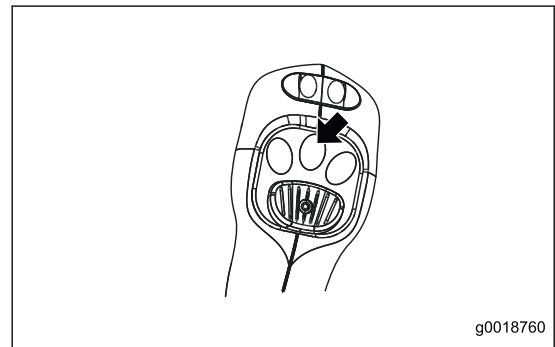
Lampan i omkopplaren tänds under smörjning.



SNABBOMKOPPLARE FÖR MAXIMERAD KÖREFFEKT

Snabbomkopplaren för maximerad köreffekt används för att aktivera funktionen för maximerad köreffekt.

Tryck på den en gång (enkelklick) och håll den intryckt. Funktionen för maximerad köreffekt aktiveras under högst 8,5 sekunder då driftläget är P, E, ATT/P eller ATT/E.



AXELLÅS (SNABBLÅS)

OBS!

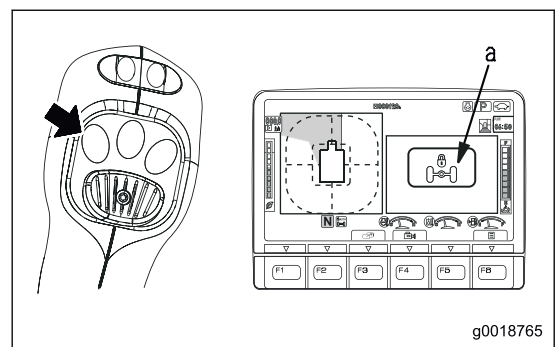
Brytaren sitter på vänster styrspak och används vid behov att snabbt låsa axlarna.

Snabblåsning av axlarna har prioritet över inställningarna på maskinövervakningen.

Denna funktion ska bara användas när det är nödvändigt att snabbt och kortvarigt låsa axlarna.

När den är aktiverad visas den gröna indikatorn (a) på maskinövervakningen.

Varje gång som brytaren trycks in aktiveras/inaktiveras axellåset.



HYTTENS LAMPBRYTARE

OBS!

Om hyttlampan lämnas tänd, kan batterierna laddas ur. Sätt alltid lampbrytaren i läge OFF efter att hyttlampan har använts.

Använd hyttens lampbrytare för att tända hyttlampan.

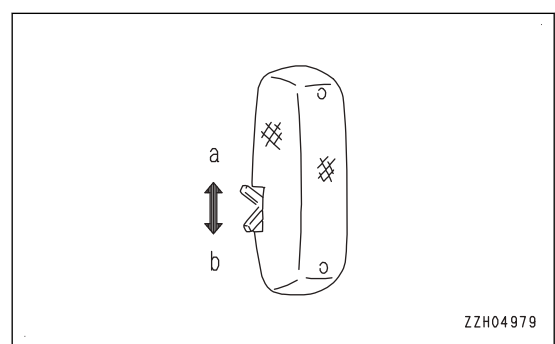
(a) Läge ON (PÅ)

Tänds

(b) Läge OFF (FRÅN)

Släcks

Hyttlampan tänds även om huvudströmbrytaren är avstängd (läge OFF).



E.C.S.S.-STRÖMBRYTARE

VARNING

- Om maskinen används med E.C.S.S.-strömbrytaren PÅ kan arbetsutrustningen börja förflyttas direkt när E.C.S.S. används. Iaktta försiktighet.
- E.C.S.S.-strömbrytaren får aldrig slås på vid inspektion eller underhåll. Arbetsutrustningen kommer i rörelse, vilket kan vara farligt.

OBS!

- Vid inspektion eller underhåll, sänk arbetsutrustningen till marken och tryck E.C.S.S.-strömbrytaren till AV-läget innan arbetet påbörjas.
- Håll E.C.S.S.-strömbrytaren i AV-läget under planeringsarbetet.
- Justerbar cylinder ska skjuta ut cirka 15 mm för att möjliggöra fjädderrörelse.
- Pilens huvud ska vara inriktad med justeringscylinderns ovkant.
- Dra in lyftcylindrarna så långt att markeringarna på den första bommen och ramen överensstämmer.

E.C.S.S.-strömbrytaren används för att sätta på och stänga av E.C.S.S.

Läge (a): FRÅN

E.C.S.S. är ej aktiverad.

Läge (b): TILL

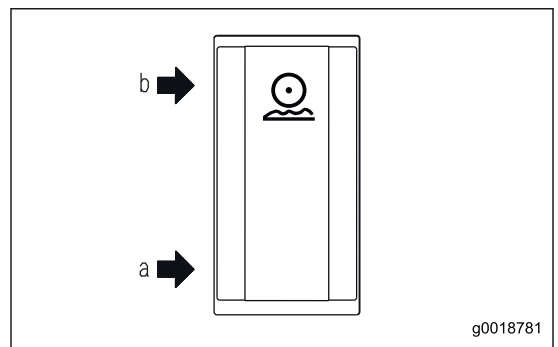
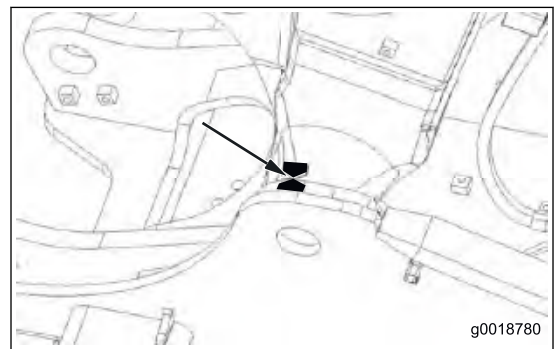
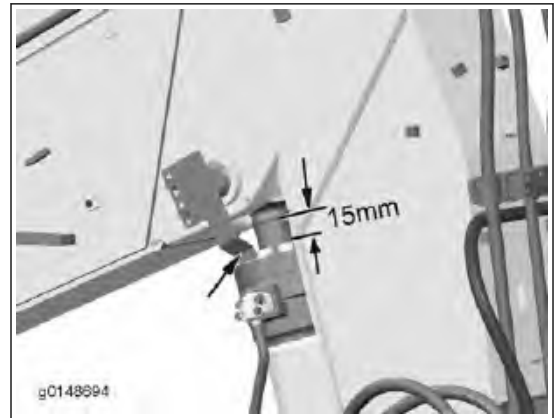
Kontrolllampan tänds på maskinövervakningen.

Blå: E.C.S.S. Inte aktiv

Gul: E.C.S.S. aktiv

För korrekt aktivering av E.C.S.S. ska ett av följande två villkor uppfyllas:

- Villkor 1 under vägkörningsläge FRÅN
 - E.C.S.S.-strömbrytare: TILL
 - Körhastighet > 6 km/h
 - Omkopplare för svänglås och manöverreglage: FRÅN (ingen rörelse)
 - Serviceläge, 1:a och 2:a proportionalbrytare: NEUTRALLÄGE
 - L-läge: FRÅN
 - PPC-lås: OLÅST
 - Fel på sensor: FRÅN
- Villkor 2 under vägkörningsläge TILL
 - E.C.S.S.-strömbrytare: TILL (ingen rörelse hos maskinen)
 - Serviceläge, 1:a och 2:a proportionalbrytare: NEUTRALLÄGE
 - L-läge: FRÅN
 - PPC-lås: OLÅST
 - Fel på sensor: FRÅN



ANMÄRKNINGAR

- E.C.S.S. tar upp maskinens vibration under körning med ackumulatorns hydrauliska fjädringseffekt för att uppnå jämn körning i hög hastighet.
- Om körhastigheten är 6 km/h eller högre fungerar E.C.S.S. automatiskt. Om körhastigheten blir 5 km/h eller lägre avbryts E.C.S.S. automatiskt (endast för villkor 1).

PUMPENS SEKUNDÄRDRIFTBRYTARE

OBS!

- Pumpens sekundärdriftbrytare gör det möjligt för dig att tillåta arbete under en kort period om problem uppstår på pumpkontrollsystemet. Ska inte användas, förutom vid nödsituation. Åtgärda problemet så snart som möjligt.
- Om brytaren ställs i läget "Nödläge" av misstag när maskinen arbetar normalt, visas markeringen "L03" på displayen.
Om "L03" visas under drift, tryck på monitorfunktionsknappen F5 för att kontrollera om den visade felkoden inkluderar någon av hydraulsystemets felkoder "DXA9KB", "DXA8KB", "DXA9KA", och "DXA8KA". Kontrollera sen att denna knapp är inställd i läge "Normal".

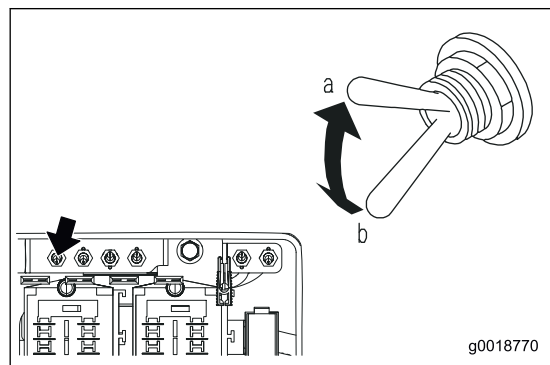
Pumpens sekundärdriftbrytare gör det möjligt för dig att tillåta arbete under en kort period om problem uppstår på pumpkontrollsystemet.

(a) Nödläge

Onormalt tillstånd (omkopplaren står i övre läget)

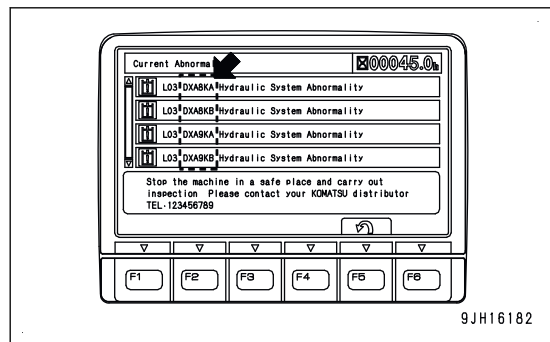
(b) Normal

Normalt tillstånd (omkopplaren står i nedre läget)



g0018770

Om listan Aktuellt fel inkluderar något av följande hydraulsystemfel "DXA9KB", "DXA8KB", "DXA9KA" eller "DXA8KA", kan du fortsätta arbetet tillfälligt genom att ställa denna brytare i "Nödläge" (a).



9JH16182

FÖRBIKOPPLINGSBRYTARE FÖR KÖRNING

OBS!

- Denna brytare aktiverar körkretsen så att du kan köra korta sträckor vid nödläge när ett fel inträffar i växelväljaren. Körriktningen ställs in med körriktningsbrytaren vid nödläge. Den får inte användas permanent.
- Om brytaren sätts i nödläge oavsiktligt medan maskinen är i normal drift visas "L03" på maskinövervakningen.
Om "L03" visas under normal drift ska du kontrollera att brytaren är i normalt läge.

Den får inte användas permanent. Felet som orsakade felfunktionen måste repareras genast.

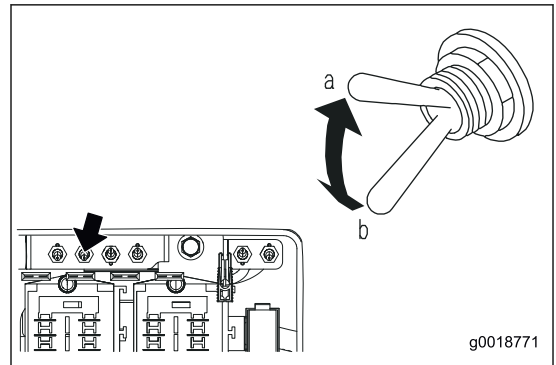
Brytaren tillåter dig att köra korta sträckor när fel inträffar i växelsensorn.

(a) Nödmanövrer

Vid avvikande funktion (strömbrytaren har dragits upp)

(b) Normal

Vid normal funktion (strömbrytaren har tryckts ned)



g0018771

BRYTARE FÖR INAKTIVERING AV PARKERINGSBROMSENS RELÄ

Brytaren tillåter dig att frigöra parkeringsbromsen vid fel på re-läet.

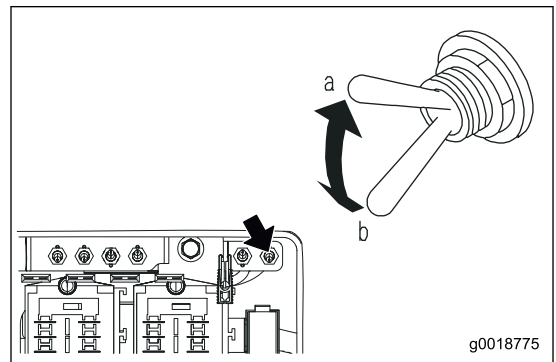
(a) Koppla bort parkeringsbromsen

Vid avvikande funktion (strömbrytaren har dragits upp)

(b) Normal

Vid normal funktion (strömbrytaren har tryckts ned)

Om brytaren är i fel läge visas ett felmeddelande på kontrollpanelen.



g0018775

FÖRBIKOPPLINGSBRYTARE FÖR F/N/R

Brytaren låter dig välja körriktningen i händelse av ett fel i förflyttningens elektriska system.

Den här brytaren kan endast användas tillsammans med förbikopplingsbrytaren.

(F)

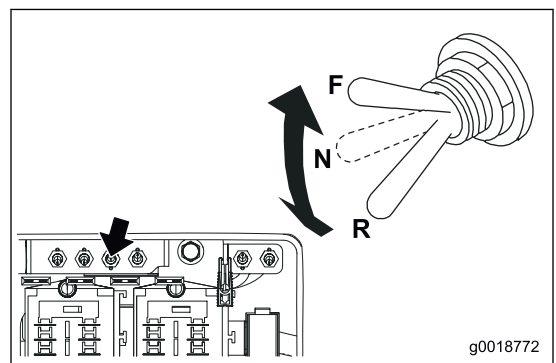
Framåt

(N)

Neutralläge

(R)

Bakåt



g0018772

FÖRBIKOPPLINGSBRYTARE FÖR SVÄNGLÅS

OBS!

Svängningar kan utföras tillfälligt med svänglåsets förbikopplingsbrytare när det är problem med svängbromsens elsystem. Ska inte användas, förutom vid nödsituation. Åtgärda problemet så snart som möjligt.

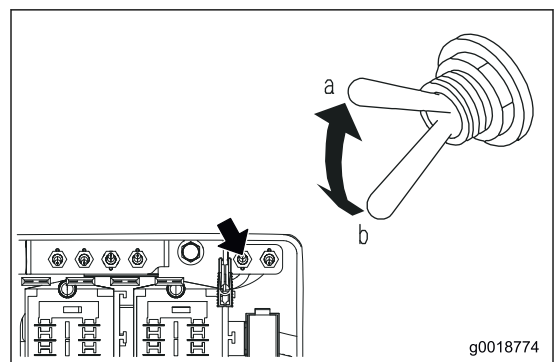
Svängrörelser kan utföras tillfälligt med svänglåsets förbikopplingsbrytare när ett problem har uppstått på svängbromsens elsystem (när överdelen inte svänger och displayen inte visar "L03").

(a) Avbryt

Vid avvikande funktion (strömbrytaren har dragits upp)

(b) Normal

Normal funktion (brytaren i läge nedåt)



g0018774

- När överdelen inte svänger och displayen inte visar "L03", ställ denna brytare i avstängt läge (a) och arbetet kan genomföras.
- När brytaren ställs i avstängt läge (a) blinkar svänglåsets kontrollampa.

FÖRBIKOPPLINGSBRYTARE FÖR PPC-LÅS

OBS!

PPC-låsets förbikopplingsbrytare används för att inaktivera låsspakens låsfunktion och aktivera arbetsutrustningens och maskinens funktion tillfälligt när låsspakens låsfunktion inte fungerar korrekt. Använd endast denna brytare när arbetsutrustningen måste flyttas tillfälligt i ett nödläge. Åtgärda problemet så snart som möjligt.

Om låsspakens funktion inte är normal eller då arbetsutrustningen inte går att flytta. Maskinen eller arbetsutrustningen kan manövreras tillfälligt genom att sätta PPC-låsets förbikopplingsbrytare i avstängt läge (a).

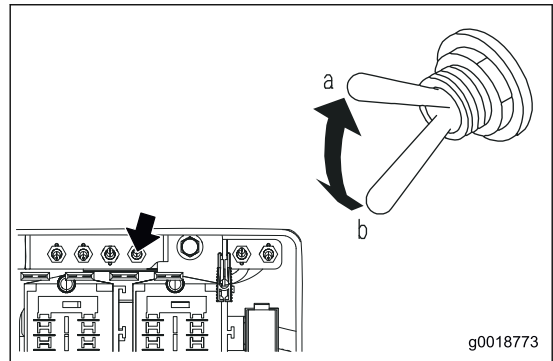
(a) Avbryt

Vid avvikande funktion (strömbrytaren har dragits upp)

(b) Normal

Normal funktion (brytaren i läge nedåt)

Efter att ha flyttat maskinen eller arbetsutrustningen tillfälligt genom att manövrera denna knapp, stäng av motorn, för tillbaka knappen till normalt läge (b) och be sedan din Komatsu-återförsäljare utföra reparation.



BRYTARE FÖR Roterande VARNINGSLAMPA

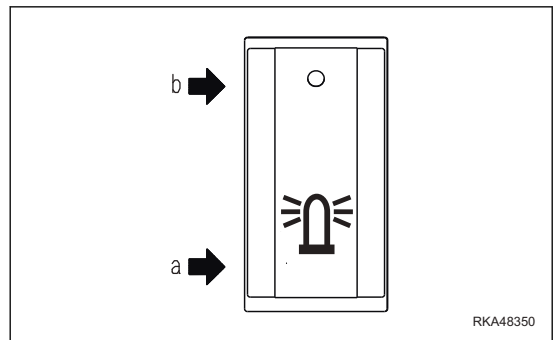
Knappen för roterande lampa används för att tända den gula roterande lampan högst upp på hytten.

(a)

På

(b)

Av



BRYTARE FÖR Roterande VARNINGSLAMPA

(tillval)

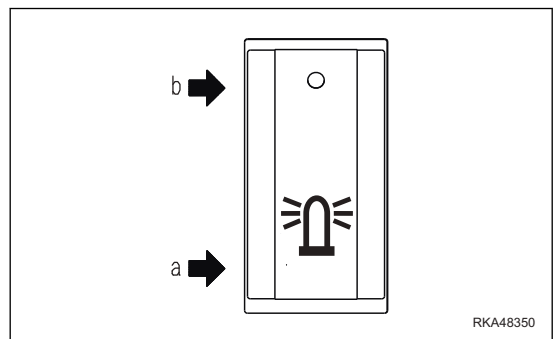
Brytaren för den roterande varningslampan används för att tända alla gula roterande varningslampor.

(a)

TILL

(b)

FRÅN



OMKOPPLARE NEDRE TORKARE

(om monterad)

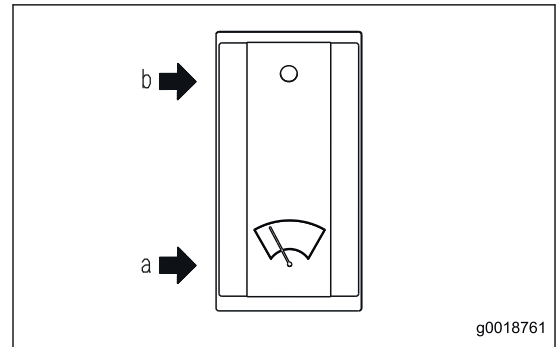
När omkopplaren för nedre torkaren trycks slås nedre torkaren på.

(a) TILL

Nedre torkare rör sig.

(b) FRÅN

Nedre torkaren stannar.



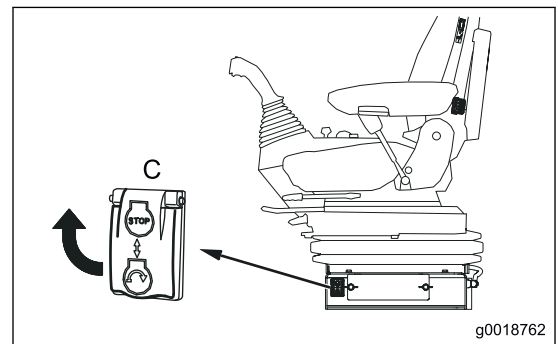
SEKUNDÄR BRYTARE FÖR MOTORAVSTÄNGNING

OBS!

Knappen för sekundär motoravstängning används till att stänga av motorn när startnyckeln vrids till läge OFF (AV) men motorn inte stängs av.

- Använd knappen för sekundär motoravstängning endast i nödsituationer. Kontakta Komatsu-återförsäljaren omgående angående reparation om det finns ett problem med den här knappen.
- Om knappen för sekundär motoravstängning flyttas till läget motoravstängning av misstag när maskinen arbetar normalt, visas "Knapp för sekundär motoravstängning aktiverad" på maskinövervakningen. Om "Motorns sekundärbrytare aktiverad" visas på maskinövervakningen, kontrollera att brytarens lock är stängt och att brytaren är i "normalläge". Om inte, ställ den i "normalläge".

- Lyft upp locket (C) och öppna det.



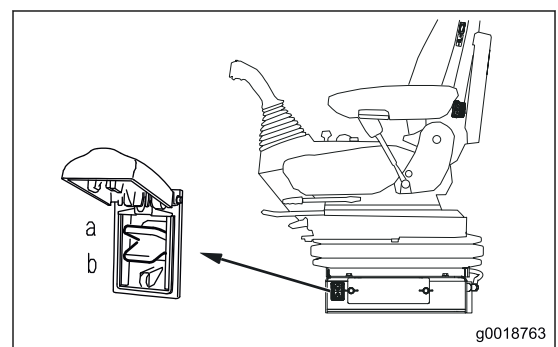
- Vrid motorns sekundärbrytare till det övre läget (a) och motorn stängs av.

(a) Motorn avstängd

Onormalt tillstånd (omkopplaren står i övre läget)

(b) Normal

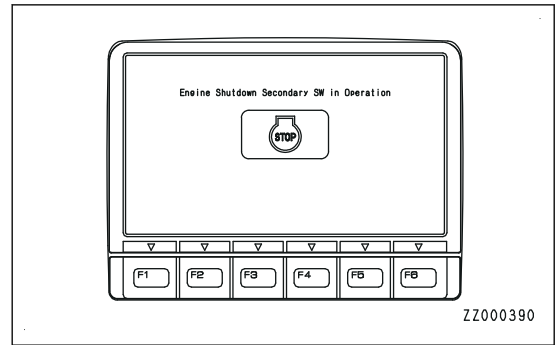
Normalt tillstånd (omkopplaren står i nedre läget)



- När locket (C) stängs, återgår motorns sekundärbrytare till normalläget (b).

- När startnyckeln vrids till läget ON (på) medan motorns sekundärbrytare är i läget för avstängd motor (a), visas "Motorns sekundärbrytare är aktiverad" på maskinövervakningen.

Om denna skärmbild visas återgår knappen för sekundär motoravstängning till normalläget (b).



BRYTARE FÖR SÄTESVÄRMARE

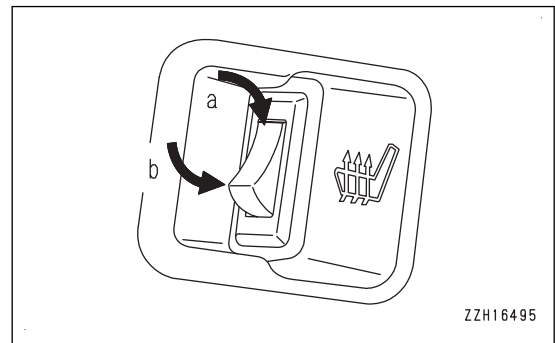
Denna sätesvärmare används för att värma sätet.

(a) OFF

Slår av sätesvärmaren.

(b) ON

Slår på sätesvärmaren och sätet blir varmt.



OMKOPPLARE SNABBKOPPLING

Brytaren till vänster på instrumentpanelen används för att aktivera och inaktivera snabbkopplingssystemet.

För att använda snabbkopplingen, måste brytaren på LHS-konsolen och brytaren på vänster manöverspak manövreras samtidigt. En varning visas på monitorn för att informera att snabbkopplingssystemet är aktiverat.

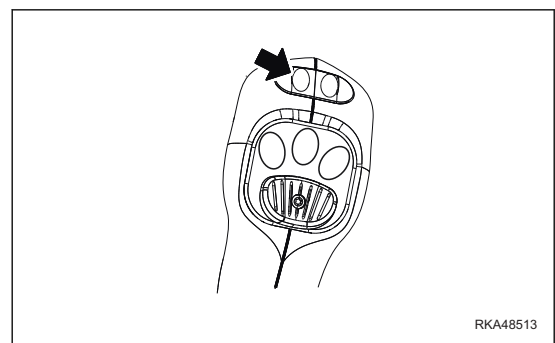
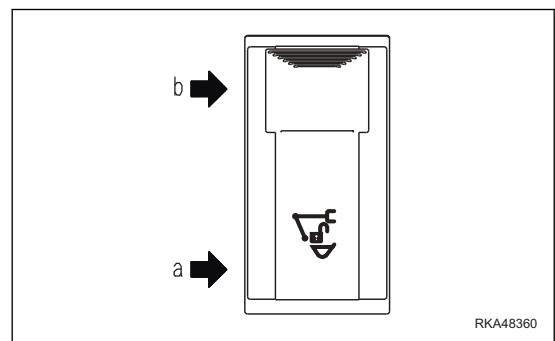
(a)

FRÅN: Snabbkopplingssystemet låst

(b)

TILL: Snabbkopplingssystemet aktiverat

För en beskrivning av funktionen för dessa brytare, se "ANVÄNDNING AV SNABBKOPPLING".



PROPORTIONALBRYTARE FÖR 1:A AGGREGATET

Den 1:a aggregatlinjens proportionalbrytare/brytaren för aktivering av hydraulhammare är placerad på högra manöverspaken och används med aggregatet eller då läge B (hydraulhammare) valts för att aktivera brytaren.

- Då den används med aggregatet (som 1:a aggregatlinjens proportionalbrytare) är den en proportionalbrytare. Du kan öka eller minska flödes hastigheten genom att styra brytarens slaglängd. Aggregatet kan inte manövreras förrän aggregatläget är inställt på maskinövervakningen.
- Fungerar som en brytare då den används till att aktivera hydraulhammaren. För att aktivera hydraulhammaren, ställ in läge "B" och flytta brytaren åt vänster eller höger.

ANMÄRKNINGAR

Olje flödet kan inte kas eller minskas i läge "B".

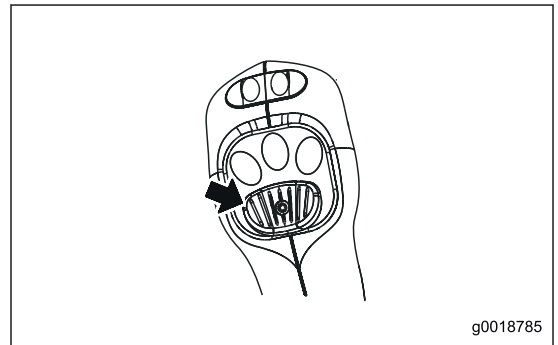
PROPORTIONALBRYTARE FÖR 2:A REDSKAPET

Den 2:a redskapslinjens proportionella brytare sitter på den vänstra styrspaken och styr den 2:a redskapskretsen (t.ex. vrider gripskopen).

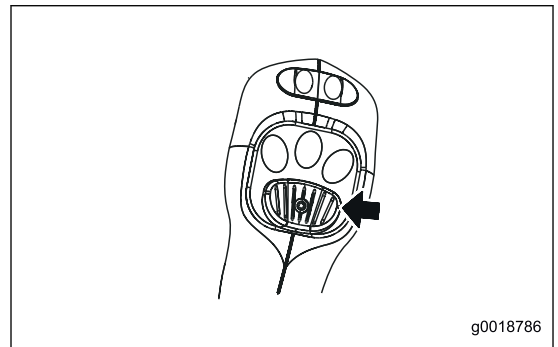
Den 2:a redskapslinjens proportionella brytare är ett proportionellt styrhjul.

Du kan öka eller minska flödes hastigheten genom att styra brytarens slaglängd.

Redskapet kan inte manövreras förrän redskapsläget är inställt på maskinövervakningen.



g0018785



g0018786

STRÖMBRYTARE FÖR JOYSTICKSTYRNING

(tillval)

Brytaren till höger på instrumentpanelen används till att aktivera och inaktivera joystickstyrningssystemet (JSS).

Funktionen kan bara aktiveras om särskilda förhållanden uppfylls:

- motorn PÅ
- låsspaken sänkt i läge FRI (PPC-låset FRÅN)
- vägkörningsläge FRÅN
- hastighet < 15 km/h

(a)

TILL: Joystickstyrning med vippströmbrytare aktiverad.

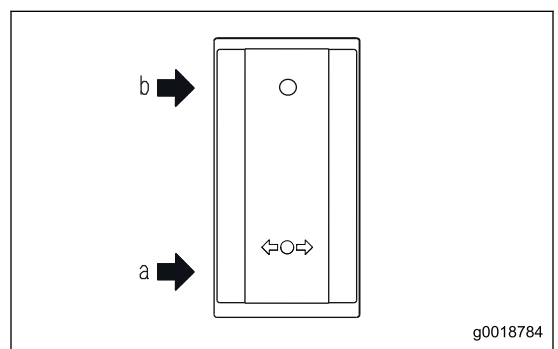
(b)

FRÅN: Styrning endast möjlig med ratt.

OBS!

LED i position (b) lyser kontinuerligt så länge som joystickstyrning är valt.

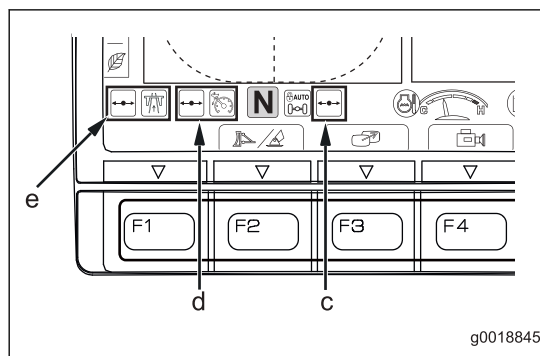
Det finns ett problem då LED blinkar i position (b). Använd inte joystickstyrning i detta läge.



g0018784

Kontrolllampan för joystick på maskinövervakningen lyser så länge som joystickstyrning är valt.

c	- Röd indikator: fel - Gul indikator: aktiverat - Blå indikator: återställning krävs (brytaren på och av)
d	Röd indikator: aktivering inte möjlig pga. hastigheten > 15 km/h
e	Röd indikator: aktivering inte möjlig pga. vägkörningsläge



g0018845

Joystick-styrning - EPC

(tillval)

JSS-EPC-vippströmbrytaren (f) används för att styra maskinen med joystickstyrning.

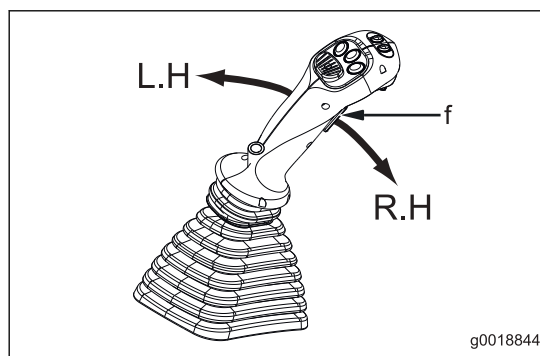
Ratten har högre prioritet än JSS-EPC-vippströmbrytaren (f).

(Höger)

Flytta vippströmbrytaren till höger för att styra åt höger.

(Vänster)

Flytta vippströmbrytaren till vänster för att styra åt vänster.



g0018844

BRYTARE FÖR FLYTLÄGE/PPC-REDUCERING

(tillval)

Detta är en trelägesbrytare och används för att koppla om mellan flytläget och PPC-reduceringsfunktionen.

Följande alternativ är möjliga:

Alternativ 1: Ingen brytare monterad. PPC-reducering väljs i detta läge.

(a):

Alternativ 2: Brytare monterad och vald i FLYT-läget, FLYT-läget är valt och PPC-reducering är avmarkerat.

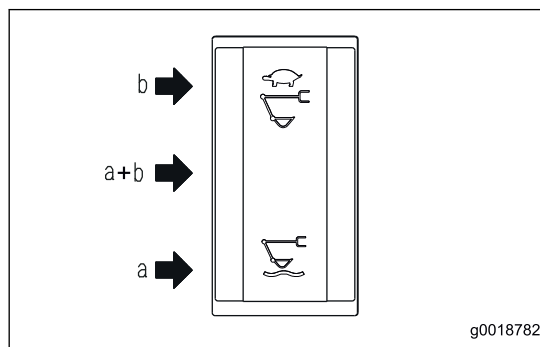
(b):

Alternativ 3: Brytare monterad och vald i läget PPC-reducering valt och FLYT-läget är avmarkerat.

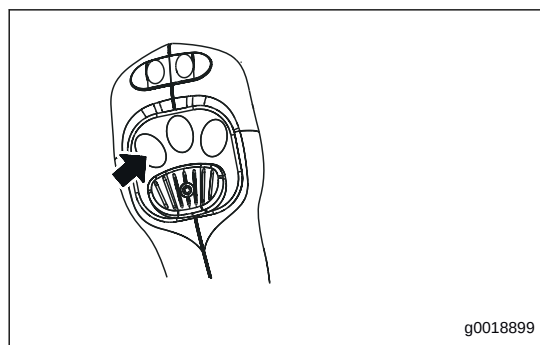
(a) + (b):

Alternativ 4: Brytare monterad och i mittläget. PPC-reducering och FLYT-läge är valt.

Aktivering/inaktivering utförs med ett tryck på knappen på hög-ra manöverspaken.



g0018782

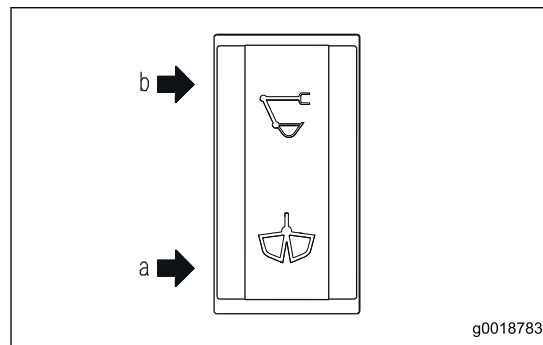


g0018899

OMKOPPLARE FÖR PPC/ATT

(tillval)

Denna omkopplare används till att växla mellan skopans funktion och en för 1:a redskapslinjens proportionalkontrollfunktion.



(a):

Skopans funktion ändras till proportional kontrollfunktionen för 1:a redskapslinjen på högra manöverspaken.

Kontrollfunktionen för 1:a redskapslinjen ändras till skopans funktion på högra manöverspaken.

Kontrolllampan tänds och lyser med gult sken.

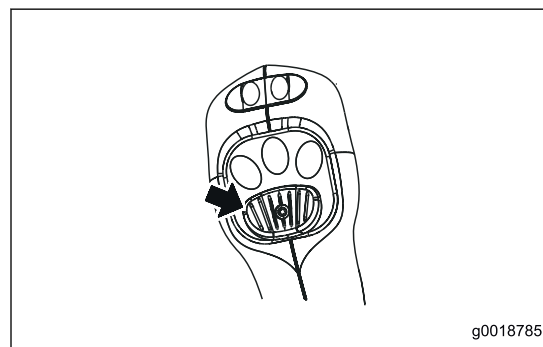
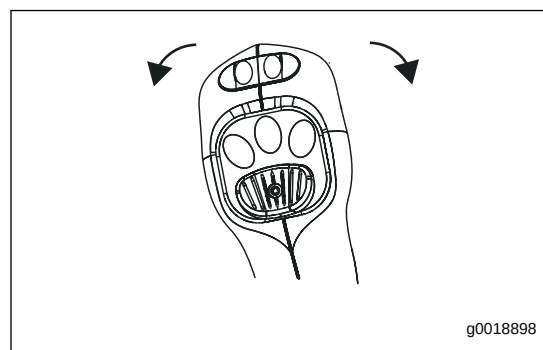
- Öppna gripskopa (flytta manöverspaken åt höger).
- Stänga gripskopa (flytta manöverspaken åt vänster).

(b):

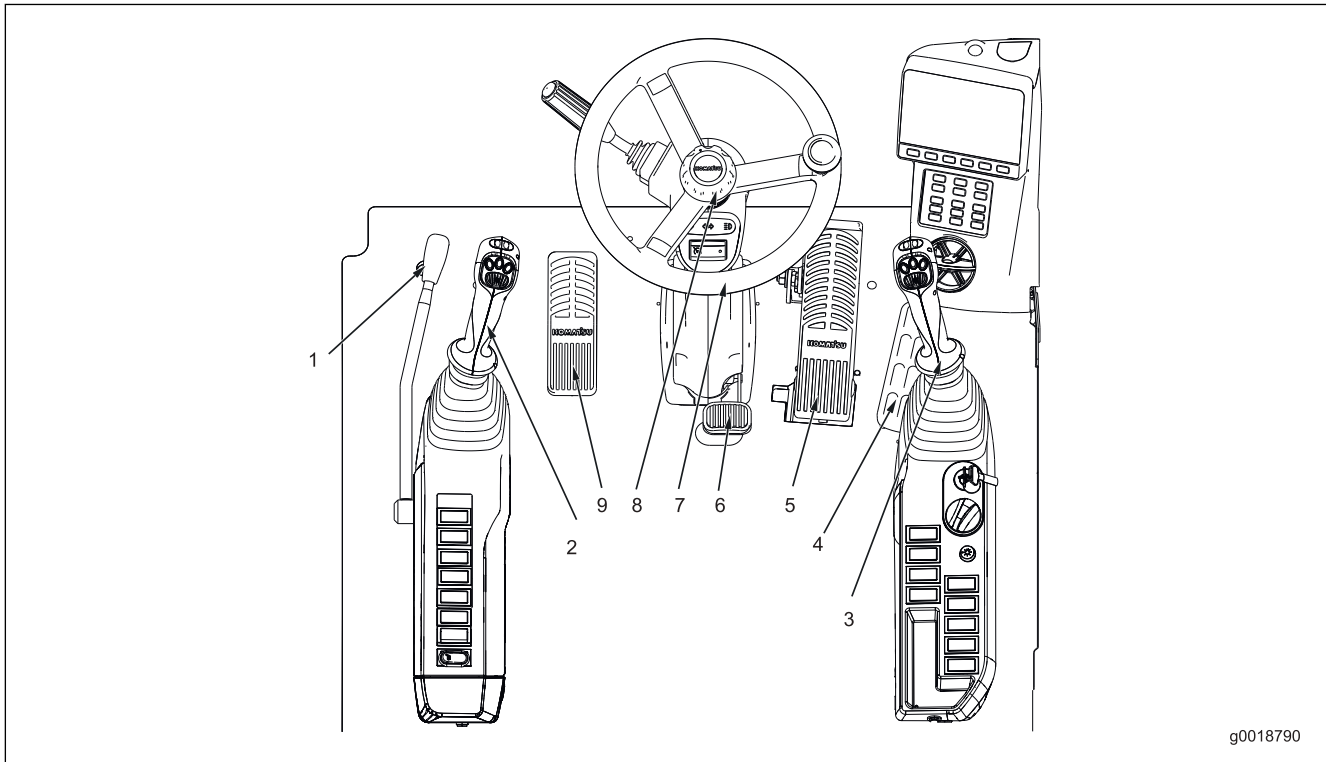
Kontrollfunktionen för 1:a redskapslinjen är på proportionalomkopplaren för 1:a redskapslinjen på högra manöverspaken.

Skopans funktion är på högra manöverspaken.

Kontrolllampan släcks.



MANÖVERSPAKAR OCH PEDALER



g0018790

- | | |
|--|--|
| (1) Låsspak | (6) Spak för justering av rattstångens bakåtlutning |
| (2) Vänster manöverspak arbetsutrustning | (7) Ratt |
| (3) Höger manöverspak arbetsutrustning | (8) Justerreglage för höjdjustering av rattstångens läge |
| (4) Körpedal | (9) Manöverpedal för 2-delad bom |
| (5) Bromspedal | |

LÅSSPAK

VARNING

- Sätt alltid låsspaken ordentligt i LÅST läge innan du lämnar förarplatsen. Om låsspaken inte är i LÅST läge och manöverspakarna eller -pedalerna vidrörs av misstag kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Kontrollera att låsspaken är i LÅST läge.
- Var noga med att inte röra arbetsutrustningens manöverspak när låsspaken dras upp eller trycks ned.
- Innan du ställer in låsspaken på OLÅST läge, kontrollera att alla manöverspakar och pedaler är i NEUTRAL-läge. Om någon av dem är i NEUTRAL-läge, kan arbetsutrustningen eller maskinen plötsligt röra sig och förorsaka allvarliga eller livsfarliga skador.

Låsspaken är en anordning som låser manöverspakarna för redskapet, svängningen, färd och redskapsreglage (om sådana finns).

(L) LÅST läge

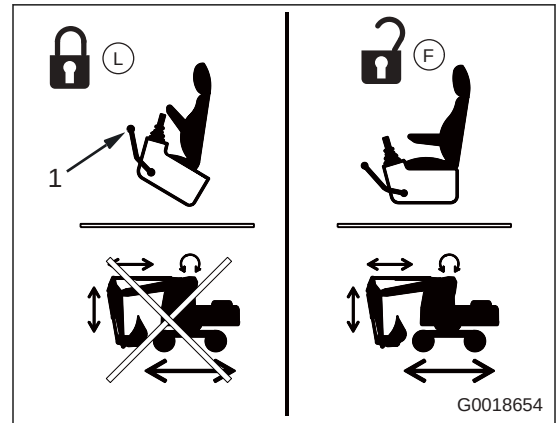
Maskinen rör sig inte även om manöverspakar eller redskapsreglage (om sådana finns) manövreras.

Läge (F) FRI (öppet)

Maskinen rör sig beroende på hur manöverspakarna eller redskapsreglage (om sådana finns) manövreras.

ANMÄRKNINGAR

Låsströmbrytaren används till att låsa arbetshydrauliken. När låsspaken är i LÅST läge (L) kan man röra manöverspakarna och -pedalerna, men arbetsutrustningen och svängmotorn rör sig inte



Automatisk låsfunktion för låsspak

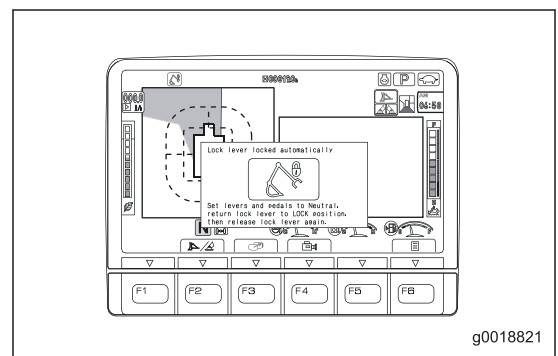
! VARNING

- Låsspakens automatiska låsfunktion hjälper operatören att minska skador orsakade av olyckor. Den stoppar inte arbetsutrustningen eller maskinen i alla situationer.
- Även om låsspakens automatiska låsfunktion fungerar, kanske inte arbetsutrustningen eller maskinen stannar omedelbart eller kanske stannar efter att ha kört ett visst avstånd. Dessutom fungerar kanske inte låsspakens automatiska låsfunktion i följande fall. Lita därför inte på den alltför mycket.
 - När hydrauloljetemperaturen är låg (när varningslampan för hydrauloljetemperaturen indikerar låg temperatur)
 - När viskositeten hos hydrauloljan som används är högre än de för originalhydrauloljorna som Komatsu rekommenderar
 - Vid fel på systemet
- Innan du ställer in låsspaken på OLÅST läge, kontrollera att alla manöverspakar och pedal är i NEUTRAL-läge. Om någon av dem är i NEUTRAL-läge, kan arbetsutrustningen eller maskinen plötsligt röra sig och förorsaka allvarliga eller livsfarliga skador.

Låsspakens automatiska låsfunktion förhindrar att arbetsutrustningen eller maskinen manövreras oavsiktligt när låsspaken frigörs medan arbetsutrustningens manöverspak eller färdspak manövreras. Låsspaken är satt i samma läge som när den låstes automatiskt.

När denna funktion fungerar, låses funktionerna för arbetsutrustning, svängning, färd och redskap automatiskt och meddelandet visas i figuren visas.

Medan denna funktion är i drift, rör sig inte maskinen även om en manöverspak eller omkopplare för arbetsutrustning manövreras medan låsspaken är i OLÅST läge (F).



UNDERHÅLL



VARNING

Läs och se till att du förstår avsnittet SÄKERHET innan du läser det här avsnittet.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR UNDERHÅLL

Utför inga inspektioner och underhållsarbete som inte står i den här handboken.

KONTROLL AV DRIFTSMÄTARAVLÄSNING

Kontrollera servicemätaravläsningen varje dag för att se om underhållstiden har nåtts för att utföra nödvändigt underhållsinslag.

KOMATSU ORIGINALDELAR

Komatsu rekommenderar att du använder endast Komatsus originalreservdelar. Dessa specificeras i reservdelskatalogen.

KOMATSUS ORIGINALSMÖRJMEDEL

Använd Komatsus originalsmörjmedel för att smörja maskinen. Använd dessutom olja med specifik viskositet beroende på omgivningstemperatur.

ANVÄND ENDAST REN SPOLARVÄTSKA

Använd vanlig spolarvätska för bilar och se till att det inte kommer in smuts i den.

FÄRSKA OCH RENA SMÖRJMEDEL

Använd ren olja och smörjfett. Se dessutom till att hålla behållarna för olja och smörjfett rena. Håll främmande föremål borta från oljor och smörjfetter.

KONTROLL AV AVTAPPAD OLJA OCH FÖRBRUKAT FILTER

Vid byte av filter när olja byts, kontrollera om det finns metallpartiklar eller andra främmande material i den avtappade oljan eller i det gamla filtret. Informera alltid ansvarig person och vidta lämpliga åtgärder om det förekommer stora mängder metallpartiklar eller främmande material.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR PÅFYLLNING AV OLJA ELLER BRÄNSLE

Tag aldrig bort silen vid påfyllning av olja eller bränsle om maskinen är utrustad med sådan.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR PÅFYLLNING AV DEF

Ta inte bort silen medan DEF fylls på.

Vi rekommenderar att du använder ett munstycke med en diameter och längd enligt ISO 22241-4 och en automatisk stoppfunktion för påfyllning av DEF.

SVETSINSTRUKTIONER

- Vid svetsning, vrid startnyckeln till läge OFF (FRÅN) och kontrollera att systemets driftlampa inte är släckt. Vrid batterifrånslutaren till läge OFF (FRÅN) och ta ut nyckeln.
- Anslut inte en spänning högre än 200 V likström.
- Anslut jordkabeln inom 1 m från svetspunkten. Om jordkabeln är ansluten nära instrument, kopplingar o.s.v. kan instrumenten krångla.
- Inga tätningar, lager eller bussningar får hamna mellan svetsområdet och jordningspunkten. Tätningar och liknande kan orsaka skada på närliggande delar om de tar eld från gnistor.
- Använd aldrig området runt grävutrustningens lagerbultar eller hydraulcylindrarna som jordningspunkt. Gnistor som genereras vid svetsningen kan orsaka skador på den belagda delen.

TAPPA INTE NED FÖREMÅL I MASKINEN

- När inspektionsluckor eller oljepåfyllningsporten till oljetanken öppnas för kontroll måste du vara noga med att inte tappa muttrar, bultar eller verktyg ner i maskinen. Om du tappar sådana föremål i maskinen kan det skada och/eller ge upphov till funktionsfel i maskinen, vilket leder till att maskinen går sönder. Om du tappar något, kom ihåg att ta ut det.
- Placera inga onödiga föremål i fickorna. Bär endast de verktyg och delar som är nödvändiga vid inspektionen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SCR-ENHET

Var uppmärksam på delar som är mycket varma när inspektion och underhåll utförs. Delarna runt SCR är mycket heta även efter att motorn har stoppats.

DAMMIGA ARBETSPLATSER

Om arbetsplatsen är dammig gör du på följande sätt:

- Rengör kylarflänsarna och andra delar på värmeväxlingsutrustningen oftare och var försiktig så att inte flänsarna sätts igen.
- Byt ut bränslefiltret oftare.
- Rengör elkomponenterna, speciellt startmotorn och generatoren för att förhindra ansamling av damm.
- Vid kontroll och byte av olja eller filter, ska maskinen flyttas till en plats där det inte förekommer damm och tillämpa nödvändiga åtgärder för att förhindra att damm kommer in i systemet.

UNDBIK ATT BLANDA OLIKA OLJOR

Blanda aldrig olika märken eller grader för olja. Om du måste fylla på med en annan typ av olja skall den gamla oljan tappas ut och ersättas av den nya oljan av annat märke eller annan grad.

LÅSNING AV INSPEKTIONSLOCK

Säkra inspektionslocket ordentligt i läge med låsstaget o.s.v. Om du utför inspektion eller underhåll med öppen inspektionslucka utan att den är säkrad, kan den plötsligt blåsa igen och orsaka personskador.

AVLUFTA HYDRAULKRETSEN

Om hydraulutrustningen repareras eller byts ut, eller om hydraulledningarna har kopplats från, måste kretsen luftas.

SÄKERHET VID INSTALLATION AV HYDRAULSLANGAR

- Vid avlägsnande av delar på platser där det finns O-ringar eller packningar, rengör fästytan och byt ut dem mot nya delar.
Se till att du inte glömmar att montera O-ringar och packningar när du gör detta.
- Vik eller böj inte slangarna tvärt vid installation av slangarna.
Om de installeras på ett felaktigt sätt förkortas deras livslängd betydligt och de kan skadas.

KONTROLLER EFTER INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

Om du glömmar att utföra kontroller efter inspektion och underhåll kan oväntade problem uppstå vilket kan leda till allvarlig personskada. Följ därför alltid nedanstående.

Kontroller efter drift (med avstängd motor)

- Har någon inspektions- eller underhållspunkt förbisatts?
- Har alla inspektions- och underhållspunkter utförts korrekt?
- Har några verktyg eller delar tappats inuti maskinen? Det föreligger särskild risk om delar tappas inuti maskinen och fastnar i spaklänkagets mekanism.
- Finns det något läckage av kylvätska eller olja? Har alla muttrar och bultar dragits åt?

Kontroller när motorn kör

- För detaljer om kontroller med motorn igång, se SÄKERHET "TVÅ ARBETARE FÖR UNDERHÅLL MED MOTORN IGÅNG" och var särskilt noggrann med säkerheten.
- Öka motorns varvtal för att kontrollera om det förekommer läckage av bränsle eller olja.
- Kontrollera att den del på vilken inspektion och service utförts fungerar som den ska.

VÄLJA BRÄNSLE OCH SMÖRJMEDEL EFTER OMGIVNINGSTEMPERATUREN

Bränsle eller smörjmedel ska väljas utifrån omgivningstemperaturen.

För mer information, se "REKOMMENDERAT BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL".

STÄNG MOTORHUVEN ORDENTLIGT

När motorhuven stängs efter inspektion eller underhåll, kontrollera att spärren är ordentligt låst.

Om motorhuvens spärr inte är låst, finns det risk för att motorhuven öppnas.

UNDERHÅLLSÖVERSIKT

- Komatsu rekommenderar att alltid använda Komatsu originalreservdelar för byte av delar, fetter eller oljor.
- Blanda inte olika oljetyper vid byte eller påfyllning av olja. Vid byte av oljetyp ska all gammal olja tömmas ut och enbart ny olja fyllas på. Byt alltid ut filtret samtidigt. (Det gör inget om lite olja som står kvar i ledningarna blandas med den nya oljan.)
- Såvida inte annat anges, när maskinen levereras från fabriken har den fyllts på med olja och kylvätska enligt uppgifterna i nedanstående tabell.

Komponent	Typ
Motorns oljetråg	Motorolja EO15W40-LA (original Komatsu)
Svängmekanismhus	Motorolja X30
Hydrauloljesystem	Shell Tellus S2 MX 46
Bränsletank	ASTM D975 No.2 ASTM D975 No. 1 används vintertid (oktober till mars)
Kylare	Aminfri kylvätska (AF-NAC) (Komatsu originalkylvätska) (densitet: 30 % eller mer)
Axlar, hjulnav	ZF-Powerfluid Plus (ZF001021)
Transmission	Titan EG1540 ZF
Spolarvätska	Etanolbaserad (använd endast etanolbaserad)
DEF-tank	AdBlue (ISO22241)

* Kontrollera oljetypen för påfyllning. Kontakta din Komatsu-återförsäljare för information.

HANTERA OLJA, BRÄNSLE, KYLARVÄTSKA OCH KONTROLL AV OLJAN

OLJA

- Oljan i motorn och hydraulutrustningen utsätts för extrema förhållanden (hög temperatur, högt tryck) och försämras successivt vid användningen.
Använd alltid olja som rekommenderas i instruktionsboken med en viskositet och typ som passar för rådande temperaturförhållanden.
Byt alltid oljan med rekommenderade intervaller även om den inte är smutsig.
- Oljan kan jämföras med blodet i människokroppen. Iaktta därför alltid försiktighet vid hantering för att förhindra att den förorenas (vatten, metallpartiklar, smuts osv.).
De flesta funktionsfel på maskinen orsakas av sådana föroreningar i oljan.
Se till att ingen smuts kan komma in i oljan vid lagring och påfyllning.
- Blanda aldrig oljor av olika typ och fabrikat.
- Fyll alltid på olja till rätt nivå.
Både för mycket och för lite olja kan orsaka funktionsfel.
- Om oljan i arbetsutrustningen ser grumlig ut har troligtvis vatten eller luft kommit in i systemet. Ta i så fall kontakt med Komatsu-återförsäljaren.
- Byt alltid tillhörande filter samtidigt med oljebytet.
- Vi rekommenderar att låta analysera oljan med jämna mellanrum för kontroll av maskinens skick. Tag kontakt med Komatsus återförsäljare om du önskar en sådan analys.
- Om du använder kommersiellt tillgänglig olja kan det vara nödvändigt att byta oljan oftare.
Vi rekommenderar att du använder Komatsus oljeklinik för att utföra noggranna kontroller av oljans egenskaper.

BRÄNSLE

- För att förebygga att fukten i luften kondenserar och bildar vatten inuti bränsletanken ska man alltid fylla bränsletanken med bränsle efter arbetsdagens slut.

- Bränslepumpen är en precisionsutrustning som sätts ur funktion om vatten eller smuts finns i bränslet.
- Var därför mycket försiktig vid påfyllning och lagring av bränsle, så att inget smuts blandas med bränslet.
- Använd alltid en typ av bränsle som överensstämmer med temperaturen i enlighet med användar- och underhållshandboken.
 - Om bränslet används vid lägre temperaturer än den specificerade temperaturen (i synnerhet temperaturer under -15 °C) kan bränslet stelna.
 - Om bränslet används vid högre temperaturer än den specificerade temperaturen reduceras viskositeten och detta kan leda till olika problem, som till exempel reducerad uteffekt.
- Innan man startar motorn, eller 10 minuter efter bränslepåfyllning, ska bränsletanken dräneras för att få bort vatten och avlagringar.
- Om motorn kör slut på bränslet, eller när filtren byts ut, är det nödvändigt att avlufta kretsen.
- Om det förekommer främmande material i bränsletanken, tvätta tanken och bränslesystemet.

OBS!

Använd alltid dieselbränsle med extremt låg svavelhalt. (≤ 10 ppm)

ASTM dieselbränsle som rekommenderas av Komatsu kan innehålla 5 % eller mindre biobränsle. EN dieselbränsle kan innehålla 7 % eller mindre av det. Använd inte någon tillsats som innehåller metallpartiklar.

KYLVÄTSKA OCH BLANDNING MED VATTEN

- Kylvätskan har en viktig funktion att förhindra korrosion och frost.
Även i områden där frost inte förekommer, är det nödvändigt att använda kylvätska.
Komatsu-maskiner levereras med aminfri kylvätska (AF-NAC). Aminfri motorkylvätska (AF-NAC) har utmärkta antikorrosions-, frostskydds- och kylningsegenskaper och kan användas kontinuerligt i 2 år eller 4 000 timmar.
Komatsu rekommenderar användning av aminfri kylvätska (AF-NAC). Om du använder andra kylvätskor kan allvarliga problem förorsakas, såsom korrosion på motorn och på aluminiumdelar i kylsystemet.
- Följ alltid anvisningarna i denna instruktionsbok då frostskyddsmedel (glykol) används.
- Kylvätskan utan aminer (AF-NAC) är redan utspädd med destillerat vatten och är därför inte brandfarlig.
- Kylvätskans densitet behöver ändras beroende på omgivningstemperaturen.
För mer information om kylvätskans densitet, se "METOD FÖR INVÄNDIG RENGÖRING AV KYLARSYSTEMET".
Även i områden där man inte behöver förhindra frysning är det viktigt att använda AF-NAC med ett blandningsförhållande på minst 30 % för att undvika korrosion på kylsystemet.
Aminfri kylvätska (AF-NAC) späds med destillerat, avjoniserat vatten utan joner eller vattenhärdande ämnen. Späd aldrig med vatten.
- Om motorn blir överhettad: vänta tills motorn svalnat innan kylvätska fylls på.
- För låg kylvätskenivå orsakar överhettning av motorn och korrosion, eftersom det då kommer in luft i kylvätskan.

OBS!

Om kylvätskenivån är låg ska du fylla på kylvätska med en maximal påfyllningstakt på 7 l/min.

DEF

- Om du får DEF på huden kan inflammation uppstå. Ta omedelbart av förorenade kläder eller skor och tvätta dem med vatten. Använd dessutom en tvål för att rengöra noggrant. Om huden blir irriterad eller börjar göra ont, kontakta omedelbart en läkare för behandling.
- Framkalla inte kräkning vid förtäring. Skölj munnen noggrant med vatten och kontakta en läkare för behandling vid nedsväljning.
- Undvik kontakt med ögonen. Vid kontakt med ögonen, skölj med rent vatten under flera minuter och kontakta en läkare för behandling.
- Bär skyddsglasögon när du exponeras för DEF för att skydda dig från lösning som kan skvätta in i dina ögon. Använd gummihandskar när du hanterar DEF för att undvika hudkontakt.

- När locket på maskinens DEF-tank öppnas, kan ammoniakångor läcka ut. Håll ansiktet borta från påfyllningsöppningen.
- Håll ingen annan vätska än DEF i DEF-tanken. Om dieselbränsle eller bensin hälls i tanken kan brand orsakas. Vissa vätskor eller ämnen kan om de hälls i ge upphov till en giftig gas.
- DEF är inte brännbart, men i händelse av en brand kan en ammoniakgas bildas.
- Om DEF spills ut ska det drabbade området omgående spolås bort och rengöras med vatten. Utspilld DEF som lämnas utan att spolås och tvättas bort kan ge upphov till korrosion på det berörda området och avge giftig gas.
- Vid kassering av DEF ska det behandlas som industriavfall. Även behållaren för DEF betraktas som industriavfall. Den bör behandlas på samma sätt.
- Använd aldrig en behållare av stål eller aluminium vid kassering av DEF, eftersom giftig gas kan utvecklas och en kemisk reaktion kan fräta sönder behållaren. Använd en behållare tillverkad av harts (PP, PE) eller rostfritt stål vid hantering av flytande kasserad DEF.

OBS!

Om du tillsätter ytterligare tillsatser eller vatten i DEF, kan anordningarna i Urea SCR-systemet skadas och överensstämmelsen med avgasreglerna bryts.

SMÖRJFETT

- Smörjfett används för att förhindra kärvande ledpunkter och oljud.
- Denna konstruktionsutrustning används vid grovt arbete. Komatsu rekommenderar att använda rekommenderat smörjfett och följa de bytesintervall och rekommenderade omgivande temperaturer som anges i instruktionsboken.
- De smörjnipplar som inte finns upptagna i avsnittet regelbundna inspektioner är sådana som är avsedda att användas vid översyn av maskinen och behöver normalt sett inte smörjas. Smörj med smörjspruta om någon sådan del börjar kärva efter en längre tids drift.
- Torka alltid bort allt gammalt fett som pressats ut vid smörjningen. Var särskilt noga med att torka bort det gamla fett från sådana ställen där sand eller smuts i fett kan orsaka slitage på roterande delar.

