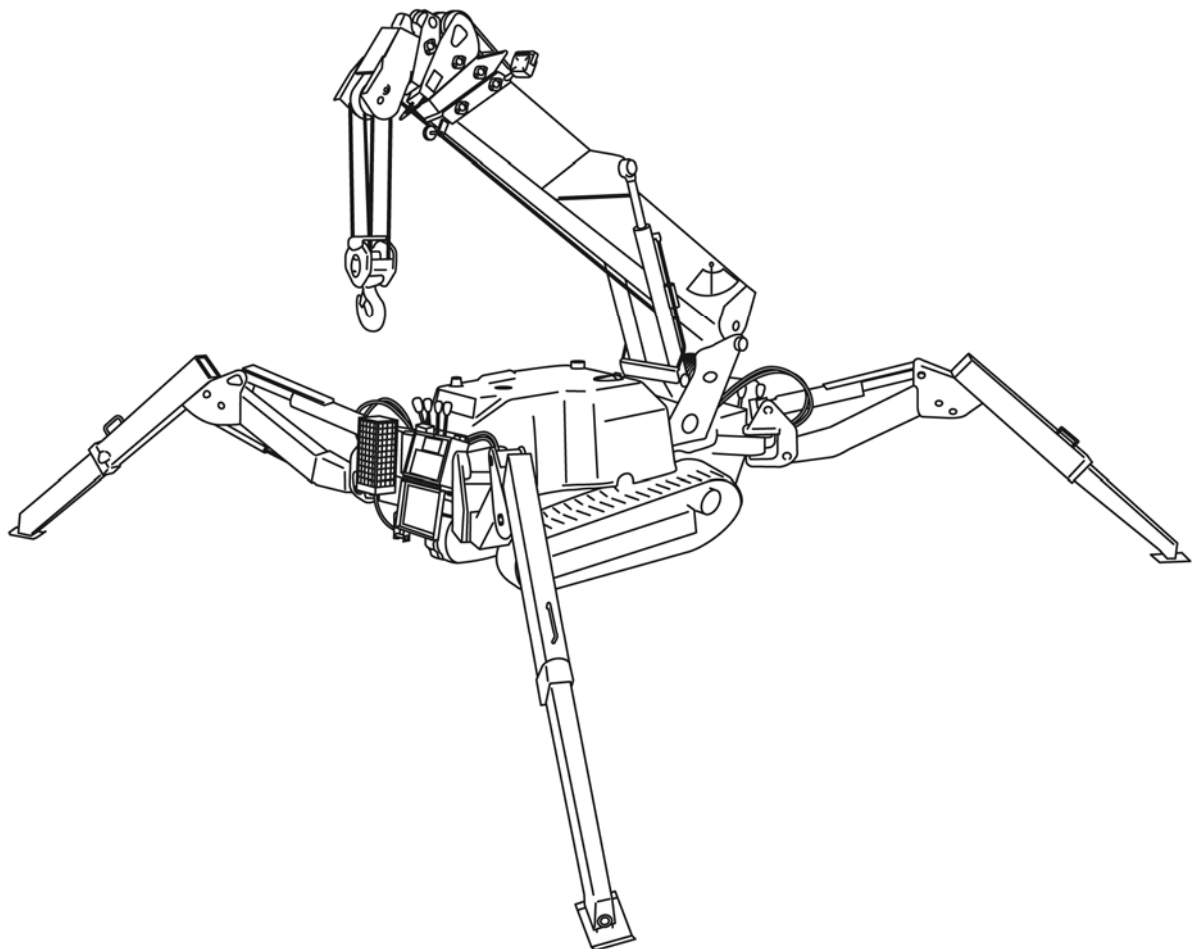




Instruktionsmanual

MC285C-3

Larvburen minikran





VARNING

Felaktig användning av denna maskin kan leda till svåra personskador eller dödsfall. Förare och underhållspersonal ska noggrant läsa denna manual och förstå dess innehåll innan manövrering/service/underhåll på denna maskin.
Ha alltid denna manual tillgänglig så att den kan konsulteras vid behov.

Innehållsförteckning

Sektion 1 INTRODUKTION

INTRODUKTION	1-2

Sektion 2 SÄKERHET

SÄKERHETSDEFINITIONER	2-2
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	2-2
PLACERING AV SÄKERHETSDEKALER	2-9
Maskinen	2-9
Elmotor (Extrautrustning)	2-21
Searcher Hook (Extrautrustning)	2-23
Extravinsch (Extrautrustning)	2-26

Sektion 3 SPECIFIKATIONER, BENÄMNINGAR OCH LYFTTABELLER

MASKINFUNKTIONER	3-2
Huvudfunktioner	3-2
Körchassi	3-2
Kran	3-2
Säkerhetsutrustningar	3-2
KRANBENÄMNINGAR	3-3
Termer och definitioner	3-3
HUVUDSAKLIG SPECIFIKATIONSLISTA	3-4
Specifikationer standardmaskin och maskin med elmotor (extrautrustning)	3-4
Specifikationer radiostyrningssystem	3-6
Specifikationer "Searcher hook"	3-7
Specifikationer extravinsch	3-8
DIMENSIONSRTNINGAR	3-9
Dimensionsritning standardmaskin	3-9
Dimensionsritning maskin med elmotor (extrautrustning)	3-9
Dimensionsritning "Searcher Hook" - Standard	3-10
Dimensionsritning "Searcher Hook" - Searcher Hook - Elmotor (extrautrustning)	3-10
Dimensionsritning extravinsch - Standard	3-11
Dimensionsritning extravinsch-Elmotor (extrautrustning)	3-11
Dimensionsritning stödbensbredd	3-12
TABELLER MAX. TILLÅTEN LAST	3-13
Programmerbar momentbegränsare	3-13
Avläsning av vinkelindikatorn	3-13

Bomlängd	3-14
Tabell för max. tillåten last för standardspecifikation	3-16
Tabell för max. tillåten last–4 linparter	3-16
Tabell för max. tillåten last–2 linparter	3-17
Tabell för max. tillåten last–1 linpart	3-17
Tabell för max. tillåten last för "Searcher Hook"	3-18
Tabell för max. tillåten last för "Searcher Hook-SH1"	3-19
Tabell för max. tillåten last för "Searcher Hook-SH2"	3-20
Tabell för max. tillåten last för "Searcher Hook-SH3"	3-21
Tabell för max. tillåten last för extravinsch.....	3-22
ARBETSRADIE/LYFTHÖJD	3-23
Standard	3-23
Arbetsradie/Lyfthöjd för "Searcher Hook"	3-25
Arbetsradie/Lyfthöjd för extravinsch	3-28

Sektion 4 **MANÖVRERING**

MASKINKOMPONENTER	4-2
KÖRMANÖVRER.....	4-4
Placering av manövrer.....	4-4
Brytare.....	4-5
Manöverspak gaspådrag	4-5
VÄNSTER Manöverspak körning/låsspak	4-5
HÖGER Manöverspak körning/låsspak	4-5
Startbrytare	4-5
Manöverbrytare signalhorn	4-6
Manöverbrytare arbetsbelysning	4-6
Indikeringslampa glödning	4-6
KRAN OCH BOMMANÖVRER	4-7
Placering av manövrer.....	4-7
Manövrer	4-8
Manöverspak gaspådrag	4-8
Manöverspak sväng.....	4-8
Manöverspak teleskopering.....	4-8
Manöverspak vinsch.....	4-8
Manöverspak bom	4-8
Nödstoppsbrytare (EMO).....	4-8
Manöverbrytare signalhorn	4-8
Manöverbrytare start/stopp av motor	4-8
MONITOR	4-9
Startbild	4-9
"Hembilden"	4-10
Programbrytare stödben.....	4-11
Programbrytare användare.....	4-11
Brytare krokförvaring/bomförvaring	4-11
Förbikopplingsbrytare bomlyft.....	4-11
Vattenpass.....	4-11

Display tid	4-11
Display timräknare	4-12
Bränslemätare	4-12
Display motor-/elmotordrivning	4-12
Display anslutning av radiostyrning	4-12
Display stödbensstatus	4-12
Display momentbegränsarstatus	4-12
Varningsdisplay	4-12
Display normal/multistödben	4-12
Användarprogram	4-13
Ändring av antalet linparter	4-14
Display felhistorik	4-14
Display förbrukningsdetaljer	4-14
Justering av displayens ljusstyrka	4-15
Inställning av tid	4-15
Ändring av språk	4-15
Brytare ton TILL/FRÅN	4-16
Kontroll av programversion	4-16
Brytare gaspådrag fjärrstyrning	4-16
Brytare "Hem"	4-16
Ändring av displaysida	4-16
Varningsdisplay	4-17
Display förbrukningsdetaljer	4-18
Display för fel	4-18
Onormalt motoroljetryck	4-18
Onormal kylvätsketemperatur	4-18
Onormal laddning	4-18
Display felkoder	4-18
Onormal svängposition	4-18
Onormal avkänning sväng	4-18
MANÖVRERING VID KALL VÄDERLEK	4-19
START	4-20
Start av motorn	4-20
Normal start av motorn	4-20
Normal start av motorn vid kall väderlek	4-21
Start av motorn med manöverbrytaren för Start/Stop av motorn	4-21
UPPVÄRMNING	4-22
STOPP	4-24
Normalt stopp	4-24
Nödstopp	4-24
Nödstoppsbrytare (EMO)	4-24
LÄGE FÖR KÖRNING	4-24
KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING	4-25
Rikttningsmanövrer	4-27
Körning framåt	4-27
Körning bakåt	4-27
Neutral stopp	4-27

Sväng vänster.....	4-27
Sväng höger	4-27
"Vändning på stället"	4-28
"Vändning på stället" åt vänster	4-28
"Vändning på stället" åt höger.....	4-28
Sväng vänster framåt.....	4-28
Sväng vänster bakåt.....	4-28
PARKERING	4-29
STÖDBENENS SÄKERHETSUTRUSTNING	4-30
Säkerhetsutrustning, aktivering, varningar	4-30
Innan ansättning av stödbenen	4-30
Ansättning av stödbenen	4-30
Innan infällning av stödbenen	4-31
Infällning av stödben.....	4-31
STÖDBENSKOMPONENTER	4-32
STÖDBENSINDIKERINGAR.....	4-33
Indikeringslampa för markansättning 1 till 4.....	4-34
Indikeringslampa för vinkelinställning 1 till 4	4-34
Indikeringslampan för hopfälld bom	4-35
Varning för ej ansatta stödben (Lampa arbetsstatus: röd).....	4-35
Stödbensprogram	4-36
Förvaringsbrytare stödben 1 till 4	4-37
Ansättningsbrytare stödben 1 till 4.....	4-37
Förvaringsbrytare stödben 1 och 4/2 och 3	4-37
Ansättningsbrytare stödben 1 och 4/2 och 3.....	4-37
Kombinerad förvaringsbrytare stödben.....	4-37
Kombinerad ansättningsbrytare stödben	4-37
Indikeringslampa stödben.....	4-38
Brytare "Hem"	4-38
Ändring av displaysida.....	4-38
ANSÄTTNING AV STÖDBENEN	4-38
Stödbensplattor	4-38
Ansättning av stödbenen (Normal stödbenskonfiguration)	4-39
Utförs med avstängd motor	4-39
Att utföra med startad motor	4-41
Ansättning av stödbenen (Multi-stödbenstillstånd)	4-42
PROGRAM STÖDBENSANSÄTTNING	4-43
"MAX." Stödbensposition.....	4-43
"Annat än MAX." stödbensposition	4-44
Förbjudna zoner för krankörning beroende på vinkeln på stödbenens roterande del	4-45
Då positionen för bomförvaring är inom förbjuden zon för krankörning	4-46
Avläsning av tabellen för max. tillåten last med hjälp av stödbenens ansättningsvinkel	4-46
Tillåtna svängvinklar i konfiguration med Multi-vinkelstödben	4-47
INFÄLLNING AV STÖDBEN	4-48

Innan motorn stoppas	4-48
Efter att motorn stoppats	4-49
Nödmanövrering	4-50
KRANENS SÄKERHETSUTRUSTNINGAR	4-51
Karakteristik "Interlock"	4-52
Kranmanövrering	4-53
Hopfällning av kranen	4-53
KRANMANÖVRERING	4-54
Innan kranmanövrering	4-56
Position för kranmanövrering	4-57
Manöverspak gaspådrag	4-57
Manövrering av kroken upp/ned	4-57
Hissa/Fira	4-59
Manövrering av bom upp/ned	4-59
Säkerhetsföreskrifter	4-59
Bom upp/ned	4-59
Manövrering av bomteleskopering	4-59
Säkerhetsföreskrifter	4-59
Bomteleskopering	4-60
Manövrering av sväng	4-60
Säkerhetsföreskrifter	4-60
Sväng	4-61
Hopfällning av kranen	4-61
Säkerhetsföreskrifter	4-61
Hopfällning	4-61
MOMENTBEGRÄNSARE (ÖVERLASTSKYDD)	4-63
Momentbegränsarens funktioner	4-63
Programmerbar momentbegränsare	4-64
Under inställning	4-64
Momentbegränsarens förfaringssätt	4-65
Överlastlarm	4-65
Utrustning för arbetsradiebegränsning	4-66
Toppkörningsbrytare	4-66
Utrustning för 3 varv kvar på vinschtrumman	4-66
Ändring av antalet linparter	4-67
Avkänning av stödbensutskjut	4-67
Momentbegränsarens feldisplay	4-67
Förbjudna åtgärder efter automatstopp	4-68
Återställning efter automatstopp	4-68
Momentbegränsarens display	4-70
Display lastfaktor	4-71
Display verklig last	4-71
Display max. tillåten last	4-71
Display bomlängd	4-71
Display bomvinkel	4-71
Display max. lyfthöjd över mark	4-72
Display arbetsradie	4-72
Display svängvinkel	4-72

Display bomsektion.....	4-72
Display antal linparter	4-72
Display toppkörning	4-73
Display 3 varv kvar på vinschtrumman	4-73
Begränsningsbrytare lyfthöjd, Display övre lyfthöjdsbegränsning, Begränsningsbrytare övre/nedre bomvinkel, Display övre/nedre bomvinkel, Display arbetsradiebegränsning, Begränsningsbrytare arbetsradie, Begränsningsbrytare svängvinkel, Medsols (Höger) Display Svängvinkelbegränsning, Motsols (vänster) Svängvinkel	4-73
Brytare för kontroll av inställning/borttagning	4-73
Toppkörningsbrytare.....	4-74
Inställning av momentbegränsarens arbetsradiekurva	4-74
Inställning eller borttagning av det övre begränsningsvärdet för lyfthöjd	4-75
Inställning eller borttagning av det övre/nedre begränsningsvärdet för bomvinkeln	4-75
Inställning eller borttagning av det övre begränsningsvärdet för arbetsradien...	4-76
Inställning eller borttagning av svängvinkelbegränsningen	4-76
Momentbegränsarens förbikopplingsbrytare	4-77
INTRODUKTION AV RADIOSTYRNINGEN	4-78
Generellt.....	4-78
Modifiering	4-78
Hålla sändaren	4-78
Rengöring	4-78
Främmande föremål	4-79
Undvik att tappa sändaren	4-79
Kall väderlek	4-79
Driftsmiljö	4-80
Batteri	4-80
Temporär förvaring om fel upptäcks	4-80
Försiktighet vid svetsning	4-80
Säkerhetsföreskrifter manövrering.....	4-81
Inspektion innan start.....	4-81
Start av motorn	4-81
Innan sändaren sätts på	4-81
Efter att sändaren satts på.....	4-81
Efter start av motorn	4-81
Avslutande manövrering	4-82
RADIOSTYRNINGENS FUNKTIONER.....	4-82
Sändare.....	4-82
Mottagare	4-82
Sändartillbehör	4-83
Funktioner på radiostyrningen	4-83
RADIOSTYRNINGENS KOMPONENTER.....	4-84
Sändarkomponenter	4-84
Strömbrytare för sändaren	4-85
Manöverbrytare start/stopp av motor	4-85
Manöverbrytare display	4-85
Manöverbrytare signalhorn	4-85

Förbikopplingsbrytare bomlyft.....	4-85
Brytare för mikrohastighet.....	4-85
Nödstoppbrytare (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare.....	4-85
Kabelanslutning	4-85
Manöverspak stödben nr. 1/manöverspak sväng	4-85
Manöverspak stödben nr. 2/manöverspak teleskopering.....	4-85
Manöverspak stödben nr. 3/manöverspak vinsch.....	4-85
Manöverspak stödben nr. 4/manöverspak lyft och sänkning	4-85
Väljarbrytare manöverprogram	4-86
LED-belysning (Fram).....	4-86
LED-belysning (manöverpanel)	4-86
Vänster display	4-86
Höger display.....	4-86
Komponenter på sändardisplayen	4-87
Standbybild.....	4-88
Starbild	4-88
Bild kran/stödben	4-88
Menybild	4-88
Statusindikeringar på displayen.....	4-90
Batteriikon.....	4-90
Ikon för batteriets status	4-90
Stapel för radiovågornas status	4-90
Felikon	4-90
Komponenter på mottagaren.....	4-91
Styrbox	4-91
LED-monitor	4-92
Anslutning.....	4-92
Antenn	4-92
VERIFIERING AV RADIOSTYRNINGEN.....	4-93
Innan sändaren sätts på.....	4-93
Efter att sändaren satts på	4-93
Efter start av motorn	4-93
Kontroll av start av motorn	4-94
Kontroll av stopp av motorn	4-94
Kontroll av stödbensmanövrering	4-94
Kontroll av kranmanövrering.....	4-95
MANÖVRERING MED RADIOSTYRNINGEN	4-96
Sätta på radiostyrningen.....	4-97
Start/Stopp av motorn.....	4-97
Start av motorn	4-97
Stopp av motorn	4-97
Att göra efter att motorn startats	4-97
Manövrering innan arbete.....	4-97
Ändring av arbetsprogram	4-98
Stödbensmanövrering	4-98
Ansättning av stödbenen	4-99
Infällning av stödbenen.....	4-100
Kranmanövrering.....	4-101

Manövrering av kroken upp/ned	4-101
Manövrering av bommen upp/ned	4-102
Manövrering av bomteleskopering	4-102
Manövrering av svängen	4-103
Manöverbrytare för programmet "Mikrohastighet"	4-103
Nödstoppsbrytare (EMO)	4-103
Manöverbrytare signalhorn	4-104
Förbikopplingsbrytare bomlyft	4-104
LED-belysning	4-105
EFTER KRANMANÖVRERING	4-105
Hopfällning av kranen	4-105
Avslutande av manövrering med radiostyrningen	4-105
Inspektion efter avslutad manövrering med radiostyrningen	4-106
HANTERING AV SÄNDARENS BATTERI	4-106
Bytestid för batteriet	4-106
Metod för byte av batteriet	4-106
Metod för laddning av batteriet	4-107
ELMOTOR (EXTRAUTRUSTNING)	4-109
KOMPONENTER VID ELMOTORDRIFT	4-110
Körmanövrer	4-110
Startbrytare	4-111
Manöverspak gaspådrag	4-111
Kraftenhet	4-112
Strömmatningsbox	4-113
Huvudsäkring	4-114
Inverterenhet	4-115
Hölje elmotor/Skyddande hölje	4-115
Inverterenhet	4-115
Strömbrytare 12V DC	4-115
Strömbrytare AC-krets	4-116
Indikeringslampa ström (vit)	4-116
Indikeringslampa fel (röd)	4-116
ELMOTORDRIFT	4-116
Inspektion innan start	4-116
Visuella kontroller innan start	4-116
Inspektion innan start	4-116
Inspektion efter start	4-116
Inkoppling av strömmatningskabel	4-117
Manövrering och inspektion efter inkoppling av strömmatningskabel	4-118
Manövrering av maskinen	4-119
Stopp av maskinen	4-120
Bortkoppling av strömmatningen	4-120
MONTERING OCH DEMONTERING AV DEN ELEKTRISKA ENHETEN	4-121
Verktyg som krävs	4-121
Lyftutrustning som krävs	4-121
Delar som krävs (standardutrustning eller tillbehör)	4-121
Demontering av elektriska enheten	4-121

Återmontering av den elektriska enheten	4-123
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER SEARCHER HOOK	4-124
Inställningar momentbegränsare	4-124
Positionsinställningar för "Searcher hook"	4-124
KOMPONENTER SEARCHER HOOK (EXTRAUTRUSTNING)	4-125
MONITOR SEARCHER HOOK	4-126
"Hembilden"	4-126
Förbikopplingsbrytare bomlyft	4-126
Display position "Searcher hook"	4-126
Display toppkörning	4-126
Användarprogram	4-127
Val av antal linparter/Searcher hook position	4-127
MANÖVRERING MED "SEARCHER HOOK"	4-128
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR EXTRAVINSCH	4-131
Säkerhetsföreskrifter innan manövrering	4-131
Försiktighetsåtgärder under manövrering	4-131
KOMPONENTER EXTRAVINSCH (EXTRAUTRUSTNING)	4-132
MONITOR EXTRAVINSCH	4-133
"Hembilden"	4-133
Display extravinsch	4-133
Användarprogram	4-134
Val av antalet linparter/Val av extravinsch	4-134
EXTRAVINSCH - MONTERING OCH DEMONTERING AV BOMHUVUDET	4-135
Montering av bomhuvud	4-135
Demontering av bomhuvudet	4-139
EXTRAVINSCH - MASKINEN I LÄGE FÖR KÖRNING OCH LYFTMETOD	4-139
"Läge för körning"	4-139
TRANSPORT MED TRAILER	4-140
Lastramper	4-141
Tillvägagångssätt vid lastning/lossning	4-141
LYFT	4-142
Rekommenderad lyftutrustning	4-142
Lyftprocedur	4-142

Sektion 5 UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

GENERELL UNDERHÅLLSINFORMATION OCH GENERELLA	
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	5-2
Delar	5-2
Rengöring av delar	5-2
Rengöring av maskinen	5-2
Miljö	5-2
Avgaser	5-2
Skyddskläder och skyddsutrustning	5-3

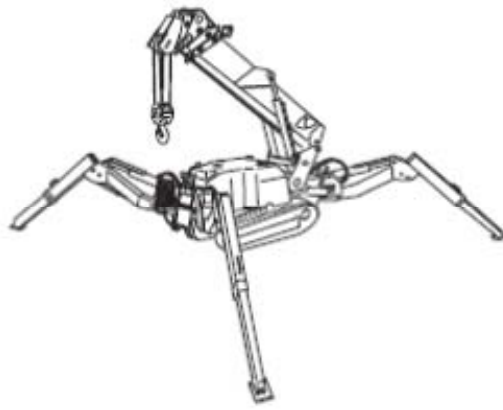
Verktyg	5-3
Svetsning.....	5-3
Hantering och service på elektriska delar	5-3
Hantering och service på motorolja och filter	5-4
Hantering och service på diesel	5-5
Hantering och service på motorns kylvätska	5-6
Hantering och service på växellådsolja	5-6
Hantering och service på hydraulolja och filter	5-7
Blockering av maskinen vid underhåll	5-8
INKÖRNING AV MASKINEN	5-8
BESIKTNING	5-9
FÖRBRUKNINGSDETALJER	5-9
SMÖRJOLJA.....	5-10
SPECIALVERKTYG OCH STANDARDÅTDRAGNINGSMOMENT	5-11
Tillbehörsverktyg	5-11
Lista över standardåtdragningsmoment	5-11
Åtdragningsmoment för bultar och muttrar	5-11
Åtdragningsmoment slangkopplingar	5-13
SKYDD ÖVER MASKINERIET	5-14
Borttagning av skyddet över maskineriet	5-14
Montering av skyddet över maskineriet	5-14
SÄKRINGAR	5-15
INSPEKTION	5-16
Detaljer vid inspektion innan start och efter start	5-16
Visuella kontroller innan start	5-17
Motor	5-18
Chassits hydraulsystem (körmotor, manöverventil, hydraultank och slanganslutning)	5-18
Chassi (gummilarv, larvrulle, drivhjul och larvhjul).....	5-18
Stödben	5-18
Stödbenscylinder	5-18
Överdel	5-18
Bomlyftcylinder	5-18
Bom	5-18
Teleskopcylinder.....	5-18
Vajer	5-18
Toppkörningsbrytare.....	5-18
Vinschmotor.....	5-18
Vinschtrumma.....	5-18
Krokblock.....	5-18
Manöverspakar.....	5-18
Inspektion innan start	5-19
Kontrollera/Fyll på motorns kylvätska	5-19
Kontrollera/Fyll på motorolja	5-20
Kontrollera/Fyll på bränsle	5-21
Kontrollera/rengör vattenavskiljare	5-21

Kontrollera bränslets filterbehållare	5-22
Kontrollera/fyll på hydraulolja.....	5-23
Kontrollera/fyll på växellådsolja i svängmotorns reduktionsväxel	5-24
Kontrollera/rengör kylarens och oljekylarens galler	5-24
Kontrollera signalhornet.....	5-24
Kontrollera arbetsbelysningens funktion	5-25
Kontrollera säkringar.....	5-25
Kontrollera avseende sprickor, deformation eller skador på bom och ram	5-25
Kontrollera avseende deformation, skador eller slitage på vinschvajer	5-25
Kontroller efter start av motorn	5-25
Försiktighetsåtgärder	5-25
Kontrollera/justera spänningen på gummilarverna	5-26
Kontrollera gummilarverna avseende skador och slitage	5-26
Kontrollera funktionen på stödbenens säkerhetsutrustning	5-26
Kontrollera funktionen på stödbenens interlock	5-26
Kontrollera stödbensmanövrering	5-27
Kontrollera kranmanövrering	5-28
Kontrollera toppkörningsbrytarens funktion	5-29
Kontrollera momentbegränsarens funktion	5-29
Kontrollera nödstoppsbrytare (EMO)	5-30
Kontrollera färgen på motorns avgaser, ljud och vibration.....	5-30
PERIODISKT UNDERHÅLL.....	5-31
Periodiskt underhållsschema.....	5-31
Periodiskt underhållsprocedurer	5-32
Kontrollera rengör luftfilter	5-32
Dränera föroreningar vatten/utfällningar från bränsletanken.....	5-34
Smörj maskinheterna.....	5-34
Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel	5-37
Kontrollera/justera generatorremmens spänning.....	5-38
Kontroll/påfyllning av olja i körmotorns reduktionsväxel.....	5-38
Byt motorolja.....	5-39
Byt motoroljefilter	5-40
Byte av bränslefilter	5-41
Byt hydraulikens returfilter	5-42
Byt luftfilter	5-44
Rengöring av motorns kylsystem.....	5-44
Byt olja i hydraultanken.....	5-47
Byt olja i svängens reduktionsväxel	5-48
Byt olja i vinschens reduktionsväxel	5-49
Byt olja i körmotorns reduktionsväxel	5-51
Inspektera/justera motorns ventilspele	5-51
Kontrollera generatoren och startmotorn	5-51
GENERELLT MASKINUNDERHÅLL	5-52
Batterier.....	5-52
Försiktighetsåtgärder vid hantering av batterier.....	5-52
Försiktighetsåtgärder vid låga temperaturer	5-52
Ta bort/montera batteriet	5-53
Kontrollera/fyll på batterivätska.....	5-53

Batteriladdning.....	5-54
Användning av startkablar	5-55
Säkringar	5-56
Gummilarver	5-57
Generell information och säkerhetsföreskrifter	5-57
Inspektion av gummilarverna	5-59
Demontering av gummilarverna.....	5-59
Montering av gummilarverna	5-60
Kontroll av spänningen på gummilarverna.....	5-61
Justering av gummilarvernas spänning	5-61
Vajer	5-63
Generell information och säkerhetsföreskrifter	5-63
Inspektion av vajrar	5-63
Mätning av vajer	5-64
Hur att åtgärda vriden vajer	5-64
Demontering av vinschvajer	5-65
Montering av vinschvajer	5-65
Bommens uttelskoperingsvajer	5-68
Inspektion	5-68
Justering av bommens teleskopvajer.....	5-69
FÖRVARING.....	5-71
Temporär förvaring	5-71
Långtidsförvaring	5-71
Innan förvaring.....	5-71
Under förvaring.....	5-71
Efter förvaring	5-72
FÖRBEREDELSE FÖR LÅG TEMPERATUR	5-72
Motorolja.....	5-72
Motorns kylvätska.....	5-72
Batteri	5-72
Dagligen efter avslutat arbete.....	5-72
INSPEKTION OCH UNDERHÅLL PÅ SEARCHER HOOK	5-73
Besiktning.....	5-73
Förbrukningsdetaljer.....	5-73
Inspektions- och underhållslista	5-74
Detaljer vid inspektion innan start och efter start	5-74
Innan start - innan motorn startas.....	5-75
E-Bom, ram och krok.....	5-75
Smörjning	5-75
Fastsättningsbultar "Searcher hook"	5-75
Positionspinne och låsnål	5-75
Efter start - Efter start av motorn	5-76
Kontrollera momentbegränsaren avseende funktion (Prog. "Searcher Hook") ..	5-76
INSPEKTION OCH UNDERHÅLL PÅ EXTRAVINSCH.....	5-77
Besiktning.....	5-77
Förbrukningsdetaljer.....	5-77
Inspektions- och underhållslista	5-78

Detaljer vid inspektion innan start och efter start	5-78
Innan start - innan motorn startas.....	5-79
Bomhuvud, ram och krok.....	5-79
Positionspinne och låsnål	5-79
Vajer	5-79
Toppkörningsbrytare.....	5-79
Vinschmotor.....	5-79
Vinschtrumma.....	5-79
Efter start – Efter start av motorn	5-79
Toppkörningsbrytare.....	5-79
Utrustning för 3-varv kvar på vinschtrumman	5-79
Kontrollera momentbegränsaren avseende funktion (Program extravinsch)	5-80
Byte av vinschvajer.....	5-80
Demontering av vinschvajer	5-80
Montering av vinschvajer	5-81
PERIODISKT UNDERHÅLL EXTRAVINSCH	5-83
Periodiskt underhållsschema.....	5-83
Periodiska underhållsprocedurer	5-83
Smörj maskinenheterna.....	5-83
Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel	5-84
Byt olja i vinschens reduktionsväxel	5-85
Felsökning.....	5-87
Maskinen	5-87
Motor	5-88
Elektriska komponenter	5-89
Radiostyrningssystem	5-90
Elmotor	5-91
Felkoder	5-93
Kalibrering av svängposition.....	5-95

Denna sida är avsiktligt lämnad tom



Sektion 1 **INTRODUKTION**

INTRODUKTION

Tack för att du valde Maeda larvburna minikran modell MC285C-3.

Denna manual är till för att guida dig till en säker och effektiv användning av maskinen. Den beskriver tillvägagångssätt vid manövrering, inspektion och underhåll av maskinen.

Manualen finns på andra språk. Om en manual på annat språk är nödvändigt, kontakta maskinleverantören.

Spara denna manual på avsedd plats som framtida referens. Om manualen förloras eller skadas, kontakta omedelbart maskinleverantören och beställ en ny. Denna manual ska alltid finnas på maskinen om den säljs till ny ägare.

Manualen innehåller den information som var tillgänglig då den trycktes.

Innehållet i denna manual, inkluderande underhållsspecifikationer, åtdragningsmoment, tryck, mätmetoder, justeringsvärden och illustrationer kan, utan föregående varning, komma att ändras vid uppdatering av maskinen.

Underhållsprocedurer kan, när som helst, uppdateras av Maeda. Sök alltid senaste information från maskinleverantören innan underhåll på denna maskin.

Installation och drift av denna maskin ska ske enligt alla gällande regler och förordningar på den plats där maskinen tas i drift.

Endast behörig personal med licens enligt lag i det land maskinen används är kvalificerade att manövrera denna maskin, koppla in ström och inspektera och reparera elsystemet.

Ansvarsfriskrivning:

All information, alla illustrationer och specifikationer i denna manual är baserade på senaste tillgängliga informationen vid tidpunkten för publicering. Illustrationerna som används i manualen är endast avsedda som representativa referenser. På grund av vår policy gällande kontinuerliga produktförbättringar, kan vi komma att modifiera information, illustrationer och/eller specifikationer för att förklara och/eller exemplifiera en produkt, service eller underhåll. Vi reserveras oss rätten att utan föregående varning, utföra ändringar.

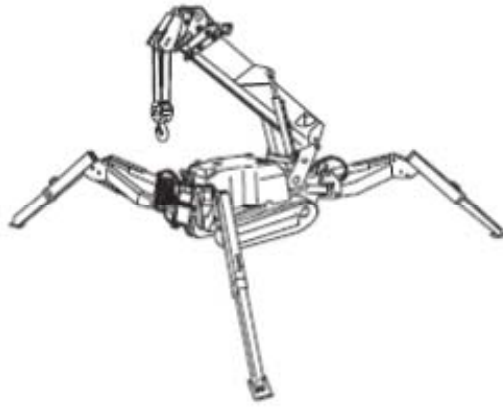
Maeda är ett registrerat varumärke för Maeda Seisakusho Co., Ltd. i Japan, USA och/eller andra länder.

Alla rättigheter förbehållna:

Ingen del av denna publikation får kopieras eller användas i någon form för något ändamål – grafiskt, elektroniskt eller mekaniskt, inkluderande fotokopiering, inspelning eller annan informationsförvaring – utan skriftlig tillåtelse av Maeda Seisakusho Co., Ltd.

© 2019 Maeda Seisakusho Co., Ltd.

1/2019



Sektion 2

SÄKERHET

SÄKERHETSDEFINITIONER

Maeda är delaktig i din säkerhet och konditionen på din larvburna minikran. Säkerhetsuttryck är ett av de primära sätten att påkalla din uppmärksamhet på potentiella faror i samband med Maeda larvburna minikranar. Följ de säkerhetsanvisningar som finns i manualen, innan manövrering, under manövrering och vid periodiskt underhåll, detta för din säkerhet, säkerheten för andra och för din larvburna minikrans prestanda. Se alltid till att dekalerna är rena och byt dem om de är oläsliga. Om en del som har en dekal ska bytas, beställ ny del och dekal på samma gång.



Säkerhetsvarningssymbol visas med de flesta säkerhetsuttryck. Den betyder var uppmärksam, var alert, din säkerhet är involverad! Vänligen läs och följ meddelandet som följer efter säkerhetsvarningssymbolen.



FARA

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller svåra personskador.



VARNING

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller svåra personskador.



FÖRSIKTIGT

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller större personskador.

OBS

Indikerar en situation som kan orsaka skada på den larvburna minikranen, personal, egendom och/eller miljön, eller orsaka att utrustningen inte fungerar ordentligt.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Det finns ingen ersättning för sunt förnuft och försiktiga metoder. Felaktiga metoder eller vårdlöshet kan orsaka brännskador, skärsår, stympning, kvävning, andra kroppsskador eller dödsfall. Denna information innehåller generella säkerhetsföreskrifter och riktlinjer som ska följas

för att reducera riskerna för personlig säkerhet. Speciella säkerhetsföreskrifter ges vid specifika procedurer. Läs och förstå alla säkerhetsföreskrifterna innan manövrering eller reparation och underhåll. Denna säkerhetssektion kan inte täcka varje situation som kan uppstå i samband med användningen av maskinen. Använd sunt förnuft om du stöter på en situation som inte finns nämnd, för att undvika en farlig situation.

**FÖRSIKTIGT**

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån FÖRSIKTIGT.

Fara innan manövrering

- Låt aldrig någon ställa upp eller manövrera maskinen utan riktig träning.
- Läs och förstå denna **Instruktionsmanual** innan manövrering eller underhåll på kranen för att säkerställa att säker manövrering och säkert underhåll utförs.
- Säkerhetsskyltar och dekalerna är ytterligare en påminnelse för säker manövrering och säkert underhåll.
- Kontakta oss eller maskinleverantören för ytterligare träning.
- Säkerställ att du har vetskap om licenser, lagar och regler som kan gälla där maskinen manövreras.

**FARA**

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån FARA.

Faror med ström

Kontakt med, eller närhet till, en strömförande luftledning resulterar i dödsfall eller svåra personskador:

- Denna enhet ger inget skydd mot kontakt med, eller närhet till, en strömförande luftledning då komponenterna på bomtoppen är i kontakt med, eller i närhet till, en luftledning.
- Alla metall- och glasfiberkomponenter på bomtoppen kan bli strömförande.
- Förare ska följa säkra elektriska arbetsförfaranden i enlighet med arbetsgivarens arbetsregler och gällande statliga regler inkluderande:
 - Håll minsta säkerhetsavstånd från elledningar.
 - Tänk på att bom och elledningar kan svaja.
- Om någon del av enheten är innanför minsta säkerhetsavstånd till en elektrisk ledare får inte obehörig personal vistas i närheten.

**VARNING**

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån VARNING.

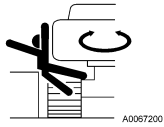
Fara för tippning/Fel på bom

Överbelastning av kranen kan orsaka att den tippar eller att skador uppstår på bommen:

- Innan du försöker lyfta en last är det viktigt att du vet:
 - Bomvinkeln (använd vinkelindikatorn)
 - Arbetsradien (använd tabellen för arbetsområde)
 - Bomlängden (använd lyfttabellen)
 - Max. tillåten last (använd lyfttabellen)
- Försök aldrig att lyfta en last som överstiger max. tillåten last. Max. tillåten last är vikten av lasten plus vikten av lyftutrustning samt krokblock.
- Beräkna alltid den totala lasten med hjälp av lyfttabellen innan du försöker lyfta lasten. Lita aldrig på momentbegränsaren som primärt sätt att fastställa om lasten är säker att lyfta.
- Alla värden i lyfttabellen förutsätter att maskinen är placerad på fast, jämnt underlag. Använd alltid stödbensplattor då du ansätter stödbenen på mjukt underlag.
- Värdena som visas i arbetsområdestabellen tar inte med bommens nedböjning i beräkningen då lasten hissas upp. Bommens nedböjning ökar arbetsradien. Använd nästa större arbetsradie i arbetsområdestabellen för att kompensera för detta.
- Skjut alltid ut och ansätt stödbenen innan last lyfts. Om underlaget inte är helt plant och du måste justera stödbenens position för att kompensera detta ska max. tillåten last avläsas i tabellen för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben" på sidan 3-13. Alla indikeringslamporna för stödben, andra än hopfälld bom, ska vara tända.
- Kontrollera alltid på vattenpasset vid ansättning av stödbenen. Kontrollera på vattenpasset vid justeringar under drift. Håll alltid maskinen horisontell vid manövrering.
- Plötsliga eller ryckiga rörelser vid körning, vid manövrering av kranen eller stödbenen kan orsaka att maskinen tippar. Aktivera alltid dessa manövrer mjukt.

 VARNING

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån VARNING.

**Krossrisk**

- Håll obehöriga borta från arbetsområdet innan och under manövrering.
- Håll alla kroppsdelar borta från maskinkomponenterna under manövrering, speciellt mellan bom/överdel och bomcylindern, vinschtrumman och vinschvajern, linjhjulen och vinschvajern och mellan larverna och marken.
- Påbörja aldrig arbete om du inte har klar sikt över arbetsplatsen eller har någon som ger tecken till dig.
- Sänk alltid ned lasten helt på marken innan du lämnar förarplatsen.

Faror vid riggning

- Var uppmärksam på avståndet mellan krokblocket och bommen då du hissar upp krokblocket eller då du skjuter ut bommen (då bommen teleskoperas ut, hissas krokblocket automatiskt upp). Om krokblocket träffar bommen, kan det orsaka att lasten faller ned.
- Överbelasta aldrig vinschvajern.
- Då du firar ned krokblocket, säkerställ att det finns fler än tre varv kvar på vinschtrumman då krokblocket når sin slutliga arbetshöjd.
- Innan du hissar upp lasten, säkerställ att krokblocket sitter ordentligt fast i vinschvajern.
- Säkerställ att vinschvajern är vinkelrät mot marken då du lyfter upp lasten, detta för att undvika att maskinen tippar.
- Då du lyfter en last från marken, stoppa så snart som lasten släppt kontakten med marken och säkerställ att lasten är stabil.
- Lyft aldrig mer än en last per gång.
- Då du lyfter en lång last som rör, fäst lasten vertikalt eller säkra den i båda ändar.

Fara vid sväng

- Sväng aldrig en last över någon.
- Sväng alltid lasten så mjukt och sakta som möjligt. Plötslig rörelse kan orsaka att lasten börjar svänga och maskinen tippar.
- Håll behörigt avstånd till andra kranar som arbetar i området för att undvika oavsiktlig kontakt.
- Sväng aldrig lasten över föraren.

Fara med hög vindhastighet

- Om den maximala momentana vindhastigheten är 8.5 till 10.7 m/s eller högre, avbryt omedelbart arbetet, sänk ned lasten till marken och säkra bommen. Denna vindhastighet kallas "frisk vind" i Beaufortskalan. Vid denna vindhastighet, svajar små träd och vågor bildas på vatten.
- Även om den maximala momentana vindhastigheten är under 8.5 till 10.7 m/s, var uppmärksam på att laster med stor yta som lyfts högt över marken med bommen helt utteleskoperad ökar vindeffekten på maskinen. Var uppmärksam på förändrade väderförutsättningar.
- Vid lyft av en last vars yta är stor, som metallplattor, kan vinden orsaka att lasten gungar och därmed orsaka att maskinen tippar.

Hög hydrauloljetemperatur

Om hydrauloljetemperaturen överstiger 80°C kan hydraulslangar och tätningar skadas och börja läcka. Läckande hydraulolja kan orsaka brännskador. Kontinuerlig hissning och firning av krokblocket med höga hastigheter och höga lyfthöjder kan orsaka att hydrauloljan hettas upp fortare. Om hydrauloljetemperaturen överstiger 80°C avbryt manövrering av kranen och låt hydrauloljan kallna.

 VARNING

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivå VARNING.

Kommunikationsfaror

- Arbeta alltid med en partner som är på marken. Partnern ska vara varse alla faror inom arbetsområdet och kommunicera dem till maskinföraren.
- Både maskinföraren och partnern ska, innan arbetet påbörjas, bestämma vilka handsignaler de ska använda under arbetets gång.
- Om handsignaler inte används ska säker radiokommunikation upprättas och testas innan arbetet påbörjas.

Fallrisk

- Låt aldrig någon åka med på maskinen.
- Använd alltid handtagen och halkskyddade ytorna då du kliver upp på eller ned från maskinen.
- Ha alltid 3-punkts kontakt då du kliver upp eller ned från maskinen.
- Hoppa aldrig ned från maskinen.

Modifieringsrisker

Modifiera aldrig maskinen utan skriftlig tillåtelse från tillverkaren. Modifiering kan påverka säker manövrering av maskinen.

Exponeringsrisker

Bär alltid personlig skyddsutrustning, inkluderande lämpliga kläder, handskar, arbetsskor och skyddsglasögon och hörselskydd, då det krävs för det arbete som ska utföras.

**Explosionsrisk**

- Då motorn är igång eller batteriet laddas, produceras vätgas som lätt kan antändas. Håll området runt batteriet välventilerat och håll gnistor, öppen eld och all annan form av antändning borta.
- Lossa alltid batteriets minuskabel (-) innan service på utrustningen.
- Starta inte motorn genom att kortsluta startkretsen eller någon annan startmetod som inte finns beskriven i denna manual. Använd bara startprocedurer som är beskrivna i denna manual för att starta motorn.
- Ladda aldrig ett batteri som frusit. Värm alltid upp batteriet till rumstemperatur innan laddning.

Brand- och explosionsrisk

- Diesel är brandfarligt och explosivt under vissa förutsättningar.
- Använd aldrig en trasa för att samla upp bränslet.
- Torka omedelbart upp allt spill.
- Fyll aldrig på bränsle då motorn är igång.
- Förvara behållare som innehåller bränsle i ett välventilerat utrymme borta från brännbara ämnen och från källor till antändning.

Brandfara

- Ha lämplig säkerhetsutrustning tillgänglig. Kontrollera alla brandsläckare med angivna intervaller.
- Läs alltid och följ säkerhetsrelaterade föreskrifter som finns på behållare med farliga substanser som rengöringsmedel, primers, tätningar och tätningbortagningsmedel.
- Underdimensionerade kablage kan orsaka elektrisk brand.