UTFÖR KOWA (Komatsu oil wear analysis, Komatsus analys av oljans skick)

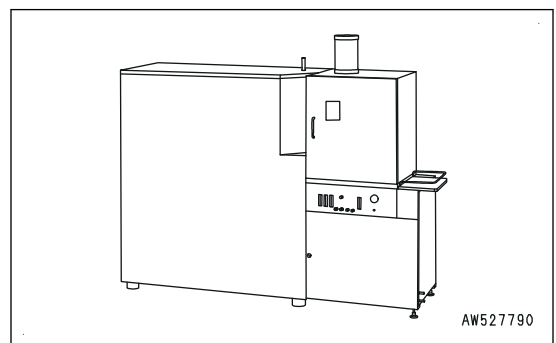
KOWA är en underhållsservice som gör det möjligt att förhindra att det uppstår fel i maskinen, vilket leder till driftavbrott. Inom ramen för KOWA provtas oljan regelbundet för analys. På så sätt kan man tidigt upptäcka tecken på slitage på maskinens drivkomponenter och andra problem.

Tack vare lång erfarenhet och ett stort bibliotek av insamlade data, kan vi förstå skicket på din maskin på ett korrekt sätt och ge lämpliga rekommendationer.

Vi rekommenderar starkt att du utnyttjar denna service. Oljeanalysen utförs till faktiska kostnader (låg kostnad) och resultaten av analysen och rekommendationerna redovisas omgående.

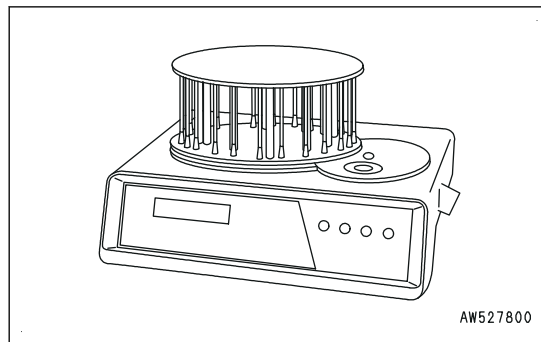
KOWA analyspunkter**Mätning av metallpulverhalt**

En ICP-analysator (induktivt kopplad plasma) används för att mäta koncentrationen av järn, koppar och andra metallpulver i oljan.



Mätning av mängden järnpartiklar

Ett PQI-mätinstrument (Particle Quantifier Index, partikelräkna-re) används för att mäta mängden järnpartiklar på 5 µm eller mer, för att upptäcka tidiga tecken på fel.



Övrigt

Mätningar görs av parametrar såsom mängden vatten och kylvätska i oljan och dynamisk viskositet (om det är nödvändigt) för att erhålla en exakt diagnos av maskinens och komponenternas tillstånd.

Oljeprovtagningsintervall

500 timmar

Försiktighetsåtgärder vid provtagning

- Se till att oljan är ordentligt blandad innan provtagning sker.
- Utför provtagningen regelbundet efter fasta intervaller.
- Utför inte provtagning under regniga eller blåsiga dagar när det kan tränga in vatten eller damm i oljan.

Tag kontakt med Komatsus återförsäljare för detaljer om KOWA.

FÖRVARING AV OLJA OCH BRÄNSLE

- Förvara olja och bränsle inomhus för att minska risken för att vatten, smuts eller andra föroreningar tränger in.
- Då fat används för lagring under längre perioder, lägg faten så att deras påfyllningsöppningar är placerade på den nedre delen av sidan för att förhindra att smuts sugas in. Täck faten med en vattentät presenning eller liknande om de måste förvaras utomhus eller vidta andra åtgärder för att skydda dem.
- Gå efter regeln "först in - först ut" för att förhindra kvalitetsförsämring under lång tids lagring (d.v.s. den äldsta oljan eller det äldsta bränslet skall användas först).

FÖRVARA DEF

- Försegla dess behållare fullständigt för lagring. Öppna endast behållare på en välventilerad plats.
- Vid förvaring av DEF, undvik direkt solljus. Använd alltid originalförpackningen. Försäkra dig om att överföringsutrustning och tank uppfyller DEF-kompatibel materialspecifikation. Om DEF lagras i en järn- eller aluminiumbehållare, kan giftig gas utvecklas och en kemisk reaktion kan korrodera behållaren.
- Förhållandet mellan den övre gränsen för lagringstemperatur och lagringsperiod för DEF visas i tabellen.

Lagringsutrymmets temperatur	Lagringsperiod
Max.10 °C	Upp till 36 månader
Max.25 °C	Upp till 18 månader
Max.30 °C	Upp till 12 månader
Max.35 °C	Upp till 6 månader

*: DEF får endast förvaras i en temperatur upp till 35 °C.

Hantering av DEF i kallt väder

- DEF fryser vid -11 °C.
DEF kan frysa och expandera så att det bryter sönder enheter och delar i tanken. Delarna inuti tanken kan påverkas. Fyll på DEF till specificerad mängd för kallvatten (under nivån för när DEF kan frysa).
- I kallt väder, förvara DEF eller parkera maskinen med DEF inomhus där temperaturen är -11 °C eller högre för att förhindra att DEF i tanken fryser.

Om DEF eller maskinen installerad med DEF inte kan förvaras eller parkeras inomhus där temperaturen är -11 °C eller högre (om de lämnas utomhus i kallt väder), kan DEF i tanken frysa.

Töm ut DEF för att förhindra den från att frysa.

FILTER

- Filtren är extremt viktiga säkerhetskomponenter. De hindrar föroreningar i oljan, bränslet och luftsystemet från att komma in i viktig utrustning och orsaka störningar. Byt alla filter regelbundet. Se anvisningarna i denna instruktionsbok.
Om arbetsförhållandena är svåra bör emellertid filtren bytas vid kortare intervaller beroende på vilken olja och vilket bränsle som används (svavelhalt).
- Försök aldrig att rengöra eller återanvända filtren (patrontyp). Byt dem alltid mot nya filter.
- Kontrollera vid byte av oljefilter om det har fastnat metallpartiklar på de gamla filtren.
Tag kontakt med Komatsu-återförsäljaren om några metallpartiklar hittas.
- Öppna aldrig reservfiltrens förpackning förre omedelbart före användningen.
- Komatsu rekommenderar att använda Komatsus filter.

HANTERING AV ELKOMPONENTER

VARNING

- När batterifrånsljarnyckeln vrids till läge OFF för underhållsarbeten, ta alltid ut nyckeln och förvara den i fickan. Om nyckeln lämnas i brytaren kan någon vrida på strömmen av misstag. Det finns risk för elchock.
- Det är mycket farligt om den elektriska komponenten utsätts för vatten eller om kablarnas skydd skadas. Detta leder till kortslutning och kan leda till att det uppstår fel i maskinen. Tvätta inte förarhyttens insida med vatten. Var försiktig så att det inte tränger in vatten i elektriska komponenter när du tvättar maskinen.

- Gör på följande sätt vid borttagning av kontakter för elektriska komponenter efter att maskinen har tvättats eller vid regn: Torka bort vattendroppar som finns kvar runt kontakterna innan de tas bort och se till att inga vattendroppar finns inuti kontakterna.
- Kontroll- och underhållspunkterna omfattar kontroll av fläktremmens spänning, kontroll av skador på fläktremmen och kontroll av batteriets vätskenivå.
- Installera aldrig några andra elkomponenter än dem som specificerats av Komatsu.
- Extern elektromagnetisk interferens kan orsaka funktionsfel i kontrollsystemets styrenhet. Rådfråga därför din Komatsu-återförsäljare innan du installerar en radiomottagare eller annan trådlös utrustning på maskinen.
- Rengör elsystemet noga vid arbete på havsstränder för att förhindra korrosion.
- När du installerar en elektrisk komponent, ska den anslutas till den oberoende strömkällans kontakt. Anslut inte den extra kraftkällan till säkringen, tändningslåset, batterirelået o.s.v.

HYDRAULSYSTEMET

VARNING

**Trycket måste släppas ut ur hydraulsystemet innan hydraulledningarna kan frigges.
Be din Komatsus-återförsäljare tryckavlasta E.C.S.S.-ackumulatören. (Tillval)**

- Under drift och omedelbart efter det att maskinen varit i drift är temperaturen i hydraulsystemet fortsatt mycket varm.
Hydraulsystemet står också under högt tryck.
Var därför mycket försiktig vid kontroll och underhåll av hydraulsystemet.
 - Parkera maskinen på plan mark, sänk skopan till marken och kontrollera att cylindersystemet är trycklöst.

- Stäng alltid av motorn.
- Omedelbart efter det att maskinen varit i drift är hydraul- och smörjolja mycket varma och står under högt tryck. Vänta därför alltid tills temperaturen sjunkit innan underhållsarbetet påbörjas. Hydraulsystemet kan fortfarande stå under tryck, trots att temperaturen sjunkit. Stå därför aldrig framför komponenten då en plugg, skruv eller anslutning lossas. Lossa delen sakta och avlägsna helt det invändiga trycket, innan den tas bort helt.
- Lufta alltid hydraulsystemet före kontroll och underhåll av hydraulsystemet för att helt avlägsna det invändiga trycket.
- Regelbundet underhåll inbegriper kontroll av hydrauloljenivån, byte av filter och påfyllning av hydraulolja.
- Kontrollera alltid att O-ringen är oskadd då en högtrycksslang eller liknande tas bort. Byt vid behov.
- Lufta alltid hydraulsystemet efter rengöring eller byte av filter eller sugsil, eller efter det att någon hydraulledning varit borttagen.
- Ackumulatören är fylld med kvävgas under högt tryck. Felaktig hantering kan vara mycket farligt.

STANDARD ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR BULTAR OCH MUTTRAR

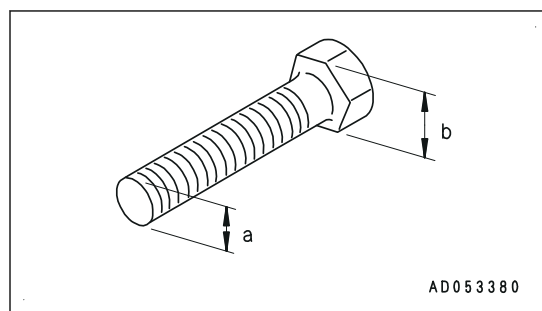
Förteckning över åtdragningsmoment

! OBSERVERA!

Om muttrar, bultar eller andra delar inte dras åt till specificerat moment kan det leda till att delarna lossnar eller skadas, vilket orsakar funktionsfel i maskinen eller problem vid drift. Var alltid försiktig när delar dras åt.

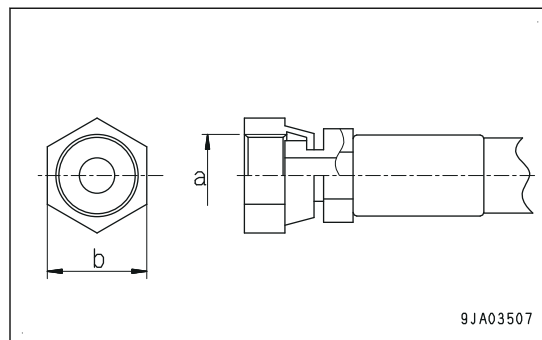
Såvida inte annat anges ska metriska muttrar och bultar dras åt enligt de moment som anges i tabellen.

Använd Komatsus originalsruvar och muttrar om byte måste ske. Var också noga med att använda samma dimension.



Bultens gängdiameter "a" (mm)	Bredd över flatsidor "b" (mm)	Åtdragningsmoment			
		Målvärde		Tillåtet område	
		Nm	kgm	Nm	kgm
6	10	13,3	1,35	11,8 till 14,7	1,2 till 1,5
8	13	31	3,2	27 till 34	2,8 till 3,5
10	17	67	6,8	59 till 74	6,0 till 7,5
12	19	111	11,3	98 till 123	10,0 till 12,5
14	22	172	17,5	153 till 190	15,5 till 19,5
16	24	260	26,5	235 till 285	23,5 till 29,5
18	27	360	37	320 till 400	33 till 41
20	30	510	52,3	455 till 565	46,5 till 58
22	32	688	70,3	610 till 765	62,5 till 78
24	36	883	90	785 till 980	80 till 100
27	41	1295	133	1150 till 1440	118 till 147
30	46	1715	175	1520 till 1910	155 till 195
33	50	2205	225	1960 till 2450	200 till 250
36	55	2745	280	2450 till 3040	250 till 310
39	60	3260	333	2890 till 3630	295 till 370

Dra åt slangarna med följande åtdragningsmoment, som visas i tabellen.



Konisk tätning

Nominellt antal slang- ar	Gängdiameter "a" (mm)	Bredd över flatsi- dor "b" (mm)	Åtdragningsmoment			
			Målvärde		Tillåtet område	
			Nm	kgm	Nm	kgm
02	14	19	44	4,5	34 till 63	3,5 till 6,5
03	18	22	78	8,0	59 till 98	6,0 till 10,0
04	22	27	103	10,5	84 till 132	8,5 till 13,5
05	24	32	157	16,0	128 till 186	13,0 till 19,0
06	30	36	216	22,0	177 till 245	18,0 till 25,0
10	33	41	216	22,0	177 till 245	18,0 till 25,0

Tätningssyta

Nominellt antal slang- ar	Nominell storlek - gängor per tum "a"	Bredd över flatsi- dor "b" (mm)	Åtdragningsmoment			
			Målvärde		Tillåtet område	
			Nm	kgm	Nm	kgm
02	$\frac{9}{16}$ -18UN	19	44	4,5	34 till 54	3,5 till 5,5
03	$\frac{11}{16}$ -16UN	22	74	7,5	54 till 93	5,5 till 9,5
04	$\frac{13}{16}$ -16UN	27	103	10,5	84 till 132	8,5 till 13,5
05	1 - 14UNS	32	157	16,0	128 till 186	13,0 till 19,0
06	1 $\frac{3}{16}$ -12UN	36	216	22,0	177 till 245	18,0 till 25,0

UNDERHÅLLSSCHEMA

- Om maskinen är utrustad med en hydraulisk slagmaskin, är underhållsschemat för vissa delar annorlunda. Kontrollera underhållsintervallet och utför underhåll. För mer information, se "UNDERHÅLLSINTERVALL FÖR HYDRAULHAMMARE".
- När du använder motorolja för kalla områden, är det nödvändigt att ändra underhållsintervallerna för motoroljan och filterpatronen till var 250:e drifttimme. För mer information, se oljans artikelnummer och notering i "METOD FÖR ANVÄNDNING AV BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL ENLIGT RÅDANDE TEMPERATUR".
- Kontakta din Komatsu återförsäljare för ändring av underhållsintervall i maskinmonitorn.

UNDERHÅLLSTABELL

FÖRSTA UNDERHÅLL EFTER 50 DRIFTTIMMAR (ENDAST EFTER DE FÖRSTA 50 DRIFTTIMMARNAS)	4-16
VID BEHOV	4-16
METOD FÖR KONTROLL, RENGÖRING OCH BYTE AV LUFTRENARE	4-16
METOD FÖR INVÄNDIG RENGÖRING AV KYLARSYSTEMET	4-21
METOD FÖR BYTE AV SKOPANS TÄNDER (VERTIKAL TAPPTYP)	4-26
METOD FÖR BYTE AV SKOPANS TÄNDER (HORISONTELL TAPPTYP)	4-29
METOD FÖR ATT JUSTERA SKOPANS SPEL	4-30
METOD FÖR KONTROLL AV SPOLARVÄTSKENIVÅ, PÅFYLLNING AV SPOLARVÄTSKA	4-31
METOD FÖR KONTROLL OCH UNDERHÅLL AV LUFTKONDITIONERING	4-32
.....	4-33
METOD FÖR KONTROLL AV GASFJÄDER	4-33
METOD FÖR AVLÜFTNING AV HYDRAULKRETS	4-34
METOD FÖR KONTROLL AV E.C.S.S.-ACKUMULATORNS FUNKTION	4-35
METOD FÖR ATT KONTROLLERA HJULBULTARS ÅTDRAGNING	4-36
KONTROLL AV AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM	4-36
REGELBUNDNA KONTROLLER	4-36
PÅFYLLNING AV FETT	4-37
SYSTEMTEST	4-38
KONTROLLER FÖRE START	4-39
UNDERHÅLL VAR 100:E DRIFTSTIMME	4-40
METOD FÖR SMÖRJNING	4-40
UNDERHÅLL VAR 250:E DRIFTSTIMME	4-43
METOD FÖR KONTROLL OCH JUSTERING AV SPÄNNINGEN FÖR LUFTKONDITIONERINGENS DRIV- REM	4-43
METOD FÖR SMÖRJNING AV UNDERREDE	4-44
UNDERHÅLL VAR 500:E DRIFTSTIMME	4-48
METOD FÖR BYTE AV OLJA I MOTORNS OLJETRÅG, BYTE AV MOTOROLJANS FILTERPATRON	4-48
METOD FÖR BYTE AV BRÄNSLEFÖRFILTERPATRON	4-49
METOD FÖR KONTROLL AV FETTNIVÅN I SVÄNGDREVSHUSET OCH PÅFYLLNING AV FETT	4-51
METOD FÖR RENGÖRING OCH KONTROLL AV KYLARENS, OLJEKYLARENS, EFTERKYLARENS, BRÄNSLEKYLARENS OCH LUFTKONDITIONERINGENS KONDENSORS FLÄNSAR	4-52
METOD FÖR RENGÖRING AV LUFTKONDITIONERINGENS FRISKLUFT-/ÅTERLUFTFILTER	4-53
METOD FÖR BYTE AV HYDRAULTANKENS SNYFTVENTIL	4-55
METOD FÖR KONTROLL AV OLJENIVÅ I SVÄNGVÄXELLÅDA, PÅFYLLNING	4-55
UNDERHÅLL VAR 1 000:E DRIFTSTIMME	4-57
METOD FÖR ATT KONTROLLERA BROMSTRYCKET	4-57
KONTROLLERA OM DET FÖREKOMMER SPRICKOR PÅ STRUKTURER	4-57
METOD FÖR BYTE AV FILTERINSATS FÖR HYDRAULOLJA	4-57
METOD FÖR BYTE AV OLJA I SVÄNGVÄXELLÅDAN	4-58
METOD FÖR ATT KONTROLLERA OLJEANSAMLING I DÄMPARHUS	4-59
METOD FÖR BYTE AV HUVUDFILTERPATRON FÖR BRÄNSLE	4-60
METOD FÖR KONTROLL AV ALLA ÅTDRAGNINGSPUNKTER FÖR MOTORNS LUFTINTAGSRÖRK- LÄMMOR	4-62
METOD FÖR KONTROLL OCH UTSLÄPP AV KVÄVGASTRYCK I ACKUMULATORN (FÖR HYDRAUL- HAMMARE)	4-62
METOD FÖR BYTE AV DEF-TANKENS SNYFTVENTIL	4-62

METOD FÖR KONTROLL AV FLÄKTREMMENS SPÄNNING OCH BYTE AV FLÄKTREM	4-63
UNDERHÅLL VAR 2 000:E DRIFTSTIMME	4-64
METOD FÖR ATT RENGÖRA BROMSKRETSENS SIL	4-64
METOD FÖR RENGÖRING AV HYDRAULTANKENS SIL	4-64
METOD FÖR BYTE AV OLJA I FRAMAXELN	4-65
METOD FÖR BYTE AV OLJA I BAKAXELN	4-66
METOD FÖR BYTE AV OLJA I VÄXELLÅDAN	4-67
METOD FÖR KONTROLL OCH UTSLÄPP AV KVÄVGASTRYCK I ACKUMULATORN (FÖR STYRKRETS)	4-68
METOD FÖR KONTROLL AV GENERATOR	4-71
METOD FÖR KONTROLL OCH JUSTERING AV MOTORNS VENTILSPEL	4-71
METOD FÖR BYTE AV KCCV-FILTERINSATS	4-71
METOD FÖR BYTE AV DEF-FILTER	4-74
UNDERHÅLL VAR 4 000:E DRIFTSTIMME	4-77
BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD	4-77
METOD FÖR KONTROLL AV VATTENPUMP	4-78
METOD FÖR KONTROLL AV VIBRATIONSDÄMPARE	4-78
METOD FÖR KONTROLL AV STARTMOTOR	4-78
METOD FÖR BYTE AV ACKUMULATORER (FÖR STYRKRETS OCH KOPPLINGSKONTROLL)	4-78
METOD FÖR KONTROLL AV LUFTKONDITIONERINGENS KOMPRESSORDRIFT	4-79
METOD FÖR KONTROLL AV LÖSA HÖGTRYCKSKLÄMMOR OCH HÅRDNAT GUMMI	4-79
METOD FÖR KONTROLL FÖR ATT UPPTÄCKA SAKNADE LOCK FÖR FÖRHINDRANDE AV BRÄNSLE- SPREJ, HÅRDNANDE AV GUMMI	4-80
UNDERHÅLL VAR 4 500:E DRIFTSTIMME	4-81
METOD FÖR RENGÖRING AV DEF-TANK	4-81
UNDERHÅLL VAR 5 000:E DRIFTSTIMME	4-81
METOD FÖR BYTE AV OLJA I HYDRAULTANKEN	4-81
UNDERHÅLL VAR 8 000:E DRIFTSTIMME	4-82
METOD FÖR BYTE AV LOCK FÖR FÖRHINDRANDE AV BRÄNSLESPRUT	4-82
UNDERHÅLL VAR 9 000:E DRIFTSTIMME	4-82
METOD FÖR BYTE AV DEF-SLANG	4-82
SLUTET AV LIVSCYKELN	4-82

UNDERHÅLLSINTERVALL FÖR HYDRAULISK SLAGMASKIN

På maskin utrustad med hydraulhammare förstörs hydrauloiljan och fettets fortare än vid normal skopgrävning. Ställ därför in följande underhållsintervall.

Ersätt hydraulsystemet

På ny maskin, byt ut komponenten efter de första 100 till 150 timmarnas arbete, utför sen ytterligare ett komponentbyte enligt diagrammet till höger.

Byt olja i hydraultanken

Byt oljan enligt tabellen.

X: Användningsförhållande hydraulhammare (%)

Y: Bytesintervall (H)

(A):Hydraultankens snyftventil

(B):Hydrauloilja

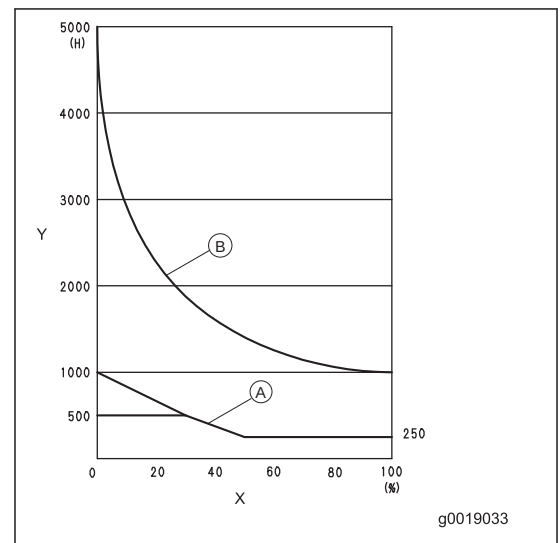
ANMÄRKNINGAR

Användning av hydraulhammaren 100 % innebär att endast hydraulhammaren används

Användning av hydraulhammaren 0 % innebär att hydraulhammaren inte används

Smörjning

Om hydraulhammare finns monterad på maskinen, smörj maskinen med 100-timmarsintervall.



UNDERHÅLLSPROCEDUR

FÖRSTA UNDERHÅLL EFTER 50 DRIFTTIMMAR (ENDAST EFTER DE FÖRSTA 50 DRIFTTIMMARNAS)

Kontrollera hjulbultarnas åtdragning. För detaljerad information, se "METOD FÖR KONTROLL ATT KONTROLLERA HJULBULTARS ÅTDRAGNING".

VID BEHOV

METOD FÖR KONTROLL, RENGÖRING OCH BYTE AV LUFTRENARE

VARNING

- Vid användning av högtrycksluft finns det risk för att smutsens sprids runt, vilket kan leda till allvarliga personskador.
Bär alltid skyddsglasögon, dammask och annan skyddsutrustning.
- När det yttre elementet avlägsnas från luftrenarkroppen är det farligt att dra ut det med stor kraft. Vid arbeten på höga platser eller där fotfästet är dåligt måste du vara försiktig så att du inte faller när filterelementet släpper ur fästet.

OBS!

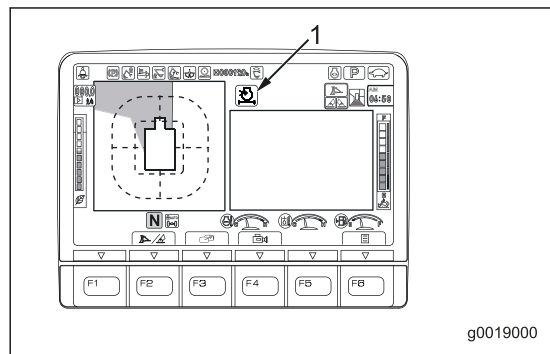
- Rengör inte luftrenarinsatsen förrän varningslampan för igensatt luftrenarfilter på instrumentpanelen tänds. Om elementet rengörs ofta innan varningslampan för igensatt luftrenare tänds på instrumentpanelen, kommer luftrenaren inte att fungera optimalt vilket leder till att effektiviteten sjunker. Dessutom faller vid rengöringen den smuts som sitter fast i filterinsatsen ned på insidan av det inre elementet.
- Om smuts kommer in i motorn kan det orsaka skador på motorn. Var noga med att stänga av motorn innan någon kontroll, rengöring eller underhåll utförs på luftrenaren. Luftrenaren ska inte kontrolleras, rengöras eller underhållas om det blåser stark vind eller på en dammig plats.
Vid byte av det inre elementet, var mycket försiktig.
- Byt ut det yttre elementet om det har rengjorts sex gånger eller använts ett helt år. Byt samtidigt ut det inre elementet.

METOD FÖR KONTROLL AV LUFTRENARE

Varningslampan för igensatt luftrenare informerar när luftrenarens filterelement ska kontrolleras.

Kontrollera att varningslampan för igensatt luftrenare (1) på maskinövervakningen är tänd.

Rengör luftrenarens filterelement om varningslampan för luftrenarens igensättning tänds.



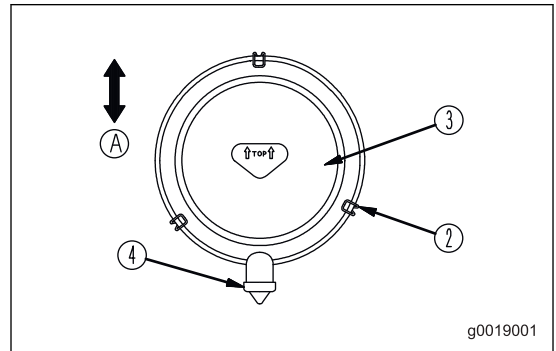
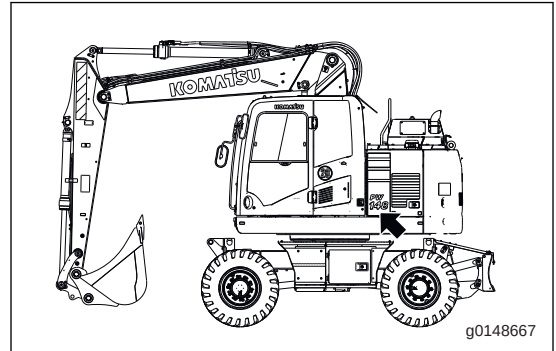
METOD FÖR RENGÖRING AV LUFTRENARENS YTTRE INSATS

OBS!

- Den inre insatsen ska aldrig avlägsnas. Om det inre elementet tas bort kan smuts tränga in och förorena motorn.
- Använd inte skruvmejslar eller andra verktyg.
- Slå aldrig insatsen mot något föremål vid rengöringen.
- Före och efter rengöring av elementet får det inte lämnas i direkt solljus.

Rengör det yttre filterelementet enligt följande procedur.

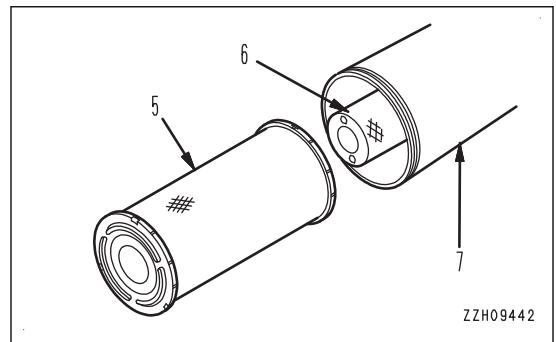
1. Öppna dörren på maskinens vänstra sida och ta bort hakarna (2) (3 ställen) och ta bort locket (3).



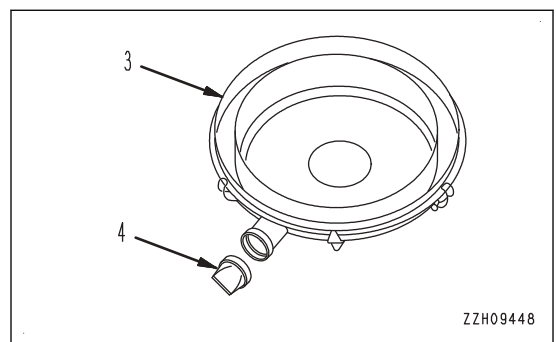
2. Ta tag i det yttre elementet (5), vicka det något upp och ned och åt höger och vänster och vrid det medurs och moturs för att dra ut det.
3. När det yttre elementet (5) har tagits bort, kontrollera att det inre elementet inte har förskjutits och att det inte sitter vinklat.

Om den lutar, tryck ner den i botten med handen.

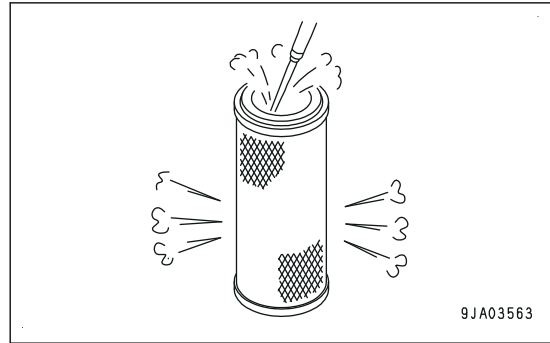
4. Efter att ha tagit bort det yttre elementet (5), täck det inre elementet (6) med en ren trasa eller tejp för att hindra att smuts eller damm kommer in.
5. Ta bort damm som fastnat inuti och på locket (3) på luftfilterhuset (7) med en ren trasa eller borste.
6. Om damm finns på evakuatorventilen (4) som sitter på locket (3), ska detta tas bort.
7. Om den yttre insatsen har rengjorts 6 gånger eller använts 1 år, byt ut den.



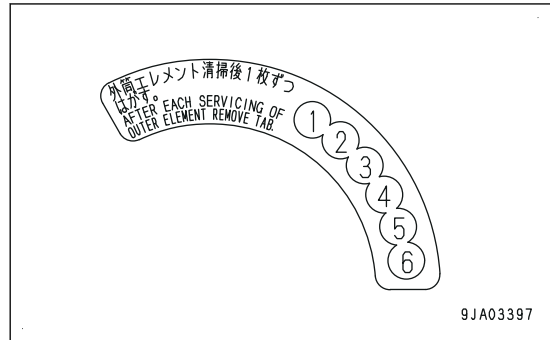
- Om insatsen behöver bytas ut
Byt ut de inre och yttre insatserna mot nya. För mer information, se "METOD FÖR RENGÖRING AV LUFTFILTERINSATS".
- Om insatsen inte behöver bytas ut
Rengör den yttre insatsen. Fortsätt rengöringsproceduren.



8. Rikta torr tryckluft (max. 0,2 MPa{2,1 kg/cm²}) från insidan av det yttre filtret utmed vecken.
9. Blås längs vecken från utsidan, sedan en gång till från insidan.



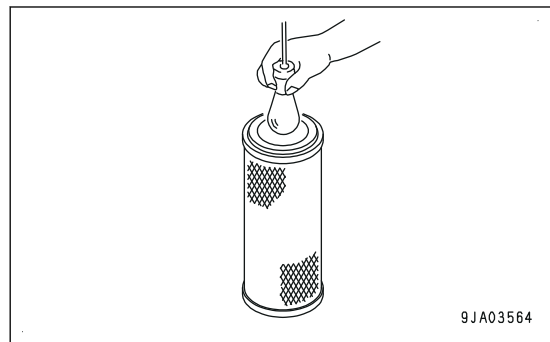
10. Dra av en tätning efter varje rengöring av insatsen.



11. Efter rengöringen, lys upp insatsens insida med en elektrisk glödlampa och kontrollera.

Om hål eller tunna partier förekommer ska det yttre och inre elementet bytas ut.

12. Ta bort trasan eller tejpen som använts till att skydda den inre insatsen (6).



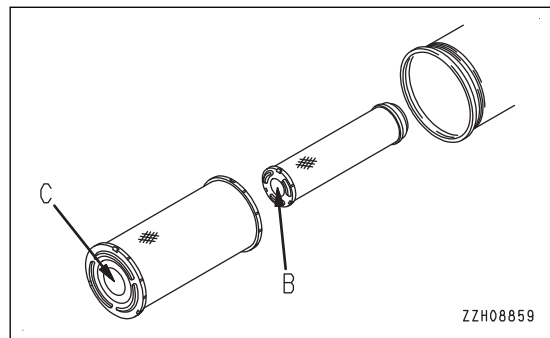
OBS!

- Använd aldrig insats med trasiga flänsar eller en skadad packning eller tätning.
- Om elementet och O-ringen rengörs och används igen efter att de har använts i mer än ett år, kommer detta att leda till problem. Återanvänd dem inte.

13. Kontrollera tätningen på den rengjorda eller nya insatsen beträffande damm och olja och torka av vid behov.

OBS!

- Var noga med att installera luftrenarelementet så att det riktas åt rätt håll. Installera så att botten av luftrenarelementet (sidan där inga hål har borrats) (B), (C) sitter vid lockets (3) ände. Om elementet installeras i en felaktig riktning, kan detta leda till att luftrenarelementet brister eller allvarliga skador på motorn.
- Om gummidelens topp är uppsvälld eller om det yttre elementet (4) inte skjuts in rakt och locket (3) pressas i position i hake (2) när du sätter elementet på plats, finns det risk för att haken och luftrenarelementet skadas. Var därför försiktig vid montering.

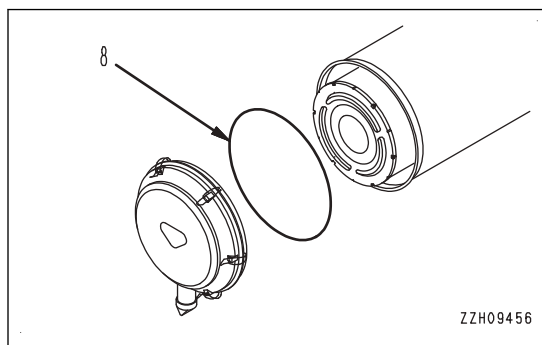


14. Skjut den yttre insatsen rakt in med handen när du monterar den i luftrenarkroppen.

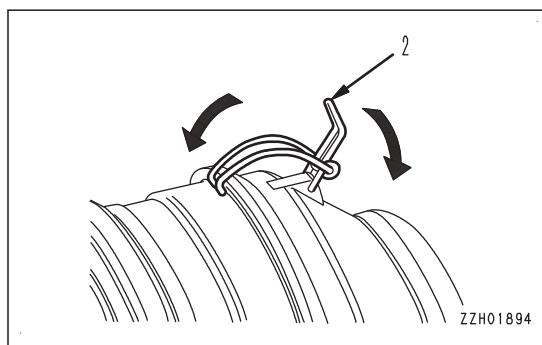
Håll det yttre elementet och vicka det något uppåt och nedåt, och åt höger och vänster medan du trycker in det för att underlätta isättningen.

15. Sätt dit skyddet (3) enligt följande procedur.

- 1) Kontrollera att O-ringen (8) sitter fast på locket (3).
- 2) För locket (3) i linje med insatsen.



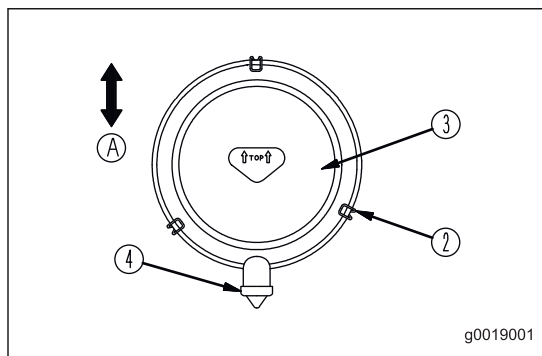
- 3) Lås fast hakens spets (2) på luftrenarens utstickande del.
- 4) Lås hakarna (2) diagonalt, (topp och botten, vänster och höger) på samma sätt som när du drar åt bultar.



- 5) Montera alltid locket (3) så att evakuatorn (4) är riktad mot marken (A).
- 6) När locket (3) monteras, kontrollera att spelrummet mellan luftrenarkroppen och locket (3) inte är för stort. Om spelet är för stort, ta bort kåpan (3) och sätt sedan tillbaka den.

16. Kontrollera varningslampan för igensatt luftrenare (1) på instrumentpanelen.

Om den tänds efter rengöringen av elementen, byt ut det inre och yttre elementet.



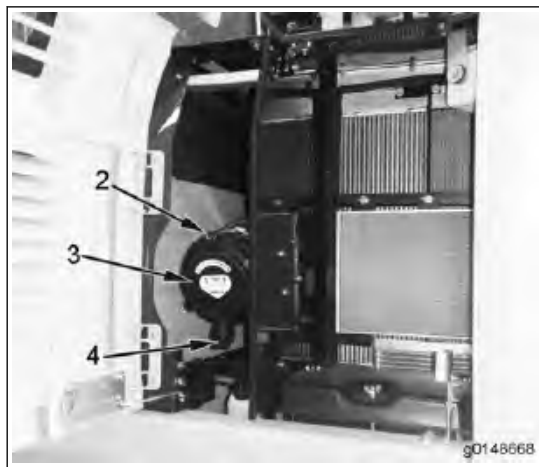
METOD FÖR ATT BYTA LUFTFILTERINSATSEN

OBS!

- Den inre insatsen får inte rengöras och återanvändas. Byt ut den inre insatsen mot en ny i samband med byte av den yttre insatsen.
- Om det yttre elementet och kåpan installeras när det inre elementet inte är korrekt installerat, kan det yttre elementet gå sönder.
- Packningsdelen på olämpliga delar har inte samma precision vilket innebär att det kan tränga in damm som skadar motorn. Använd inte sådana delar som inte är original.

Byt ut det yttre filterelementet enligt följande procedur.

1. Öppna den bakre dörren på maskinens vänstra sida och ta bort hakarna (2) (4 ställen) och ta bort locket (3).

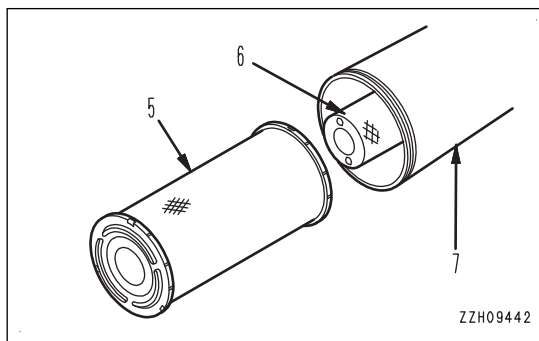


2. Ta tag i det yttre elementet (5), vicka det något upp och ned och åt höger och vänster och vrid det medurs och moturs för att dra ut det.

Den inre insatsen (6) ska inte avlägsnas ännu.

3. När det yttre elementet (5) har tagits bort, kontrollera att det inre elementet inte har förskjutits och att det inte sitter vinklat.

Om det inre elementet lutar, tryck in det rakt med handen till ändläget.

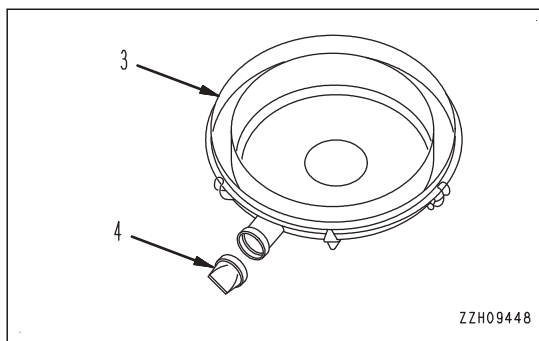


4. Ta bort damm som fastnat inuti och på locket (3) på luftfilterhuset (7) med en ren trasa eller borste.
5. Om damm finns på evakuatorventilen (4) som sitter på locket (3), ska detta tas bort.
6. Ta bort det inre elementet (6) och placera omedelbart det nya elementet.

Montera det inre elementet ordentligt så att det inte rör sig.

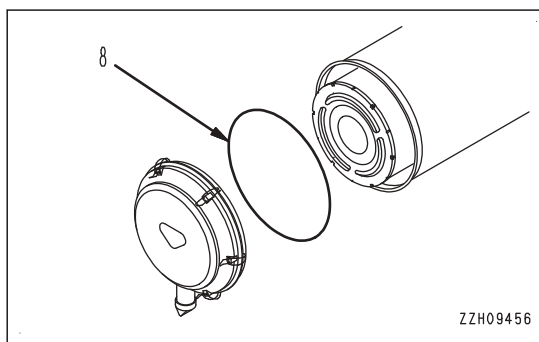
7. Skjut det nya yttre elementet (5) rakt in med handen i luftrenarkroppen.

Håll elementet och skaka det försiktigt uppåt och nedåt, och åt höger och vänster medan du trycker in det. Det är enkelt att sätta i elementet.

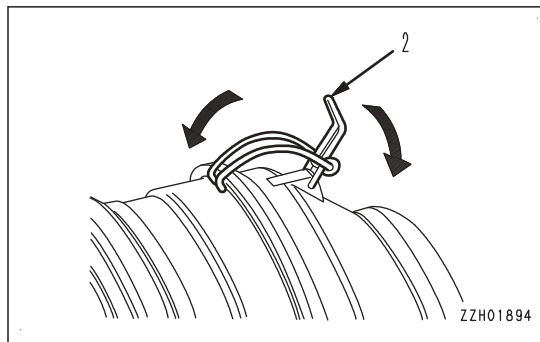


8. Sätt dit skyddet (3) enligt följande procedur.

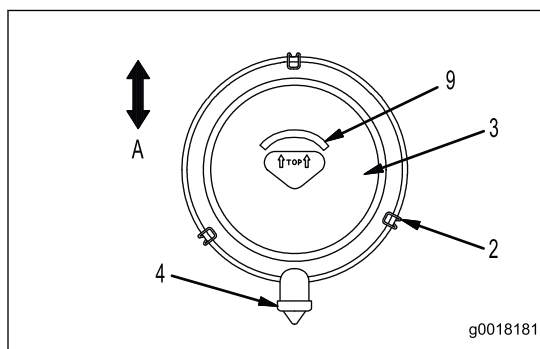
- 1) Kontrollera att O-ringens (8) sitter fast på locket (3).
- 2) För locket (3) i linje med insatsen.



- 3) Lås fast hakens spets (2) på luftrenarens utstickande del.
- 4) Lås hakarna (2) diagonalt, (topp och botten, vänster och höger) på samma sätt som när du drar åt bultar.



- 5) Montera alltid locket (3) så att evakuatorn (4) är riktad rakt nedanför (A).
- 6) När locket (3) monteras, kontrollera att spelrummet mellan luftrenarkroppen och locket (3) inte är för stort. Om spelet är för stort, ta bort kåpan (3) och sätt sedan tillbaka den.



9. Byt ut tätningen (9) på locket (3) mot en ny.

KONTROLL OCH BYTE AV EVAKUATORVENTILEN

Kontrollera om evakuatorventilen (4) är skadad och om gummidelen är deformerad.

Om evakuatorn är skadad eller dess gummidel är deformerad, ska den bytas ut mot en ny.

METOD FÖR INVÄNDIG RENGÖRING AV KYLARSYSTEMET

! VARNING

- Kylvätskan är fortfarande het och tryck ackumuleras i kylaren när motorn just har stängts av. Om locket tas av i det här tillståndet och kylvätska rinner ut kan det leda till brännskador. Vänta därför tills kylvätsketemperaturen sjunker och vrid sedan långsamt på locket så att trycket släpps ut.
- Om maskinen startas under tiden man rengör motorn ska låsspaken ställas i LÅST läge för att förhindra att maskinen rör sig.
- När underkåpan avlägsnas finns det risk för att du kommer i kontakt med fläkten. Gå aldrig bakom maskinen när motorn är igång.

Ställ maskinen på plan mark vid rengöring eller byte av kylvätska.

Rengör kylsystemets insida och byt ut kylvätskan enligt nedanstående tabell.

Kylvätska	Rengöring av insidan av kylarsystemet och byte av kylvätska
Aminfri kylvätska (AF-NAC)	Vartannat år eller var 4000:e driftstimme, beroende på vilket som inträffar först

Kylvätskan har en viktig funktion att förhindra korrosion och frost.

Även i områden där frost inte förekommer, är det nödvändigt att använda kylvätska.

Komatsu-maskiner levereras med aminfri kylvätska (AF-NAC). Aminfri motorkylvätska (AF-NAC) har utmärkta antikorrosions-, frostskydds- och kylningsegenskaper och kan användas kontinuerligt i 2 år eller 4 000 timmar.

Komatsu rekommenderar användning av aminfri kylvätska (AF-NAC). Om du använder andra kylvätskor kan allvarliga problem förorsakas, såsom korrosion på motorn och på aluminiumdelar i kylsystemet.

För att bibehålla antikorrosionsegenskaperna för den aminfria kylvätskan (Non-Amine Engine Coolant, AF-NAC) måste densiteten i AF-NAC ligga mellan 30 % och 64 %.

Kylvätskan utan amin (AF-NAC) är redan utblandad med destillerat vatten. Vid användning av kylvätska, ta reda på tidigare lägstatemperaturer och fastställ lämplig densitet med ledning av tabellen över kylvätskedensiteter nedan.

När kylvätskans densitet ska fastställas, utgå från en temperatur på 10 °C under den faktiska temperaturen.

Kylvätskans densitet varierar med omgivningstemperaturen, men den måste utgöra minst 30 %.

Kylvätskans densitetstabell

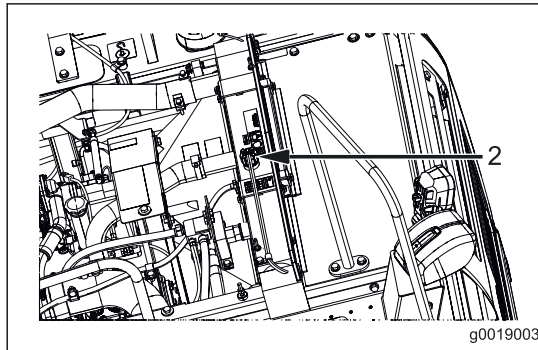
Min. atmosfärisk temperatur (C)	°C	Min -10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Densitet (%)		30	36	41	46	50	54	58	61	64

Rengör kylsystemet invändigt enligt följande procedur.

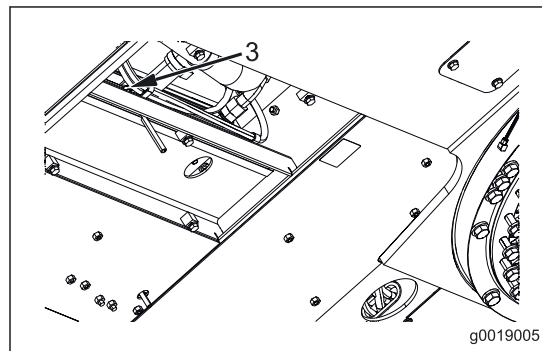
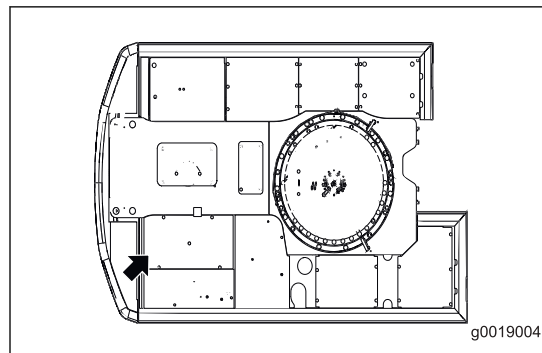
1. Parkera maskinen på jämn mark och stäng av motorn.
2. Öppna motorhuven (1).



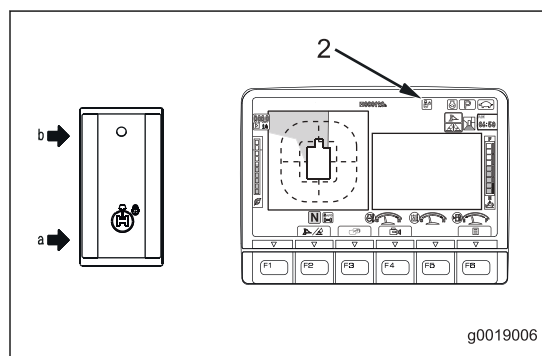
3. Kontrollera att vätsketemperaturen i kylaren är tillräckligt låg så att behållarens lock kan vidröras med bara handen, vrid sedan behållarens lock (2) långsamt till första hacket för att tryckavlasta.
4. Tryck sedan på kylarlocket (2), vrid det tills det rör vid stoppet och avlägsna det.



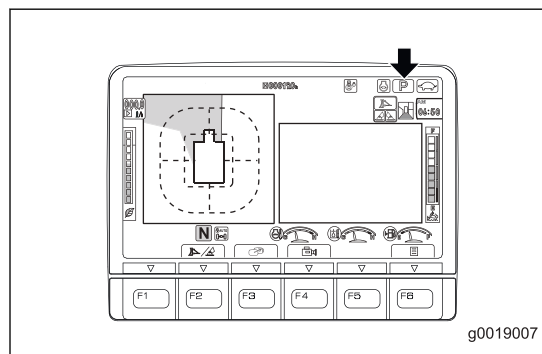
5. Avlägsna underredet och placera sen behållaren under avtappningsventilen (3) för att samla upp kylvätskan.
6. Öppna avtappningsventilen (3) gradvis för att tappa ur kylvätskan.
7. Stäng avtappningsventilerna (5) och (6) när kylvätskan har tappats ut och fyll på med kranvatten.
Håll vatten tills kylaren är full.
8. Starta motorn.
För mer information om motorstart, se DRIFT, "METOD FÖR ÅTGÄRDER OCH KONTROLLER EFTER START AV MOTORN" och "METOD FÖR ATT STARTA MOTORN".
9. Kör motorn ca 10 minuter på låg tomgång.



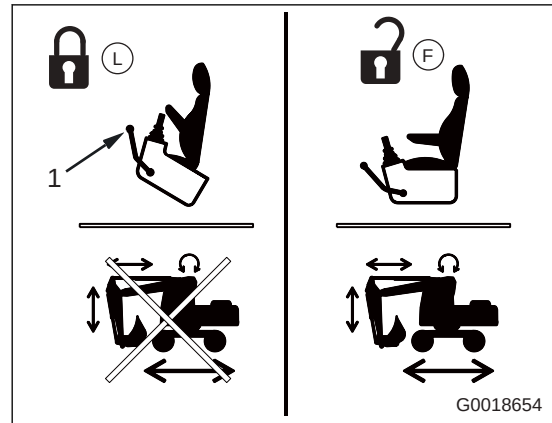
10. Vrid svänglåsbrytaren till ON (a) och kontrollera att svänglåsets kontrollampa är tänd.



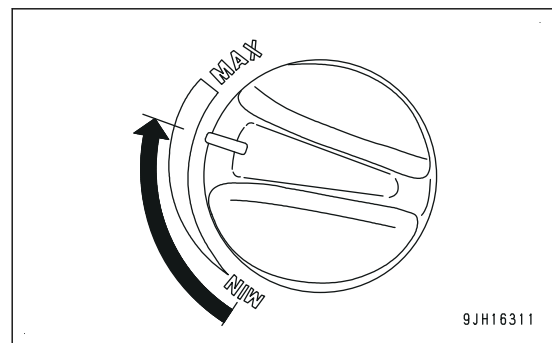
11. För att avsluta uppvärmningsmomentet av hydraulutrustningen snabbare, ställ in arbetsläget på P (grovt arbete).



12. Flytta låsspaken långsamt och stadigt till läge FRI (F) och lyft sen skopan från marken.



13. Vrid gasreglaget till ett läge två tredjedelar mellan låg tomgång (MIN) och hög tomgång (MAX).

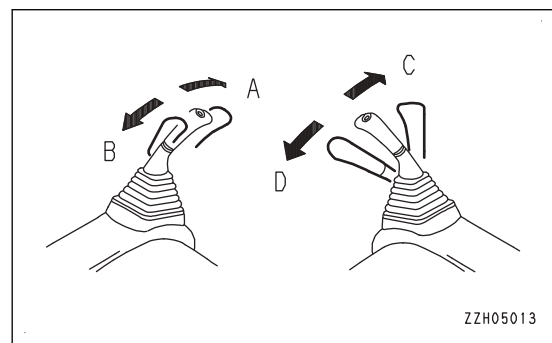


OBS!

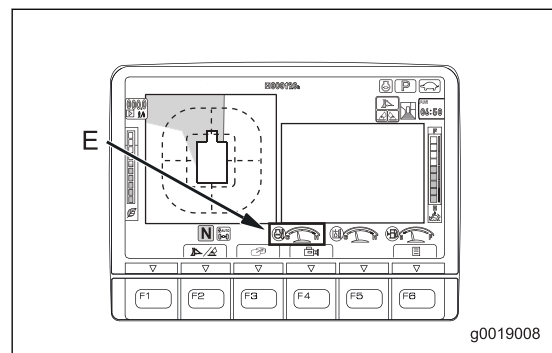
När arbetsutrustningen används, se till att det inte stöter emot maskinchassit eller marken.

14. Manövrera arbetsutrustningens manöverspakar enligt följande procedur.

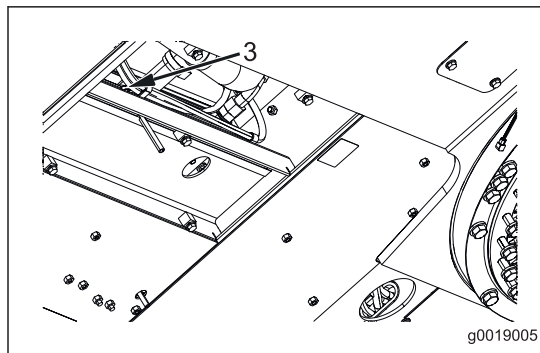
- 1) Flytta arbetsutrustningens högra manöverspak långsamt i riktning mot skopsidan för Fyllning (D). För spaken till ändläget och håll kvar den där i 30 sekunder.
- 2) Flytta arbetsutrustningens högra manöverspak långsamt i riktning mot skopsidan för Tömning (C). För spaken till ändläget och håll kvar den där i 30 sekunder.
- 3) Flytta arbetsutrustningens vänstra manöverspak långsamt i riktning mot armens IN-sida (B). För spaken till ändläget och håll kvar den där i 30 sekunder.
- 4) Flytta arbetsutrustningens vänstra manöverspak långsamt i riktning mot armens UT-sida (A). För spaken till ändläget och håll kvar den där i 30 sekunder.



När operationerna i steg 1) till 4) upprepas, stiger termometeren för motorns kylvätska. Termometeren för motorns kylvätska rör sig nedåt tillfälligt runt mitten av skalan (E). Fortsätt sedan med förfarandet i ungefär 10 minuter.



15. Stäng av motorn och öppna avtappningsventilen (3) för att tappa ut vattnet.



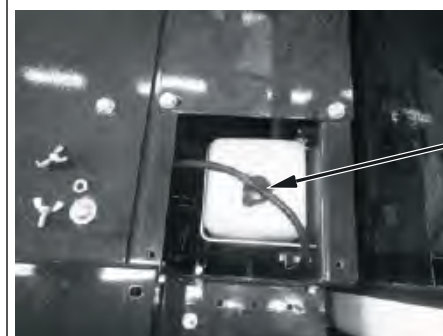
16. Lossa de två tumskruvarna och ta av locket, tappa ut kylvätskan från undertanken (5), rengör undertankens inre och fyll sedan på med kylvätska upp till mitten mellan märkena FULL och LÅG.

OBS!

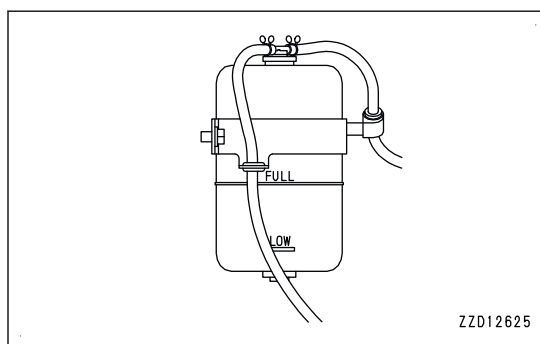
Om undertanken är mycket smutsig och den är svår att göra ren, ska den bytas ut mot en ny.

17. Gör rent den med rengöringsvätska när kylvätskan runnit ut.
18. Stäng avtappningsventilen (3).
19. Montera tillbaka underkåpan.
20. Fyll kylvätska genom påfyllningshålet upp till påfyllningshålets mynning.

För mer information om kylvätskans koncentration, se "Kylvätskans densitetstabell".



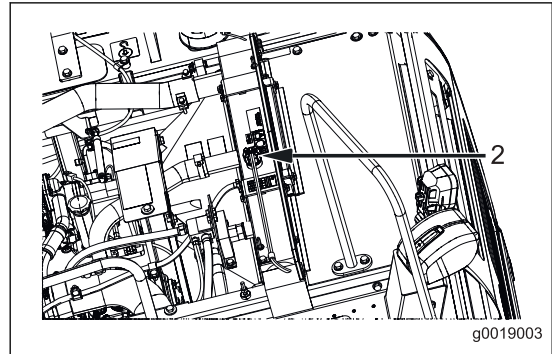
g0148670



21. Kör motorn på lågt tomgångsvarvtal i ca 5 minuter för att lufta ur kylvätskan, och låt den sedan gå på högt tomgångsvarvtal i ytterligare 5 minuter.

Kylarlocket (2) ska vara borttaget under ovannämnda moment.

22. Slå av motorn, vänta i cirka 3 minuter, fyll sen på aminfri kylvätska (AF-NAC) upp till botten av vattenpåfyllningshålet och dra åt kylarens lock (2).



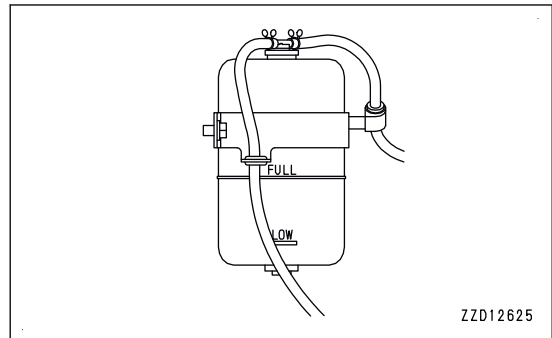
23. Kontrollera kylvätskenivån i undertanken.

Om kylvätskenivån befinner sig mellan markeringarna FULL och LOW är den korrekt.

Om den är otillräcklig, fylla på med aminfri kylvätska till mittemellan markeringarna FULL och LOW.

OBS!

Om kylvätskenivån är låg ska du fylla på kylvätska med en maximal påfyllningstakt på 7 l/min.



24. Stäng motorhuven (1).



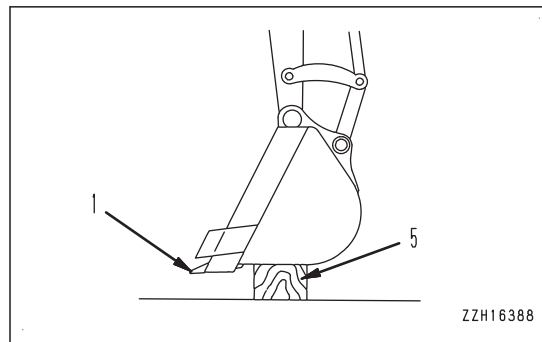
METOD FÖR BYTE AV SKOPANS TÄNDER (VERTIKAL TAPPTYP)

Byt skoptänderna innan fästet börjar utsättas för slitage.

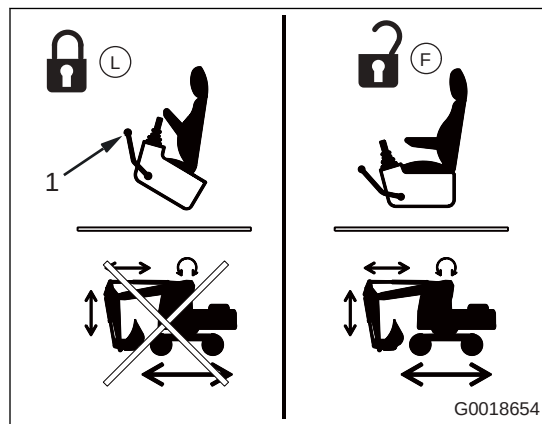
VARNING

- Det är farligt om arbetsutrustningen rör sig av misstag när tanden byts ut. Placera arbetsutrustningen i en stabil position, för låsspaken till LÅST läge och stäng sedan av motorn.
- Eftersom tappen slås ut med stor kraft finns det risk för att den flyger ut. Kontrollera att det inte finns några personer i närheten.
- Trasiga delar kan flyga under bytesarbetet, bär därför alltid skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och handskar.

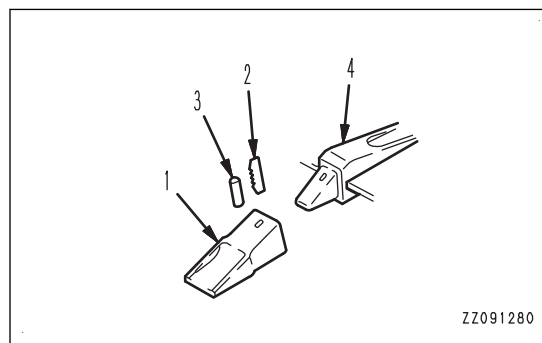
1. Placera block (5) under skopan så att sprinten (1) kan drivas ut, och placera så att skopans botten är horisontell.



2. Kontrollera att arbetsutrustningen är i ett stabilt läge och sätt sedan låssakens manöverdel (g) i låst läge (L).

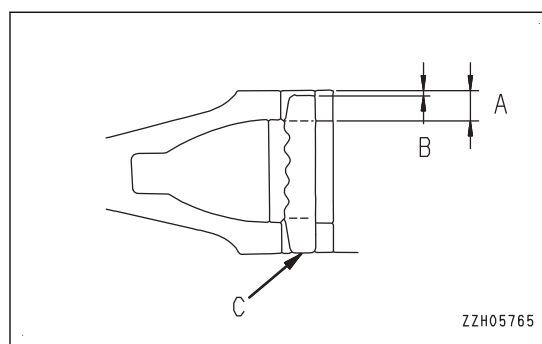


3. Använd en hammare och pryl för att slå ut låsbulten (2).
Om prylen placeras mot gummibultspärren (3) när du slår på den, kan gummibultspärren gå sönder. Placera den mot tappens baksida.
4. Kontrollera delarna när du avlägsnat låsbulten (2) och gummibultspärren (3).
5. Om låstappen (2) och gummibultspärren (3) används under förhållandena nedan, kommer tanden (1) att slås ur under användning. Kontrollera delarnas form. Byt ut dem om skador förekommer.

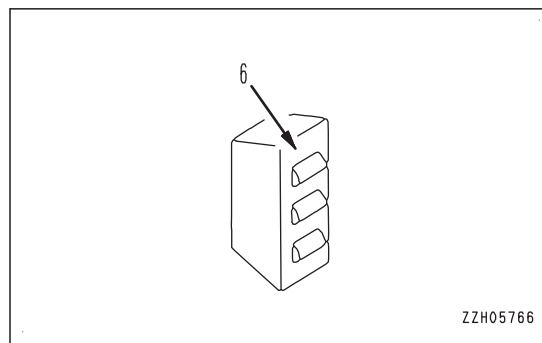


- Låstappen (2) är för kort.

Mått (B) är 1/3 eller mer av avståndet (A) när låstappen (2) är i linje med bottenytan (C).



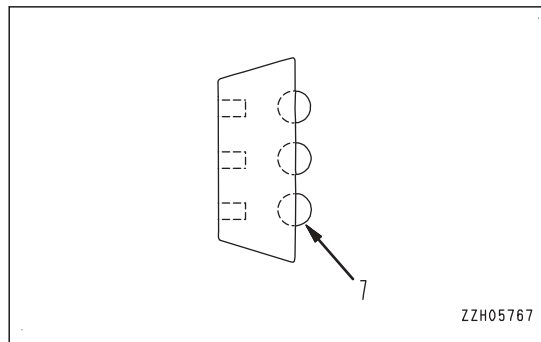
- Stålkulan är på väg att lossna.
Gummit (6) på gummitappspärren är brutet.



- Stålkulorna sjunker.

Gummit på gummitappspärren är skadat och stålkulan (7) sjunker ned i det när du trycker på den.

6. Ta bort jord som har fastnat på fästet (4) med hjälp av en kniv.

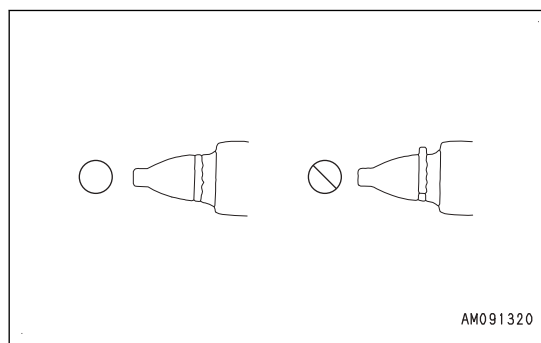


7. Använd handen eller en hammare för att skjuta gummitbultspärren (3) i fästets hål (4).

När detta sker ska du vara försiktig så att gummitbultspärren (3) inte flyger ut från fästet.

8. Rengör insidan av tanden (1), och montera den på fästet (4).

Om det finns lera på den eller om det finns utstickande delar, passar inte tänderna (1) i fästet (4) och ytorna kommer inte att vara i kontakt med varandra.

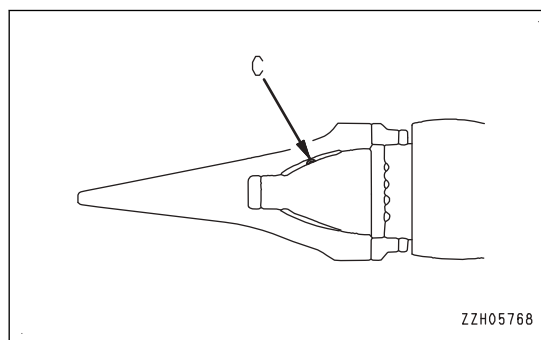


9. Montera tanden (1) på fästet (4) och kontrollera att den bakre ytan av hålet för tändernas bult (1) är i samma nivå som den bakre ytan av bulthålet i fästet (4) när du trycker hårt mot bulten.

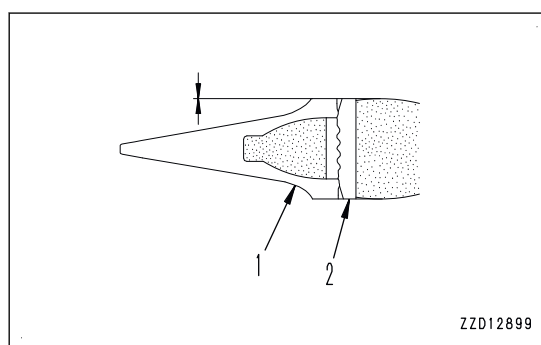
Om den bakre ytan av hålet för tändernas bulthål (1) sticker ut framför den bakre ytan av bulthålet i fästet (4) ska du inte slå i bulten.

Problem med fastklibbning (C) förhindrar tanden (1) från att passa in i fästet (4) ordentligt.

Finn problemet med fastklibbning och åtgärda det. Passa in tanden (1) i fästet (4) helt och hållet, och knacka sedan in låstappen (2).

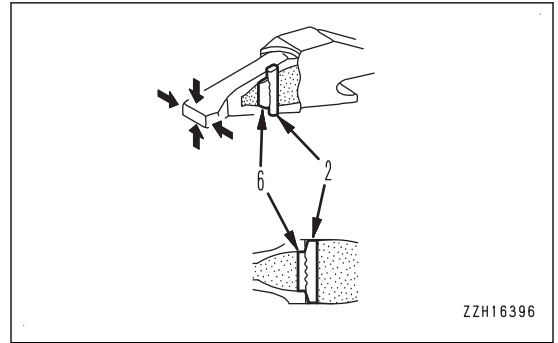


10. För in låstappen (2) i tandens hål (1) och slå in den till dess att toppytan på låstappen (2) är i jämnhöjd med tandens yta (1).



11. Kontrollera alltid följande efter byte av en skoptand.

- När låstappen (2) har körts in helt, är dess spetsytan i jämnhöjd med tandytan (1).
- Slå låsbult (2) försiktigt i motsatt riktning jämfört med hur den slagits in.
- Slå försiktigt på tandens spets (1) uppifrån och nedifrån, och slå på dess sidor från höger och vänster.
- Kontrollera att gummibultspärren (6) och låstappen (2) är i de positioner som anges i figuren till höger.



ANMÄRKNINGAR

Om tanden vrids kommer den att slitas jämnt. Detta förlänger tandens livslängd och minskar bytesfrekvensen. När du byter ut tanden ska du samtidigt ersätta gummitappspärren och låstappen med nya delar. Detta hindrar tanden från att falla ut.

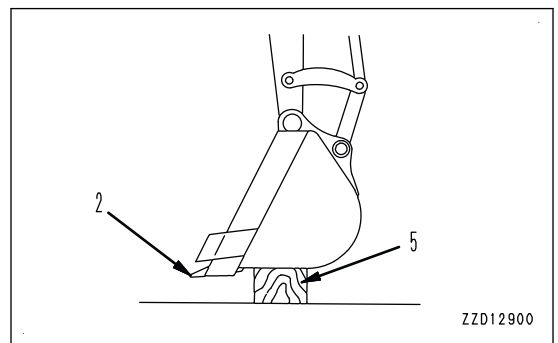
METOD FÖR BYTE AV SKOPANS TÄNDER (HORISONTELL TAPPTYP)

Byt skoptänderna innan fästet börjar utsättas för slitage.

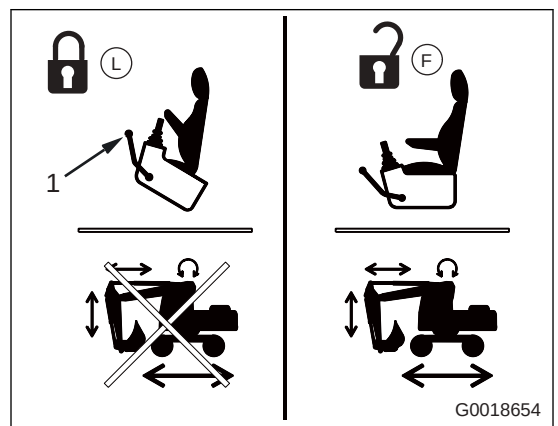
! VARNING

- Det är farligt om arbetsutrustningen rör sig av misstag när tanden byts ut. Placera arbetsutrustningen i en stabil position, för låsspaken till LÅST läge och stäng sedan av motorn.
- Eftersom tappen slås ut med stor kraft finns det risk för att den flyger ut. Kontrollera att det inte finns några personer i närheten.
- Trasiga delar kan flyga under bytesarbetet, bär därför alltid skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och handskar.

1. Placera block (5) under skopan för att dra ut tappen (1) ur tanden (2) och se till att skopans botten är horisontell.



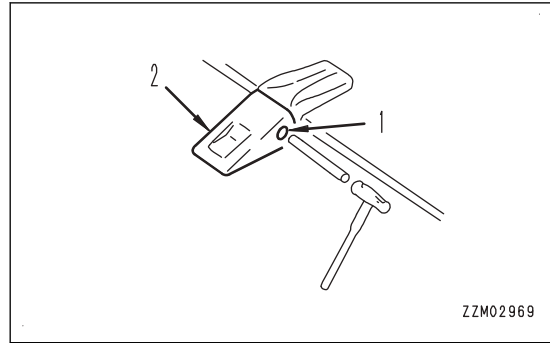
2. Kontrollera att arbetsutrustningen är i ett stabilt läge och sätt sedan låsspakens manöverdel (g) i låst läge (L).



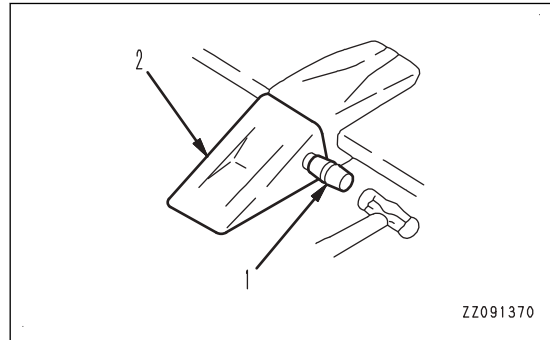
- Placera ett stag på tapphuvudet (1) och slå på staget med hammaren för att slå ut tappen. Ta sedan bort tanden (2).

ANMÄRKNINGAR

Om det inte kan minskas på detta sätt ska du kontakta Komatsu-återförsäljaren för att låta dem utföra bytet.



- Rengör monteringsytan. Montera en ny tand (2) i fästet, tryck in bulten (1) delvis per hand och lås den sedan med hjälp av en hammare.

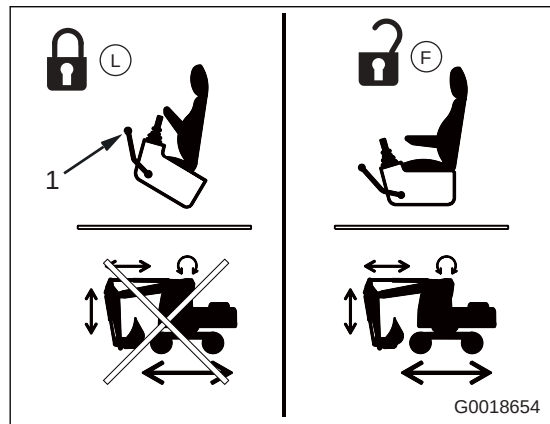


METOD FÖR ATT JUSTERA SKOPANS SPEL

! VARNING

Det är farlig om arbetsutrustningen rörs av misstag när skopans spel justeras.

Sänk arbetsutrustningen till marken i en stabil position. Stäng sedan av motorn och placera låsspaken i läge LÅST (L).



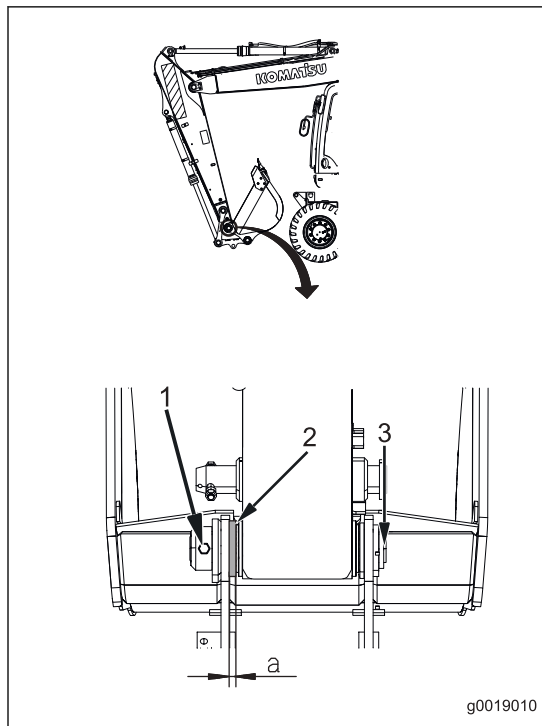
- Sätt grävaggregatet i det läge som figuren visar, stanna sedan motorn och sätt låsspaken i LÅST läge (L).
- Mät spelrummet "a".

Det går lättare att mäta om man flyttar skopan till sidan så att hela spelrummet kan mätas på ett ställe.

Använd en normalsektion för lätt och noggrann mätning.

Om spelet "a" är mindre än 1 mellanlägg, krävs ingen justering.

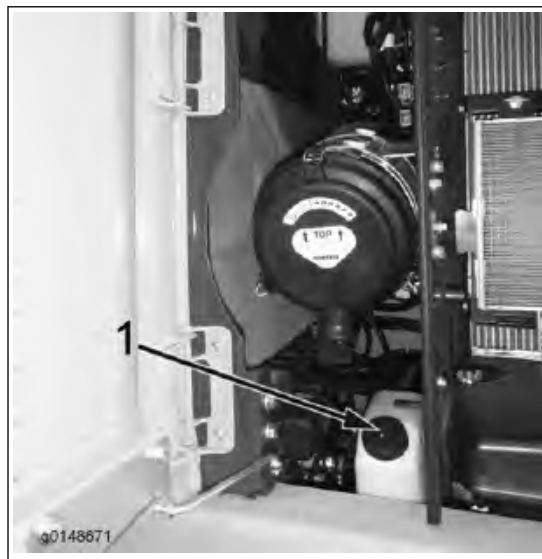
3. Ta bort dubbelmuttrarna på stoppbulten för stickstiftet (1), ta bort bulten och dra ut stickstiftet (3) tills ett shims (2) får plats mellan skopan och länken. Sätt in stickstiftet och stoppbulten och säkra stoppbultarna med dubbelmuttrar.



g0019010

METOD FÖR KONTROLL AV SPOLARVÄTSKENIVÅ, PÅFYLNING AV SPOLARVÄTSKA

1. Kontrollera vätskenivån i spolärvätskebehållaren (1) om det finns luft i spolärvätskan.
2. Fyll på spolärvätska för fordon om oljenivån är låg.
Var försiktig så att det inte kommer ner smuts eller damm i vätskan under påfyllningen.



g0148671

Blandningsförhållande för ren spolärvätska och vatten

Rätt blandningsförhållande beror på omgivningens temperatur. Fyll på spolärvätska utspädd med vatten i följande förhållande.

Plats, säsong	Blandningsförhållande	Frystemperatur
Normal	Spolärvätska 1/3 Vatten 2/3	-10 °C
Vinter i kalla områden	Spolärvätska 1/2 Vatten 1/2	-20 °C
Vinter i extremt kalla områden	Ren spolärvätska	-30 °C

Det finns 2 typer av spolärvätska, -10 °C (allmänt bruk) och -30 °C (kalla platser). Använd korrekt med hänsyn till område och årstid.

METOD FÖR KONTROLL OCH UNDERHÅLL AV LUFTKONDITIONERING

SERVICEPUNKT

Vissa underhållspunkter på luftkonditioneringen ska inspekteras regelbundet och andra ska inspekteras när det är nödvändigt. Kontrollera och underhåll av luftkonditioneringen enligt följande lista för att använda den effektivt.

Kontroll, underhålls-åtgärder	Innehåll av kontroll, underhåll	Vägledning för underhållsintervall
Kylmedel (gas)	Påfyllningsmängd	Två gånger om året (vår, höst)
Luftkonditionerings-kondensator	Igensatta blad	Var 500:e drifttimme "METOD FÖR RENGÖRING OCH KONTROLL AV KYLARENS, OLJEKYLARENS, EFTERKYLARENS, BRÄNSLEKYLARENS OCH LUFTKONDITIONERINGENS KONDENSORFLÄNSAR"
Kompressor	Driftförhållanden	Var 4000:e drifttimme
Kilrem	Skada, spänning	Var 250:e drifttimme "METOD FÖR KONTROLL OCH JUSTERING AV SPÄNNINGEN FÖR LUFTKONDITIONERINGENS DRIVREM"
Blåsmotor, fläkt	Drifttillstånd (kontrollera ovanliga ljud)	Vid behov
Kontrollmekanism	Drifttillstånd (kontrollera att funktionen är normal)	Vid behov
Rörfästen	Monteringsskick, åtdragning av fästen eller anslutningar, gasläcka, skador	Vid behov

Luftkonditioneringen skall aktiveras 3 till 5 minuter i månaden även vintertid för att bibehålla oljefilmen på alla delar i kompressorn.

KONTROLL AV KÖLDMEDELSNIVÅ (GAS)

VARNING

Om köldmedlet från luftkonditioneringen hamnar i ögonen eller stänker på händerna kan det orsaka blindhet eller köldskador. Se till att aldrig komma i kontakt med köldmedlet.

Lossa inte någon del av köldmedelskretsen.

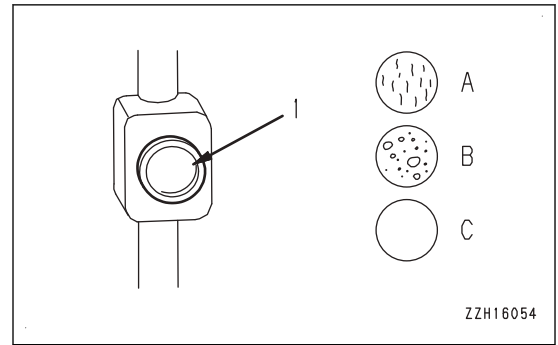
Håll öppna lågor undan från platser där det läcker köldmedelsgas.

Vid låg köldmedelsnivå minskas kyleffekten. Utför kontrollen medan motorn körs på full gas och luftkonditioneringen körs på hög hastighet.

Kontrollera skicket på köldmedelsgasen R134a (HFC134a) som cirkulerar i köldmedelskretsen, genom siktglasets (1) (inspektionsfönster) på köldmedelskopplingen.



- (A) Inga bubblor i köldmedlets flöde: Lämplig mängd
- (A) Några bubblor i köldmedlets flöde: Otillräcklig mängd (bubblor passerar kontinuerligt)
- (C) Färgfri, genomskinlig: Inget köldmedel



ANMÄRKNINGAR

Om det finns bubblor i flödet är nivån låg. Kontakta din Komatsu-återförsäljare för att tillsätta köldmedel. Om luftkonditioneringen används när köldgasnivån är låg kommer detta att skada kompressorn.

METOD FÖR ATT STÄLLA MASKINEN I VINKEL

Du kan ställa maskinen i vinkel genom att använda en backe eller block. Tänk på maskinens tillstånd och välj en säker metod.

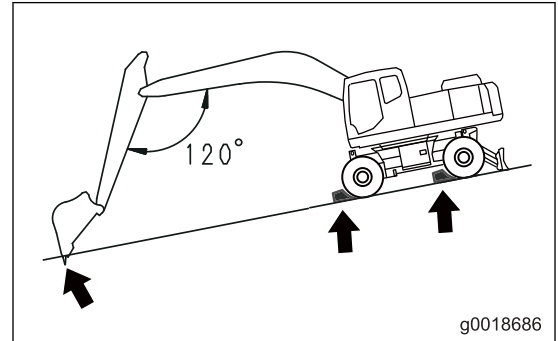
METOD FÖR ATT ANVÄNDA LUTNING

⚠ VARNING

Välj en fast och jämn sluttning.

Blockera alltid hjulen för att undvika att maskinen förflyttas och gräv arbetsutrustningen ner i marken.

1. Stoppa maskinen med arbetsutrustningen på sluttningens nedförsbacke.
2. Blockera hjulen för att undvika att maskinen förflyttas och skjut ned arbetsutrustningen i marken.



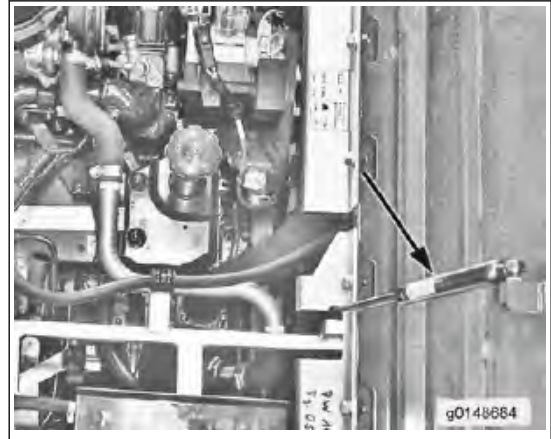
METOD FÖR KONTROLL AV GASFJÄDER

⚠ VARNING

Gasfjädern laddas med högtrycksnitrogengas, felaktig hantering kan orsaka en explosion som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Vid hantering, observera alltid följande:.

- Montera inte isär.
- För inte öppna lågor nära den och kasta den inte i elden.
- Utför inte borring, svetsning eller syrgasskärning.
- Slå inte på den, rulla den inte och utsätt den inte för stötar.
- Vid kassering ska gasen släppas ut. Låt Komatsu-återförsäljare utföra detta.

Gasfjädrarna sitter på motorhuven.



I följande fall ska du be din Komatsu-återförsäljare att utföra inspektion, reparation och byte.

- Motorhuven är tung att öppna.
- Olja eller gas har läckt ut ur gasfjädern.

METOD FÖR AVLÜFTNING AV HYDRAULKRETS

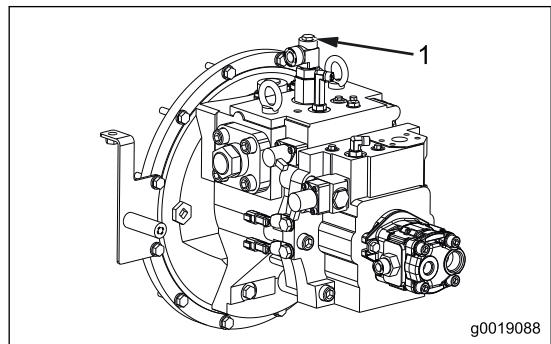
METOD FÖR AVLÜFTNING AV PUMP

OBS!

Om avtappningsslangen monteras först kommer olja att spruta ut ur avtappningshålet (1).

Om pumpen används utan att fylla pumphuset med hydraulolja kommer onormal värme att genereras och eventuellt orsaka för tidiga skador på pumpen.

1. Lösgör luftningsventilen (1) som finns installerad vid tapphålet, och kontrollera att oljan sipprar ut. (Luftningen avklarad)
2. Dra åt luftningsventilen och pluggen när du har tappat ur luften.



METOD FÖR ATT STARTA MOTORN

Starta motorn enligt DRIFT, "METOD FÖR ATT STARTA MOTORN" och kör den på låg tomgång i 10 minuter. Utför sedan följande arbete.

METOD FÖR AVLÜFTNING AV CYLINDER

OBS!

Om motorn körs på hög hastighet direkt efter starten eller om en cylinder manövreras till sitt mest utsträckta läge kan luften i cylindern skada kolpackningen.

1. Starta motorn.
2. Vrid gasreglaget på låg tomgång (MIN).
3. Flytta varje cylinder ungefär 100 mm före ändläget och upprepa momentet 4 till 5 gånger.
Se till att du inte flyttar cylindern till ändläget.
4. Ställ gasreglaget på hög tomgång (MAX).
5. Flytta varje cylinder ungefär 100 mm före ändläget och upprepa momentet 4 till 5 gånger.
Se till att du inte flyttar cylindern till ändläget.

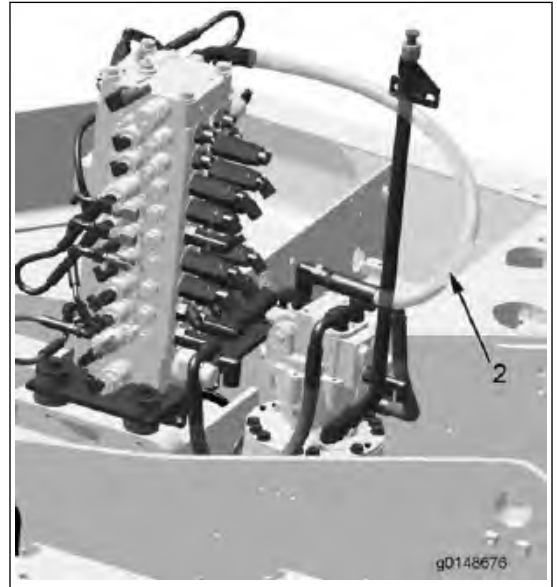
6. Vrid gasreglaget på låg tomgång (MIN).
7. Manövrera varje cylinder till ändläget 4 till 5 gånger för att ta bort luften fullständigt.

METOD FÖR AVLÜFTNING AV SVÄNGNINGSMOTOR

OBS!

- Vid avluftning, manövrera inte svängen.
- Om luften inte avlägsnas från svängmotorn kan motorns lager skadas.

1. Kör motorn på lågt tomgångsvarvtal, lossa slangen (2) på motoröppning S och kontrollera att olja sipprar ut från slangen (2) på motoröppning S.
2. Om det inte sipprar ut någon olja, stanna motorn och ta bort slangen vid S-porten (2), fyll sedan motorhuset med hydraulolja.
3. Efter att ha genomfört lufttappningen från svängmotorn, dra åt S-porten vid slangen (2).
4. Kör motorn med lågt tomgångsvarvtal.
5. Sväng jämnt och långsamt minst 2 varv medurs och 2 varv moturs.
Nu kommer automatiskt luft att släppas ut ur svängkretsen.



Vid byte av körmotorns säkerhetsventil, vänd dig till din Komatsu-återförsäljare för ersättning och avluftning.

METOD FÖR AVLÜFTNING AV ARBETSUTRUSTNING (OM ARBETSUTRUSTNING SITTER MONTERAD)

OBS!

- Om tillverkaren av tillbehöret ger instruktioner om hur luftningen ska genomföras skall du följa denna procedur.
- Stäng av motorn när luftningen är genomförd och låt den stå minst 5 minuter innan du påbörjar arbetet. På så sätt avlägsnas luftbubblorna inuti hydraultanken.

Om en hydraulhammare eller annan arbetsutrustning sitter installerad, utför avluftningen tills det inte finns någon luft kvar i arbetsutrustningens krets.

1. Vrid gasreglaget på låg tomgång (MIN).
2. Manövrera arbetsutrustningen ungefär 10 gånger för att avlufta.
3. Kontrollera att det inte finns några oljeläckage och torka av allt oljespill.
4. Efter avslutad luftning, kontrollera oljenivån och fyll på om oljenivån är för låg.

METOD FÖR KONTROLL AV E.C.S.S.-ACKUMULATORNS FUNKTION

(om monterad)

För hantering av ackumulator, se "ANVÄNDNING AV ACKUMULATOR OCH GASFJÄDER".

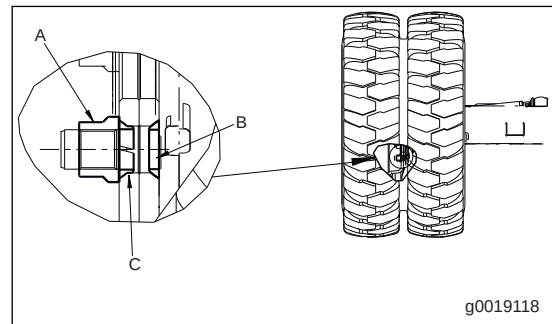
1. Slå på E.C.S.S.-strömbrytaren.
Funktionen hos hydraulfjädern i ackumulatormaskinen reducerar maskinens vertikala rörelse under körning.
2. Jämför den vertikala rörelsen hos maskinen när E.C.S.S.-strömbrytaren vrids till läge TILL och läge FRÅN.
Om det inte är någon skillnad i den vertikala rörelsen har troligen gastrycket i ackumulatormaskinen sjunkit.
Be din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion.

ANMÄRKNINGAR

- Den justerbara cylindern ska skjuta fram cirka 15 mm för fjäderns rörelse.
- Genomför inspektionen medan körhastigheten är 10 km/h eller högre. E.C.S.S. (elektroniskt styrt fjäderingssystem) fungerar inte när körhastigheten är 5 km/h eller lägre även om E.C.S.S.-strömbrytaren är påslagen.
- Effekten av E.C.S.S. minskar då maskinen är i läget att skopan är vid lutningsänden och den vidrör stoppet på bommen.
- Manövrera skopan något mot tömningssidan för att släppa den från bommens stopp, varvid effekten hos E.C.S.S. ökar.

METOD FÖR ATT KONTROLLERA HJULBULTARS ÅTDRAGNING**⚠ VARNING**

- Överskrid inte det angivna åtdragningsmomentet och håll det inom föreskrivna gränser.
- Undvik att smörja gängen innan åtdragningsmomentet ska kontrolleras.
- Se till så att mutter och pinnbultar är rena och att alla delar är torra.
- Alla fyra hjulen måste kontrolleras.
- Fjädderingen och centerringen ska monteras på rätt plats.

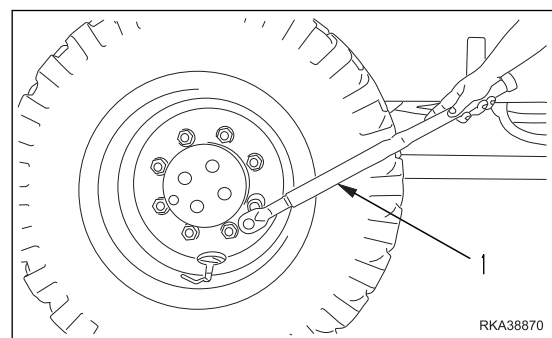


Efter montering av fälgar ska hjulmuttrarna dras åt i två steg:

1. Åtdragningsmoment: 590Nm
2. Åtdragningsmoment: 700Nm
3. **Det är viktigt att kontrollera åtdragningsmomentet varje 50 timmar tills att värdet är permanent 700 Nm.**
(Hjulmuttrarna måste dras åt korsvis.)

Med denna kontroll återställs hjulens korrekta åtdragningsmoment på naven.

Åtdragningsmomentet kontrolleras med hjälp av en momentnyckel (1).

**KONTROLL AV AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM****REGELBUNDNA KONTROLLER**

1. Kontrollera på skärmen om fettnivån är låg eller om det föreligger ett fel.
För mer information, se "AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM".
2. Kontrollera pumpen beträffande skador och läckage.
3. Kontrollera pumpen beträffande skador och läckage.
4. Kontrollera fettledningarna beträffande skador och läckage.
5. Kontrollera skicket på smörjpunkter i systemet. Tillräckliga mängder fett ska kunna ses.
6. Kontrollera systemets funktion. Utför ett cykeltest.

7. Kontrollera pumpenheten och dess omgivande område. Observera! Undvik att använda högtryckstvätt direkt mot pumpen.

PÅFYLLNING AV FETT

Om indikatorn "låg fettnivå" visas på skärmen har fettnivån i behållaren nått den lägsta nivån. Fettbehållaren måste fyllas på så fort som möjligt.

OBS!

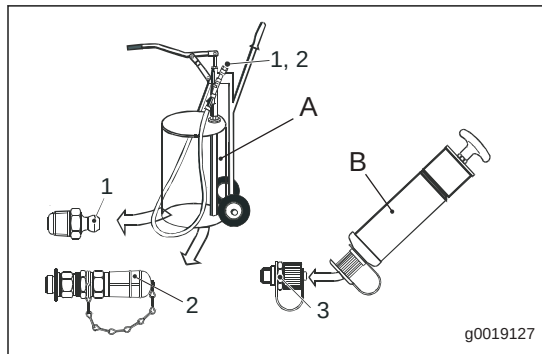
Fyll endast på rent fett med hjälp av ett lämpligt verktyg (A eller B).

Smutsigt fett kan ge upphov till allvarliga problem med systemet!

Godkända fetter

Fetter av klass NLGI 2 med EP-tillsatser, kompatibel med plast, NBR-elastomerer, koppar och kopparlegeringar samt ett flödestryck på upp till max. 700 mbar.

Temperaturområde för fett	Typ av fett
-20 °C till 120 °C	G2 LI
-40 °C till 100 °C	GLT2 LI



Fyll på fettbehållaren till "MAX"-markeringen innan nivån når "MIN"-markeringen.

Med fabriksinställningarna räcker fettet i minst 50 timmar.

Om smörjningsinställningarna har ändrats eller om fler smörjningar har utförts ska påfyllningsnivån kontrolleras tidigare.

Beroende på maskinens utrustning kan påfyllning av fettbehållaren utföras enligt följande:

1. Konsmörjnippel
2. Påfyllningsöppning
3. Påfyllningscylinder
4. Påfyllningsslang

Kopplingarna måste vara helt rena.

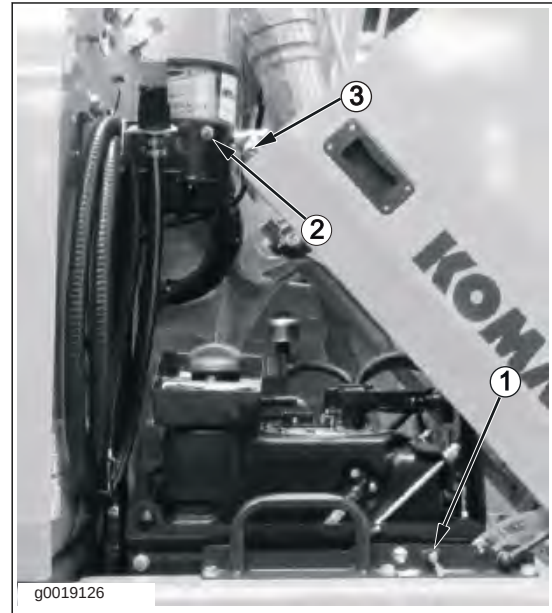
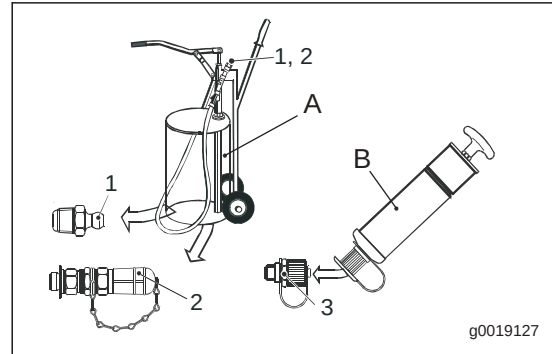
Den transparenta fettbehållaren medger visuell kontroll under påfyllning.

Fyll på fettbehållaren till "MAX"-markeringen på fettbehållaren.

OBS!

Om fettbehållaren tömdes under "MIN"-märket behöver hela systemet luftas ur.

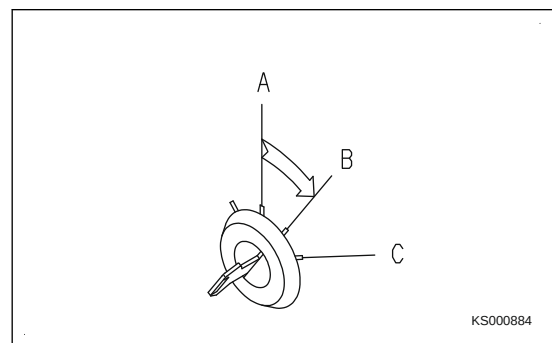
För att lufta smörjningssystemet, kontakta din Komatsu återförsäljare.



SYSTEMTEST

En smörjningscykel kan utföras för som systemkontroll, enligt följande:

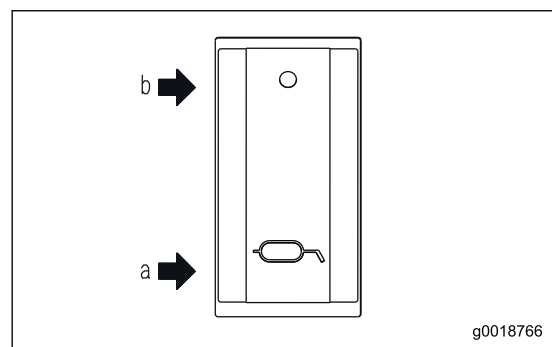
1. Vrid startnyckeln till läge ON (B).



2. Tryck på knappen (b) för att starta en extra smörjningscykel manuellt i smörjningssystemet.

Under den extra smörjningscykeln tänds kontrollampan och lyser med gult sken.

För mer information, se "AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM".



KONTROLLER FÖRE START

För följande punkter, se "DRIFT KONTROLLER FÖRE START".

- Metod för avtappning av vatten och slam från bränsletanken
- Metod för kontroll av vattenavskiljaren, vatten och slam
- Metod för kontroll av oljenivån i hydrauloljetanken och påfyllning av olja
- Metod för kontroll av kylvätskenivån, påfyllning vid behov
- Metod för kontroll av oljenivån i motorn, påfyllning vid behov
- Metod för kontroll av elkablar
- Metod för kontroll av bränslenivå, påfyllning av bränsle
- Metod för kontroll av DEF-nivå, påfyllning av DEF
- Metod för kontroll av arbetslampa
- Metod för kontroll av signalhornet

UNDERHÅLL VAR 100:E DRIFTSTIMME
METOD FÖR SMÖRJNING

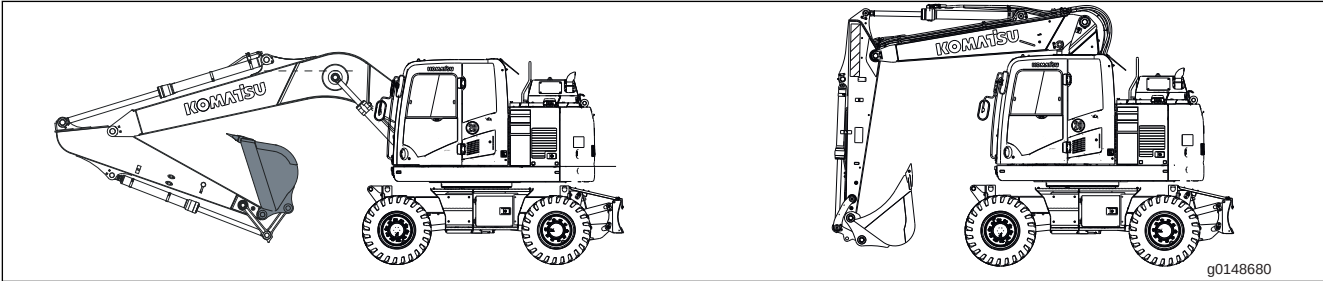
OBS!

Om det hörs några onormala ljud från något smörjställe ska smörjning utföras oavsett smörjintervall.
Smörj var 10:e timme under de första 50 arbetstimmarna på en ny maskin.
Efter att maskinen har utsatts för ett grävarbete i vatten ska man noga se till så att de våta tapparna fettas in.

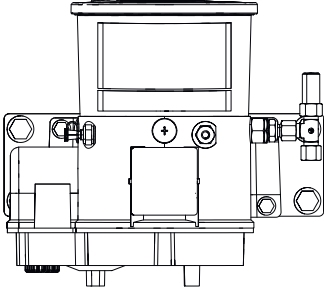
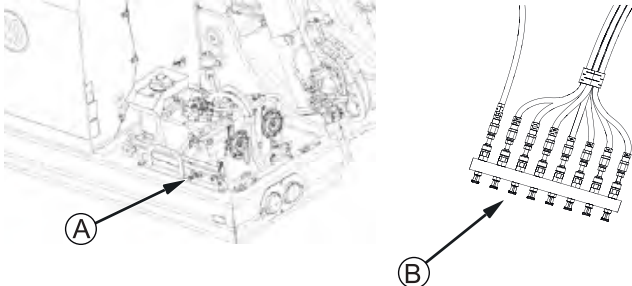
Saker att förbereda

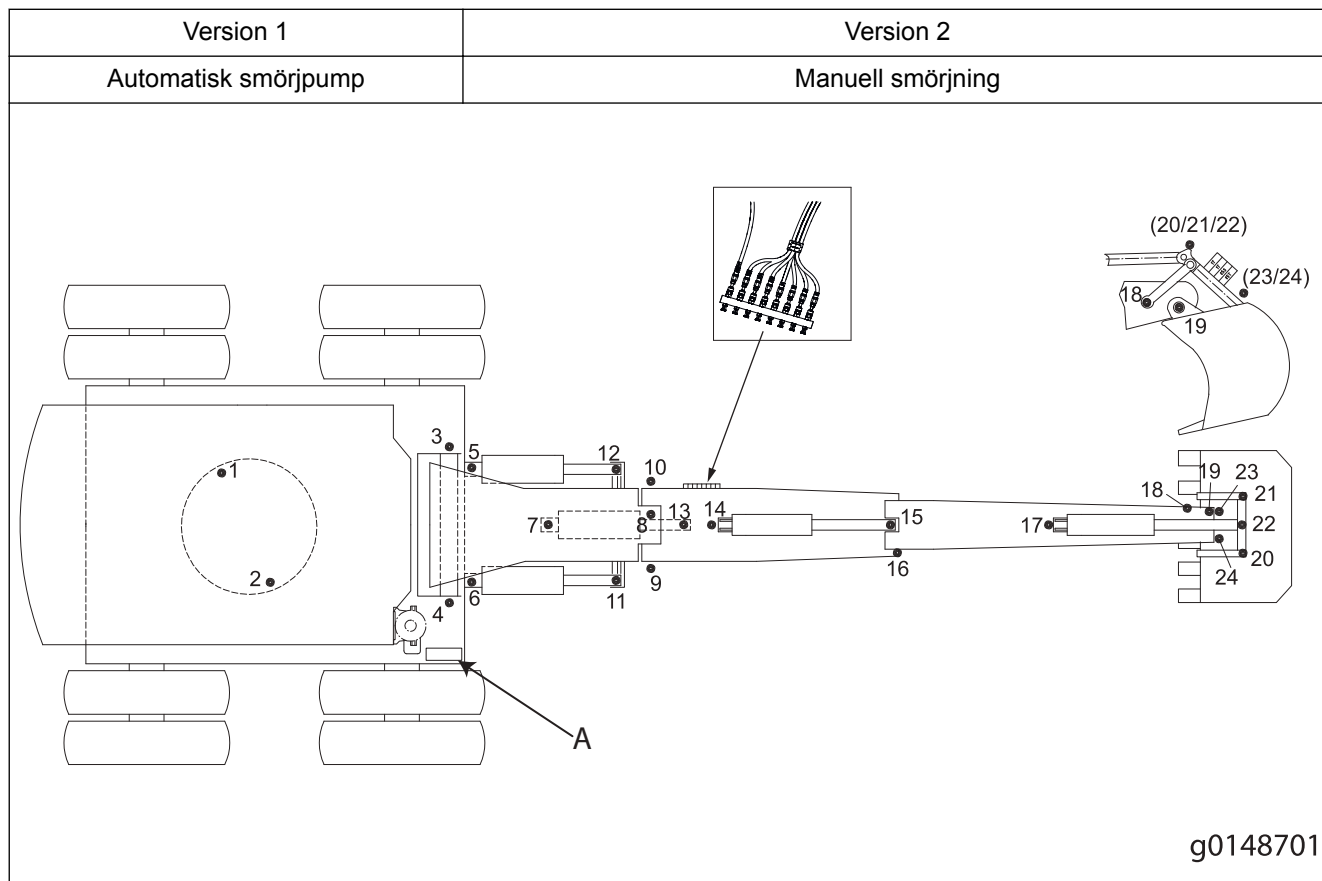
Smörjpump

- 1. Parkera maskinen på plan och fast mark, sänk ned arbetsutrustningen till marken i den position som visas i figuren och stäng av motorn.
- 2. Använd en fett pump för att pumpa in fett genom de smörjnipplar som visas med pilar.
- 3. Torka bort allt gammalt utpressat fett efter smörjningen.



Det finns två versioner av smörjsystem:

Version 1	Version 2
Automatisk smörjpump	Manuell smörjning
	
Smörjpunkterna 1 till 24 smörjs automatiskt från centralsmörjningspumpen.	Smörjpunkterna 1 till 2 smörjs från smörjpunkterna A och B. Smörjpunkterna 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12 och 14 smörjs från område B



Följande smörjpunkter smörjs:			
X =	Smörjs av version 1 eller 2		
O =	Smörjs manuellt		
	Smörjpunkter	Version 1	Version 2
1	Smörjning av svängkrans	X	O
2			
3	Bommens fotsprint	X	O
4			
5	Bomcylinderns fotsprint	X	O
6			
7	Bomjusteringens cylinderfotsprint	X	O
8	Första till den andra bombulten	X	O
9			
10			
11	Bomcylinderns stagände	X	O
12			
13	Cylinderstagände till tvådelad bom	X	O
14	Stickcylinderns fotsprint	X	O
15	Stickcylinderns stagände	X	O
16	Kopplingssprint bom-/sticka	X	O

Följande smörjpunkter smörjs:			
17	Skopcyllinderns fotsprint	X	O
18	Kopplingssprint sticka/länk	X	O
19	Kopplingssprint sticka/skopa	X	O
20	Skoplänk	X	O
21			
22	Skopcyllinderns kolvstångsände	X	O
23	Kopplingssprint länk	X	O
24			

UNDERHÅLL VAR 250:E DRIFTSTIMME

METOD FÖR KONTROLL OCH JUSTERING AV SPÄNNINGEN FÖR LUFTKONDITIONERINGENS DRIVREM

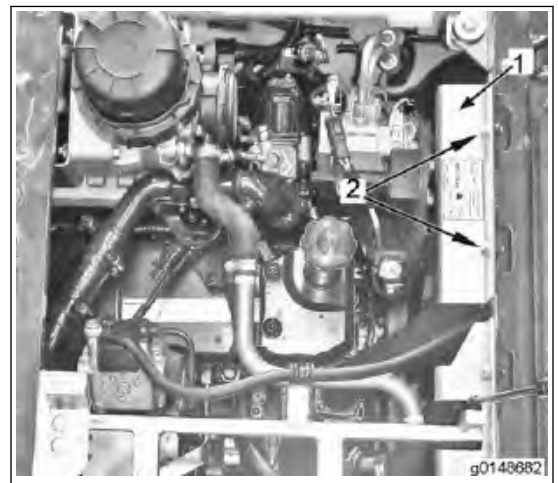
Nedan anges periodiska underhållspunkter för luftkonditioneringen. Utför inspektion och underhåll för att använda luftkonditioneringen på ett effektivt sätt.

METOD FÖR KONTROLL AV LUFTKONDITIONERINGENS KOMPRESSORREM

OBSERVERA!

Skydd finns monterade runt motorn för att skydda personalen från rörliga delar. Dessa skydd får endast avlägsnas av servicepersonal från Komatsu

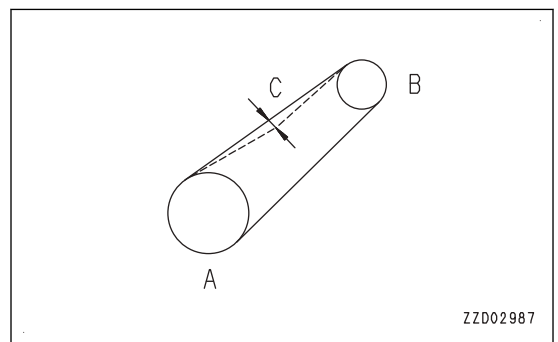
1. Ta bort bultarna (2) (2 stycken).
2. Ta bort skyddet (1).



3. Tryck ned remmen med ett finger vid en punkt halvvägs mellan drivremsskivan (B) och kompressorremskivan (A) med ett tryck på cirka 60 N (6 kgf) och kontrollera att nedböjningen är 6,3 - 8,7 mm.

Om den böjs (C) från 6,3 till 8,7 mm är remspänningen normal.

Om nedböjningen är utanför standardvärdet, justera det till standardvärdet.

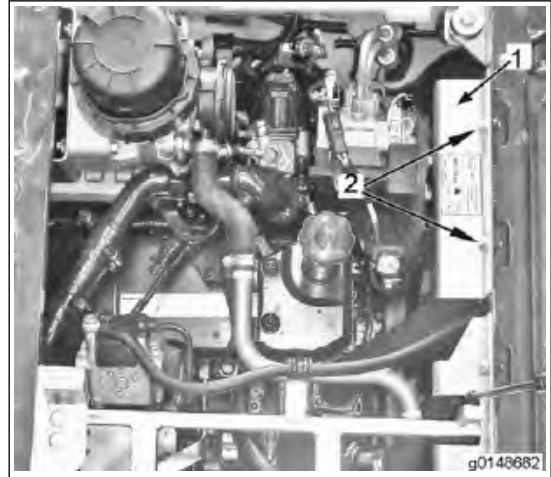


METOD FÖR JUSTERING AV LUFTKONDITIONERINGENS KOMPRESSORREM

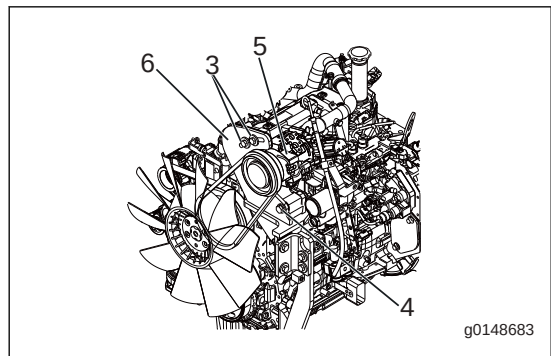
OBSERVERA!

Skydd finns monterade runt motorn för att skydda personalen från rörliga delar. Dessa skydd får endast avlägsnas av servicepersonal från Komatsu

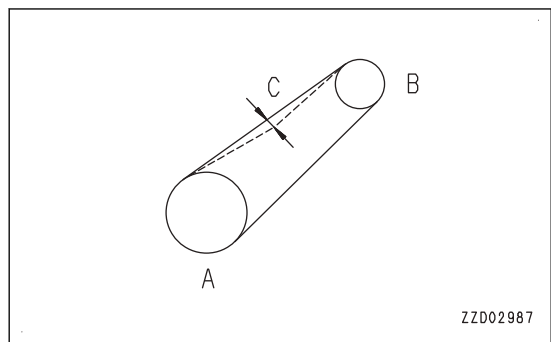
1. Ta bort bultarna (2) (2 stycken).
2. Ta bort skyddet (1).



3. Kompressor (5) är installerad till fästet (6) så att det, då bult (3) och (4) är lossade, blir möjligt att flytta fäste (4) med monteringsposition för bult (4) som stödpunkten.
4. Lossa bultarna (3) och (4) och flytta kompressorn (5) för att justera.
5. När kompressorns rätta position är fastställd skall skruvarna (3) och (4) dras åt så att kompressorn sitter fast.



6. Se till att inga skador finns på remskivorna, och att kilspår och kilrem inte är slitna. Var särskilt noggrann med att kontrollera att kilremmen inte når ned i botten av kilspåret.
7. Om kilremmen töjts ut och inte längre går att justera till rätt spänning eller om det förekommer sprickor eller hack i remmen ska den bytas ut.
8. Efter det att kilremmen bytts ut, ska den justeras igen när motorn varit igång en timme.



OBS!

- Justera igen efter 1 timmes drift efter att den nya kilremmen har monterats.
- Var försiktig så att du inte skadar kylfläktens elkablage vid byte av kilremmen.

METOD FÖR SMÖRJNING AV UNDERREDE

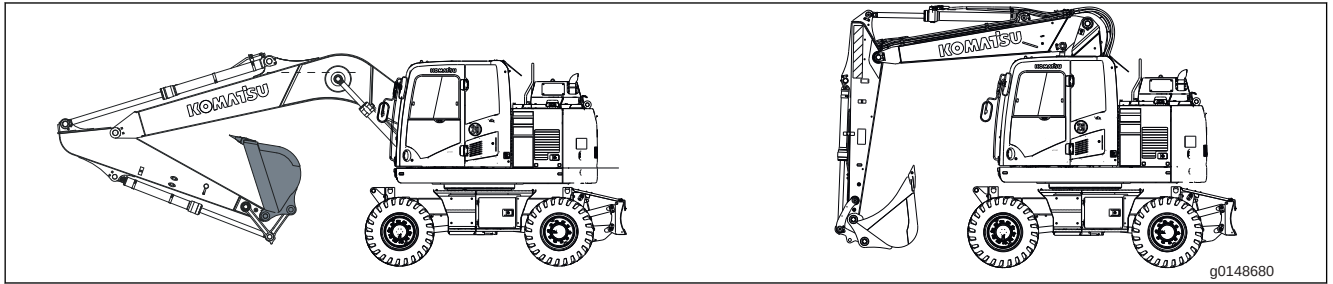
OBS!

Om det hörs några onormala ljud från något smörjställe ska smörjning utföras oavsett smörjintervall. Smörj var 10:e timme under de första 50 arbetstimmar på en ny maskin.

Efter att maskinen har utsatts för ett grävarbete i vatten ska man noga se till så att de våta tapparna fettas in.

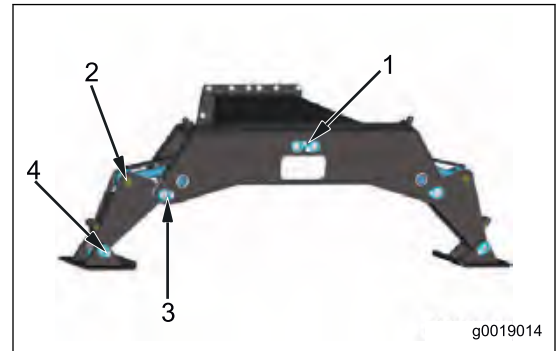
Förbered en smörjpump.

1. Ställ maskinen i smörjningsposition enligt figuren, sänk ned arbetsutrustningen till marken och stäng av motorn.

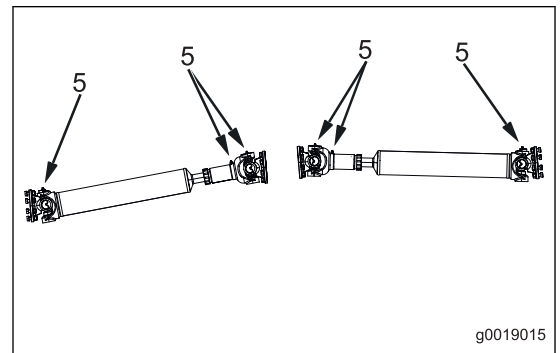


2. Använd en smörjspruta för att smörja fett genom den smörjnippel som visas med pilen.

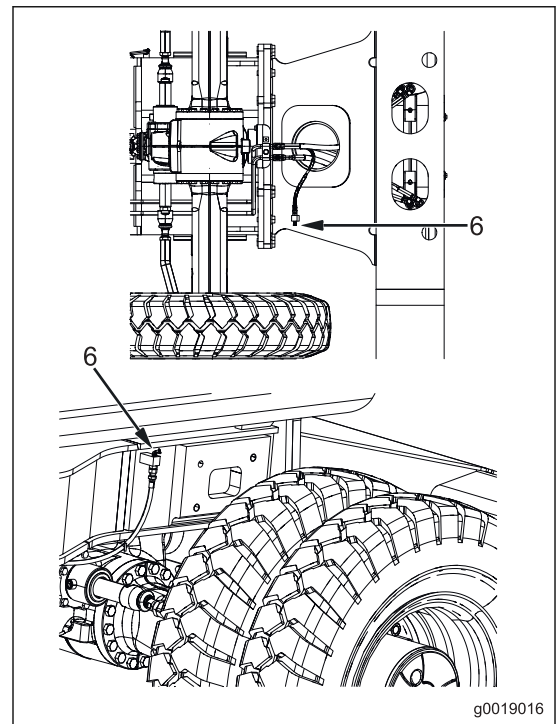
- (1) Stödbenscylinderns fotsprint (2 eller 4 smörjpunkter)
- (2) Stödbenscylinderns kolvstångsände (2 eller 4 smörjpunkter)
- (3) Stödbenets benpivå (2 eller 4 smörjpunkter)
- (4) Stödbenets fotpivå (2 eller 4 smörjpunkter)



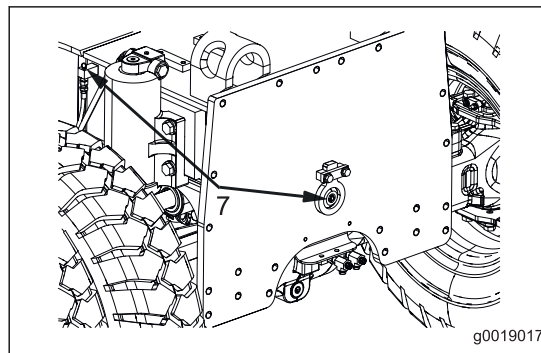
(5) Kardanaxel (6 smörjpunkter).