 VARNING

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån VARNING.

**Risker med avgaser**

Alla förbränningsmotorer skapar kolmonoxid under drift och speciella säkerhetsföreskrifter krävs för att undvika kolmonoxidförgiftning:

- Blockera aldrig fönster, ventiler eller andra ventilationssätt vid körning i slutna områden.
- Säkerställ alltid att alla anslutningar är åtdragna enligt specifikationer, efter att reparation är utförd på avgassystemet.

**Risker med asbestsdamm**

- Inandning av luft som innehåller asbest kan resultera i lungcancer.
- Säkerställ att du använder lämplig personlig skyddsutrustning om du misstänker att arbetsplatsen innehåller asbest.

- Förbered arbetsplatsen ordentligt för att förhindra att asbestsdamm frigörs i omgivande atmosfär.

**Intrassling/Allvarlig fara**

- Verifiera, innan motorn startas, att det inte finns personer, hinder eller annan utrustning nära maskinen. Signalera med signalhornet som en varning innan motorn startas.



- Stoppa alltid motorn innan service påbörjas.

- Om motorn måste servas då den är igång, ta av dig alla smycken, fäst långt hår och håll händer, andra kroppsdelar och kläder borta från roterande delar.

- Verifiera att alla maskinskydd och täckplåtar är ordentligt fastsatta innan motorn startas. Starta inte motorn om skydd eller plåtar inte är korrekt monterade på maskinen.
- Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" efter avslutat arbete och ta bort nyckeln från brytaren. Ha nyckeln under uppsikt då maskinen inte manövreras.
- Fäst en lapp med texten "Manövrera inte" nära nyckelbrytaren då service och underhåll utförs på maskinen.
- Bär aldrig hörlurar med musik vid körning med maskinen eftersom det då är svårt att höra varningssignalerna.

Faror med alkohol och droger

Manövrera inte maskinen om du är under påverkan av alkohol eller droger eller då du är sjuk.

**Risker med inträngning**

- Undvik hudkontakt med hydraulolja eller diesel under högt tryck som tränger ut på grund av läckage på grund av en trasig hydraulslang eller bränsleledning. Hydraulolja eller bränsle under högt tryck kan tränga in i huden och resultera i svåra personskador. Om du utsätts för detta, sök omedelbart läkarvård.
- Leta aldrig efter läckor med dina händer. Använd alltid ett stycke trä eller kartong. Låt en auktoriserad Maeda-återförsäljare reparera skadan.

**Fara med flygande föremål**

Bär alltid skyddsglasögon vid rengöring av maskinen med tryckluft eller högtryckstvätt. Damm, flygande skräp, tryckluft, vatten under tryck eller ånga kan skada dina ögon.

VARNING

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån **VARNING**.



Risker med kylvätska

Bär skyddsglasögon och gummihandskar vid hantering av motorns kylvätska. Om kontakt med ögonen eller huden inträffar, spola ögonen och tvätta omedelbart med rent vatten.



Risk för brännskada

• Vissa av motorns ytor blir mycket heta under manövrering och strax efter att motorn stängts av.

- Håll händer och andra kroppsdelar borta från heta motorytor.
- Hantera heta komponenter med värmebeständiga handskar.

Faror vid arbete under maskinen



- Parkera maskinen på slätt, fast och horisontellt underlag.
- Teleskopera in bommen helt och sänk ned den.
- Skjut ut alla stödbenen till maximal position så att larverna släpper kontakten med marken.
- Placera domkrafter med tillräcklig hållfasthet på strategiska platser under maskinen för att stödja den vid underhåll.

Risker vid arbete ovan maskinen



- Ha alltid tre-punktskontakt då du klättrar upp på eller ned från ett arbetsområde ovan mark.
- Hoppa aldrig ned från maskinen.
- Klättra inte på bommen, stödben eller andra maskinytor.

FÖRSIKTIGT

Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån **FÖRSIKTIGT**.

Risker vid dålig belysning

Säkerställ att arbetsområdet är tillräckligt upplyst.

Risker med verktyg

Använd alltid lämpliga verktyg för det arbete som ska utföras och använd verktyg med rätt storlek vid demontering eller montering av maskindelar.

Halkriser

- Torka omedelbart upp eventuellt spilld vätska.
- Ta bort ansamling av smuts och skräp från verkstadsgolvet efter varje avslutat skift.

Kommunikationsfaror

- Följ anvisningar och instruktioner som är givna av din arbetsgivare och av myndigheter. Anvisningarna har utvecklats för att skydda dig och dina medarbetare från onödiga personskador.
- Sätt upp skyltar för att göra folk, som inte ska uppehålla sig inom arbetsområdet, uppmärksamma på detta.
- Om du vid underhåll, måste ha motorn igång, säkerställ att du har någon till hjälp som kan hålla andra borta från maskinen och ha rörliga delar under uppsikt.

OBS**Säkerhetsmeddelandena som följer har risknivån OBS.**

Alla delar som, under inspektion, uppvisar fel eller delar vars uppmätta värden inte är enligt standard ska bytas.

Dra alltid åt komponenter med specificerat åtdragningsmoment. Lösa delar kan orsaka skada på utrustning eller göra att de inte fungerar på ett korrekt sätt.

Använd endast specificerade utbytesdelar. Andra utbytesdelar kan göra att garantin inte gäller.



Följ riktlinjerna från EPA eller andra statliga organ då det gäller kassering av farligt materiel som motorolja, diesel och kylvätska. Konsultera lokala myndigheter.

Rengör med avseende på ansamlingar av smuts och skräp på maskinen och dess komponenter innan du inspekterar maskinen eller utför förebyggande underhåll eller reparation. Manövrering av en smutsig maskin förorsakar förtida slitage på maskinens komponenter. Ansamligt av smuts och skräp förhindrar även effektiv inspektion av maskinen.

Ta bort alla verktyg som kan ha fallit in i maskinen så undviks felaktig maskinfunktion.

Gör dig aldrig av med farligt materiel genom att dumpa dem i avlopp, eller vattendrag.

Om någon varningsindikering tänds under manövrering av maskinen, stoppa omedelbart motorn. Fastställ orsaken och åtgärda problemet innan fortsatt manövrering sker. Kontrollera följande specifikationer och detaljer innan användning av denna maskin:

- Underhållsdokumentation avseende utförda periodiska inspektioner och service
- Kranens kapacitet
- Kranens underhållskondition
- Problem eller fel som är unika för kranen
- Driftsfunktion på bromsarna, koppling och andra manöverkontroller
- Kondition och funktion på belysning, inkluderande rotellor
- Kondition och funktion på krok, vinschar, bom, stödben och relaterade komponenter.

PLACERING AV SÄKERHETSDEKALER

Maskinen

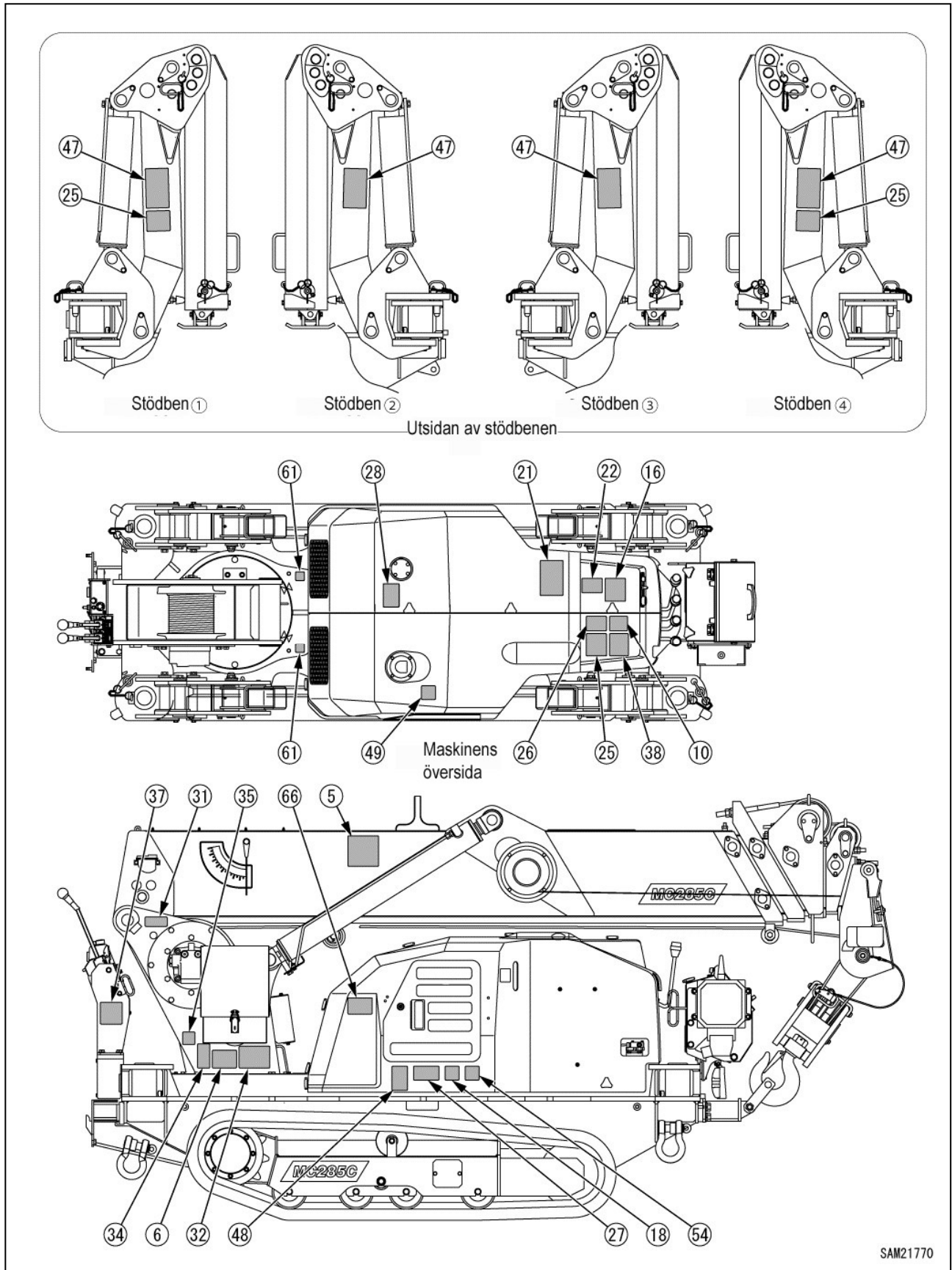


Fig. 2-1

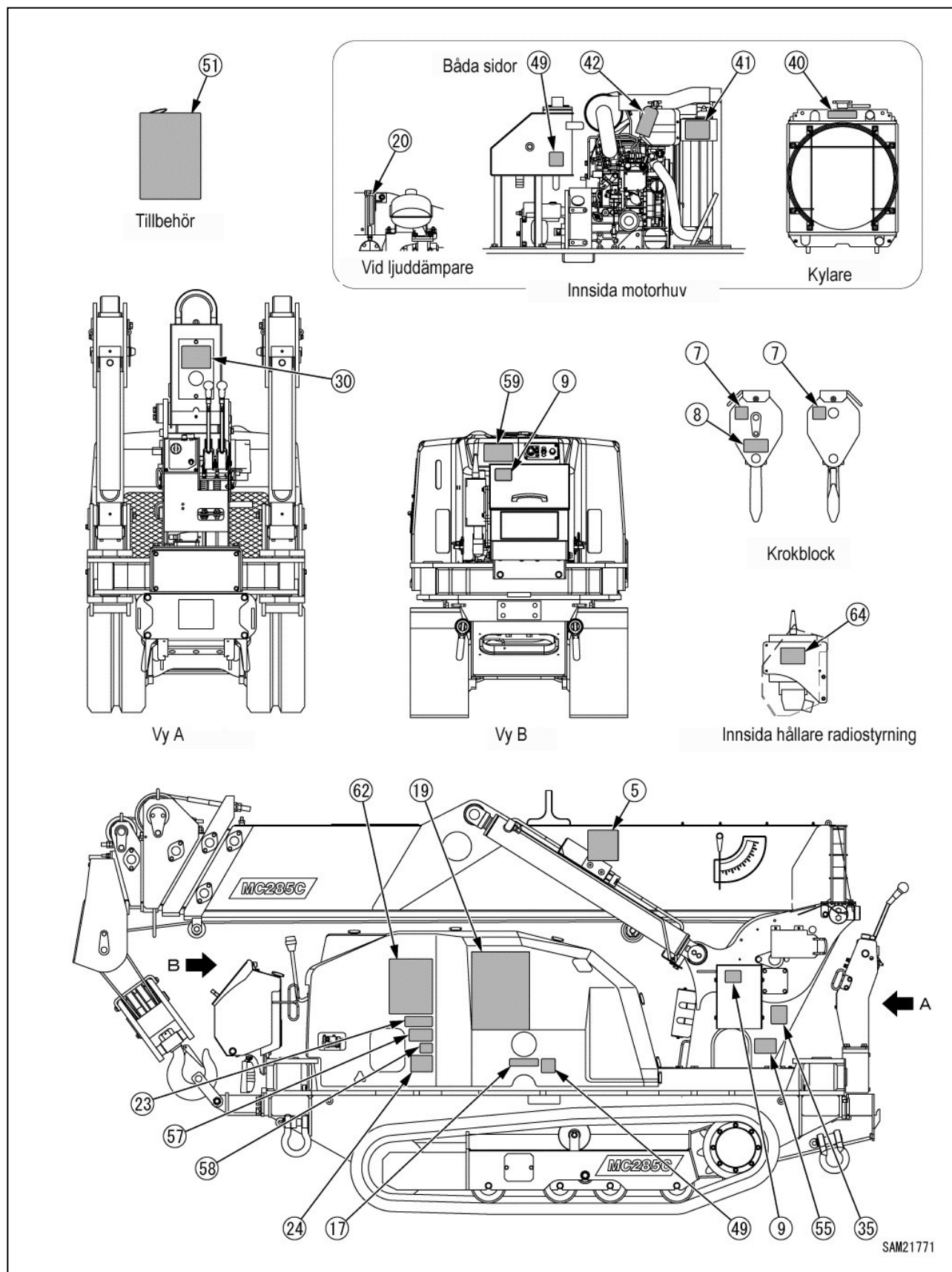
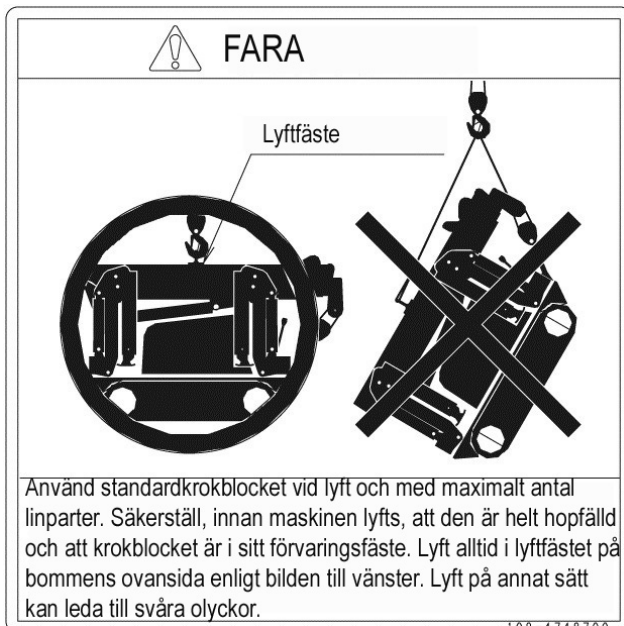
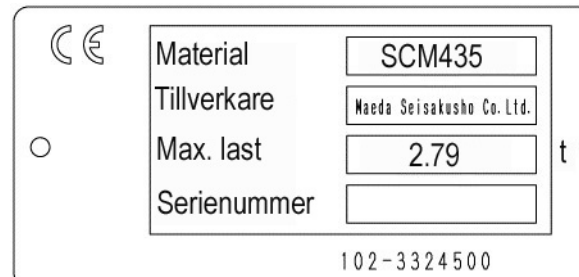


Fig. 2-2



[5] 102-4748700 (2 platser)



[8] 102-3324500

**TVÄTTA INTE
MED
HÖGTRYCK!**

[9] 350-4539700 (2 platser)

MC285C - 3 MASKINVIKT	
Komponent	Vikt
Huvudenhet	1990 kg
Elektrisk enhet	170 kg
Searcher hook	22 kg
Extra vinsch	170 kg

[6] 102-4749900



[10] 103-4592500



553-4267400

[7] 553-4267400 (2 platser)



[16] 350-4432100

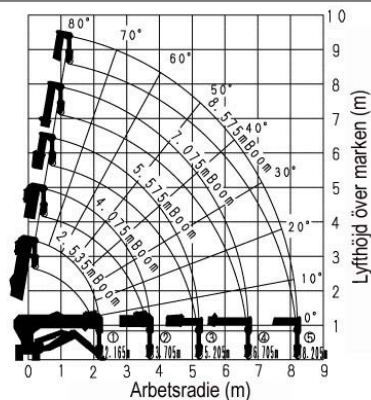


[17] 349-4427400



[18] 553-4268000

MC285C-3 Arbetsområde



1. Denna tabell visar inte nedböjningen av bommen
2. Kurva 3 representerar tillståndet då halva / -märket syns utanför bomsektion 2.
3. Kurva 4 representerar tillståndet där det andra / -märket syns utanför bomsektion 2.



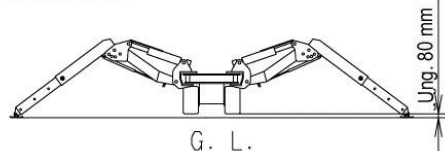
VARNING

1. Använd ett vattenpass och placera maskinen horisontellt på fast jämnt underlag.
2. Skjut ut stödbenen maximalt och ansätt dem.
3. Sätt i låspinnar och positionspinnar innan ansättning.
4. Säkerställ, innan körning, att stödbenen fällts in.



FÖRSIKTIGT

1. Skjut, vid krankörning, ut stödbenen så att lasten fördelas jämnt och att larverna är cirka 80 mm över marken.
2. Utför inga lyft då larverna är i kontakt med underlaget eftersom det kan leda till skador på chassit. Lyft inte maskinen för mycket för att få högre lyfthöjd då detta leder till minskad stabilitet. Lyft får bara ske inom specificerade värden.



MC285C - 3 Tabell max. tillåten lyftkapacitet

Max. tillåten lyftkapacitet med helt utskjutna och ansatta stödben

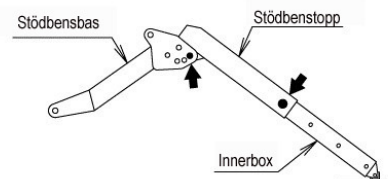
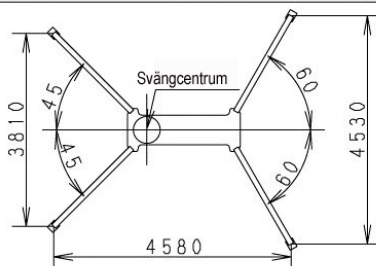
2.535 m/4.075 m bom		5.575 m bom		7.075 m bom		8.575 m bom	
Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)
1. 4 Eller mindre	2. 8.2	3. 0 Eller mindre	1. 2.2	3. 6 Eller mindre	0. 8.2	4. 0 Eller mindre	0. 5.5
1. 5	2. 5.2	3. 5	0. 9.7	4. 0	0. 7.4	4. 5	0. 4.0
2. 0	1. 9.2	4. 0	0. 7.8	4. 5	0. 5.8	5. 0	0. 3.4
2. 5	1. 5.7	4. 5	0. 6.3	5. 0	0. 4.8	5. 5	0. 3.0
3. 0	1. 2.2	5. 0	0. 5.3	5. 5	0. 4.3	6. 0	0. 2.7
3. 5	0. 9.7	5. 205	0. 5.3	6. 0	0. 3.8	6. 5	0. 2.3
3. 705	0. 9.2			6. 5	0. 3.5	7. 0	0. 2.0
				6. 705	0. 3.3	7. 5	0. 1.8
						8. 0	0. 1.5
						8. 205	0. 1.5

Max. tillåten lyftkapacitet med annat än helt utskjutna och ansatta stödben

2.535 m/4.075 m bom		5.575 m bom		7.075 m bom		8.575 m bom	
Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)	Arbetsradie (m)	Max last (t)
1. 5 Eller mindre	1. 7.2	3. 0 Eller mindre	0. 5.1	3. 6 Eller mindre	0. 4.0	4. 0 Eller mindre	0. 3.3
2. 0	1. 0.7	3. 5	0. 4.1	4. 0	0. 3.3	4. 5	0. 2.8
2. 5	0. 6.3	4. 0	0. 3.3	4. 5	0. 2.8	5. 0	0. 2.3
3. 0	0. 5.2	4. 5	0. 2.8	5. 0	0. 2.3	5. 5	0. 1.8
3. 5	0. 3.9	5. 0	0. 2.0	5. 5	0. 1.8	6. 0	0. 1.6
3. 705	0. 3.5	5. 205	0. 2.0	6. 0	0. 1.6	6. 5	0. 1.3
				6. 5	0. 1.3	7. 0	0. 1.0
				6. 705	0. 1.2	7. 5	0. 0.8
						8. 0	0. 0.7
						8. 205	0. 0.6

1. Lyfttabellen är baserad på verklig arbetsradie inklusive bommens nedböjning och inkluderar vikten av krokblocket (30 kg).
2. Om bomsektion 3 är det minsta utkörd ska lyft ske enligt kapacitet för 5,575 m bom.
3. Om hälften eller mer av markeringen / syns utanför bomsektion 2 ska lyft ske enligt kapacitet för 7,075 m bom.
4. Om hälften eller mer av andra markeringen / syns utanför bomsektion 2 ska lyft ske enligt kapacitet för 8,575 m bom.
5. Häftig manövrering av kranen är mycket farlig. Håll dig till säker manövrering.

HELT UTSKJUTNA OCH ANSATT STÖDBEN



Då innerboxen är utdragen till läge för maximalt utskjut ska positionspinnen för stödbensbasen sätts i position "Max".

1. Om positionen på innerboxen eller positionspinnen för stödbensbasen är det minsta indragen ska lyft ske enligt tabellen för annat än helt utskjutna.
2. Vid sväng med hängande last sker kan stabiliteten variera mellan fram och bak eller vänster och höger sida av maskinen. Utför lyft med arbetsradien reducerad till minsta möjliga arbetsradie.
3. Ansätt alltid stödbenen vid krankörning för att hålla maskinen horisontell.

EU 102-2205800

[19] 102-2205800



[20] 349-4427800



[23] 349-4427500



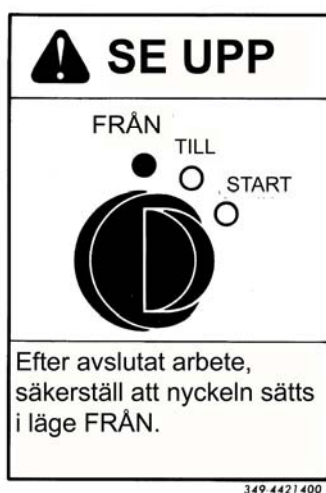
[21] 349-4427100



[24] 553-4267100



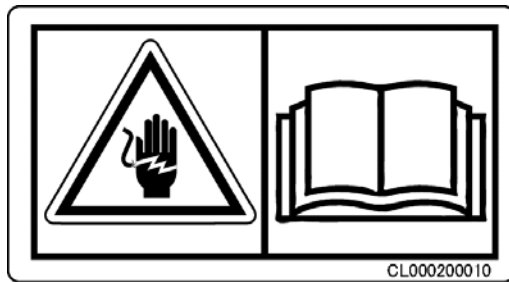
[25] 353-4488700 (3 platser)



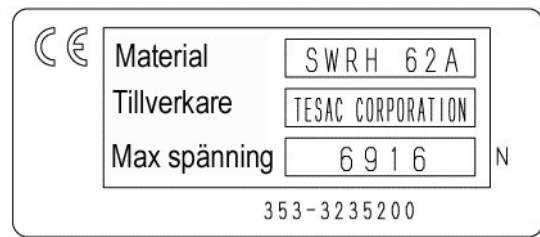
[22] 349-4421400



[26] 839-4239100



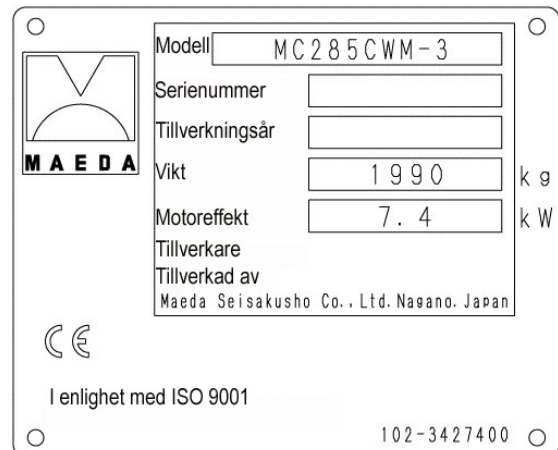
[27] CL000200010



[31] 353-3235200



[28] 104-4550800



[32] 102-3427400



[30] 353-4488400



349-4422000

[34] 349-4422000



553-4267500

[35] 553-4267500 (2 platser)



[37] 102-4750400



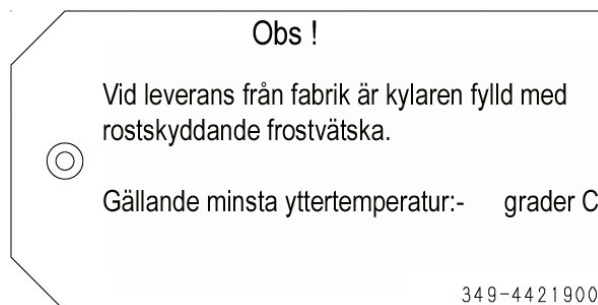
[38] 353-4488600



[40] 349-4427300



[41] 349-4427900



[42] 349-4421900



[47] 101-4593300 (4 platser)



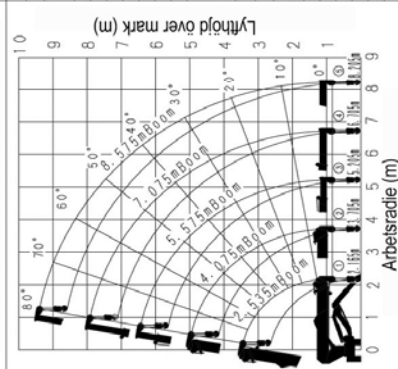
[49] 553-4267700 (4 platser)



48] 103-4526900

LARVBUREN MINIKRAN MC285C-3

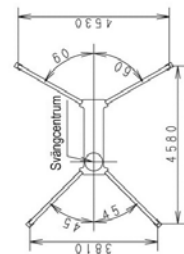
TABELL ARBETSOMRÅDE



1. Denna tabell visar min brennsnedsättning.
2. Kurva 3 representerar fallet då halva markeringen / syns utanför bomsektion 2.
3. Kurva 4 representerar fallet då andra markeringen / syns utanför bomsektion 2.

1. Angiven max. lyftkapacitet är baserad på verklig arbetsradie inkluderande nedböjning på grund av belastningen och inkluderande vikten av krokblocket (30 kg).
2. Om bomsektion 3 är del minsta utförd ska lyft ske enligt kapacitet för 5.575 m bom.
3. Om halva eller mer av markeringen / syns utanför bomsektion 2 ska lyft ske enligt kapacitet för 7.075 m bom.
4. Om halva eller mer av andra markeringen / syns utanför bomsektion 2 ska lyft ske enligt kapacitet för 8.575 m bom.
5. Häftig manövrering av kranen är mycket farligt. Manövrera försiktigt och säkert.

HELT UTSKJUTNA OCH ANSÄTTA STÖDBEN



Då innerboxen är utdragen till läge för helt utskjutna, är positionsarmen för stödbenstassen satt i maxposition.

1. Om positionen för innerboxen eller positionsarmen för stödbenstassen är indragen, även med bara ett steg, ska lyft ske enligt kapaciteterna för "Ansat till helt utskjutna och ansatta stödben".
2. Vid svängning med last hängande i kroken, kan stabiliteten variera mellan fram och bak eller mellan höger och vänster sida på maskinen. Utöver lyft med liten arbetsradie som möjligt och var uppmärksam på möjligheten att kranen kan tippa.
3. Använd alltid stödben för att nivellera maskinen vid lyft.

PRESTANDA

- (1) Även vid samma arbetsradie förändras kapaciteten med bomlängden. Även vid en liten förändring av arbetsradien ändras kapaciteten mycket.
- (2) Kranens lyftkapacitet blir mindre då arbetsradien ökar.
- (3) Beror på hur mycket stödbenen skjuts ut förändras lyftkapaciteten.
- (4) Beror på bommens viktning (framåt, i sida, bakåt) ändras stabiliteten. Stabiliteten är sämst då bommen är över sidan. Vid svängning från framåt till över sidan var mycket noga med att observera tabellen över max. tillåten last.

Regler för manövrering av kranen

1. Läs noggrant och förstå instruktionsmanualen innan arbete påbörjas.
2. Utöver alltid inspektion innan körning.
3. Säkerställ innan körning, att stödbenen är i fast kontakt med underlaget och att maskinen är horisontell. Se till att alla fyra stödbenen är i fast kontakt med underlaget.
4. Skjut, som regel, alltid ut stödbenen till.
5. Gummlämnarna ska lyftas från underlaget med cirka 80 mm.
6. Sätt, vid anställning av stödbenen, i pinnarna i hålen för vinkelinställning ordentligt. Stick aldrig in fingrarna i hålen.
7. Kontrollera att topplösningshyddet fungerar ordentligt (summers ljuder och rörelsen stoppar).
8. För manövrering av denna maskin ska föraren alltid vara auktoriserad av berörd myndighet.

(2) Under körning

1. Stabiliteten förändras beroende på stödbenen placering och underlagets beskaffenhet. Känslighet för stödbensfötter som släppt kontakten med underlaget är farligt och ska inte ske. Följ alltid de i lyfttabellerna angivna värdena.
2. Undvik överlast då det kan leda till att maskinen tipsar eller till andra skador.
3. Manövrering med högt varvtal är farligt eftersom även manövrerhastigheten då blir hög.
4. Var, vid körning, försiktig så att lasten inte börjar gunga.
5. Dra aldrig en last på underlaget eller lyft snett eftersom det kan skada din kran.
6. Lämna aldrig din kran med last hängande i kroken.
7. Tillåt ingen att uppehålla sig eller gå under bommen vid körning.
8. Se till att krokblocket inte kommer i kontakt med bommen vid hissning eller utteleskopering. När krokblocket är nära bommen ljuder topplösningshyddets summer. Ha alltid tillräckligt avstånd mellan krokblock och bomtopp så att inte varningssummern ljuder.

(3) Under körning

1. Vid körning ska stödbenen vara infällda och krokblocket i sin hallare.
2. Sänk hastigheten vid sväng och/eller körning på ojämnt underlag.
3. Vid parkering på utande underlag ska klossar läggas framför larverna.
4. Vid körning på utande underlag eller vid lastning på lastbil ska maskinen alltid köras så att föraren är på den sida som pekar uppåt lutningen.
- (4) Efter avslutat arbete
- (5) Efter avslutat arbete ska alltid nyckelbrytaren sättas i läge "FRÅN".

(5) Inspektion och underhåll

1. Utöver "inspektion innan körning" samt periodiska inspektioner som varje månad och varje år.
2. Om fel upptäcks under dessa inspektioner, ska reparation ske omedelbart.
3. Underhåll som byter av förbrukningsdelar, smörjning och påfyllning ska utföras enligt anvisningar i instruktionsmanualen samt med angivna intervaller.

Andra regler

1. Felaktig manövrering av denna maskin kan leda till svåra olyckor och/eller dödsfall.
2. Innan arbetet påbörjas ska Du läsa instruktionsmanualen om hur maskinen manövreras på ett säkert sätt.



553-4267600

[54] 553-4267600



102-4619800

[59] 102-4619800



349-4427200

[55] 349-4427200



584-4581700

[61] 584-4581700 (2 platser)



103-4604800

[57] 103-4604800

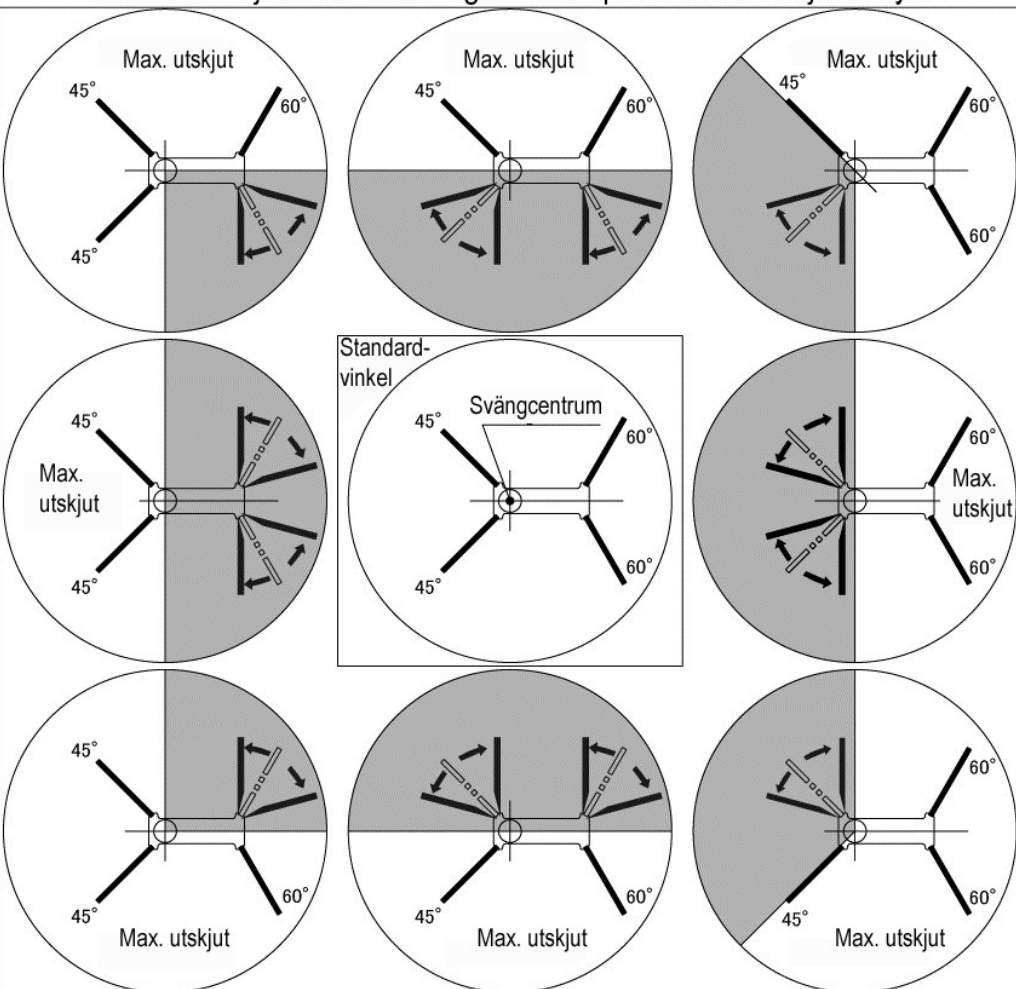


103-4604900

[58] 103-4604900

 **FÖRBJUNA LYFTZONER VID MULTIVINKLAR PÅ STÖDBENEN** MC285C

Röda zoner för varje stödbenskonfiguration representerar förbjudna lyftzoner.



1. För varje mönster på stödbensutskjut ska lyft ske så att lasten är placerad inom blått område. Inom rött område kan kranen tippa.
2. Säkerställ, för de fyra stödbenen, att de två fram eller bak eller de två på antingen höger eller vänster sida är utskjutna maximalt och satta i standardvinkel (fram 60 och bak 45 grader) som visas på bilden ovan. Vid denna konfiguration, även om två stödben är max utskjutna, ska lyft ske enligt tabellen för minsta utskjut.
3. Sväng mot rött område får bara ske med bommen helt indragen och med en bomvinkel större än 50 grader.
4. För detaljer, vänligen referera till instruktionsmanualen.

102-3425800

[62] 102-3425800

 **FARA**

KROSSRISK

1. Använd bara väljarbrytaren för stödben då förbikopplingsbrytaren är aktiverad och du ska manövrera stödbenen.
2. Sätt normalt denna brytare i läge FRÅN. Om inte kan stödbenen oavsiktligt manövreras och det kan leda till att kranen tippar.

 Brytare stödben
FRÅN

102-4749400

[64] 102-4749400

 **FARA**

KROSSRISK

1. Genom att vrida förbikopplingsbrytaren medsols tillåts manövrering under maximalt 3 minuter, utan automatstopp, överlast- eller säkerhetsprestanda för momentbegränsarsystemet.
2. Använd bara denna förbikopplingsfunktion vid inspektion, underhåll och reparation.

102-4750600

[66] 102-4750600

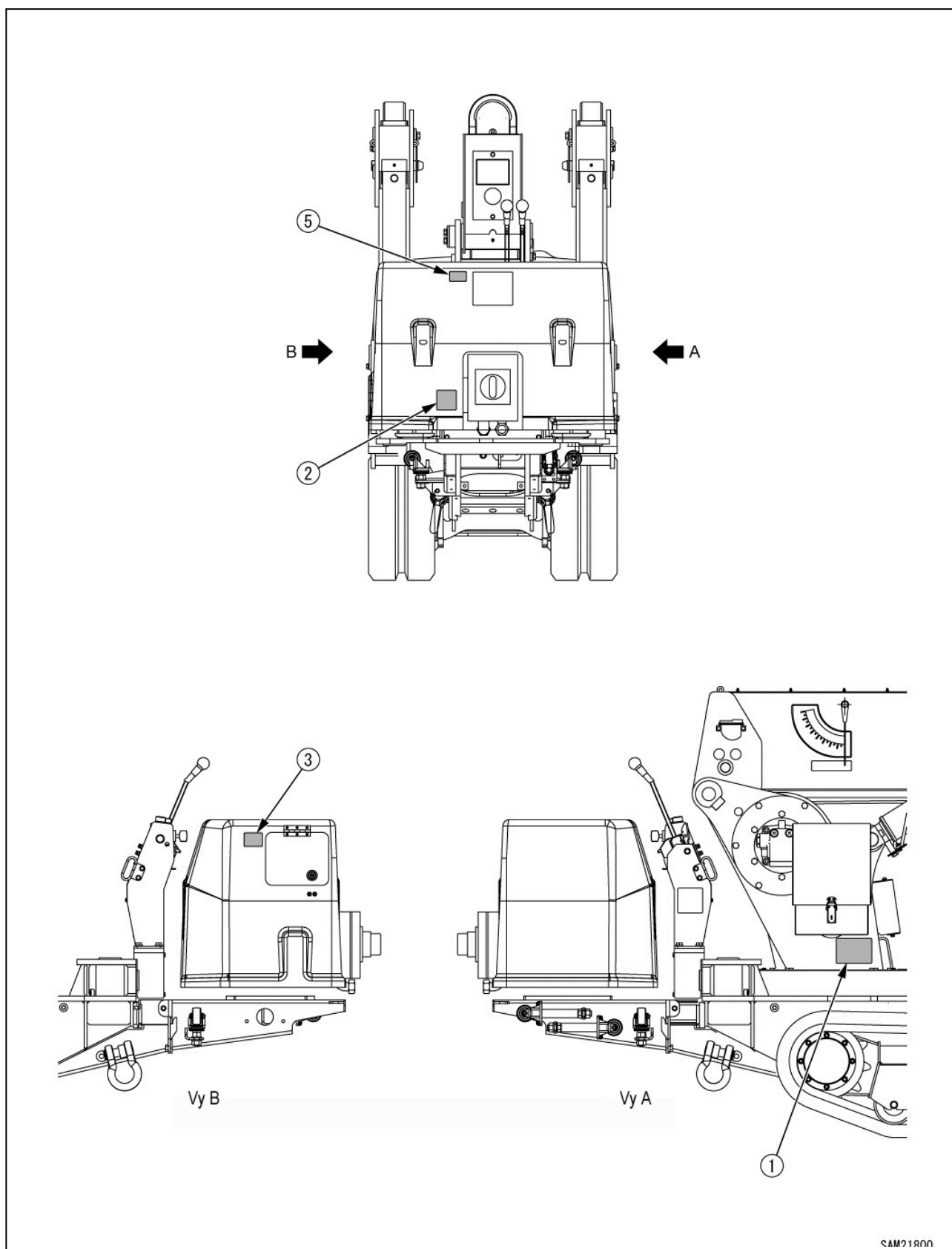
Elmotor (Extrautrustning)

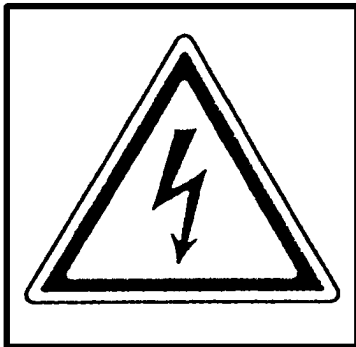
Fig. 2-3

 MAEDA	Modell	MC285CWME-3	
	Serienummer		
	Tillverkningsår		
	Vikt	2 1 6 0	k g
	Motoreffekt	7 . 4	k W
	Tillverkare Tillverkad av	Maeda Seisakusho Co., Ltd. Nagano, Japan	
 I enlighet med ISO 9001			
		102-3427500	

[1] 102-3427500

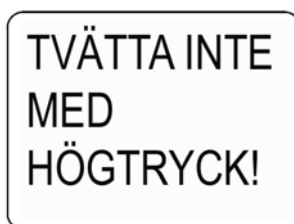


[4] 200-4652200



553-4267300

[2] 553-4267300



[3] 350-4539700

Searcher Hook (Extrautrustning)

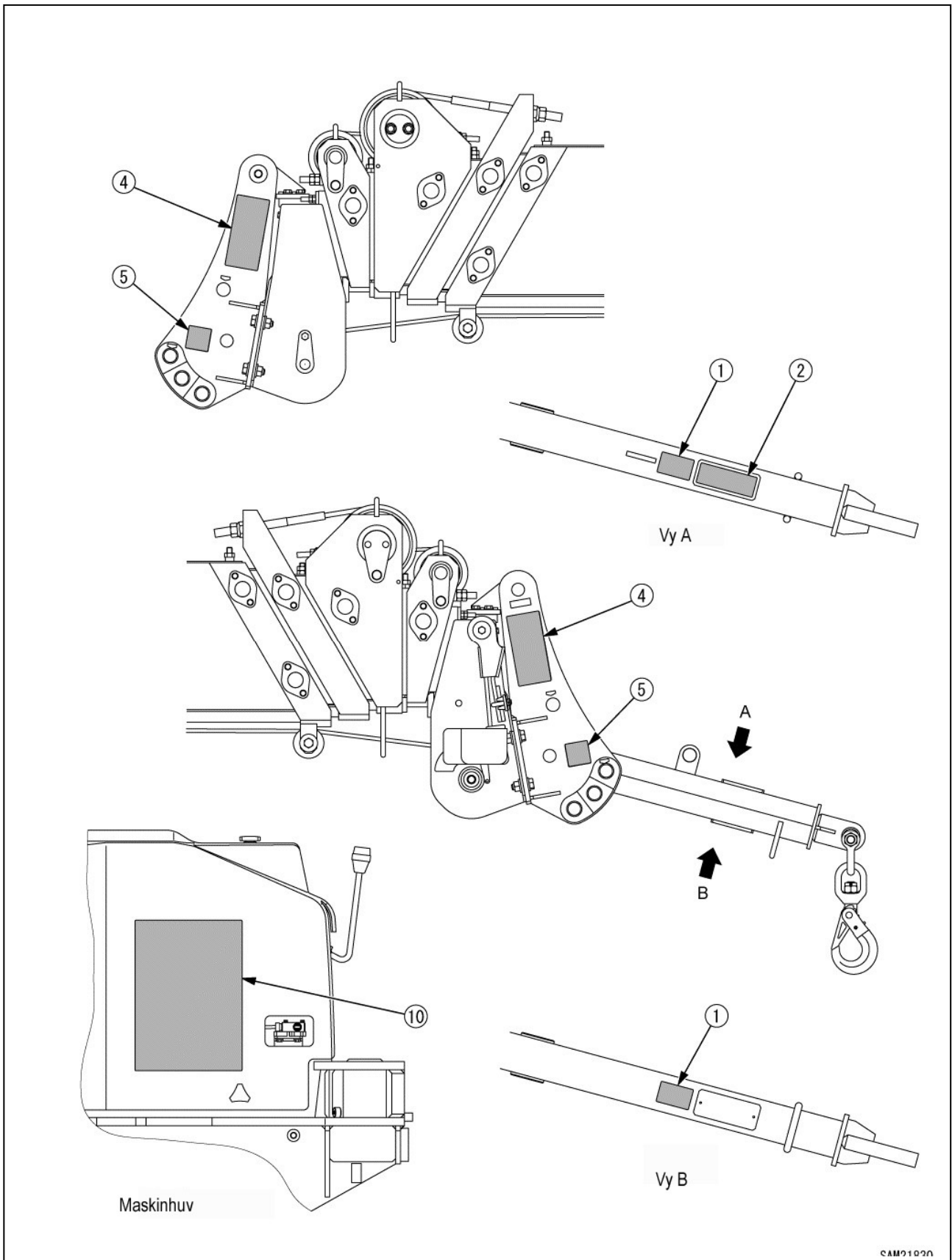
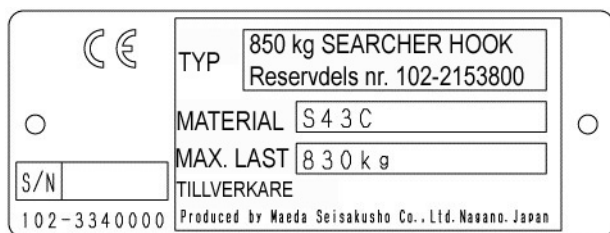


Fig. 2-4



1] 102-4621200 (2 platser)



[2] 102-3340000



[5] 102-4608500 (2 platser)



[4] 102-4620300 (2 platser)

MC285-3 ARBETSOMRÅDE för 850 kg SEARCHER HOOK

LYFTTABELL för 850 kg SEARCHER HOOK

Enhet : kg

Arbetsradie (m)

Offsetposition SH1, SH2, SH3

LYFTHÖJD ÖVER MARK (m)

ARBETSRADIE (M)

STÖDBENS-POSITION

MAX

BEGRÄNSAD

50.0 ELLER MER

75.0 ELLER MER

1.5, 2.0, 2.5, 2.9, 3.0, 3.5, 3.6, 4.0, 4.3, 5.0, 5.5, 5.6, 6.0, 6.5, 7.0, 7.1, 7.5, 8.0, 8.5, 8.8, 8.9, 8.95

1.5, 2.0, 2.5, 2.9, 3.0, 3.5, 3.6, 4.0, 4.3, 5.0, 5.5, 5.6, 6.0, 6.5, 7.0, 7.1, 7.5, 8.0, 8.5, 8.8, 8.9, 8.95

1.5, 2.0, 2.5, 2.9, 3.0, 3.5, 3.6, 4.0, 4.3, 5.0, 5.5, 5.6, 6.0, 6.5, 7.0, 7.1, 7.5, 8.0, 8.5, 8.8, 8.9, 8.95

FARA

TIPPRISK

Vid användning av searcher hook ställ in antalet linparter på momentbegränsaren på SH1, SH2 eller SH3 och välj offsetposition. Innan lyft påbörjas säkerställ alltid att momentbegränsaren är inställt på verklig arbetskonfiguration. Använd inte searcher hook och huvudvinschen samtidigt för att lyfta en last.