(6) Axelpivå (2 smörjpunkter) (med stödben monterade)

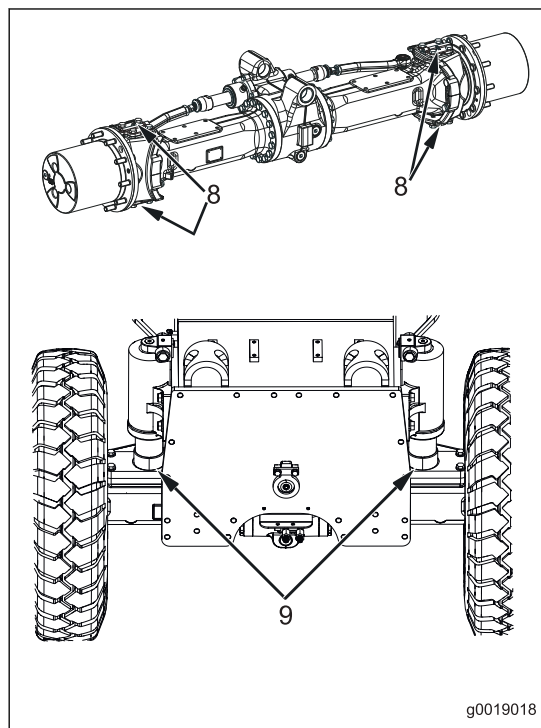


(7) Axelpivå (2 smörjplatser) (utan stödben)



(8) Hjulnavspivå (4 smörjpunkter)

(9) Axelmellanlägg (smörjes efter behov vid missljud) (2 smörjpunkter)



(10) Cylinderfäste (2 smörjpunkter)

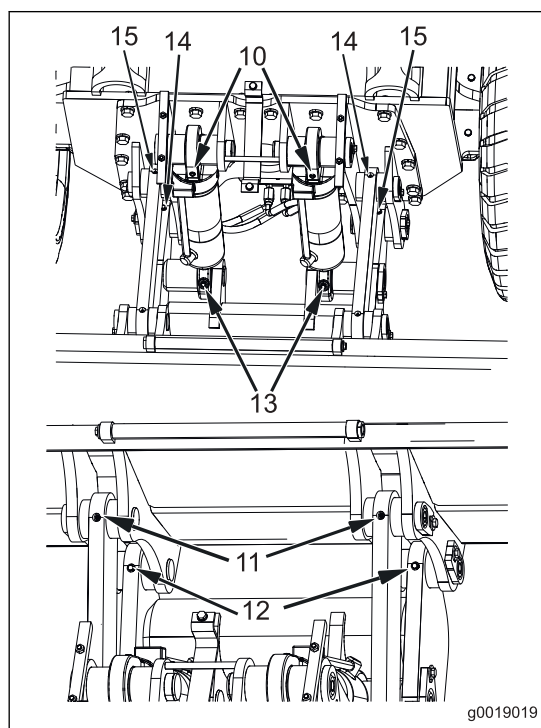
(11) Topplänkens bladpivåbult (2 smörjpunkter)

(12) Nedre länkens bladpivå (2 smörjpunkter)

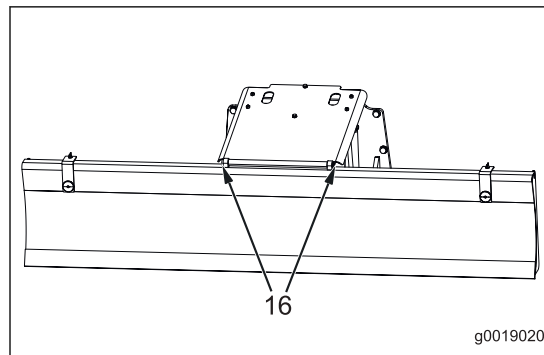
(13) Schaktbladets cylinderstagsände (2 smörjpunkter)

(14) Nedre länk, pivåbult (2 smörjpunkter)

(15) Topplänkens pivåbult (2 smörjpunkter)



- (16) Cylinderskyddsbult (ta bort och lägg på ett lager fett)
3. Torka bort allt gammalt utpressat fett efter smörjningen.



UNDERHÅLL VAR 500:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e och 250:e driftstimme ska utföras på samma gång.

METOD FÖR BYTE AV OLJA I MOTORNS OLJETRÅG, BYTE AV MOTOROLJANS FILTERPATRON

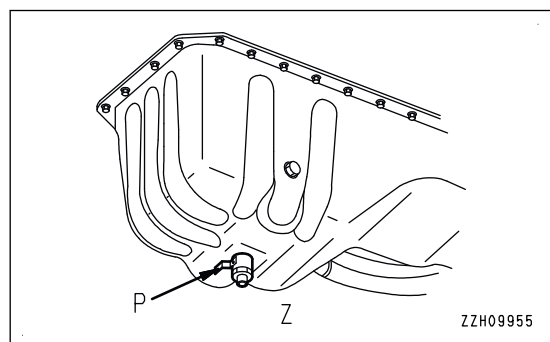
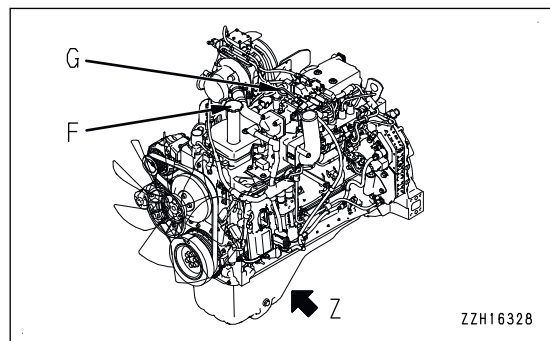
VARNING

Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.

Oljetrågets påfyllningsvolym: 18 l

Saker att förbereda

- Kär! för att samla upp avtappad olja
 - Filternyckel
1. Avlägsna den nedre kåpan som sitter precis under maskinen och placera behållaren under avtappningsventilen (P) för att fånga upp den uttappade oljan.
 2. För ned spaken på avtappningsventilen (P) långsamt för att undvika att du får olja på dig själv. Tappa ut oljan och för sedan upp spaken för att stänga ventilen.

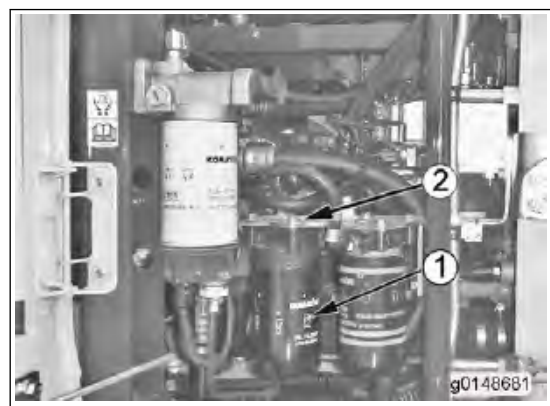


3. Öppna den bakre högra kåpan.
4. Vrid patronen (1) motsols med hjälp av filternyckeln, och ta bort den.
5. Rengör filterhuvudet (2), fyll den nya filterpatronen med ren motorolja, belägg packningens yta och gängorna på den nya filterpatronen med ren motorolja (eller stryk på ett tunt lager fett) och montera sedan filterpatronen till filterhållaren.

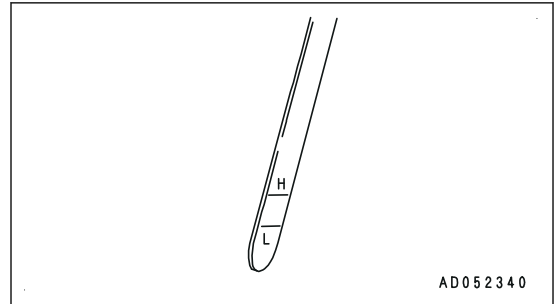
ANMÄRKNINGAR

Kontrollera att det inte sitter fast gammal packning på filterhållaren (2). Om en gammal packning fastnar, orsakas oljeläckage.

6. Drag åt patronen tills packningens yta kommer i kontakt med filterhållarens tätningsyta (2), och drag där-
efter åt ytterligare 3/4 till 1 varv.



7. Efter byte av filterpatronen, öppna motorhuven och fyll på motorolja genom påfyllningshålet (F) till mittpunkten mellan markeringarna H och L på mätstickan (G).
8. Kör motorn på låg tomgång en stund och stäng sedan av motorn. Kontrollera att oljenivån ligger mellan markeringarna H och L på siktglasets.
9. Stäng den bakre högra kåpan.
10. Montera bottenhöljet .



ANMÄRKNINGAR

När omgivningstemperaturen är låg kan vatten eller emulgering fastna på oljemätstickan, oljepåfyllningslocket etc., eller så kan den avtappade oljan vara mjölkig på grund av vattenånga i vevhusgaserna. Om kylvätskenivån är normal är detta inget problem.

Det är inget problem ens om den emulgerade vätskan inte går att avlägsna helt efter oljebytet.

METOD FÖR BYTE AV BRÄNSLEFÖRFILTERPATRON

! VARNING

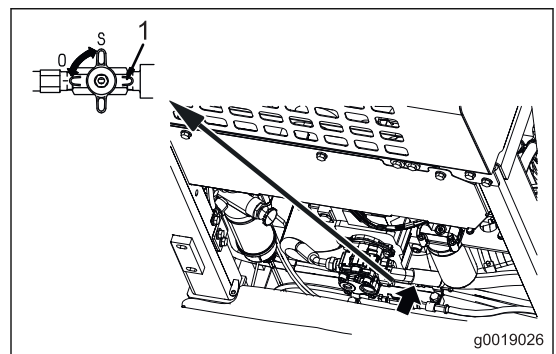
- Alla delar är fortfarande mycket heta efter att motorn stängts av, så byt inte filtret med en gång. Vänta tills att alla delar svalnat innan arbetet påbörjas.
- Då motorn är igång genereras högt tryck inuti motorbränslets rörsystem. Vänta minst 30 sekunder efter att motorn stoppats innan filtret byts, för att låta det inre trycket sjunka.
- Håll öppen låga borta.

OBS!

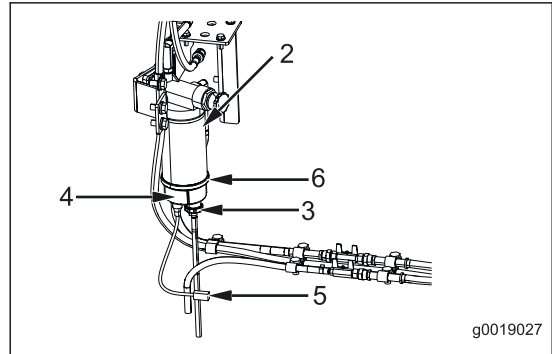
- Original Komatsu bränslefilterpatroner har ett specialfilter med mycket effektiva filtreringsegenskaper. Vid byte av delar, rekommenderar Komatsu användning av Komatsus originaldelar.
- Bränsleinsprutningssystemet med common rail som används på den här maskinen består av fler precisionsdelar än den konventionella insprutningspumpen och munstycket. Om inte en originalfilterpatron från Komatsu används, kan damm och smuts tränga in och orsaka problem i insprutningssystemet. Använd aldrig ett annat märke.
- Var extra noggrann så att ingen smuts eller damm kommer in vid inspektion och underhåll. Om damm fastnar i bränslesystemet ska det omedelbart sköljas bort med bränsle.

Saker att förbereda

- Uppsamlingskär för uppsamling av avtappat bränsle
 - Filternyckel
1. Öppna dörren på maskinens högra sida.
 2. Vrid ventilen (1) till stängt läge (S).

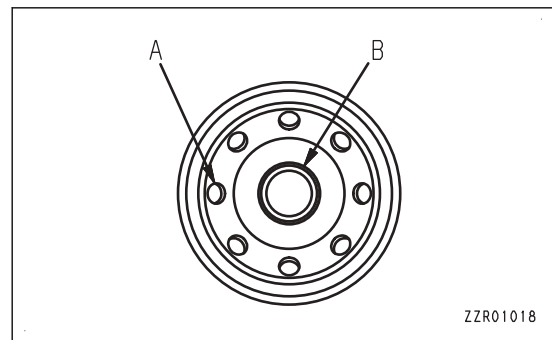


3. Sätt behållaren under förfilterpatronen (2) för att samla upp bränslet.
4. Lossa avtappningsventilen (3) och tappa av vatten och slam från den transparenta kåpan (4) samt även bränsle från filterpatronen (2).
5. Ta bort kontaktdonet (5). För att förhindra att bränsle, olja eller vatten skvätter på kontaktdonet ska det lindas in med en plastpåse.
6. Vrid den genomskinliga koppen (4) moturs för att ta bort den med hjälp av filternyckeln. Den genomskinliga koppen kan återanvändas.
7. Vrid patronen (2) motsols med hjälp av filternyckeln, och ta bort den.
8. Sätt tillbaka den genomskinliga koppen (4) i botten av den nya filterpatronen.
Var noga med att byta O-ringen (6) mot en ny.
9. Kontrollera att avtappningsventilen (3), som sitter nedtill på den transparenta kåpan (4) på den nya filterinsatsen, är hårt åtdragen.
Åtdragningsmoment: 2,5 till 3,4 Nm {0,25 till 0,35 kgm}
10. Rengör filterhuvudet, fyll den nya filterpatronen med rent bränsle, stryk en tunn film av olja på packningsytan och montera den på filterhuvudet.



OBS!

- Ta inte bort locket (B) när du fyller filterpatronen med bränsle. Fyll alltid på från de 8 små hålen (A) på den smutsiga sidan.
- Efter bränslepåfyllningen, ta av locket (B) och montera bränslefiltret.
- Fyll alltid på med rent bränsle. Var försiktig så att det inte kommer smuts eller damm i bränslet. Mittdelen är den rena sidan, så ta inte av locket (B) när du fyller på med bränsle. Var försiktig så att inte smuts eller damm kommer in i mittdelen på den rena sidan.



11. Montera den nya patronen genom att dra åt tills packningsytan kommer i kontakt med filterhållarens tätningssyta. Vrid sedan 1/4 till 1/2 varv.

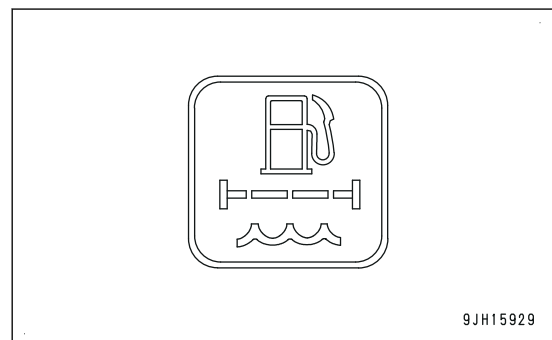
ANMÄRKNINGAR

Om filterpatronen dras åt för hårt kommer packningen skadas och det leder till att bränslet läcker. Om filterpatronen sitter för löst, läcker bränsle från packningen. Var därför noga med att iaktta åtdragningsvinkeln. Var försiktig så att du inte bockar eller skadar filtret med filternyckeln.

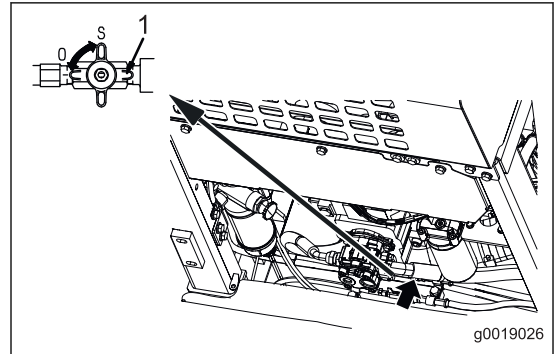
12. Kontrollera att avtappningsventilen (2) är ordentligt stängd.
13. Ta bort plastpåsen från kopplingen (5), och anslut kopplingen (5).

ANMÄRKNINGAR

- Om vatten kommer på kontaktdonet (5), kan fel uppstå och varningslampan för vattenavskiljaren kan tändas. Vid borttagning av kopplingen (5), var extremt försiktig så att inget vatten hamnar på kopplingen.
- Om vatten kommer på kopplingen (5), torka kopplingen helt torr innan du ansluter den.



14. Ställ ventilen (1) i Öppet läge (O).
15. Fyll bränsletanken med bränsle (till nivån där flottören är i sitt högsta läge).

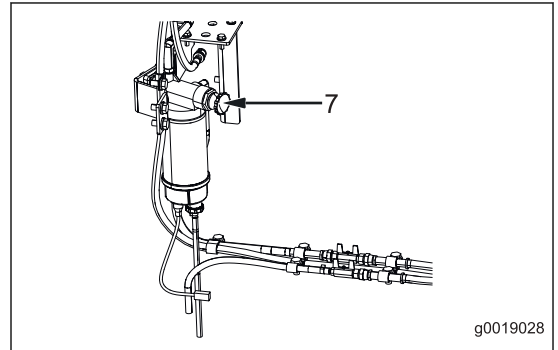


16. Lossa matarknappens knapp (7), dra ut den, pumpa sedan in och ut tills rörelsen blir tung.

Det är inte nödvändigt att avlägsna pluggarna på bränsleförfilterhuvudet och på huvudbränslefilterhuvudet.

När motorn kör slut på bränsle, använd samma procedur för att köra högtryckspumpen (7) och lufta av den.

17. Efter avluftningen, tryck in knoppen på matningspumpen (7).
18. Efter byte av filterpatronen, starta motorn och kör den på låg tomgång i 10 minuter.



19. Kontrollera om det läcker bränsle från filtrets tätningssyta och från det genomskinliga lockets monterings sida.

Om läckage upptäcks ska man kontrollera filterpatronens åtdragningsskick.

Om det fortfarande läcker bränsle, upprepa steg 1 till 6 för att ta bort filterpatronen. Byt ut filterpatronen mot ett nytt vid upptäckten av skada eller främmande föremål som fastnat på packningssytan och upprepa steg 7 till 12 för att montera den.

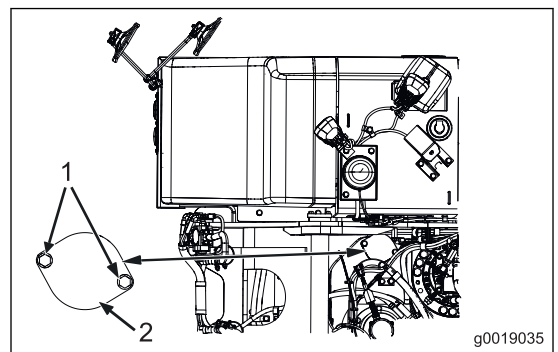
20. Stäng dörren på maskinens högra sida.

METOD FÖR KONTROLL AV FETTNIVÅN I SVÄNGDREVSHUSET OCH PÅFYLLNING AV FETT

Saker att förbereda

Skala

1. Sväng bommen 3 gånger åt höger och vänster och stäng av maskinen.
2. Avlägsna bultarna (1) (2 styck) uppe på den roterande ramen och ta bort höljet (2).



3. Stick in en linjal (3) i fettets genom inspektions- och justeringshålet (A). Kontrollera att fettnivån (S) i området där drevet passerar är minst 25 mm.

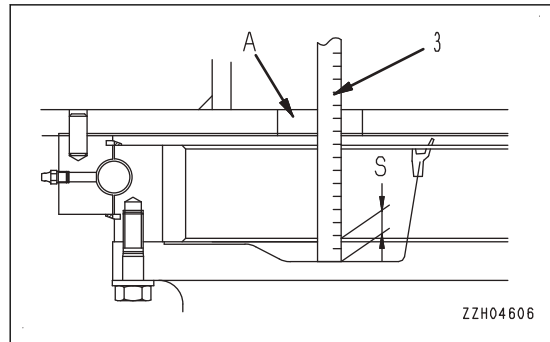
Fyll på fett om fettmängden (S) är mindre än 25 mm.

4. Kontrollera om fettets har mjölkvit färg.

Total mängd fett: 8 kg.

Om fettets är mjölkvitt, måste det bytas ut. Be din Komatsu-återförsäljare att byta ut den.

5. Sätt dit lock (2) med bult (1).



METOD FÖR RENGÖRING OCH KONTROLL AV KYLARENS, OLJEKYLARENS, EFTERKYLARENS, BRÄNSLEKYLARENS OCH LUFTKONDITIONERINGENS KONDENSORS FLÄNSAR

⚠ VARNING

Om du träffas direkt av vatten, ånga eller luft under högt tryck eller om det flyger ut smuts kan det orsaka allvarliga personskador. Bär alltid skyddsutrustning så som skyddsglasögon och andningsskydd.

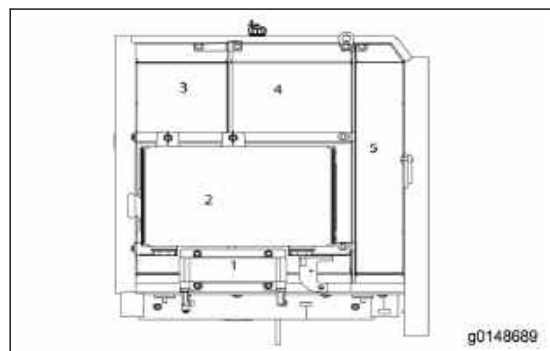
OBS!

Vid användning av tryckluft för rengöring ska du blåsa på avstånd för att undvika skada på flänsarna. Skadade flänsar kan orsaka vattenläckage och överhettning. På smutsig arbetsplats ska flänsarna kontrolleras varje dag, oberoende av underhållsintervallen.

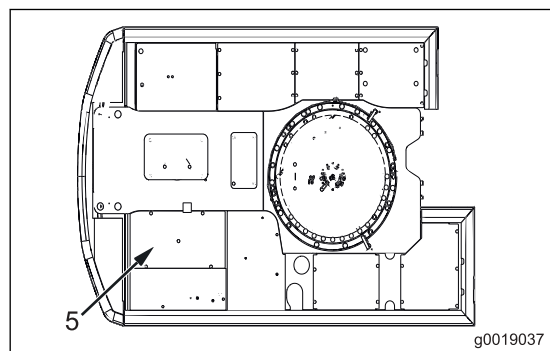
1. Stäng av motorn.
2. Öppna motorhuven.
3. Inspektera oljekylarens flänsar (1) på fram- och baksidan, kylarflänsar (2), bränslekylarens flänsar (4) och kondensorns kylflänsar (3) för att upptäcka eventuell smuts, damm, torra löv, etc. Blås dem rena med tryckluft.

OBS!

Ånga eller vatten kan användas i stället för tryckluft. Om i stället kraftfull ångrengöring (högtrycksmaskintvätt) används för rengöring av värmeväxlingsutrustningen (oljekylare, kylare, luftkonditioneringens kondensor eller bränslekylare), ska ett lämpligt avstånd hållas till maskinen vid rengöringen. Om ångrengöring (högtrycksmaskintvätt) utförs på nära håll finns det risk att de inre flänsarna i värmeväxlarutrustningen deformeras, vilket ger upphov till tidigare igensättning och haveri av utrustningen.

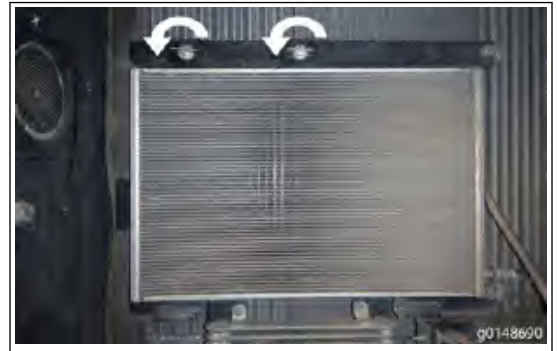


4. Kontrollera gummislangarna. Byt ut slangens mot en ny om den är sprucken eller har hårdnat av ålder. Kontrollera också att slangklämmorna inte är lösa.
5. Ta bort den nedre kåpan (5) och blås löv, lera och smuts utåt så att de hamnar på utsidan.
6. Montera bottenhöljet (5).



Öppna och stänga kondensorn

7. Öppna den bakre luckan på maskinens vänstra sida och vrid på tumskruvarna (A) (2 ställen) på kondensorns ovasida.
8. Dra kondensorn framåt för att öppna den.
9. Efter rengöring av kondensatorn, stäng den och montera den med tumskruvarna (A) (på 2 ställen).

**METOD FÖR RENGÖRING AV LUFTKONDITIONERINGENS FRISKLUFT-/ÅTERLUFTFILTER****! VARNING**

Vid användning av högtrycksluft finns det risk för att smutsens sprids runt, vilket kan leda till allvarliga personskador. Bär alltid skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och dammask.

OBS!

Rengöringsintervallet på 500 timmar är endast ungefärligt. Rengör med kortare intervall på dammiga arbetsplatser.

ANMÄRKNINGAR

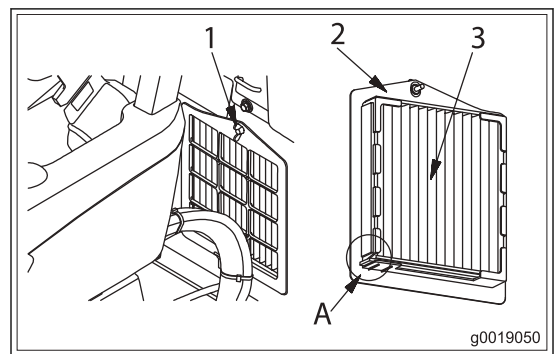
Om elementet sätts igen minskas luftflödet och det hörs ett mullrande ljud från luftkonditioneringen.

METOD FÖR RENGÖRING AV ÅTERLUFTSFILTER

1. Avlägsna vingbultarna (1) från inspektionsfönstret nedtill till vänster inuti förarhytten.
2. Ta ut återluftsfiltret.
3. Rengör filtret med tryckluft.

Om det finns olja på filtret eller om filtret är mycket smutsigt skall det rengöras i ett neutralt rengöringsmedel. Torka det ordentligt innan det används igen om du har sköljt det i vatten.

Byt ut filtret mot ett nytt varje år. Om den smuts som sätter igen filtret inte går att avlägsna genom att blåsa rent filtret med luft eller tvätta det med vatten, skall filtret bytas ut omgående.



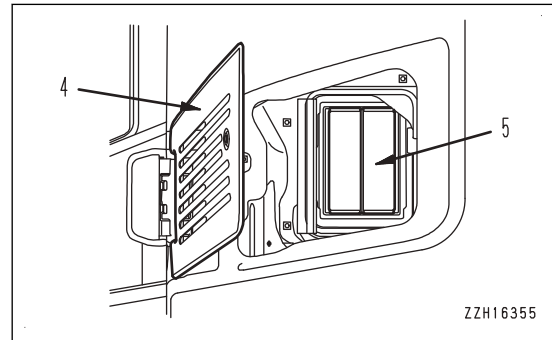
ANMÄRKNINGAR

- Återcirkulationsfiltret måste installeras riktat åt rätt håll.
- Montera filtret så att den utskjutande delen (A) på filtret (2) matchar gängan i hållaren (3).

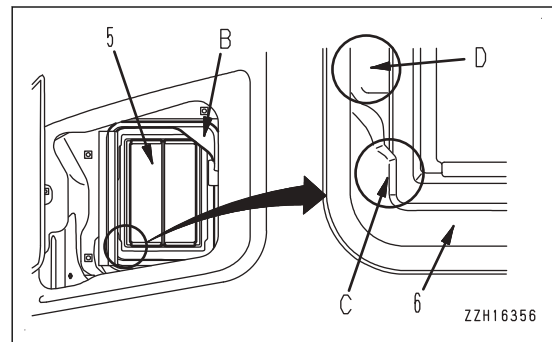
4. Sätt dit återcirkulationsfiltret.

METOD FÖR RENGÖRING AV FRISKLUFTSFILTRET

1. Lås upp luckan (4) baktill till vänster i förarhytten med startnyckeln.
2. Medan du håller luckan (4) öppen, ta bort filtret (5) inuti det.

**ANMÄRKNINGAR**

- Vid borttagning, stick in ditt finger i ledningens fördjupning (D) och dra det mot dig. Om du tar tag i filtret för hårt kan det deformeras eller skadas.
- Om filtret är skadat eller deformerat ska det bytas ut mot ett nytt.



3. Rengör filtret med tryckluft.

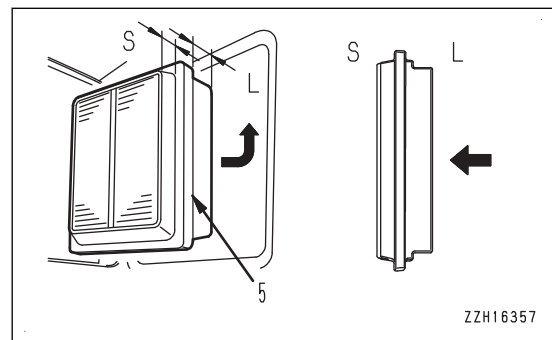
Ställ kompressorns lufttryck under 0,49 MPa {5 kg/cm²} och blås i pilens riktning.

Om det finns olja på filtret eller om filtret är mycket smutsigt skall det rengöras i ett neutralt rengöringsmedel. Torka det ordentligt innan det används igen om du har sköljt det i vatten.

Byt ut filtret mot ett nytt filter varje år. Om den smuts som sätter igen filtret inte går att avlägsna genom att blåsa rent filtret med luft eller tvätta det i vatten, skall filtret bytas ut omedelbart.

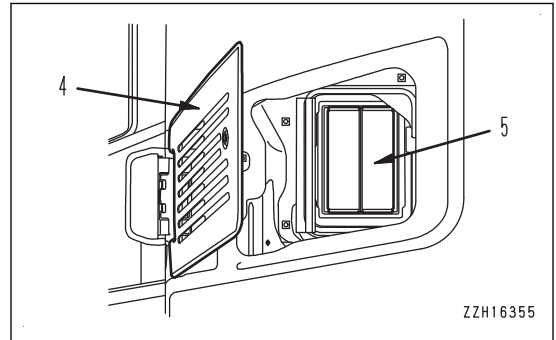
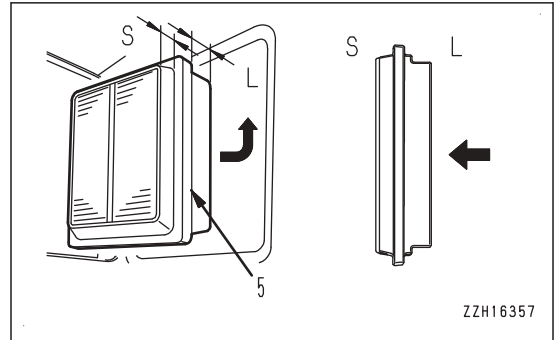
Om filtret är skadat eller deformerat ska det bytas ut mot ett nytt.

4. Efter rengöringen, sätt tillbaka filtret (5).



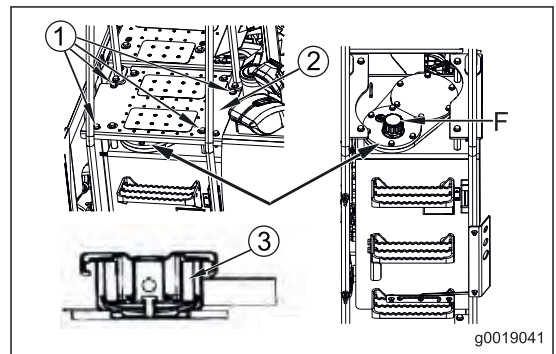
ANMÄRKNINGAR

- Friskluftsfiltret måste installeras riktat åt rätt håll.
 - Vid montering, stick in filtrets (5) långa ände (L) i ledningen (6) först. Om den korta änden (S) sätts in först, kommer filtret (5) att fastna med den utstickande metalldelen (B).
 - Håll filtret borta från den utstickande metalldelen (B) och sätt in det från toppen först. Om filtret inte sätts in tillräckligt djupt eller om det sätts in med våld från botten, kan det deformeras eller gå sönder. Efter det har satts in, dra det till insidan av ledningens (6) utstickande delen (C).
5. Stäng luckan och lås med startnyckeln.
Glöm inte att ta ur startnyckeln efter låsningen.

**METOD FÖR BYTE AV HYDRAULTANKENS SNYFTVENTIL****! VARNING**

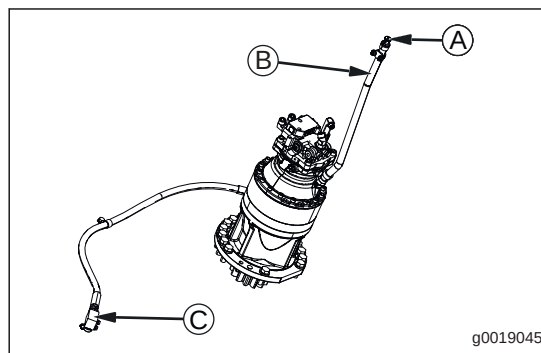
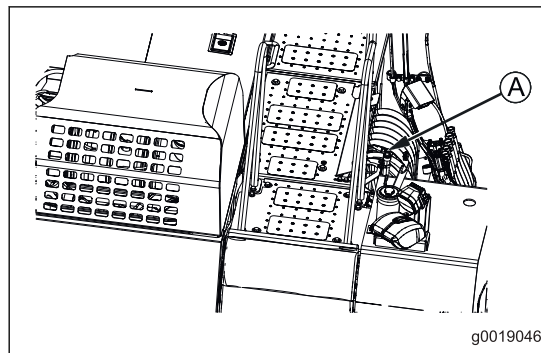
- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta tills temperaturen gått ner innan arbetet påbörjas.
- Vid borttagning av oljepåfyllningslocket kan olja spruta ut. Vrid långsamt på locket för att släppa ut trycket i tanken, och ta av det.

1. Lossa bultarna (1) och ta bort kåpan (2).
2. Avlägsna locket till oljefiltret (F).
3. Byt ut insatsen (3) innanför locket mot en ny.
4. Sätt dit lucka (2) och skruvar (1).

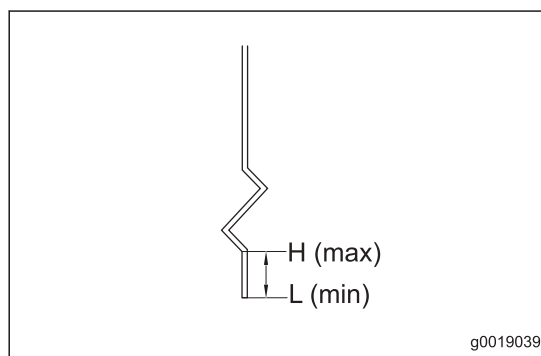
**METOD FÖR KONTROLL AV OLJENIVÅ I SVÄNGVÄXELLÅDA, PÅFYLLNING****! VARNING**

Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.

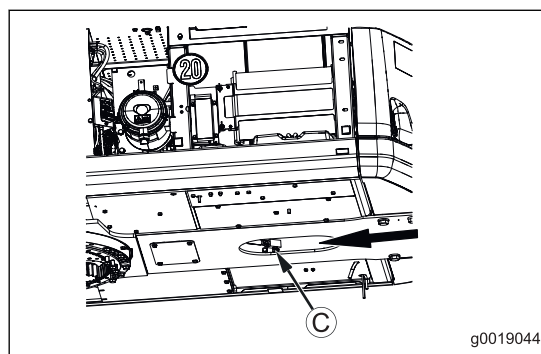
1. Ta bort mätstickan (A) och torka av oljan med en trasa.
2. Stick ner mätstickan helt (A) i mätstickshålet (B).



3. Dra ut stickan (A) och kontrollera att oljenivån ligger mellan märkena (H) och (L) på mätstickan.
4. Om oljenivån inte når (L)-markeringen på mätstickan (A), fyll på olja genom oljepåfyllningsöppningen (B).



5. Om oljenivån överstiger linjen (H) på mätstickan (A), lossa avtappningsventilen (C) för att tappa ur överflödig olja. Placera uppsamlingskärlet under avtappningsventilen (C) för att fånga upp oljan innan oljan tappas ut.
6. Stick in oljestickan (A) i hålet när du kontrollerat oljenivån eller fyllt på olja.



UNDERHÅLL VAR 1 000:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e, 250:e och 500:e driftstimme ska utföras på samma gång.

METOD FÖR ATT KONTROLLERA BROMSTRYCKET

VARNING

Om bromstrycket inte är korrekt, fungerar bromssystemet inte som det ska och detta kan leda till svåra personskador och t.o.m. död.

Kontroll och påfyllning av kvävgas kräver specialverktyg.

Be din Komatsu-återförsäljare att kontrollera.

OBS!

Vid avfallshantering av ackumulatorn måste gasen släppas ut.

KONTROLLERA OM DET FÖREKOMMER SPRICKOR PÅ STRUKTURER

Före kontrollen ska du vara noga med att ta bort smuts (t.ex. från chassit) och överflödigt fett (t.ex. på området runt leder/sprintar) från områden på maskinen som ska kontrolleras.

Kontrollera om det förekommer sprickor på strukturer Tag kontakt med Komatsu-återförsäljaren om du upptäcker sprickor.

Styrkan kan försämrats om man svetsar i strukturen, eller om man borrar hål i eller reparerar den på något annat sätt. Rådgör med din Komatsu återförsäljare innan du genomför några reparationer.

METOD FÖR BYTE AV FILTERINSATS FÖR HYDRAULOLJA

VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.
- Vid borttagning av oljepåfyllningslocket kan olja spruta ut. Vrid långsamt på locket för att släppa ut trycket i tanken, och ta av det.

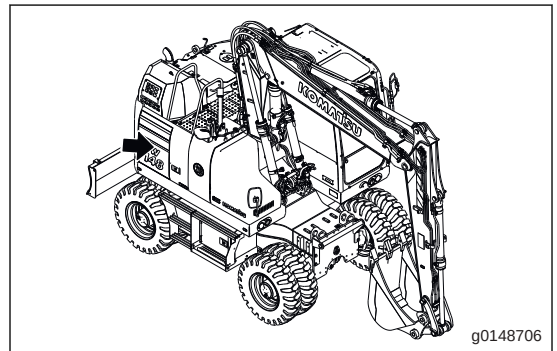
ANMÄRKNINGAR

Om maskinen är utrustad med en hydraulisk slagmaskin kommer hydrauloljans kvalitet att försämrats mycket snabbare än vid normala arbeten med grävska.

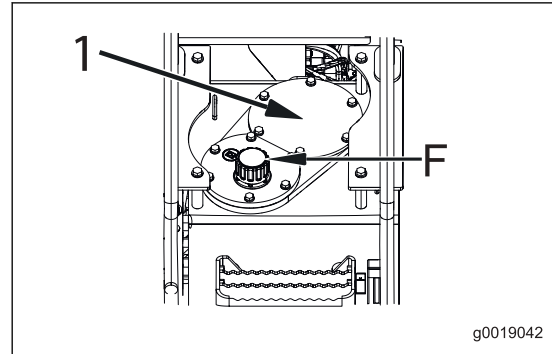
Saker att förbereda

Uppsamlingskärl för avtappad olja

1. Sätt arbetsutrustningen på hård och platt mark i underhållsposition, som figuren nedan visar, sänk därefter ned det till marken och stäng av motorn.



2. Avlägsna locket till oljepåfyllningen (F) och lätta på det inre trycket.



3. Lossa bultarna (6 st) och ta av luckan (1).

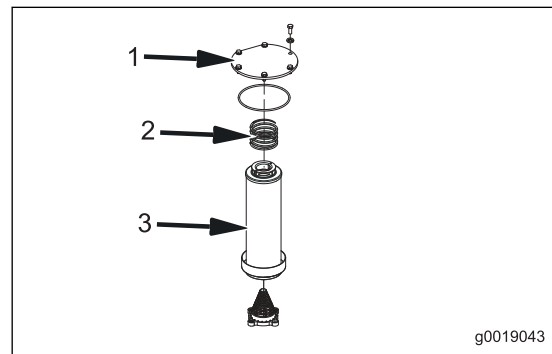
Locket kan hoppa ut på grund av fjädern (2). Tryck ner locket medan du tar bort fästbultarna.

ANMÄRKNINGAR

Om fästbultarna på locket (1) har lossats och locket lämnas som det är i omkring fem minuter, kommer trycket i huset att utjämnas så att oljan töms ut och mindre olja droppar därmed när elementet tas bort.

4. Avlägsna fjädern (2) och ta sedan ut insatsen (3).
5. Kontrollera filterhusets botten och avlägsna eventuell smuts eller annat material.

Iaktta största försiktighet så att smuts inte faller ner i hyd-raultanken.



6. Rengör de borttagna delarna i sköljolja.
7. Sätt dit den nya insatsen (3) och placera fjädern (2) ovanpå insatsen.
8. Sätt tillbaka locket (1), tryck ned det för hand och skruva fast det med fästbultarna.
9. Montera påfyllningslocket för olja.
10. Starta maskinen och kör den på lågt tomgångsvarvtal i 10 minuter för att avlufta kretsen.
11. Stäng av motorn.

ANMÄRKNINGAR

Stäng av motorn i minst 5 minuter och starta den sedan. På så sätt avlägsnas luftbubblorna i oljan inuti tanken.

12. Kontrollera att det inte finns några oljeläckage och torka av allt oljespill.
- 13.

METOD FÖR BYTE AV OLJA I SVÄNGVÄXELLÅDAN

⚠ VARNING

Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.

Påfyllningskapacitet: 5,5 l

Saker att förbereda

Kärl för att samla upp avtappad olja

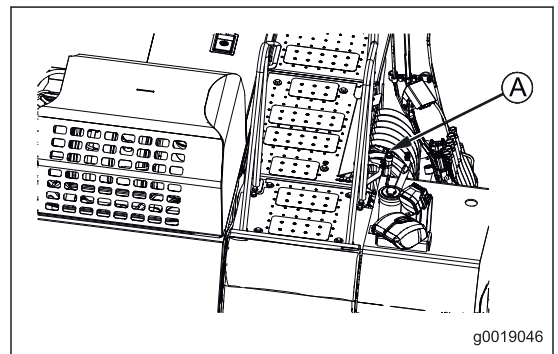
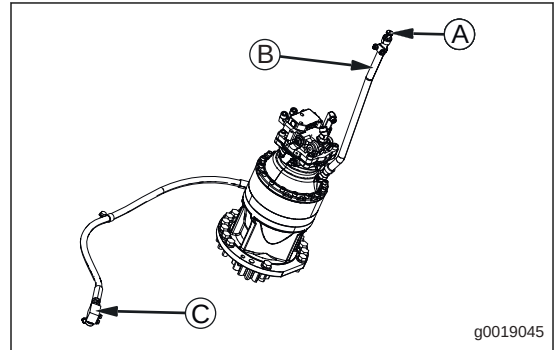
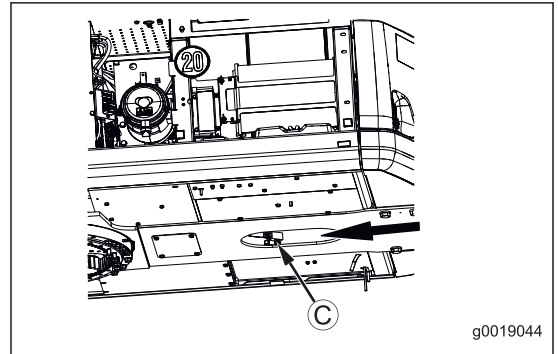
1. Avlägsna luckan från inspektionshålet.
2. Placera en behållare under avtappningspluggen (C) under maskinen för att fånga oljan.

3. Lossa avtappningsventilen (P) under maskinen, tappa ut oljan och dra sedan åt avtappningsventilen igen.

ANMÄRKNINGAR

- Om oljan bildar tunna trådar kan avtappningsmomentet stoppas utan problem.
- Vid låga temperaturer, sväng överdelen för att öka oljetemperaturen något innan avtappningen av oljan påbörjas. Sväng dock aldrig överdelen under avtappningen. Detta leder till att svängväxellådan går sönder.

4. Ta av oljepåfyllningslocket (A).
5. Fyll på olja enligt påfyllningskapaciteten.
6. Kontrollera oljenivån. För proceduren, se "METOD FÖR KONTROLL AV OLJENIVÅN I SVÄNGVÄXELLÅDAN, PÅFYLNING AV OLJA".



METOD FÖR ATT KONTROLLERA OLJEANSAMLING I DÄMPARHUS

! VARNING

Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.

OBS!

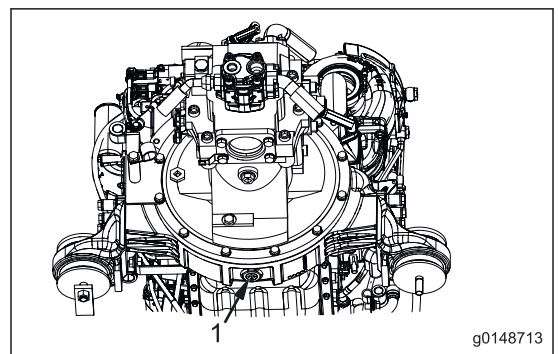
Placera maskinen på plan mark och stanna motorn.

1. Öppna dörren på maskinens högra sida.
2. Avlägsna pluggen (1).
3. Kontrollera om det finns oljeansamling i dämparhus och låt olja rinna ut.

OBS!

Om oljan kommer ut kontaktas Komatsu-återförsäljaren med information om oljemängden som kom ut.

4. Montera pluggen (1).
5. Stäng dörren.



METOD FÖR BYTE AV HUVUDFILTERPATRON FÖR BRÄNSLE

⚠ VARNING

- Alla delar är fortfarande mycket heta efter att motorn stängts av, så byt inte filtret med en gång. Vänta tills att alla delar svalnat innan arbetet påbörjas.
- Då motorn är igång genereras högt tryck inuti motorbränslets rörsystem. Vänta minst 30 sekunder efter att motorn stoppats innan filtret byts, för att låta det inre trycket sjunka.
- Håll öppen låga borta.
- Var försiktig när luftningspluggen på bränslefilterhuvudet öppnas. Det kan fortfarande finnas tryck och bränslet kan spruta ut.

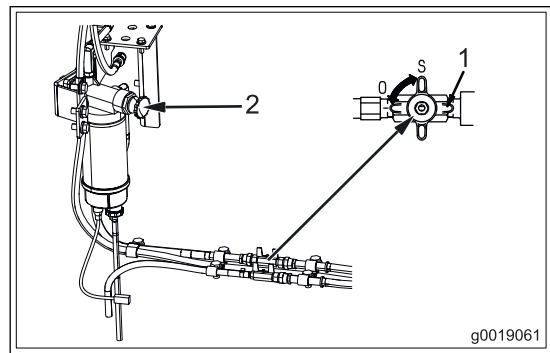
OBS!

- Original Komatsu bränslefilterpatroner har ett specialfilter med mycket effektiva filtreringsegenskaper. Vid byte av delar, rekommenderar Komatsu användning av Komatsus originaldelar.
- Bränsleinsprutningssystemet med common rail som används på den här maskinen består av fler precisionsdelar än den konventionella insprutningspumpen och munstycken. Om inte en originalfilterpatron från Komatsu används, kan damm och smuts tränga in och orsaka problem i insprutningssystemet. Använd aldrig ett annat märke.
- Var extra noggrann så att ingen smuts eller damm kommer in vid inspektion och underhåll. Om damm fastnar i bränslesystemet ska det omedelbart sköljas bort med bränsle.

Saker att förbereda

- Uppsamlingskärl för avtappad olja
- Filternyckel

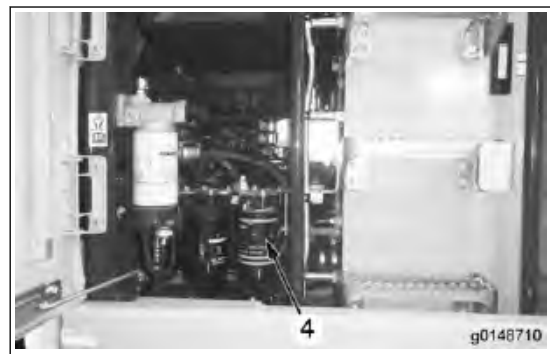
1. Öppna dörren på maskinens högra sida.
2. Vrid ventilen (1) till stängt läge (S).
3. Sätt behållaren under huvudpatronen (4) för att samla upp bränslet.



4. Vrid patronen (4) motsols med hjälp av filternyckeln, och ta bort den.

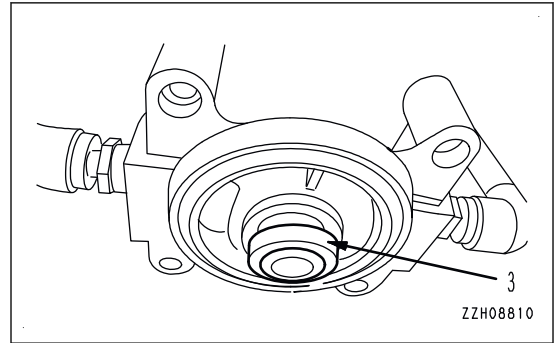
Efter borttagning av filterpatronen droppar bränsle ner från filterhuvudet.

För att förhindra att det rinner ut bränsle ska du inte lämna maskinen utan filterpatronen.



5. Rengör filterhuvudet. Stryk en tunn oljefilm på packningsytan på den nya filterpatronen, och montera filterpatronen på filterhållaren.

Byt ut den inre tätningen (3) mot en ny.



OBS!

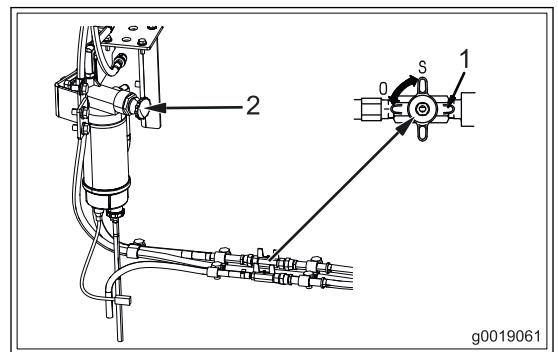
- Fyll inte ny filterpatron med bränsle.
- Ta bort locket (B) i mitten och installera filterpatronen.

6. Vid monteringen av patronen, dra åt den tills packningens yta kommer i kontakt med filterhuvudets tätningsyta och drag därefter åt ytterligare 3/4 varv.

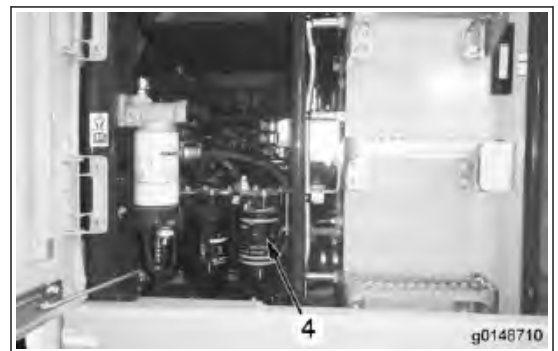
Om filterpatronen dras åt för hårt kommer packningen skadas och det leder till att bränslet läcker. Om filterpatronen sitter för löst, läcker bränsle från packningen. Var därför noga med att iaktta åtdragningsvinkeln.

Var försiktig så att du inte bockar eller skadar filtret med filternyckeln.

7. Ställ ventilen (1) i Öppet läge (O).



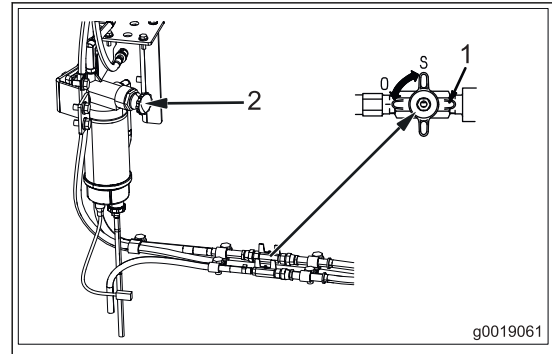
8. Efter att filterpatronen (4) har bytts ut, lufta kretsen.



METOD FÖR ATT STARTA MOTORN MED BRÄNSLEPUMP

1. Fyll bränsletanken med bränsle (till nivån där flottören är i sitt högsta läge).
2. Lossa matarknappens knapp (2), dra ut den, pumpa sedan in och ut tills rörelsen blir tung.

3. Tryck in vredet för högtryckspumpen (2) och dra åt det.
4. Efter byte av filterpatronen, starta motorn och kör den på låg tomgång i 10 minuter.
Om motorn inte startar, upprepa steg 2 och 3.
Håll avstånd till motorn medan den startas och kör.
5. Kontrollera filtrets tätningsyta beträffande bränsleläckage.
Om läckage upptäcks ska man kontrollera filterpatronens åtdragningsskick.
Om det fortfarande läcker olja, ta bort filterpatronen.
Om främmande material fångas, byt ut patronen mot en helt ny.
6. När motorn har startat, kör den i ca 5 minuter för att avlufta bränslet helt ur bränslekretsen.
7. Stäng av motorn efter ca 5 minuter. Starta sedan motorn som vanligt.



METOD FÖR KONTROLL AV ALLA ÅTDRAGNINGSPUNKTER FÖR MOTORNS LUFTINTAGSRÖRKLÄMMOR

Kontakta din Komatsu-återförsäljaren för att kontrollera åtdragningen av klämmorna mellan luftrenaren, turboladdare, efterkylare och motor.

METOD FÖR KONTROLL OCH UTSLÄPP AV KVÄVGASTRYCK I ACKUMULATOR (FÖR HYDRAULHAMMARE)

(om sådan finns)

Ett särskilt verktyg behövs för att kontrollera och fylla på kvävgas. Låt Komatsus återförsäljare utföra detta arbete.

METOD FÖR BYTE AV DEF-TANKENS SNYFTVENTIL

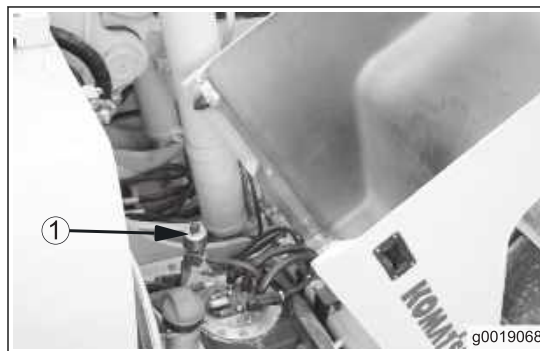
VARNING

Byt inte insatsen direkt efter att motorn stängts av.

OBS!

- Komatsu rekommenderar användning av Komatsu originalreservdelar vid byte av delar.
- Om maskinen används utan installerad snyftventil för DEF-tanken eller om en annan insats än Komatsu originaldel används, kan främmande material komma in i DEF-pumpen och DEF-insprutaren och ge upphov till maskinfel. Använd aldrig maskinen utan insatt snyftventil för DEF-tanken. Använd alltid en Komatsu originalinsats.
- Skölj inte DEF-tankens snyftventilsinsats. Sköljning eller regenerering av insatsen försämrar dess verkan och ger upphov till att DEF-tanken går sönder. Återanvänd aldrig DEF-insatsen.
- Stäng alltid av motorn och rengör runt DEF-tanken innan byte påbörjas.
- När motorn stängts av rensar DEF-systemets anordningar automatiskt DEF i DEF-insprutaren och DEF-pumpen och returnerar det till DEF-tanken för att förhindra fel hos anordningarna orsakat av frysning hos DEF eller avlagring av urea.
Anordningarna fortsätter att arbeta några minuter efter att motorn stängts av. Byt insatsen efter att DEF-systemets anordningar stoppat.
- Felaktig montering av DEF-tankens snyftventil kan ge upphov till läckage hos DEF. Byt insatsen enligt korrekt procedur.

1. Dra i spaken (6) för att öppna DEF-tankens lucka på maskinens högra sida.



2. Ta bort muttern (2) från snyftventilsdelen (1) högst upp på DEF-tanken och ta sedan bort kåpan (3).
3. Byt ut snyftventilen (4) mot en ny.
4. Sätt dit lock (3) och mutter (2).

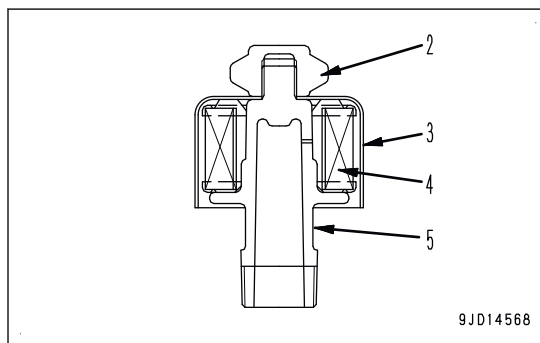
För att inte skada mutterns gängade del, dra åt muttern (2) för hand tills den sitter på plats. Dra sedan åt den 15 till 25 med hjälp av ett verktyg.

OBS!

Om snyftventilsdelen (1) tas bort för byte, applicera ett verktyg på skruven (5) och dra åt den.

Åtdragningsmoment: 6,5 till 8,5 Nm{0,66 till 0,87 kgm}

5. Stäng DEF-tankens lucka på maskinens högra sida.



METOD FÖR KONTROLL AV FLÄKTREMMENS SPÄNNING OCH BYTE AV FLÄKTREM

Specialverktyg krävs vid inspektion och byte.

Låt Komatsus återförsäljare utföra detta arbete.

ANMÄRKNINGAR

Eftersom det finns en automatisk fläktremspännare installerad så behöver inte remmen justeras manuellt.

UNDERHÅLL VAR 2 000:E DRIFTSTIMME

Utför samtidigt underhåll för var 100:e, 250:e, 500:e och 1 000:e arbetstimme.

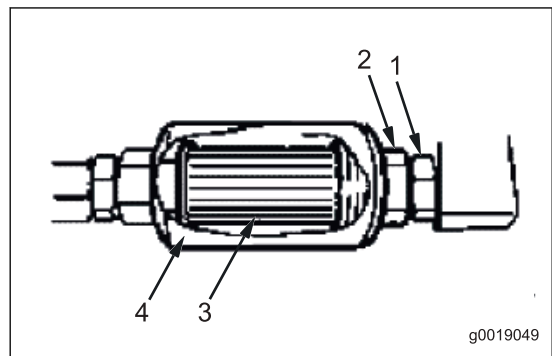
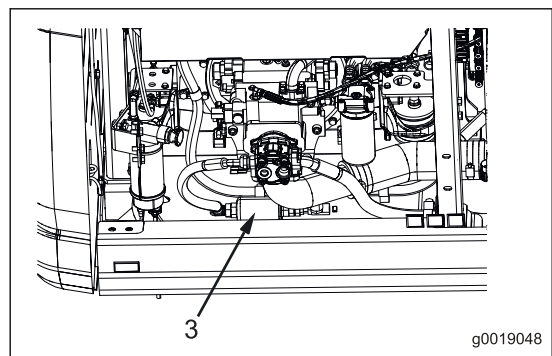
METOD FÖR ATT RENGÖRA BROMSKRETSSENS SIL

VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.
- Flytta manöverspakarna flera gånger för att minska trycket i PPC-ackumulatorn.
- Tryck på bromspedalen omkring 15 gånger för att reducera trycket i bromsackumulatorerna.

Saker att förbereda

- Kärl för att samla upp avtappad olja
1. Stäng av motorn.
 2. Tryck på bromspedalen omkring 15 gånger för att reducera trycket i bromsackumulatorerna.
 3. Öppna den hydrauliska tanken långsamt så att det inre trycket minskar.
 4. Placera en behållare under bromsfiltret.
 5. Skruva bort den hydrauliska slangen (1) och flänsen (2).
 6. Ta silen (3) till huset (4) och rengör det med rent dieselbränsle.
 7. Sätt i silen (3) i huset (4). Kontrollera att sidan med O-ring-
en är vänd framåt.
 8. Skruva tillbaka flänsen (2) och dra åt den.
 9. Skruva tillbaka den hydrauliska slangen (1) och dra åt den.
 10. Torka bort eventuell hydraulolja som har läckt ut.
 11. Starta motorn och låt den vara igång tills bromsackumula-
torn är full. Slå av motorn.
 12. Kontrollera nivån på den hydrauliska oljan. Fyll på om det
behövs.
 13. Lufta hydraulsystemet och stäng hydraultanken.



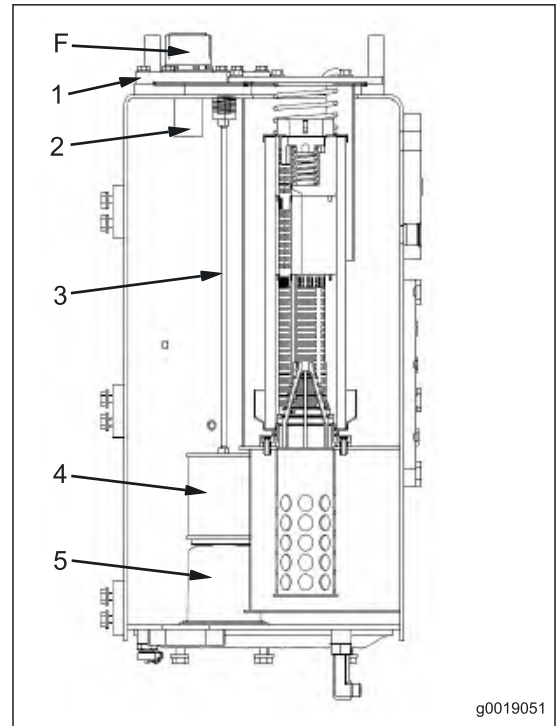
METOD FÖR RENGÖRING AV HYDRAULTANKENS SIL

VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.
- Vid borttagning av oljepåfyllningslocket kan olja spruta ut. Vrid långsamt på locket för att släppa ut trycket i tanken, och ta av det.

1. Flytta manöverspakarna flera gånger för att minska trycket i PPC-ackumulatorn.

2. Avlägsna locket till oljepåfyllningen (F) och lätta på det inre trycket.
3. Ta bort skruvar (6 skruvar) och locket (1).
Locket (1) kan hoppa ut på grund av fjädern (2). Tryck ner locket medan du tar bort fästbultarna.
4. Håll i kolvtoppen (3) och dra den så att fjädern (2) och silen (4) avlägsnas.
5. Torka av eventuell smuts på silen (4) och tvätta den i skölj-olja. Byt silen (4) om den är skadad.
6. Sätt in silen (4) i den utskjutande delen (5) på tanken.
7. Montera locket (1) så att den utskjutande delen nedtill på locket (1) håller fast fjädern (2) och skruva sedan åt locket med bultarna.
8. Fyll på bytesmängd olja genom oljepåfyllningen (F).



g0019051

METOD FÖR BYTE AV OLJA I FRAMAXELN

VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills temperaturen sjunkit innan arbetet påbörjas.
- Om pluggen skruvas upp kan det spruta ut olja. Vrid därför pluggen långsamt för att utjämna det inre trycket innan det försiktigt avlägsnas.

Detta arbete ska göras när maskinen står parkerad på jämn mark och har en temperatur så att oljan blir tunnare och avtappas lättare, och detta underlättar också borttagning av eventuella uppslammade ämnen.