Öbs:

1. Denna lyfttabell visar max. tillåtna kapaciteter. Angiven lyftkapacitet är baserad på att maskinen står på fast horisontellt underlag under ideala arbetsförhållanden och med fritt hängande last.
2. Tillräckliga designtoleranser ska användas för att säkerställa adekvat hållfasthet på underlaget. Angiven max. kapacitet gäller endast under statiska förutsättningar och inkluderar inte dynamiska effekter från sväng, utteleskopering, inteleskopering, bom upp, bom ned, vind eller andra påverkande faktorer. Kranförare ska reducera max tillåten last med alla förutsättningar i åtanke.
3. Arbetsradien som visas i lyfttabellen är baserad på verklig arbetsradie, inkluderande bommens nedböjning beroende på belastning. Kranförare ska beräkna och kompensera för bommens nedböjning då last lyfts.
4. Avdrag från max. tillåten last för searcher hook ska göras med vikten av searcher hook, krokblock/jibbkula och all lyftutrustning.
5. Alla kapaciteter ovanför den markerade linjen är baserade på hållfasthet och andra begränsningar. Alla andra kapaciteter är baserade på stabilitet som inte överstiger 75% av tipplasten.
6. Kranförare ska konsultera instruktionsmanualen för kompletta detaljer om montering, underhåll, konfiguration och dess begränsningar. Modifiering av kranen annan än den som är specificerad eller levererad av tillverkaren av originalutrustningen kan resultera i reduktion av angiven max. tillåten last.
7. Denna lyfttabell inkluderar inte bommens nedböjning.
8. Vid vissa arbetsförutsättningar kan momentbegränsaren visa större last än den verkliga lasten.
9. BEGRÄNSAT OMRÅDE: Vid stora bomvinklar kommer E-bom (armen) och kroken i kontakt med varandra. För att undvika detta: Vid SH1 position, manövrera inte över 50 graders bomvinkel. Vid SH2 position, manövrera inte över 75 graders bomvinkel.

MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.

EU 102-2206800

[10] 102-2206800

Extravinsch (Extrautrustning)

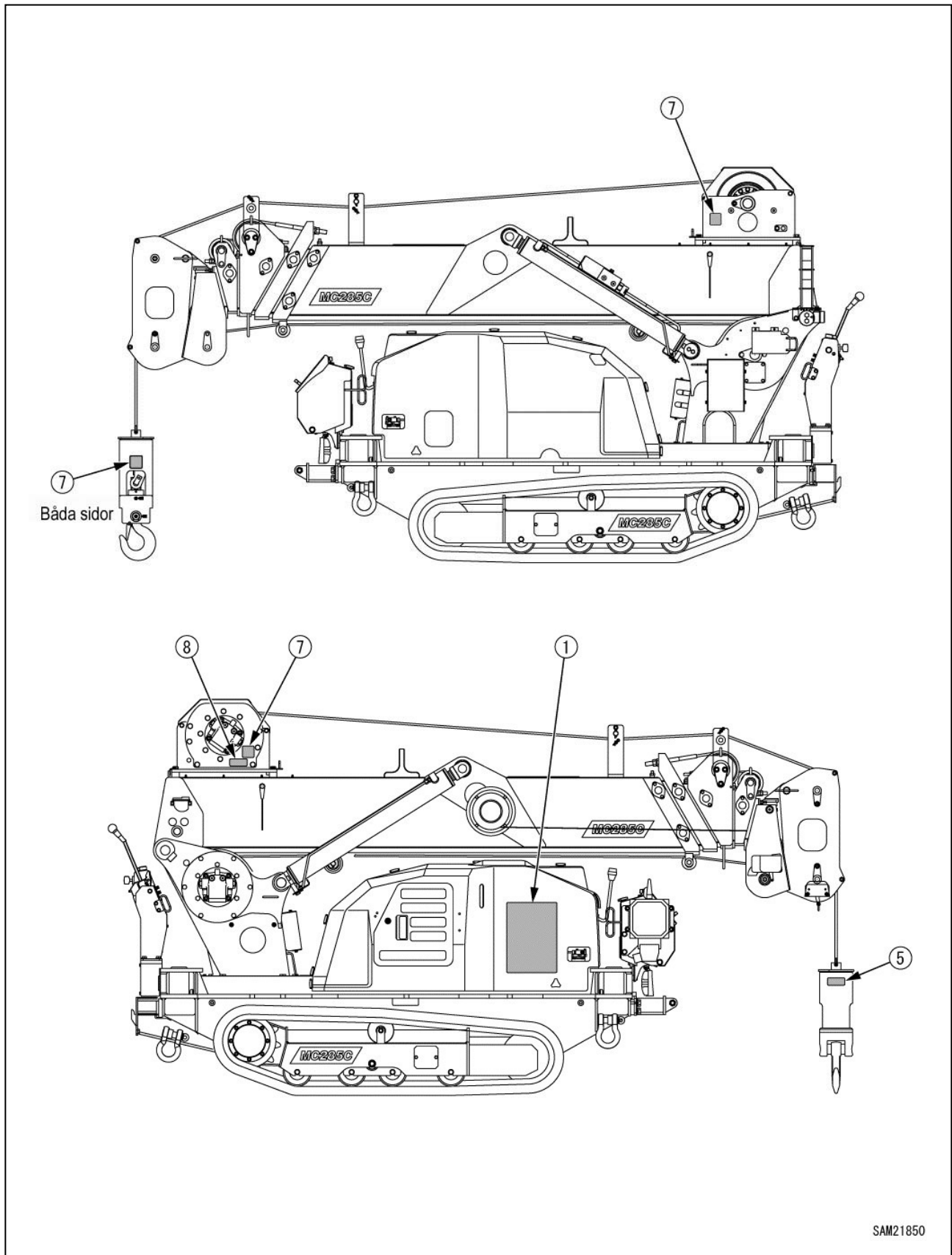
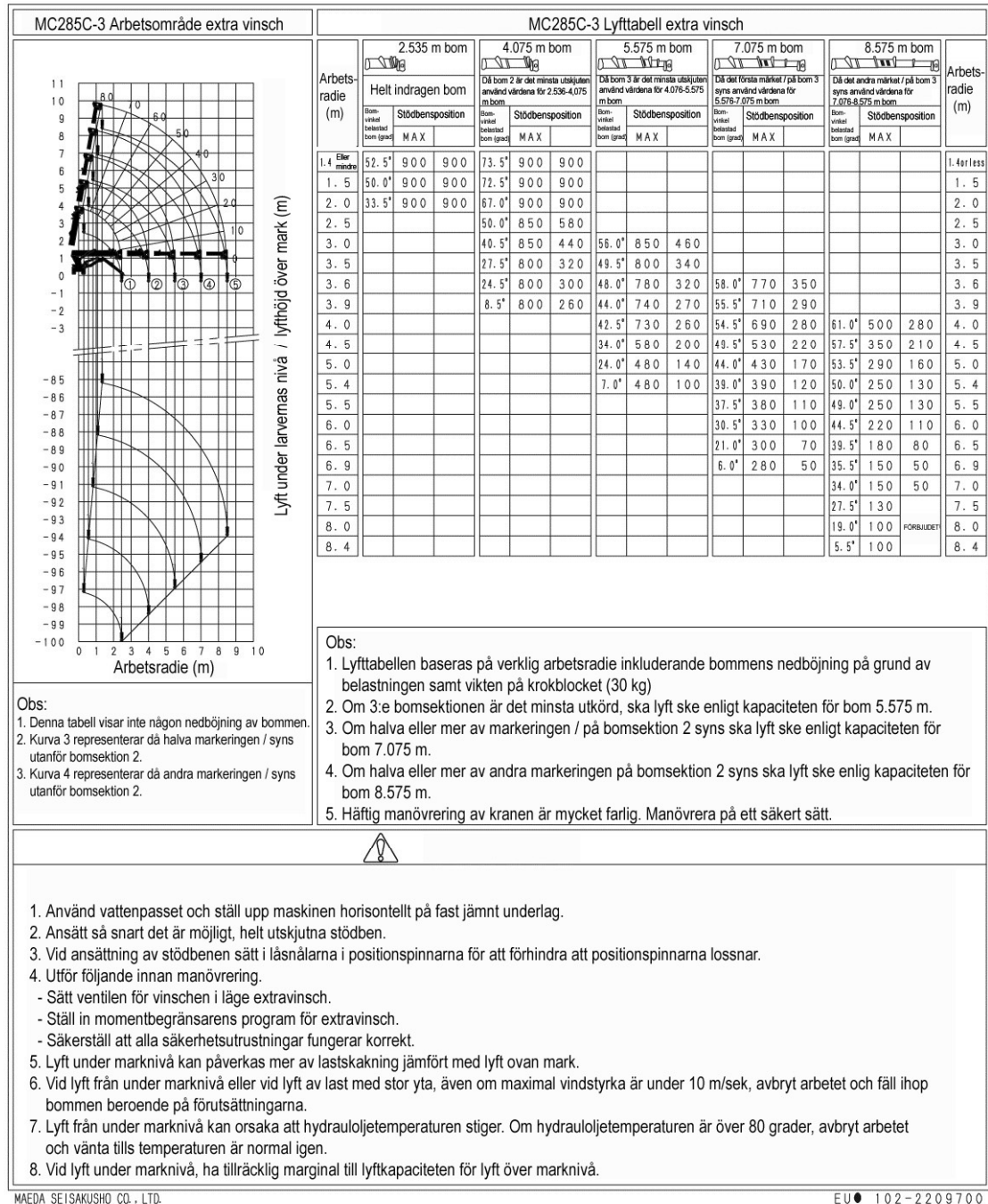


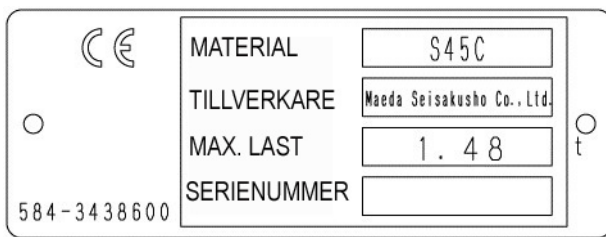
Fig. 2-5



MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.

EU 102-2209700

[1] 102-2209700

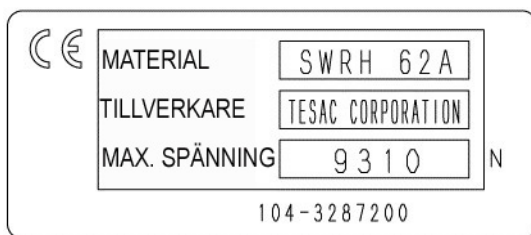


[5] 584-3438600

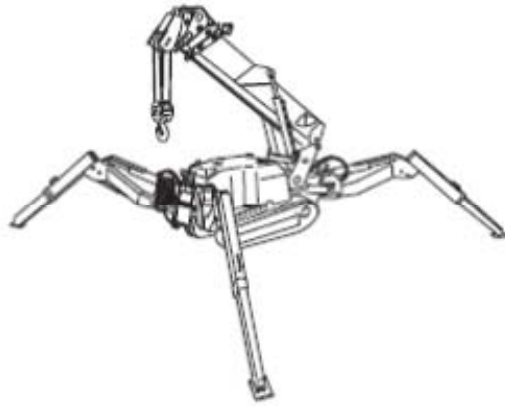


553-4267500

[7] 553-4267500 (4 platser)



[8] 104-3287200



Sektion 3

SPECIFIKATIONER, BENÄMNINGAR OCH LYFTTABELLER

MASKINFUNKTIONER

Denna maskin får bara användas för krankörning. Denna maskin är en mobil kran med ett chassi försett med gummilarver.

Denna självgående kran kan köras på en arbetsplats och lyfta laster vars vikt är inom "Max. tillåten last". Denna kran kan manövreras med hjälp av en radiostyrning.

Huvudfunktioner

Sett från körspakarna, fram, bak, vänster och höger på maskinen är illustrerade i denna manual framifrån på maskinen. Bommens svängrörelse är bestämd med maskinen sedd ovanifrån; sväng medsols (höger) betecknar svängrörelse åt höger och sväng motsols (vänster) betecknar svängrörelse åt vänster.

Huvudkomponenterna på denna maskin är körchassi och kran.

Körchassi

Körchassit består av en körutrustning, motor, manöverenhet för körning och kranmanövrering. Denna maskins design är kompakt för att minimera bredden mellan kranen och stödbenen då de är infällda (i läge för körning). Denna kompakta design är idealisk för arbete i trånga utrymmen.

Manövrering med två körspakar möjliggör riktningsändring framåt, bakåt och höger/vänster och även "Vändning på stället".

Kran

Kranen består av ett teleskopsystem, bomsystem, krokblock, vinschsystem och stödbenssystem.

Genom den kombinerade användningen av teleskop, sväng och vinsch kan kranen höja eller sänka krokblocket och flytta ett föremål, vars vikt är inom "Max. tillåten last" till en avsedd position inom arbetsområdesbegränsningen.

Ett radiostyrningssystem möjliggör kranmanövrering på avstånd från maskinen.

Säkerhetsutrustningar

Följande säkerhetsutrustningar används på denna maskin:

- Toppkörningsskydd
- Avkänning av "Tre varv kvar på vinschtrumman"
- Automatisk stopputrustning
- Vinkelindikering
- Hydrauliska säkerhetsventiler
- Hydraulisk automatisk låsutrustning
- Krokspärr
- Larmsummer
- Vattenpass
- Lutningslarm (ett larm varnar vid kranmanövrering om maskinen lutar 3-grader och vid körning om maskinen lutar 15-grader)
- Säkerhetsutrustning för stödben (stödbens-interlock och kran-interlock)
- Begränsning av arbetskurvan
- Indikeringslampa för arbetsstatus

KRANBENÄMNINGAR

Termer och definitioner

Max. tillåten last

Maximal last som kan lyftas beroende på bomlängd och bomvinkel. Lasten inkluderar vikten på lyfttillbehör (krokblock) och lyftsling. För ytterligare information, se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

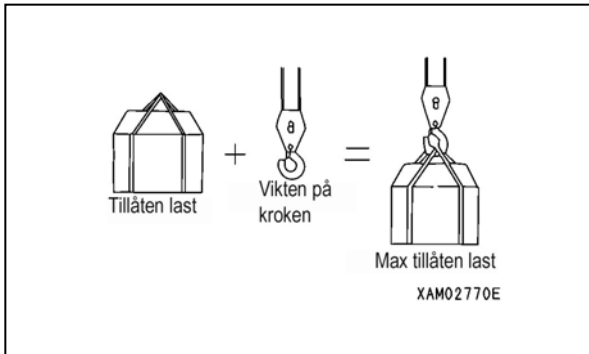


Fig. 3-1

Tillåten last

En last som man får genom att minska max. tillåten last med vikten av lyfttillbehören (krokblock) och slingutrustning.

Arbetsradie

Ett horisontalt avstånd mellan svängcentrum och krokcentrum.

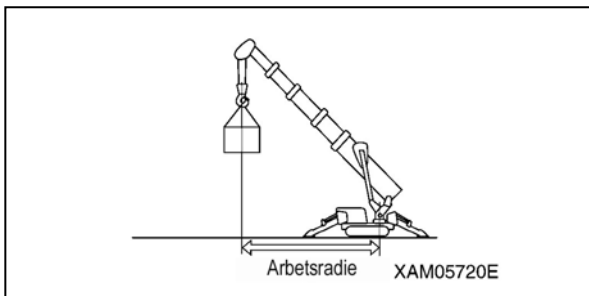


Fig. 3-2

Bomlängd

Ett avstånd mellan bomaxeln och axeln för linhjulet i bomtoppen.

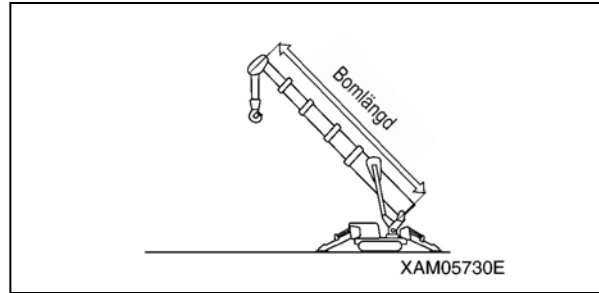


Fig. 3-3

Bomvinkel

En vinkel mellan bommen och horisontallinjen.

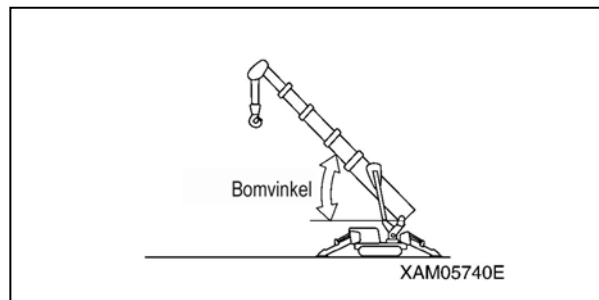


Fig. 3-4

Lyfthöjd över mark

Ett vertikalt avstånd mellan krokens undersida och marken då kroken är maximalt upphissad.

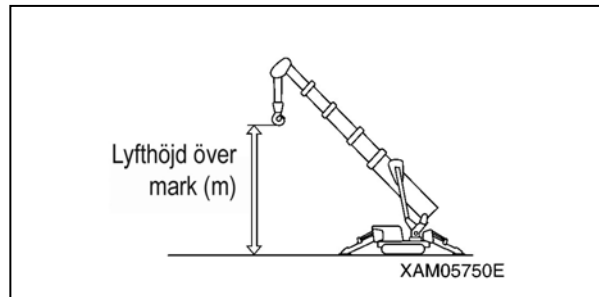


Fig. 3-5

HUVUDSAKLIG SPECIFIKATIONSLISTA

Specifikationer standardmaskin och maskin med elmotor (extra utrustning)

System/detalj		MC285C-3 Standard	MC285C-3 Elmotor (extra utr.)
Vikter och dimensioner	Maskinvikt	1990 kg	2160 kg
	Hopfälld längd □ bredd □ höjd	2800 x 750 x 1470 mm	3285 x 750 x 1470 mm
	Avstånd mellan drivhjul och larvhjul	975 mm	
	Spårvidd	550 mm	
	Bredd larver	200 mm	
Kapacitet	Max. tillåten last □ arbetsradie	2.82 t x 1.4 m	
	Max. arbetsradie	8.2 m x 0.15 t	
	Max. lyfthöjd (över mark)	8.70 m	
	Max. lyfthöjd (under marknivå)	-10.1 m (4 linparter)	
Vinschsystem	Typ	Hydraulmotordriven med broms, typ differentialplanetväxel, med balansventil	
	Vinschhastighet	9.3 m/min (4 lager, 4 linparter)	
	Vinschvajer	IWRC 6 x Fi (29) 7 mm x 48 m	
Bommens teleskopsystem	Typ	Två hydraulcylindrar med två vajerteleskopsystem	
	Bomtyp	Helautomatisk 5-sektion 5-kantig teleskopisk	
	Bomlängd	2.535 m – 8.575 m	
	Bommens teleskoplängd/tid	6.04 m/22 sek.	
Bomsystem	Typ	Två hydrauliska dubbelverkande, direktverkande cylindrar	
	Bomvinkel/tid	0 till 80 grader/14.0 sek.	
Svängsystem	Typ	Svänglagerbärande med hydraulmotordriven skruvväxel med självläsande skruvbroms	
	Svängvinkel/hastighet	360 grader (kontinuerlig)/68 sek. (0.9 varv/minut)	
Stödbenssystem	Typ	Första steget med flexibel gasdämpare, andra steget manuellt utdragbart, direktverkande hydraulcylinder	
	Total bredd på utskjutna stödben	(Sida) 4782 mm x (Fram) 4718 mm x (Bak) 3990 mm	
Körsystem	Typ	Hydraulmotordriven, steglös hastighetsändrare, variabel hastighet	
	Körhastighet	Framåt/bakåt: 0 – 2.2 km/h	
	Backtagningsförmåga	20 grader	
	Marktryck	50.0 kPa	54.3 kPa

System/detalj		MC285C-3 Standard	MC285C-3 Elmotor (extra utr.)
Hydraulsystem	Hydraulpump	Dubbel variable kolvpump (6 cc/varv x 2)	
			Dubbel variable kolvpump (8.6 cc/varv x 2)
	Märktryck	20.6 MPa	
	Volym hydraultank	20 L	
Motor	Modell	Yanmar 2TNV70-NMBA	
	Typ	2 cylindrar rak, vattenkyld, 4-takts diesel	
	Volym	0.569 L (569 cc)	
	Märkeffekt (kontinuerlig)	7.4 kW/2500 min ⁻¹ (10.1 PS/2500 rpm)	
	Volym bränsletank	Diesel 12 L	
Batteri	Modell	55B24R (12V DC x 1 styck)	
Elmotor	Motorspecifikationer		Trefas induktionsmotor: 5.5kW 4P 380V 50Hz
	Startmetod		Inverterstyrd (30 till 60 Hz)
Säkerhetsutrustningar	Toppkörningsskydd, utrustning för 3-varv kvar på vinschtrumman, vinkelindikering, hydrauliska säkerhetsventiler, kroklåsning, vattenpass, lutningslarm, EMO-brytare, interlock kran/stödben, momentbegränsare, indikeringslampor för ansatta stödben, indikeringslampa för arbetsstatus		
Extra utrustning	Vita gummlarver, jibbkula, "Searcher hook", extravinsch		
Klassificering	Mobilkran ISO4301/2 grupp A1		

Följ, för optimal drift och förvaring, kraven enligt nedan:

- Driftstemperatur: -10° till 40°C
- Förvaringstemperatur: -20° till 60°C
- Luftfuktighet vid drift: Max. 90 % RH
(ingen kondensering)
- Atmosfär: Utomhusmiljö fri från explosiva, brännbara och korrosiva gaser, fukt och damm.
- Höjd över havet: Max. 1000 m
- Vibration: Max. 0.5 G

Specifikationer radiostyrningssystem

System/detalj		Radiostyrning
Radiofrekvens		2402-2480 MHz band
Sändningseffekt		100 mW
Kanalbredd		1 MHz
Avstånd för radiovågor		100 m eller längre (under goda förutsättningar där det inte finns någon radiostörning)
Unik adress		Uttagen och inställd från 1 miljon adresser vid tiden för skeppning från fabriken
Vattentät		IP65
Antenn		Inbyggd
Display driftsstatus	Status LED	Display batteristatus
		Display ingen mottagning
	Monitor LED	Display mottagningsstatus mottagare
		Display sändarens strömstatus
		Återkoppling
		Meddelandedisplay
Säkerhetsutrustning		Nödstoppsbrytare (EMO)
		Undvikande av felmanövrering vid störning på radiostyrningen
		Automatisk avstängning
		Stoppfunktion sändare då batterikapaciteten sjunker
		Larmbrytare
Spänning sändare		Batteri BA405000 (6 VDC at 1500 mAh)
Spänning mottagare		Kranens spänning (12 VDC)
Kontinuerlig drifttid för sändaren		Ungefär 20 timmar (Ändras beroende på miljön)
Omgivande driftstemperatur		-20 °C till +70 °C
Vikt sändare		Ungefär 1.8 kg (inkluderande batteri)
Manöverdetaljer på sändare	Manöverspak	Stödben 4 ANSÄTTNING/INFÄLLNING/ Bom NED
		Stödben 3 ANSÄTTNING/INFÄLLNING/ Krok HISSA/FIRA
		Stödben 2 ANSÄTTNING/INFÄLLNING/ Bom SKJUT UT/DRA IN
		Stödben 1 ANSÄTTNING/INFÄLLNING/ SVÄNG
	Manöverbrytare	Strömbrytare sändare
		Start-/stoppbrytare för motorn
		Brytare mikrohastighet
		Förbikopplingsbrytare för bom UPP
		Manöverknapp signalhorn
		Nödstoppsbrytare (EMO)/avstängningsbrytare radiostyrning
	Vred	Väljarbrytare driftsprogram
	Väljarbrytare	Väljarbrytare display

Specifikationer ”Searcher hook”

System/detalj		MC285C-3 Standard	MC285C-3 Elmotor (extra utr.)
Vikter och dimensioner	Maskinvikt	2012 kg	2182 kg
	Hopfälld längd × bredd × höjd	3000 × 750 × 1470 mm	3485 × 750 × 1470 mm
Prestanda	Krankapacitet	850 kg	
	Maximal arbetsradie	9.7 m	
	Maximal lyfthöjd över mark	8.9 m	

Specifikationer extravinsch

System/detalj		MC285C-3 Standard	MC285C-3 Elmotor (extra utr.)
Vikter och dimensioner	Maskinvikt	2160 kg	2330 kg
	Totallängd × bredd × höjd	3030 mm × 750 mm × 1670 mm	3515 mm × 750 mm × 1670 mm
Prestanda	Krankapacitet	0.9 t × 2.0 m	
	Maximal arbetsradie	8.5 m	
	Maximal lyfthöjd över mark	8.3 m	
	Maximal lyfthöjd under marknivå	100 m	
Vinschsystem	Typ	Hydraulmotordriven med broms, typ differentialplanetväxel, med balansventil (inne i trumman)	
	Vinschhastighet	30 m/min (4 lager, 4-linparter)	
	Vinschvajer	IWRC 6 × Ws (26) 0/0 8 × 108 m	

Endast värden för extravinschen anges här.

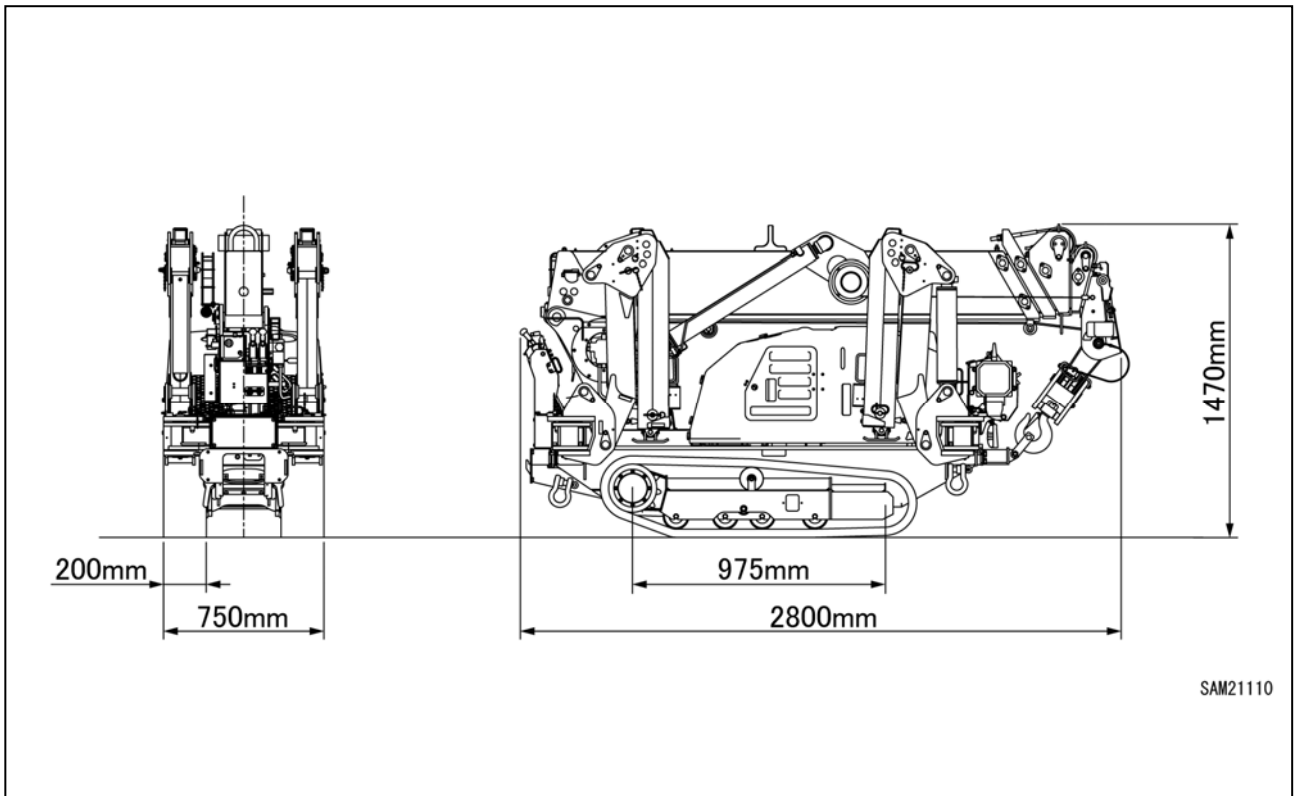
DIMENSIONSITNINGAR**Dimensionsritning standardmaskin**

Fig. 3-6

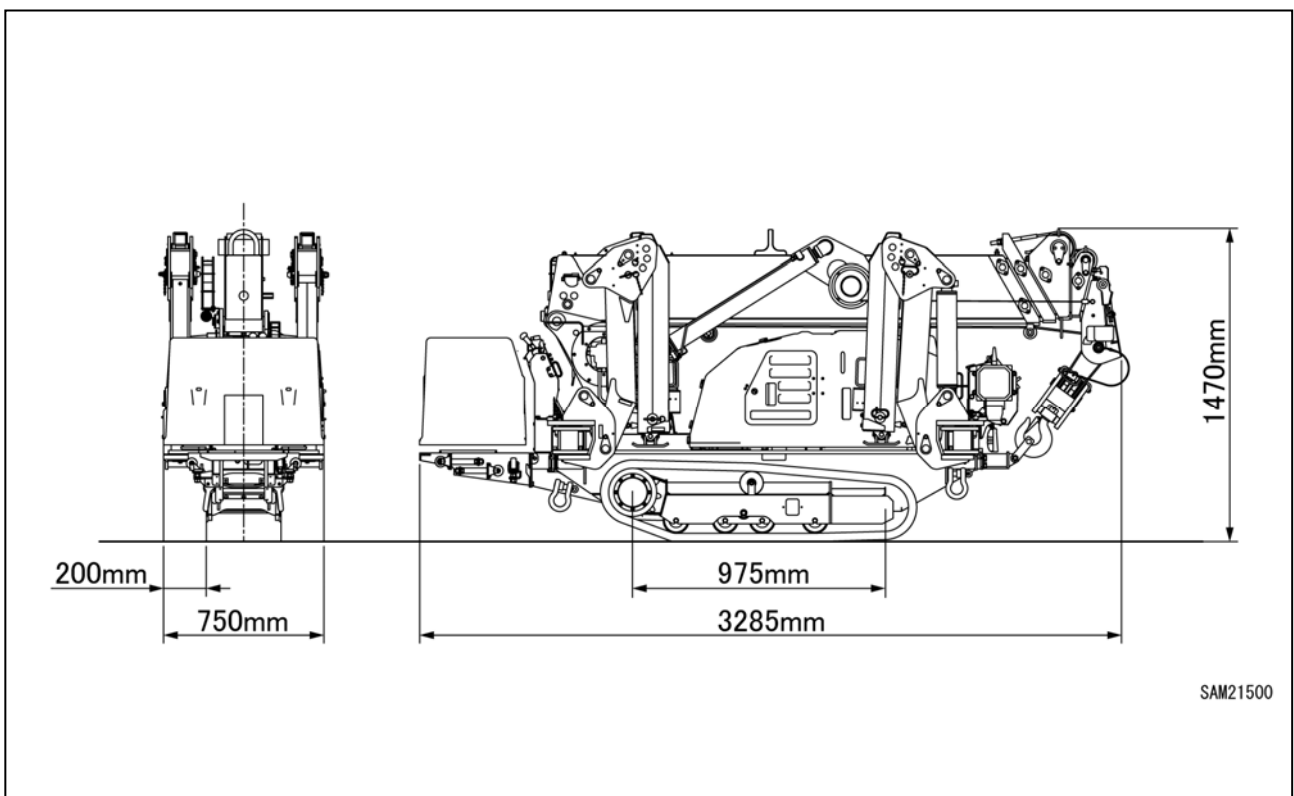
Dimensionsritning maskin med-Elmotor (extra utr.)

Fig. 3-7

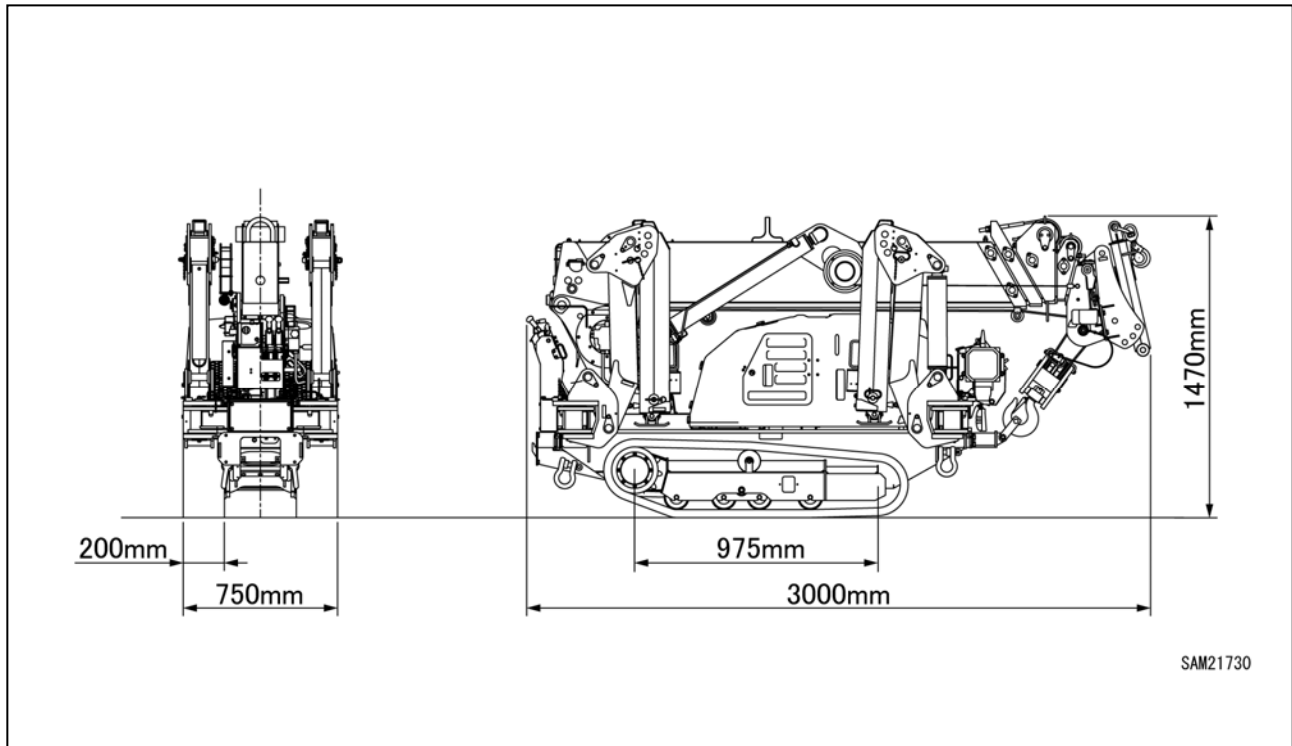
Dimensionsritning "Searcher Hook" - Standard

Fig. 3-8

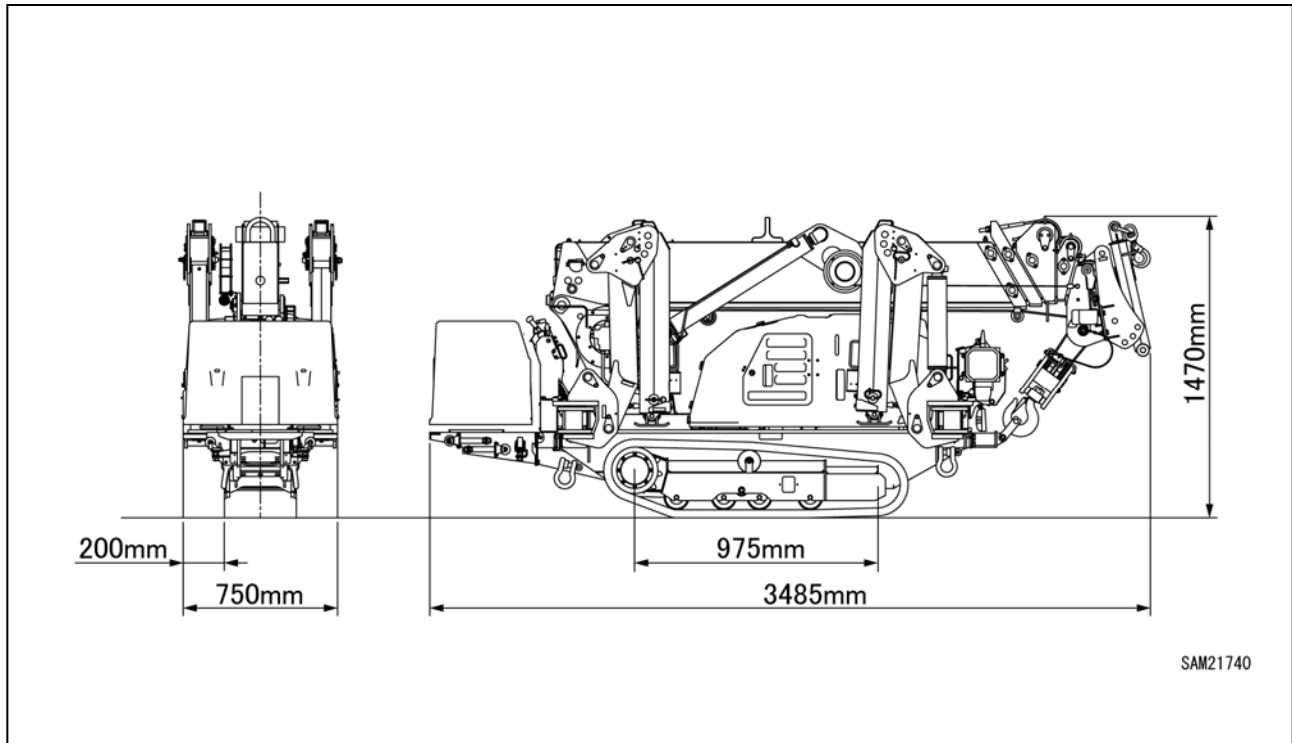
Dimensionsritning "Searcher Hook" - Elmotor (extra utr.)

Fig. 3-9

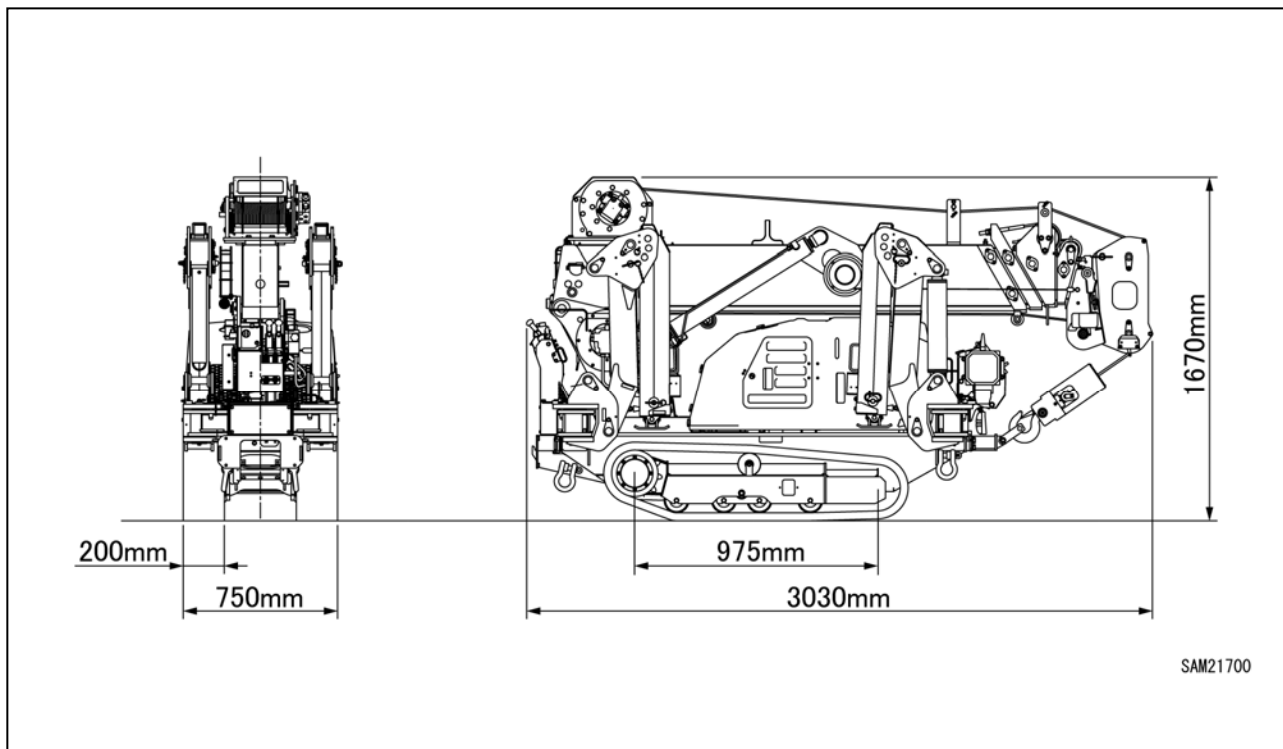
Dimensionsritning extravinsch - Standard

Fig. 3-10

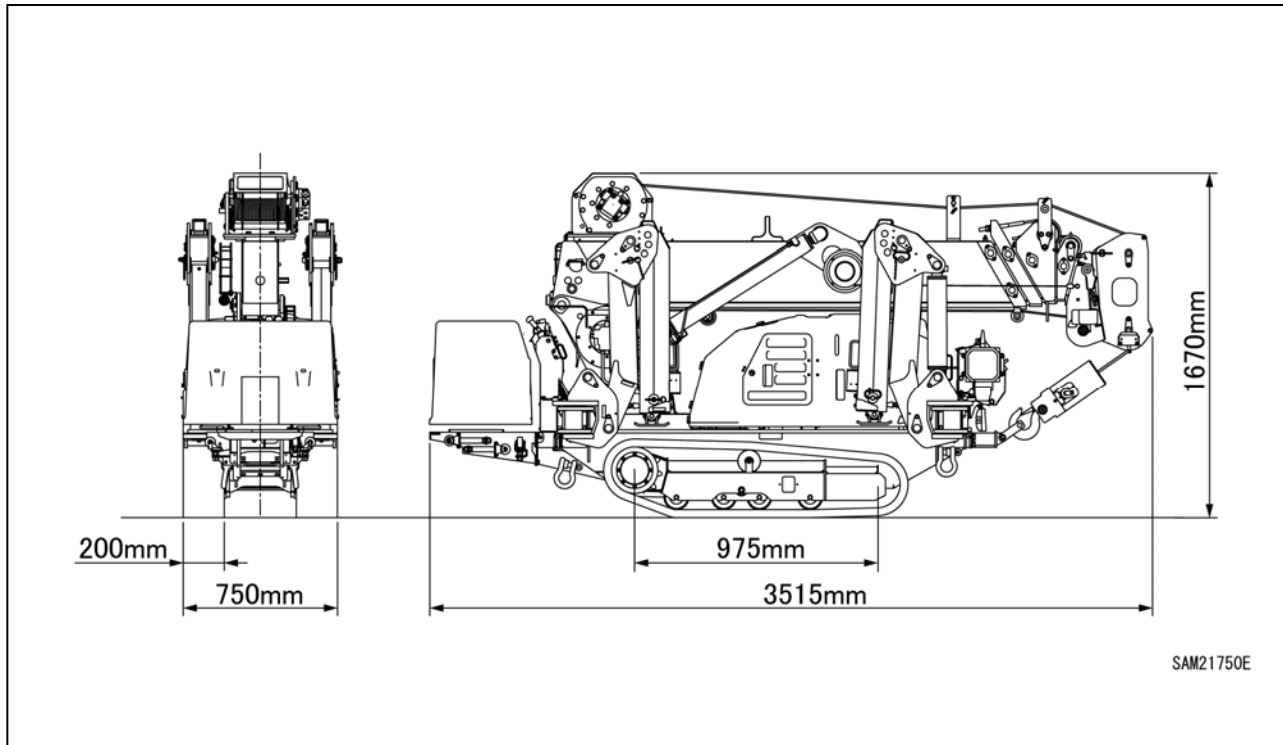
Dimensionsritning extravinsch-Elmotor (extra utr.)

Fig. 3-11

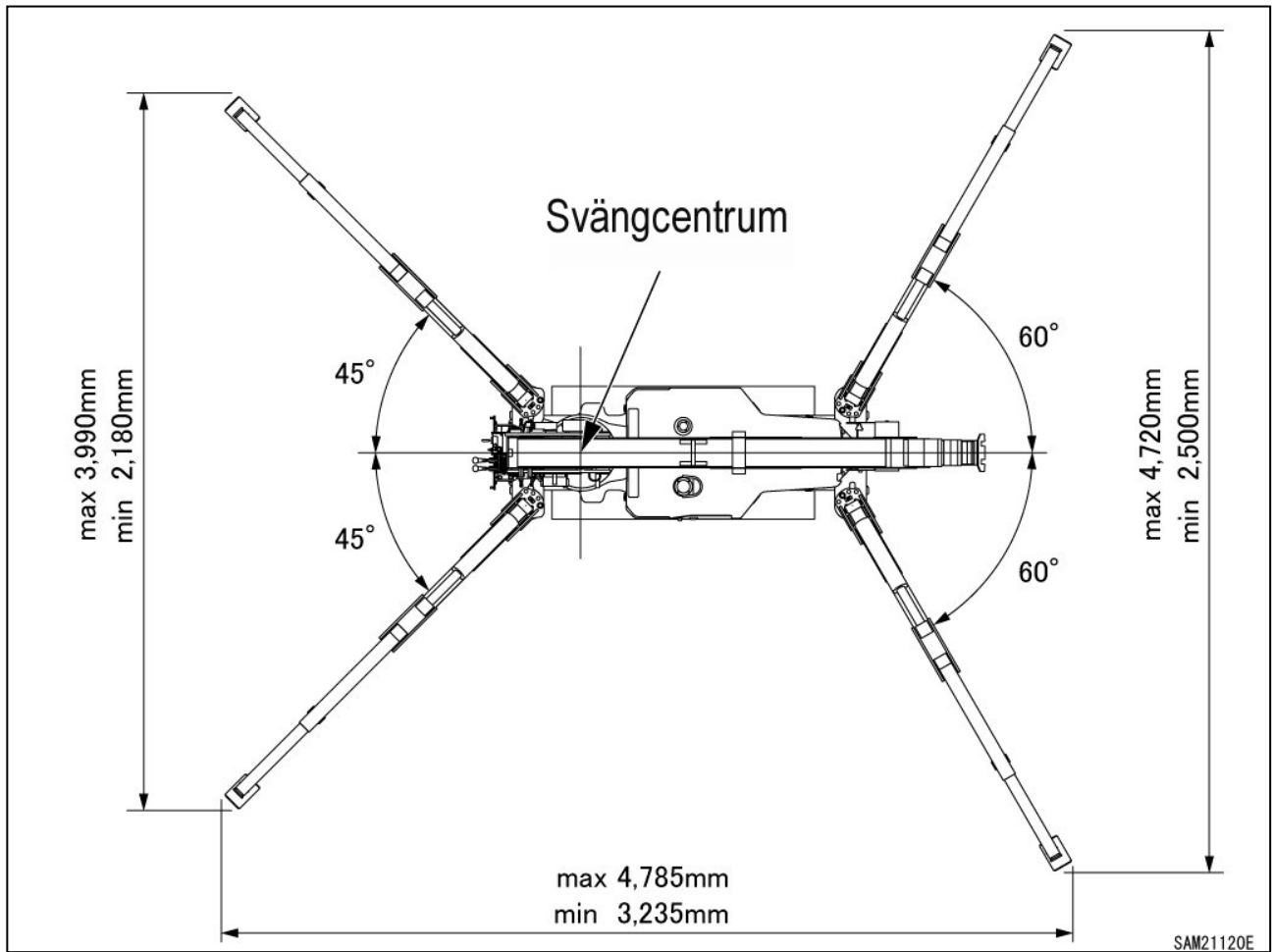
Dimensionsritning stödbensbredd

Fig. 3-12

TABELLER MAX. TILLÅTEN LAST

WARNING! Tipprisk. Överskrid aldrig maximal lastgräns per arbetsradie som visas i tabellen för max. tillåten last. Manövrera alltid kranen och bommen inom dessa begränsningar.

Tabellen "Max. tillåten last" indikerar den maximala last som kranen kan lyfta, med hänsyn till bomlängden. Lasterna är specificerade med arbetsradien.

Alla värden i tabellen "Max. tillåten last" är baserade på antagandet att maskinen är placerad på slätt, fast underlag samt horisontellt uppställd. Värdena i tabellen "Max. tillåten last" bestäms baserat på arbetsradien och tillåter nedböjning av bommen som uppstår då last lyfts.

Tabellen "Max. tillåten last" är lika i alla riktningar oberoende av stoppläge för svängrorelsen.

Då bom nr. 3 teleskopas ut, även det minsta, ska lyft ske enligt tabellen för 4.080-5.575 m bom. Då halva första markeringen "▼" syns utanför bom nr. 3, ska lyft ske enligt tabellen för 5.580-7.075 m bom.

Då halva andra markeringen "▼" syns utanför bom nr. 3, ska lyft ske enligt tabellen för 7.080-8.575 m bom.

Om arbetsradien överstiger den som visas i tabellen, även det minsta, ska lyft ske enligt nästa längre arbetsradie.

Max. tillåten last inkluderar vikten av lyftutrusning (lyftsling och krokblock).

Då kranen används med annat än helt utskjutna stödben ska lyft ske enligt tabellen för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben".

Programmerbar momentbegränsare

WARNING! Tipprisk. Följande säkerhetsföreskrifter ska alltid observeras då "Max. tillåten last" läses på den programmerbara lastmomentbegränsaren

- Stödbenen ska vara utkörda och ansatta på jämnt, fast underlag och maskinen horisontell.
- Stödbenen ska vara helt utkörda så mycket som möjligt.
- Vikten på lasten, inkluderande vikten på lyftutrustningen ska vara lägre än max. tillåten last. Gör, med specificerad bomlängd (antal bomsektioner) och bomvinkel, en jämförelse mellan max. tillåten last som visas på momentbegränsaren och den verkliga vikten på lasten som ska lyftas.

Den programmerbara momentbegränsaren visar max. tillåten last under följande förutsättningar:

- Stödbenen är ansatta på jämnt, fast underlag.
- Ingen nedböjning av bommen visas.

Avläsning av vinkelindikatorn

Skärningspunkten mellan visaren och dekalen på bommen visar nuvarande bomvinkel. Bomvinkeln som visas på bilden nedan är 35°.

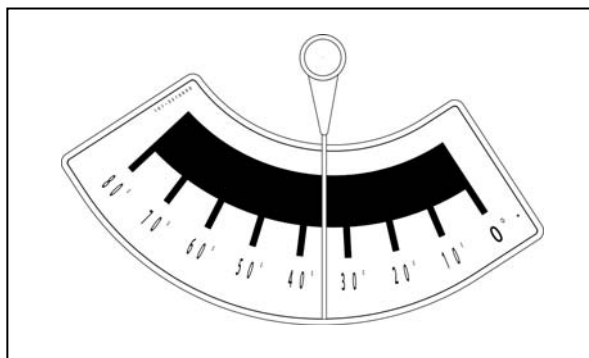


Fig. 3-13

Bomlängd

Följande figurer illustrerar bommarnas konfiguration i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13:
2.535 m bom, 2.540-4.075 m bom, 4.080-5.575 m bom, 5.580-7.075 m bom, 7.080-8.575 m bom

- 1) 2.535 m bom: Alla bommarna är helt inteleskoperade.



Fig. 3-14

- 2) 2.540-4.075 m bom: Då bom 2 börjar skjutas ut tills bom 2 är helt utteleskoperad med bommar 3 + 4 + 5 helt inteleskoperade.

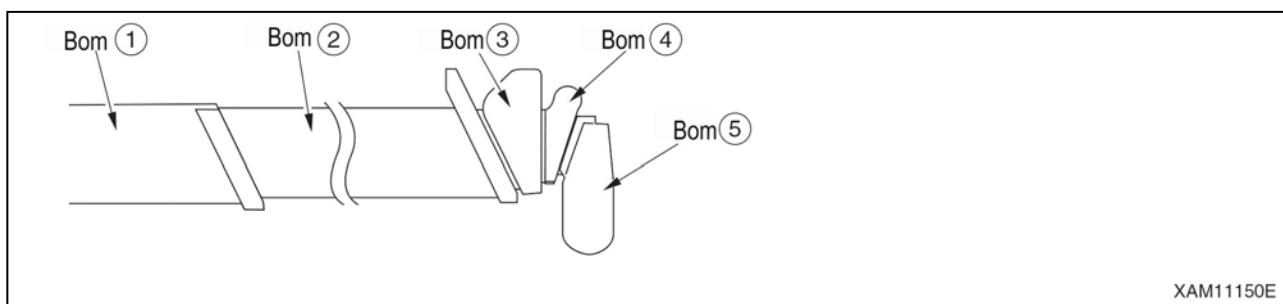


Fig. 3-15

- 3) 4.080-5.575 m bom: Med bom 2 helt utteleskoperad och då bom 3 börjar skjutas ut, tills bom 3 är utteleskoperad tills första markeringen ▼ på bom 3 syns utanför bom 2.

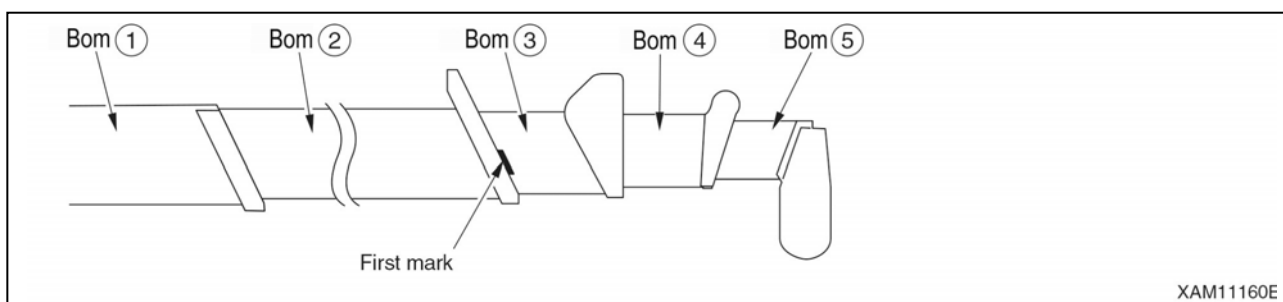


Fig. 3-16

- 4) 5.580-7.075 m bom: Då bom 3 börjar skjutas ut förbi första markeringen  tills den skjuts ut tills andra markeringen  syns utanför bom 2.

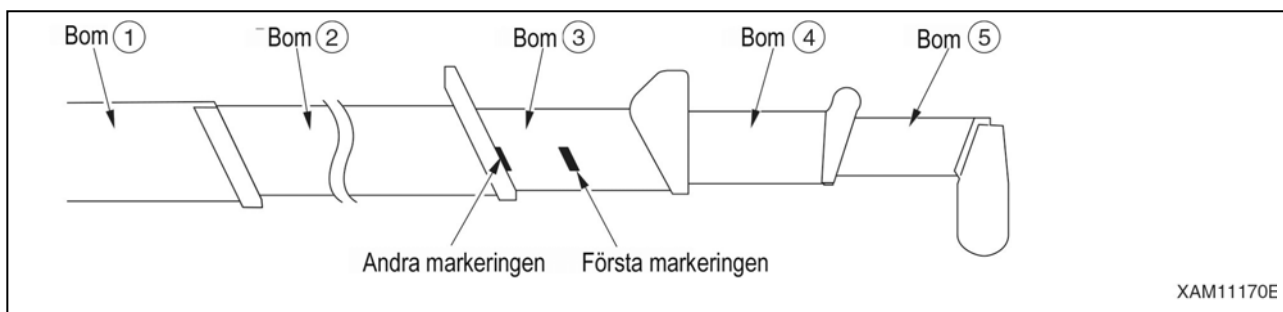


Fig. 3-17

- 5) 7.080-8.575 m bom: Då bom 3 skjuts ut, förbi andra markeringen  tills alla bommar är helt utteleskoperade.

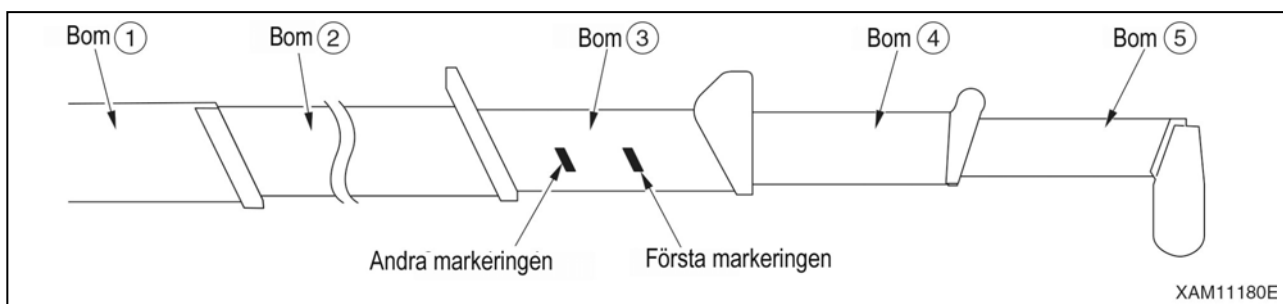


Fig. 3-18

Tabell max. tillåten last för standardspecifikation

1. Alla laster är angivna i kilo.
2. Lastradien som visas i tabellen är baserad på praktiskt arbete inkluderande bommens nedböjning. Kranföraren ska kalkylera och kompensera för bommens nedböjning då last lyfts.
3. Avdrag från max tillåten last ska ske med vikten av krokblock, jibbkula och eventuell lyftutrustning.
4. Svängområdet begränsas om stödbensvinkeln inte är i standardutskjut.
5. Tabellen för max. tillåten last är baserad på att standardlyftvajern som levererades från fabriken används. Om du byter lyftvajer, använd korrekt specifikation som uppfyller eller överstiger kraven på standardvajerens styrka och specifikation.
6. Specifikation fört standardvajer: 6xFi (29) IWRC, 10 mm diameter, 48 m
Specificerad brottlast: 41.2 kN

Tabell max. tillåten last-4 linparter

Tabell max. tillåten last - 4 linparter															Lastenhet: kg	
Last- radie (m)	2.535 m bom			2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)
	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.	
1.4	48.0	2820	1720	65.5	2820	1720										1.4
1.5	45.0	2520	1070	64.0	2520	1070										1.5
2.0	23.0	1920	630	56.0	1920	630										2.0
2.5				46.5	1570	520										2.5
3.0				35.5	1220	390	53.5	1220	510							3.0
3.5				19.0	970	350	47.0	970	410							3.5
3.6							46.0	930	370	57.0	820	400				3.6
4.0							39.0	780	330	52.5	740	330	60.0	550	330	4.0
4.5							29.5	630	280	47.5	580	280	56.0	400	280	4.5
5.0							15.5	530	200	41.5	480	230	52.0	340	230	5.0
5.5										34.5	430	180	47.5	300	180	5.5
6.0										26.5	380	160	43.0	270	160	6.0
6.5										14.0	350	130	37.5	230	130	6.5
7.0													31.5	200	100	7.0
7.5													24.0	180	80	7.5
8.0													13.0	150	70	8.0

Vikt 30 kg på krokblock eller jibbkula som levererats av Maeda som standard.

Tabell max. tillåten last–2 linparter

Tabell max. tillåten last - 2 linparter																Lastenhet: kg	
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)	
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position			
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		
1.4	48.0	1410	1410	65.5	1410	1410										1.4	
1.5	45.0	1410	1070	64.0	1410	1070										1.5	
2.0	23.0	1410	630	56.0	1410	630										2.0	
2.5				46.5	1410	520										2.5	
3.0				35.5	1220	390	53.5	1220	510							3.0	
3.5				19.0	970	350	47.0	970	410							3.5	
3.6							46.0	930	370	57.0	820	400				3.6	
4.0							39.0	780	330	52.5	740	330	60.0	550	330	4.0	
4.5							29.5	630	280	47.5	580	280	56.0	400	280	4.5	
5.0							15.5	530	200	41.5	480	230	52.0	340	230	5.0	
5.5										34.5	430	180	47.5	300	180	5.5	
6.0										26.5	380	160	43.0	270	160	6.0	
6.5										14.0	350	130	37.5	230	130	6.5	
7.0													31.5	200	100	7.0	
7.5													24.0	180	80	7.5	
8.0													13.0	150	70	8.0	

Vikt 30 kg på krokblock eller jibbkula som levererats av Maeda som standard.

Tabell max. tillåten last–1 linpart

Tabell max. tillåten last - 1 Linpart																Lastenhet: kg	
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)	
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position			
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		
1.4	48.0	710	710	65.5	710	710										1.4	
1.5	45.0	710	710	64.0	710	710										1.5	
2.0	23.0	710	630	56.0	710	710										2.0	
2.5				46.5	710	520										2.5	
3.0				35.5	710	520	53.5	710	510							3.0	
3.5				19.0	710	390	47.0	710	410							3.5	
3.6							46.0	710	370	57.0	710	400				3.6	
4.0							39.0	710	330	52.5	710	330	60.0	550	330	4.0	
4.5							29.5	630	280	47.5	580	280	56.0	400	280	4.5	
5.0							15.5	530	200	41.5	480	230	52.0	340	230	5.0	
5.5										34.5	430	180	47.5	300	180	5.5	
6.0										26.5	380	160	43.0	270	160	6.0	
6.5										14.0	350	130	37.5	230	130	6.5	
7.0													31.5	200	100	7.0	
7.5													24.0	180	80	7.5	
8.0													13.0	150	70	8.0	

Vikt 20 kg på krokblock eller jibbkula som levererats av Maeda som standard.

Tabell max. tillåten last för Searcher Hook

1. Denna tabell över max. tillåten last visar maximala tillåtna kapaciteter. Dessa max. tillåtna laster är baserade på att maskinen står horisontellt på jämnt, fast underlag, under idealiska arbetsförutsättningar och en fri lyft last.
2. Tillräcklig designtolerans ska användas för att säkerställa tillräcklig hållfasthet på underlaget. Max. tillåten last är bara för statiska förutsättningar och inkluderar inte dynamiska effekter från sväng, utteleskopering, inteleskopering, bomsänkning eller bomhöjning, fira eller hissa, vind eller andra ogynnsamma förutsättningar. Kranförare ska reducera max. tillåten last genom att ta med alla förutsättningar i beräkningen.
3. Arbetsraden som visas i tabellen är baserad på praktisk arbetsradie inkluderande bommens nedböjning beroende på belastning då last lyfts.
4. Avdrag från max. tillåten last för "Searcher hook" ska ske med vikten av "Searcher hook" (22 kg) och för jibbkulan samt eventuell lyftutrustning.
5. Alla lyftkapaciteter över den markerade linjen är baserade på hållfasthet och andra begränsningar. Alla övriga lyftkapaciteter är baserade på stabilitet som inte överstiger 75 % av tiplaster.
6. Kranförare ska läsa i instruktionsmanualen för kompletta detaljer om montering, drift, underhåll, konfiguration och dess begränsningar. Modifieringar på kranen, annat än vad som specificeras eller leveras av tillverkaren kan resultera i reduktion av max. tillåten last.
7. Denna lyfttabell inkluderar inte bommens nedböjning.
8. Under vissa arbetsförutsättningar kan momentbegränsaren visa större verklig last än den verkliga lasten.
9. BEGRÄNSAT OMRÅDE: Vid stora bomvinklar, kommer E-Bommen (armen) och kroken i kontakt med varandra.
För att undvika detta:
I position SH1, manövrera inte över 50 graders bomvinkel.
I position SH2, manövrera inte över 75 graders bomvinkel.

Tabell max. tillåten last for "Searcher Hook-SH1"

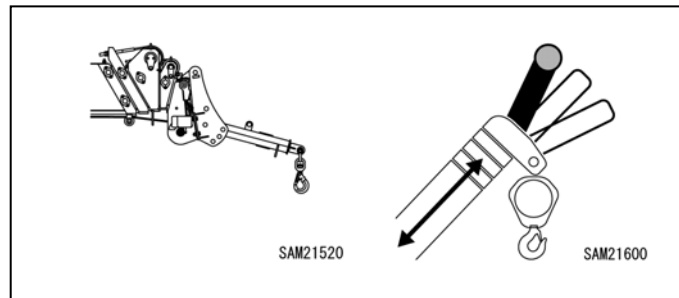


Fig. 3-19

Tabell max. tillåten last - Searcher Hook - Position: SH1															Lastenhet: kg														
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)													
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position															
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.														
	50.0 eller mer	Förbjudet		50.0 eller mer	Förbjudet		50.0 eller mer	Förbjudet			50.0 eller mer	Förbjudet			50.0 eller mer	Förbjudet													
2.0	46.0	850	820																										2.0
2.5	31.0	850	740																										2.5
2.9	10.0	850	610	48.5	850	580																							2.9
3.0				46.5	850	540																							3.0
3.5				37.0	850	400																							3.5
3.6				35.5	830	380																							3.6
4.0				25.0	830	290													46.5	850	300								4.0
4.4				7.0	730	210													41.0	730	240								4.4
5.0																			31.5	540	180	47.5	500	180					5.0
5.5							21.0	440	150	42.0	420	160					5.5												
5.9							7.0	380	110	37.0	370	140	48.5	280	130		5.9												
6.0										36.0	360	140	47.5	270	130		6.0												
6.5										29.0	320	110	43.0	230	110		6.5												
7.0										19.5	290	100	38.0	200	100		7.0												
7.4										5.0	250	Förbjudet	34.0	180	Förbjudet		7.4												
7.5													32.5	170			7.5												
8.0													26.5	150			8.0												
8.5													17.5	130			8.5												
8.95													3.0	240			8.95												

Tabell max. tillåten last for "Searcher Hook-SH2"

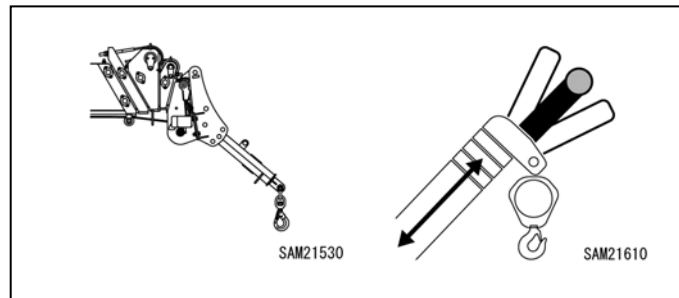


Fig. 3-20

Tabell max. tillåten last - Searcher Hook - Position: SH2															Lastenhet: kg						
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom								
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Last- radie (m)					
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.						
	50.0 eller mer	Förbjudet		75.0 eller mer	Förbjudet		50.0 eller mer	Förbjudet		50.0 eller mer	Förbjudet		50.0 eller mer	Förbjudet							
1.5	59.5	850	850	70.5	850	850										1.5					
2.0	47.5	850	820	63.5	850	820										2.0					
2.5	31.0	850	740	56.5	850	740										2.5					
2.8	12.0	850	630	50.0	850	580										2.8					
3.0				48.0	850	540	58.0	850	400	61.5	690	310	50.0 eller mer	Förbjudet	3.0						
3.5				38.0	850	400	52.5	850	350						3.5						
3.6				36.0	830	380	51.0	850	340						3.6						
4.0				24.5	830	290	46.0	850	300						58.0	690	270	64.0	460	260	4.0
4.3				5.0	760	240	41.0	730	240						54.5	640	240	61.0	430	230	4.3
5.0							31.5	540	180	48.0	500	180	56.5	350	190	5.0					
5.5							21.0	440	150	42.5	420	160	52.5	310	150	5.5					
5.9							5.0	380	110	37.5	370	140	49.0	280	130	5.9					
6.0										36.5	360	140	48.0	270	130	6.0					
6.5										29.0	320	110	43.5	230	110	6.5					
7.0										18.5	290	100	38.5	200	100	7.0					
7.3										7.0	260	Förbjudet	34.0	180	Förbjudet	7.3					
7.5													33.0	170		7.5					
8.0													26.0	150		8.0					
8.5													16.0	130		8.5					
8.82													3.0	110		8.82					

Tabell max. tillåten last for "Searcher Hook-SH3"

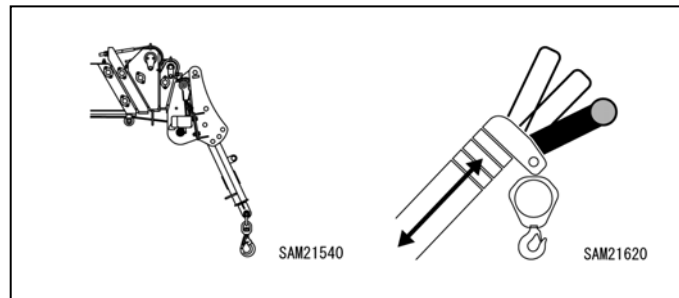


Fig. 3-21

Tabell max. tillåten last - Searcher Hook - Position: SH3															Lastenhet: kg	
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.	
1.5	60.0	850	850	71.5	850	850										1.5
2.0	46.5	850	820	64.5	850	820										2.0
2.5	25.0	850	740	56.5	850	740										2.5
2.6	2.0	850	700	49.5	850	580										2.6
3.0				47.5	850	540	60.0	850	400							3.0
3.5				36.0	850	400	54.0	850	350							3.5
3.6				34.0	830	380	53.0	850	340	62.0	690	310				3.6
4.0				17.5	830	290	47.5	850	300	58.0	690	270	64.0	460	260	4.0
4.1				11.0	820	270	41.5	730	240	54.0	640	240	61.0	430	230	4.1
5.0							30.0	540	180	48.0	500	180	56.5	350	190	5.0
5.5							11.5	440	150	42.0	420	160	52.5	310	150	5.5
5.6							8.0	420	140	41.0	400	140	51.5	300	140	5.6
6.0										35.5	360	140	48.0	270	130	6.0
6.5										27.0	320	110	43.0	230	110	6.5
7.0										13.0	290	100	38.0	200	100	7.0
7.1										7.0	280	Förbjudet	33.0	180	Förbjudet	7.1
7.5													32.0	170		7.5
8.0													24.0	150		8.0
8.5													10.0	130		8.5
8.61													0.0	120		8.61

Tabell max. tillåten last för Extravinsch

1. Tabellen för arbetsradie och lyfthöjd har gjorts utan att ta hänsyn till bommens nedböjning.
2. Tabellen för max. tillåten last är baserad på arbetsradien med hänsyn tagen till bommens nedböjning och lyft last.
3. Max. tillåten last visas med vikten av kroken för 1 linpart (20 kg) inkluderad.
4. Om bom nr. (3) är det minsta utskjuten ska lyft ske enligt kapacitet för "5.575 m bom".
5. Då mer än hälften av den första markeringen  syns utanför bom (2), ska lyft ske enligt kapacitet för "7.075 m bom".
6. Då mer än halva andra markeringen  syns utanför bom (2), ska lyft ske enligt kapacitet för "8.575 m bom".
7. Häftig manövrering av kranen är mycket farligt. Manövrera alltid på ett säkert sätt.
8. Tabellen för max. tillåten last är baserad på att standardlyftvajer som levererades från fabriken används. Om du byter lyftvajer, använd korrekt specifikation som uppfyller eller överstiger kraven på standardvajerens styrka och specifikation.
9. Specifikation standardvajer: 6xWs (26) IWRC, 8 mm diameter, 108 m
Specificerad brottlast: 48.1 kN

Tabell max. tillåten last - Searcher Hook - Position: SH3																Lastenhet: kg
2.535 m bom				2.536 – 4.075 m bom			4.076 – 5.575 m bom			5.576 – 7.075 m bom			7.076 – 8.575 m bom			Last- radie (m)
Last- radie (m)	Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		Bom- vinkel be- lastad bom (grader)	Stödbens- position		
		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.		MAX.	Annat än MAX.	
1.4	52.5	900	900	73.5	900	900										1.4
1.5	50.0	900	900	72.5	900	900										1.5
2.0	33.5	900	900	67.0	900	900										2.0
2.5				50.0	850	580										2.5
3.0				40.5	850	440	56.0	850	460							3.0
3.5				27.5	800	320	49.5	800	340							3.5
3.6				24.5	800	300	48.0	780	320	58.0	770	350				3.6
3.9				8.5	800	260	44.0	740	270	55.5	710	290				3.9
4.0							42.5	730	260	54.5	690	280	61.0	500	280	4.0
4.5							34.0	580	200	49.5	530	220	57.5	350	210	4.5
5.0							24.0	480	140	44.0	430	170	53.5	290	160	5.0
5.4							7.0	480	100	39.0	390	120	50.0	250	130	5.4
5.5										37.5	380	110	49.0	250	130	5.5
6.0										30.5	330	100	44.5	220	110	6.0
6.5										21.0	300	70	39.5	180	80	6.5
6.9										6.0	280	50	35.5	150	50	6.9
7.0													34.0	150	50	7.0
7.5													27.5	130	Förbjudet	7.5
8.0													19.0	100		8.0
8.4													5.5	100		8.4

ARBETSRADIE/LYFTHÖJD

Standard

Detta diagram visar förhållandet mellan arbetsradie för denna maskin, bomvinkel och lyfthöjd över marken, utan last i kroken.

Diagrammet indikerar att det inte finns någon nedböjning av bommen.

Diagrammet är baserat på antagandet att manövrering sker utan last i kroken och att stödbenen är korrekt ansatta på fast, jämnt underlag.

Bom nr. (4) representerar en förutsättning där halva markeringen "▼" passerat bom nr. (3). För ytterligare information, se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

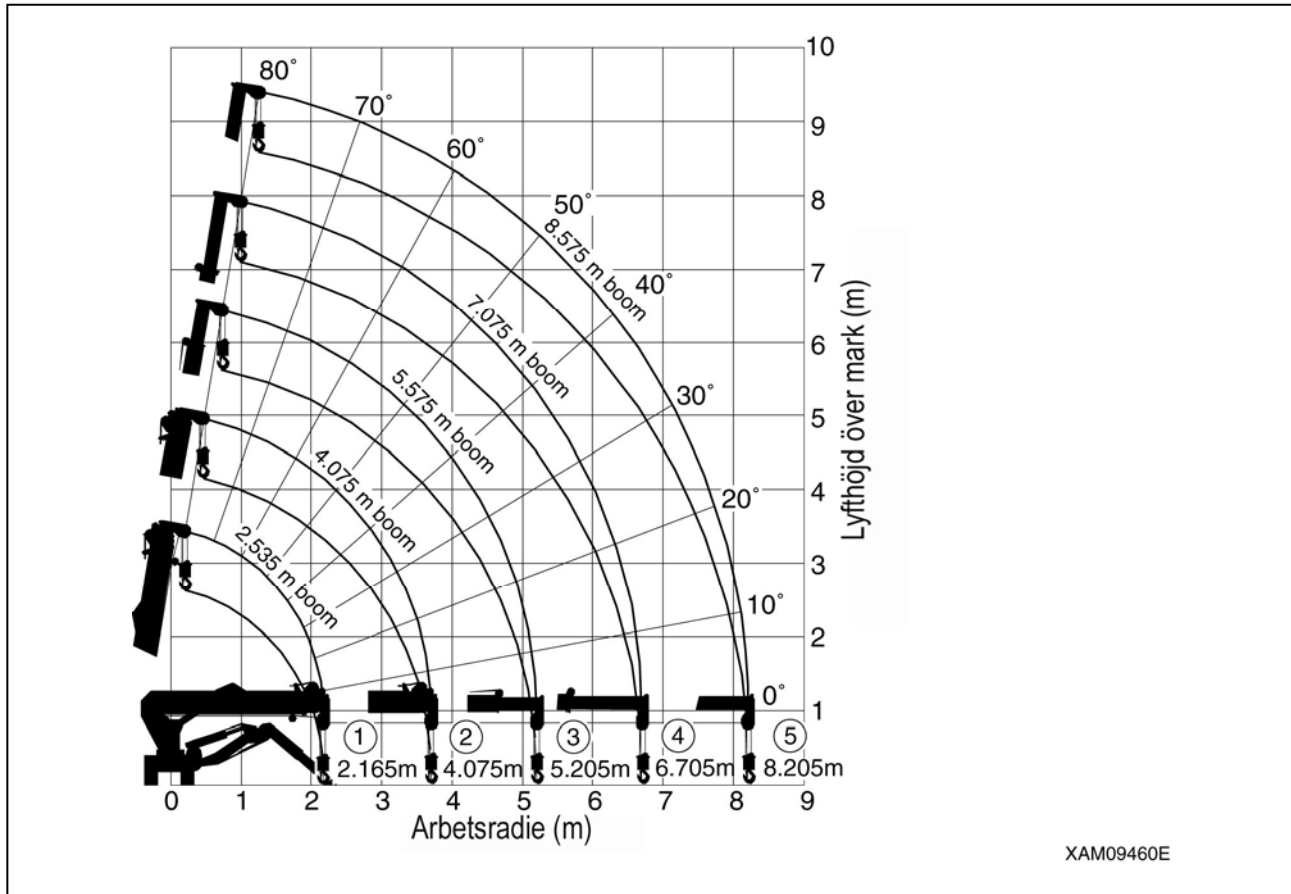


Fig. 3-22

Punkt A betecknar en bomvinkel och punkt B betecknar lyfthöjd över mark. Samma arbetsradie gäller för punkt A och B.

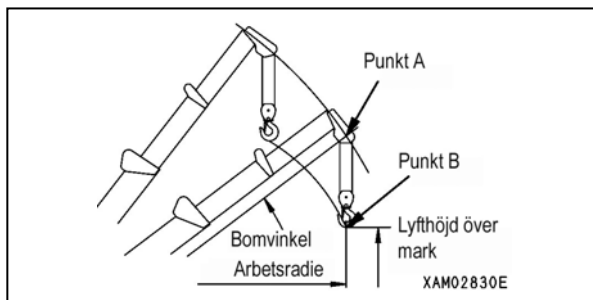


Fig. 3-23

"ARBETSRADIE/LYFTHÖJD" på sidan 3-23 visar relationen mellan arbetsradie, bomvinkel och lyfthöjd utan last i kroken, utan nedböjning av bommen. Nedböjning uppstår då last lyfts, vilket gör att arbetsradien ökar lite. Detta är lastradien. Max. tillåten last minskar då arbetsradien ökar. Verklig kranmanövrering kräver planering av arbetet, med gardering för tillräckligt avstånd, mer än vad som visas i diagrammet.

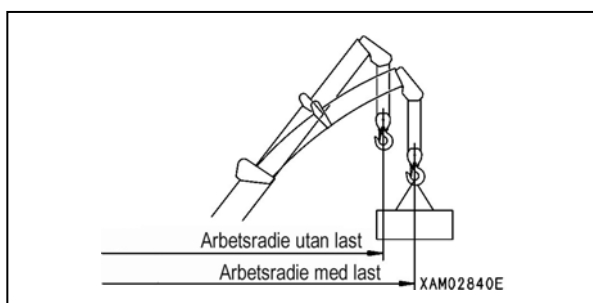


Fig. 3-24

Arbetsradie/Lyft höjd för Searcher Hook

FARA!

- Vid användning av "Searcher hook", säkerställ att momentbegränsaren ställts in på programmet för "Searcher hook".
- Vid användning av "Searcher hook", ska positionen på "Searcher hook" ställas in enligt den verkliga positionen på kranen.
- Använd aldrig "Searcher hook" och krokblocket samtidigt.