Påfyllningskapacitet

Framaxel (bredd 2,5 m): 9,5 l

Framaxel (bredd 2,75m): 10,4 l

Saker att förbereda

- Uppsamlingskärl för avtappad olja
 - Ny o-ring
1. Placera en behållare under avtappningspluggen (2) för att samla upp den avtappade oljan.
 2. Avlägsna pluggarna (1) och (2) för att tömma ut oljan.

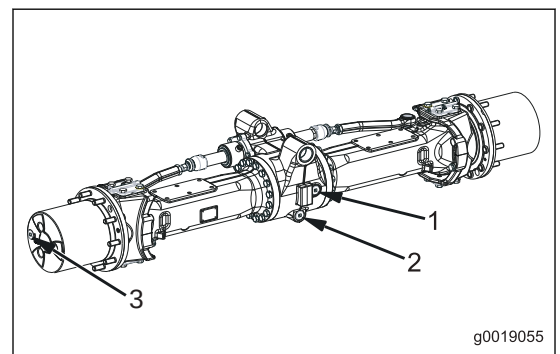
ANMÄRKNINGAR

Avlägsna lera och smuts kring pluggarna.

3. Vänta tills all olja har tappats ut.
4. Rengör och sätt tillbaka avtappningspluggen (2) igen när oljan tappats av.
5. Fyll på olja vid punkt (1) tills dess att oljan flödar över från plughålet (1).

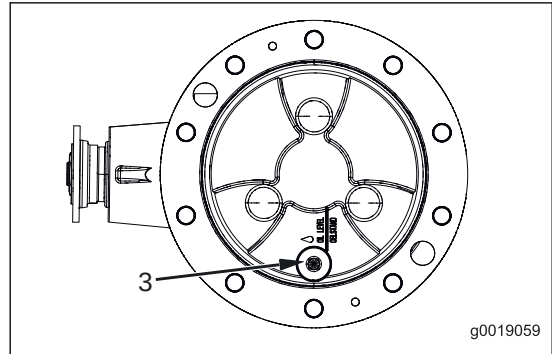
ANMÄRKNINGAR

Använd alltid den smörjolja som anges.

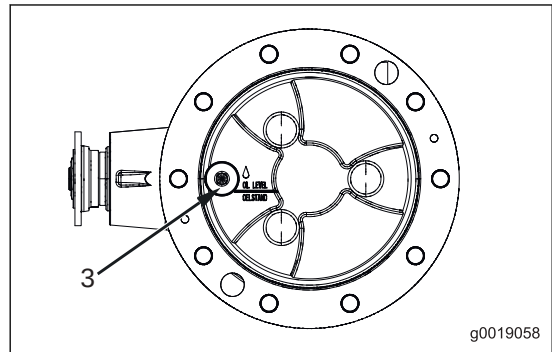


g0019055

6. Sätt fast navet med pluggen (3) längst ner och avlägsna pluggen (3).
7. Vänta tills all olja har tappats ut.



8. Vrid på navet tills att det markerade oljenivåstrecket är horisontellt.
9. Fyll på olja.
Påfyllningskapacitet: : 2,5 l i varje nav.
10. Om det tränger ut olja, låt överskottet tappas ut och sätt tillbaka pluggen (3).
11. Om det inte tränger ut olja ska du fylla på med olja tills det kommer ut. Låt överskottet tappas ut och sätt tillbaka pluggen (3).
12. Upprepa detta på andra sidan.
Åtdragningsmoment (1), (2) och (3) : 50 Nm.



METOD FÖR BYTE AV OLJA I BAKAXELN

⚠ VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills temperaturen sjunkit innan arbetet påbörjas.
- Om pluggen skruvas upp kan det spruta ut olja. Vrid därför pluggen långsamt för att utjämna det inre trycket innan det försiktigt avlägsnas.

Detta arbete ska göras när maskinen står parkerad på jämn mark och har en temperatur så att oljan blir tunnare och avtappas lättare, och detta underlättar också borttagning av eventuella uppslammade ämnen.

Påfyllningskapacitet

Bakaxel (bredd 2,5 m) med nav: 17,4 l

Bakaxel (bredd 2,75m) med nav: 17,8 l

Saker att förbereda

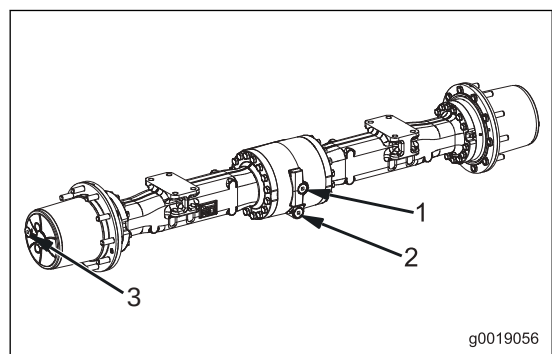
- Uppsamlingskärl för avtappad olja
 - Ny o-ring
1. Placera en behållare under avtappningspluggen (2) och samla upp den avtappade oljan.
 2. Avlägsna pluggarna (1) och (2) för att tömma ut oljan.

ANMÄRKNINGAR

Avlägsna lera och smuts kring pluggarna.

3. Vänta tills all olja har tappats ut.
4. Sätt dit avtappningspluggen (2) med den nya O-ringen och skruva in den.
5. Fyll på olja vid punkt (1) tills dess att oljan flödar över från plughålet (1).

Kontrollera oljenivån efter cirka 2 minuter och fyll på med mer olja vid behov.



6. Sätt dit påfyllningspluggen (1) med den nya O-ringen och skruva in den.

ANMÄRKNINGAR

Använd alltid den smörjolja som anges.

Axeln har en vanlig oljekrets med båda nav.

Åtdragningsmoment (1) och (2) : 50 Nm.

METOD FÖR BYTE AV OLJA I VÄXELLÅDAN**! VARNING**

- När du byter olja ska parkeringsbromsen vara ansatt.
- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills temperaturen sjunkit innan arbetet påbörjas.
- Om pluggen skruvas upp kan det spruta ut olja. Vrid därför pluggen långsamt för att utjämna det inre trycket innan det försiktigt avlägsnas.

Detta arbete ska göras när maskinen står parkerad på jämn mark och har en temperatur så att oljan blir tunnare och avtappas lättare, och detta underlättar också borttagning av eventuella uppslammade ämnen.

Påfyllningskapacitet

Växellåda: 3.0 l

Saker att förbereda

- Uppsamlingskärl för avtappad olja
 - Ny o-ring
1. Placera en behållare under avtappningspluggen (2) för att samla upp den avtappade oljan.
 2. Avlägsna pluggarna (1) och (2) för att tömma ut oljan.

ANMÄRKNINGAR

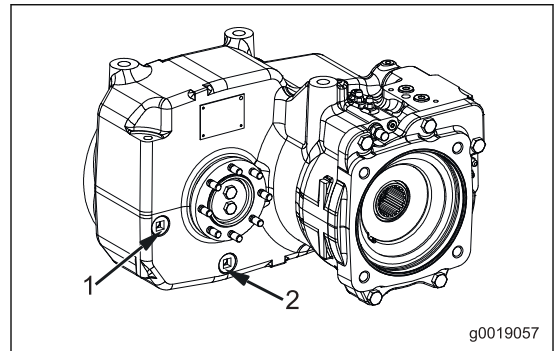
Avlägsna lera och smuts kring pluggarna.

3. Vänta tills all olja har tappats ut.
4. Rengör avtappningspluggen (2) när du tappat ut oljan.
5. Sätt dit avtappningspluggen (2) med den nya O-ringen och skruva in den.
6. Fyll på olja vid punkt (1) tills dess att oljan flödar över från plugghålet (1).
Kontrollera oljenivån efter cirka 2 minuter och fyll på med mer olja vid behov.
7. Sätt dit påfyllningspluggen (1) med den nya O-ringen och skruva in den.

ANMÄRKNINGAR

Använd alltid den smörjolja som anges.

Åtdragningsmoment (1) och (2) : 80 Nm.



METOD FÖR KONTROLL OCH UTSLÄPP AV KVÄVGASTRYCK I ACKUMULATORN (FÖR STYRKRETS)

⚠ VARNING

Denna ackumulator laddas med högtrycksnitrogengas, felaktig användning kan orsaka en explosion som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Följande anvisningar ska alltid respekteras vid hantering.

- Trycket i hydraulkretsen kan inte avlägsnas helt och hållet. Vid borttagning av den hydrauliska utrustningen, stå inte i den riktning där oljan sprutar ut. Dessutom ska skruvarna lossas långsamt när arbetet utförs.
- Demontera den inte.
- För inte öppna lågor nära den och kasta den inte i elden.
- Utför aldrig borring, svetsning eller skärbränning.
- Den får inte rullas eller utsättas för några slag eller stötar.
- Före kassering måste gasen tömmas ut. Låt din Komatsus-återförsäljare utföra detta arbete.

OBS!

Om kvävgastrycket i ackumulatoren är lågt och driften fortsätter kommer det att bli omöjligt att avlägsna allt invändigt tryck i hydraulkretsen om det blir fel på maskinen.

PPC-KRETSACKUMULATORNS FUNKTION

Denna ackumulator (för PPC-kretsen) sitter installerad på magnetventilen. Även om motorn stoppas medan arbetsutrustningen är upphöjd, kan pilotoljetrycket till arbetsutrustningens kontrollventil garanteras med trycket från den komprimerade kvävgasen i ackumulatoren som driver spolen och sänker arbetsutrustning med sin egen tyngd.

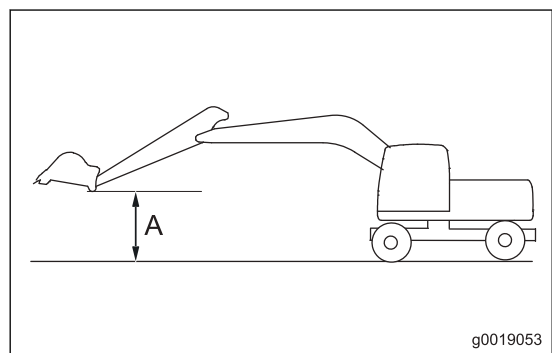
METOD FÖR KONTROLL AV ACKUMULATORNS FUNKTION

⚠ OBSERVERA!

När man utför inspektion ska man först kontrollera att det inte finns personer eller hinder i omgivningen.

Kontrollera laddningstrycket av kvävgas enligt följande.

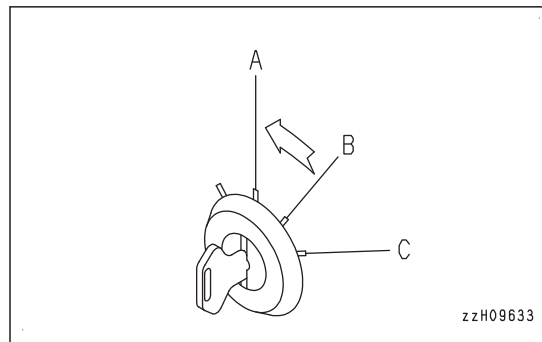
1. Ställ maskinen på en plan plats.
2. Håll arbetsutrustningen i läget för maximal räckvidd (sticka fullt UTDRAGEN, skopa fullt till TÖMNING) på en höjd på (A) 1,5 m från marken.



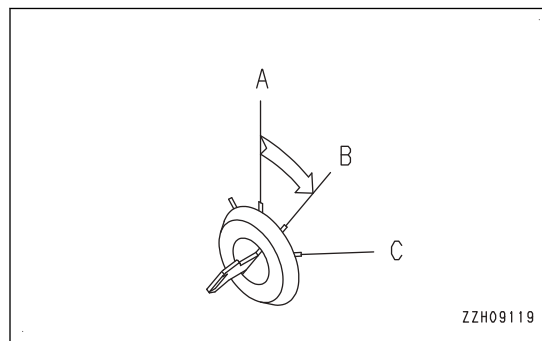
3. Utför följande moment inom 15 sekunder.

När motorn stängts av sjunker ackumulatorernas tryck gradvis. Du kan bara kontrollera strax efter att motorn stängts av.

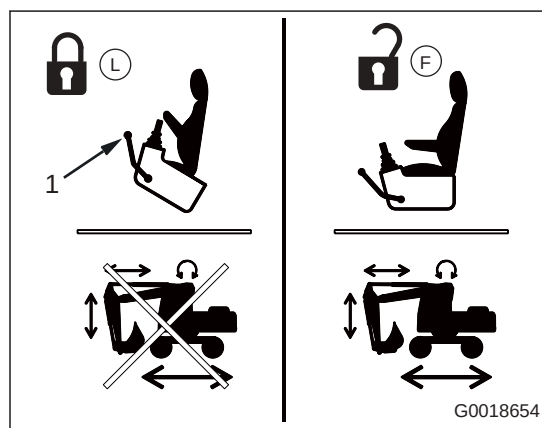
- 1) Håll arbetsutrustningen vid maximal räckvidd, vrid startnyckeln till läge OFF (A) och stanna motorn.



- 2) Vrid startnyckeln till läge TILL (B).

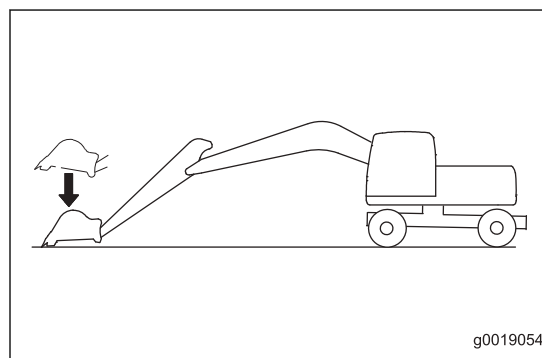


- 3) Med låsspaken i läge FRI (F) flytta arbetsutrustningens styrreglage helt i riktning NEDÅT och kontrollera att arbetsutrustningen sänks till marken.



Om arbetsutrustningen sänks med sin egen vikt och kommer i kontakt med marken så fungerar ackumulatören normalt.

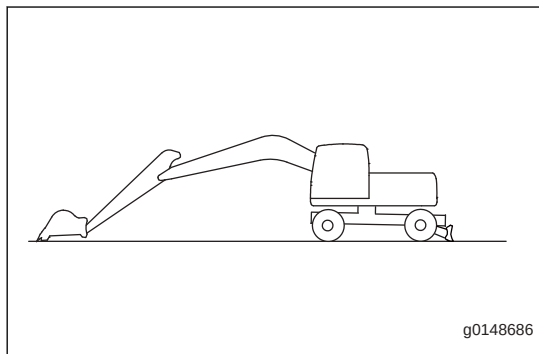
Om arbetsutrustningen inte sjunker eller stannar halvvägs, beror det troligen på att gasladdningstrycket i hydraulkretsens ackumulatör har sjunkit. Be din Komatsu-återförsäljare utföra inspektion.



Detta avslutar kontrollen. Efter avslutad inspektion, placera låsspaken i LÅST läge och vrid startnyckeln till läge OFF.

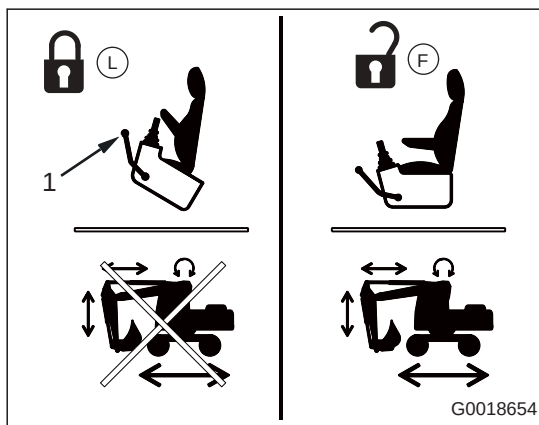
METOD FÖR ATT SLÄPPA UT TRYCK I HYDRAULKRETS

1. Sänk ner arbetsutrustningen och bladet till marken.
Håll hydraulhammarens klor etc. stängda.

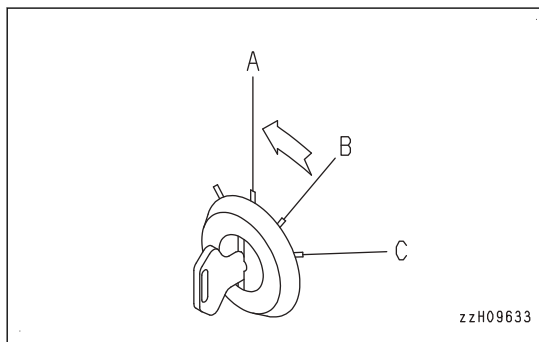


2. Sätt låsspaken ordentligt i LÅST läge (L).
3. Utför följande moment inom 15 sekunder.

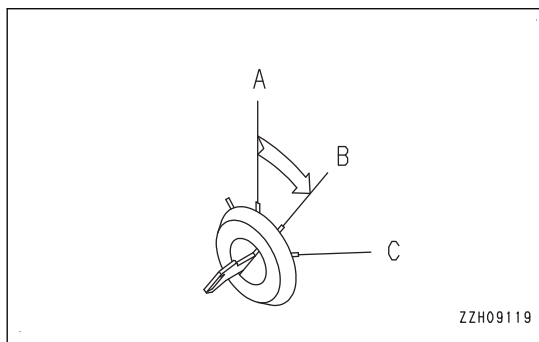
När motorn stängts av sjunker ackumulatorernas tryck gradvis. Du kan bara kontrollera strax efter att motorn stängts av.



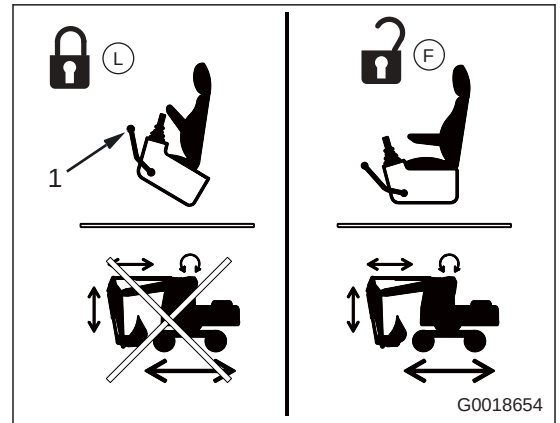
- 1) Vrid startnyckeln till läget OFF (A) och stäng sedan av motorn.



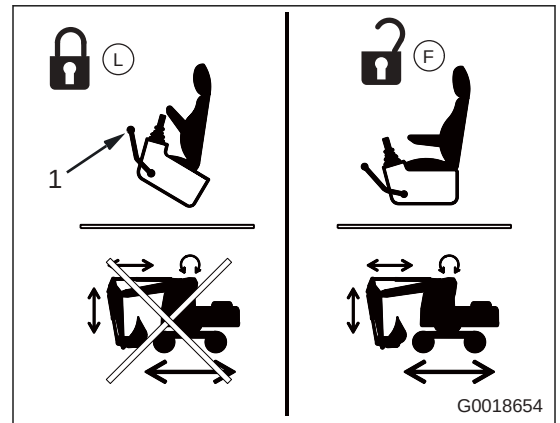
- 2) Vrid startnyckeln till läge TILL (B).



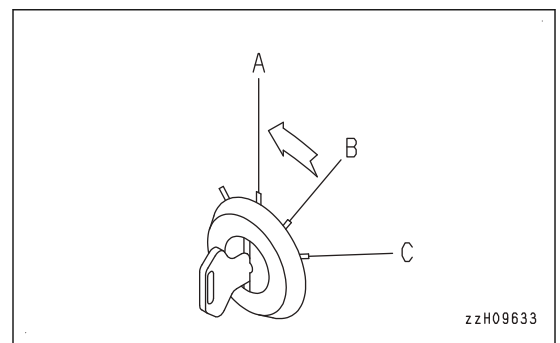
- 3) Sätt låsspaken i läge FREE (F) och manövrera sedan arbetsutrustningens manöverspakar och redskapets manöverspak till slutlägena framåt, bakåt, åt vänster och åt höger så att trycket i hydraulkretsen släpps ut.



4. Sätt låsspaken i läget LOCK så att arbetsutrustningens manöverspakar och redskapets manöverreglage är i låst läge.



5. Vrid startnyckeln till läge OFF (A).



Metod för att släppa ut tryck i E.C.S.S.-ackumulator

Om hydraulslangarna behöver lagas måste trycket i E.C.S.S.-ackumulatorn släppas ut. Be din Komatsu-återförsäljare utföra detta arbete.

METOD FÖR KONTROLL AV GENERATOR

Kontakta din Komatsu-återförsäljaren för att låta kontrollera generatören.

Om motorn startas ofta måste denna inspektion utföras var 1 000:e driftstimme.

METOD FÖR KONTROLL OCH JUSTERING AV MOTORNS VENTILSPEL

Specialverktyg krävs vid inspektion och underhåll. Låt Komatsus återförsäljare utföra detta arbete.

METOD FÖR BYTE AV KCCV-FILTERINSATS

VARNING

Alla delar är fortfarande mycket heta direkt efter att motorn använts. Byt inte filterinsatsen direkt. Vänta tills att alla delar svalnat innan arbetet påbörjas.

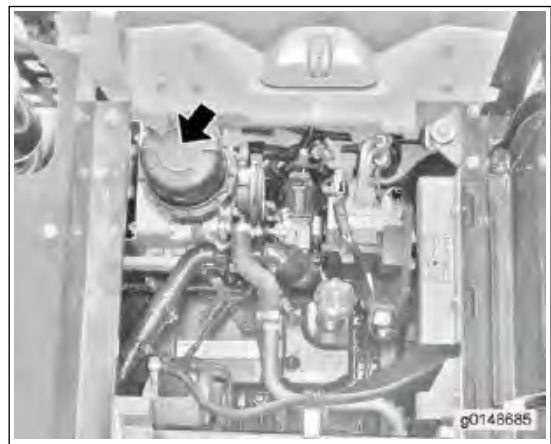
OBS!

- Om motorn används utan filterelementet smutsas turbokompressorn ned och får sämre prestanda. Detta kan orsaka motorproblem så som rusning på grund av oljeinsug. Starta därför inte motorn utan filterinsatsen.
- Filterinsatsen kan inte rengöras. Sköljning eller regenerering av filterinsatsen försämrar filtrets prestanda. Det gör att turbokompressor blir smutsig, att prestandan försämras eller att trycket i vevhuset ökar. Återanvänd aldrig filterinsatsen, det kan ge upphov till motorfel.
- Om KCCV inte monteras korrekt i samband med byte av filterinsatsen, kan det uppstå läckage av olja eller förbiströmmande gas. Byt ut filterelementet med korrekt procedur.

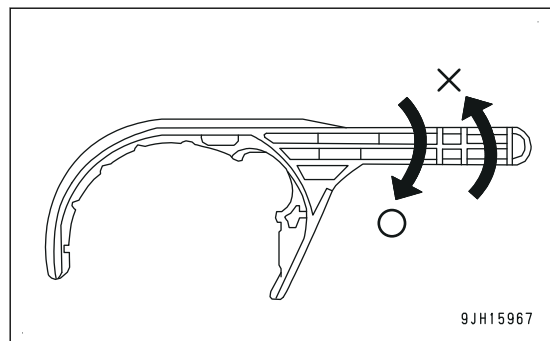
Saker att förbereda

- Uppsamlingskärl för avtappad olja
- Specialnyckel för KCCV

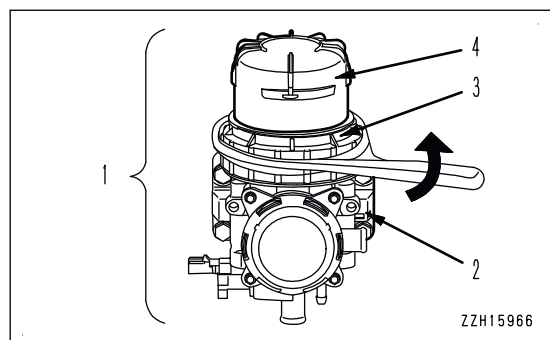
KCCV-ventilatorn sitter på de punkter som visas i figuren.



För information om hur du använder specialnyckeln, se figuren.



1. Lossa ringen (3) för KCCV-ventilatorn (1) med hjälp av specialnyckeln.

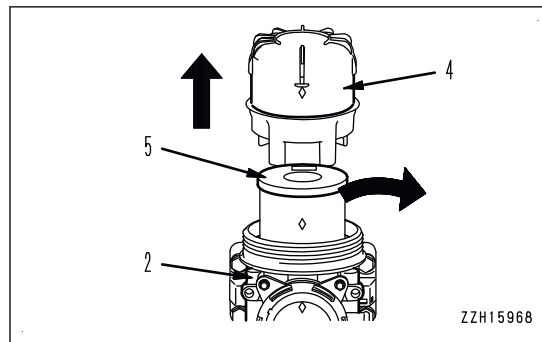


2. När ringen (3) tas av, avlägsna höljet (4) från huset (2) och avlägsna insatsen (5).

Det kan finnas olja som ackumulerats eller fastnat på höljet och insatsen. Se upp så att ingen olja spills ut vid byte av insatsen.

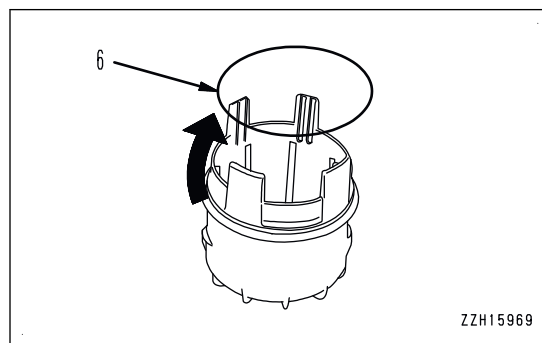
ANMÄRKNINGAR

När omgivningstemperaturen är låg kan vatten eller emulgering fastna invändigt på KCCV på grund av kondens från vattenångan i den förbiströmmade gasen. Om kylvätskenivån är normal är detta inget problem.

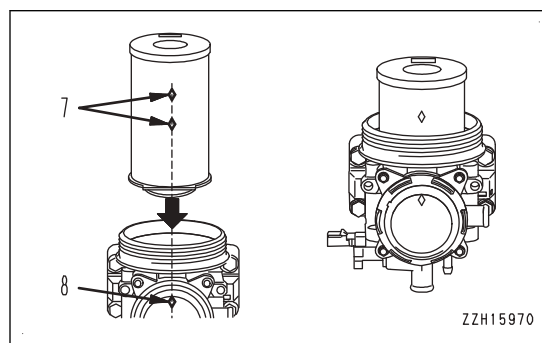


3. Ta bort den begagnade O-ring (6) som sitter fast i höljet (4) och montera den nya O-ring som ingår i servicesatsen.

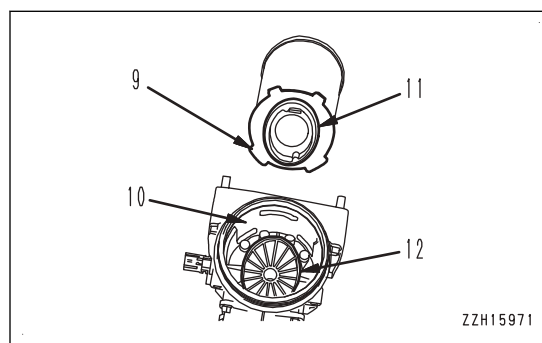
Stryk motorolja på den nya O-ring.



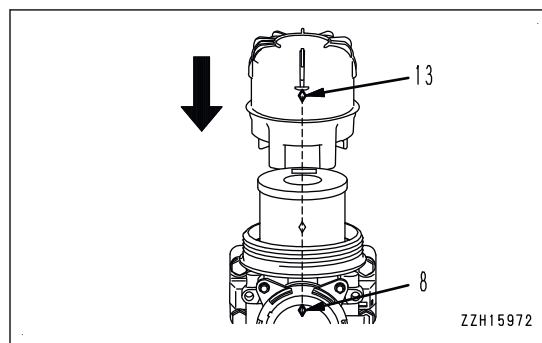
4. När $\diamond$ -märkena (7) på den nya insatsen matchas med $\diamond$ -märket (8) på dekalen som är fäst på huset, sätt in den nya insatsen helt i husets ändläge.



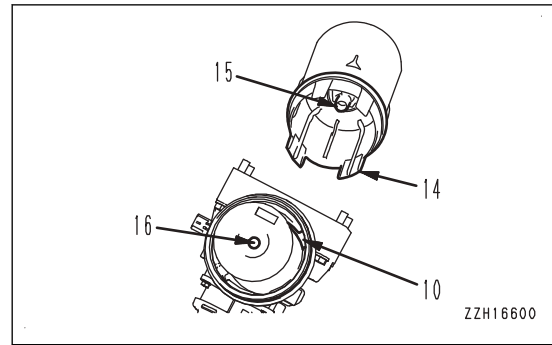
Insatsen kan endast monteras när dess hakar (9) har förts in korrekt i filterhusets spår (10). Baserna (11) och (12) är ovala. Var extremt försiktig vid insättning så att baserna matchar med varandra.



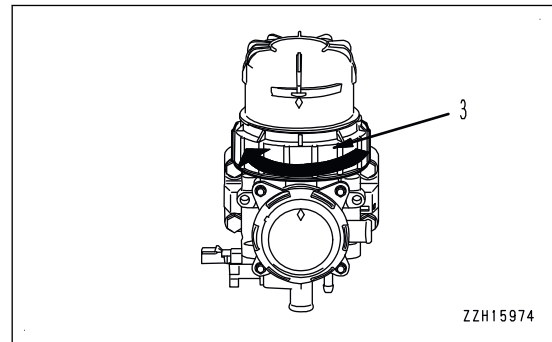
5. Passa in läget för $\diamond$ -märket (13) på höljet med läget för $\diamond$ -märket (8) på husets dekal, och montera höljet på filterhuset.



Höljet kan endast monteras när dess hakar (14) har förts in korrekt i filterhusets spår (10). Vid montering, var extremt försiktig så att den utskjutande delen (15) i höljet möter gummiläppen (16) på insatsen.

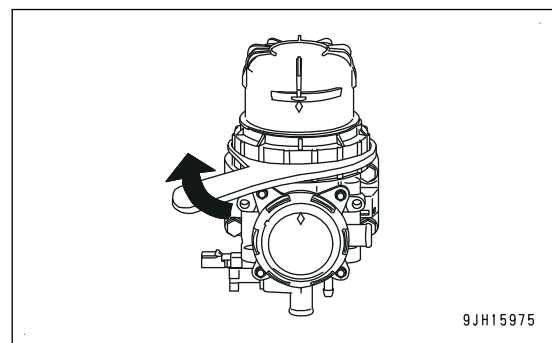


6. Montera ringen (3) på husets gängade del och dra åt den ordentligt med handen tills det tar stopp.



7. Dra åt ringen ytterligare 1/15 till 2/15 varv (1 - 2 kanter på ringen) med en specialnyckel.

Om motorn används utan att ringen dragits åt tillräckligt, kan olja och förbiströmande gas läcka ut.



Kontrollera KCCV-slangen beträffande läckage, sprickor och lös klämma. Byt vid behov.

METOD FÖR BYTE AV DEF-FILTER

VARNING

Omedelbart efter att motorn stängts av är delarna fortfarande mycket heta. Byt inte filtret direkt. Vänta tills att alla delar svalnat innan arbetet påbörjas.

OBS!

- Komatsu rekommenderar användning av Komatsu originalreservdelar vid byte av delar.
- Om maskinen används utan installerat DEF-filter eller om en annat filter än Komatsu originaldel används, kan främmande material komma in i DEF-pumpen och DEF-insprutaren och ge upphov till maskinfel. Använd aldrig maskinen utan insatt DEF-filter. Använd alltid ett Komatsu originalfilter.
- DEF-filter kan inte sköljas. Sköljning eller regenerering av filtret försämrar dess verkan och ger upphov till att DEF-tanken går sönder. Återanvänd aldrig DEF-insatsen.
- Felaktig montering av DEF-filtret kan ge upphov till läckage hos DEF. Byt DEF-filtret enligt korrekt procedur.
- DEF fryser vid $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$. Om det är fruset blir det svårare att byta filtret. Byt filtret när temperaturen kring DEF-pumpen är högre än $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ och i tillståndet att DEF inte är fruset.

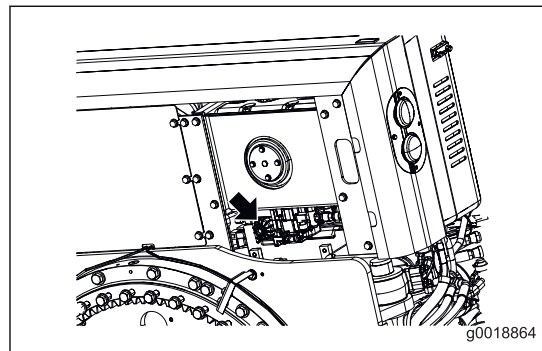
När motorn stängts av renar DEF-systemets anordningar automatiskt DEF i DEF-insprutaren och DEF-pumpen och returnerar det till DEF-tanken för att förhindra fel hos anordningarna orsakat av frysning hos DEF eller avlagring av urea.

Anordningarna fortsätter att arbeta några minuter efter att motorn stängts av. Rengör kring DEF-pumpen först när DEF-systemens anordningar stoppat innan filtret byts.

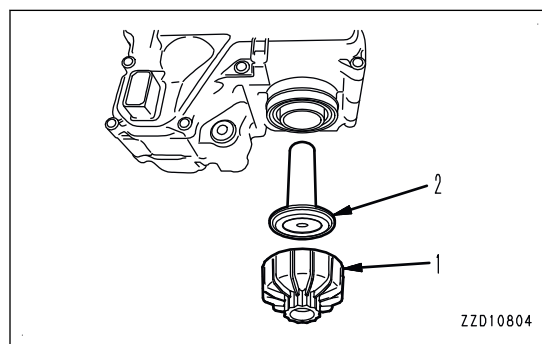
Saker att förbereda

- Demonteringsverktyg för DEF-filter

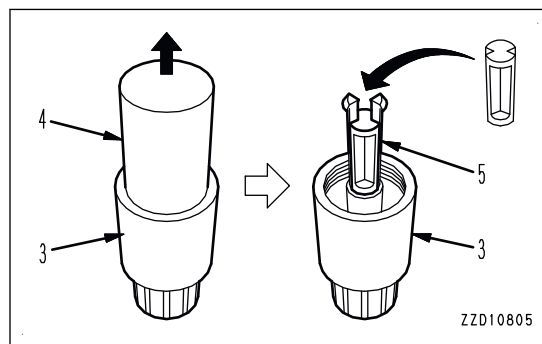
DEF-filtret sitter på de platser som visas i figuren till höger.



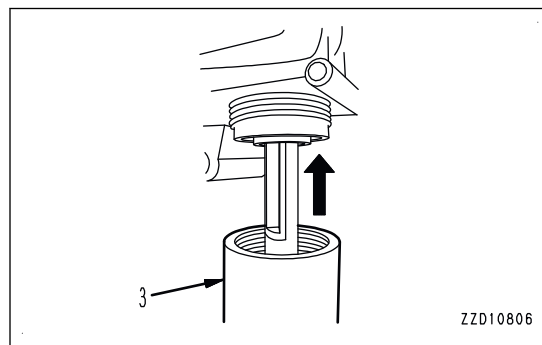
1. Avlägsna filterskyddet (1) från DEF-pumpens botten och ta bort utjämningsinsatsen (2).



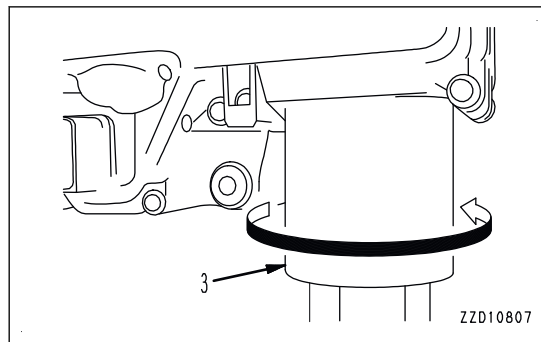
2. Vrid skyddet (4) på filtrets demonteringsverktyg (3) och ta bort det.
3. Kontrollera monteringen av distansen (5).



4. Sätt in demonteringsverktyget (3) i DEF-pumpens botten och tryck in det för hand.



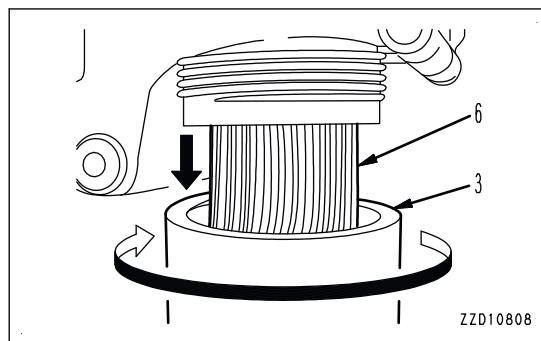
5. Kontrollera att filterborttagaren (3) är helt insatt till änden.
Sätt in ett nytt filtret så långt att det inte går att trycka in det längre.



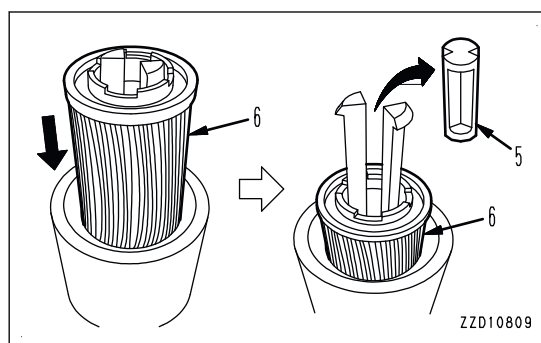
6. Vrid filtrets demonteringsverktyg (3) åt motsatt håll och ta bort filtret (6).

Filtret (6) är borttaget och du kan ta ut det tillsammans med filterborttagaren (3).

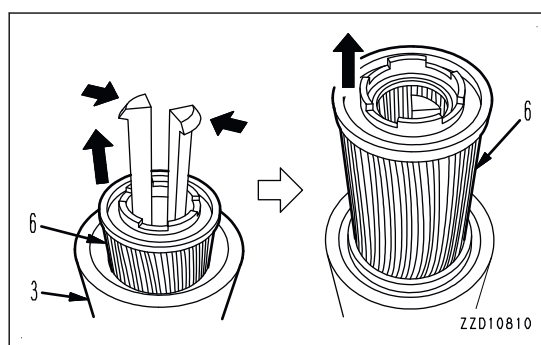
Om filtret (6) inte kan tas bort från DEF-pumpen, ska det lossna om du fattar tag i demonteringsverktyget (3) och dra det nedåt.



7. Skjut filtret (6) nedåt och ta bort distansen (5) från filtrets demonteringsverktyg (3).

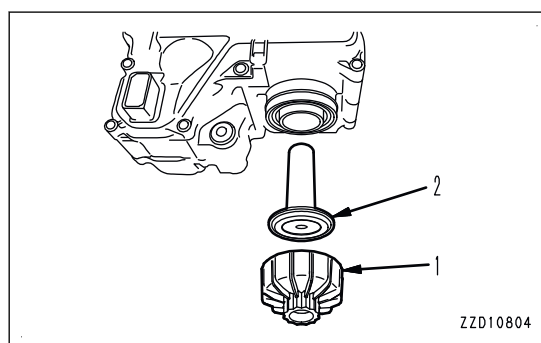


8. Dra filtret (6) uppåt och tryck samtidigt in spetsen på filtrets monteringsverktyg (3) och ta bort det.
9. Sätt tillbaka det borttagna distansstycket (5) på filterborttagaren (3) och spara dem.
10. Sätt in ett nytt filter och en ny utjämningsinsats (2) i DEF-pumpens botten och tryck in båda lätt för hand.



11. Dra åt skyddet (1).

Åtdragningsmoment: 20 till 25 Nm {2,0 till 2,5 kgm}



UNDERHÅLL VAR 4 000:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e, 250:e, 500:e, 1 000:e och 2 000:e driftstimme ska utföras på samma gång.

BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD

Dessa delars materiella kvalitet kan förändras under åren och slits ut eller försämras.

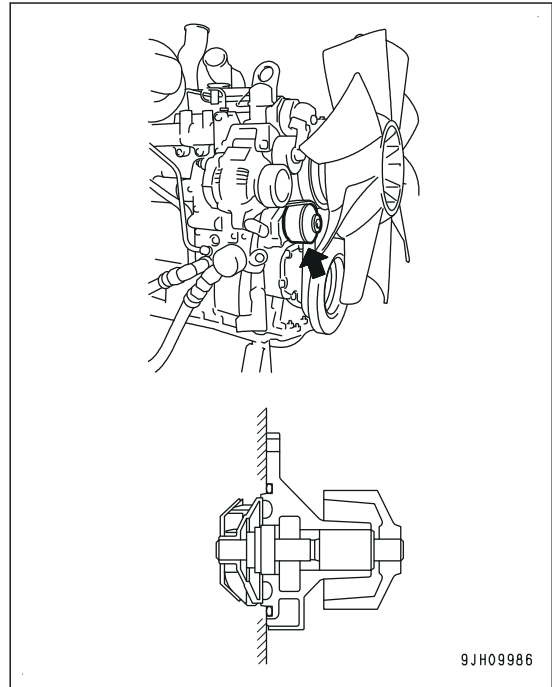
Byt ut dem vartannat år eller var 4 000:e driftstimme, beroende på vilket som infaller först.

LISTA ÖVER DEFINIERAD LIVSLÄNGD FÖR RESERVDELAR

Nr.	Delar som ska bytas regelbundet		Bytesintervall
1	Bränslesystem	Bränsleslang Spillslang	Kontakta din Komatsu återförsäljare för utbyte.
2	Motorsmörjsystem	Smörjningsslang till turbokompressor Motoroljefilterslang	
3	Arbetsutrustningens hydraulsystem	Huvudpumpens matningsslang	
		Huvudpumpens LS-slang Slang till svänganordning	
		Extern arbetsutrustningslang • Bomfotens anslutningsslang • Bommens cylinderslang • Stickans anslutningsslang • Stickans cylinderslang • Första och andra bommen anslutningsslang • 2-delad bom slang • Skopans cylinderslang • Körkretsens slang • Ledningsslang för extra utrustning • Bladcylinderns slang / eller stödbenens • Bomsvängcylinderns slang • Färdbromsen slang • Styrspaken slang • Cylinder för axellås slang	
4	Övrigt	PPC-ackumulator Ackumulator för extra utrustning Bromssystemets ackumulator	

METOD FÖR KONTROLL AV VATTENPUMP

Kontrollera om det läcker olja eller vatten runt vattenpumpen. Tag kontakt med Komatsus återförsäljare för att montera ned, reparera eller byta ut delar, om något problem upptäcks.



METOD FÖR KONTROLL AV VIBRATIONSÅDÄMPARE

Kontakta din Komatsu återförsäljare för inspektion av vibrationsdämpare.

METOD FÖR KONTROLL AV STARTMOTOR

Tag kontakt med Komatsu-återförsäljaren för att låta kontrollera startmotorn.

Om motorn startas ofta måste denna inspektion utföras var 1 000:e driftstimme.

METOD FÖR BYTE AV ACKUMULATORER (FÖR STYRKRETS OCH KOPPLINGS-KONTROLL)

VARNING

Akkumulatören laddas med högtryckskvävgas. Felaktig hantering kan därför orsaka explosion, vilket kan leda till allvarliga olyckor eller dödsfall. Vid hantering, observera alltid följande:

- Trycket i hydraulkretsen kan inte helt avlägsnas. Vid borttagning av den hydrauliska utrustningen, stå inte i den riktning där oljan sprutar ut. Dessutom ska skruvarna lossas långsamt när momentet utförs.
- Montera inte isär.
- För inte öppna lågor nära den och kasta den inte i elden.
- Utför inte borrar, svetsning eller syrgasskärning.
- Slå inte på den, rulla den inte och utsätt den inte för stötar.
- Vid kassering ska gasen släppas ut. Låt Komatsu-återförsäljare utföra detta.

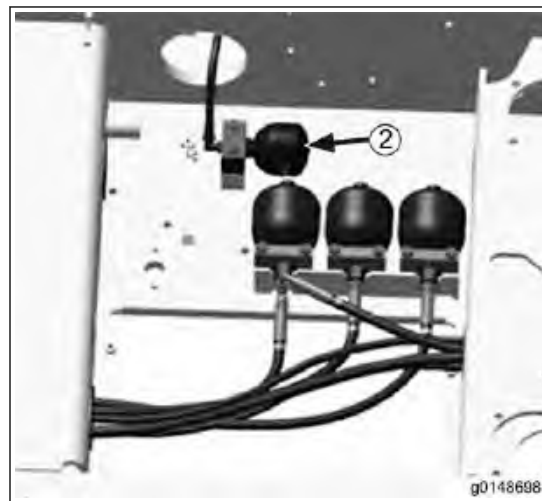
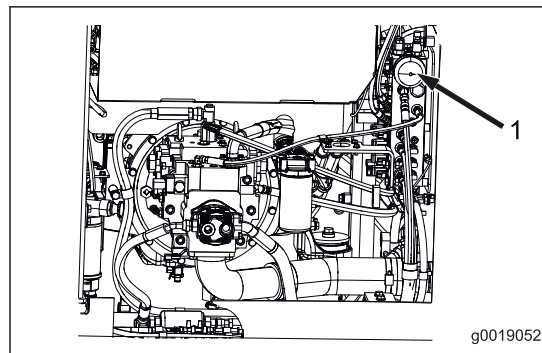
OBS!

Om kvävgastrycket i ackumulatören är lågt och driften fortsätter kommer det att bli omöjligt att avlägsna allt invändigt tryck i hydraulkretsen om det blir fel på maskinen.

Ersätt ackumulatören vart 2:a år eller efter 4 000 drifttimmar, beroende på vilket som kommer först. Be Komatsu-återförsäljaren att utföra byte.

Akkumulatorerna är monterade i den position som figuren visar.

1. Ackumulator för styrcrets
2. Ackumulator för kopplingskontroll



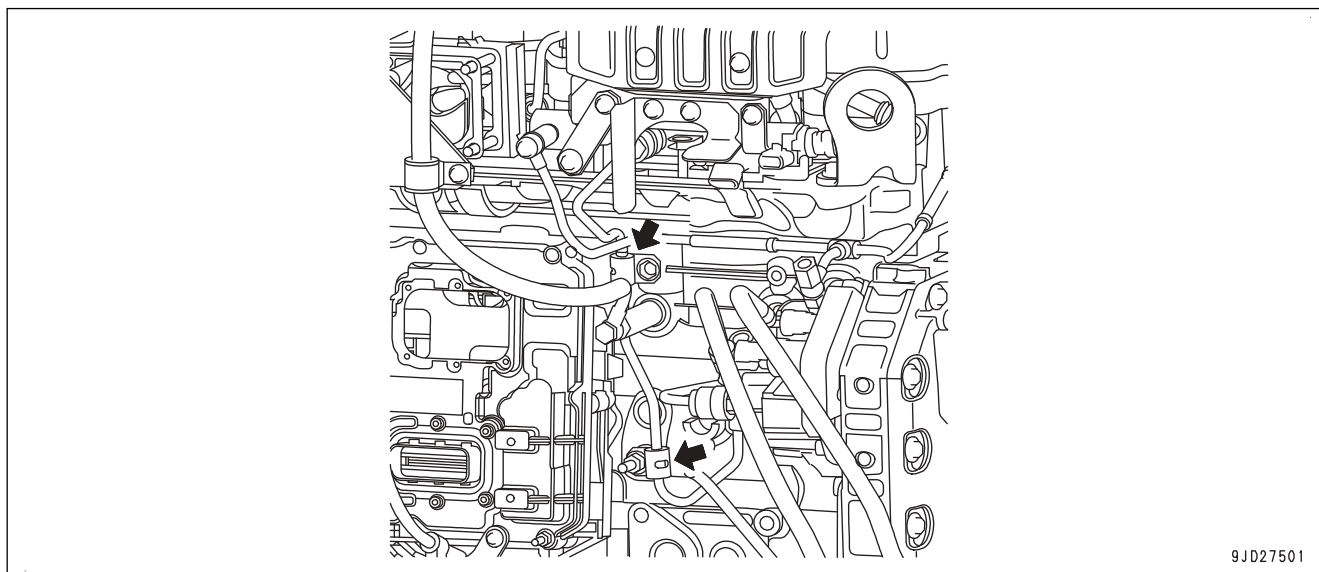
METOD FÖR KONTROLL AV LUFTKONDITIONERINGENS KOMPRESSORDRIFT

Kontrollera följande 2 punkter.

- 1) Kopplas luftkonditioneringens kompressor och magnetkopplingen till och från när luftkonditioneringsbrytaren kopplas till och från?
- 2) Hörs något onormalt ljud från magnetkopplingen eller luftkonditioneringens kompressorhus?

Tag kontakt med Komatsus återförsäljare för att montera ned, reparera eller byta ut delar, om något fel upptäcks.

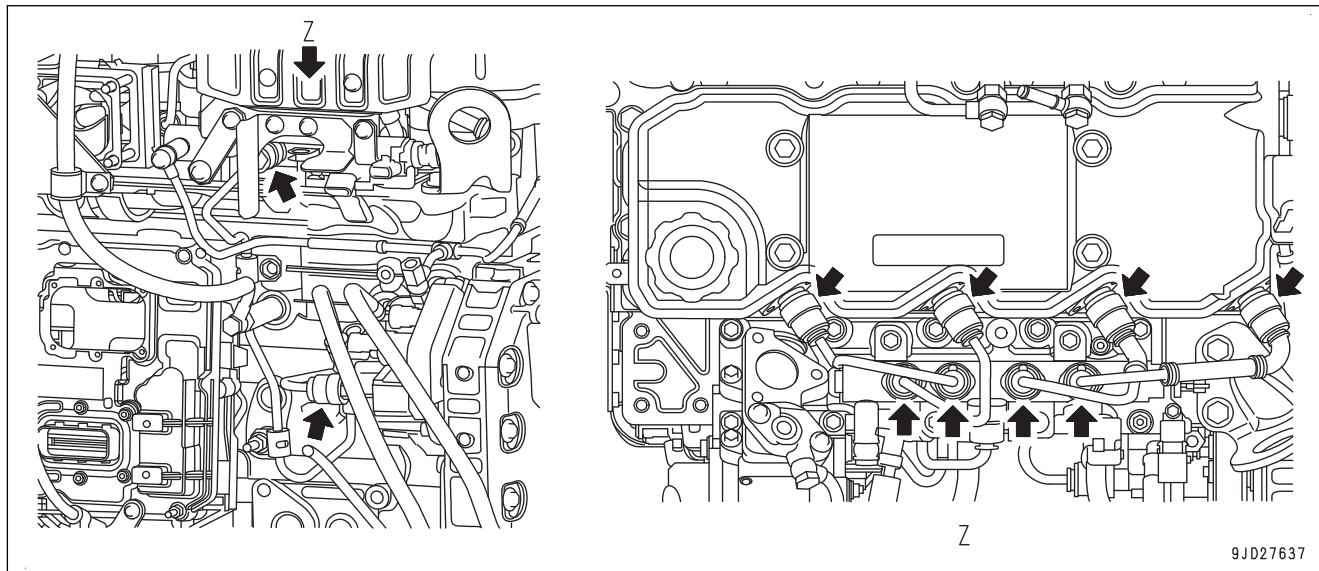
METOD FÖR KONTROLL AV LÖSA HÖGTRYCKSKLÄMMOR OCH HÅRDNAT GUMMI



Syna och känn efter med fingrarna för att kontrollera att det inte finns några lösa bultar eller hårdnade gummidelar på monteringsklämmor (2 platser) för högtrycksledningarna mellan matarpumpen och common rail. Byte av högtrycksledning måste utföras som en hopsättning.

Vid problem måste delarna bytas ut. Kontakta din Komatsu återförsäljare för utbyte.

METOD FÖR KONTROLL FÖR ATT UPPTÄCKA SAKNADE LOCK FÖR FÖRHINDRANDE AV BRÄNSLESPREJ, HÅRDNANDE AV GUMMI



Lock för förhindrande av bränslesprut (10 platser) på bränsleledningarna och på båda ändarna av högtrycksledningarna förhindrar bränslet från att komma i kontakt med heta motordelar, vilket förhindrar att brand förorsakas om bränsle skulle läcka ut eller spruta ut.

Kontrollera visuellt och tryck för hand för att kontrollera att det inte saknas några bränsletanklock, att inga bultar är lösa eller att gummit har hårdnat.

Om det finns något problem, måste gällande delar bytas ut. Kontakta din Komatsu återförsäljare för utbyte.

UNDERHÅLL VAR 4 500:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e, 250:e och 500:e driftstimme ska utföras på samma gång.

METOD FÖR RENGÖRING AV DEF-TANK

Kontakta din Komatsu återförsäljare för rengöring av DEF-tanken.

UNDERHÅLL VAR 5 000:E DRIFTSTIMME

Utför samtidigt underhåll för var 100:e, 250:e, 500:e och 1 000:e arbetstimme.

METOD FÖR BYTE AV OLJA I HYDRAULTANKEN

VARNING

- Omedelbart efter att motorn stängts av är dess delar och oljan fortfarande mycket heta, vilket kan orsaka brännskador. Vänta därför tills de svalnat innan arbetet påbörjas.
- Vid borttagning av oljepåfyllningslocket kan olja spruta ut. Vrid långsamt på den för att släppa ut det inre trycket, ta sedan bort den försiktigt.

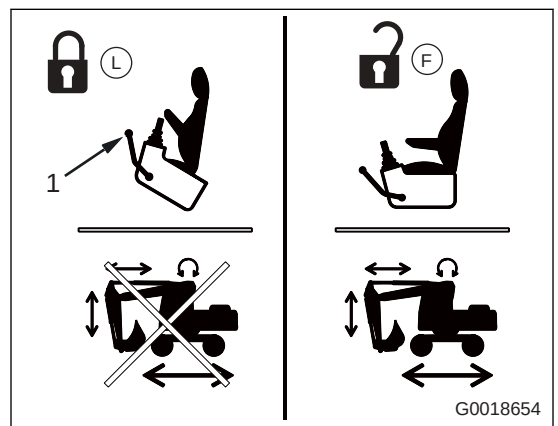
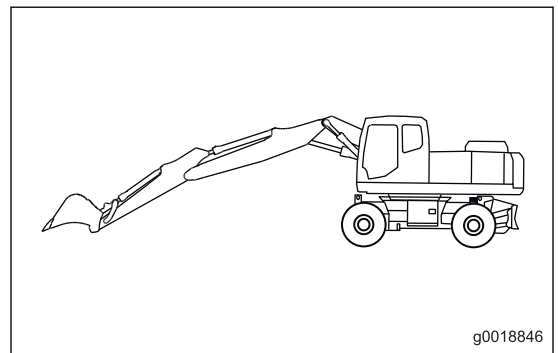
OBS!

Om maskinen är utrustad med en hydraulisk slagmaskin kommer hydrauloljans kvalitet att försämrats mycket snabbare än vid normala arbeten med grävska.

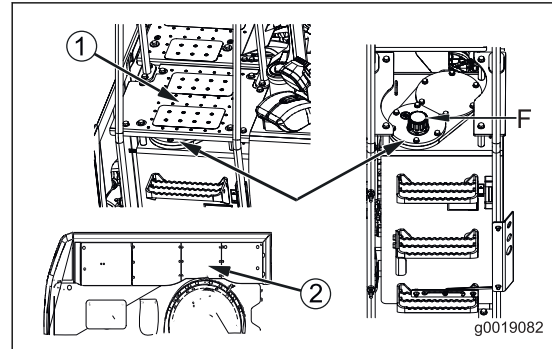
Påfyllningskapacitet: 125 l

Saker att förbereda

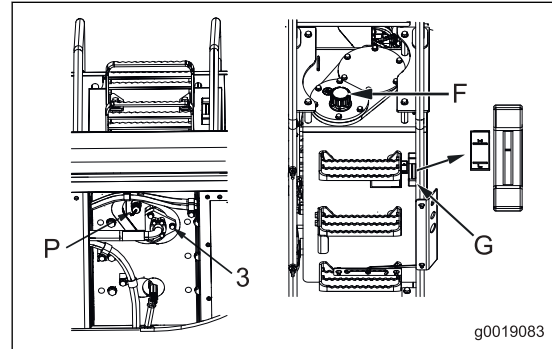
- Kär! för att samla upp avtappad olja
 - Hylsnyckelhandtag
1. Förflytta den övre delen så att avtappningspluggen på den nedre sidan kommer utanför underredet.
 2. Dra in armen och skopans cylinderstag, sänk sedan bommen för att låta tänderna vila mot marken.
 3. För låsspaken till låst läge LOCK (L) och stäng av motorn.



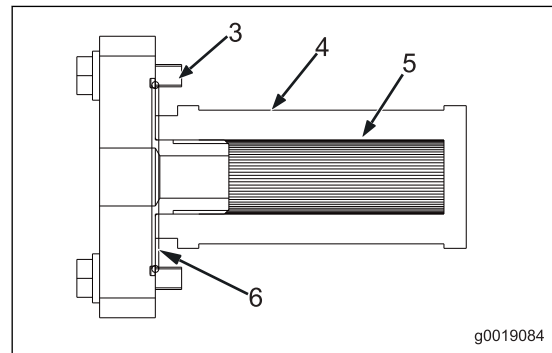
4. Ta bort kåpa (1) och (2).
5. Ta av oljepåfyllningslocket (F).



6. Placera oljebehållaren för att samla upp olja under avtappningspluggen (P) under utsugningsröret.
Var försiktig när du lossar avtappningspluggen (P) så att du inte får olja över dig.
7. Avlägsna avtappningspluggen (P) och tappa ut oljan.
Kontrollera om den installerade O-ringens är skadad. Byt ut O-ringens mot en ny om det är nödvändigt.
8. Dra åt avtappningspluggen (P) igen när du tappat ut oljan.
Åtdragningsmoment: 58,8 till 78,4 Nm {6,0 till 8,0 kgm}



9. Lossa tre bultar (3) och ta bort silen (4).
10. Ta bort silen (5) och ersätt den.
Åtdragningsmoment: 5-7 Nm
11. Kontrollera skicket för O-ringens (6) och byt ut om den är sliten.
12. Smörj O-ringens med olja och montera sildelen. Fäst med 3 bultar.
13. Fyll på med maximal oljemängd genom oljepåfyllningsöppningen (F).
14. Kontrollera att oljenivån ligger mellan markeringarna H och L på siktblaset (G).
15. Lufta av hydraulkretsen.
16. Montera bottenhöljet (1).



UNDERHÅLL VAR 8 000:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e, 250:e, 500:e, 1 000:e, 2 000:e och 4 000:e driftstimme ska utföras på samma gång.

METOD FÖR BYTE AV LOCK FÖR FÖRHINDRANDE AV BRÄNSLESPRUT

Kontakta din Komatsu-återförsäljare för att byta ut locken för förhindrande av bränslestänk.

UNDERHÅLL VAR 9 000:E DRIFTSTIMME

Underhåll var 100:e, 250:e, 500:e, 1 000:e och 4 500:e driftstimme ska utföras på samma gång.

METOD FÖR BYTE AV DEF-SLANG

Kontakta din Komatsu återförsäljare för byte av DEF-slangen.

SLUTET AV LIVSCYKELN

- För säker demontering av maskinen i slutet av dess livscykel ska du kontakta din Komatsu-återförsäljare.