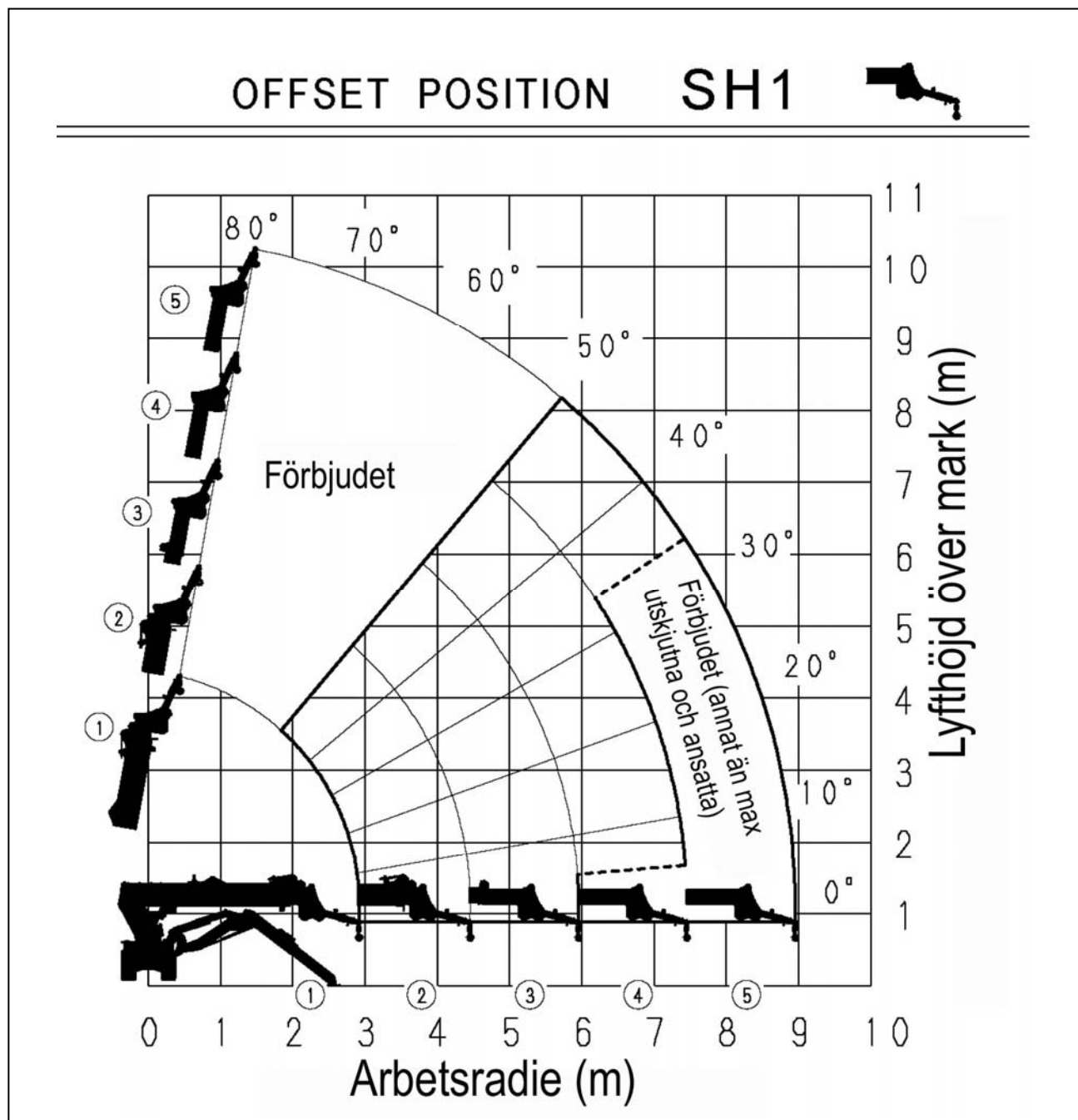


Fig. 3-25-1

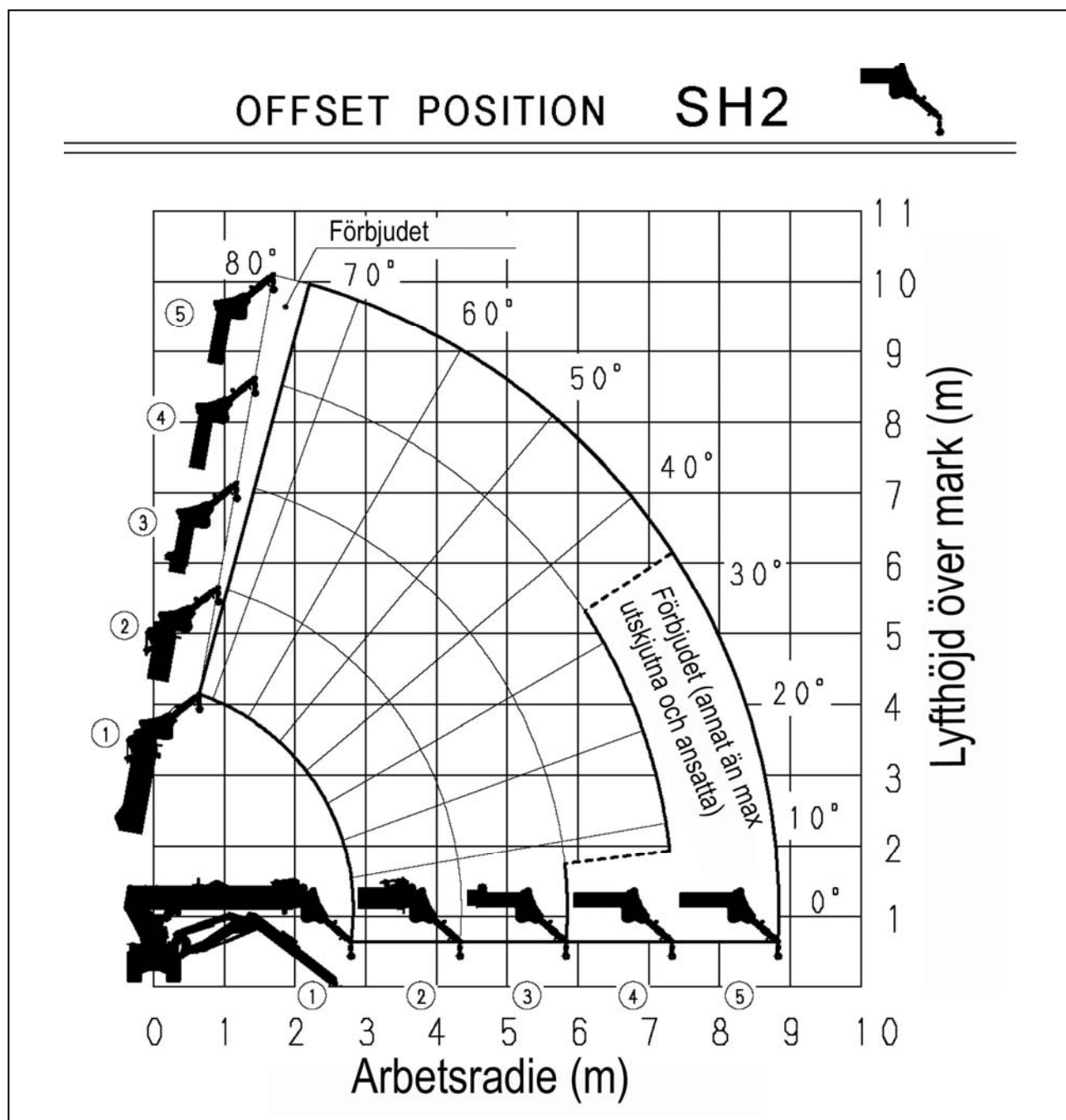


Fig. 3-25-2

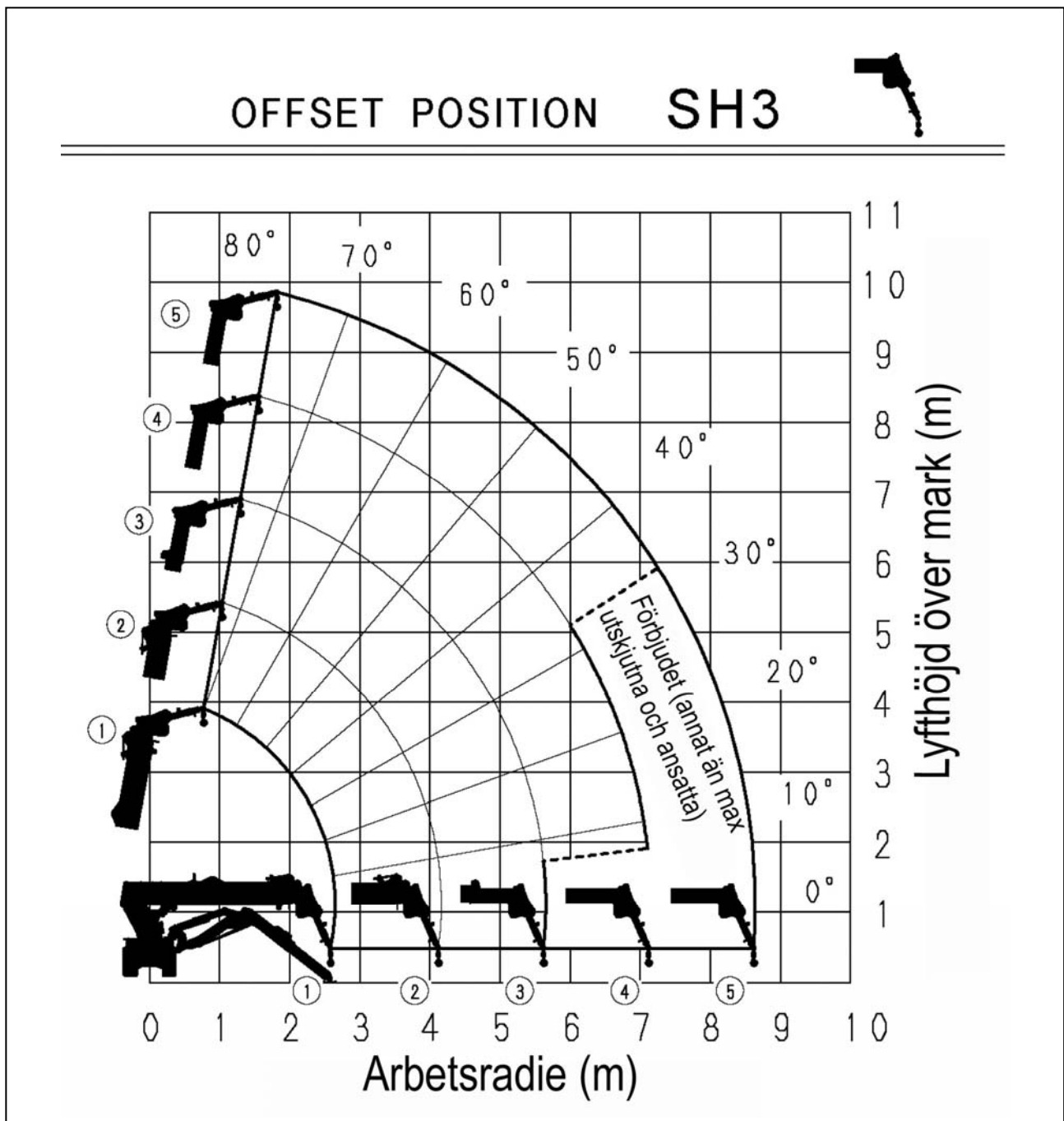


Fig.3-25-3

Arbetsradie/Lyft höjd för extravinsch

FARA:

- Arbetsområdesdiagrammet visar relationen mellan arbetsradie för denna maskin, bomvinkel och lyft höjd över mark utan last i kroken. Bommens nedböjning är inte visad.
- Ställ alltid in extravinsch på momentbegränsaren vid användning av extravinschen.
- Använd inte jibbkula och kranens krokblock samtidigt.
- Användning av kranens krokblock är förbjudet i programmet för extravinschen.

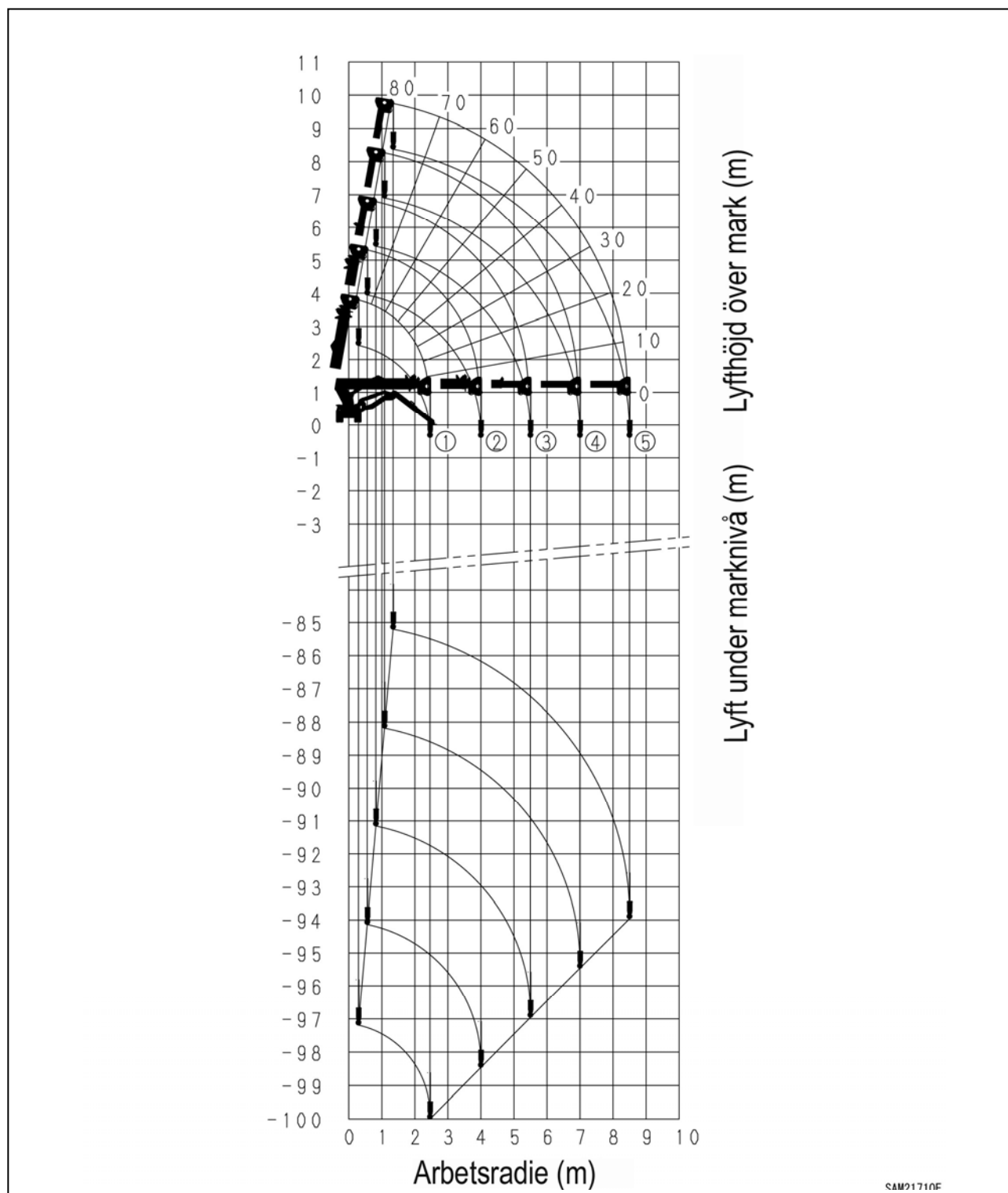
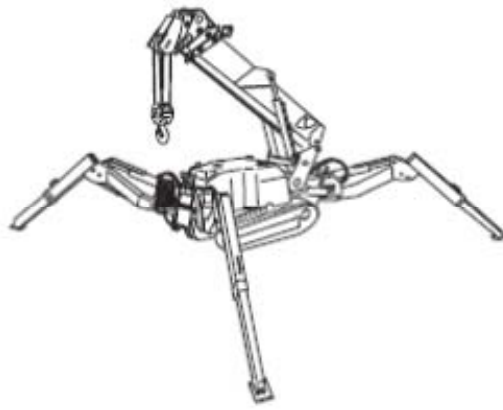


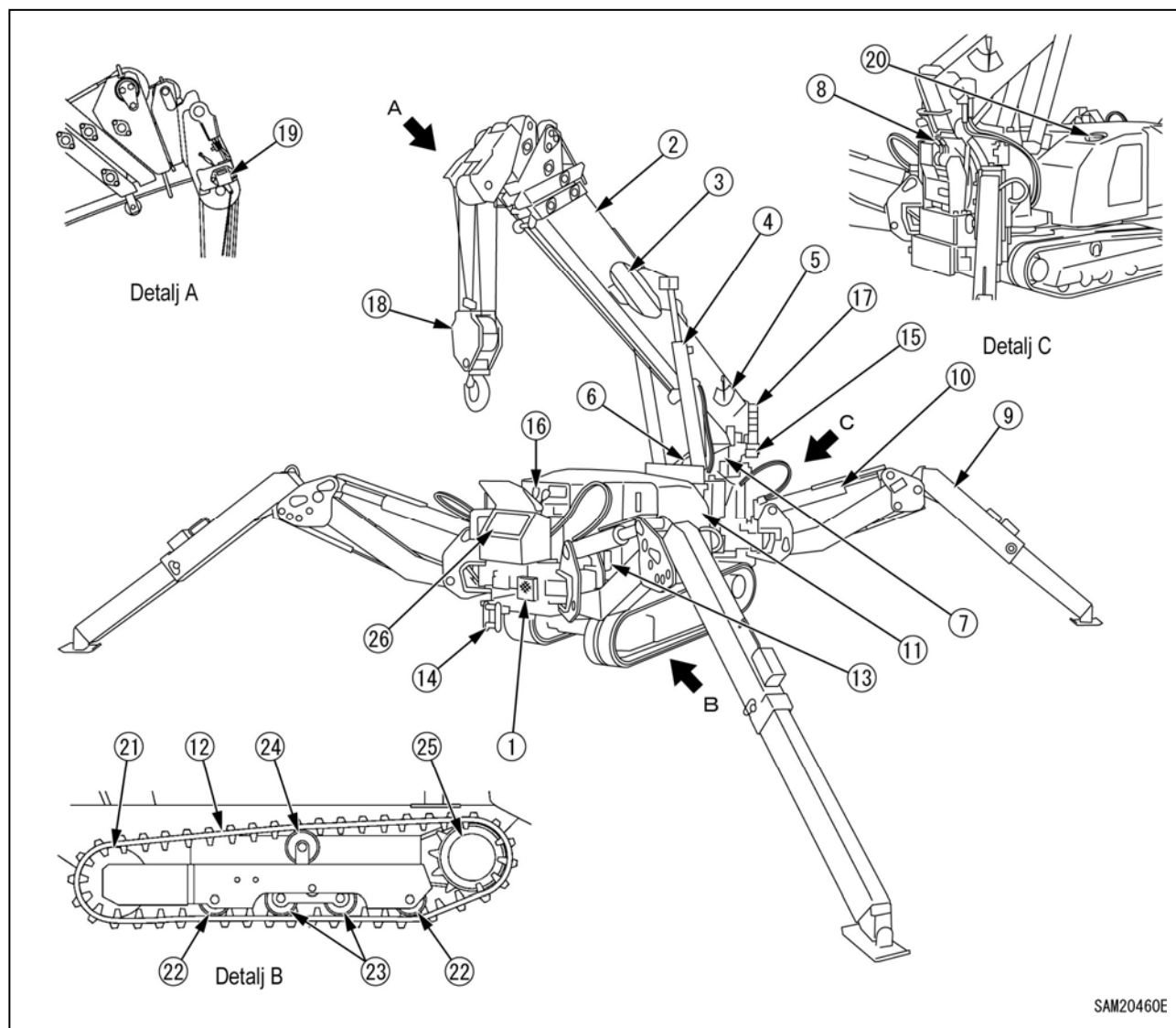
Fig. 3-26



Sektion 4

MANÖVRERING OCH MOMENTBEGRÄNSARE

MASKINKOMPONENTER



SAM20460E

Fig. 4-1

1 - Arbetsbelysning	14 - Krokhållare
2 - Bom	15 - Summer toppkörningsskydd
3 - Teleskopcylinder bom (inne i bommen)	16 - Kranmanövrer
4 - Lyftcylinder bom	17 - Lampa arbetsstatus
5 - Vinkelindikator	18 - Krokblock
6 - Vinsch	19 - Toppkörningsbrytare
7 - Överdel	20 - Hydrauloljetank
8 - Körmanövrer	21 - Främre larvhjul
9 - Stödben	22 - Larvrulle
10 - Stödbenscylinder	23 - Tandemlarvrulle
11 - Motorhuv	24 - Chassirulle
12 - Gummlarv	25 - Körmotor och drivhjul
13 - Bränsletank (under motorn)	26 - Monitor

Arbetsbelysning

En arbetsbelysning för att lysa upp framför maskinen.

Bom

En bom med en 5-steps teleskopmekanism.

Teleskopcylinder bom

En teleskopcylinder inbyggd i bommen.

Lyftcylinder bom

En cylinder för att lyfta huvudbommen.

Vinkelindikator

En vinkelmätare för att manuellt läsa av bomvinkeln, placerad på vardera sidan av bommen.

Se "Avläsning av vinkelindikatorn" på sidan 3-13 för avläsning av vinkelindikatorn.

Vinsch

En utrustning för att hissa och fira vinschvajern, bestående av en motor och en vinschtrumma. För manövrering av vinschen, se "Manövrering av kroken upp/ned" på sidan 4-57.

Överdel

En ram på den svängbara delen på vilken bommen är monterad.

Körmanövrer

En del för körmanövrerna på maskinen. För manövrering av körning, se "KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING" på sidan 4-25.

Stödben

En utrustning för horisontell stabilisering av chassit, bestående av 4 enheter. För ansättning av stödben, se "ANSÄTTNING AV STÖDBEN" på sidan 4-38; för infällning se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48

Stödbenscylinder

En cylinder för utskjutning av stödbenen.

Motorhuv

En delbar motorhuv.

Gummilarver

Gummilarver för körning. För justering av gummilarvernas spänning, se "Justering av gummilarvernas spänning" på sidan 5-61.

Bränsletank

En tank för påfyllning av motorns bränsle.

Krokhållare

Utrustning på vilken krokblocket förvaras.

Summer toppkörningsskydd

En summer som ljuder för att indikera ett larm om toppkörningsbrytaren känner av toppkörning.

Kranmanövrer

En del för manövrering av kranen.

Lampa arbetsstatus

Röd, gul och grön lampa som blinkar enligt maskinens arbetsstatus.

Krokblock

Ett krokblock för att lyfta last.

Toppkörningsbrytare

En säkerhetsutrustning för att förhindra att krokblocket hissas upp i bomtoppen. För mer information gällande utrustningen, se "Toppkörningsbrytare" på sidan 4-66.

Hydrauloljetank

En tank för hydraulolja för aktivering av hydraulisk utrustning.

Främre larvhjul**Larvrulle****Tandemlarvrulle****Chassirulle****Körmotor och drivhjul**

Körutrustning för körning. För manövrering av körning, se "KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING" på sidan 4-25.

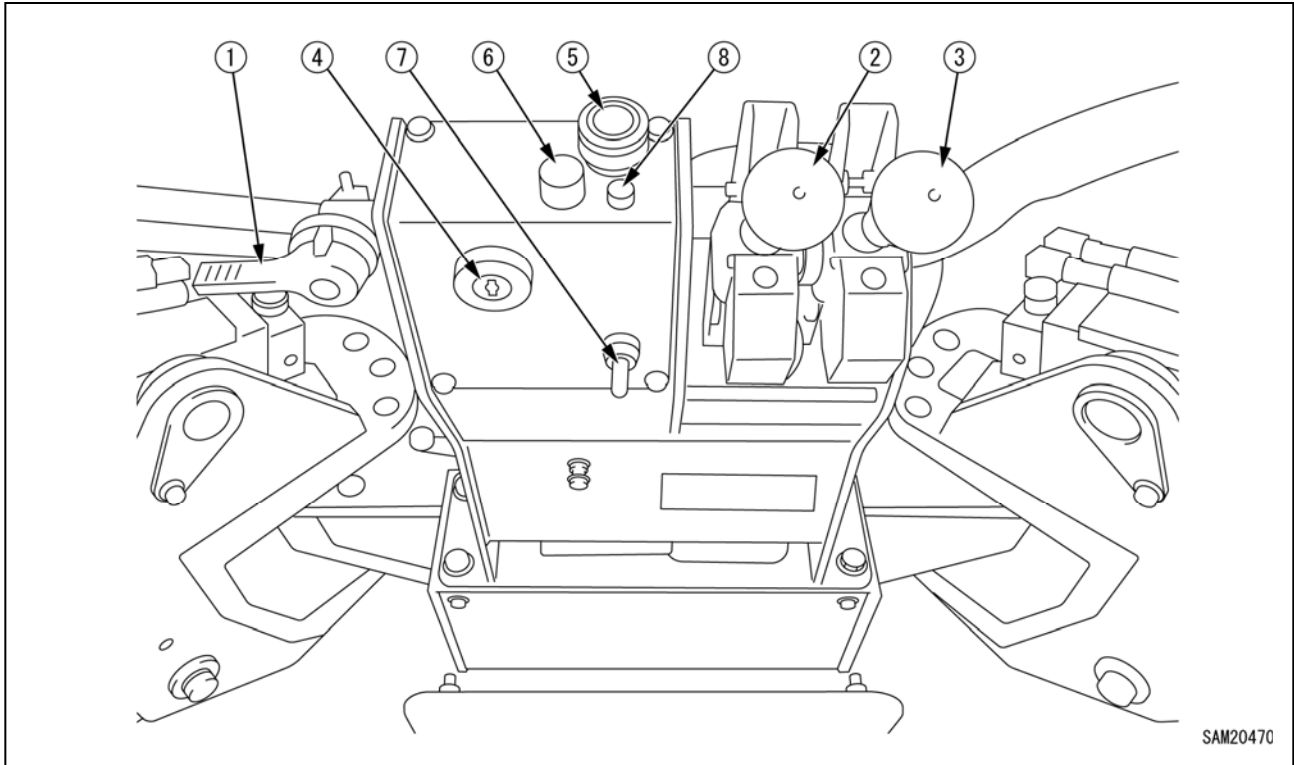
Monitor

En displayutrustning för att visa fordonets status.

KÖRMANÖVRER

Placering av manövrer

Fig. 4-2



1 - Manöverspak gaspådrag

2 – Vänster manöverspak körning/låsspak

3 - Höger manöverspak körning/låsspak

4 - Startbrytare

5 - Nödstoppsbrytare (EMO)

6 - Manöverbrytare signalhorn

7 - Manöverbrytare arbetsbelysning

8 - Indikeringslampa glödning

Brytare

Manöverspak gaspådrag

OBS: Ändra varvtalet till låg tomgång eller högt varvtal beroende på lasten.

Manöverspaken för gaspådrag används för att justera motorns varvtal eller effekt.

Flytta manöverspaken för gaspådrag för att uppnå önskat motorvarvtal för typen av arbete som ska utföras.

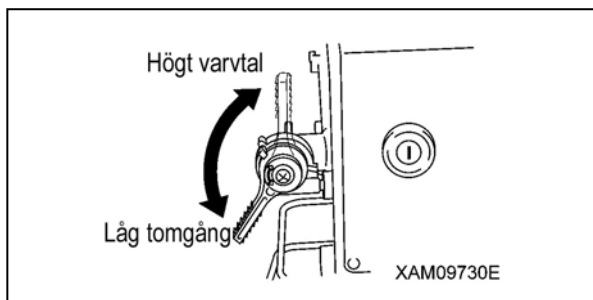


Fig. 4-3

- Låg tomgång: Tryck spaken nedåt. Motorvarvtalet minskar och manöverhastigheten sjunker.
- Högt varvtal: Dra spaken uppåt. Motorvarvtalet ökar och manöverhastigheten stiger.

Vänster manöverspak körning/låsspak

Höger manöverspak körning/låsspak

Använd dessa manöverspakar för att flytta maskinen framåt/bakåt, stoppa, svänga och för att justera körhastigheten.

För mer information, se "Riktningssmanövrer" på sidan 4-2.

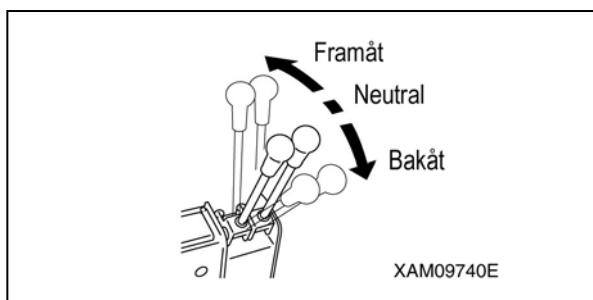


Fig. 4-4

Manöverspaken för körning fungerar som en låsspak och används för att byta mellan körning av maskinen och manövrering av kran/stödben.

- Körning: Dra upp spaken samtidigt som låsningen frigörs för att möjliggöra körning.
- Kran/Stödben: Tryck in i förvaringsläge samtidigt som låsningen frigörs för att möjliggöra manövrering av kran/stödben.

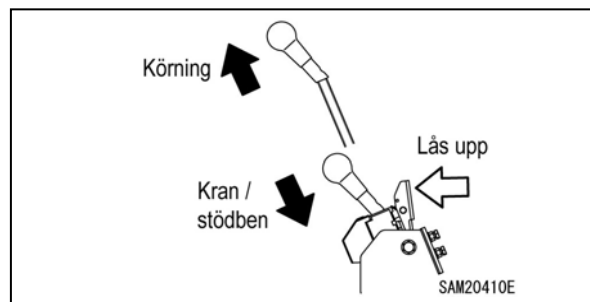


Fig. 4-5

OBS: Följande tabell visar hur spakens position korresponderar mot utrustningarna som kan manövreras.

Spak-position	Kran (✓ : Fungerar - : Fungerar inte)					
	Körning	Stödben	Kran	Radiostyrning		Momentbe-gränsare
				Kran	Stödben	
Körning	✓	-	-	-	-	-
Kran/Stödben	✓ (*)	✓	✓	✓	✓	✓

Manövreringar markerade (*) i tabellen är tillgängliga men ska undvikas av säkerhetsskäl (utom vid inspektioner eller underhåll).

Startbrytare

Startbrytaren används för att starta och stoppa motorn.

- Glödning: Vrid nyckeln till denna position vid start av motorn vid kall väderlek.
- FRÅN: Du kan sätta i/ta bort nyckeln i denna position. Alla brytare i det elektriska systemet stängs av och motorn stoppar.
- TILL: Strömmen kopplas till alla kretsar.
- START: Position där motorn startar.
- Då motorn har startat, släpp nyckeln. Nyckeln återgår automatiskt till läge "TILL".

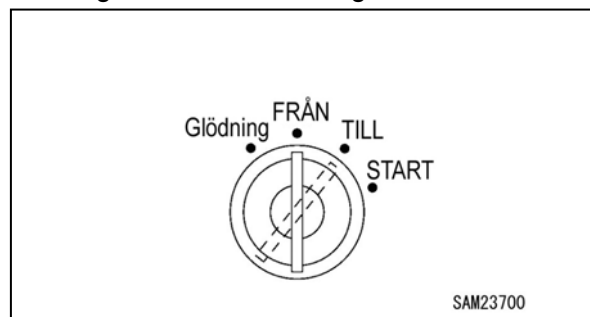


Fig. 4-6

Manöverbrytare signalhorn

Manöverbrytaren för signalhornet används för att signalera med signalhornet.

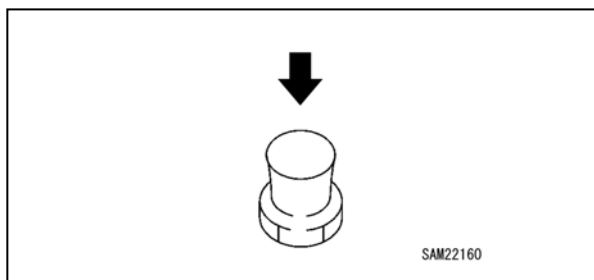


Fig. 4-7

OBS:

- *Signalhornet ljuder bara så länge som brytaren är nedtryckt. Släpp brytaren för att stänga av signalhornet.*

Manöverbrytaren för signalhornet finns även vid manövrerna för kranen.

Manöverbrytare arbetsbelysning

Manöverbrytaren för arbetsbelysning används för att tända arbetsbelysningen fram på maskinen.

- TILL: Tryck brytaren uppåt för att tända arbetsbelysningen.
- FRÅN: Tryck brytaren nedåt för att stänga av arbetsbelysningen.

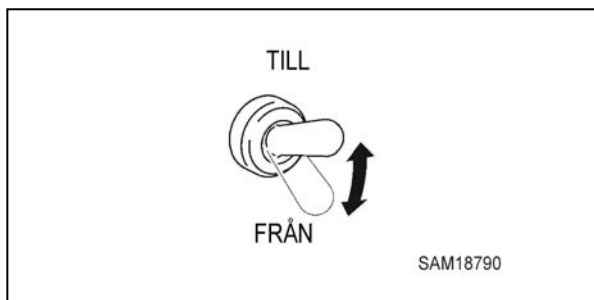


Fig. 4-8

Arbetsbelysningen fungerar inte då startbrytaren är i läge "FRÅN".

Indikeringslampa glödning

Indikeringslampan för glödning tänds då glödning sker innan start av motorn.

Denna lampa tänds då startbrytaren sätts i läge "Glödning" och släcks efter flera sekunder för att indikera att glödningen är avslutad.

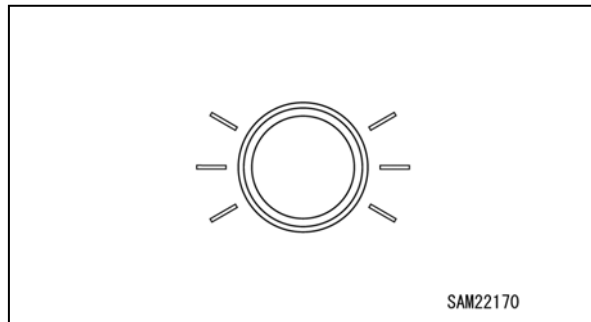


Fig. 4-9

KRAN OCH BOMMANÖVRER

Placering av manövrer

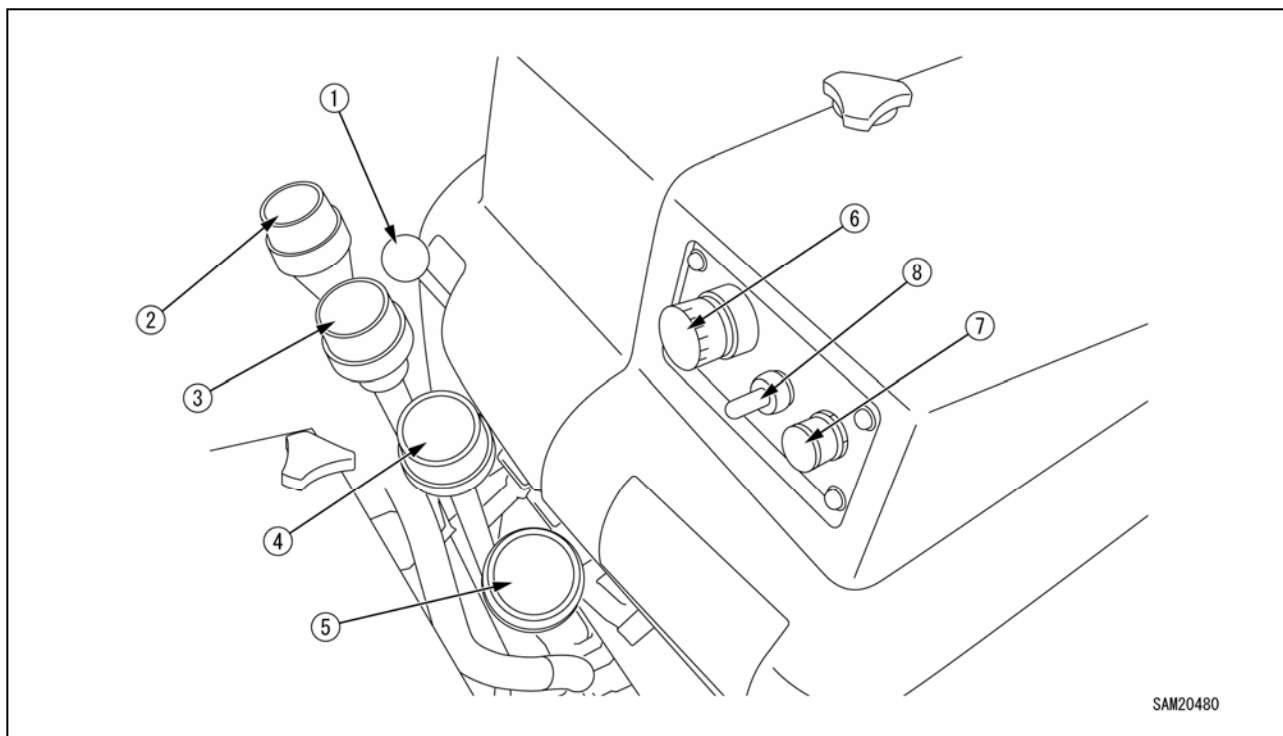


Fig. 4-10

- 1 - Manöverspak gaspådrag
- 2 - Manöverspak sväng
- 3 - Manöverspak teleskopering
- 4 - Manöverspak vinsch

- 5 - Manöverspak bom
- 6 - Nödstoppsbrytare (EMO)
- 7 - Manöverbrytare signalhorn
- 8 - Manöverbrytare start/stopp av motorn

Manövrer

Manöverspak gaspådrag

Manöverspaken för gaspådrag används för att justera motorns varvtal eller effekt.

Manöverspak sväng

Manöverspaken för sväng används för att svänga kranbommen och överdelen.

Manöverspak teleskopering

Manöverspaken för teleskopering används för att teleskopera kranbommen.

Manöverspak vinsch

Manöverspaken för vinschen används för att hissa och fira krokblocket.

Manöverspak bom

Manöverspaken för bommen används för att höja och sänka bommen.

Nödstoppsbrytare (EMO)

Nödstoppsbrytaren (EMO) används för att stoppa motorn vid en eventuell olycka eller nödsituation.

Nödstoppsbrytaren (EMO) måste vara i läge "FRÅN" för att starta motorn.

Manöverbrytare signalhorn

Manöverbrytaren för signalhornet används för att signalera med signalhornet.

OBS:

- *Signalhornet ljuder bara så länge som brytaren är nedtryckt. Släpp brytaren för att stänga av signalhornet.*

Manöverbrytaren för signalhornet finns även vid manövrerna för kranen.

Manöverbrytare start/stopp av motorn

Denna brytare ska användas för att starta eller stoppa motorn.

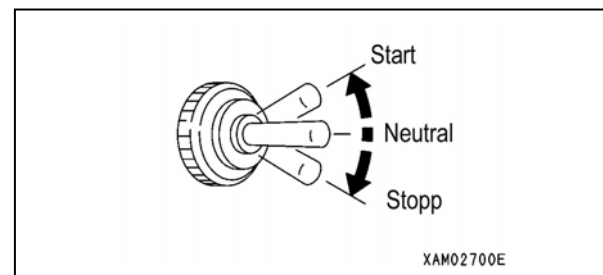


Fig. 4-11

MONITOR

Startbild

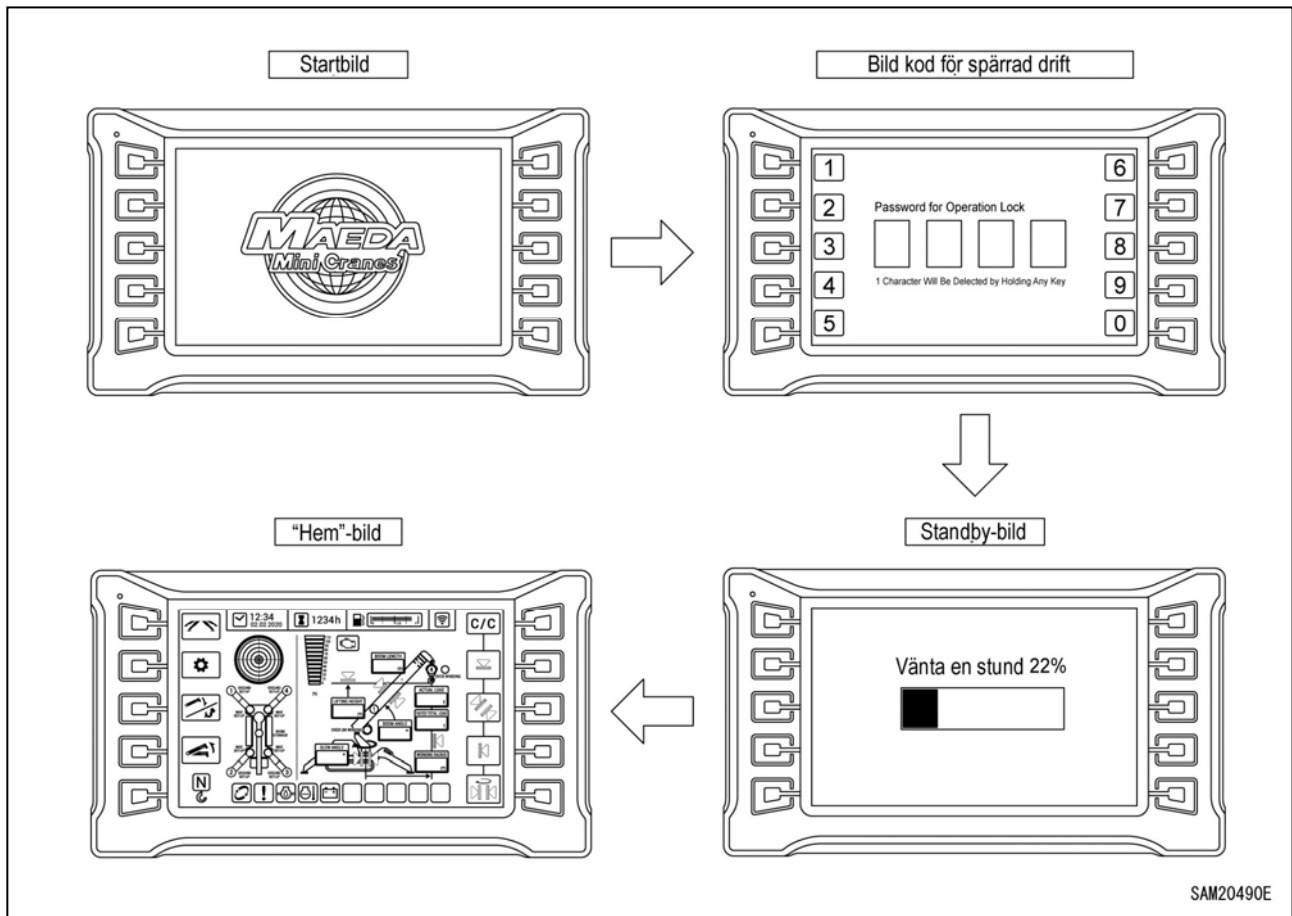


Fig. 4-12

Då startbrytaren vrids till läge "TILL", visas startbilden.

Om lösenord för spärrad drift aktiveras efter att startbilden visas, visas bilden för lösenordet.

Därefter visas en "standby-bild" innan "Hembilden" tänds.

OBS: Då motorn startas, kan plötsligt batterispänningen sjunka beroende på temperatur- och batterikondition. Om så inträffar kan bilden på maskinens monitor temporärt försvinna, men detta är normalt.

Då manöverspaken för körning dras upp, ändras "Hembilden" till "Körbilden". Endast körning är möjlig med denna bild. Kranen och stödbenen kan inte manövreras.

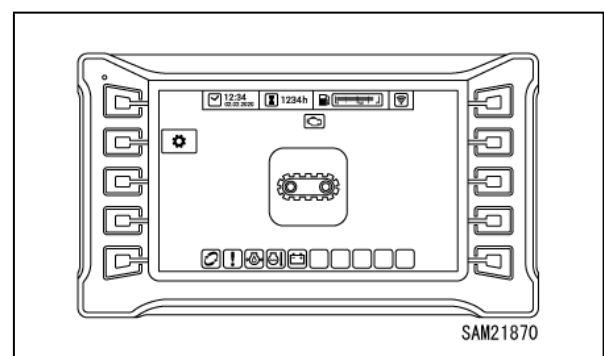
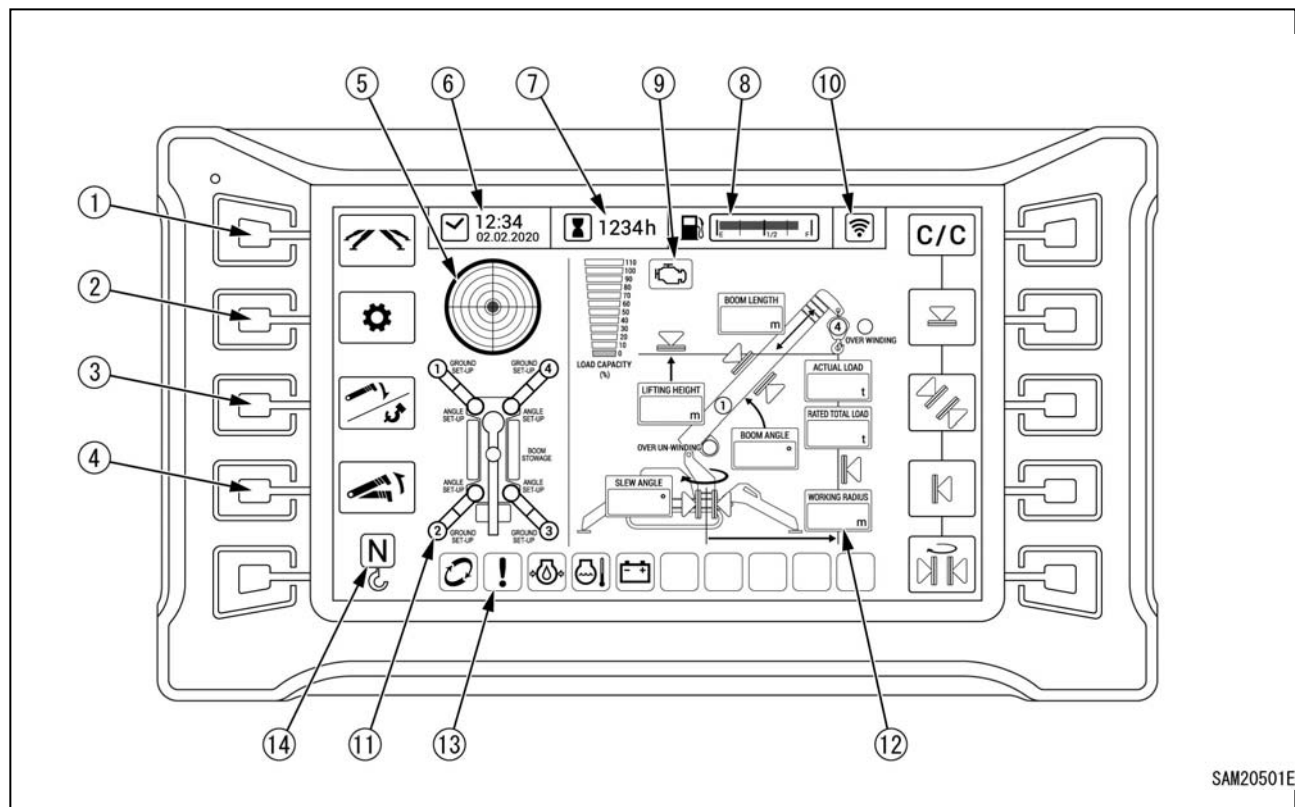


Fig. 4-13

”Hembilden”



SAM20501E

Fig. 4-14

1 - Programbrytare stödben	8 - Bränslemätare
2 - Programbrytare användare	9 - Display motor-/elmotordrivning
3 - Brytare krokförvaring/bomförvaring	10 - Indikering anslutning radiostyrning
4 - Förbikopplingsbrytare bomlyft	11 - Display stödbensstatus
5 - Vattenpass	12 - Display momentbegränsarstatus
6 - Display tid	13 - Varningsdisplay
7 - Display timräknare	14 - Display normal/multiprogram

Programbrytare stödben

Används vid manövrering av stödbenen

Tryck på brytaren för att ändra till stödbensprogrammet.

För mer information om stödbensprogrammet, se "Stödbensprogrammet" på sidan 4-36.

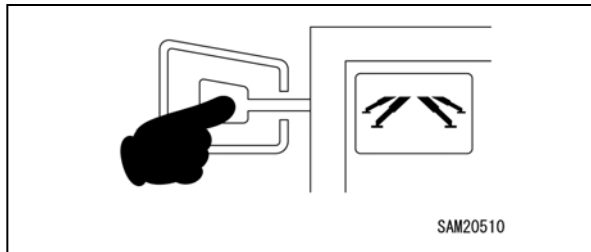


Fig. 4-15

Programbrytare användare

Används för användarinställningar.

Tryck på brytaren för att ändra till användarprogrammet.

För mer information om användarprogrammet, se "Användarprogram" på sidan 4-13.

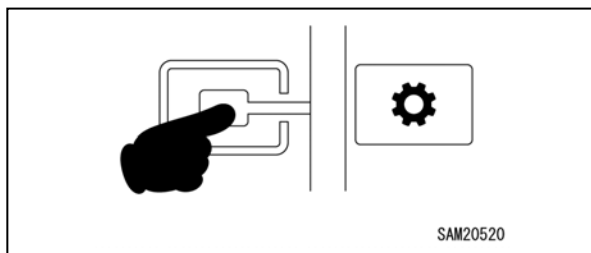


Fig. 4-16

Brytare krokförvaring/bomförvaring

Används vid infällning av kroken eller bommen

Tryck på brytaren för att visa valet för krokförvaring eller bomförvaring.

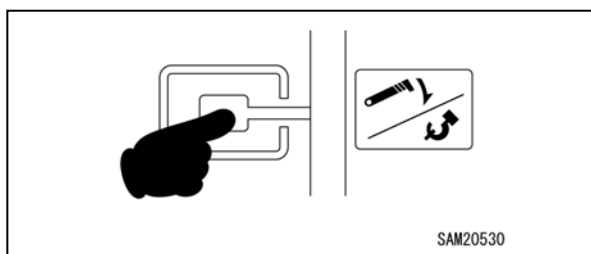


Fig. 4-17

Kroken eller bommen kan fällas in genom att trycka på brytarna.

- Bomförvaring: Brytare (3-1)
- Krokförvaring: Brytare (3-2)

För mer information om förvaringsprocedurer, se "Hopfällning av kranen" på sidan 4-61.

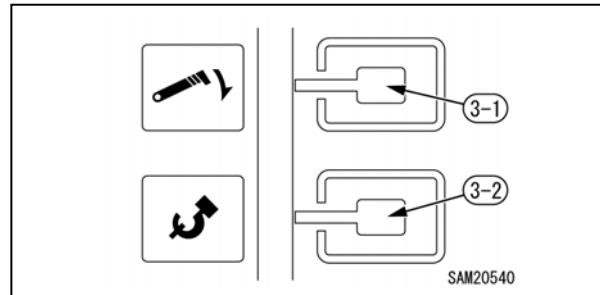


Fig. 4-18

Förbikopplingsbrytare bomlyft

Används för att lyfta bommen vid överbelastning

Lyft är endast möjligt då brytaren är nedtryckt. För mer information om användning av förbikopplingsbrytaren för bomlyft, se "Återställning efter automatstopp" på sidan 4-68.

OBS: För mer information om hur brytaren används, se "Hembilden" på sidan 4-10.

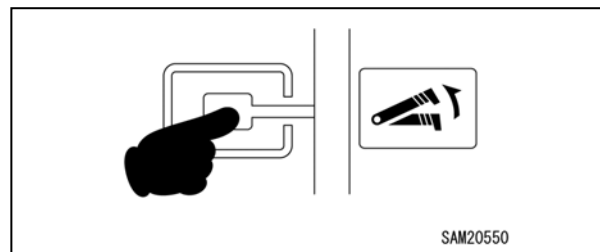


Fig. 4-19

Vattenpass

Visar maskinens lutning.

Positionen på den gula bubblan indikerar den riktning maskinen lutar i.

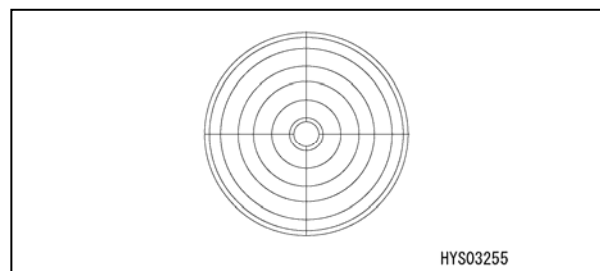


Fig. 4-20

Display tid

Visar inställd tid.

Display timräknare

Visar ackumulerat antal driftstimmar.

Bränslemätare

Visar bränslenivån i bränsletanken.

Fyll på bränsle då mätaren närmar sig markeringen "E".

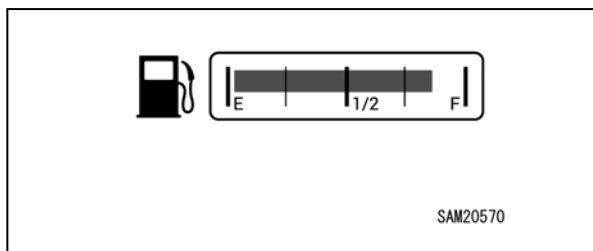


Fig. 4-21

Display motor-/elmotordrivning

Visar nuvarande kraftkälla för maskinen.

- Motor: Maskinen drivs av motorn.
- Elmotor: Maskinen drivs av elmotorn.

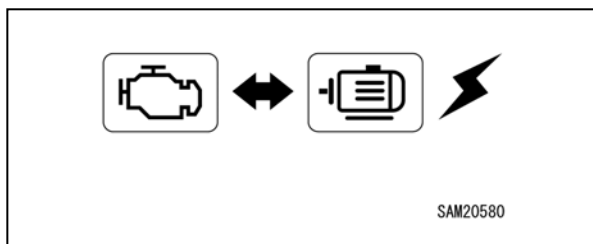


Fig. 4-22

Display anslutning av radiostyrning

Visar status för den nuvarande radiostyrningsanslutningen.

- Till: Radiostyrningen är ansluten.
- Från: Radiostyrningen är inte ansluten.

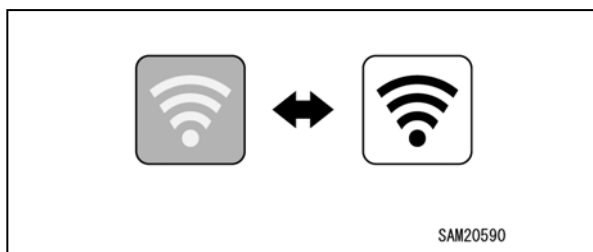


Fig. 4-23

Display stödbensstatus

Visar nuvarande stödbensstatus.

För mer information gällande visat innehåll, se "STÖDBENSINDIKERINGAR" på sidan 4-33.

Display momentbegränsarstatus

Visar nuvarande status på momentbegränsaren.

För mer information om displayens innehåll, se "Momentbegränsarens display" på sida 4-70.

Varningsdisplay

Visar tända varningar.

För mer information om displayens innehåll, se "Varningsdisplay" på sidan 4-17.

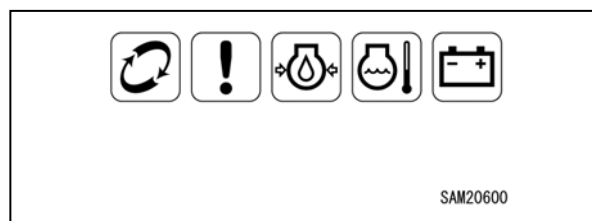


Fig. 4-24

Display normal/multistödben

Displayen ändras automatiskt för att indikera status på nuvarande stödbensutskjut.

- N tänd: Normalt stödbenstillstånd
- M tänd: Multi-stödbenstillstånd
- M blinkar: Fel på Multiprogrammet

Kranen kan inte användas under detta förhållande. Se "Ansättning av stödbenen (Multi-stödbenstillstånd)" på sidan 4-42 och placera om stödbenen.

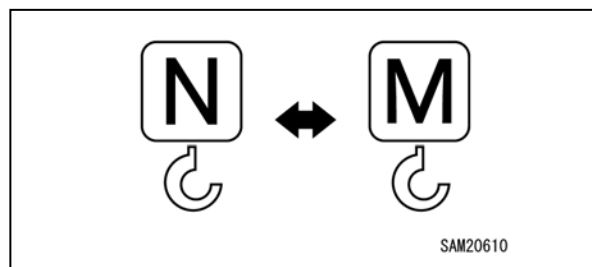


Fig. 4-25

Användarprogram

Då programbrytaren för användare trycks in på "Hembilden", visas användarprogrammet.

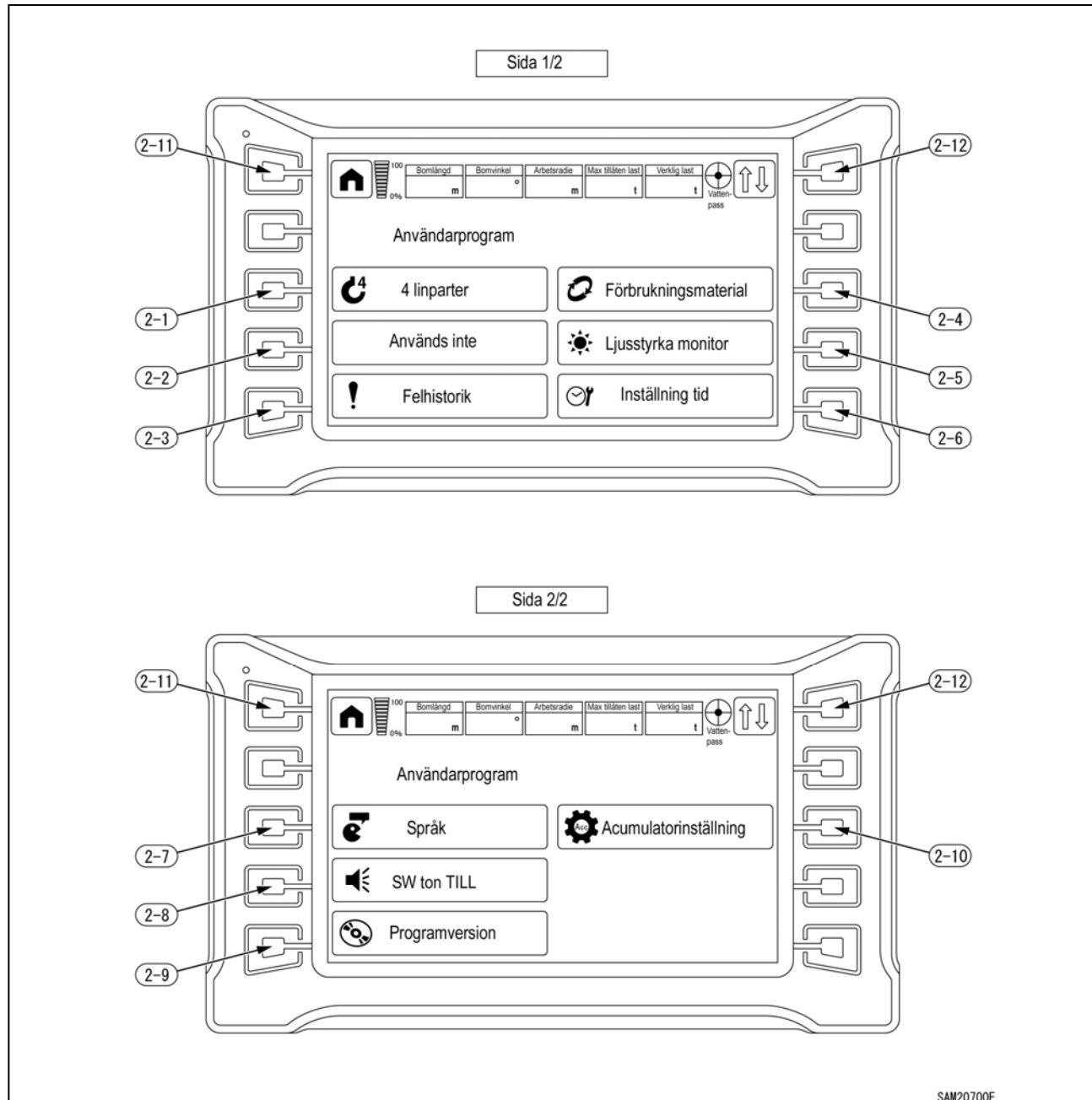


Fig. 4-26

(2-1) Ändring av antalet linparter	(2-8) Brytare Ton TILL/FRÅN
(2-2) Används inte	(2-9) Kontroll av programversion
(2-3) Display felhistorik	(2-10) Brytare gaspådrag fjärrstyrning
(2-4) Display förbrukningsdetaljer	(2-11) Brytare "Hem"
(2-5) Justering av displayens ljusstyrka	(2-12) Ändring av displaysida
(2-6) Inställning av tid	
(2-7) Ändring av språk	

Ändring av antalet linparter

Antalet linparter kan ändras.

- 4 linparter
- 2 linparter
- 1 linpart

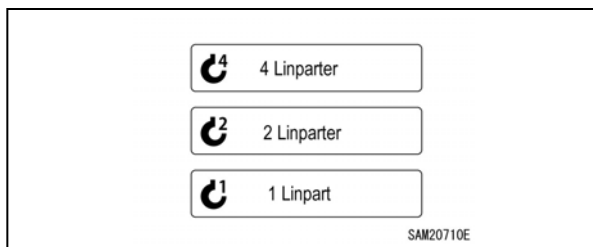


Fig. 4-27

Då antalet linparter ändras, ändras antalet linparter och max. tillåten last på momentbegränsaren.

Säkerställ att visat antal linparter stämmer med det verkliga antalet linparter.

Display felhistorik

Möjliggör att se nuvarande eller tidigare fel.

- Röd text: Nuvarande fel
- Vit text: Tidigare fel

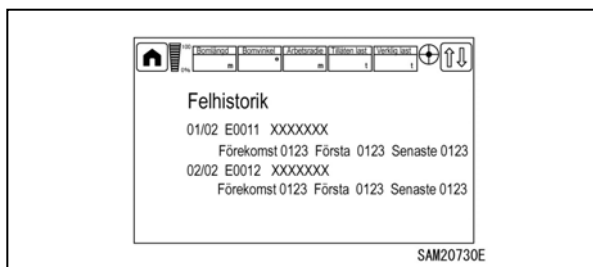


Fig. 4-28

För mer information om felkoder, se "Felkoder" på sidan 5-93.

Display förbrukningsdetaljer

Visar förbrukningsdetaljer och indikerar tiden till nästa schemalagda byte.

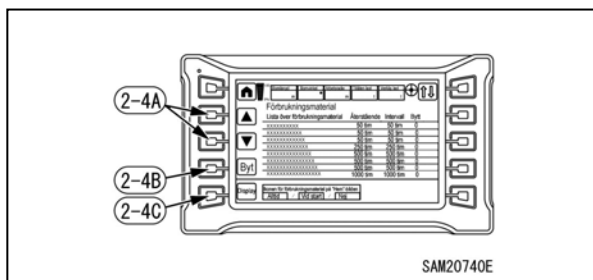


Fig. 4-29

För mer information om listan över förbrukningsdetaljer, se "FÖRBRUKNINGSDETALJER" på sidan 5-9.

Om en förbrukningsdetalj har bytts, använd justeringsbrytaren ▲ eller ▼ (2-4A) för att välja den förbrukningsdetalj som bytts. Så snart som en förbrukningsdetalj har valts, tryck ned och håll kvar brytaren för byte (2-4B) för att uppdatera bytestiden. Uppdaterar antalet byten med 1 och återställer kvarvarande tid.

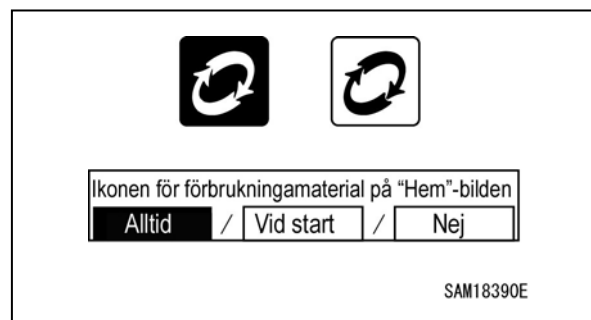


Fig. 4-30

Om "Alltid" eller "Vid start" väljs för ikonen för förbrukningsdetaljer (2-4C), visas gul text och en vit ikon på "Hembilden" om återstående tid är 30 tim. eller 3 dagar, under det att röd text och en röd ikon visas på "Hembilden" då återstående tid är 0 tim. eller 0 dagar.

Byt omedelbart förbrukningsdetalj. Fortsatt användning efter rekommenderat bytesdatum kan vara farligt och skada maskinen.

OBS: Vi rekommenderar att displayikonen för förbrukningsdetaljen ställs in på "Alltid" (2-4C). Alltid: Förbrukningsdetaljikoner visas konstant på "Hembilden" om bytestiden närmar sig eller har passerats.

Vid start: Förbrukningsdetaljikoner visas endast under 30 sekunder efter att "Hembilden" visas om bytestiden närmar sig eller har passerats.

Nej: Förbrukningsdetaljikoner visas inte på "Hembilden", även om bytestiden närmar sig eller har passerats.

Justering av displayens ljusstyrka

Monitorns ljusstyrka kan justeras.

Utför justeringar med ◀ eller ▶ på justerbrytaren.

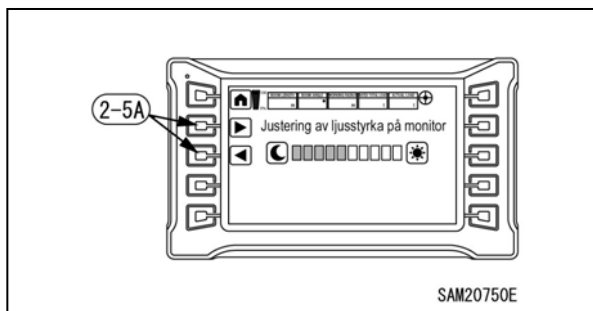


Fig. 4-31

Inställning av tid

Inställningen av tid, 24/12 timmarsdisplay och sommartid TILL/FRÅN kan ändras.

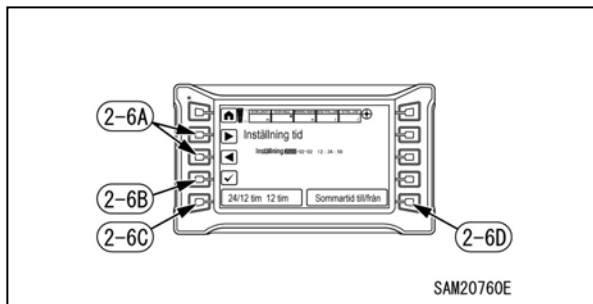


Fig. 4-32

Inställning av tid

Välj önskat datum och önskad tid som ska ändras med ◀ eller ▶ på justerbrytaren (2-6A) och markering med en bock (✓).

(Delen vars bakgrund är vit väljs.)

Då färgen på ordet ändras till röd kan redigering ske.

Utför justeringar med ◀ eller ▶ på justerbrytaren.

Då markering med en bock (✓) trycks in är redigeringen klar.



Fig. 4-33

Ändring av display för 24/12 timmar

Då brytaren (2-6C) trycks ned, kan displaytiden ändras till antingen 24 timmar eller 12 timmar.

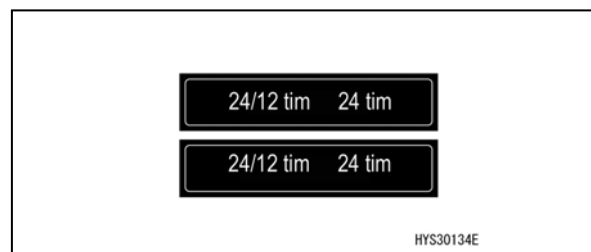


Fig. 4-34

Sommartid TILL/FRÅN

Då brytaren (2-6D) trycks ned, kan sommartid TILL eller FRÅN väljas.

- Sommartid FRÅN: Den originalinställda tiden visas.
- Sommartid TILL: Tiden flyttas fram en timma.

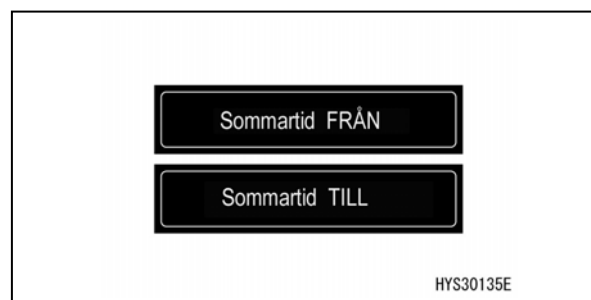


Fig. 4-35

Ändring av språk

Displayen för språk kan ändras och återställas.

- Engelska: Ändrar språket på displayen till Engelska.
- Japanska: Ändrar språket på displayen till Japanska.
- Återställning: Ändrar till det förinställda språket.



Fig. 4-36

Brytare ton TILL/FRÅN

Då brytaren trycks ned, kan brytartonen stängas av eller sättas på.

- FRÅN: Ingen ton hörs då brytarna aktiveras.
- TILL: Ton hörs då brytarna aktiveras.

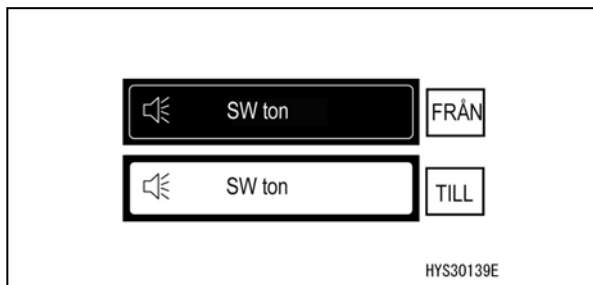


Fig. 4-37

Kontroll av programversion

Versionen på styrenhetens programvara och monitor kan kontrolleras.

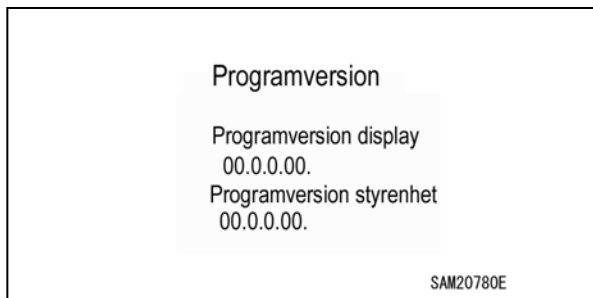


Fig. 4-38

Brytare gaspådrag fjärrstyrning

Värdet på varvtalet kan justeras för användning av radiostyrningens manöverspakar.

Ställ in önskat värde med ◀ eller ▶ på justerbrytaren (2-10A).

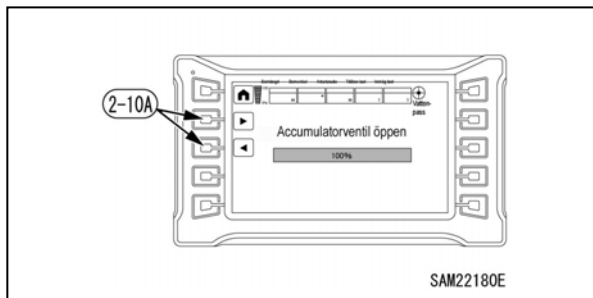


Fig. 4-39

OBS: Till exempel, om inställt på 60 %, blir varvtalsvärdet 60 % och inte 100 % då

radiostyrningens manöverspak aktiveras till maximalt läge.

Brytare "Hem"

- Kort tryckning: Återgår en sida.
- Lång tryckning: Återgår till "Hemsidan".

OBS: Funktionen på brytaren "Hem" är samma för konfirmations- och inställningssida.

Ändring av displaysida

Varje gång brytaren trycks in, ändras sidan: "sida 1/2 till sida 2/2 till sida 1/2".

OBS: Funktionen på brytaren för "Ändring av displaysida" är samma för konfirmations- och ändringssidor om de täcker mer än en sida.

Varningsdisplay

FÖRSIKTIGT: Om varningsdisplayen tänds röd, avbryt omedelbart arbetet och stoppa motorn, eller låt den gå på låg tomgång. Inspektera därefter omedelbart motsvarande del och vidtag åtgärder.

Om ett fel uppstår i maskinen, tänds varningsdisplayen på monitorn röd och en larmsummer ljuder samtidigt.

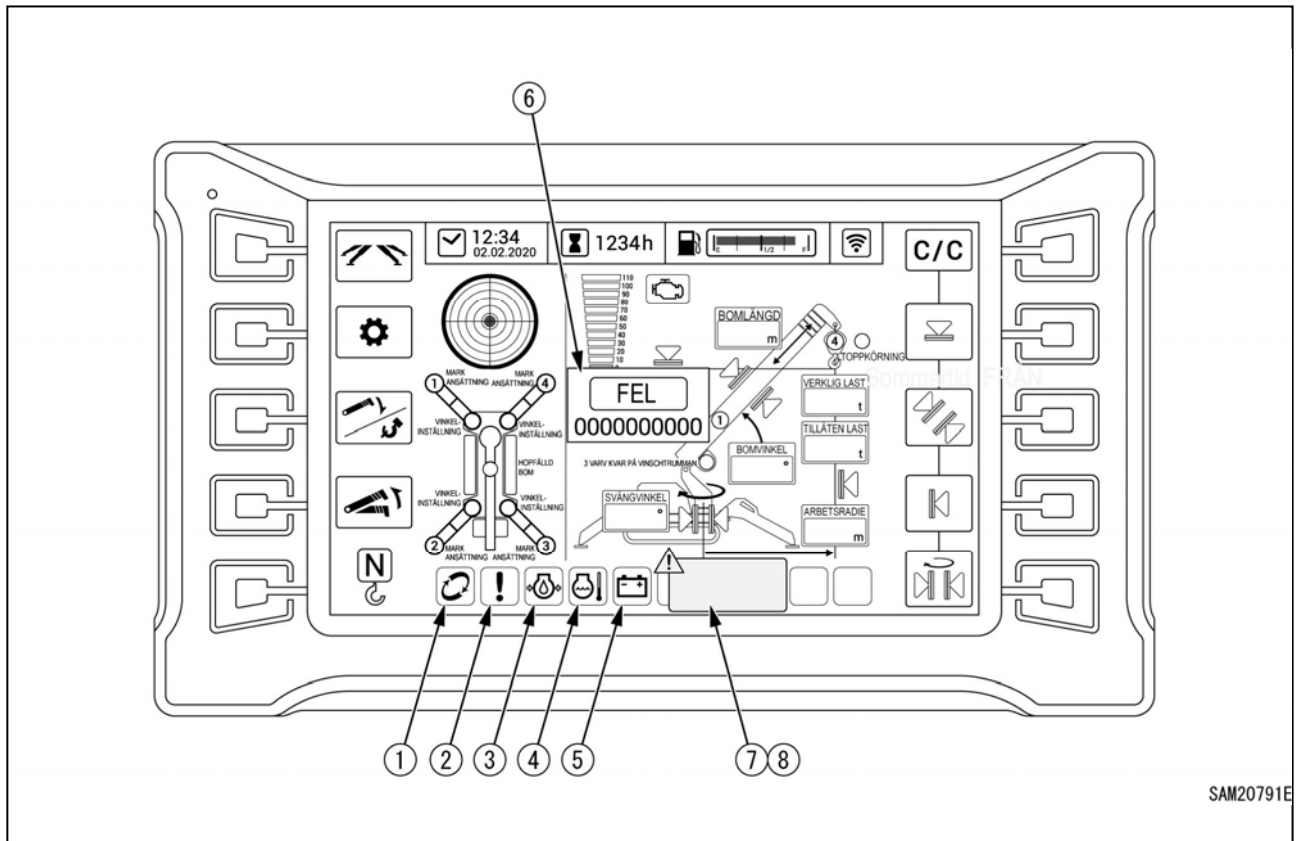


Fig. 4-40

1 - Display förbrukningsdetaljer	5 - Onormal laddning
2 - Display för fel (något onormalt upptäckt)	6 - Display felkoder
3 - Onormalt motoroljetryck	7 - Onormal svängposition
4 - Onormal kylvätsketemperatur	8 - Onormal avkänning sväng

Om varning och/eller felkod visas, kontrollera innehållet i varningen och felkoden.

Om en felkod visas, se "Felkoder" på sidan 5-93 och korrigerera problemet.

Display förbrukningsdetaljer

En varning visas om bytestiden för förbrukningsdetaljer närma sig eller har överskridits.

Om en varning visas, ersätt motsvarande förbrukningsdetalj och vidtag lämpliga åtgärder. Se "FÖRBRUKNINGSDETALJER" på sida 5-9.

Display för fel

En varning visas om något onormalt kontinuerligt uppstår i maskinen.

Onormalt motoroljetryck

En varning visas om något onormalt uppstår i kretsen för motorns oljetryck.

Onormal kylvätsketemperatur

En varning visas om något onormalt uppstår i kretsen för motorns kylvätsketemperatur.

Onormal laddning

En varning visas om något onormalt uppstår i laddningskretsen.

Display felkoder

Visar en felkod för nuvarande fel.

Om flera fel uppstår samtidigt, kontrollera displayen för felhistorik i användarprogrammet.

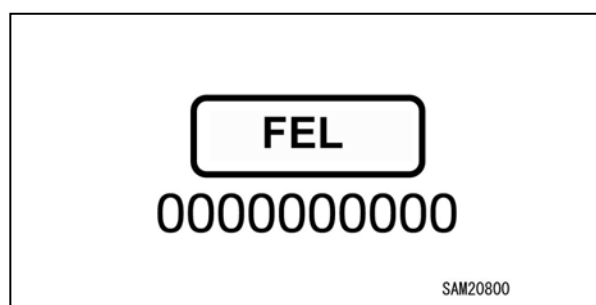


Fig. 4-41

OBS: Felkoder visas även om andra fel än de som är relaterade till förbrukningsdetaljer visas. För mer information om felkoder, se "Felkoder" på sida 5-93 och vidtag korrigering åtgärder.

Onormal svängposition

En varning visas om svängvinkeln är offset.

Om en varning visas, se "Kalibrering av svängposition" på sida 5-95 och kalibrera svängvinkeln.

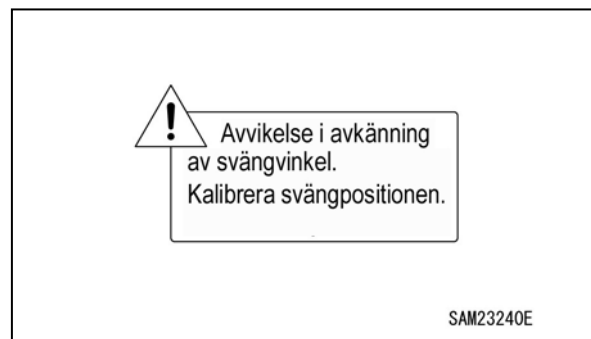


Fig. 4-42

Onormal avkänning sväng

En varning visas om något onormalt uppstår vid användning av svängspakens begränsningsavkänning.

Om en varning visas, se "Elektriska komponenter" på sida 5-89 och vidtag lämpliga korrigering åtgärder.

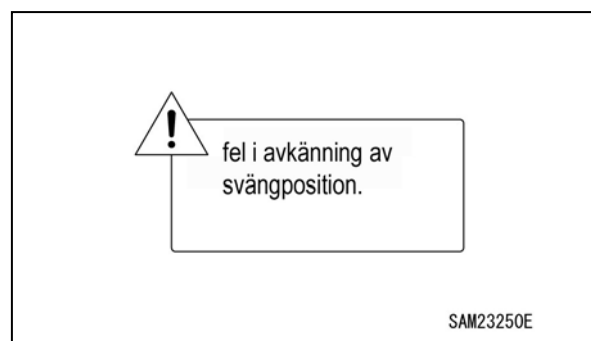


Fig. 4-43

MANÖVRERING VID KALL VÄDERLEK

WARNING! Tipprisk. Kör inte på snö eller fruset underlag med höga hastigheter. Sänk hastigheten till säker nivå och undvik plötslig start och stopp.

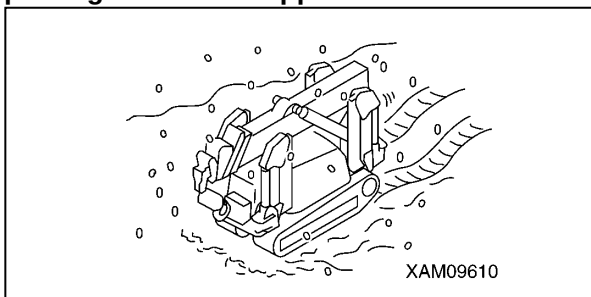


Fig. 4-44

WARNING! Fara vid exponering. Berör inte metallytor med bar hud vid kall väderlek. Bär alltid handskar vid arbete vid kall väderlek.

WARNING! Explosionsrisk. Ladda aldrig ett batteri som frusit. Använd inte någon annan strömkälla för att starta motorn då batteriet frusit. Om batterivätskan frusit, låt batteriet tina helt innan laddning eller användning av någon annan strömkälla. Kontrollera avseende batteriskada och vätskeläckage efter att batteriet tinat.



Fig. 4-45

Var mycket försiktig vid manövrering vid kall väderlek. Fruset underlag blir mjukt då lufttemperaturen stiger. Lasten som ska lyftas kan ha frusit fast i marken.

OBS: Vid kall väderlek, värm alltid upp maskinen. Tillräcklig uppvärmning är nödvändig vid start då temperaturen är låg. Otillräcklig uppvärmning gör att responsen på manöverspakarnas rörelser blir långsam i både kör- och kransystem vilken kan leda till skador på maskinen eller personskador.

OBS: Hydrauloljans driftstemperatur är 50° till 80°C. Vid manövrering vid låga temperaturer, öka hydrauloljans temperatur till minst 20°C. Öka hydrauloljetemperaturen genom att frigöra oljetrycket. Låt oljan rinna tillbaka till hydrauloljetanken genom att använda manöverspakarna. Detta ökar maskinens reaktionstid och förhindrar onormal drift.

OBS: Torka, efter dagens arbete vid kall väderlek, bort all kondens, snö, is och lera från kablagen, anslutningar (1), brytare och sensorer.

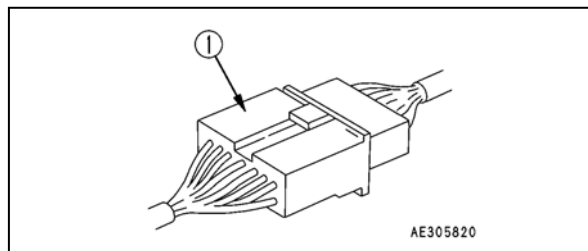


Fig. 4-46

START

Innan start av motorn, se "Inspektion innan start" på sidan 5-19.

För start av elmotorn, se "ELMOTOR (EXTRAUTRUSTNING)" på sidan 4-109.

Risker med avgaser. Möjliggör alltid adekvat ventilation vid start av motorn eller vid hantering av bränsle eller olja inomhus. Starta inte motorn eller hantera bränsle eller olja inom ett utrymme med dålig ventilation. Ventilationen måste vara adekvat så att avgaserna kan ventileras ut.

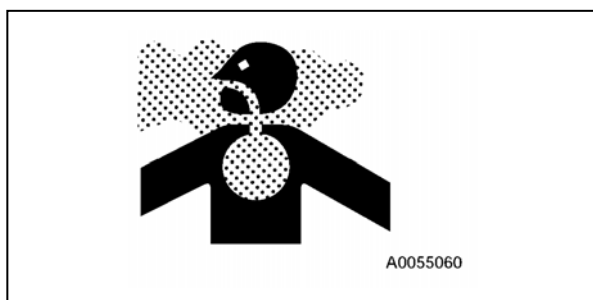


Fig. 4-47

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för intrassling vid start av maskinen:

- Verifiera att det inte finns några människor eller hinder nära maskinen innan start av motorn. Signalera med signalhornet som en varning innan start av motorn. Säkerställ att området är fritt från människor och hinder innan start av motorn.
- Verifiera att alla maskinskydd och plåtar är ordentligt fastsatta i maskinen innan start av motorn. Starta inte motorn om några skydd eller plåtar inte är korrekt monterade på maskinen.
- Manövrera inte eller kom i kontakt med manöverspakarna för körning vid start eller manövrering av kranen.
- Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" efter avslutat arbete och ta bort nyckeln från brytaren. Ha nyckeln under uppsikt då maskinen inte manövreras.

FÖRSIKTIGT: Starta inte motorn genom att kortsluta startkretsen eller någon annan startmetod som inte finns beskriven i denna manual. Använd bara startprocedurer som är beskrivna i denna manual för att starta motorn.

Start av motorn

Innan start av motorn, säkerställ att ingen personal eller hinder finns nära maskinen och signalera med signalhornet.

Normal start av motorn

FÖRSIKTIGT: Låt inte startmotorn arbeta mer än 15 sekunder, annars kan batteriet laddas ut eller startmotorn överhettas. Om motorn inte startar, vänta 30 sekunder eller mer innan nytt startförsök görs.

FÖRSIKTIGT: Verifiera att bränslekranen på bränslefiltret är i vertikalt läge (öppen) innan start av motorn.

FÖRSIKTIGT: Verifiera att radiostyrningen är i läge "FRÅN".

1. Drag manöverspaken för gaspådrag uppåt för att köra motorn på mellanvarvtal.

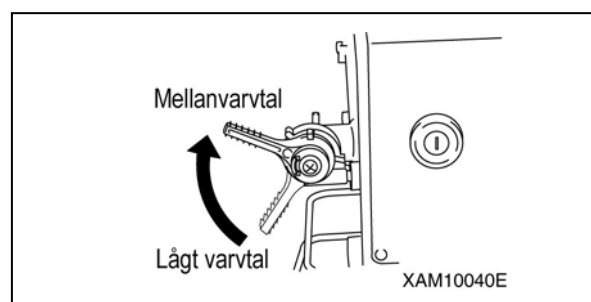


Fig. 4-48

2. Sätt i nyckeln i startbrytaren och vrid nyckeln till läge "START".

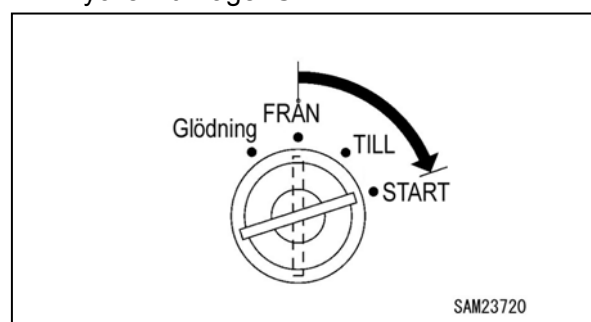


Fig. 4-49

3. Då motorn har startat, släpp nyckeln.
Nyckeln återgår automatiskt till läge "TILL".

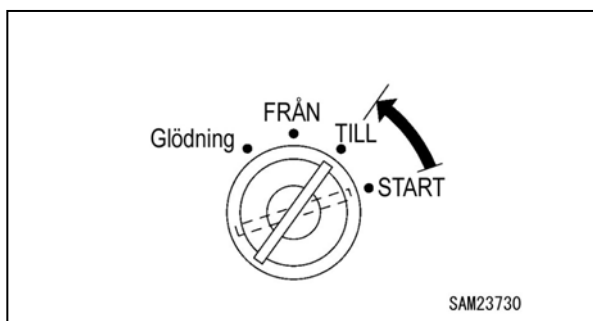


Fig. 4-50

Normal start av motorn vid kall väderlek

FÖRSIKTIGT: Vid kall väderlek, glöd först med hjälp av startbrytaren. Starta inte med radiostyrningen.

Starta motorn enligt följande då det är kallt.

Det kan ta lite tid för indikeringslampan för glödning att slockna.

1. Sätt i nyckeln i startbrytaren och vrid nyckeln till läge "Glödning".
Håll kvar under 3 sekunder.
Släpp nyckeln som då automatiskt återgår till läge "TILL".

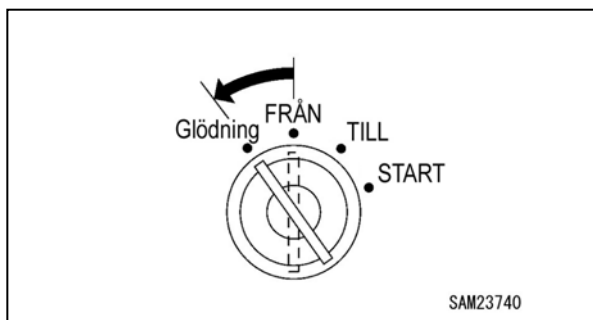


Fig. 4-51

2. Dra manöverspaken för gaspådrag uppåt så att motorn går på mellanvarvtal (halvvägs upp).

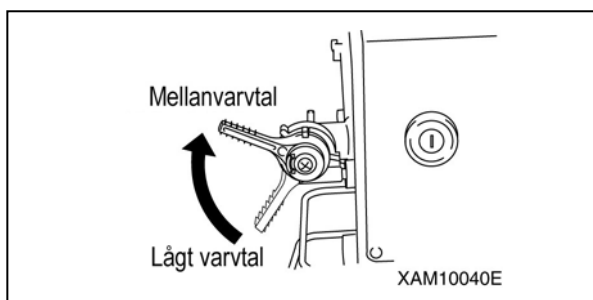


Fig. 4-52

3. Då "indikeringslampan glödning" slocknar, vrid nyckeln till läge "START".

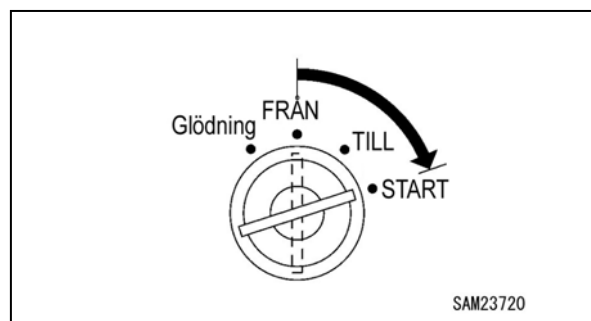


Fig. 4-53

4. Då motorn har startat, släpp nyckeln.
Nyckeln återgår automatiskt till läge "TILL".

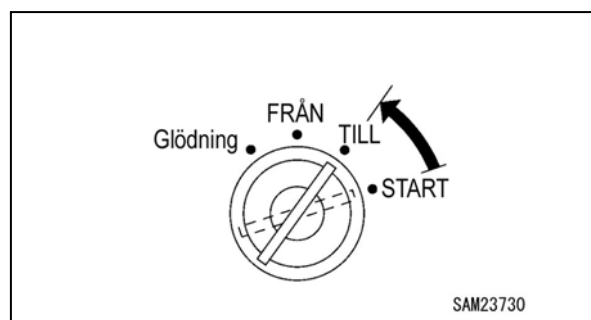


Fig. 4-54

Start av motorn med manöverbrytaren för Start/Stopp av motorn

OBS:

- Vid Start av motorn med manöverbrytaren för Start/Stopp av motorn, måste startbrytaren vara i läge "TILL".
- Säkerställ att radiostyrningen är FRÅN.
- För att undvika skador på startmotorn och att batteriet laddas ur, kör inte startmotorn längre tid än 5 sekunder.
Vänta ungefär 1 minut mellan startförsöken.
- Om din motor är svår att starta, se "Start av motorn" på sidan 4-20 och använd startbrytaren för att starta den.