SPECIFIKATIONER

SPECIFIKATIONER

Artikel			Enhet	
Skopvolym			m ³	0,55
Motormodell			—	KOMATSU SAA4D107E-3 dieselmotor
Motoreffekt			kW/rpm	90 / 2100 (ISO 14396)
				89,9 / 2100 (ISO 9249)
Körhastighet	Kryphastighet		km/h	2,0
	Låg hastighet		km/h	10
	Hög hastighet	Specifikationer, ej tyska	km/h	35
		Tysk specifikation	km/h	20
Svänghastighet			varv/min	11,1
Startmotor				24 V, 4,5 kW
Generator				24 V, 85 A
Batteri				12 V, 120Ah x 2

Körklar vikt (kg)

* Vikt skiljer sig beroende på specifikation

Sticka	Aggregat för chassi	Monobom		Tvådelad bom	
		Axel 2,5 m		Axel 2,5 m	
2,1 m	Utan	13972		14196	
	Främre eller bakre blad	14707		14926	
	Främre och bakre blad	15437		15655	
	Främre eller bakre stödben	14977		15196	
	Stödben och blad	15707		15925	
	4 stödben	15977		16195	
2,5 m	Utan	13977		14214	
	Främre eller bakre blad	14707		14944	
	Främre och bakre blad	15437		15673	
	Främre eller bakre stödben	14977		15124	
	Stödben och blad	15707		15943	
	4 stödben	15977		16213	
3,0 m	Utan	14153		14373	
	Främre eller bakre blad	14883		15103	
	Främre och bakre blad	15613		15832	
	Främre eller bakre stödben	15153		15375	
	Stödben och blad	15883		16102	
	4 stödben	16153		16373	

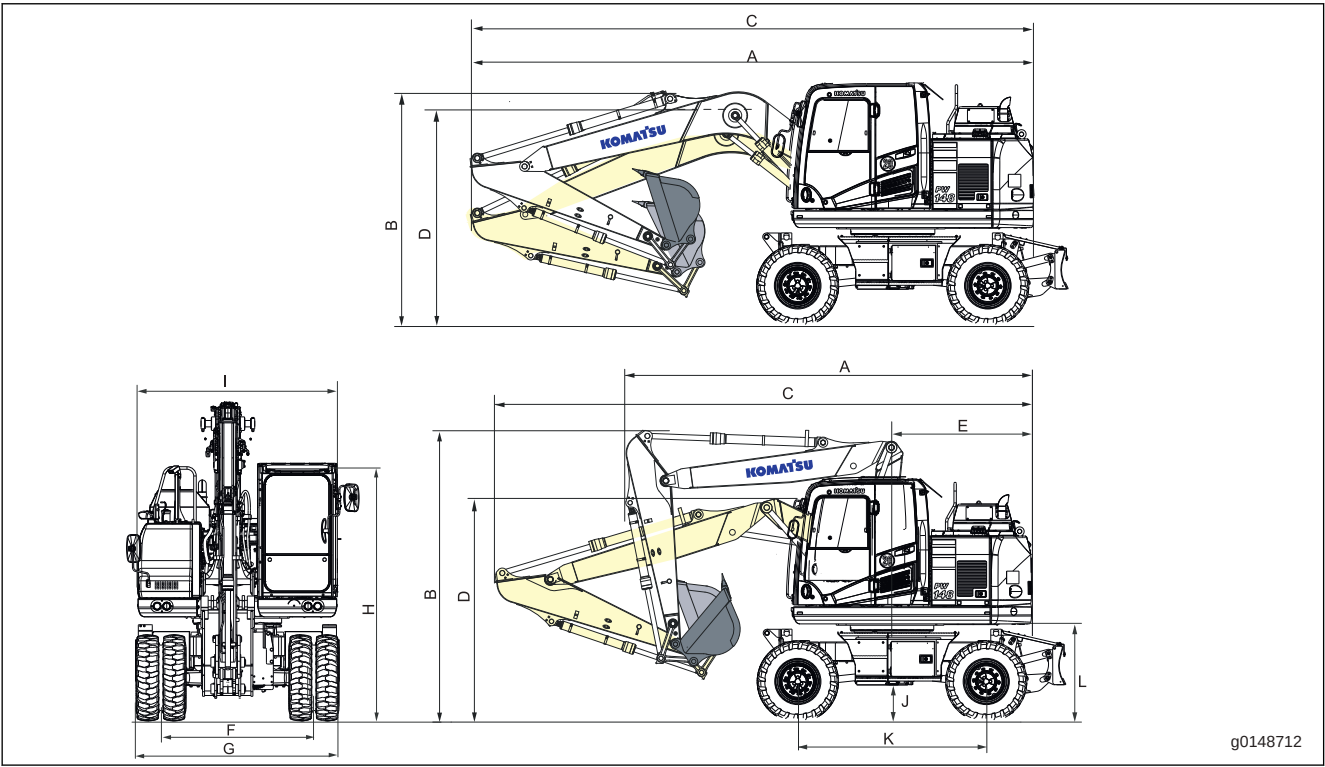
Vikt med däck 10.00-20 16PR NB38 MITAS

- Förare (75 kg)

- Vätskor
- Fylld bränsletank
- Skopa (475 kg)

Dimensioner

	Artikel	Enhet	Axel 2,5 m	
A	Total längd (körläge)		se nästa tabell	
B	Total höjd (körläge)			
C	Total längd (transportläge)			
Total höjd (transportläge) D				
E	Radie för övre struktur	mm	1850	
	Radie för nedre struktur	mm	1850	
F	Spårvidd fram och bak	mm	1914	
G	Totalbredd	mm	2550	
H	Förarhyttens höjd (utan tillval)	mm	3225	
I	Total bredd på övre struktur	mm	2490	
J	Markfrigång	mm	400	
K	Hjulbas	mm	2500	
L	Höjd på motviktens bottenkant	mm	1276	

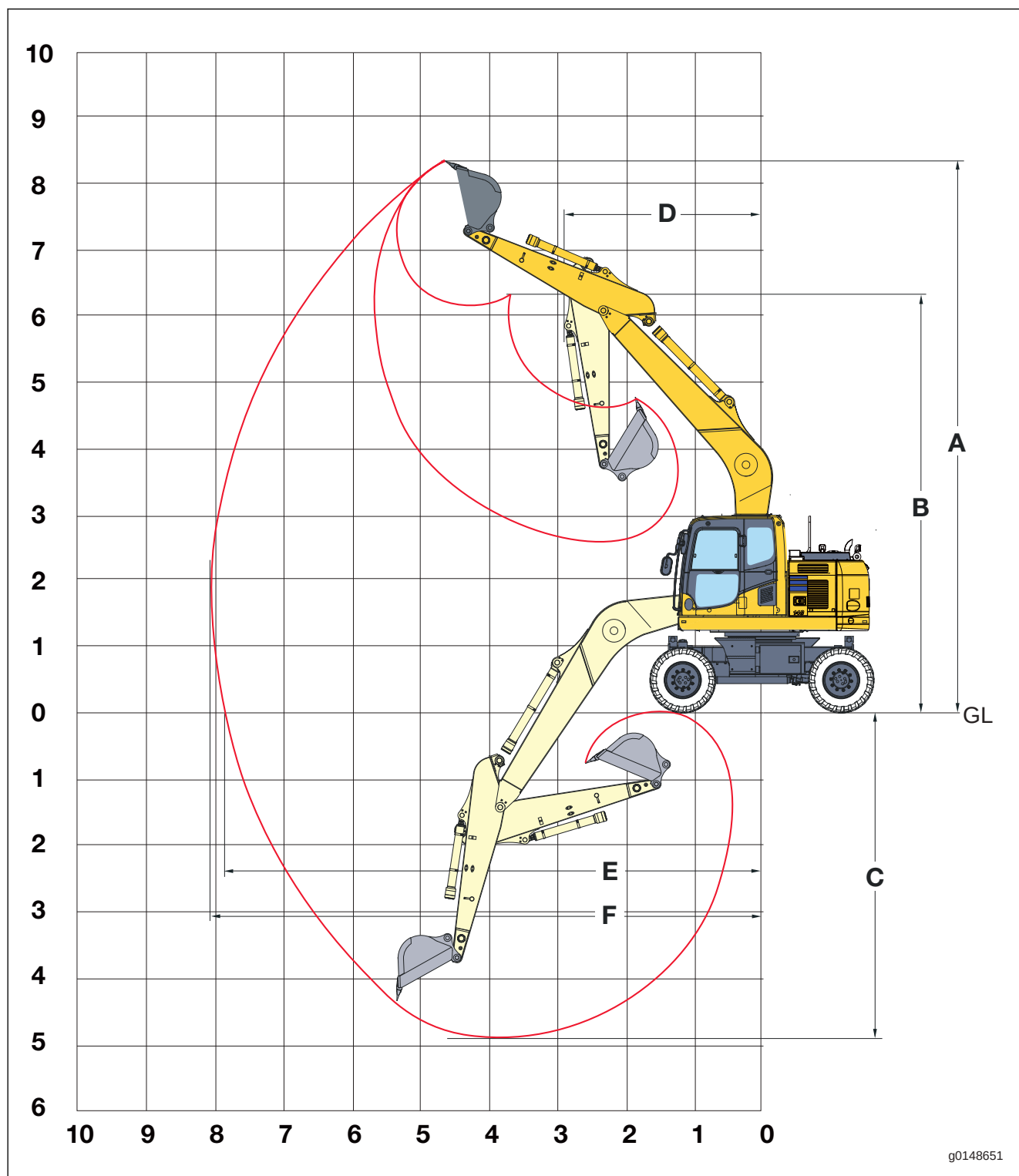


Stickans längd	Monobom				Tvådelad bom			
	Körläge		Transportläge		Körläge		Transportläge	
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
2,1 m	7122	3646	7369	2846	5636	3968	7690	3155

Stickans längd	Monobom				Tvådelad bom			
	Körläge		Transportläge		Körläge		Transportläge	
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
2,5 m	7122	3646	7374	2944	5663	3968	7690	3155
3,0 m	7167	3667	7392	3221	6153	3968	7690	3155

Stickans längd	Monobom				Tvådelad bom			
	Körläge		Transportläge		Körläge (Skopans cylinder helt indragen)		Transportläge	
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
2,1 m (med QC)	7122	3646	7369	2846	6491	3968	7690	3155
2,5 m (med QC)	7122	3646	7374	2944	6521	3968	7690	3155
3,0 m (med QC)	7167	3667	7392	3221	-	3968	7690	3155

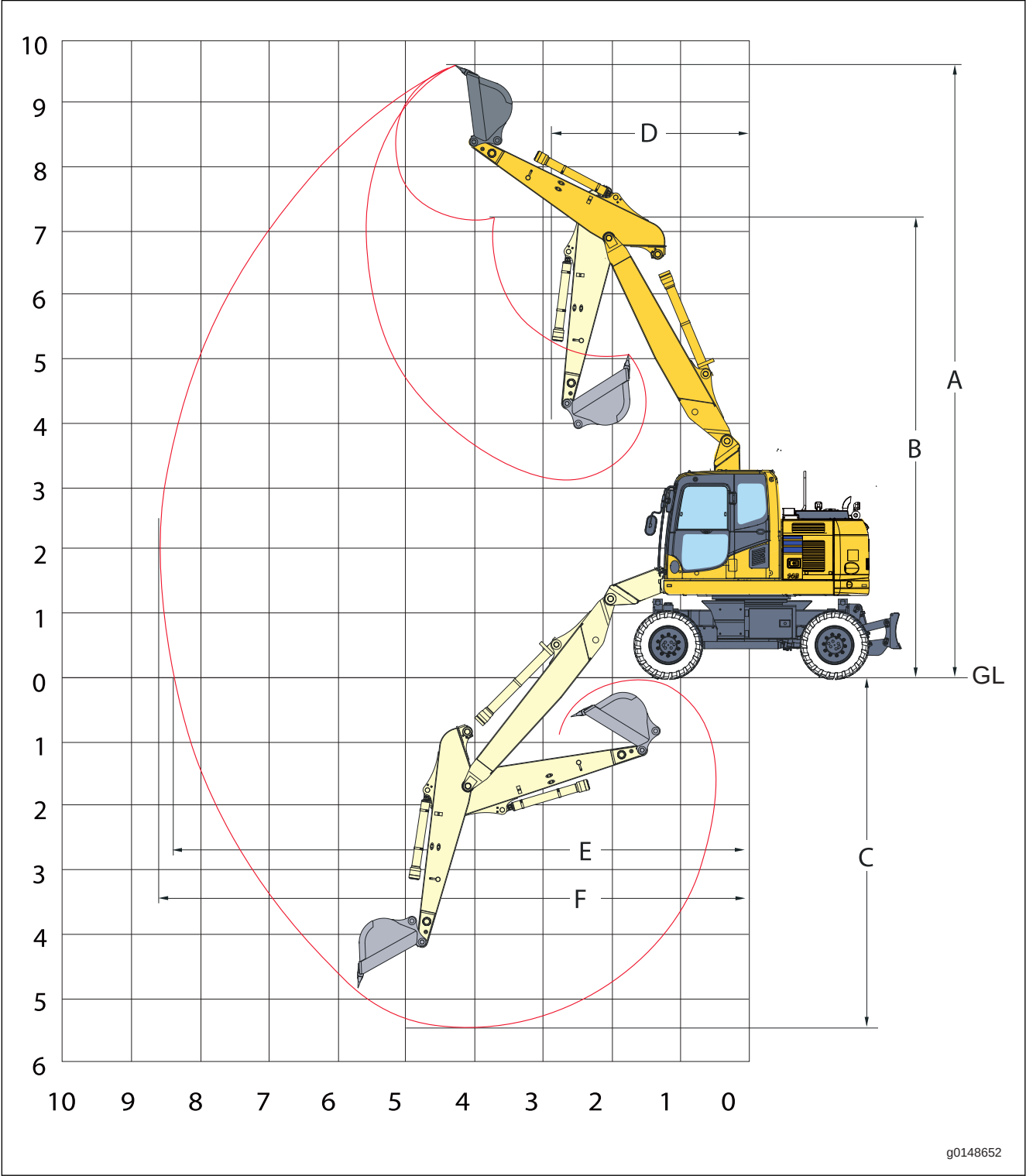
Arbetsområde – Monobom



Sticklängd (mm)		2100	2500	3000
A	Max. grävhöjd	7980	8270	8703
B	Max. dumpningshöjd	5731	6020	6447
C	Max. grävdjup	4462	4860	5362
D	Min. svängradie	2965	2910	2925
E	Max. grävområde i marknivå (GL)	7740	8140	8640

Sticklängd (mm)		2100	2500	3000
F	Max. grävområde	7907	8320	8807

Arbetsområde – Tvådelad bom



Sticklängd (mm)		2100	2500	3000
A	Max. grävhöjd	9228	9518	9951
B	Max. dumpningshöjd	6844	7133	7562

Sticklängd (mm)		2100	2500	3000
C	Max. grävdjup	5091	5489	5991
D	Min. svängradie	2590	2670	2864
E	Max. grävområde i marknivå (GL)	8100	8500	9000
F	Max. grävområde	8268	8671	9168

ARBETSUTRUSTNING OCH TILLÄGGSUTRUSTNING



VARNING

Läs och se till att du förstår avsnittet SÄKERHET innan du läser det här avsnittet.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNING OCH TILLVAL

VARNING

Installera endast arbetsutrustning eller tillval som har auktoriserats av Komatsu. Komatsu tar inget ansvar för arbetsutrustning eller tillval som inte godkänts av Komatsu. Komatsu ansvarar inte för personskador, olyckor eller materiella skador till följd av användning av icke godkänd arbetsutrustning och tillval.

När du installerar tillbehör eller utrustning på maskinen, måste du vara uppmärksam på säkerheten. Följ strikt följande försiktighetsåtgärder när du väljer, installerar, tar bort eller använder arbetsutrustning eller tillval.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID VAL

Konsultera din Komatsu-distributör innan du installerar tillval eller tillbehör på maskinen. Beroende på typ av tillbehör eller tillval, kan det vara nödvändigt att installera ett främre skydd, en överliggande struktur eller en annan säkerhetsstruktur på maskinen. Det kan också uppstå problem med tillbehöret eller tillvalet om den kommer åt operatörshytten.

LÄS INSTRUKTIONSBOKEN NOGGRANT

Innan du installerar eller använder något tillbehör eller arbetsutrustning bör du se till att du har läst och förstått handböckerna för maskinen och för arbetsutrustningen eller tillbehöret.

Om du tappar handboken eller om den skadas kan du skaffa dig ett nytt exemplar från tillbehörstillverkaren eller från din Komatsu-distributör.

SÄKERHETSÅTGÄRDER VID BORTTAGNING OCH INSTALLATION

Följ alltid nedanstående säkerhetsregler vid borttagning och installation av arbetsutrustning eller redskap. Var noggrann med att garantera säkerheten vid arbetet.

- Utför borttagning och installation på en platt och stadig markyta.
- När åtgärden utförs av två eller flera arbetare, ska du välja en ledare och följa dennes instruktioner.
- Använd en kran vid hantering av tunga föremål (tyngre än 25 kg kilo).
(Kranen måste skötas av en kvalificerad person.)
- Gå aldrig under en last som har lyfts upp av kranen.
- Utför inte åtgärder med lasten upplyft med kranen. Använd alltid en ställning för att förhindra att lasten faller.
- När du tar bort en tung del, ska du tänka på maskinens balans efter borttagningen. För att förhindra att maskinen tippas, ställ ett stöd i läget vid behov innan du tar bort delen.
- Innan du installerar eller efter att ha tagit bort redskapet eller tillvalet, ska du ställa det på ett stabilt sätt så att det inte tippas.
- För detaljer om borttagning eller installation, konsultera din Komatsu-distributör.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ANVÄNDNING

Vid installation av lång eller tung arbetsutrustning, kom ihåg följande säkerhetsföreskrifter. Innan du inleder åtgärderna ska du flytta maskinen till en säker plats och utföra en testkörning för att se till att du helt förstår hur maskinen rör sig, dess tyngdpunkt och arbetsområde.

- Utför inga svängningsmoment om maskinen står i en lutning. Om svängning utförs när maskinen står i en lutning finns det risk för att maskinen välter.
- Håll alltid säkert avstånd från hinder i omgivningen när du arbetar med maskinen. Om lång arbetsutrustning installeras blir arbetsområdet större.
- Om en tung arbetsutrustning finns monterat ska du vara noga med följande försiktighetsåtgärder.

- Svängningens framskjutning (avståndet som arbetsutrustningen rör sig innan den helt stannar efter att svängningsbromsen dras åt) ökar. Du riskerar att slå i objekt om svängningens framskjutning felberäknas, så lägg till en marginal till svängradien när du svänger.
- Den hydrauliska driften av arbetsutrustningen (hur mycket arbetsutrustningen rör sig nedåt under dess egen vikt när den har stannat i upplyft läge) ökar också. Stoppa inte arbetsutrustningen i luften.
- Sväng, sänk eller stoppa inte arbetsutrustningen plötsligt. Det finns risk för att maskinen välter.
- Sträck inte ut eller dra tillbaka bommens kolvstång plötsligt. Stöten kan göra att maskinen tippas.



VARNING

Genom att beräkna den tillåtna vikten för redskapen, ska man ta hänsyn till skopans vikt.

För mer information, se "FÖRKLARING AV LYFTKAPACITETSSHEMA" i kapitel 2.

För redskap som inte är avsedda att bära last, exempelvis hammare, får maskinens minsta lyftkapacitet inte överskridas enligt gällande diagram över lyftkapacitet.

För redskap som är avsedda att bära last, exempelvis gripskopa eller gripgafflar, får den sammanlagda massan för redskap och last inte överskridas enligt gällande diagram över lyftkapacitet.

SNABBKOPPLINGSSYSTEM

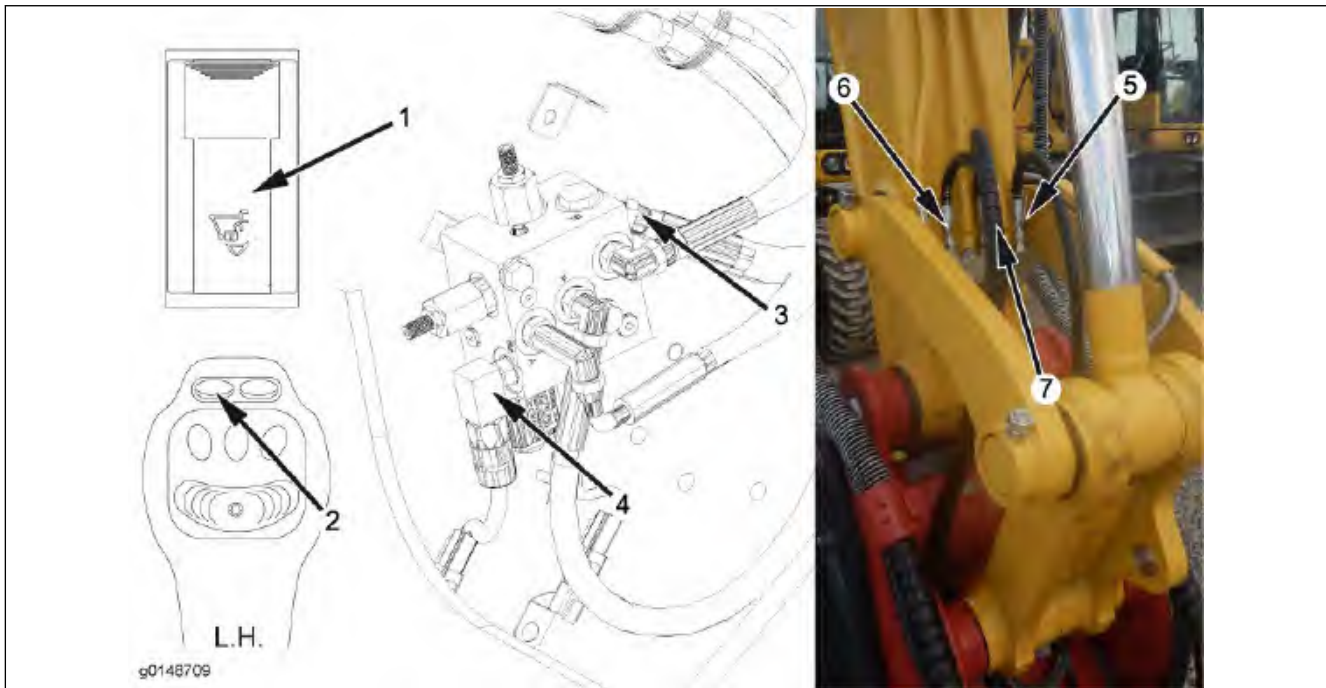
HYDRAULISK SNABBKOPPLING

⚠ VARNING

Användning av snabbkoppling kan vara farligt. För utsatta personer förekommer en risk för dödsfall. Följ dessa instruktioner noggrant.

- Använd endast snabbkopplingar då dessa uppfyller europeisk standard EN474. Det måste framför allt vara möjligt att från förarens position bekräfta att kopplingen av aggregatet eller skopan har fullföljts.
- Använd endast snabbkopplingar där kopplingscylindern är utrustad med kontrollstyrda övertrycksventiler. Detta för att försäkra dig om att det inte finns någon risk att skopan eller aggregatet lossnar om det hydrauliska trycket skulle falla. Ta kontakt med kopplingens tillverkare om du blir osäker.
- Läs noggrant snabbkopplingens instruktionsbok och följ rekommendationerna. Kontakta din Komatsu-återförsäljare vid eventuell osäkerhet avseende installation eller manövrering.
- Tryckreglerventilerna (5) och (6) begränsar trycket vid tillkoppling och lossning av snabbkopplingen i enlighet med kopplingstillverkarens rekommendationer. Maximalt kretstryck 34,3 MPa (350 kgf/cm²)
- Se till att snabbkopplingen installeras av en kvalificerad tekniker. Kontakta din Komatsu-återförsäljare vid osäkerhet.
- Efter montering av en hydraulisk snabbkoppling och före första användning av densamma ska man kontrollera att inställningen i maskinens styrsystem är korrekt. Kontakta din Komatsu-återförsäljare.

PLACERING



(1) Reglage (vänster konsol)

(2) Reglage (vänster manöverspak)

(3) Justerbar tryckreglerventil (oläst)

(4) Justerbar tryckreglerventil (löst)

(5) Ledning (låsanvisning för snabbkopplingen)

(6) Ledning (upplåsningsanvisning för snabbkopplingen)

(7) Tömningsrör

SNABBKOPPLINGENS FUNKTION

FRIGÖRNING AV SKOPA ELLER AGGREGAT

Om skopan eller aggregatet har hydraulikkopplingar till maskinen måste dessa frikopplas innan du fortsätter.

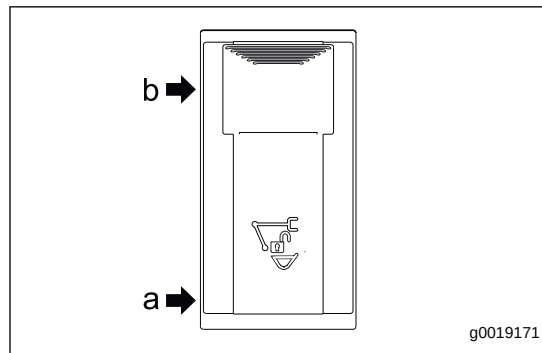
Funktion för knapp (1)

ANMÄRKNINGAR

Omkopplaren har ett mekaniskt säkerhetslås för att förhindra oavsiktligt bruk. För låset mot dig och vicka på omkopplaren. Lampan i omkopplaren tänds.

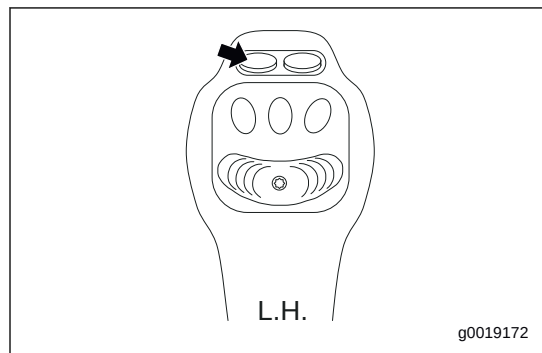
(a): snabbkoppling redo för aktivering (frigörning av skopa/aggreat)

(a): snabbkoppling inaktiverad (låsning av skopa/aggreat)

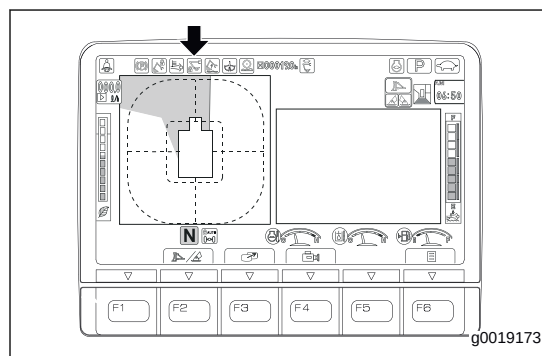


OBS!

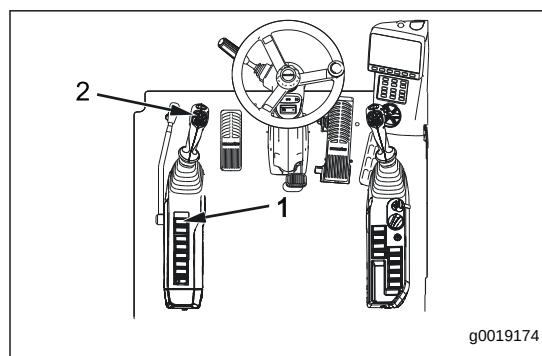
Användning är endast möjlig då även knappen (2) trycks in.



Då omkopplaren (1) är i position "a" visas snabbkopplingens lampa på monitorn och larmsummern arbetar kontinuerligt.



1. Placera aggregatet säkert på marken där det kommer att lyftas. Var försiktig så det inte rullar eller glider iväg efter frigöring.
2. Placera omkopplaren (1) i "a". Snabbkopplingen kan nu aktiveras.
3. Håll knappen (2) på den vänstra joysticken intryckt för att aktivera snabbkopplingen.
4. Beroende på snabbkopplingens utförande kan det vara nödvändigt att använda en av maskinens hydrauliska funktioner (skopa, bom, sticka eller sväng) för att öka trycket i hydraulsystemet.



FÖR ATT TA UPP EN NY SKOPA ELLER ETT NYTT AGGREGAT

Om skopan eller aggregatet har hydraulikkopplingar till maskinen måste dessa frikopplas innan du fortsätter.

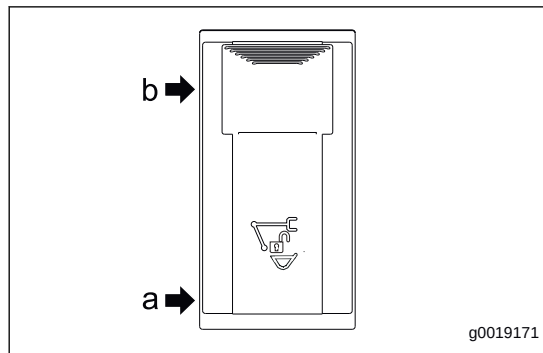
Funktion för knapp (1)

ANMÄRKNINGAR

Omkopplaren har ett mekaniskt säkerhetslås för att förhindra oavsiktligt bruk. För låset mot dig och vicka på omkopplaren. Lampan i omkopplaren tänds.

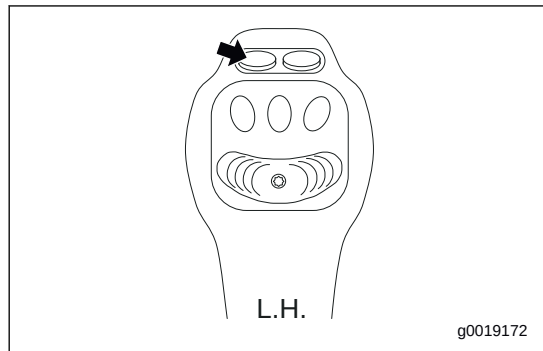
(a): snabbkoppling redo för aktivering (frigörning av skopa/aggreat)

(a): snabbkoppling inaktiverad (låsning av skopa/aggreat)

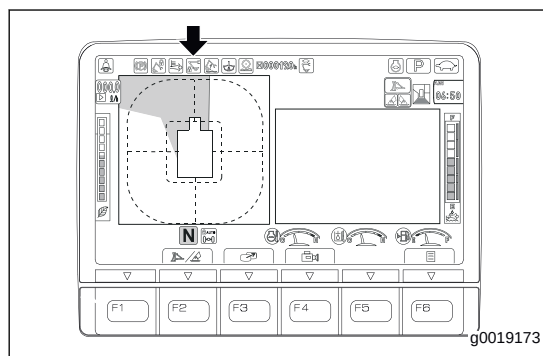


OBS!

Användning är endast möjlig då även knappen (2) trycks in.



Då omkopplaren (1) är i position "a" visas snabbkopplingens lampa på monitorn och larmsummern arbetar kontinuerligt.

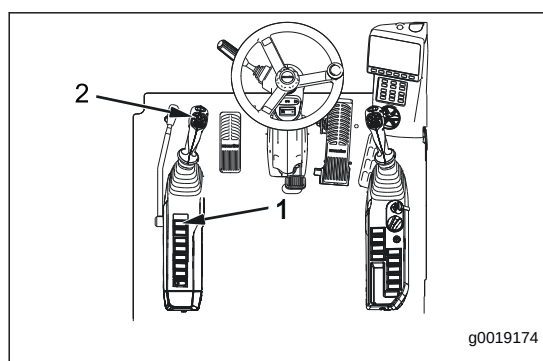


1. Fastställ snabbkopplingens position på den nya skopan eller det nya aggregatet.

2. Då omkopplaren (1) är i position "a", håll knappen (2) intryckt på den vänstra spaken för att aktivera snabbkopplingen.

3. Beroende på snabbkopplingens utförande kan det vara nödvändigt att använda en av maskinens hydrauliska funktioner (skopa, bom, sticka eller sväng) för att öka trycket i hydraulsystemet. Snabbkopplingen går då över i RELEASE-position (frigjord).

4. Placera snabbkopplingen vid skopans eller aggregatets kontaktyta, om nödvändigt flytta skopacylindern, stickan och bommen.



Följ instruktionerna från snabbkopplingens tillverkare.

5. Släpp upp knappen (2).

Följ samtliga instruktioner i "METOD FÖR BORTTAGNING OCH INSTALLATION AV AGGREGAT" om skopa eller aggregatet kopplas till maskinens hydraulsystem.

Snabbkopplingen kommer att låsa sig vid skopan eller aggregatet.

6. Ställ omkopplaren (1) till läget "b" (AV).

AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM

KONTROLL AV AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM

REGELBUNDNA KONTROLLER

1. Kontrollera på skärmen om fettnivån är låg eller om det föreligger ett fel.
För mer information, se "AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM".
2. Kontrollera pumpen beträffande skador och läckage.
3. Kontrollera pumpen beträffande skador och läckage.
4. Kontrollera fettledningarna beträffande skador och läckage.
5. Kontrollera skicket på smörjpunkter i systemet. Tillräckliga mängder fett ska kunna ses.
6. Kontrollera systemets funktion. Utför ett cykeltest.
7. Kontrollera pumpenheten och dess omgivande område. Observera! Undvik att använda högtryckstvätt direkt mot pumpen.

PÅFYLLNING AV FETT

Om indikatorn "låg fettnivå" visas på skärmen har fettnivån i behållaren nått den lägsta nivån. Fettbehållaren måste fyllas på så fort som möjligt.

OBS!

Fyll endast på rent fett med hjälp av ett lämpligt verktyg (A eller B).

Smutsigt fett kan ge upphov till allvarliga problem med systemet!

Godkända fetter

Fetter av klass NLGI 2 med EP-tillsatser, kompatibel med plast, NBR-elastomerer, koppar och kopparlegeringar samt ett flödestryck på upp till max. 700 mbar.

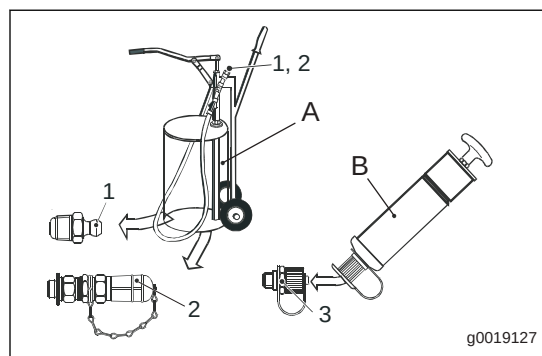
Temperaturområde för fett	Typ av fett
-20 °C till 120 °C	G2 LI
-40 °C till 100 °C	GLT2 LI

Fyll på fettbehållaren till "MAX"-markeringen innan nivån når "MIN"-markeringen.

Med fabriksinställningarna räcker fettet i minst 50 timmar.

Om smörjningsinställningarna har ändrats eller om fler smörjningar har utförts ska påfyllningsnivån kontrolleras tidigare.

Beroende på maskinens utrustning kan påfyllning av fettbehållaren utföras enligt följande:



1. Konsmörjnippel
2. Påfyllningsöppning
3. Påfyllningscylinder
4. Påfyllningsslang

Kopplingarna måste vara helt rena.

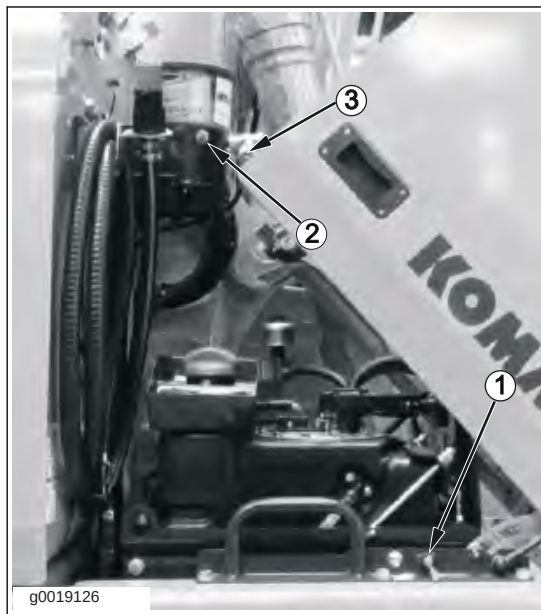
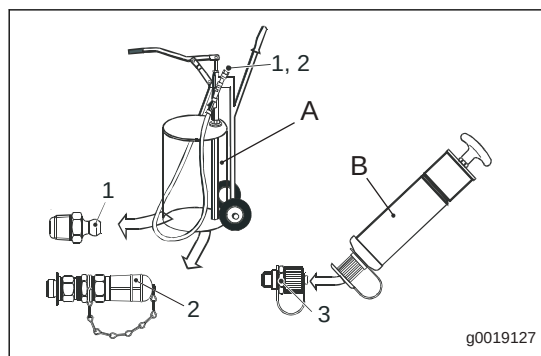
Den transparenta fettbehållaren medger visuell kontroll under påfyllning.

Fyll på fettbehållaren till "MAX"-markeringen på fettbehållaren.

OBS!

Om fettbehållaren tömdes under "MIN"-märket behöver hela systemet luftas ur.

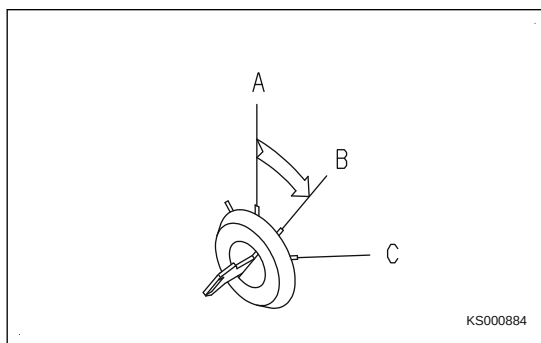
För att lufta smörjningssystemet, kontakta din Komatsu återförsäljare.



SYSTEMTEST

En smörjningscykel kan utföras för som systemkontroll, enligt följande:

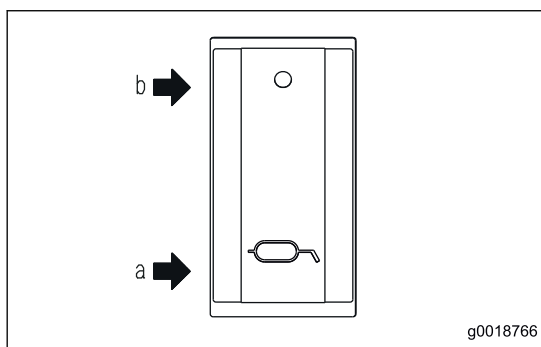
1. Vrid startnyckeln till läge ON (B).



2. Tryck på knappen (b) för att starta en extra smörjningscykel manuellt i smörjningssystemet.

Under den extra smörjningscykeln tänds kontrollampan och lyser med gult sken.

För mer information, se "AUTOMATISKT SMÖRJSYSTEM".

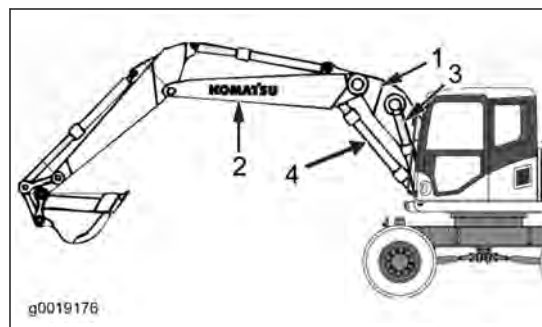


2-DELAD BOM

ALLMÄN ÖVERSIKT ÖVER MASKINEN FÖR TVÅDELAD BOM

Allmän översikt över maskinen

- (1) Första bom
- (2) Andra bom
- (3) Första bommens lyftcylinder
- (4) Andra bommens justercylinder



ANVÄNDNING

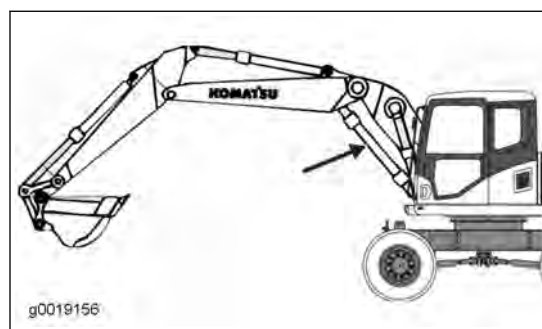
Beskrivning av komponenter

Manöverpedal för tvådelad bom.

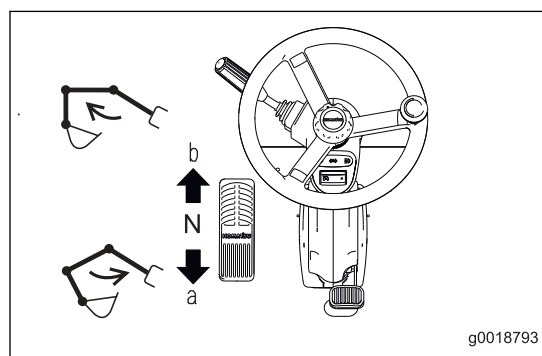
Manöverpedalen till vänster om färdspakarna styr manövreringen av den andra bommens justercylinder. Om du trycker ner den främre delen av pedalen trycks den andra bommen bort från hytten. Om du trycker ner den bakre delen av pedalen dras den andra bommen in mot hytten.

Manöverpedal för tvådelad bom

- (a) Indragning av andra bommens lyftcylinder
- (a) Utdragning av andra bommens lyftcylinder



- (a) Tryck ner pedalens bakre del
- (a) Tryck ner pedalens främre del

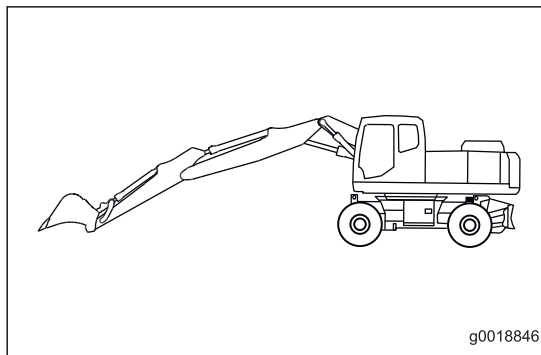


UPPSTÄLLNINGSPPOSITION NÄR DU LÄMNAR MASKINEN

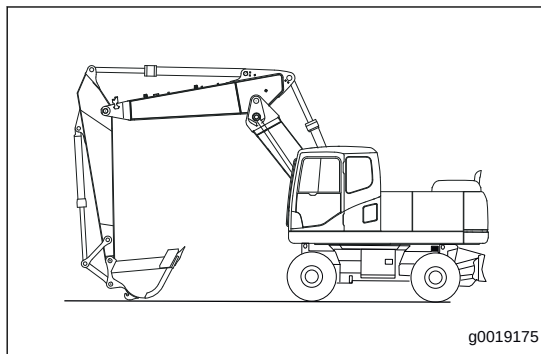
VARNING

När maskinen ställs undan ska den av säkerhetsskäl ställas i den position som visas i figuren.

1. När du lämnar maskinen under en längre tid, se "LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING" för anvisningar om korrekt förberedelse av maskinen inför långtidsuppställning.



2. Då du lämnar maskinen under en kortare tid.



LYFTARBETEN

Den rekommenderade hållningen under lyftarbeten är med justercylindern helt indragen.

VARNING

- Manövrera inte justercylindern under lyftarbeten då arbetsutrustningen plötsligt kan komma i rörelse och försäka allvarliga person- eller maskinsador.
- När den andra bommens justercylinder dras ut kan skopan eller aggregatet slå i förarhytten eller chassit.
- Manövrera arbetsutrustningen långsamt och försiktigt för att undvika person- och materiella skador.



HANDHAVANDE AV SKOPA MED LYFTKROK

Kontrollera att kroken, stoppern eller krockens fäste inte är skadade när skopan med lyftkrok används. Tag kontakt med din Komatsu-återförsäljare om problem påträffas.

SÄKERHETSREGLER FÖR LYFTARBETEN

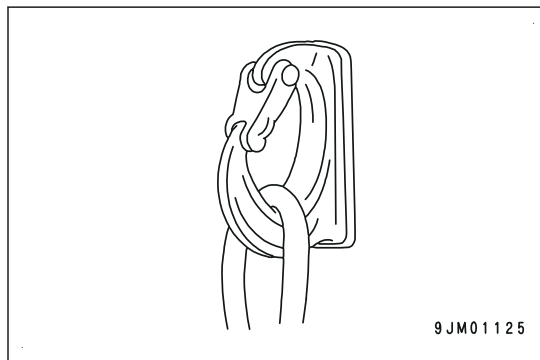
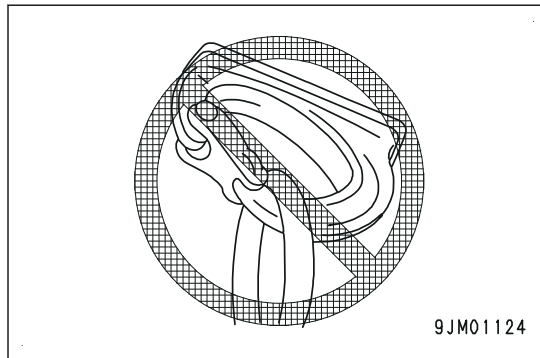
Det är farligt om en upplyft last börjar svänga mycket. Under lyftarbeten, minska motorvarvet och utför arbetet i L-läge.

Vajern eller slingan kan haka av kroken, beroende på arbetspositionen. Var uppmärksam på krokvinkeln så att slingan inte lossnar.

Kör aldrig maskinen medan lasten är upplyft.

Om en skopa med krok vänds 180 ° för att användas för arbeten, kommer den att slå emot stickan vid TÖMNING av skopan. Var därför försiktig när du använder den.

Rådgör med din Komatsu-återförsäljare för installationen om du ska nyinstallera en krok.



HANTERA MASKIN REDO FÖR INSTALLATION AV UTRUSTNING

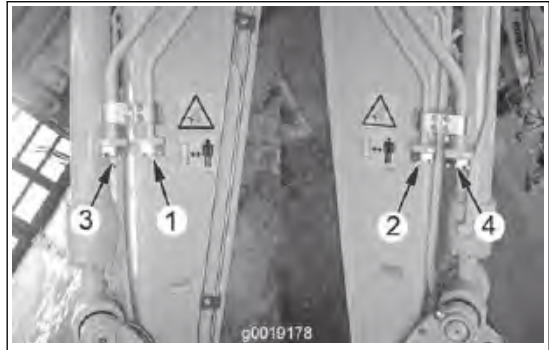
FÖRKLARING AV GRIPSKOPANS MANÖVRERING

Gripskopen kan endast manövreras tillsammans med ett 2:a HCU-aggregat.

Användning av gripskopa

Denna skopa används för grävning och lastning i nackdiken eller i begränsade utrymmen.

- (1) Öppna gripskopen (2:a HCU-aggregat)
- (2) Stänga gripskopen (2:a HCU-aggregat)
- (3) Roter vänster (1:a HCU-aggregat)
- (4) Roter höger (1:a HCU-aggregat)



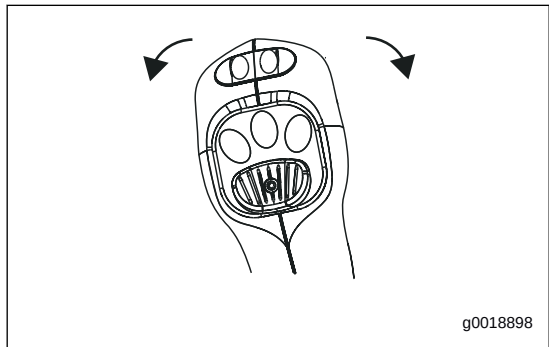
Manövrering

Flytta vippströmbrytaren åt höger för öppna gripskopen.

Flytta vippströmbrytaren åt vänster för stänga gripskopen.

ANMÄRKNINGAR

Om tillvalet "Skopa till 1:a redskapslinje" är installerat i maskinen går det att aktivera möjligheten att öppna och stänga gripskopen med skopans manöverspak.



Roter "1:a HCU-aggregatets proportionalomkopplare"

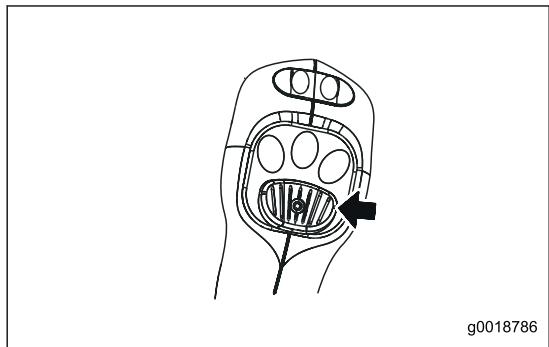
För mer information, se ANVÄNDNING "1:A HCU-AGGREGATETS PROPORTIONALOMKOPPLARE".

Moturs rotering av gripskopa - Tryck rullen åt vänster.

Medurs rotering av gripskopa - Tryck rullen åt höger.

ANMÄRKNINGAR

- Sväng aldrig skopen för att krossa sten eller för att skära genom marken.
- Använd aldrig skopen för påslagning eller uppdragning av pålar o.s.v.
- Öppna skopen helt och sänk den till marken innan du lämnar maskinen.



HYDRAULHAMMARENS KRETS

ANMÄRKNINGAR

- Använd endast läge B tillsammans med hydraulhammaren. Använd inget annat läge.
- Använd endast inställningsläge ATT/P eller ATT/E för aggregat tillsammans med gripar eller ledade skopor. Använd inget annat läge.
- Vid B-läge i inloppsflödet i 1:a aggregatetlinjen är 245 bar returflödet trycklöst. I 2:a aggregatlinjen 348 bar i båda riktningarna (inloppsflöde och returflöde).
- Beroende på aggregatet (t.ex. hydraulhammare, grip, ledad skopa etc.) kan det bli nödvändigt att justera trycket i säkerhetsventilen.
- Hydraulhammarventilen kopplar automatiskt om till trycklöst returflöde i B-läge. Aggregat som kräver trycklöst returflöde måste försättas i B-läge.

METOD FÖR ANVÄNDNING AV AGGREGAT

! VARNING

- Om omkopplaren manövreras när den automatiska varvtalssänkningen aktiveras och motorvarvtalet har sjunkit, stiger motorvarvtalet snabbt. Vidta försiktighet.
- Om du vilar med handen på omkopplaren och trycker ned omkopplaren av misstag, finns det risk för att aggregatet plötsligt kommer i rörelse och orsakar allvarlig personskada. Vila endast handen, fingret eller tummen på omkopplaren om du har för avsikt att använda den.
- Då arbetsutrustningen inte används, sätt pedalens låsstift till läget LOCK för att förhindra att pedalen används oavsiktligt.
- Vid reglering av oljeflöde för driftläge för hydraulhammaren eller aggregatläget för krossen, se "MASKININSTÄLLNINGAR".

Aggregatet används enligt följande metod.

METOD FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNING MED HYDRAULHAMMAREN

! VARNING

Om en skjutsticka eller annat specialaggregat monteras och hydraulhammarläge väljs av misstag, kan det leda till allvarlig personskada, t.ex. genom att arbetsutrustningen plötsligt faller ned.

ANMÄRKNINGAR

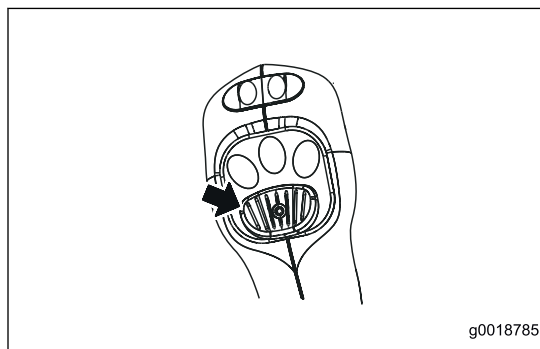
För maskiner med verktygskontroll (tillval) visas en annan bild på monitorn.

1. Hydraulhammarbrytare - kopplas till på höger manöverspak. Den är alltid kopplad svart/vit och sålunda råder fullt flöde i inloppet beroende på vippströmbrytarens position, vänster eller höger.

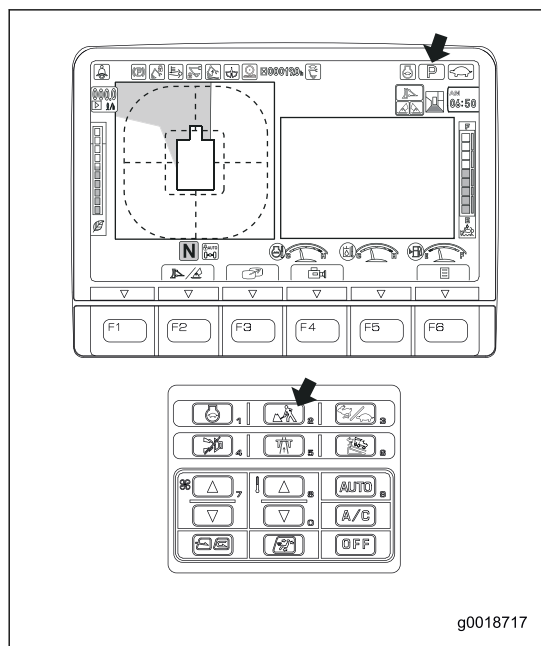
ANMÄRKNINGAR

Vid arbeten med hydraulhammare, använd hydraulhammarläget. Om hammarläge inte används, kan hydraulhammaren skadas.

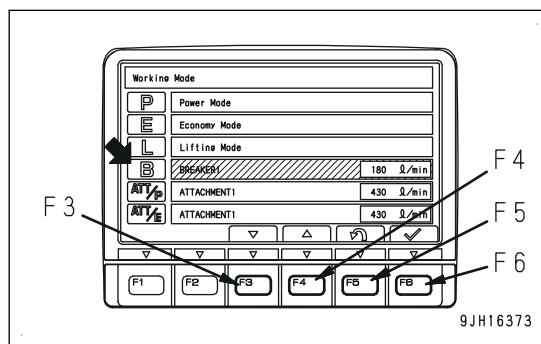
2. Om kontrollampan för arbetssätt inte visar B för hydraulhammarläge, tryck på omkopplaren för arbetssätt och ställ in den till hydraulhammarläge enligt följande.



- 1) När omkopplaren för arbetssätt trycks in, visas skärmbilden för val av arbetssätt.



- 2) Tryck på omkopplaren för arbetssätt eller tryck på knappen F3 eller F4 för att välja hydraulhammarläge B.

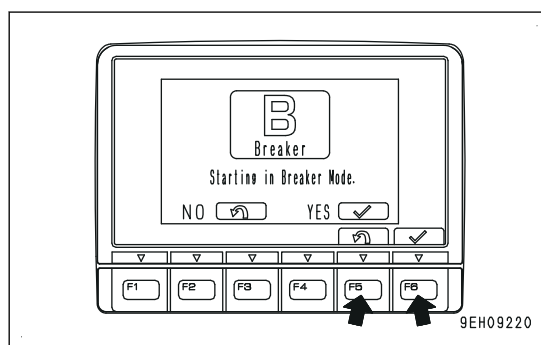


- 3) Med hydraulhammarläge B markerat i gult, gör något av följande för att bekräfta valet.

- Håll omkopplaren för arbetssätt intryckt.
- Tryck på knappen F6.
- Låt vara i 5 sekunder.

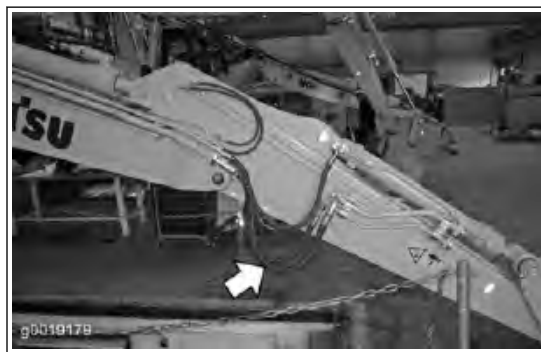
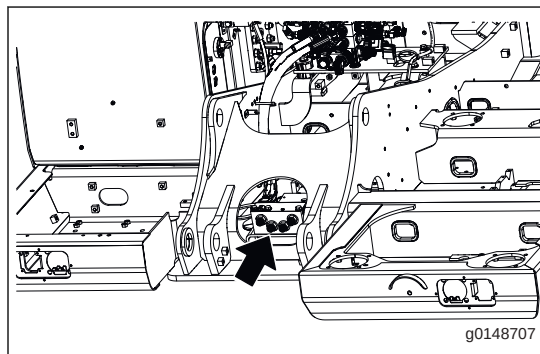
3. Om hydraulhammarläget väljs, visas "Vill du ställa in hydraulhammarläge?" på skärmen. För att ställa in hydraulhammarläge, tryck på knappen F6.

Om knappen F5 trycks in, visas återigen skärmen för "Val av arbetssätt" utan att ändra till hydraulhammarläge.



SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ANVÄNDNING AV HYDRAULHAMMARE

- Kontrollera att driftläget är läge B. För mer information om oljans väg, se "HYDRAULHAMMARENS KRETS".
- När man funderar på att installera en ackumulator för aggregatets krets ska man kontakta aggregatets tillverkare och sedan bestämma sig.
- För övriga säkerhetsåtgärder vid hantering av hydraulhammare, följ anvisningarna i handboken till hydraulhammaren och använd hydraulhammaren på ett korrekt sätt.
- Hydrauloljan försämras mycket snabbare när man använder en hydraulhammare jämfört med vid normal användning, och därför ska underhållsintervallet för hydrauloljan och elementet kortas. För mer information, se "UNDERHÅLLSINTERVALL FÖR HYDRAULHAMMARE".



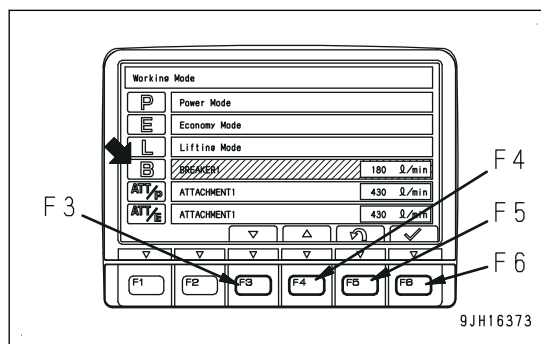
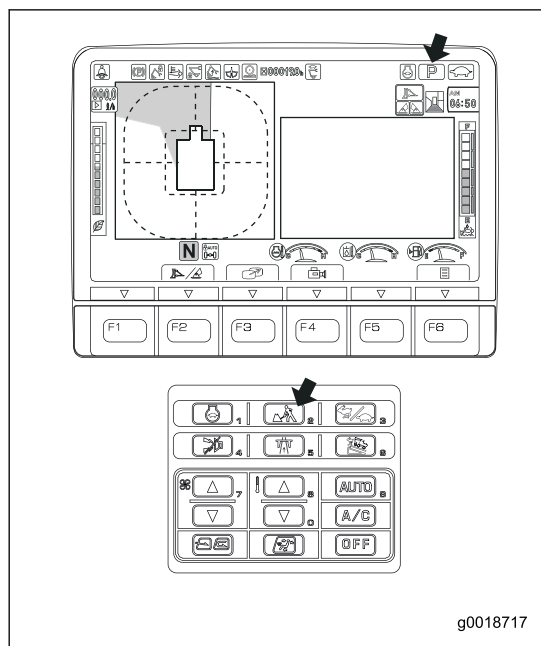
METOD FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNING MED ALLMÄNT AGGREGAT 1 SÅ SOM KROSS ETC.

Om kontrollinstrumentet för driftläge inte visar ATT/P eller ATT/E för aggregatläget, tryck på omkopplaren för driftläge och ställ in aggregatläget på följande sätt.

ANMÄRKNINGAR

Om läge P, E eller L väljs, aktiveras aggregatet inte.

- 1) Tryck ned omkopplaren för driftläge eller tryck ned funktionsknapparna F3 eller F4 för att välja aggregatläge ATT/P eller ATT/E.
- 2) När aggregatläget ATT/P eller ATT/E är markerat med gult, ska något av följande moment göras för att bekräfta valet.
 - Håll omkopplaren för arbetssätt intryckt.
 - Tryck på knappen F6.
 - Låt vara i 5 sekunder.
- 3) På användarmenyens aggregatinställning går det att avaktivera aggregatläget.
- 4) Vid användning av aggregatläget, kontrollera att aggregatläget är aktivt innan arbetet påbörjas.



SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV ALLMÄNT AGGREGAT 1 SÅ SOM KROSS ETC.

- Kontrollera att driftläget är ATT/P eller ATT/E. För mer information om oljans väg, se "HYDRAULHAMMARENS KRETS".
- För andra försiktighetsåtgärder vid hantering av aggregatet, ska du följa aggregatets handbok.

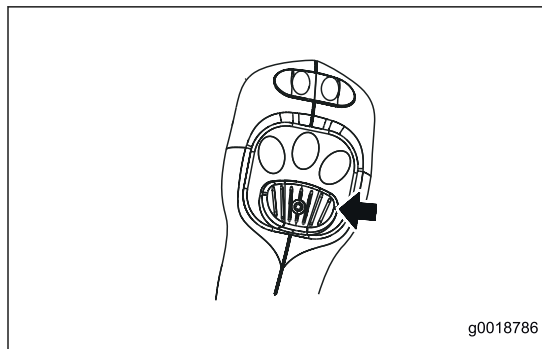
METOD FÖR ANVÄNDNING AV ARBETSUTRUSTNING MED ALLMÄNT AGGREGAT 2 (T.EX. ROTATION AV GRIPSKOPA ELLER KROSS)

ANMÄRKNINGAR

Om en 2:a aggregatlinje installeras som en fältlösning, be återförsäljaren att ändra kontrollpanelens inställningar att tillåta 2 aggregat.

Omkopplaren på vänstra spaken är en proportionell rullningsväxlare. Om växlaren rullas uppåt ger det rotation i ena riktningen, om den rullas nedåt ger det rotation i motsatt riktning. En mindre rörelse av omkopplaren ger en långsam rörelse av aggregatet; en kraftig rörelse av omkopplaren ger en snabbare rörelse av aggregatet.

Om kontrolllampan för arbetssätt inte visar ATT/P eller ATT/E för aggregatläget, följ anvisningarna, se "METOD FÖR ANVÄNDNING AV AGGREGAT MED ALLMÄNT AGGREGAT 1 SÅ SOM KROSS ETC".