1. Sätt i nyckeln i startbrytaren och vrid den till läge "TILL".

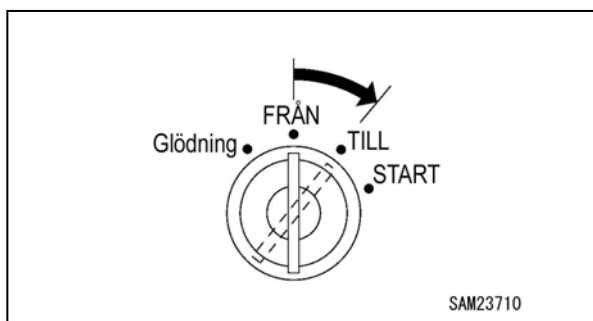


Fig. 4-55

2. Dra manöverspaken för gaspådrag, vid kranmanövrerna, bakåt till mellanvarvtal (ungefär halvvägs).

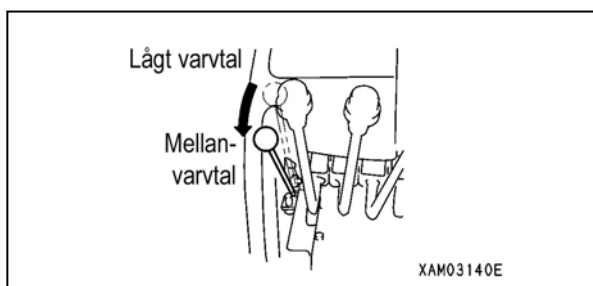


Fig. 4-56

3. Tryck manöverbrytaren för Start/Stopp av motorn uppåt.

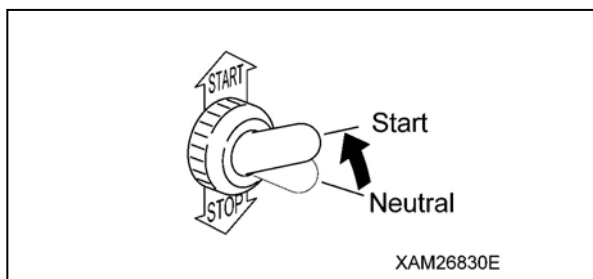


Fig. 4-57

4. Då motorn startar, släpp manöverbrytaren för Start/Stopp av motorn och brytaren återgår automatiskt till neutralläge.

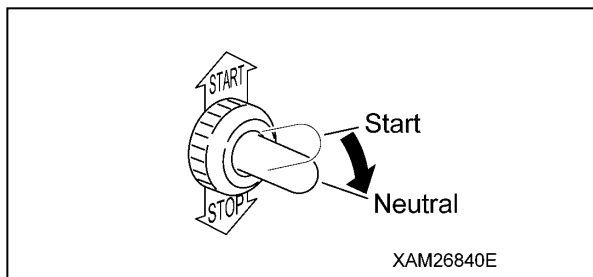


Fig. 4-58

OBS: Om motorn stoppar, tryck brytaren till läge STOPP och därefter uppåt till läge start igen för att återstarta motorn.

UPPVÄRMNING

WARNING! Fara vid felmanövrering. Om problem uppstår vid uppvärmningsproceduren, sätt omedelbart startbrytaren i läge "FRÅN" för att stänga av strömmen till elsystemet. Ta bort nyckeln från startbrytaren. Säkerställ att korrigera problemet innan manövrering av maskinen.

OBS: Låt inte motorn gå på låg tomgång eller hög tomgång under längre tid än 20 minuter. Om långa tomgångsperioder är nödvändigt, belasta med jämna mellanrum eller manövrera på mellanvarvtal.

OBS: Så snart som motorn startat, kontrollera monitorn för att säkerställa att inga laddningsfel visas.

OBS: Vid manövrering med motorn på låg hastighet, varva upp motorn ungefär 5 minuter dagligen.

Utför följande uppvärmningsmanövrering efter att motorn startat. Om några problem upptäcks under uppvärmningsmanövreringen, reparera innan du fortsätter.

1. Tryck manöverspaken för gaspådrag nedåt till lågt varvtal och låt motorn gå på tomgång under ungefär 5 minuter.

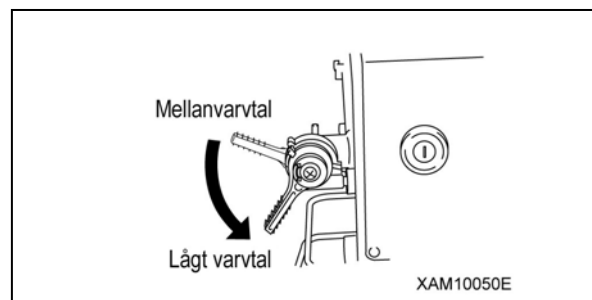


Fig. 4-59

2. Kontrollera avseende onormal färg på avgaserna, eller ljud eller vibration på motorn och korrigera enligt behov.

- Tryck in manöverspaken för körning och lås upp spaken för att möjliggöra manövrering av stödbenen och kranen.

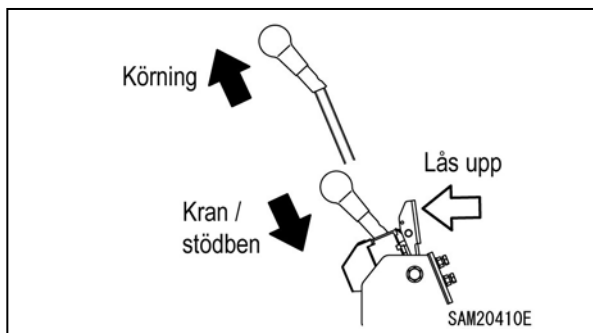


Fig. 4-60

- Ansätt stödbenen. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBEN" på sidan 4-38.
- Lossa vajern som har låst krokblocket innan krokblocket lossas från sin hängare. Se "Innan kranmanövrering" på sidan 4-56.
- Dra manöverspaken för gaspådrag bakåt vid kranmanövrerna för att ställa in motorn på mellanvarvtal (halvvägs).

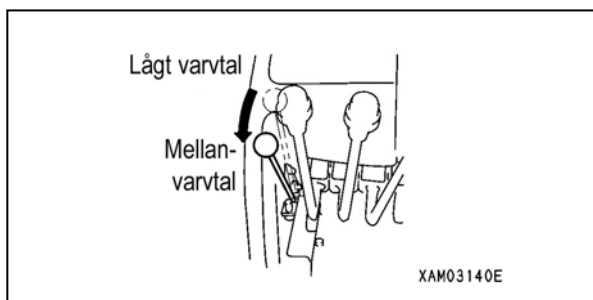


Fig. 4-61

- Manövrera sakta manöverspaken för bommen bakåt och framåt så att lyftcylindern skjuts ut och dras in till full slaglängd för att kontrollera att dess funktion är normal. Om inte, korrigera enligt behov.

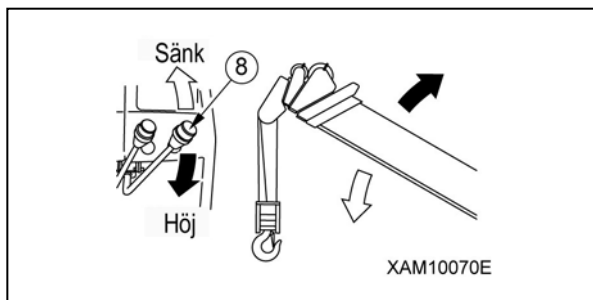


Fig. 4-62

- Manövrera sakta manöverspaken för bommens teleskopcyllinder fram och tillbaka så att bommen teleskoperas ut eller in till full slaglängd för att kontrollera att dess funktion är normal. Om inte, korrigera enligt behov.

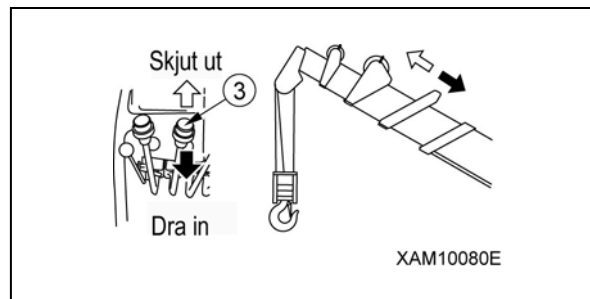


Fig. 4-63

- Manövrera sakta manöverspaken för vinschen fram och tillbaka för att kontrollera att krokblocket mjukt hissas upp och ned och att det stoppar omedelbart då manöverspaken för vinschen återförs till neutralläge och att lyftvajern lindas upp korrekt på vajertrumman. Korrigera enligt behov.

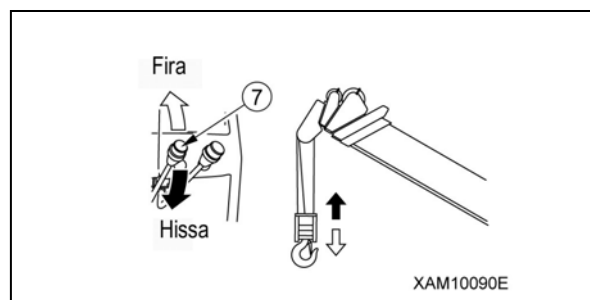


Fig. 4-64

- Manövrera sakta manöverspaken för sväng fram och tillbaka för att kontrollera att kranen svänger mjukt medsols (höger) och motsols (vänster) mer än 360 grader respektive och att den stoppar omedelbart då manöverspaken för sväng återförs till NEUTRAL. Korrigera enligt behov.

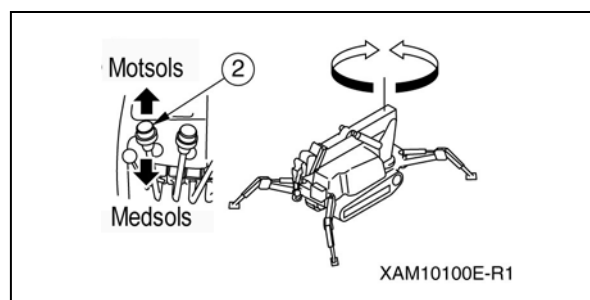


Fig. 4-65

STOPP

För stopprocedur för elmotorn, se "ELMOTOR (EXTRAUTRUSTNING)" på sidan 4-109.

Normalt stopp

OBS: Stopp av motorn innan den kallnat tillräckligt kan förkorta motorns livslängd. Stoppa inte motorn plötsligt utom vid nödsituation.

OBS: Då motorn är överhettad, stoppa inte motorn plötsligt. Ändra motorvarvtalet till lågt varvtal och låt motorn kallna gradvis innan den stoppas.

1. För manöverspaken för gaspådrag till lågt varvtal och låt motorn gå på tomgång utan belastning under ungefär 5 minuter.
2. Verifiera att huvudbrytaren på radiostyrningen är i läge "FRÅN".
3. Vrid startbrytarens nyckel till läge "FRÅN" för att stoppa motorn.

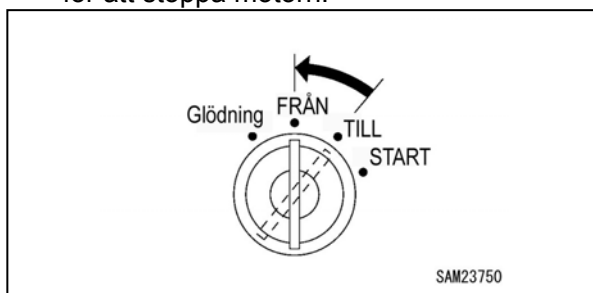


Fig. 4-66

4. Ta bort nyckeln från startbrytaren.

Nödstopp

Nödstoppsbrytare (EMO)

Nödstoppsbrytaren (EMO) används för att stoppa motorn vid en eventuell olycka eller nödsituation.

Nödstoppsbrytaren (EMO) måste vara i läge "FRÅN" för att starta motorn.

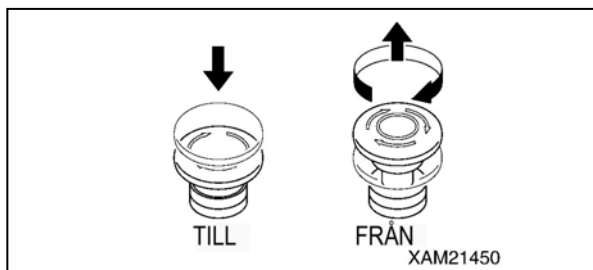


Fig. 4-67

- TILL: Tryck ned brytaren för att stoppa motorn.

- FRÅN: Vrid brytaren medsols (höger) så att brytaren återgår till läge "TILL".

LÄGE FÖR KÖRNING

Innan maskinen sätts i "Läge för körning" se "KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING" på sidan 4-25.

Sätt maskinen i "Läge för körning" innan förflyttning (körning) av maskinen.

Sätt maskinen i "Läge för körning" genom att fälla ihop bommen, krokblock och stödben.

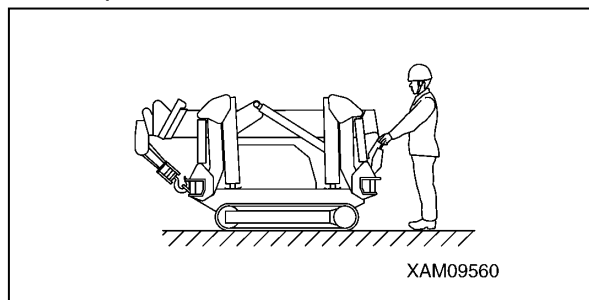


Fig. 4-68

1. Förvara krokblocket i specificerad position. Se "Manövrering av kroken upp/ned" på sidan 4-57.
2. Fäll in stödbenen. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48.

KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för intrassling då maskinen körs:

- Verifiera, innan körning, att det inte finns några människor längs den väg maskinen ska köras eller nära maskinen på arbetsplatsen. Signalera med signalhornet som en varning innan maskinen körs. Säkerställ att människor inte kommer i vägen längs den väg maskinen ska köras eller inom arbetsområdet där maskinen körs.

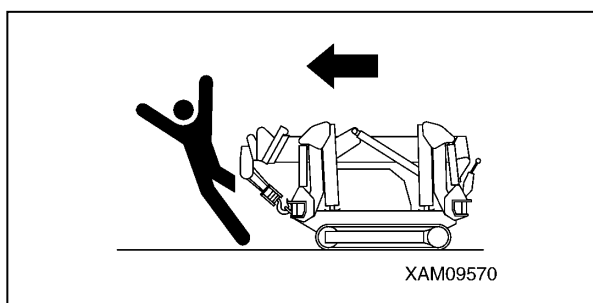


Fig. 4-69

- Var, då maskinen körs bakåt, uppmärksam på ditt fotfäste. Sänk körhastigheten till låghastighet och manövrera maskinen försiktigt så att du inte tappar fotfästet beroende på hinder eller ojämnt underlag.
- Undvik plötsliga riktningsförändringar. Det kan leda till att balansen förloras eller skada maskinen eller närliggande konstruktioner.

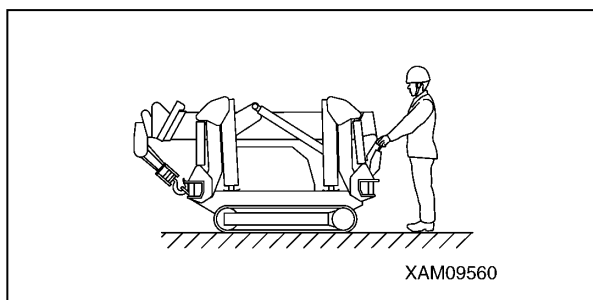


Fig. 4-70

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen körs:

- Kör aldrig då en person eller last finns på chassit eller i kroken. Tillåt ingen att sitta eller stå på maskinen då den körs.
- Utför aldrig plötsliga riktningsförändringar då maskinen körs. Reducera hastigheten

sakta och låt maskinen stanna innan körriktningen ändras.

- Vid körning på ojämnt underlag, kör med låg körhastighet och undvik ändring av körriktningen.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen körs på lutande underlag (backar):

- Lutningslarmets summer ljuder om maskinen lutar 15° eller mer i någon riktning vid körning. Undvik körning i brantare lutningar om larmsummern ljuder.
- Vid körning på lutande underlag, ska föraren alltid stå på den sida som är uppåt lutningen.

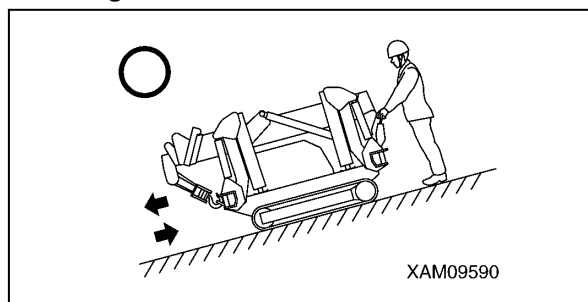


Fig. 4-71

- Kör alltid sakta och var, på lutande underlag, försiktig vid användning av manöverspaken för körning. Kör inte maskinen fortare än vad underlagets kondition medger.
- Undvik körning tvärs lutande underlag och förändring av maskinens körriktning vid körning på lutande underlag. Om lutningar måste korsas och det anses säkert att göra det, kör med extrem försiktighet och med låg körhastighet. Överstig aldrig 10° vid körning tvärs en lutning.

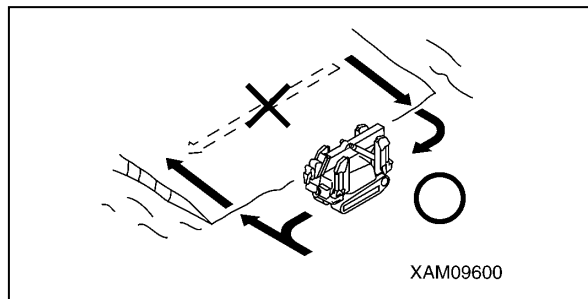


Fig. 4-72

- Starta inte motorn om manöverspaken för körning inte är i NEUTRAL-läge då maskinen är på lutande underlag. Placera alltid manöverspaken för körning i NEUTRAL-läge vid start av motorn på lutande underlag.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen körs över hinder:

- Undvik körning över hinder och ojämn, ostabil eller svår terräng. Om dessa hinder måste korsas och det bedöms säkert att göra så, fortsätt med största försiktighet och med låg hastighet. Överstig aldrig lutningar på 10° vid körning över dessa hinder.
- Undvik körning över hinder och djupa diken. Avlägsna om möjligt hinder längs den väg maskinen ska köras. Kör, vid behov mitt över hindret, så att det kommer mellan larverna.

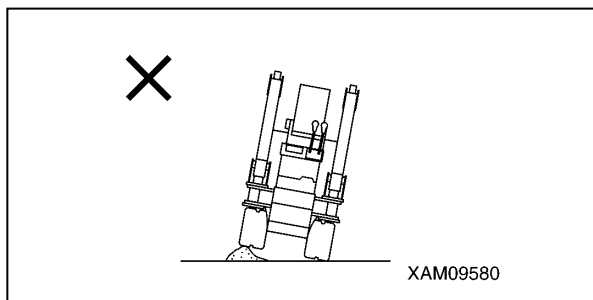


Fig. 4-73

- Ändra inte körriktning på maskinen vid körning över hinder. Ändra bara maskinens riktning på fast underlag borta från hinder.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelande riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen körs ostabilt underlag: Säkerställ att du känner till konditionen på underlaget som maskinen måste köra på. Kör inte på följande underlag:

- Mjukt eller löst underlag
- Underlag nära klippor
- Vägkanter
- Djupa schakt
- Vått underlag
- Underlag som sprängts
- Återfyllda hål
- Ojämnt underlag

WARNING! Följande säkerhetsmeddelande riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen körs genom vatten: Kontrollera djupet och strömmen innan körning genom vatten. Kör inte genom vatten om du inte känner till djupet och strömmen.

OBS:

Vid körning på en vattentäckt plats, undersök underlagets kondition, vattendjupet och vattnets strömning. Kör inte i djupare vatten än max. tillåten nivå.

Låt inte ljuddämparen komma under vattenytan.

Låt inte vattennivån komma över centrum på larvhjulet (1).

Maximalt tillåtet vattendjup: Ungefär 160 mm

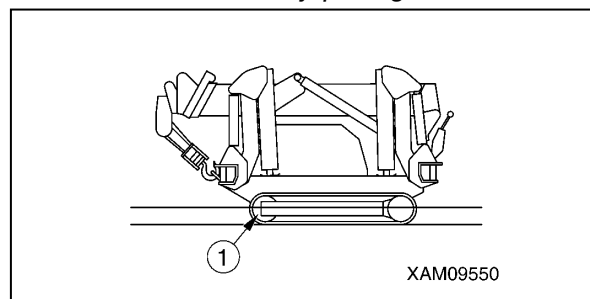


Fig. 4-74

OBS: Följ alltid alla lokala lagar och regler vid körning allmän väg.

Riktningsmanövrer

Utför, innan körning av maskinen, följande:

- Teleskopera in och sänk ned bommen helt.
- Säkra krokblocket i sitt förvaringsläge.
- Fäll in och säkra stödbenen, säkerställ att alla positionspinnar är låsta med låsnålar.

För att köra maskinen:

För manöverspaken för körning till läge "KÖRNING".

Vänster och höger körspakar används för att flytta maskinen framåt/bakåt, stoppa, svänga och justera körhastigheten. Justera motorns varvtal till lågt varvtal och flytta sakta vänster och höger körspak samtidigt för att kontrollera maskinens körhastighet.

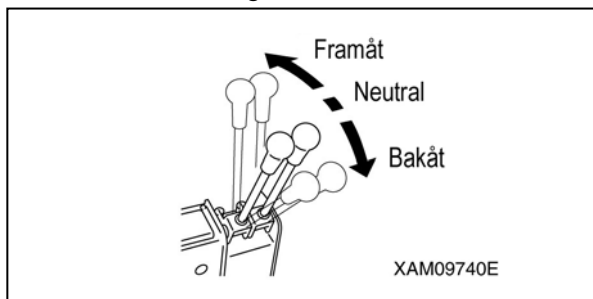


Fig. 4-75

Körning framåt

Tryck sakta vänster och höger körspak samtidigt framåt för att köra framåt.

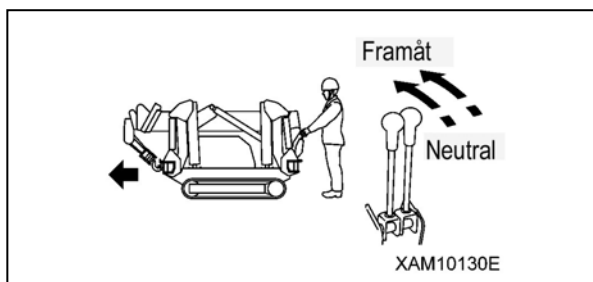


Fig. 4-76

Körning bakåt

Dra sakta vänster och höger körspak samtidigt bakåt för att köra bakåt.

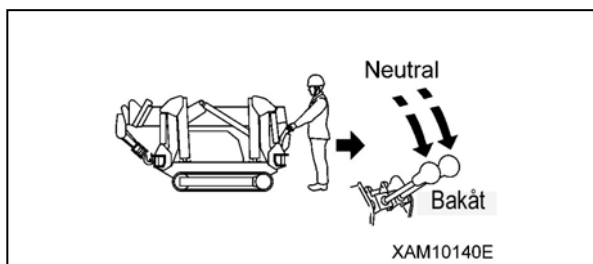


Fig. 4-77

Neutral stopp

Släpp samtidigt vänster och höger spak.

Spakarna återgå då till NEUTRAL-läge och maskinen bromsar automatiskt och stoppar.

Sväng vänster

För höger körspak framåt för att svänga vänster i körriktning framåt.

Dra höger körspak mot dig för att svänga vänster i körriktning bakåt.

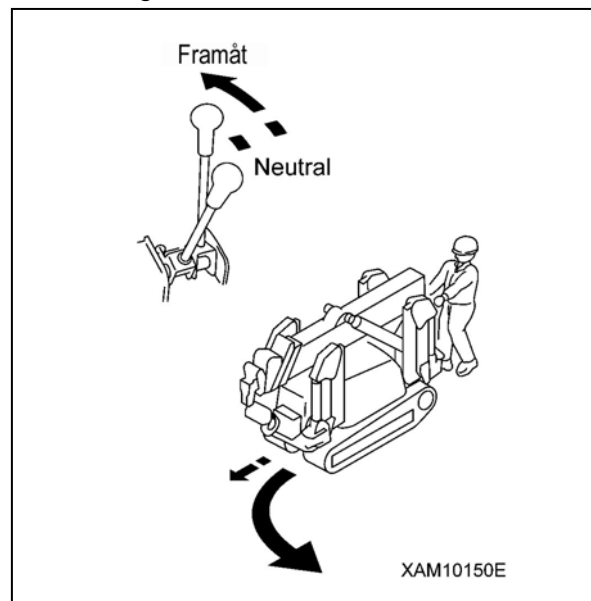


Fig. 4-78

Sväng höger

- För vänster körspak framåt för att svänga höger i körriktning framåt.
- Dra vänster körspak mot dig för att svänga höger i körriktning bakåt.

"Vändning på stället"

VARNING! Kollisionsrisk. Plötslig styrning eller onödig "Vändning på stället" med hög hastighet kan skada gummlarverna och hydrauliska utrustningar, resulterande i en kollision med annan utrustning eller människor. Utför bara "Vändning på stället" med säker kontrollerad hastighet.

OBS: Stoppa maskinen, justera motorens varvtal till lågt innan "Vändning på stället" utförs.

Manövrera vänster och höger manöverspak i motsatt riktning.

"Vändning på stället" åt vänster

För höger körspak framåt under det att du drar vänster körspak mot dig för att rotera vänster och höger gummlarv i motsatt riktning för "Vändning på stället" åt vänster.

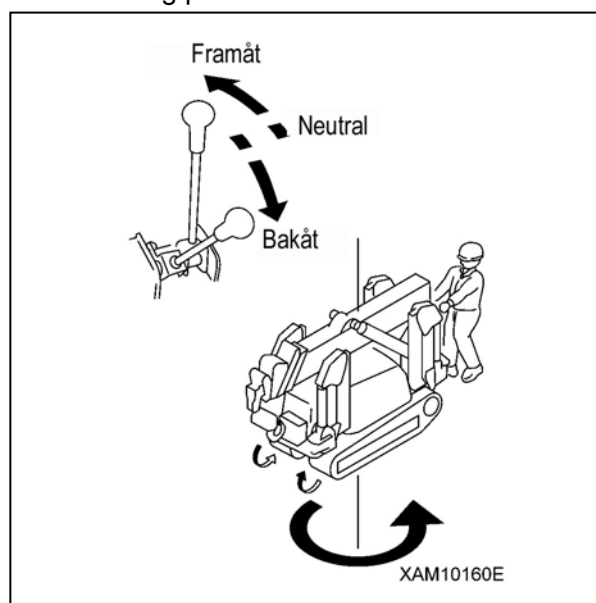


Fig. 4-79

"Vändning på stället" åt höger

För vänster körspak framåt under det att du drar höger körspak mot dig för att rotera vänster och höger gummlarv i motsatt riktning för "Vändning på stället" åt höger.

Sväng vänster framåt

Med höger körspak tryckt framåt, återför bara vänster körspak till NEUTRAL-läge.

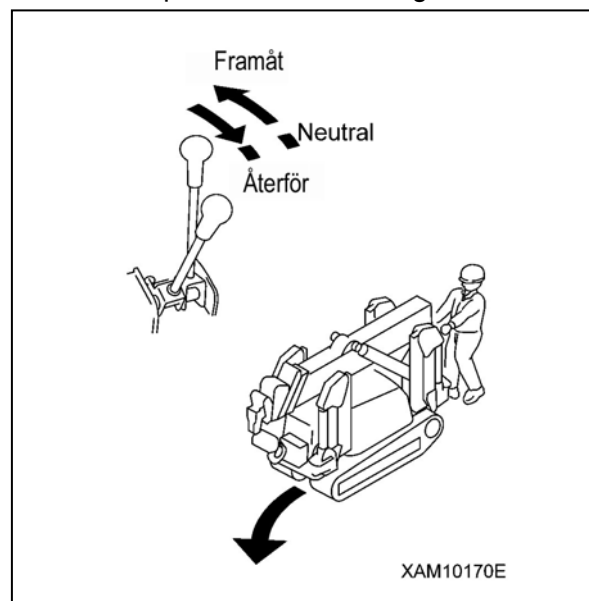


Fig. 4-80

Sväng vänster bakåt

Med höger körspak dragen bakåt, återför bara vänster körspak till NEUTRAL-läge.

PARKERING

VARNING! Fara för intrassling. Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" efter avslutat arbete och ta bort nyckeln från brytaren. Ha nyckeln under uppsikt då maskinen inte manövreras.

VARNING! Fara för plötslig rörelse. Undvik plötsliga stopp. Tillåt alltid, om möjligt, tillräcklig stoppsträcka.

VARNING! Kollisionsrisk. Parkera inte på en gata utan att vidta adekvata säkerhetsföreskrifter. Utför alltid säkerhetsföreskrifter, som synligt placerade varningsflaggor, koner, varningslampor och skyltar, som inte stör trafiken.

Undvik parkering av maskinen på ostabilt underlag. Parkera alltid maskinen på horisontellt, fast underlag. Om parkering på lutande underlag inte kan undvikas, placera klossar framför larverna för att undvika oavsiktlig rörelse.

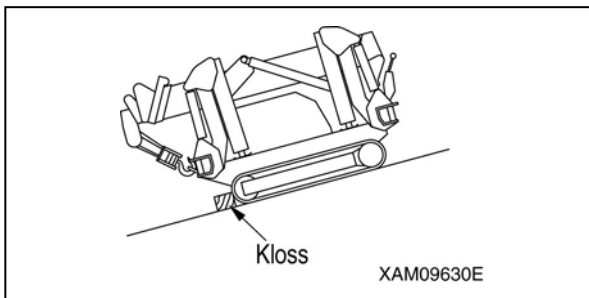


Fig. 4-81

OBS: Sätt alltid körspakarna i NEUTRAL-läge vid parkering av maskinen.

1. För vänster och höger körspak samtidigt till NEUTRAL-läge. Detta bromsar automatiskt och stoppar maskinen.

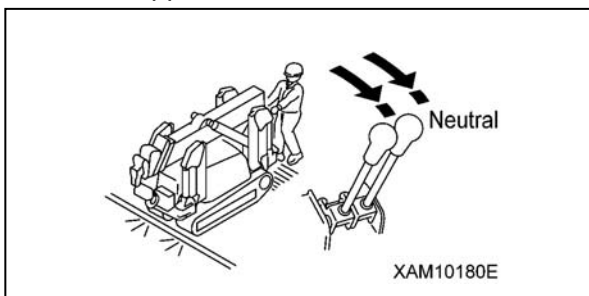


Fig. 4-82

2. Parkera alltid på fast, horisontellt underlag. Om du måste parkera på lutande underlag, placera klossar framför larverna.

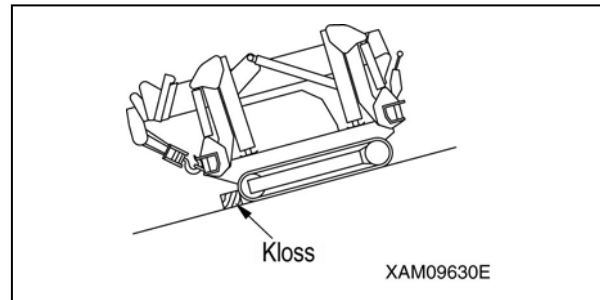


Fig. 4-83

STÖDBENENS SÄKERHETSUTRUSTNING

Säkerhetsutrustning, aktivering, varningar

Läs, förstå och följ dessa manöversekvenser, varningslarm och stopprocedurer vid manövrering av maskinen.

Följande tabell visar displayer och varningar som ges och resulterande reaktion på säkerhetsutrustningarna då maskinen används under normala förutsättningar.

Exempel:

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Detta fält visar standard manöversekvens och manöverposition på manöverspakar och brytare samt maskinstatus.	Detta fält visar displayer och varningar som ges som ett resultat av manövreringen.	Detta fält visar namnet på säkerhetsutrustningen som förhindrar det resulterande felet och dess verkan.

Innan ansättning av stödbenen

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Starta motorn. Körspak i läge Kran/Stödben	-	-
Kontrollera om maskinens bom är HOPFÄLLD. Teleskopera in bommen helt Bommen i horisontellt förvaringsläge Bommens svängvinkel i förvaringsläge	Indikeringslampan för hopfälld bom på monitorn [grön] tänd (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar) Indikeringslampan för vinkelinställning och Indikeringslampan för markansättning på monitorn [röd] blinkar	Stödbenens interlockutrustning All stödbensmanövrering stoppas om indikeringslampan för hopfälld bom inte tänds.

Ansättning av stödben

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Ansätt stödbenen. 1. Fäll ut stödbenet. Vrid stödbensleden och säkra vid specificerad position med positionspinnen. Skjut ut stödbenet och sätt i pinnen.	Indikeringslampan för vinkelinställning på monitorn [grön] tänd (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar) Indikeringslampan för markansättning på monitorn [röd] blinkar	Stödbenens interlockutrustning All stödbensmanövrering stoppas om en av indikeringslamporna för vinkelinställning blinkar röd.
2. Ansätt stödbenen. Kontrollera nivelleringen med vattenpasset.	Indikeringslampan för markansättning på monitorn [grön] tänd (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar)	
Om maskinen lutar tre grader eller mer under ansättning av stödbenen	Ljuder varningssummern kontinuerligt	Kranens larmutrustning för lutning är aktiverad.

Innan infällning av stödbenen

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Kontrollera om maskinens bom är hopfälld. Teleskopera in bommen helt. Bommen i horisontellt förvaringsläge Bommens svängvinkel i förvaringsläge	Indikeringslampan för hopfälld bom [grön] på monitorn tänd (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar)	Stödbenens interlockutrustning All stödbensmanövrering stoppas om indikeringslampan för hopfälld bom inte tänds.

Infällning av stödben

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Fäll in stödbenen. 1. Fäll in och förvara stödbenen.	Indikeringslampan för markansättning [röd] på monitorn blinkar (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar)	Kranens interlockutrustning
2. Dra in och fäll in stödbenen. Dra in stödbenen och säkra med pinne. Vrid in (Förvara) stödbenen och säkra med positionspinne. Stoppa motorn.	Indikeringslampan för vinkelinställning [röd] på monitorn blinkar (Lampa arbetsstatus [röd] blinkar)	Om någon av indikeringslamporna för vinkelinställning och indikeringslamporna för markansättning (totalt åtta) blinkar röd, stoppas all manövrering av kranen.
Om maskinen lutar tre grader eller mer under infällning av stödbenen	Varningssummen ljuder kontinuerligt	Kranens larmutrustning för lutning är aktiverad.

STÖDBENSKOMPONENTER

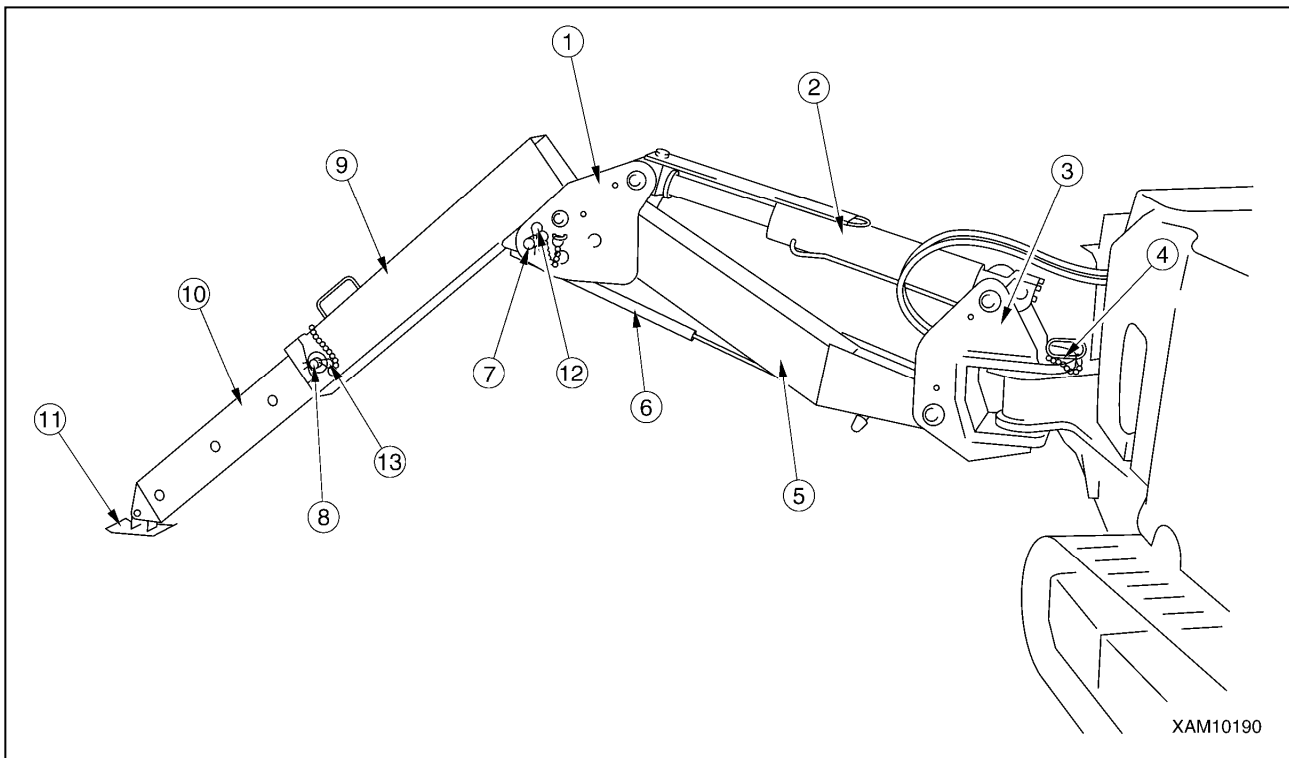


Fig. 4-84

1 - Länk	8 - Positionspinne innerbox
2 - Stödbenscylinder	9 - Stödbenstopp
3 - Roterande del	10 - Innerbox
4 - Positionspinne roterande del	11 - Stödbensfot
5 - Stödbensbas	12 - Låsnål
6 - Dämpare	13 - Låsnål
7 - Positionspinne stödbenstopp	

STÖDBENSINDIKERINGAR

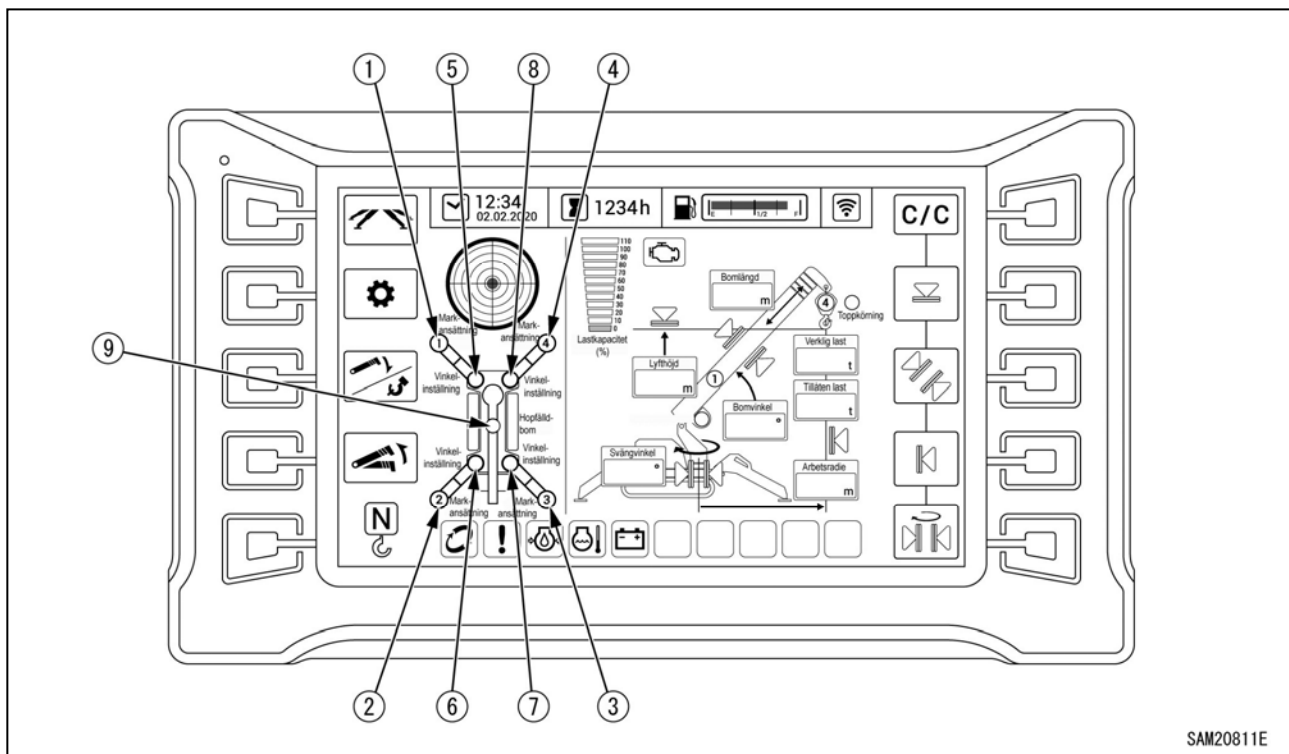


Fig. 4-85

1 - Markansättning indikeringslampa 1	5 - Vinkelinställning indikeringslampa 1
2 - Markansättning indikeringslampa 2	6 - Vinkelinställning indikeringslampa 2
3 - Markansättning indikeringslampa 3	7 - Vinkelinställning indikeringslampa 3
4 - Markansättning indikeringslampa 4	8 - Vinkelinställning indikeringslampa 4
	9 - Indikeringslampa för hopfälld bom

Indikeringslampa för markansättning 1 till 4

Indikeringslampan för markansättning tänds för att indikera att stödbenet är ansatt och det är tryck på stödbensfoten.

Den gröna lampan tänds då stödbensfoten är i kontakt med marken. Den röda lampan blinkar då stödbensfoten körs upp (infälld).

Kontaktstatusen för stödbenet känns av med en avkänningsbrytare på basen av stödbenscylindern.

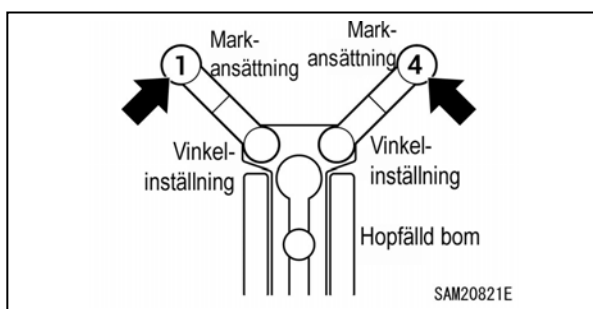


Fig. 4-86

Indikeringslampan för markansättning tänds för att indikera att stödbenet är ansatt och det är tryck på stödbensfoten.

Indikeringslampan för markansättning slocknar då stödbensfoten lyfts från marken.

Konditionen på stödbensfoten känns av med avkänningsbrytare (1) i botten på stödbenscylindern. Det finns en avkänningsbrytare i botten på alla fyra stödbenscylindrarna.

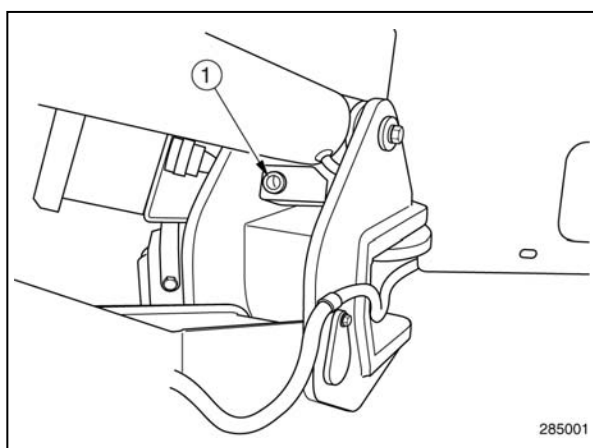


Fig. 4-87

Indikeringslampa för vinkelinställning 1 till 4

Dessa tänds eller släcks för att indikera stödbensstatusen.