METOD FÖR ATT AVLÄGSNA TRYCK I MANÖVERKRETSEN (MASKINER MED ACKUMULATOR)

1. Sänk arbetsutrustningen till marken. Stäng eventuella aggregat som exempelvis krossaggregatet.
2. Stäng av motorn.
3. För säkerhetsspärren helt till läge FREE, manövrera höger manöverspak och aggregatets manöverpedal helt framåt respektive bakåt.
4. För spärrspaken säkert i LÅST läge och lås sedan manöverspakarna och tillbehörets kontrollpedal.

ANMÄRKNINGAR

Eftersom trycket inte normaliseras helt och hållet i och med detta så måste kopplingarna lossas långsamt när ackumulatoren i styrkretsen demonteras och stå inte i den riktning där oljan sprutar ut.

LÅNGTIDSUPPSTÄLLNING

OBS!

Om det inte finns någon hydraulhammare eller annat allmänt aggregat monterat kan det uppkomma problem i systemet, till exempel att överhettas om pedalen manövreras.

Följ instruktionerna nedan om utrustningen inte ska användas under en längre tid.

- Säkerställ att driftläget inte är inställt på aggregatläge
- Om monterad
 - För stoppventilen till LÅST läge.
 - Sätt dit pluggarna på stoppventilens rörände.
 - Ställ låsbulten till LÅST läge.

SPECIFIKATIONER

Hydraulsystemets specifikationer

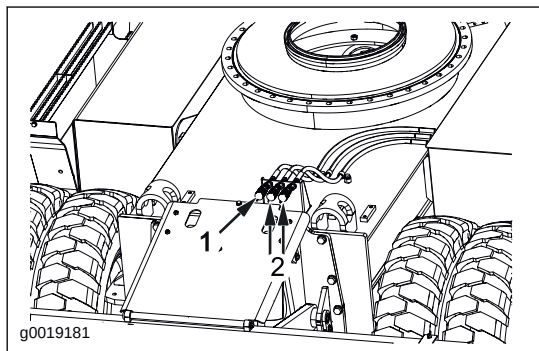
- Oljeflöde – Se rekommendationerna från tillverkaren av griparskopan och hydraulhammaren för specifika tillbehör.
- Trycket för huvudsäkerhetsventilen med hydraulhammaren i B-läget i inloppsflödet i 1:a aggregatslinjen är 245 bar returflödet trycklöst.
I 2:a aggregatslinjen 348 bar i båda riktningarna (inloppsflöde och returflöde)

EXTRAKRETSENS STYRSYSTEM

Chassiaggregatet har två extra hydraulkretsar: en enkelverkande och en dubbelverkande krets.

(1) Hydraulkrets 1 (enkeltverkande)

(2) Hydraulkrets 2 (dubbelverkande)



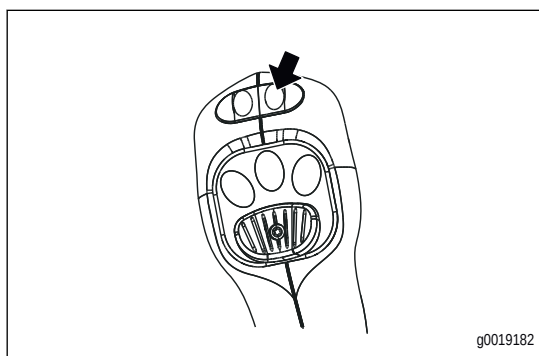
Tekniska data

	Hydraulkrets 1	Hydraulkrets 2
Funktion	Enkelverkande	Dubbelverkande
Maxtryck (bar)	150	150
Max. oljeflöde (l/min)	30	30

AKTIVERING AV EXTRAKRETSEN

Höger joystick

Tryck ihållande på knappen på höger joystick för att aktivera extrakretsfunktionen och hålla den aktiverad.



Vänster joystick

Använd vippströmställaren F-B-R på vänster joystick för att välja den extra styrkretsen.

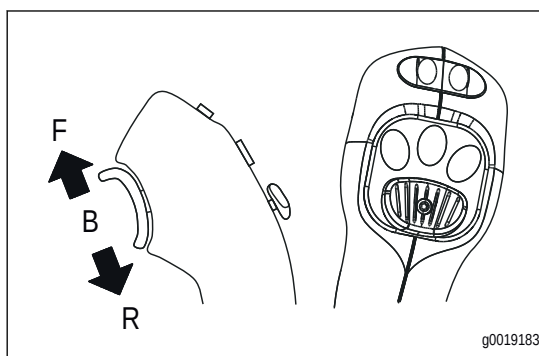
F - enkeltverkande hydraulkrets 1

B - inget val (båda kretsarna blockerade)

R - dubbelverkande hydraulkrets 2

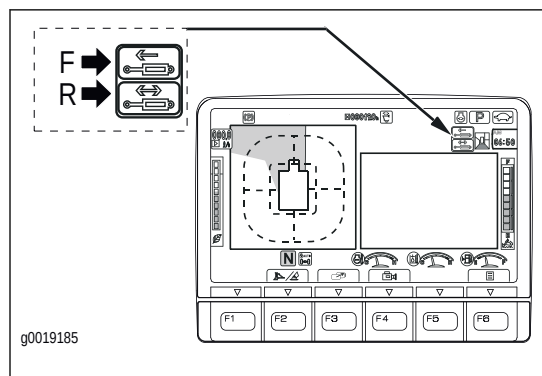
Monitorn visar vilken AUX-krets som är vald.

Blå symbol: funktionen är aktiverad.



Grön symbol: funktionen är aktiverad.

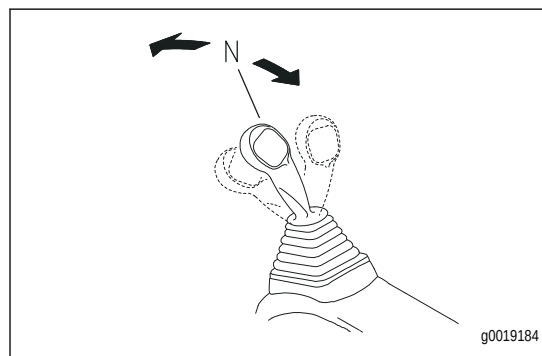
Beroende på vilken krets som är vald ändras färgen på symbolen från blå till grön.



Höger joystick

Höger joystick styr hydraulflödet på AUX-kretsen då den förs framåt och bakåt.

Endast en AUX-krets kan styras samtidigt.



VERKTYGSKONTROLL

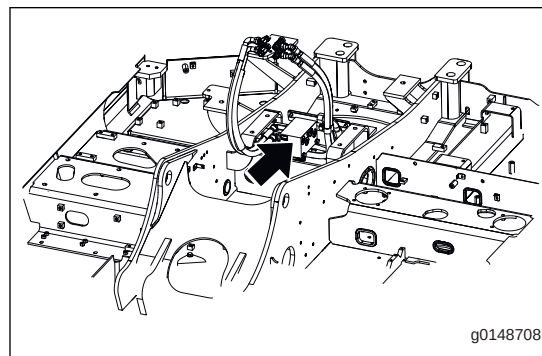
VERKTYGSKONTROLL innebär att föraren har möjlighet att välja förinställda verktygsinställningar (tryck/oljeflöde) via monitorn. För mer information om möjligheten att justera oljeflödet, se "Inställning av oljeflöde för 2-vägsaggregat".

Tryckinställningen är fast från fabrik och andra tryckinställningar kan endast göras av servicetekniker.

Tryckregleringen som gäller i redskapslinjer hanteras via proportionalstyrda hydraulventiler som är parallellt monterade med hydraulslangarnas linjer. De två ventilerna (1 för varje ATT-linje) är installerade i ett kombinerat ventilhus intill huvudventilen. Returledningen är ansluten till huvudventilens tankledning.

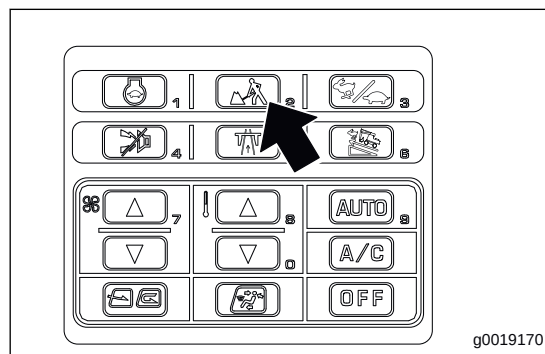
Ventilerna manövreras av strömvärden från programvara i monitorn (annat mA = annat avlastningstryck).

TC-ventilens slanganslutning med parallella kopplingar vid huvudventilens anslutningsportar. Ventilen är monterad på den roterande ramen under huvudventilen (lodrät riktning).

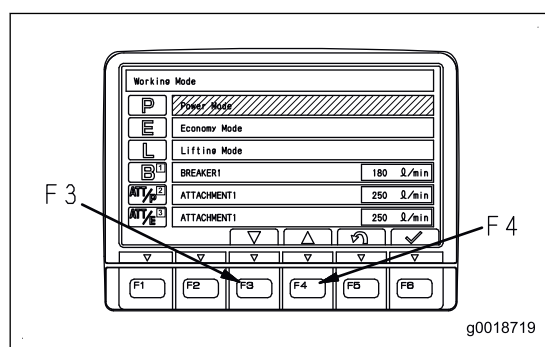


Monitor för val av verktyg/utrustning

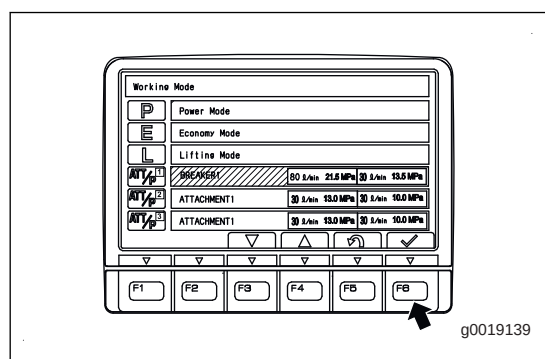
1. Tryck på väljarknappen för driftläge.



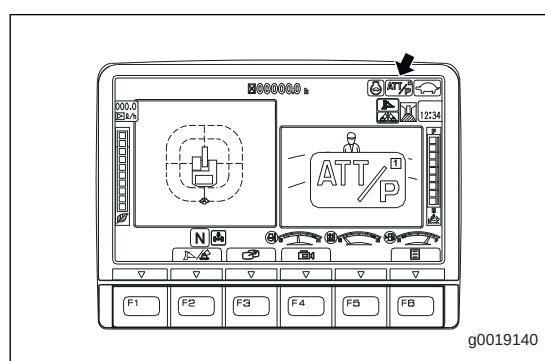
2. Tryck på F3 eller F4 för att navigera till den verktygsinställning som behöver ändras.



3. Tryck på F6 för att fixera valt verktyg.



4. Valt verktyg visas på monitorn.

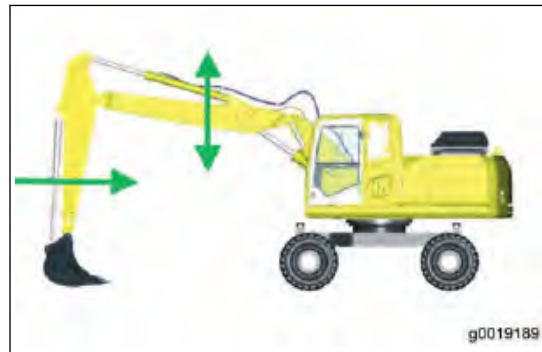


BOM I FLYTLÄGET

Att bommen är i flytläge innebär att hydrauloljan i bomcylindrarna kan strömma från kolvstängssidan till kolvtoppsidan.

Fördel:

- Enklare hantering vid markjämning eller för att skapa sluttningar.

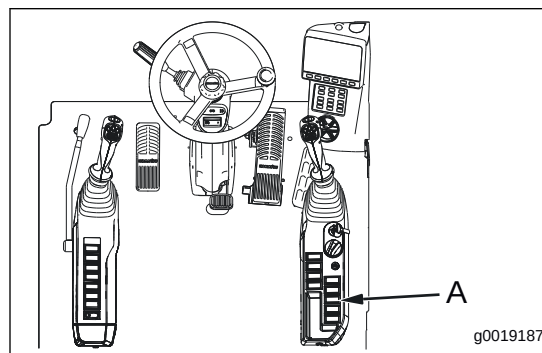


- Lätt användning av brytare för en smidigare manövrering och färre stötar hos maskinen. Nedåtgående endast med hjälp av arbetsutrustningens tyngd.

Bommen i flytläge kan aktiveras med omkopplaren för flytläge/PPC-reducering och 2-vägs-/2-positionsventilen kopplar bommens cylinderstagssida med toppsidan under den nedåtgående rörelse hos bommens PPC-spak.

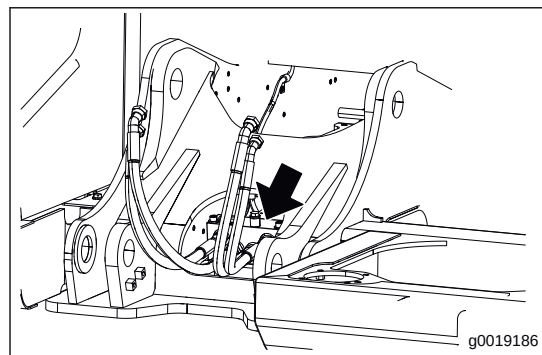


Omkopplaren för flytläge/PPC-reducering (A) är en lägesbrytare med två ikoner (flytläge/PPC). För mer information, se ANVÄNDNING "OMKOPPLARE FÖR FLYTLÄGE/PPC-REDUCERING".



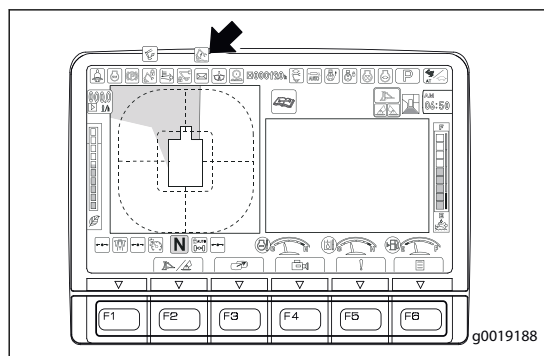
Position för 2-vägs-/2-positionsventil.

Kontrolllampan för flytläge på monitorn informerar om att flytfunktionen kopplats in.



- Kontrolllampan tänds med blått sken när flytläge valts för bommen.
- Kontrolllampan tänds med gult sken när flytläge aktiverats för bommen.

För mer information, se ANVÄNDNING "KONTROLLAMPA FÖR FLYTLÄGE".



E.C.S.S. (Electronically Controlled Suspension System)

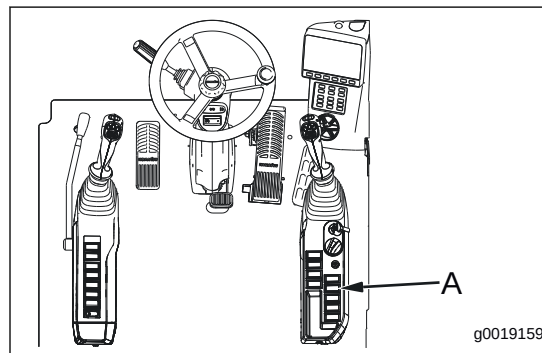
Ökar komforten och produktiviteten med maskinen tack vare de färre växlingarna mellan ratt och joystick.

Arbetsutrustningen fjäderbelastas genom justercylinderns rörelse.

Justercylinder och lyftcylinder ska vara inriktade med hjälp av markeringar. För mer information, se ANVÄNDNING "E.C.S.S.-STRÖMBRYTARE".

Aktivera med strömbrytare (A) (höger konsol i hytten).

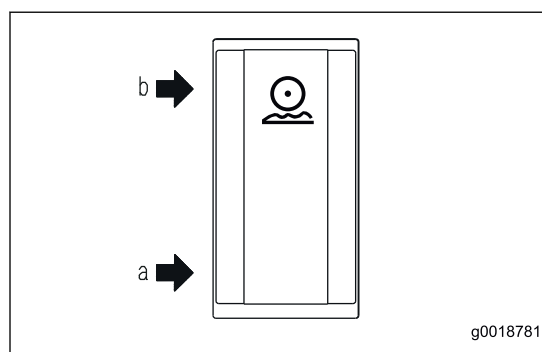
E.C.S.S.-strömbrytaren används för att sätta på och stänga av E.C.S.S.



Läge (a): FRÅN

Läge (b): TILL

För mer information, se ANVÄNDNING "E.C.S.S.-STRÖMBRYTARE".



REKOMMENDERADE ARBETSUTRUSTNINGSDRIVER

Följande beskrivningar är de försiktighetsåtgärder som måste följas vid användning av hydraulisk grävmaskin utrustad med en arbetsutrustning.

OBS!

Välj den optimala arbetsutrustningsmodellen för den hydrauliska grävmaskinens chassi.

Arbetsutrustningarna och modellerna som är lämpliga att installera beror på maskinchassit. För detaljer om val av arbetsutrustningar eller modeller, konsultera din Komatsu-distributör.

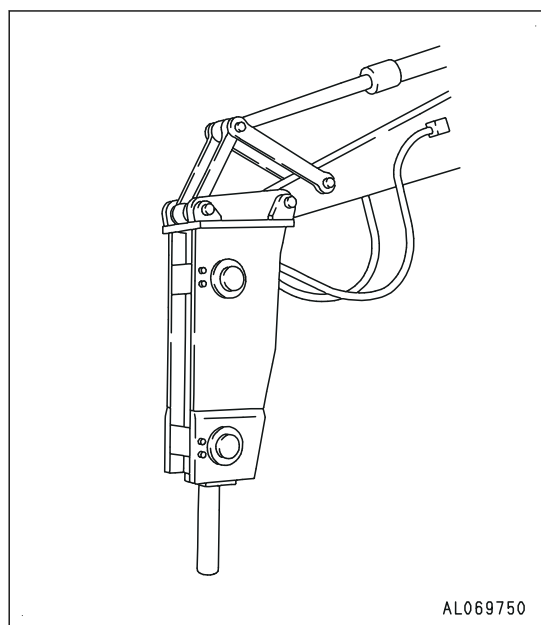
HYDRAULISK BRYTARSPETS

Lämpliga arbeten

De viktigaste arbetsmomenten som är lämpliga för hydraulhammaren är följande.

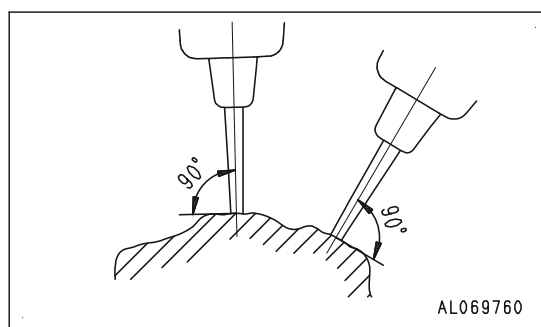
- Krossa sten
- Vägarbeten

Detta redskap kan brukas på många användningsområden inklusive uppbrytning av vägar eller slagg, tunnelarbeten, stenkrossning och brytning i stenbrott.

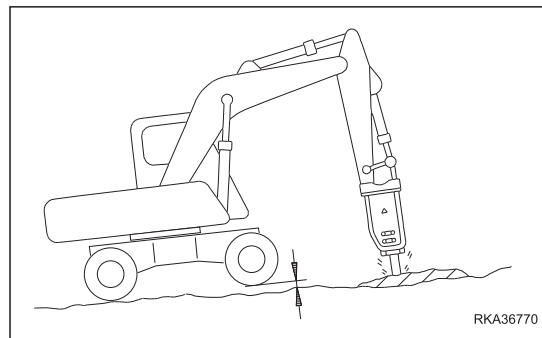


Försiktighetsåtgärder när brytningsarbeten utförs

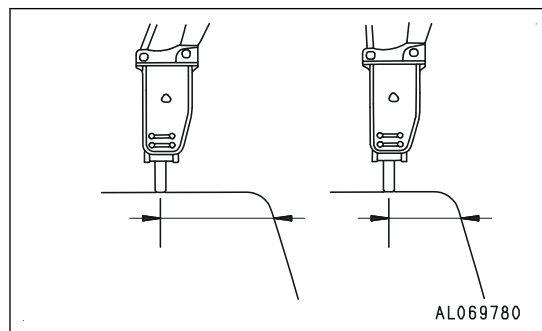
Håll mejseln tryckt lodrätt mot träffytan vid utförande av brytarbeten.



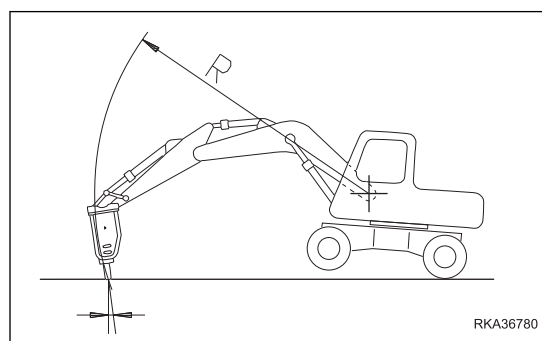
Tryck mejseln mot arbetsytan och manövrerar sedan gräv-
garet så att chassiänden lyfts ca 5 cm från marken. Hölj den
inte från marken i onödan.



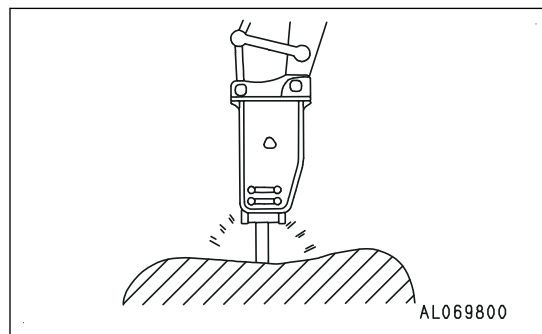
Om mejseln inte tränger in i eller spräcker ytan inom en minut
då man slår mot samma slagyta kontinuerligt, ska mejseln flyt-
tas närmare kanten.



Mejselns inträngningsvinkel förskjuts gradvis från hydraulham-
markroppens riktning. Justera riktningen med skopcyllindern så
att den hålls i korrekt riktning.



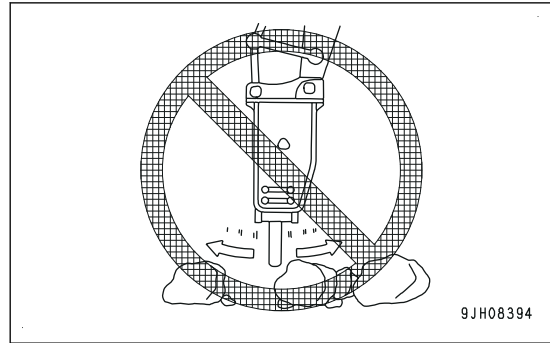
Håll alltid mejseln pressad mot slagytan ordentligt så att den
inte slår i luften.



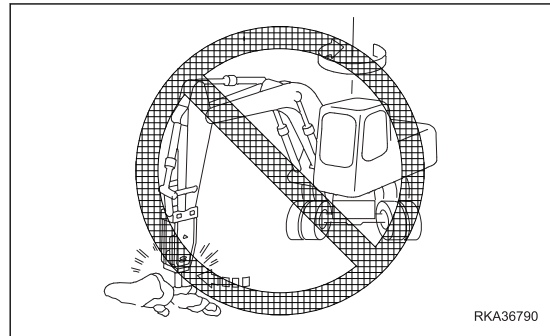
Förbjudet arbetssätt

För att garantera en lång livslängd och säkert arbete på maskinen, ska de följande arbetsmomenten undvikas.
Manövrera inte cylindrarna i deras fulla slaglängd. Lämna alltid kvar ungefär 5 cm.

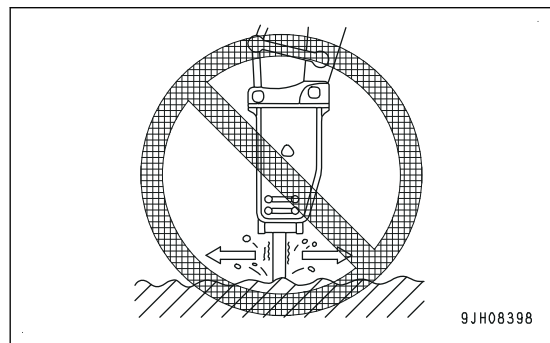
Använd inte fästet för att samla in stenblock.



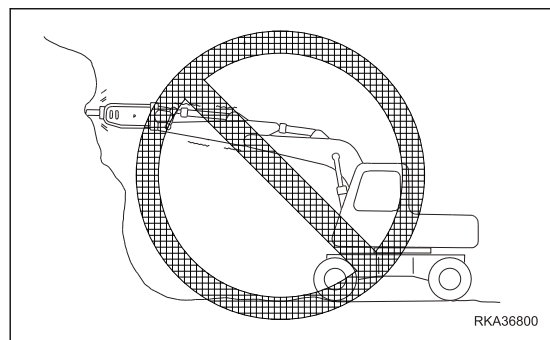
Arbeta inte genom att använda svängkraften.



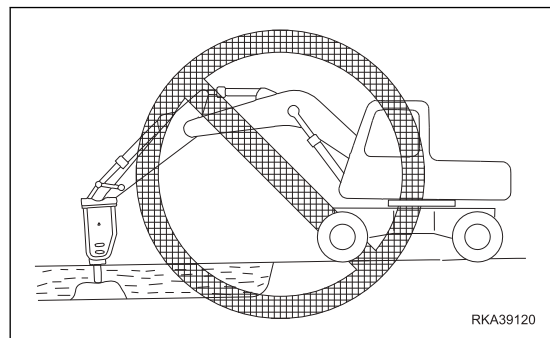
Flytta inte mejseln när du utför brytningsarbeten.



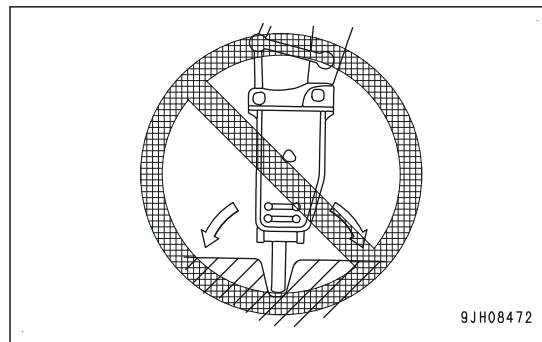
Utför inte brytningsarbeten i horisontell riktning eller i riktning uppåt.



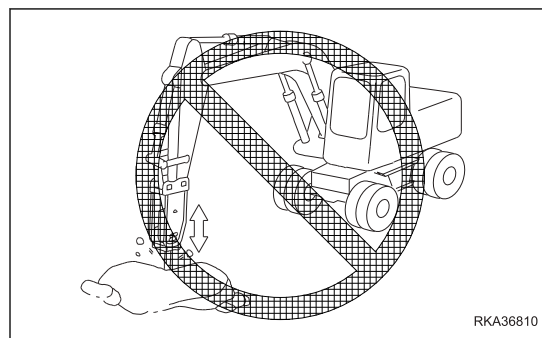
Arbeta inte under vatten.



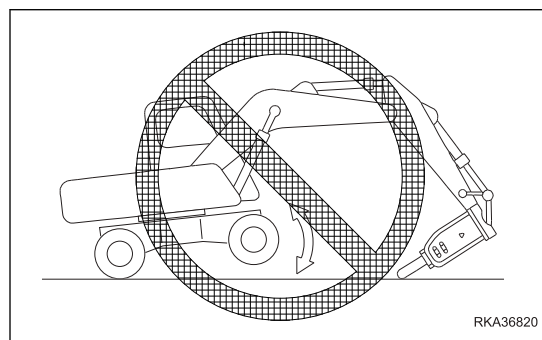
Bänd inte marken eller sten med mejseln inträngd.



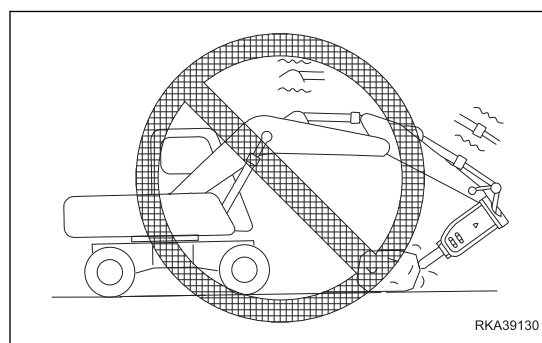
Utför inte hackningsarbeten.



Utför inte arbetet med skopans kolvstång helt utdragen för att höja maskinen från marken.



Utför inte hydraulhammararbeten med någon cylinder i ändläget.



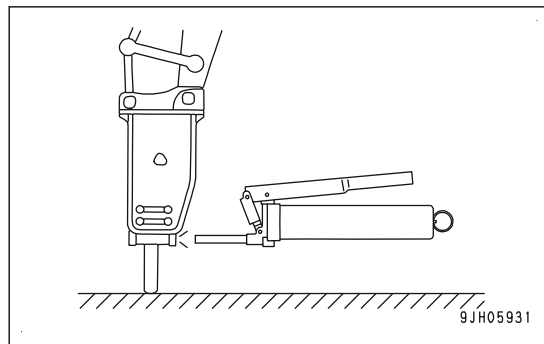
Hydraulhammarens läge vid infettning

OBS!

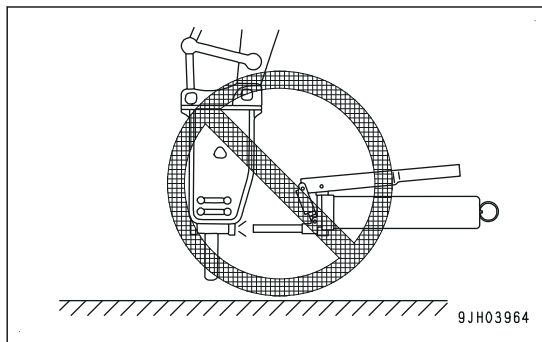
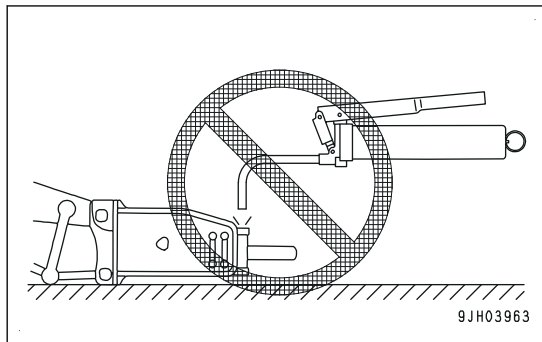
Om fett appliceras i fel punkt fylls brytarspetsen med mer fett än vad som behövs. Resultatet är att smuts kommer in i hydraulkretsen och detta kan skada de hydrauliska anordningarna medan hydraulhammaren används. Kontrollera att hydraulhammaren hålls i rätt position vid smörjning.

Smörj hydraulhammaren genom att hålla den i rätt position som visas nedan.

- Sänk mejseln lodrätt till marken.
- För in smörjsprutan lodrätt mot smörjpunkten.



Fel riktning

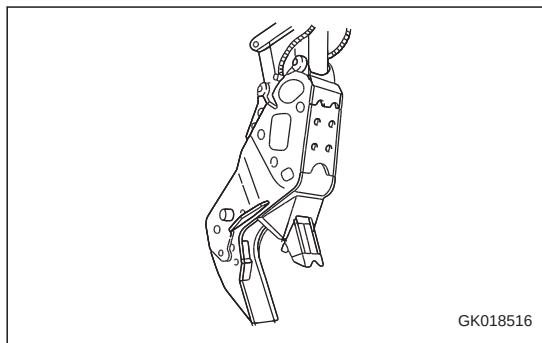


HÖGEFFEKTIV RIVARE

Lämpligt arbetsområde

- Vägreparationer

Detta aggregat har ett brett arbetsområde inklusive skrapning eller krossning av belagda vägbänor samt krossning av grunder och vägunderbyggnader.

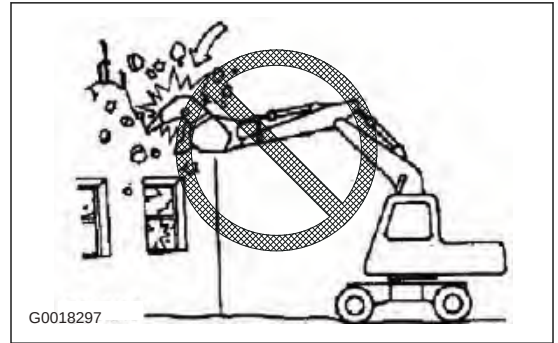


Förbjuden användning

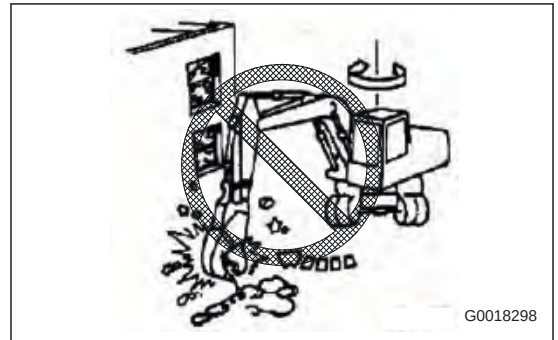
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks.

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

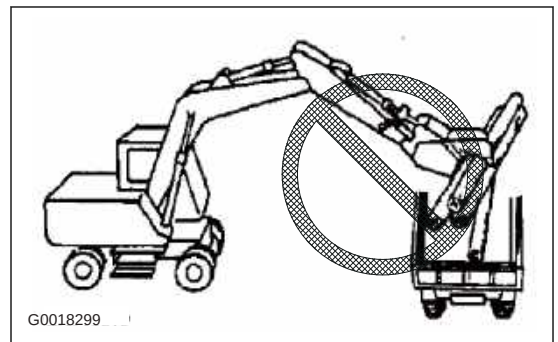
Slaghandlingar med hjälp av aggregatet



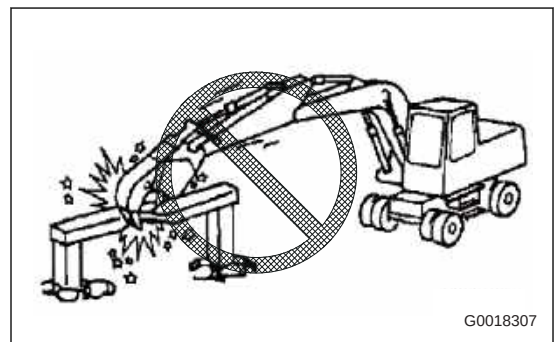
Slaghandlingar med hjälp av svängkraften



Överbelastning av utrustningen vid lyftnings- och lastningsarbeten



Använda aggregatet för att gripa i vinkel

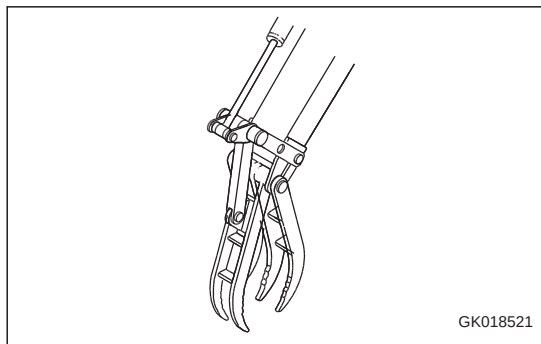


GRIPGAFFEL

Lämpligt arbetsområde

- Hantering av industriavfall

Aggregatet har ett brett användningsområde inklusive uppsamling och lastning av skräp, timmer och gräs.

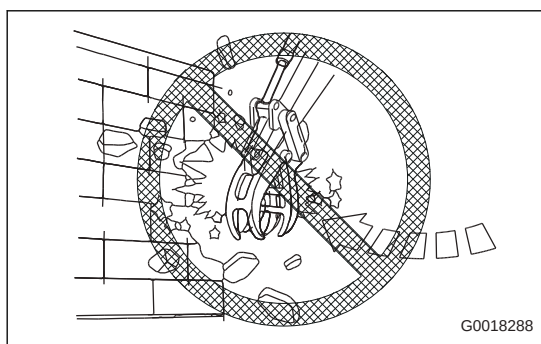


Förbjuden användning

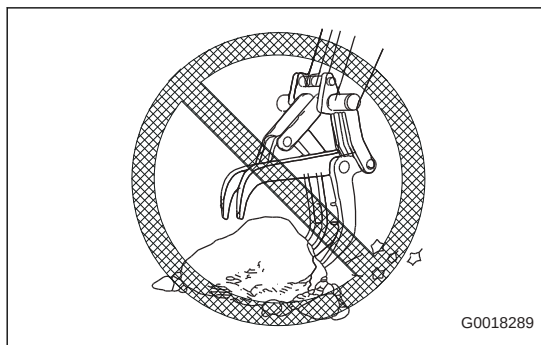
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks.

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

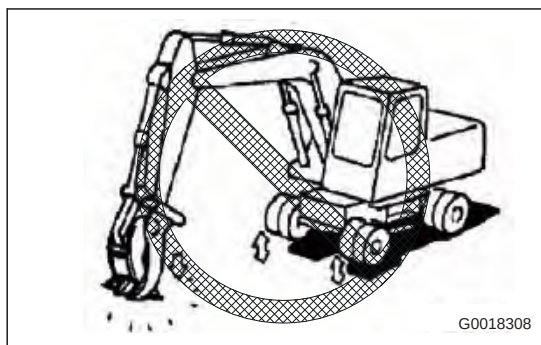
Handlingar som utnyttjar svängkraften



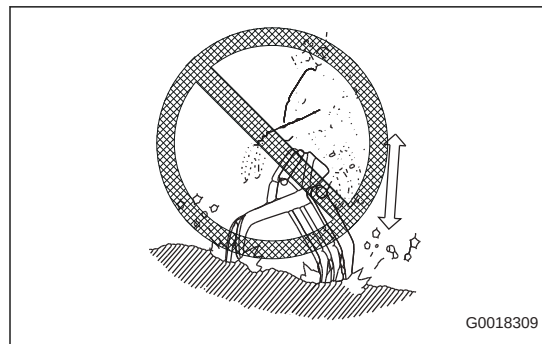
Arbete enbart med ena sida av arbetsutrustningen



Trycka ned gripgafflarna i marken för att lyfta maskinen och byta riktning med maskinen



Slaghandlingar utan last

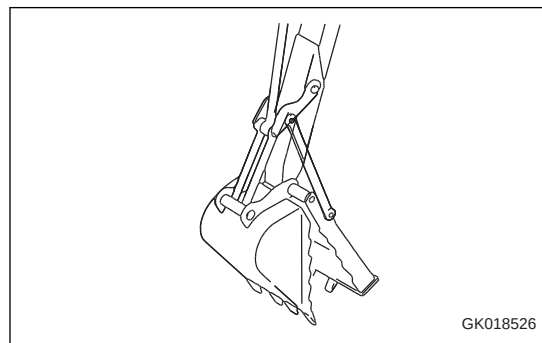


KOMBISKOPA

Lämpligt arbetsområde

- Hantering av industriavfall
- Skogsbruk

Den här skopan används i stor utsträckning vid upphuggningsarbete, terrassering, grävning, saneringsarbete efter naturkatastrofer, tippning av industriavfall, skogsarbete, osv.

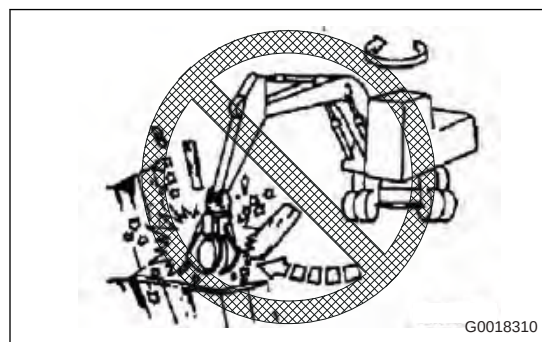


Förbjuden användning

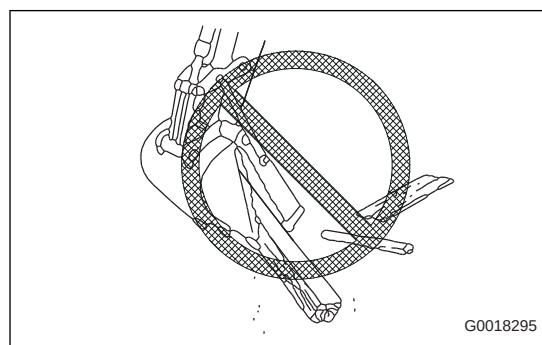
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks.

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

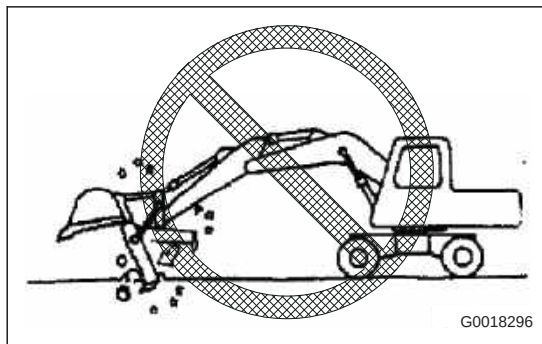
Handlingar som utnyttjar svängkraften



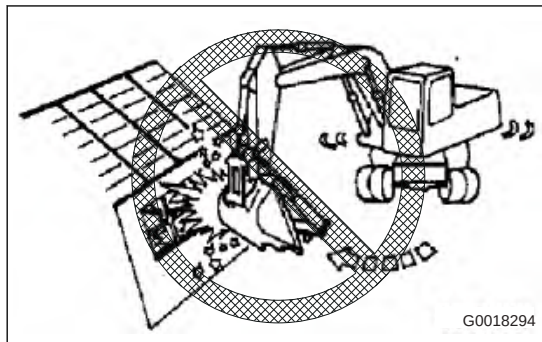
Gripa ett föremål med enbart ena sidan av skopan



Stänga skopan med bommen och stickan i helt utskjutet läge



Slaghandlingar utan last

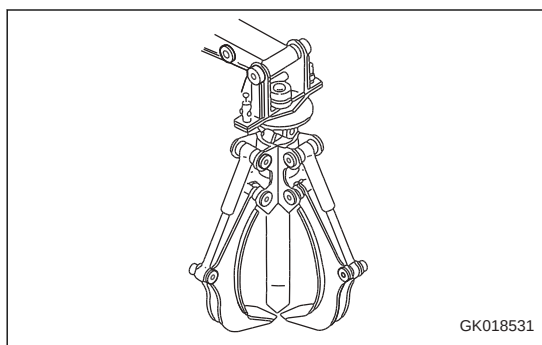


SKROTGRIP

Lämpligt arbetsområde

- Hantering av stenar eller skrot

Detta redskap är monterat till stickans yttre ände och används för att gripa stenar, skrot osv. genom att öppna och stänga klorna (3 till 5) vilka motsvaras av hydraulcylinderns ut- eller in-dragning.

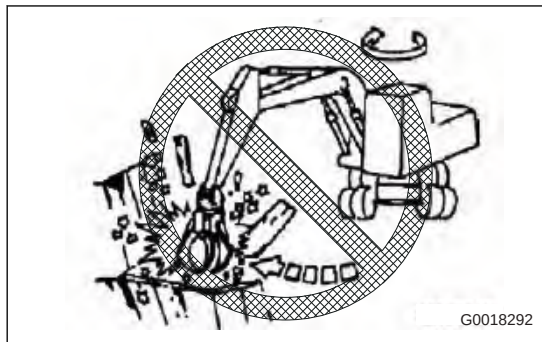


Förbjuden användning

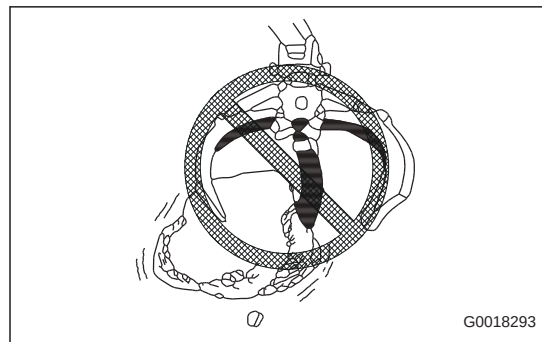
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks.

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

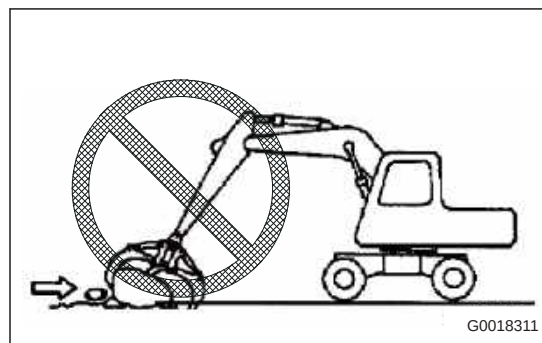
Handlingar som utnyttjar svängkraften



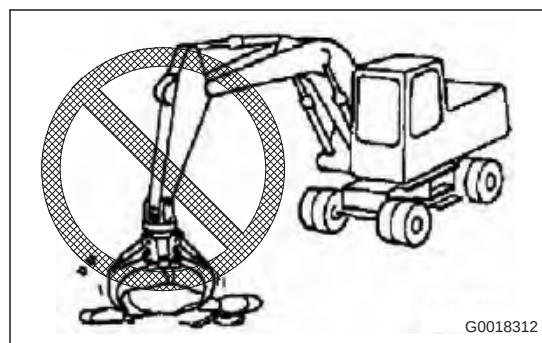
Arbete enbart med ena sidan av arbetsutrustningen



Greppning och släpning med kloänden



Urholkning

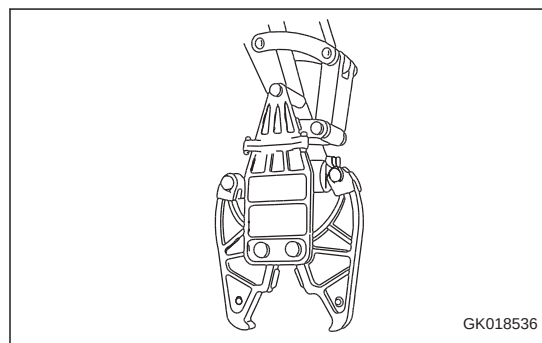


KROSS OCH KLIPPAGGREGAT

Lämpligt arbetsområde

- Vägreparationer

Detta är det bästa aggregatet för krossning av betongblock och sten osv. Den unika bladformen ger mycket stor krosseffekt.

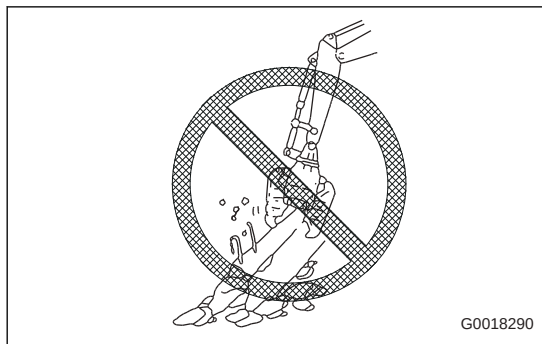


Förbjuden användning

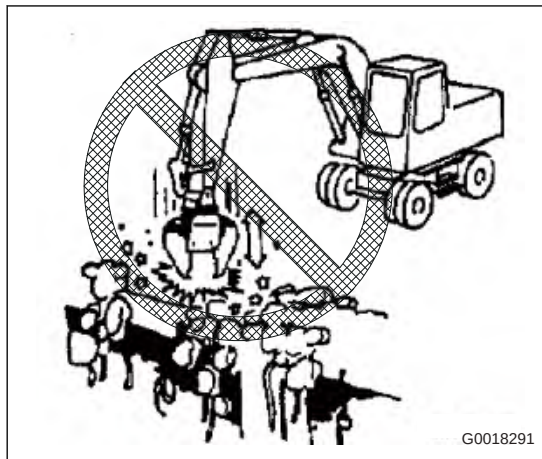
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks.

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

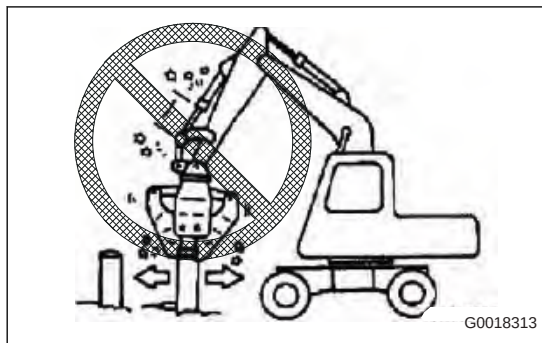
Arbeten endast med den ena änden av skäret



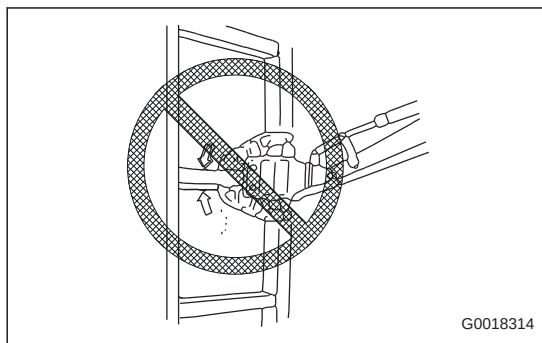
Slaghandlingar utan last



Vridhandlingar med cylindern i sitt mest utsträckta läge



Plötsliga grip- och slagmanövrer

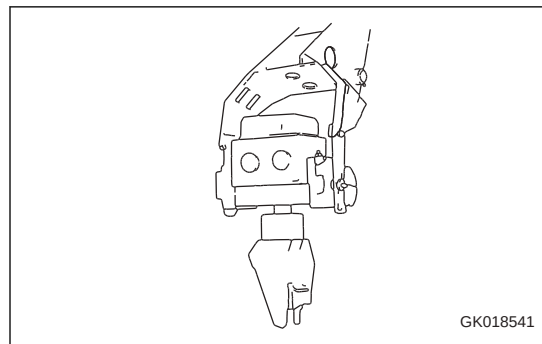


HYDRAULISKT PÅLSLAGNINGSAGGREGAT

Lämpligt arbetsområde

- Grundarbeten
- Arbeten på flodbäddar
- Vatten- och avloppsledningar

Detta är ett påslagningsaggregat som använder sig av grävmaskinens hydraulsystem. Maskinen är utrustad med en lång sticka och en chuck-enhet. Dessa underlättar handlingar som exempelvis körning och svängning i 360° vinkel samt att avlägsna långa pålar, att driva ned pålar i hörn, vertikal körning etc.

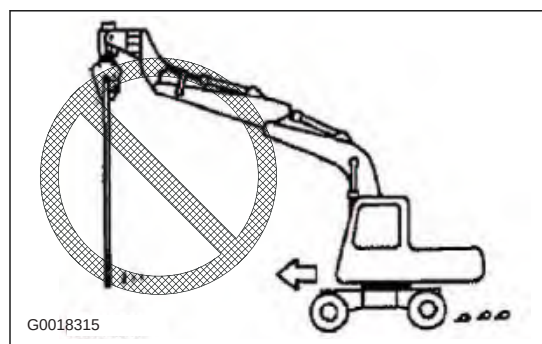


Förbjuden användning

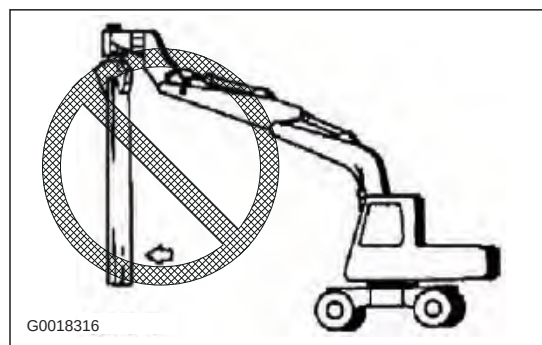
För att maskinen ska få en lång livslängd och för att arbetet ska kunna ske säkert, är det viktigt att följande felaktiga arbetssätt undviks:

Manövrera aldrig hydraulcylindern mot ändstoppet. Lämna alltid en marginal på ungefär 50 mm.

Rörelser framåt eller med svängmotorn samtidigt som maskinen griper tag i en påle

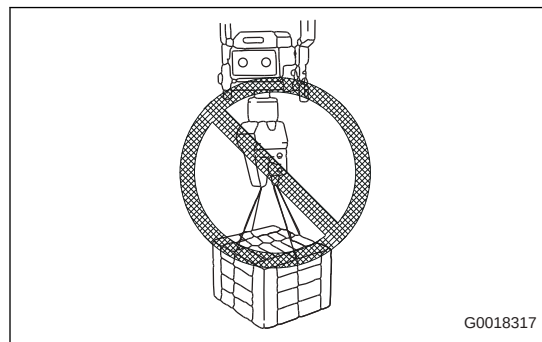


Lyfta fler än en påle åt gången



Arbeten andra än standardarbeten

Lyft med en maskin som är utrustad med ett hydrauliskt påslagningsaggregat



SLÄPKOPPLING FÖR SLÄPKÖRNING

⚠ VARNING

Risk för punktering! En öppen släpkopplingsklo kan plötsligt stängas och klämma dina fingrar! Innan maskinen framförs på allmän väg skall överensstämmelse med maskinkonfiguration plus släp verifieras i enlighet med gällande bestämmelser (till exempel StVZO).

Släpkopplingen är ett tillval som utformats för transport på korta sträckor på byggarbetsplatser. Utrustning med släp monterat på grävmaskinen.

Kopplingen är monterad till bladet eller stödbenet (tillvalsberoende) och kan monteras efter behov och demonteras då det inte används.

Denna beskrivning för släpkörning åtföljs av anvisningar som skall iakttas för säker manövrering av maskinen med släp. Dessa bestämmelser skall dock följas i enlighet med övriga gällande nationella bestämmelser för maskinens användningsområde.

Det finns två typer av släpkopplingar (tillvalsberoende):

- Släpkoppling automatisk
- Kula till släpkoppling

SLÄPKOPPLING AUTOMATISK

Den automatiska släpkoppling finns som tillval för blad och stödben.

Variant med blad



Variant med stödben

D-värde (koppling för blad): 78,2 kN

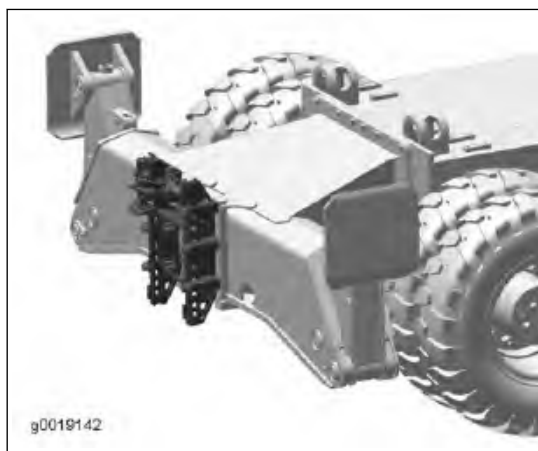
D-värde (koppling för stödben): 120 kN

Max. dragkraft (bromsat släp): 8000 kg

Släpkoppling lämpar sig enbart för släp med en bogserögla på 40 mm.

ANMÄRKNINGAR

Tillåtna stödlaster för automatisk släpkoppling tillhandahålls av auktoriserad Komatsu-återförsäljare.



KULA TILL SLÄPKOPPLING

VARNING

Lagstadgade axellaster får inte överskridas.

Vid arbete med släpanordning och stödben finns det risk för att arbetsutrustningen kan komma i vägen för släpkopplingen.

Variant med blad



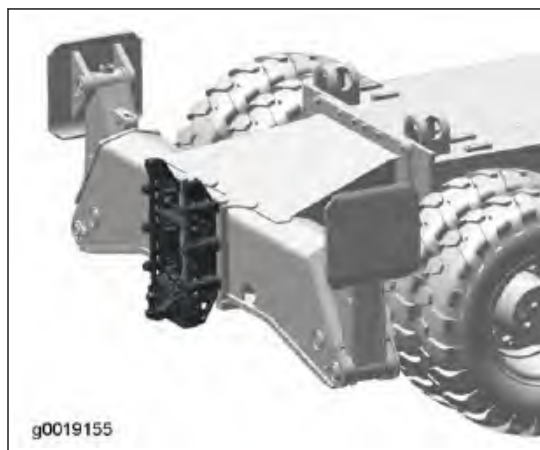
Variant med stödben

D-värde: 27,5 kN

Max. dragkraft (bromsat släp): 3200 kg

ANMÄRKNINGAR

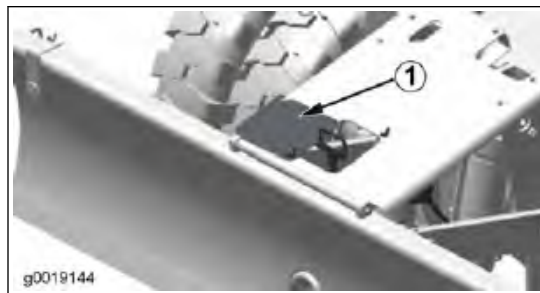
Tillåtna stödlaster för släp med kula tillhandahålls av auktoriserad Komatsu-återförsäljare.



METOD FÖR DEMONTERING OCH MONTERING AV AUTOMATISK SLÄPKOPPLING PÅ BLAD

Släpkopplingen kan tas bort.

1. Parkera maskinen på jämn mark.
2. Lossa vingmuttern och öppna locket (1).
3. Vrid kåpan 90°.



4. Demontera sprinten.

ANMÄRKNINGAR

För att demontera säkerhetslåsstiftet måste du vrida sprinten 90°.

5. Dra ut kopplingen.



6. Packa ner släpkopplingen i verktygslådan (finns i förvaringsutrymmet) och fäst den med låsstiftet.
7. Montering utförs i omvänd ordningsföljd.



METOD FÖR ARBETE MED BLAD

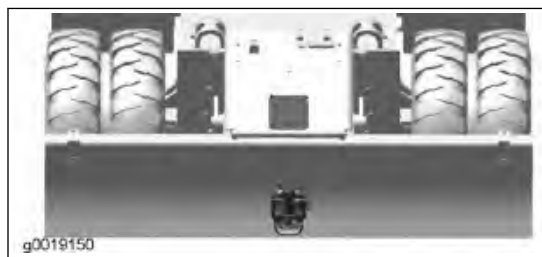
Om kopplingsanordningen demonteras måste hålet förslutas med en plugg för normal maskindrift. Annars kan kopplingen skadas.



Pluggen monteras på samma sätt som vid montering av släp-kopplingen.

Uttag för släp

- Position: Rakt under höljets kåpa
- Observera: 24V - 7 pin (stifttilldelning enligt ISO 1185)



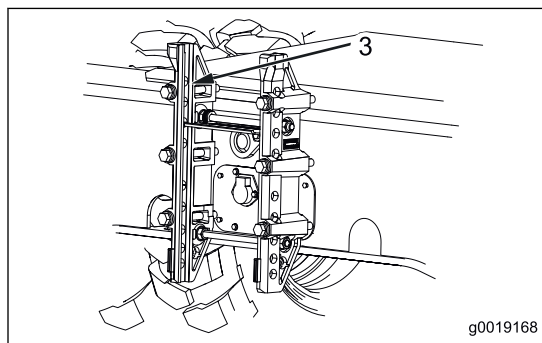
METOD FÖR MONTERING OCH DEMONTERING AV SLÄPKOPPLING PÅ STÖDBENSRAM

Kopplingsdelen hos släputrustningen vid stödbenen ska bara användas när det är nödvändigt för att dra ett släp. Under normal maskindrift ska kopplingsdelen vara borttagen.

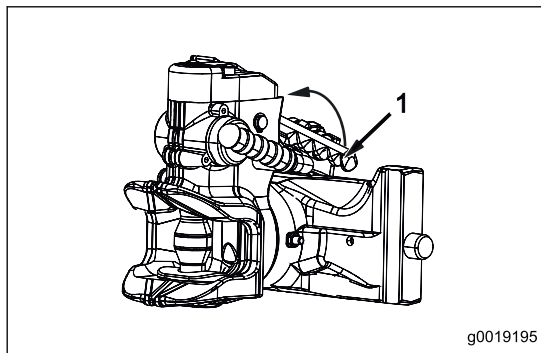
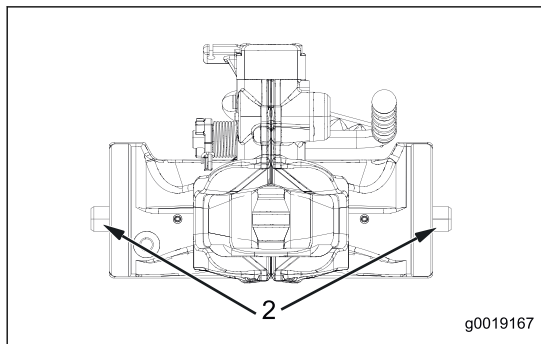
1. Parkera maskinen på jämn mark.
2. Kontrollera att halkskyddet sitter fast på släpets ram.
3. För in släputrustningens koppling ovanifrån och in i spåret på släpramen (3).

ANMÄRKNINGAR

Håll i kopplingen med handen. Använd inte verktyg för att fixera kopplingen som annars kan skadas.



4. Dra i handtaget (1) för att dra i bultarna och låsa upp släpkopplingen (2). Välj önskad höjd för kopplingen och tryck ner handtaget för att få in släpkopplingen på plats.
5. Släpkopplingen är fixerad då handtaget inte kan flyttas mer än 4 mm i pilens riktning (1).



METOD FÖR IN- OCH URKOPPLING AV SLÄP

VARNING

Olycksrisk föreligger. Ett skadat släp kan orsaka allvarliga maskin- eller personsador.

Gällande lagstiftning för berört tillämpningsområde med maskinen för in- och urkoppling måste följas.

- Dra aldrig ett släp om släpets dragkoppling och/eller släpet uppvisar tecken på skador. Inspektera visuellt släp och släputrustning beträffande skador.
- Kontrollera att släpet har rätt dimensioner före att användas med grävmaskinen. Kontrollera tekniska data på förhand.
- Kontrollera vilken spänning som gäller för släpets belysning och att blinkers ska vara 24 VDC samt att släpet har en 7-polig kontakt.
- Vid in- eller urkoppling av släpet till kopplingsanordningen, ta hjälp av en andra person.
- In- och urkoppling skall endast utföras på plan, fast mark.
- Sträck inte in dina händer i den öppna kopplingen på släpkopplingen.
- Vid in- och urkoppling, stå inte mellan grävmaskinen och släpet.
- Se till att släputrustningen är korrekt installerad och oskadad.
- Efter varje inkoppling skall korrekt låsstatus kontrolleras hos släputrustningen.
- Kör grävmaskinen endast med släpet med släpets dragkoppling låst.

METOD FÖR INKOPPLING AV SLÄPET

VARNING

Läs säkerhetsanvisningarna innan du kopplar in ett släp.

1. Placera bogseröglan i mitten av greppet.
2. Tryck handtaget (1) uppåt tills det snäpper på plats.
3. Släpp bromsen på släpets framaxel med den styrbara dragkroken.

ANMÄRKNINGAR

Vid inkoppling av släp med en fast dragkrok måste bogseröglan placeras så nära mitten av greppet som möjligt. Annars finns det risk för skador.

4. Backa grävmaskinen sakta.
5. Efter inkoppling får styrbulten (2) inte längre vara synlig utanför the kopplingshylsan. Om denna inte är indragen tillräckligt kan det hända att släpet inte är korrekt kopplat. Kör i så fall fram cirka 1 m och kontrollera styrbulten igen.
6. Anslut en 7-polig kontakt för släpets belysning till maskinen. Se efter att pluggen är korrekt isatt och kontrollera funktionen hos släpets belysning samt blinkers.

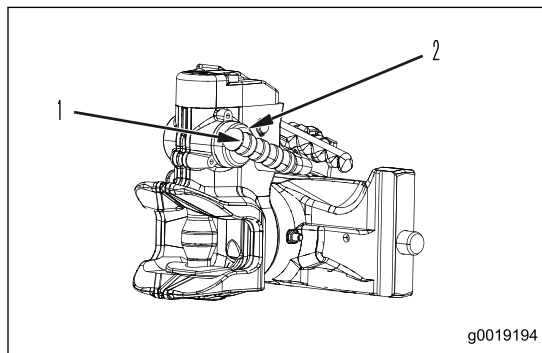
ANMÄRKNINGAR

Om en av släpets blinkers är skadad indikeras detta av motsvarande blinkers kontrollampa i förarhytten.

7. Anslut hydraulslangarna från släphydrauliken till maskinen.

ANMÄRKNINGAR

Se till att hydraulkopplingen är korrekt isatt och att det inte förekommer något läckage.

**METOD FÖR URKOPPLING AV SLÄPET****⚠ VARNING**

- Läs säkerhetsanvisningarna innan du kopplar ur ett släp
- Risk för maskinskador.
Ett släp ändrar maskinens beteende. De krafter som uppstår vid arbete med släp påverkar både släpet och maskindelar.
Koppla alltid ur släpet innan arbete påbörjas med grävmaskinen.

Släpkopplingen är ett tillval som utformats för transport på korta sträckor av utrustning på byggarbetsplatser med ett släp kopplat till grävmaskinen.

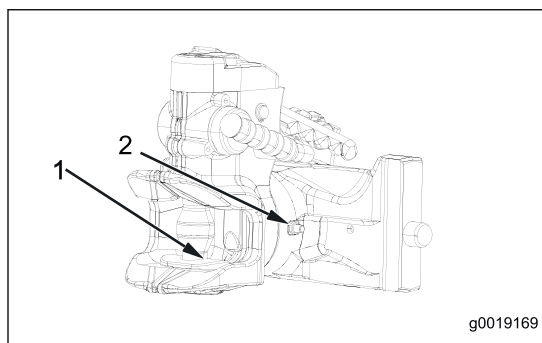
Kopplingen är monterad till bladet eller stödbenet (tillvalsberoende) och kan monteras efter behov och demonteras för normal maskindrift.

Anvisningarna skall iaktas för säker manövrering av maskinen med släp. Dessa krav skall dock följas i enlighet med övriga gällande nationella bestämmelser för maskinens användningsområde.

1. Säkra släpet så att det inte kan börja rulla.
2. Lossa elkontakten för släpets belysning till maskinen.
3. Öppna kopplingen.
4. Flytta grävmaskinen framåt.

UNDERHÅLL

Fetta in dragkulan vid behov. En central smörjpunkt är punkt 2, men även ytan 1 skall fettas in.



RESERVDELAR

PERIODISKT BYTE AV DELAR MED BEGRÄNSAD LIVSLÄNGD

För att maskinen ska kunna användas säkert under en lång tid måste du periodiskt byta ut delar som är kritiska för säkerheten och brandförebyggande i tabellen över delar med begränsad livslängd.

Dessa delars materiella kvalitet kan förändras under åren och slits ut eller försämras. Det är dock svårt att avgöra slitagets omfattning vid det periodiska underhållet. Därför ska de efter en viss tids användning bytas ut mot nya delar, oavsett vilket skick de befinner sig i. Detta är viktigt för att se till att dessa delar behåller sin prestanda hela tiden.

Om något onormalt skulle upptäckas på någon av dessa delar ska de bytas ut även om den periodiska utbytestiden för delen ännu inte infallit.

Det är viktigt att slangklämmorna byts samtidigt med slangarna om de visar tecken på åldrande som exempelvis deformation eller sprickor.

Utför dessutom följande kontroller för hydrauliska slangar som inte behöver bytas regelbundet: Dra åt alla lösa slangar och byt ut defekta slangar, om det är nödvändigt.

Byt alltid O-ringar, packningar och andra sådana delar i samband med byte av slangar.

Låt din Komatsu-återförsäljaren byta delar med begränsad livslängd.

LISTA ÖVER DELAR MED DEFINIERAD LIVSLÄNGD

Nr.	Periodiskt byte av ur säkerhetssynpunkt viktiga delar	Antal	Bytesintervall
1	Smörjningsslang till turbokompressor	3	Vartannat år eller 4000 timmar, beroende på vilket som kommer först
2	Motoroljefilterslang	2	
3	Bränsleslang (bränsletank - bränslefilter (förfilter))	1	
4	Bränsleslang (bränslefilter (förfilter) - bränslepump)	1	
5	Returslang bränsle, kylare (motor - bränslekylare)	1	
6	Returslang bränsle (bränslekylare - bränsletank)	1	
7	Bränsleslang (matarpump - bränslefilter (huvudfilter))	2	
8	Returslang bränsle (spridare, matarpump, grenrör bränsleretur från common-rail)	1	
9	Utloppsslang pump (pump - styrventil)	2	
10	Anslutningsslang till arbetsutrustning (ingång, bomcylinder)	4	
11	Anslutningsslang till arbetsutrustning (skopcylinderledning, bomfot)	2	
12	Anslutningsslang till arbetsutrustning (ingång, skopcylinder)	2	
13	Anslutningsslang till arbetsutrustning (stickcylinderledning, bomfot)	2	
14	Anslutningsslang till arbetsutrustning (ingång, stickcylinder)	2	
15	Extra slang till arbetsutrustning (bomfotsektion)	2	
16	Extra slang till arbetsutrustning (bomtopp)	2	
17	Slang till svänganordning (svängmotoringång)	2	
18	Huvudsugslang	1	
19	Slang till uppvärmningen	2	
20	Färdledningsslang (kontrollventil - svängkoppling)	2	
21	Färdledningsslang (svängkoppling - färdmotor)	2	
22	Förgreningsslang pump	2	
23	Pump LS-slang	2	
24	Akkumulator (för styrkretsen och kopplingskontrollen)	varje 1	
25	Slang för styrsystem (mellan pump och bromssil)	1	
26	Slang för styrsystem (mellan prioriteringsventil och bromssil)	1	
27	Slang för styrsystem (mellan prioriteringsventil och styrventil)	2	
28	Slang för styrsystem (mellan svängkoppling och styrventil)	2	
29	Slang för styrsystem (mellan svängkoppling och styrcylinder)	2	
30	Bromsslang	4	
31	Klämma högtrycksledningar	1 uppsättning	Var 8000:e driftimme
32	Skydd mot utsprutande bränsle	1 uppsättning	

Nr.	Periodiskt byte av ur säkerhetssynpunkt viktiga delar	Antal	Bytesintervall
33	Säkerhetsbälte	1	Efter 3 år från första användning eller 5 år efter att säkerhetsbältet tillverkades, beroende på vilket som kommer först

FÖRBRUKNINGSDELAR

Slitagekänsliga delar, som exempelvis filterelement eller luftreningselement, skall bytas ut vid det regelbundna underhållet eller innan de når sin slitagegräns. Förbrukningsdelar ska bytas ut enligt rekommendation för att maskinen ska kunna användas effektivt och ekonomiskt. Vid byte av delar, använd alltid rekommenderade reservdelar från Komatsu.

Som ett resultat av vår kontinuerliga strävan att förbättra produktkvaliteten kan artikelnummer ändras. Informera din Komatsu återförsäljare om maskinens serienummer och kontrollera det senaste artikelnumret vid beställning av reservdelar.

FÖRBRUKNINGSDELAR

Delar inom parentes ska bytas samtidigt.

*: Se art.nr i reservdelskatalogen (Komatsu).

Komponent	Art.nr	Benämning del	Antal	Bytesintervall
Luftrenare	*	Insats	1	Vid behov
Motoroljefilter	*	Patron	1	Var 500:e drift-timme
Bränslefilter (förfilter)	*	Patron		
Hydruoltankens snyftventil	*	Insats (O-ring)	1 (1)	
Luftkonditioneringens RECIRC-luftfilter	*	Filter	1	Varje år
Luftkonditionering friskluftsfiler	*	Insats	1	
Huvudbränslefilter	*	Patron	1	Var 1000:e drift-timme
Hydrauloljefilter	*	Insats (sil) (O-ring)	1 (1)	
Snyftventilsfilter	*	Patron	1	
DEF-tankens snyftventil		Insats	1	
DEF-filter		Insats	1	
Ingångssil för hydraulsystem för styrning/broms	*	Sil	1	Var 2000:e drift-timme
KCCV-filter	*	Insats	1	
Hydruoltankens sil för styrning/broms	*	Sil	1	Var 5000:e drift-timme
Akkumulator (för styrkrets och kopplingsstyrning)	*	Akkumulator	varje 1	Vartannat år eller 4000 timmar, beroende på vilket som kommer först

REKOMMENDERAT BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL

OBS!

- Komatsu originaloljor har anpassats för att bevara tillförlitligheten och livslängden hos Komatsu-maskiner och -komponenter.
För att hålla din maskin i bästa kondition under en längre tid är det absolut nödvändigt att följa instruktionerna i denna instruktionsbok.
- Om inte dessa rekommendationer följs, kan det leda till förkortad livslängd för eller omfattande slitage på motorn, drivlinan, kylsystemet och/eller andra komponenter.
- Smörjmedelstillsatser som säljs i detaljhandeln kan vara bra eller dåliga för maskinen. Komatsu rekommenderar inga i handeln förekommande smörjtillsatser.
- Använd den olja som rekommenderas för gällande utetemperatur enligt tabellen nedan.
- Om maskinen används vid temperaturer på -20°C och lägre krävs separata enheter. Hör med din Komatsu-återförsäljare.

Bränsle

OBS!

Dieselbränsle ska vara av typen lågsvavligt ($\leq 10\text{ppm}$).

ASTM dieselbränsle som rekommenderas av Komatsu kan innehålla 5 % eller mindre biobränsle. EN dieselbränsle kan innehålla 7 % eller mindre av det. Använd bränsle som fylls i förvaringstanken eller maskinens bränsletank så snart som möjligt.

Byt ut bränslets förfilterpatron och huvudfiltret mot nya om dieselbränslet ändras till det som är blandat med biobränsle.

Använd inte någon tillsats som innehåller metallpartiklar. Metallpartiklarna i tillsatsen kan ge upphov till för högt slitage eller skada på efterbehandlingsanordningarna.

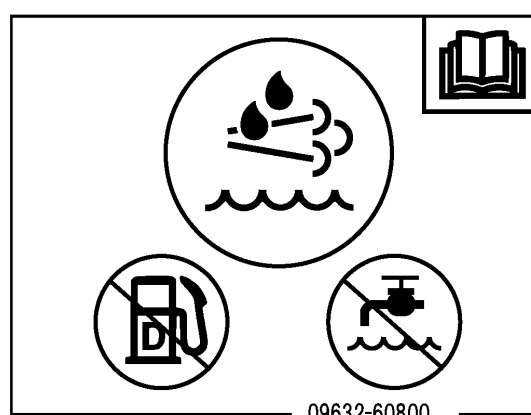
Om DEF (Diesel Exhaust Fluid)

OBS!

Använd DEF som vattenbaserad urealösning för SCR-system.

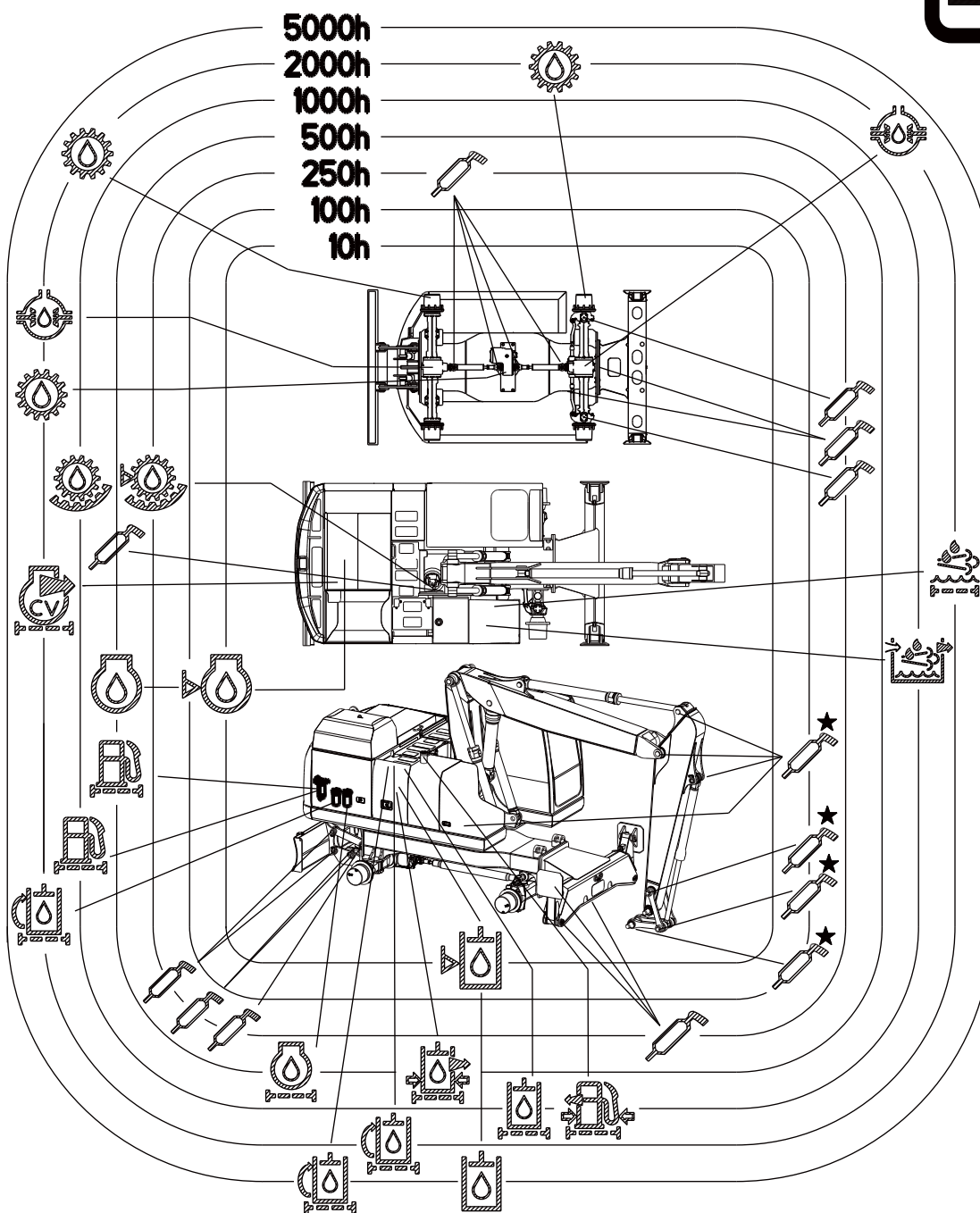
DEF är en färglös transparent 32,5 % vattenbaserad urealösning.

Kvaliteten på DEF beskrivs i ISO22241-1. Använd alltid DEF som uppfyller denna kvalitetsstandard.



SMÖRJSCHEMA

- Smörjstandardtabellen använder symboler som visar smörjpunkterna och typer av smörjmedel för varje smörjintervall.
- Även om samma symbol används i smörjstandardtabellen, kan den rekommenderade originaloljan skilja sig åt beroende smörjpunkt och omgivningstemperatur.

KOMATSU**20J-00-61220**

g0018670

Symboler som används i smörjstandardtabellen

Symbol	Symbolens innebörd	Symbol	Symbolens innebörd
	Läs instruktionsboken		Smörj manuellt
	Byte av motorolja		Kontrollera motoroljenivån

	Byte av hydraulolja		Kontroll av hydrauloljenivån
	Byte av växelolja		Kontrollera kraftpaketets oljefilter
	Byte av motoroljefiltret		Byt hydrauloljefilter
	Byt hydraultankens snyftventilselement		Byt bränslefilter
 g0018673	Byt axelolja	 g0018674	Kontrollera axelolja
	Byte av KCCV-filter	 g0018672	• Smörj manuellt • Smörjs av den automatiska fettumpen (om sådan utrustning finns)
	Byte av DEF-filter		Byt DEF-tankens snyftventilselement
 g0018675	Byta olja i svängmekanism	 g0018676	Kontrollera svängmekanismens oljenivå
 g0018677	Kontrollera silen	 g0018678	Byt bränsletankens snyftventilselement

ANVÄNDNING AV BRÄNSLE, KYLVÄTSKA OCH SMÖRJMEDEL ENLIGT RÅDANDE TEMPERATUR

Tank	Vätsketyp	Rekommenderade vätskor från Komatsu	Omgivningstemperatur, grader Celsius	
			Min	Max
Motorns oljeträg	Motorolja för KDPF för användning i kall terräng (250 timmars oljebytestintervall) (Anm 1)	EOS5W30-LA (KES)	-25 °C	35 °C
		EOS5W40-LA (KES)	-25 °C	40 °C
	Motorolja för KDPF (500 timmars oljebytestintervall)	EO10W30-LA (KES)	-20 °C	40 °C
		EO15W40-LA (KES)	-15 °C	50 °C
Svängmekanismhus	Motorolja	SAE 30 (KES)	-20 °C	40 °C
Hydraulsystem	Bio-olja	B046-G4 (KES)	-20 °C	30 °C
	Hydraulolja	HO 46-HM (KES)	-20 °C	50 °C
	Växelolja (notering 2)	TO 10(KES)	-20 °C	50 °C
	Motorolja	EOS5W40-DH (KES)	-25 °C	40 °C
		EO10W30-DH (KES)	-20 °C	40 °C
		EO15W40-DH (KES)	-15 °C	40 °C
Smörjnipplar	Hyperfett (anm 3)	G2-T, G2-TE (KES)	-20 °C	50 °C
	Litium-EP-fett	G2-LI (KES)	-20 °C	50 °C
Bränsletank	Dieselbränsle (EN590)	ASTM klass nr 2	-10 °C	50 °C
		ASTM klass nr 1 (för vinterbruk)	-30 °C	20 °C
Kylsystem	Aminfri kylvätska (AF-NAC) (anm 4)	AF-NAC (KES)	-30 °C	50 °C
Hjulaxlar	Multiolja	Shell Spirax S4 TXM	-30 °C	40 °C
Hjulnav				
Transmission + växel	Växelolja	TO 30 (KES)	-30 °C	50 °C
DEF-tank	DEF-tank (anm 5)	DEF (KES)	-30 °C	50 °C
Luftkonditionering	Köldmedel	R134a (HFC134A)	-	-

Förkortningar:

ASTM: American Society of Testing and Material

SAE: Society of Automotive Engineers

API: American Petroleum Institute

KES: Komatsu Engineering Standard

Tank	Volym (liter)	
	Specificerad	Påfyllning
Motorns oljeträg	20	18
Svängmekanismhus	2,5	-
Hydraulsystem	169	125

Bränsletank		265	
Kylsystem		22	18
Framaxlar	Axelbredd (m)		
	2,5	9,5	9,5
	2,75	10,4	10,4
Bakaxlar + baknav	2,5	17,4	17,4
	2,75	17,8	17,8
Framnav		2,5	2,5
Transmission + växel		3	3
DEF-tank		29,6	-
Luftkonditionering		960g	

ANMÄRKNINGAR

Angiven kapacitet innebär den totala mängden olja inklusive oljan i tanken och ledningen. Påfyllningskapaciteten innebär den mängd olja som behövs för att fylla på systemet under kontroll och underhåll.

Anm 1: KDPF-motorolja för kalla klimat försämras lättare än olja för normala områden (byt efter varje 500 timmar), och ska därför bytas tillsammans med filterpatronen efter varje 250 timmar. För bytesintervall enligt maskinövervakningen, be din Komatsu-återförsäljare att utföra detta.

Anm 2: Drivlineolja har andra egenskaper än motorolja. Se till att använda rekommenderade oljor.

Anm 3: Hyperfett (G2-T, G2-TE) är högeffektivt. Om fettets smörjförmåga behöver förbättras för att förhindra att sprintar och hylsor gnisslar, rekommenderas användning av G2-T eller G2-TE.

Anm 4: Aminfri kylvätska (AF-NAC)

- Kylvätskan har en viktig funktion att förhindra korrosion och frost. Även i områden där frost inte förekommer, är det nödvändigt att använda kylvätska. Komatsu-maskiner levereras med aminfri kylvätska (AF-NAC). Aminfri motorkylvätska (AF-NAC) har utmärkta antikorrosions-, frostskydds- och kylningsegenskaper och kan användas kontinuerligt i 2 år eller 4 000 timmar. Aminfri motorkylvätska (AF-NAC) rekommenderas alltid om det finns att tillgå.
- För mer information om aminfri motorkylvätska (AF-NAC), se "INVÄNDIG RENGÖRING AV KYLARSYSTEM". Aminfri motorkylvätska (AF-NAC) levereras utspädd. Du behöver bara fylla tanken med den förutspädda vätskan. (Späd aldrig ut aminfri kylvätska med vanligt vatten.)

Anm 5: DEF fryser vid -11 °C. Om tining blir nödvändigt värms DEF-systemet automatiskt upp och tinas när motorn startats.

REKOMMENDERADE MÄRKEN OCH KVALITET FÖR ANDRA ÄN KOMATSUS ORIGINALOLJOR

Kontakta din Komatsu-återförsäljare vid användning av olja som du finner i handeln i stället för Komatsus originalolja.

INNEHÅLL

Symboler

12/24-timmarsvisning - Växla.....	3-84
2-delad bom.....	6-9

A

Akkumulator - byte.....	4-78
Akkumulator för styrkrets - Kontroll/utsläpp av kvävgasttryck.....	4-68
Akkumulatorns funktion - kontroll.....	4-68
Aggregat - användning.....	6-13
Akronymer.....	1-22
Allmän översikt.....	3-2
Allmänna egenskaper och försiktighetsåtgärder vid hantering.....	2-56
Allmänna säkerhetsföreskrifter för drift och underhåll.....	2-22
Allmänt aggregat 1 så som kross - säkerhetsåtgärder för användning.....	6-16
Allmänt aggregat 1 så som kross etc. - metod för användning av arbetsutrustning.....	6-15
Allmänt aggregat 2 (t.ex. så som rotation av gripskopa eller kross - metod för användning av arbetsutrustning).....	6-16
Andra fel.....	3-262
Andra försiktighetsåtgärder.....	2-56
Annan utrustning.....	3-115
Använd endast ren spolärvtätska.....	4-2
Använd räckan och fotsteg vid i- och urstigning.....	2-25
Använd varningsskyltar.....	2-33
Använda lämpliga verktyg.....	2-49
Användarmeny.....	3-61
Arbete vid kallt väder.....	3-253
Arbetsbelysning, helljus, halvljus och positionsljus - Kontroll.....	3-166
Arbetsutrustning - användning.....	3-204
Arbetsutrustning - smörjning.....	4-40
Arbetsutrustning (om sådan sitter monterad) - Avluftning.....	4-35
Arbetsutrustningens kontrollspakar.....	3-114
Automatisk drift - Start.....	3-233
Automatisk drift - Stopp.....	3-234
Automatisk släpkoppling på blad - metod för demontering och montering.....	6-37
Automatisk smörjning.....	3-128
Automatisk uppvärmning - Radera.....	3-184
Automatiskt smörjsystem.....	6-7
Automatiskt smörjsystem - påfyllning av fett.....	4-37,6-7
Automatiskt smörjsystem - regelbundna kontroller.....	4-36,6-7
Automatiskt smörjsystem - systemtest.....	4-38,6-8
AUX.....	3-241
Avstängningsbrytare för summer.....	3-53
Avstängningsknapp.....	3-229
Avtappningsventil - Justera.....	3-158

Axellås (snabblås).....	3-100
-------------------------	-------

B

Bakaxel - Byta olja.....	4-66
Batteri.....	3-253
Batteri - Handtag.....	2-50
Batteri - Säkerhetsföreskrifter vid borttagning och installation.....	3-259
Batterifrånskiljare.....	3-127
Benämning på maskinutrustning.....	3-2
Benämning på maskinövervakningens utrustning.....	3-6
Beskrivning av komponenterna.....	3-8
Blad och stödben - smörjning.....	4-44
Bogsera och bli bogserad.....	2-41
Bom i flytläget.....	6-21
Brandförebyggande åtgärder.....	2-24
Brandsläckare.....	3-126
Bromspedal.....	3-113
Bromstryck - Kontrollera.....	4-57
Brytare för "Autocruise".....	3-93
Brytare för axellås.....	3-96
Brytare för bakre arbetsbelysning.....	3-92
Brytare för flytläge/PPC-reducering.....	3-108
Brytare för främre arbetsbelysning.....	3-92
Brytare för helljus.....	3-94
Brytare för inaktivering av parkeringsbromsens relä.....	3-103
Brytare för roterande varningslampa.....	3-104
Brytare för sätesvärmare.....	3-106
Brytare för varningsblinkers.....	3-96
Brytare för vindrutetorkare.....	3-94
Bränsle.....	4-5
Bränsle - kontrollera nivå/fylla på.....	3-163
Bränsle och smörjmedel.....	3-253
Bränsle, kylvätska och smörjmedel - Välja enligt rådande temperatur.....	7-9
Bränsleförbrukningsmätare.....	3-43
Bränsleförbrukningsmätare - Ställa in visning.....	3-68
Bränsleförbrukningsrapport - Kontroll.....	3-65
Bränslemätare.....	3-41
Bränslesprutningens skyddslöck - kontrollera om gummit saknas eller har hårdnat.....	4-80
Bränsletank - avtappning av vatten och slam.....	3-157
Bränslets förfilterpatron - byte.....	4-49
Bränslets huvudfilterpatron - Byte.....	4-60
Buller.....	1-9
Byte av delar med begränsad livslängd.....	4-77
Bär lämplig klädsel och skyddsutrustning.....	2-22

C

Cigarettändare.....	3-97
Cylinder - avluftning.....	4-34

D

Dammig arbetsplats.....	4-3
DEF.....	3-253,4-6
DEF - Förvara.....	4-8
DEF - kontrollera nivå/fylla på.....	3-164
DEF-filter.....	3-150
DEF-filter - byte.....	4-74
DEF-nivåmätare.....	3-43
DEF-slang - Byte.....	4-82
DEF-systemets varningslampa.....	3-24
DEF-tank - Rengöring.....	4-81
DEF-tankens snyftventil - byte.....	4-62
DEF-tanklock - öppna.....	3-223
Defroster - användning.....	3-239
Deklaration om överensstämmelse.....	1-21
Dikesarbeten.....	3-215
Displayknapp för att visa användarmeny.....	3-61
Djupgrävning.....	3-214
Driftläge.....	3-206
Driftläge - Display.....	3-33
Driftläge - Manövrera.....	3-206
Driftlägesdisplay.....	3-33
Driftmätarens placering.....	1-18
Driftrapport - Kontroll.....	3-64
Dryckesbox.....	3-122
Däck - Blåsa upp.....	2-53
Däck - handhavande.....	3-224
Dämparhus - Byte av olja.....	4-59
Dörrspärr - Användning.....	3-121

E

E.C.S.S. (Electronically Controlled Suspension System).....	6-23
E.C.S.S.-ackumulator - Kontrollera funktion.....	4-35
E.C.S.S.-strömbrytare.....	3-101
ECO-väglledning.....	3-38
ECO-väglledningssinformation - Kontroll.....	3-64
Effektiv användning av hydraulisk grävmaskin... 3-215	
Efter avslutat arbete - Kontroll.....	3-220
Efter vintersäsongen.....	3-254
Efterbehandlingsanordningar regenerationsdisplay.....	3-36
Ej godkänd modifiering.....	2-29
Ekonomiläge – justering.....	3-73
Ekonomimätare.....	3-42
Ekonomimätarens mätvärde för bränsleförbrukning (ECO) - Inställning.....	3-70
Elkablar - Kontroll.....	3-162
Elkomponenter - Hantering.....	4-9
Elsystem - Vidta åtgärder vid problem.....	3-262
Endast behörig personal.....	2-46
Energispartips.....	3-64
EU-DIREKTIV.....	1-2
Evakuatorventil - Kontroll/Byte.....	4-21
Extrakrets - aktivering.....	6-18
Extrakretsens styrsystem.....	6-18

F

Filter.....	4-9
Filterinsats för hydraulolja - byte.....	4-57
Fluorerade växthusgaser.....	1-18
Fläktbrytare.....	3-229
Fläktremmens spänning - Kontroll/byte.....	4-63
Framaxel - Byta olja.....	4-65
Frigörning av skopa eller aggregat.....	6-4
Funktion för effektökning med ett knapptryck - användning.....	3-207
Funktion med kall luft mot ansiktet och varm luft mot fötterna - Start.....	3-237
Funktionsknappar.....	3-53
Funktionsknappar och vägledningssymboler.....	3-45
Färska och rena smörjmedel.....	4-2
För att ta upp en ny skopa eller ett nytt aggregat... 6-5	
Förarhyttens dörr - låsa/låsa upp.....	3-224
Förarsäte - ställa in.....	3-167,3-169
Förberedelser för att flytta maskinen.....	3-193
Förberedelser för en säker drift.....	2-22
Förberedelser inför långtidsavställning.....	3-255
Förbikopplingsbrytare för F/N/R.....	3-103
Förbikopplingsbrytare för körning.....	3-102
Förbikopplingsbrytare för PPC-lås.....	3-104
Förbikopplingsbrytare för svänglås.....	3-103
Förbjuden användning.....	2-38,3-208
Förbrukningsdelar.....	7-5
Förbud mot arbeten där maskinens fallkraft används..	
.....	3-210
Förbud mot arbeten där skopan används som spak....	
.....	3-209
Förbud mot arbeten där skopans fallkraft används.....	3-209
Förbud mot arbeten som använder körkraft.....	3-208
Förbud mot arbeten som använder svängkraft... 3-208	
Förbud mot grävarbeten i vinkel utan kopplingständer	
.....	3-210
Förbud mot grävarbeten på hård, stenig mark.... 3-210	
Förbud mot operationer som använder hydraulcylinderns ändläge.....	3-209
Företeelser som inte är några fel.....	3-257
Förhindra brand.....	2-24
Försiktighetsåtgärder angående förarhyttens rutor.....	2-30
Försiktighetsåtgärder för användning av arbetsutrustning och tillval.....	6-2
Försiktighetsåtgärder för användning av KOMTRAX... 3-151	
Försiktighetsåtgärder för arbete i sluttningar.....	3-212
Försiktighetsåtgärder för arbete på höga platser.. 2-48	
Försiktighetsåtgärder för arbete på löst underlag. 2-31	
Försiktighetsåtgärder för att bogsera och bli bogserad	
.....	2-41
Försiktighetsåtgärder för bogsering av maskin... 3-258	
Försiktighetsåtgärder för brandrisk och läckage... 2-56	
Försiktighetsåtgärder för buller.....	2-53

Försiktighetsåtgärder för delar som har hög temperatur.....	2-51
Försiktighetsåtgärder för drift.....	3-211
Försiktighetsåtgärder för hantering av däck.....	3-224
Försiktighetsåtgärder för hög körhastighet.....	3-211
Försiktighetsåtgärder för högtrycksbränsle.....	2-52
Försiktighetsåtgärder för installation, borttagning eller förvaring av arbetsutrustning.....	2-48
Försiktighetsåtgärder för kassering av avfallsmaterial.....	2-54
Försiktighetsåtgärder för kylvätska som har hög temperatur.....	2-51
Försiktighetsåtgärder för körning.....	3-211
Försiktighetsåtgärder för laddning av batteri.....	3-260
Försiktighetsåtgärder för lastning och avlastning.....	2-41
Försiktighetsåtgärder för långtidsuppställning....	3-255
Försiktighetsåtgärder för olja som har hög temperatur.....	2-51
Försiktighetsåtgärder för påfyllning av olja eller bränsle.....	4-2
Försiktighetsåtgärder för SCR-enhet.....	4-3
Försiktighetsåtgärder för svåra arbetsförhållanden.....	3-259
Försiktighetsåtgärder för transport av maskin.....	3-245
Försiktighetsåtgärder för underhåll.....	4-2
Försiktighetsåtgärder före användning av maskinen.....	2-22
Försiktighetsåtgärder före inspektion och underhåll.....	2-46
Försiktighetsåtgärder med tryckluft.....	2-54
Försiktighetsåtgärder när du lämnar maskinen.....	2-27
Försiktighetsåtgärder när du ska ställa dig upp från förarsätet.....	2-27
Försiktighetsåtgärder när du stiger in i eller ur maskinen.....	2-25
Försiktighetsåtgärder på arbetsplatsen.....	2-31
Försiktighetsåtgärder under arbete.....	2-31, 2-35
Försiktighetsåtgärder vid användning av KomVision.....	3-243
Försiktighetsåtgärder vid arbete på maskinen.....	2-49
Försiktighetsåtgärder vid arbete under maskin och arbetsutrustning.....	2-49
Försiktighetsåtgärder vid drift på snö eller frusen mark.....	2-39
Försiktighetsåtgärder vid högspänning.....	2-52
Försiktighetsåtgärder vid högt oljetryck.....	2-52
Försiktighetsåtgärder vid kallt väder.....	2-34
Försiktighetsåtgärder vid kontroll och underhåll.....	2-49
Försiktighetsåtgärder vid körning av motorn inuti byggnad.....	2-30
Försiktighetsåtgärder vid motorstart.....	2-34
Försiktighetsåtgärder vid parkering av maskinen.....	2-40
Försiktighetsåtgärder vid svetsning.....	2-50
Första underhåll efter 50 drifttimmar (endast efter de första 50 drifttimmarna).....	4-16
Förstå maskinen.....	2-22
Förvaring av olja och bränsle.....	4-8
Förvaringsfack.....	3-122

G

Garantera en säker drift.....	2-22
Gasfjäder - Kontrollera.....	4-33
Gasreglage (vred).....	3-95
Generator - Kontroll.....	4-71
GPS-synkronisering - Inställning.....	3-82
Grip gaffel.....	6-29
Gripskopa - förklaring till manövrering.....	6-12
Grävarbete.....	3-214

H

Hantera olja, bränsle, kylarvätska och kontroll av oljan.....	4-5
Hantering av ackumulator och gasfjäder.....	2-53
Hjulbultars åtdragning - Kontrollera.....	4-36
Hoppa aldrig upp i eller ned från maskinen.....	2-26
Hydraulhammare - Inställning.....	3-73
Hydraulhammare - metod för användning av arbetsutrustningen.....	6-13
Hydraulhammare - Säkerhetsföreskrifter vid användning.....	6-15
Hydraulhammarens krets.....	6-13
Hydraulisk brytarspets.....	6-24
Hydraulisk snabbkoppling.....	6-4
Hydrauliskt påslagningsaggregat.....	6-34
Hydraulkrets - Avlufta.....	4-3, 4-34
Hydraulkrets - släppa ut inre trycket.....	4-70
Hydraulsystem - Uppvärmning.....	3-185
Hydraultank - Byta olja.....	4-81
Hydraultank - Kontroll av oljenivå / Fylla på olja.....	3-159
Hydraultankens filter - Rengör.....	4-64
Hydraultankens snyftventil - Byte.....	4-55
Hyttens lampbrytare.....	3-100
Hyttens vindruta - Öppna/stäng.....	3-115
Hyttutrustningens namn.....	3-3
Håll arbetsplatsen ren och snygg.....	2-46
Håll maskinen ren.....	2-22
Häng upp varningsskylt vid inspektion och underhåll.....	2-46
Högeffektiv rivare.....	6-28
Högtrycksslangar och ledningar - Hantering.....	2-52
Höjdgrävning.....	3-214

I

Iakttagande av tillämpliga lagar och bestämmelser, undantag.....	3-151
Information för arbete vid kallt väder.....	3-253
Information på säkerhetsetiketter.....	2-7
Inga människor på arbetsutrustningen.....	2-27
Inledning.....	1-11
Inspektera maskinen.....	2-22
Instrumentpanel – Användning när operatörsidentifieringsfunktionen är tillgänglig med Skip.....	3-86
Instrumentpanel – användning när operatörsidentifieringsfunktionen är tillgänglig utan Skip.....	3-87
Inuti förarhytten.....	2-23

J

Justering av rattstångens läge.....	3-113
Justeringsmetod.....	3-167

K

Kalender - Inställning.....	3-82
Kamerabild.....	3-38
Kamerans aktiveringsknapp.....	3-99
Kameraposition när tändningen slås på.....	3-269
Kamerasystemets varningslampa.....	3-267
KCCV (Komatsu Closed Crankcase Ventilation).....	3-132
KCCV-filterinsats - byte.....	4-71
Kemisk fara.....	2-54
Klocka - inställning.....	3-81
Knapp för att tysta radion.....	3-241
Knapp för visning av aktuellt fel.....	3-20
Komatsus originalreservdelar.....	4-2
Komatsus originalsmörjmedel.....	4-2
Kombiskopa.....	6-31
KOMTRAX.....	3-150
KomVision.....	3-243
Kontroll av automatiskt smörjsystem.....	4-36,6-7
Kontroll av avtappad olja och förbrukat filter.....	4-2
Kontroll av driftsmätaravläsning.....	4-2
Kontroll av signalmannens signaler och tecken.....	2-32
Kontrollampa för automatisk smörjning.....	3-31
Kontrollampa för automatisk varvtalssänkning.....	3-33
Kontrollampa för axellåsens läge.....	3-44
Kontrollampa för chassiaggregat.....	3-35
Kontrollampa för E.C.S.S.....	3-31
Kontrollampa för effektökning med ett knapptryck.....	3-34
Kontrollampa för flytläge.....	3-37
Kontrollampa för inställning för körning.....	3-33
Kontrollampa för JSS.....	3-31
Kontrollampa för PPC-tryckreducering.....	3-37
Kontrollampa för regenerering av efterbehandlingsanordningar.....	3-23
Kontrollampa för regenerering med efterbehandlingsanordningar.....	3-36
Kontrollampa för skopa eller ATT.....	3-37
Kontrollampa för snabbkoppling.....	3-37
Kontrollampa för stoppad motor.....	3-35
Kontrollampa för svänglås.....	3-32
Kontrolldisplay.....	3-31,3-232,3-243
Kontroller före start.....	2-35,4-39
Kontroller och justering före start av motorn.....	3-153
Kontroller och justeringar före motorstart.....	2-33
Kontrollera om det förekommer sprickor på strukturer.....	4-57
Kontrollmetod före start.....	3-154
Kopphållare.....	3-122
Kross och klippaggregat.....	6-33
Kula till släpkoppling.....	6-37
Kvävgastgryck (för hydraulhammare) - Kontroll/utsläpp.....	4-62

Kylarblad/Olje kylarens blad/Efterkylarens blad/Bränslekylarens blad/Luftkonditioneringens kondensorblad - Kontrollera/Rengör.....	4-52
Kylarsystem - invändig rengöring.....	4-21
Kylvätska.....	3-253
Kylvätska - Kontrollera nivå / Fylla på.....	3-160
Kylvätska och blandning med vatten.....	4-6
Kåpa med lås - Öppna.....	3-221
Köldmedel (gas) - Kontrollera nivå.....	4-32
Kör inte nära högspänningsledningar.....	2-31
Köra på väg - metod.....	3-200
Körhastighetsdisplay.....	3-34
Körhastighetsväljare.....	3-50
Körning och styrning av maskinen.....	3-153
Körpedal.....	3-112
Körväljare.....	3-93

L

Lampa för F/N/R.....	3-43
Lampa för parkeringsbroms.....	3-32
Lampa för säkerhetsbälte.....	3-32
Lampbrytare för vägkörning.....	3-94
Lastningsarbete.....	3-215
Lista över definierad livslängd för reservdelar.....	4-77
Lista över delar med definierad livslängd.....	7-3
Lista över förbrukningsartiklar.....	7-5
Lista över varningslampor.....	3-17
Lock för förhindrande av bränslesprej - Byte.....	4-82
Lock med lås - Låsa.....	3-221,3-222
Lock med lås - Öppna.....	3-221
Lock med lås - Öppna/Stänga.....	3-221
Lock och kåpor med lås.....	3-121
Luftkonditionering - Användning.....	3-233
Luftkonditionering - handhavande.....	3-228
Luftkonditionering - Kontrollera/underhåll.....	4-32
Luftkonditionering - start av manuell drift.....	3-235
Luftkonditioneringen friskluft-/återluftfilter - Rengör.....	4-53
Luftkonditioneringens cirkulationsfilter - rengöring.....	4-53
Luftkonditioneringens drivremsspänning - Kontroll/justering.....	4-43
Luftkonditioneringens friskluftfilter - rengöring.....	4-54
Luftkonditioneringens kompressor - Kontrollera drift.....	4-79
Luftkonditioneringens kompressorrem - justering av spänning.....	4-43
Luftkonditioneringens kompressorrem - kontroll.....	4-43
Luftkonditioneringsbrytare.....	3-232
Luftkonditioneringsutrustning.....	3-229
Luftrenare - kontroll.....	4-16
Luftrenare - kontrollera/rengör/byt.....	4-16
Luftrenarens yttre insats - rengöring.....	4-16
Luftrenarinsats - byte.....	4-19
Lyfta föremål med skopor.....	2-44
Lyftarbeten - rekommenderad hållning.....	6-10
Lyftkapacitetsschema - Monobom.....	2-56
Lyftkapacitetsschema - Tvådelad bom.....	2-60

Lyftning av personal förbjuden.....	2-26
Lås till rattstäng.....	3-113
Låsa.....	3-220
Låsning av inspektionslock.....	4-3
Låsspak.....	3-110
Låsspakens varningslampa.....	3-36
Läs instruktionsboken noggrant.....	6-2
Läs denna instruktionsbok.....	1-2

M

Manuell drift - Stopp.....	3-236
Manöverkrets (maskiner med ackumulator) - metod för att avlägsna tryck.....	6-17
Manöverpedal för 2-delad bom.....	3-114
Manöverspakar och pedaler.....	3-110
Maskin - Drift efter varmkörning.....	3-190
Maskin - Inkörning av ny maskin.....	3-182
Maskin - kontroll rundvandring.....	3-153
Maskin - Kontrollera efter inspektion och underhåll.....	4-3
Maskin - Körning bakåt.....	3-196
Maskin - Körning framåt.....	3-194
Maskin - lastning.....	3-246
Maskin - Lastning/avlastning med släp.....	3-245
Maskin - Lossning.....	3-249
Maskin - Lyfta med hjälp av lutning.....	4-33
Maskin - Lyftning.....	3-251
Maskin - långtidsuppställning.....	6-17
Maskin - Om maskinen fastnar i lera.....	3-213
Maskin - parkering.....	3-219
Maskin - Start (köra framåt och bakåt) / Stoppa.....	3-193
Maskin - start efter långtidsavställning.....	3-255
Maskin - Stopp.....	3-197
Maskin - Ställa i vinkel.....	4-33
Maskin - Svänga.....	3-203
Maskin - säkring.....	3-248
Maskin redo för installation av utrustning.....	6-12
Maskinens huvudanvändning.....	1-11
Maskinens riktningar.....	1-11
Maskinens serienummer och återförsäljare.....	1-19
Maskinens serienummerskylt.....	1-20
Maskininställningar.....	3-72
Maskinmonitor - Användning.....	3-9
Maskinövervakning - Aktiv vid start av motorn med påslagen sekundär knapp för motoravstängning.....	3-10
Maskinövervakning - Drift när startnyckeln är i läge ON (PÅ) när operatörs-ID ställs in.....	3-11
Maskinövervakning - Funktion vid normal motoravstängning.....	3-10
Maskinövervakning - Funktion vid problem under maskindrift.....	3-14
Maskinövervakning - Funktioner vid normal motorstart.....	3-9
Maskinövervakning - Funktioner vid problem med motorstart.....	3-13
Maskinövervakningsutrustning.....	3-8
Meddelande - kontroll.....	3-89

Meddelande - svar.....	3-90
Meddelandedisplay.....	3-35
Metod för arbete med blad.....	6-39
Metod för styrning av maskinen.....	3-198
Motor - Använda/Kontrollera efter motorstart.....	3-181
Motor - avstängning.....	3-191
Motor - Drift och kontroll före start.....	3-175
Motor - Kontroll av motorns startförmåga och onormalt buller.....	3-182
Motor - kontrollera körning på låga varvtal och acceleration.....	3-182
Motor - Manuell förglödning.....	3-180
Motor - start.....	3-178,4-34
Motor - Start.....	3-261
Motor - start med startkablar.....	3-261
Motor - Starta genom att använda bränslepump.....	4-61
Motor - Uppvärmning.....	3-183
Motordelar - Vidta åtgärder vid situationer.....	3-264
Motorhuv - låsa/låsa upp.....	3-222
Motorhuv - Säker stängning.....	4-4
Motorns högtrycksrörklämma - Kontrollera om den sitter löst eller gummit har hårdnat.....	4-79
Motorns luftintagsrörklämmor - Kontroll av alla åtdragningspunkter.....	4-62
Motorns oljetråg - byte av olja/byte av motoroljans filterpatron.....	4-48
Motorns oljetråg - kontroll av oljenivå/påfyllning av olja.....	3-161
Motorns ventilspele - kontroll/justering.....	4-71
Motorteknik för att uppfylla avgasregler.....	1-15
Mätardisplay.....	3-40

N

Namn på manöverorgan och mätare.....	3-4
Nödhammare.....	3-120
Nödutgång från förarhytten.....	2-27

O

Olja.....	4-5
Om maskinövervakningen visar en varningsdisplay.....	3-266
Om några problem upptäcks.....	2-23
Omkopplare automatik.....	3-231
Omkopplare FRISK-/ÅTERLUFT.....	3-232
Omkopplare för F/N/R.....	3-97
Omkopplare för luftkonditioneringen.....	3-53
Omkopplare för maximerad köreffekt.....	3-52
Omkopplare för vägkörningsläge.....	3-52
Omkopplare nedre torkare.....	3-104
Omkopplare snabbkoppling.....	3-106
Operatör-ID.....	3-86

P

Periodiskt byte av delar med begränsad livslängd.....	7-2
Placering av axelns serienummerskylt.....	1-17
Placering av motorns tillverkningsnummer.....	1-17

Placering av produktens identifieringsnummer (PIN)/ maskinens serienummer.....	1-16
Placering av transmissionens serienummerskylt..	1-17
Planering.....	3-215
PPC-kretsackumulator - Funktion.....	4-68
Problem och åtgärder.....	3-257
Procedur för att avbryta inaktiveringen av regenereringen.....	3-150
Procedur för inställning av efterbehandlingsanordningar - inaktivering av regenereringen.....	3-148
Procedur för manuell regenerering vid stillastående....	3-147
Procedur för tankningspump.....	3-155
Produktinformation.....	1-16
Proportionalbrytare för 1:a aggregatet.....	3-107
Proportionalbrytare för 2:a redskapet.....	3-107
Pump - Avlufta.....	4-34
Pumpens sekundärdriftbrytare.....	3-102

R

Radio - Användning.....	3-241
Radioantenn – Fälla undan.....	3-242
Radiostörning.....	2-28
Ratt.....	3-113
Ratt - Justera.....	3-174
Redskap - Ställ in.....	3-75
Regelbundet byte av delar med begränsad livslängd..	2-54
Regenerering med efterbehandlingsanordningar..	3-78
Regenereringsprestandans varningslampa.....	3-23
Reglage.....	3-91
Reglage på kontrollpanelen.....	3-45
Rekommenderade arbetsutrustningsoperationer..	6-24
Rekommenderade märken och kvalitet för andra än komatsus originaloljor.....	7-10
Rekommenderade tillämpningar.....	3-214
Rekommenderat bränsle, kylvätska och smörjmedel...	7-6
Ringtryck.....	3-227
Rivningsarbete.....	1-11

S

SCR-information.....	3-79
Se till att du inte fastnar i arbetsutrustningen.....	2-28
Se upp för asbestdamm.....	2-32
Sekretesspolicy för Komatsus maskinoperatör.....	1-4
Sekundär brytare för motoravstängning.....	3-105
Servicevärmare / klocka.....	3-41
Servicepunkt.....	4-32
Signalhorn - Kontroll.....	3-166
Signallampa för förglödning.....	3-32
Sikt från förarsätet.....	1-13
Situationer som kan uppkomma med chassit och åtgärder för detta.....	3-263
Skopa - Byta/vända.....	3-216
Skopa - byte.....	3-216

Skopa - vända.....	3-217
Skopa med lyftkrok - Hantering.....	6-11
Skopans spel - Justera.....	4-30
Skoptand (typ med horisontell tapp) – Byta.....	4-29
Skoptand (typ med vertikal tapp) – Byta.....	4-26
Skrotgrip.....	6-32
Skydd.....	2-47
Skydd mot nedfallande, flygande eller inträngande föremål.....	2-29
Skyddsfunktion för turbokompressor.....	3-181
Skärm - Justera.....	3-81
Skärminställningar.....	3-81
Slutet av livscykeln.....	2-47, 4-82
Slutväxelhushus - Byta olja.....	4-64
Släp - metod för in- och urkoppling.....	6-40
Släp - metod för inkoppling.....	6-40
Släp - metod för urkoppling.....	6-41
Släp - underhåll.....	6-41
Släpkoppling automatisk.....	6-36
Släpkoppling för släpkörning.....	6-36
Släpkoppling på stödbensram - metod för montering och demontering.....	6-39
Smältsäkringslänk.....	3-126
Smörjfett.....	4-7
Smörjschema.....	7-6
Snabbkopplingens funktion.....	6-4
Snabbkopplingssystem.....	6-4
Snabbkopplare för maximerad köreffekt.....	3-100
Snabbväxlare för underrede.....	3-98
Solljussensor.....	3-233
Sommartid – inställning.....	3-84
Specifikationer.....	5-2, 6-17
Speglar- inställning.....	3-171
Spolarvätska - kontrollera nivå/fylla på.....	4-31
Spolarvätska - Välja.....	2-54
Språkinställningar.....	3-85
Stabilitet.....	2-46
Standard åtdragningsmoment för bultar och muttrar...	4-11
Starta motorn.....	2-33
Starta motorn med startkablar.....	2-34
Startkabel - Ansluta.....	3-261
Startkabel - Koppla från.....	3-262
Startmotor - Kontroll.....	4-78
Strömbrytare för automatisk smörjning.....	3-99
Strömbrytare för automatisk varvtalssänkning.....	3-49
Strömbrytare för joystickstyrning.....	3-107
Strömbrytare parkeringsbroms.....	3-96
Strömuttag.....	3-122
Stäng av E.C.S.S.-strömbrytaren innan inspektion och underhåll utförs.....	2-48
Stäng av motorn före inspektion och underhåll.....	2-47
Stänga av batterifrånskiljaren.....	2-49
Svetsinstruktioner.....	4-2
Svängdrevhus - Kontrollera fettnivå/Fylla på fett....	4-51
Svängsläsbrytare.....	3-97
Svängmotor - Avlufta.....	4-35
Svängväxellåda - Byta olja.....	4-58

Svängväxellåda - Kontroll av oljenivå/Påfyllning av olja.....	4-55
Systemets funktionslampa.....	3-128
Säkerhet.....	2-2
Säkerhet vid installation av hydraulslangar.....	4-3
Säkerhet vid underhåll.....	2-46
Säkerhetsbälte - Lossa.....	3-175
Säkerhetsbälte - Spänna fast.....	3-175
Säkerhetsbälte - Spänna fast/lossa.....	3-175
Säkerhetsetiketter.....	1-8,2-5
Säkerhetsetiketternas placering.....	2-6
Säkerhetsföreskrifter efter avslutat dagligt arbete i kallt väder.....	3-254
Säkerhetsföreskrifter för DEF.....	2-56
Säkerhetsföreskrifter för påfyllning.....	2-56
Säkerhetsföreskrifter för påfyllning av DEF.....	4-2
Säkerhetsföreskrifter för uppställning.....	2-56
Säkerhetsföreskrifter för urladdat batteri.....	3-259
Säkerhetsföreskrifter vid användning.....	6-2
Säkerhetsföreskrifter vid arbete med hammare....	2-51
Säkerhetsföreskrifter vid körning.....	2-36
Säkerhetsföreskrifter vid körning i sluttningar.....	2-37
Säkerhetsföreskrifter vid val.....	6-2
Säkerhetsinformation.....	1-7
Säkerhetsregler för lyft av föremål.....	2-42
Säkerhetsregler för lyft av föremål - med skopa...	2-44
Säkerhetsregler för lyftarbeten.....	6-11
Säkerhetsrelaterad utrustning.....	2-22
Säkerhetsåtgärder för arbetsutrustning och tillval.	2-29
Säkerhetsåtgärder för lastning och avlastning med släp.....	3-245
Säkerhetsåtgärder för säkerhetsstruktur.....	2-28
Säkerhetsåtgärder för transport.....	2-40
Säkerhetsåtgärder vid borttagning och installation.	6-2
Säkerställ god sikt.....	2-32
Säkring.....	3-123

T

Takfönster.....	3-115
Tankningspump.....	3-155
Tappa inte ned föremål i maskinen.....	4-2
Temperaturmätare för hydraulolja.....	3-41
Temperaturmätare för kylvätska.....	3-40
Temperaturomkopplare.....	3-230
Tid - Inställning.....	3-83
Tillhandahåll brandsläckare och förbandslåda.....	2-23
Tillåtna djup för vatten, jord och smuts.....	3-211
Timer för automatisk tomgångskörning - Inställning.....	3-77
Transport.....	3-245
Tryckknapp för hornsignal.....	3-99
Två arbetare för underhåll när motorn är igång....	2-47
Tvådelad bom - allmän översikt över maskinen.....	6-9
Tvådelad bom - användning.....	6-9
Tändningslås.....	3-94

U

Underhåll av luftkonditionering.....	2-54
Underhåll under långtidsuppställning.....	3-255
Underhåll var 100:e driftstimme.....	4-40
Underhåll var 1000:e driftstimme.....	4-57
Underhåll var 2000:e driftstimme.....	4-64
Underhåll var 250:e driftstimme.....	4-43
Underhåll var 4 000:e driftstimme.....	4-77
Underhåll var 4 500:e driftstimme.....	4-81
Underhåll var 500:e driftstimme.....	4-48
Underhåll var 5000:e driftstimme.....	4-81
Underhåll var 8 000:e driftstimme.....	4-82
Underhåll var 9 000:e driftstimme.....	4-82
Underhållsintervall för hydraulisk slagmaskin.....	4-15
Underhållsprocedur.....	4-16
Underhållsschema.....	4-13
Underhållsskärm - ställa in.....	3-79
Underhållstabell.....	4-13
Underhållsöversikt.....	4-5
Undersök och verifiera arbetsplatsens förhållanden....	2-31
Undvik att blanda oljor.....	4-3
Uppställningsposition.....	6-9
Utför KOWA (Komatsu oil wear analysis, Komatsus analys av oljans skick).....	4-7
Utrymme för radioenhet.....	3-242
Utse en ledare när du arbetar tillsammans med andra	2-46

V

Varning från urea SCR-systemet - handhavande.....	3-133
Varningsdisplay.....	3-15
Varningslampa DEF-nivå.....	3-23
Varningslampa för axellåssystem.....	3-29
Varningslampa för axellåssystem fel för vägkörningsläge.....	3-27
Varningslampa för bränslenivå.....	3-22
Varningslampa för fel för vägkörningsläge.....	3-27
Varningslampa för hydrauliskt snabbkopplingssystem.....	3-29
Varningslampa för hydrauloljetemperatur.....	3-21
Varningslampa för hydraulsystem.....	3-22
Varningslampa för igensatt hydrauloljefilter.....	3-27
Varningslampa för kamerans styrenhet.....	3-268
Varningslampa för kylvätskenivå.....	3-26
Varningslampa för kylvätsketemperatur.....	3-21
Varningslampa för laddningsnivå.....	3-26
Varningslampa för lågt oljetryck bromsar.....	3-29
Varningslampa för motorns oljetryck.....	3-25
Varningslampa för motoroljetryck.....	3-25
Varningslampa för motorsystem.....	3-24
Varningslampa för plötsligt motorstopp vid automatisk tomgång.....	3-25
Varningslampa för svänglägesfel.....	3-28
Varningslampa för system.....	3-22

Varningslampa för säkerhetsbälte.....	3-30
Varningslampa för underhållstid.....	3-28
Varningslampa för överbelastad motor.....	3-26
Varningslampa för överlast.....	3-29
Varningslampa igensatt luftrenare.....	3-27
Varningslampa stopp för hög temperatur DEF-system	3-24
Varningslampa vattenavskiljare.....	3-26
Vattenavskiljare - kontroll/ tömning av vatten och slam.....	3-158
Vattenpump - Kontroll.....	4-78
Verktygskontroll.....	6-19
Verktygslåda.....	3-126
Vibrationsdämparen - Kontroll.....	4-78
Vibrationsnivåer.....	1-10
Vid arbete i sluttningar.....	2-38
Vid behov.....	4-16
Vid körning framåt eller bakåt och svängning.....	2-35
Vindrutetorkarknapp.....	3-93
Visa eller inte visa tips när nyckeln har vridits från - Växla.....	3-71
Visning av lampor och mätare.....	3-30
Visning av meddelande.....	3-88
Visning av åtgärdsnivå.....	3-16
Visning/ingen visning av ECO-mätare - växling....	3-69
Visning/ingen visning av ECO-vägledning - växling.....	3-70
Visningsinställning - Ändra.....	3-67
Vägledning för att reducera maskinens vibrationsni- våer.....	1-10
Välj lämplig plats för inspektion och underhåll.....	2-46
Välja bränsle och smörjmedel efter omgivningstem- peraturen.....	4-3
Väljarbrytare för ventilationsöppning - Välja.....	3-230
Väljare för blad/stödben.....	3-54
Väljarknapp för driftläge - Välja.....	3-47
Väljarknapp för kameraskärm.....	3-55
Växellåda - byte av olja.....	4-67

A

Åtgärder i händelse av skada på säkerhetsstrukturer..	2-29
Åtgärder om brand uppstår.....	2-24
Åtgärder om bränslet har tagit slut.....	3-257

Ö

Överbelastningsvarning.....	2-63
Översikt över KOMTRAX.....	3-150

PW148-11 HJULSCHAKTARE

Form nr. VSVAM68002

©2019 KOMATSU
Alla rättigheter förbehålles
Tryckt i Europa 07-2019