Indikeringslamporna släcks då stödbenen är infällda, tänds gröna då stödbenen är helt utfällda, tänds gula då stödbenen inte är helt utfällda och tänds röda då stödbenen har olika vinkelinställningar.

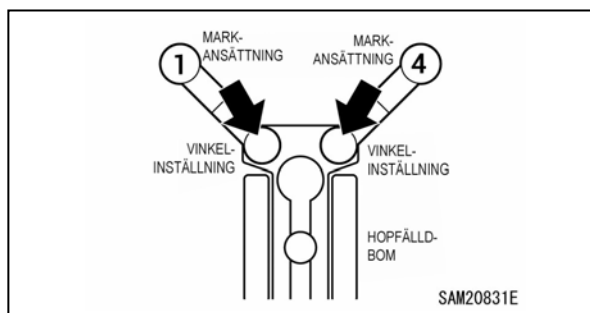


Fig. 4-88

Indikeringslampan för vinkelinställning tänds för att indikera att stödbenet vridits utåt.

Indikeringslampan för vinkelinställning tänds då positionspinne (1) är insatt i hålet då stödbenet vridits hela vägen ut.

Då stödbenet vridits hela vägen ut känns det av med avkänningsbrytare (2) på stödbensleden.

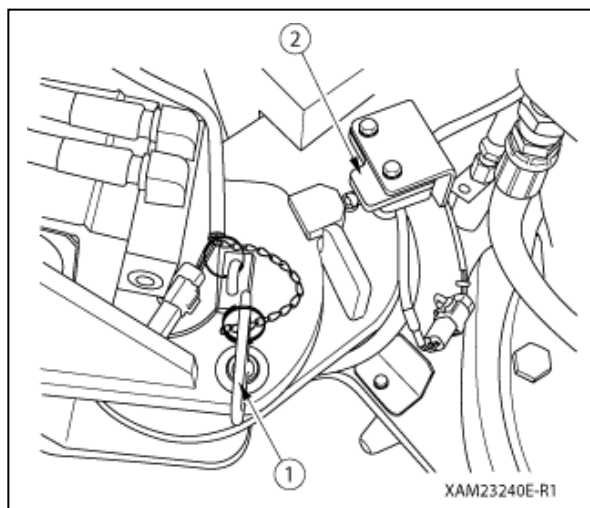


Fig. 4-89

Indikeringslampan för hopfälld bom

Indikeringslampan för hopfälld bom tänds för att indikera att bommen är hopfälld.

Indikeringslampan för hopfälld bom ändras mellan fast grön, fast gul och blinkande röd, beroende på vilken av följande två förvaringspositioner som känns av:

Indikeringslampan blinkar röd då ingen av de två förvaringspositionerna känns av.

Indikeringslampan lyser med fast gult sken om endast positionen för förvaringsvinkeln känns av.

Stödbenen kan bara fällas ihop om båda avkänningarna för hopfälld bom känns av och indikeringslampan för hopfälld bom lyser med grönt sken.

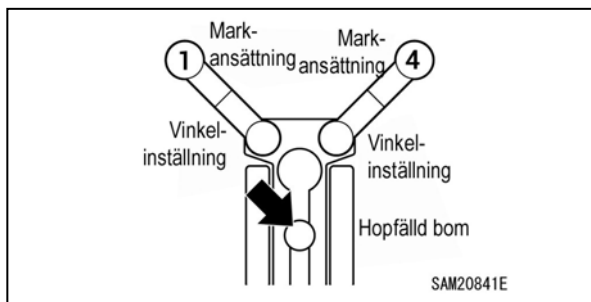


Fig. 4-90

Position för bommens förvaringsvinkel

Fastställs som i förvaringsläge då bommen stoppar i positionen för förvaringsläge.

Bomrörelsen känns av med uttaget (2) på överdelen (svängsidan) och avkänningsbrytaren (1) chassit (fast sida).

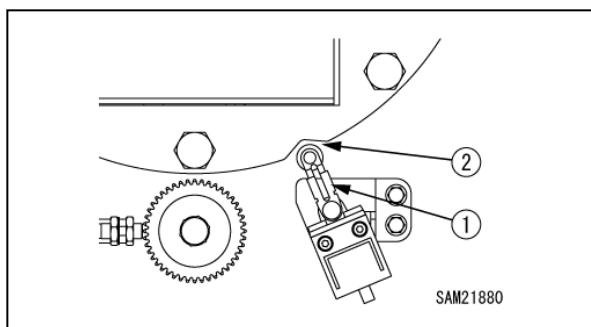


Fig. 4-91

Position för helt nedsänkt bom

Bommen fastställs som i förvaringsläge (hopfälld) då den är helt nedfälld.

Bommens rörelse känns av genom bomvinkeln.

Varning för ej ansatta stödben (Lampa arbetsstatus: röd)

Om något av de fyra stödbenen inte är korrekt ansatt, blinkar lampan för arbetsstatus (röd).

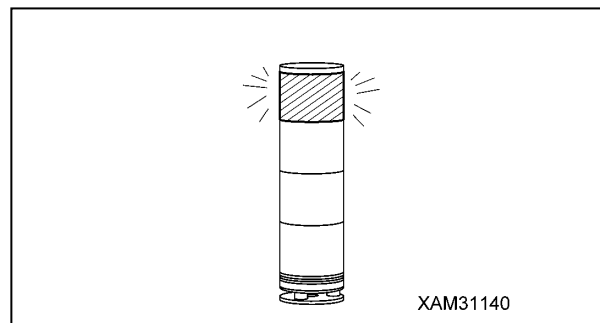


Fig. 4-92

Stödbensprogram

Då programbrytaren för stödben trycks ned på "Hembilden", visas stödbensprogrammet.

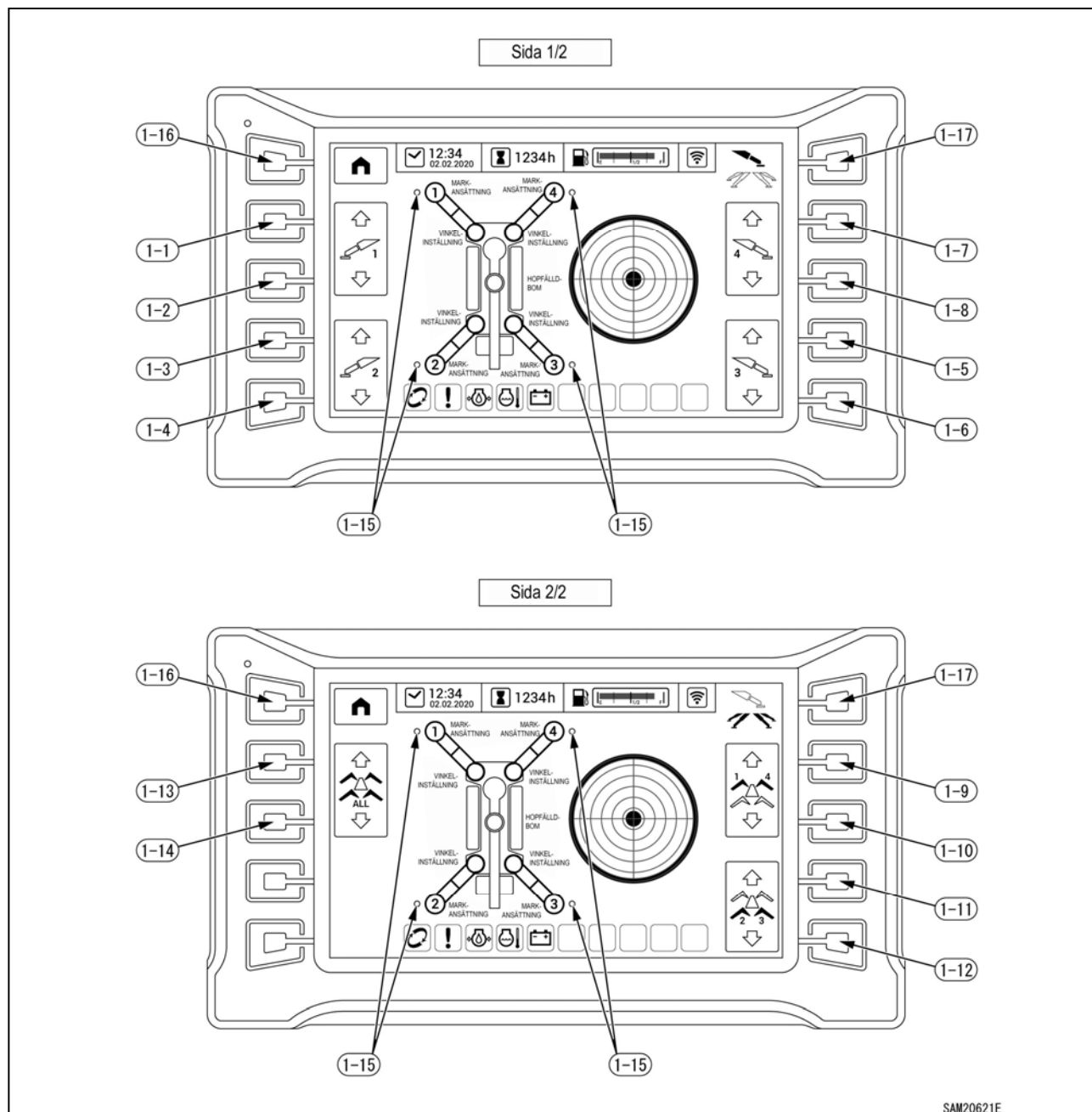


Fig. 4-93

(1-1) Förvaringsbrytare stödben 1	(1-10) Stödben 1 och 4 ansättningsbrytare
(1-2) Stödben 1 ansättningsbrytare	(1-11) Stödben 2 och 3 förvaringsbrytare
(1-3) Stödben 2 förvaringsbrytare	(1-12) Stödben 2 och 3 ansättningsbrytare
(1-4) Stödben 2 ansättningsbrytare	(1-13) Kombinerad förvaringsbrytare stödben
(1-5) Stödben 3 förvaringsbrytare	(1-14) Kombinerad ansättningsbrytare stödben
(1-6) Stödben 3 ansättningsbrytare	(1-15) Indikeringslampa stödben
(1-7) Stödben 4 förvaringsbrytare	(1-16) Brytare "Hem"
(1-8) Stödben 4 ansättningsbrytare	(1-17) Ändring av displaysida
(1-9) Stödben 1 och 4 förvaringsbrytare	

OBS:

- Brytardisplayen ändras från grön till gul då stödbenen manövreras.
- Välj individuell eller samtidig manövrering för att passa kraven för manövrering av stödbenen.
- För mer information om indikeringslamporna för stödbenen, se "STÖDBENSINDIKERINGAR" på sidan 4-33.

Förvaringsbrytare stödben 1 till 4

Möjliggör att individuella stödben kan fällas in oberoende av varandra.

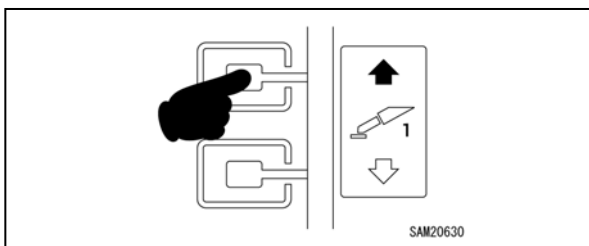


Fig. 4-94

Ansättningsbrytare stödben 1 till 4

Möjliggör att individuella stödben kan ansättas.

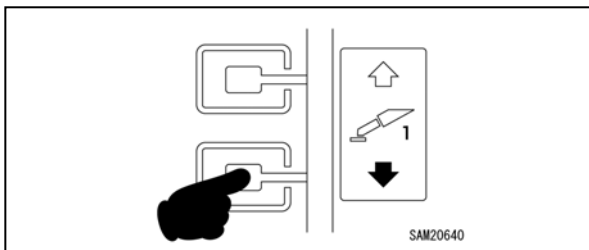


Fig. 4-95

Förvaringsbrytare stödben 1 och 4/2 och 3

Möjliggör att främre och bakre stödben kan fällas in.

- Främre stödben 1 och 4 samtidig manövrering
- Bakre stödben 2 och 3 samtidig manövrering

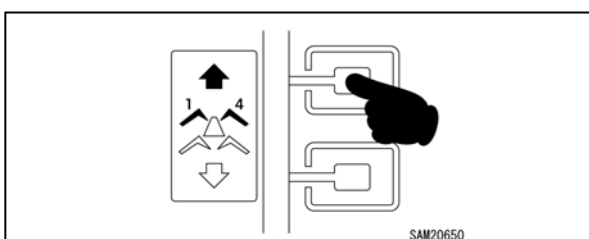


Fig. 4-96

Ansättningsbrytare stödben 1 och 4/2 och 3

Möjliggör att främre och bakre stödben kan ansättas mot marken.

- Främre stödben 1 och 4 samtidig manövrering
- Bakre stödben 2 och 3 samtidig manövrering

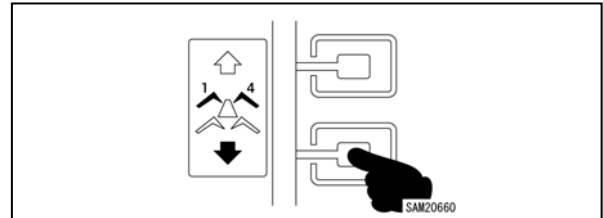


Fig. 4-97

Kombinerad förvaringsbrytare stödben

Möjliggör att alla fyra stödben kan fällas in samtidigt.

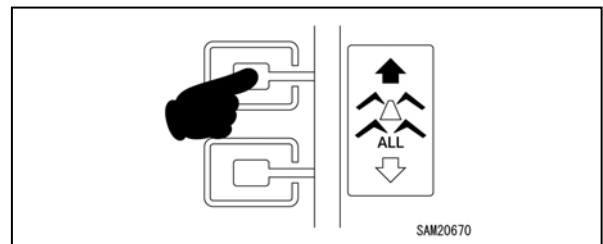


Fig. 4-98

Kombinerad ansättningsbrytare stödben

Möjliggör att alla fyra stödben kan ansättas mot marken samtidigt.

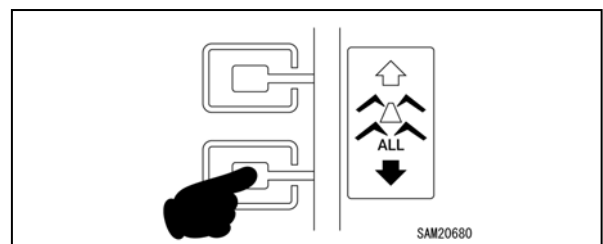


Fig. 4-99

Indikeringslampa stödben

Indikeringslampan bredvid numret på stödbenet lyser gul då stödbenet manövreras.

- Lyser gul: Stödbenet manövreras
- Släckt: Stödbenet manövreras inte

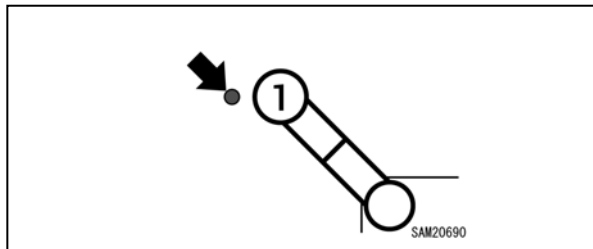


Fig. 4-100

Brytare "Hem"

Tryck för att återgå till "Hembilden".

Ändring av displaysida

Tryck på brytaren för att byta till nästa sida.

ANSÄTTNING AV STÖDBEN

Stödbensplattor

Om stödbenen måste ansättas på mjukt underlag ska stödbensplattor med tillräcklig storlek och styrka läggas under stödbensfoten på varje stödben för att öka stödet och skydda marken.

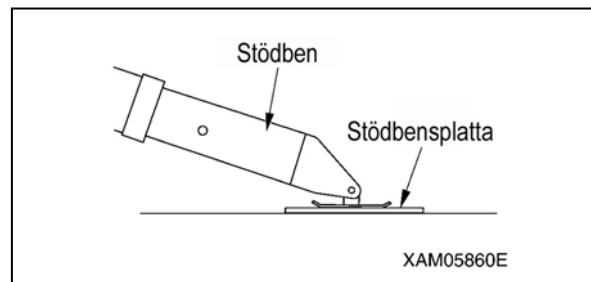


Fig. 4-101

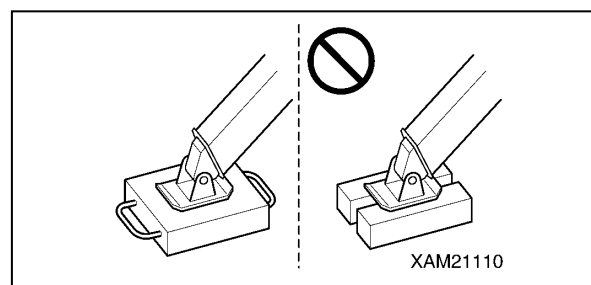


Fig. 4-102

För att förhindra en ostabil förutsättning, ansätt aldrig stödbenen nära en väggkant.

Om marken inte är stabil eller stödbenen sjunker ned i marken under manövrering av kranen, avbryt omedelbart manövreringen av kranen.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte maskinen om stödbenen inte är ansatta på stabilt underlag. Ansätt stödbenen på stabilt underlag innan manövrering av maskinen.

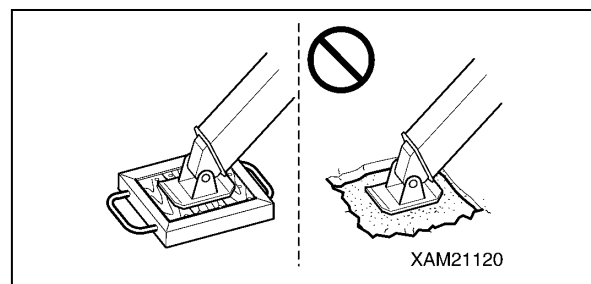


Fig. 4-103

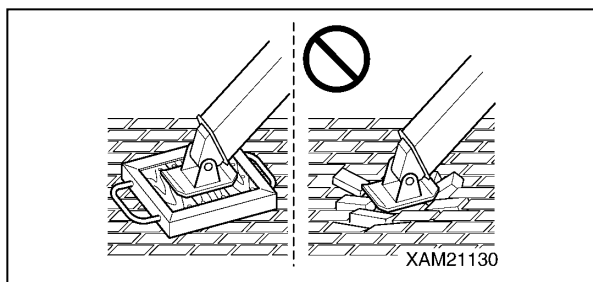


Fig. 4-104

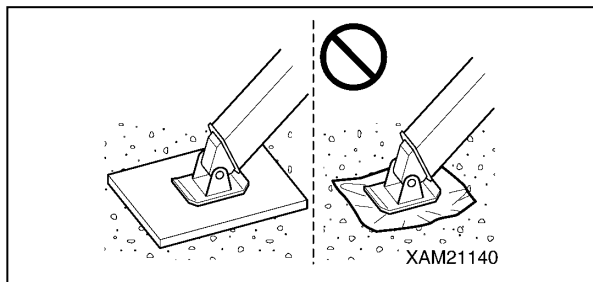


Fig. 4-105

- Verifiera i förväg styrkan på underlaget under stödbensfötterna.
Konstruktionsplatser eller betonggolv ska ha tillräcklig hållfasthet för maskinens vikt under manövrering.
- Verifiera kondition på terrängen innan stödbenen ansätts. Stödbenen kan ansättas på olika höjd beroende på terrängen; dock kan då inte stödbenen placeras med maximalt utskjut. Se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13 och referera till "MAX." Stödbensposition" på sidan 4-43 för ytterligare information.

WARNING! Krossrisk. Håll alltid personer borta från maskinen vid ansättning av stödbenen. Tillåt ingen personal att vistas inom arbetsområdet innan stödbenen är ansatta.

Ansättning av stödbenen (Normal stödbenskonfiguration)

Denna maskin har fyra stödben. Metoden för ansättning av stödben #3 beskrivs nedan (3). Samma sak gäller för de övriga tre stödbenen.

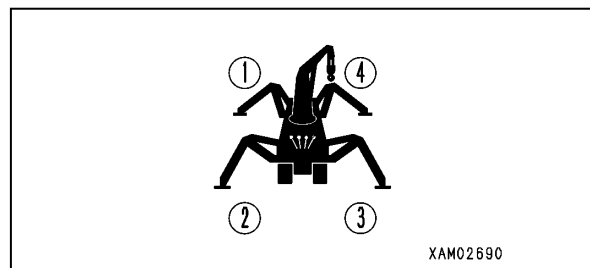


Fig. 4-106

Utförs med avstängd motor

WARNING! Vid ansättning av stödbenen till maximum, är hålen på den roterande delen där du sätter in positionspinnarna olika för stödben 1 och 2 mot dem för 3 och 4. Läs denna sektion noggrant för att ansätta stödbenen korrekt. I denna sektion, är steg för ansättning av stödbenen visade.

1. Dra ut positionspinne (4) från roterande delen (3) och sväng den roterande delen utåt.

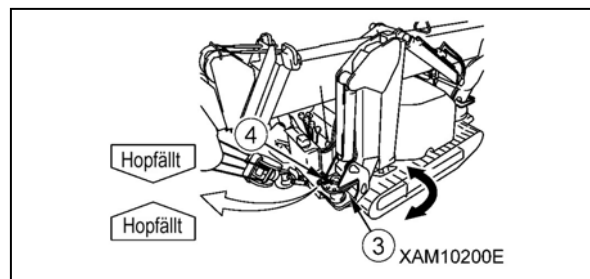


Fig. 4-107

2. Vrid den roterande delen (3) så att markeringen "Standard" fäst på sidan av den roterande delen och markeringen "Standard" fäst på sidan av ramen är i linje med varandra.

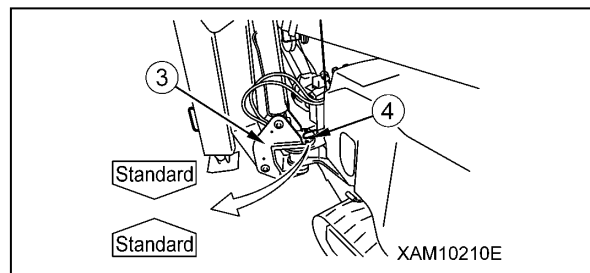


Fig. 4-108

3. Sätt i positionspinne (4) i hålet där markeringarna "Standard" är i linje med varandra.

OBS: Positionspinnen har en kedja för att förhindra att den tappas bort. Säkerställ att kedjan inte fastnar i eller korsar toppen på ramen, annars går inte positionspinnen in hela vägen i pinnhålet på den roterande delen och kan lossna.

4. Ta bort låsnål (12) i ändan på positionspinne (7) på länk (1) och dra ut pinnen.

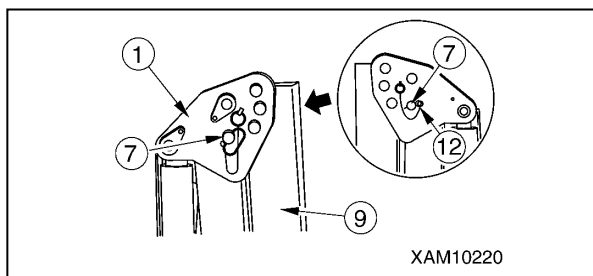


Fig. 4-109

5. Lyft upp stödbenstopp (9) och sätt hålet på toppboxen i linje med positionen på det yttersta hålet på länk (1).

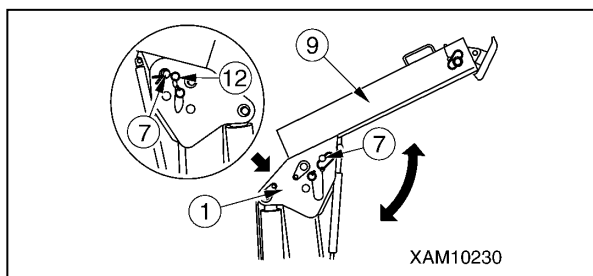


Fig. 4-110

OBS: Med positionen på det yttersta hålet på länken menas det som har markeringen "MAX." fäst på sig.

6. Sätt i positionspinne (7) i det yttersta hålet på länk (1) och lås den med låsnål (12) i ändan.

OBS: Om du använder stödbenen genom att sätta i pinnen i något annat hål annat än det med en dekal "Utskjutet till maximum", manövrera maskinen enligt max. tillåten last för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

7. Ta bort låsnål (13) i ändan på positionspinne (8) på stödbenstopp (9) och dra ut positionspinnen.

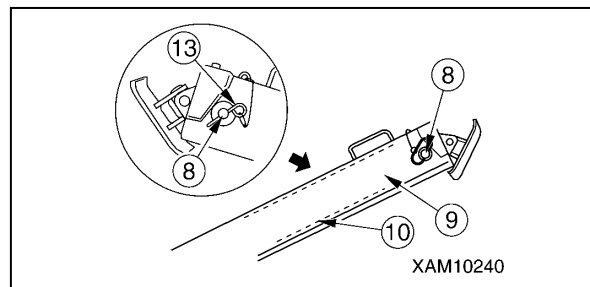


Fig. 4-111

8. Dra ut innerbox (10) ur stödbenstopp (9) och sätt hålet på stödbenstoppen i linje med det innersta hålet på innerboxen.

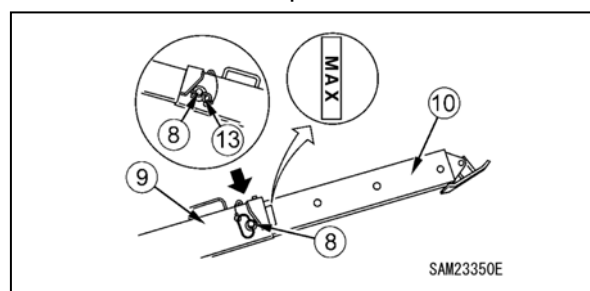


Fig. 4-112

OBS: Positionen på innersta hålet på innerboxen, betyder det som möter stödbenstoppens hål där markeringen "MAX." fäst på sidan av innerboxen syns helt.

9. Sätt i positionspinne (8) i hålet på stödbenstopp (9) och lås den med låsnål (13) i ändan.

OBS: Då stödbenet är ansatt med pinnen isatt i något annat hål annat än "MAX." utskjutning, ska lyft ske med max. tillåten last enligt "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

10. Förbered de övriga tre stödbenen på samma sätt.

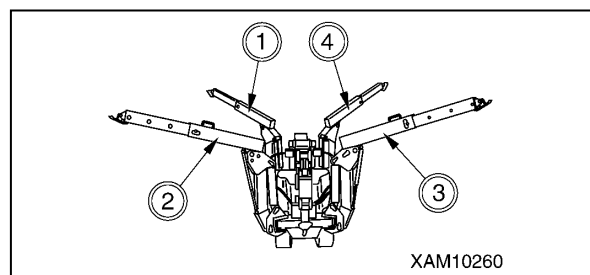


Fig. 4-113

11. Efter att detta förberedande arbete utförts, säkerställ att positionspinnarna är ordentligt isatta i respektive hål och låsta med låsnålar.

Att utföra med startad motor

WARNING! Om maskinen lutar mer än tre grader aktiverar lutningslarmet summern. Justera så att maskinen blir horisontell och larmsummern tystnar.

1. Starta motorn. För mer information, se "Start av motorn" på sidan 4-20. Sätt, efter start, manöverspaken för gaspådrag till lågt varvtal.
2. Tryck in manöverspaken för körning samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödbenen.

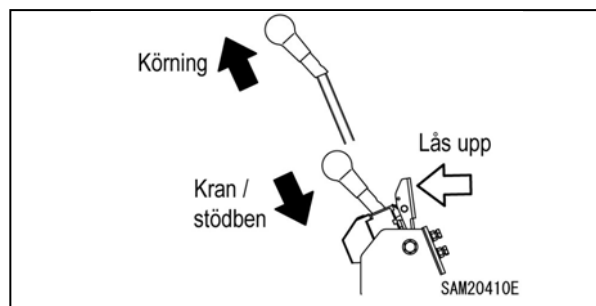


Fig. 4-114

3. Välj stödbensprogrammet på "Hembilden".

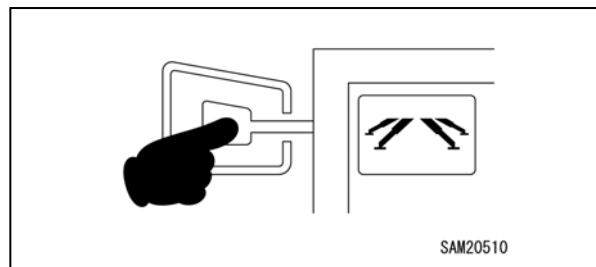


Fig. 4-115

4. Kontrollera stödbensnumren på monitorn mot de verkliga stödbensnumren för att fastställa vilket stödben som ska manövreras.

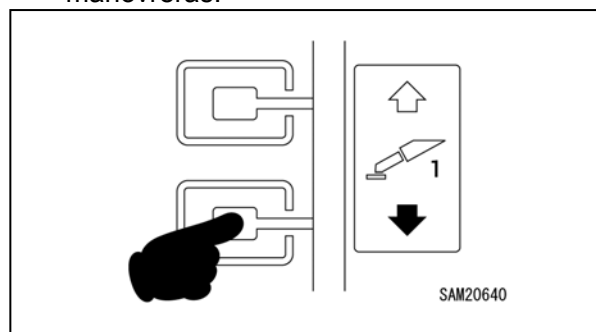


Fig. 4-116

5. Tryck på en eller två ansättningsbrytare för stödbenen.

Stödbenscylindern (cylindrarna) skjuts ut. Släpp brytaren (brytarna) så snart som stödbensfoten är i kontakt med marken. Manövrera med de andra brytarna på samma sätt tills alla fyra stödbensfötterna är i kontakt med marken.

6. Så snart som alla stödbensfötterna är i kontakt med marken, tryck en gång till på ansättningsbrytarna. Stödbenscylindern skjuts ut. Släpp brytaren (brytarna) så snart maskinen har lyfts lite över marken. Manövrera med de andra brytarna på samma sätt tills alla fyra stödbensfötterna är sänkta till samma höjd. Upprepa denna manövrering för att gradvis lyfta maskinen tills gummilarverna är 80 mm över marken.

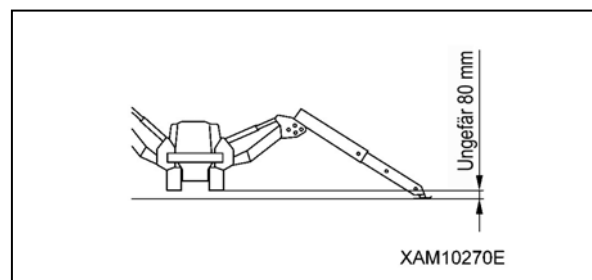


Fig. 4-117

WARNING! Manövrera inte maskinen om gummilarverna inte är i rätt position.

7. Använd vattenpasset som hjälp för att justera maskinen tills den är nivellerad. En alarmsummer ljuder om maskinen lutar mer än tre grader.
8. Så snart som stödbenen är på plats, återgå till "Hembilden" på monitorn.

Ansättning av stödbenen (Multi-stödbenstillstånd)

WARNING! Situationen då minst ett av de fyra stödbenen är utskjutet olika refereras till som Multi-stödbenstillstånd.

Multi-stödbenstillstånd ger fördelar på platser där utrymmet är begränsat. Säkerställ att du förstår den speciella karakteristiken innan denna funktion används. Funktionen påverkar kranens stabilitet. I tillägg gäller restriktioner för rörelseområdet och även max. tillåten last ändras.

För mer information om karakteristik på Multi-stödbenstillstånd, se "Förbjudna zoner för krankörning beroende på vinkeln på stödbenens roterande del." på sidan 4-45.

För Multi-stödbenstillstånd, vrid stödbenets roterande del (3) och sätt i positionspinne (4) i en position där märkningen "Standard" på sidan av den roterande delen inte är i linje med märkningen "Standard" på sidan av ramen, vilket ger en annan utskjutsvinkel än standardvinkel. Även då alla fyra stödbenen är utskjutna med standardvinklar och alla indikeringslamporna för vinkelinställning inte lyser grönt eller gult refereras till Multi-stödbenstillstånd.

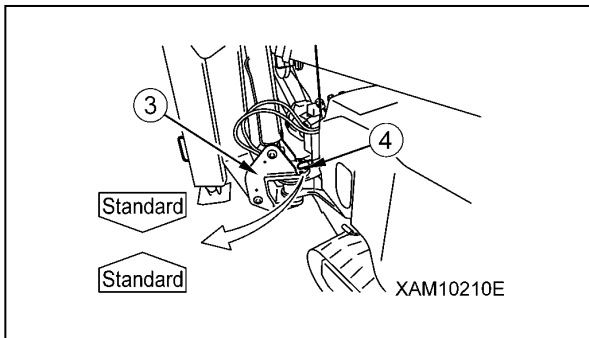


Fig. 4-118

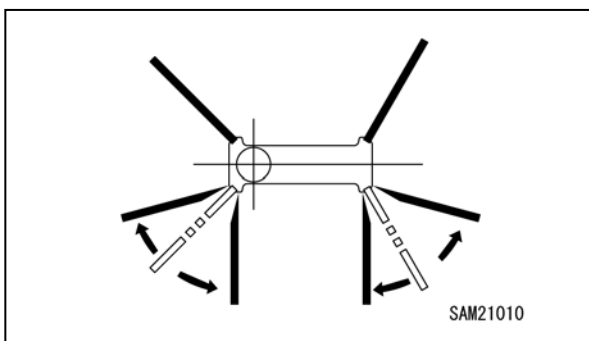


Fig. 4-119

OBS: För mer information gällande inställningar, andra än positionerna för stödbenens roterande del, se "Ansättning av stödbenen (Normal stödbenskonfiguration)" på sidan 4-39. Kranen fungerar inte om två eller fler närliggande indikeringslampor för vinkelinställning lyser gröna.

- Minst två av de närliggande stödbenen måste vara ansatta med MAX. utskjutning. Svängrestriktioner gäller alltid då kranen är konfigurerad med Multi-vinkelstödben, vilket betyder att en eller två närliggande stödben är satta med Multi-vinkelposition.
- Sväng 360 grader är tillåtet då alla fyra stödbenen är inställda på standardvinkel.

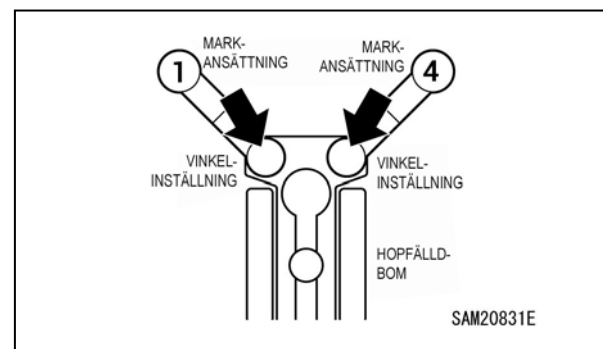


Fig. 4-120

Om alla indikeringslampor för vinkelinställning inte lyser grönt eller gult, ändrar automatiskt systemet till "M: Multi-stödbenstillstånd"

Om "M: Multi-stödbenstillstånd" blinkar, är configurationen med ovan nämnda stödbensvinklar inte uppfylld och stödbenen måste omplaceras.

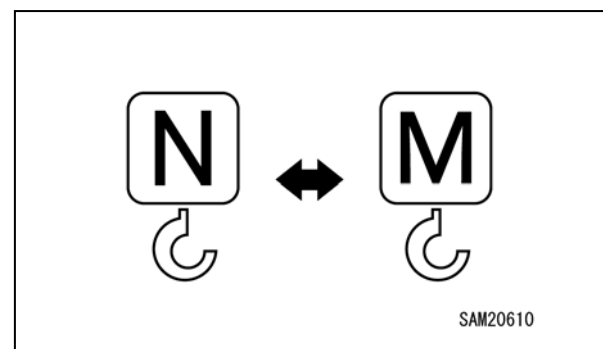


Fig. 4-121

PROGRAM STÖDBENSANSÄTTNING

Säkerställ att alla stödben är korrekt ansatta innan kranmanövrering utförs. Denna maskin har ett säkerhets-interlocksysteem som förhindrar kranmanövrering om inte alla indikeringslampor, andra än indikeringslampan för hopfälld bom på stödbensmonitorn, är tända.

Placera alltid maskinen i horisontellt läge med hjälp av stödbensmanövrerna för utskjutning av stödbenen. Ett lutningslarm ljuder då maskinen lutar tre grader eller mer och tystnar då maskinen är horisontellt placerad.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte maskinen om lutningslarmet ljuder och maskinen lutar mer än tre grader. Lutningen på maskinen ska vara mindre än tre grader för korrekt manövrering.

Innan kranen används med annat än fullt utkörda stödben, lär dig maskinens begränsningar. Fastställ genom att referera till max. tillåten last för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

WARNING! Tipprisk. Manövrera bara kranen inom riktlinjerna indikerade i "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-14 då stödbenen inte är helt utskjutna. För korrekt manövrering av maskinen överskrid inte dessa guidelinjer.

WARNING! Tipprisk. Sväng alltid en lyft last sakta vid 360 graders sväng, med kort arbetsradie och med motorn på lågt varvtal, oberoende av lastens storlek. Maskinen kan bli ostabil om kort arbetsradie inte används och motorn går på högt varvtal.

"MAX." Stödbensposition

Då stödbenen är ansatta i fullt utskjutna position på ojämnt underlag, minskar bredden på de utskjutna stödbenen, även om det är ett avstånd på 80 mm mellan larverna och marken. Se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13 och "Annat än helt utkörda och ansatta stödben" på sidan 4-44.

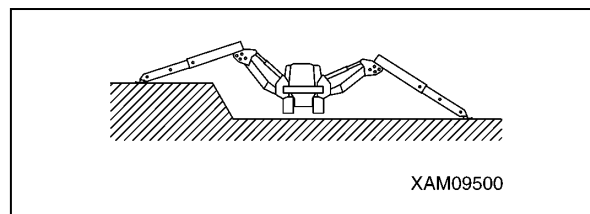


Fig. 4-122

"MAX." stödbensposition visas på bilden nedan. Se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13 och max. tillåten last för stödben utskjutet till maximum för ytterligare information.

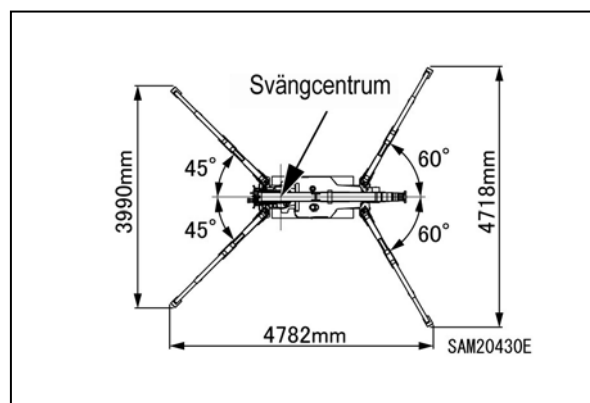


Fig. 4-123

Om innerboxen dras in, bara en liten bit, ska kranmanövrering ske refererande till max. tillåten last för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.

Se "ANSÄTTNING AV STÖDBEN" på sidan 4-38 korrekt ansättning av stödbenen.

"MAX." stödbensposition inträffar då:

1. Stödbenet är ansatt med positionspinnens position (60 grader fram, 45 grader bak).
2. Innerboxen på varje stödben är helt utskjuten.
3. Alla stödben är placerade på ett horisontellt underlag.
4. Ungefär 80 mm är säkerställt avstånd (mellan underkant på stödbensfoten och underkant på larverna).

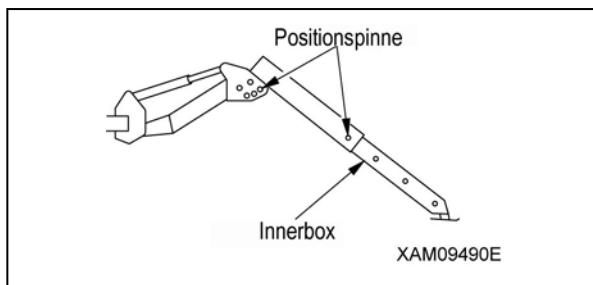


Fig. 4-124

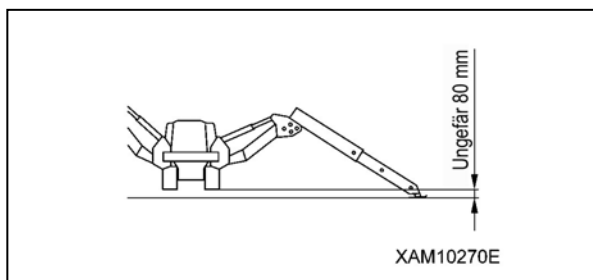


Fig. 4-125

"Annat än MAX." stödbensposition

Då stödbenen är ansatta med "Annat än MAX." stödbensposition på ojämnt underlag, använd inte maskinen.

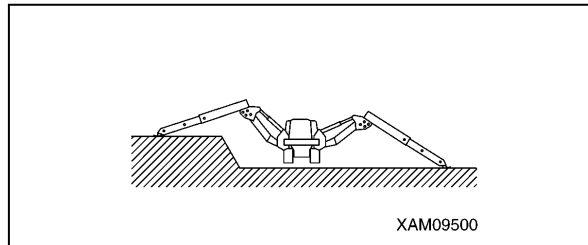


Fig. 4-126

"Annat än MAX." stödbensposition inträffar då:

1. Stödbenet är ansatt med positionspinnens position (60 grader fram, 45 grader bak).
2. Innerboxen på varje stödben är utskjuten annat än maximum.
3. Alla stödben är placerade på ett horisontellt underlag.
4. Ungefär 80 mm är säkerställt avstånd (mellan underkant på stödbensfoten och underkant på larverna).

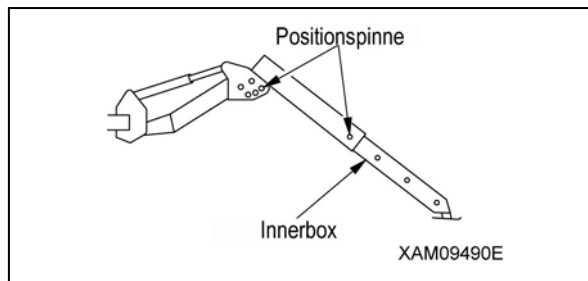


Fig. 4-127

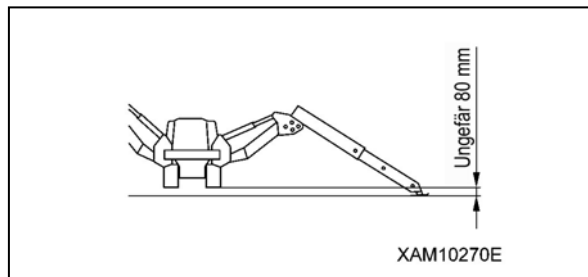


Fig. 4-128

Om ett eller flera stödben är indragna till annat än maximalt utdragna, se max. tillåten last för "Annat än helt utskjutna och ansatta stödben i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13 för korrekta kapaciteter.

Förbjudna zoner för krankörning beroende på vinkeln på stödbenens roterande del

VARNING!

- Illustrationen nedan visar förbjudna zoner för kranmanövrering (diagonalt skuggade zoner på illustrationen nedan) beroende på stödbenens ansättningskondition. Kranmanövrering i förbjudna zoner (diagonalt skuggade zoner på illustrationen nedan) leder till att maskinen tippas, vilket orsakar svåra personskador. Utför aldrig kranmanövrering i de skuggade zonerna.

Minst två av de närliggande stödbenen ska alltid ansättas med standardvinkel och med "MAX." utskjutning.

- Svängrestriktioner gäller alltid då kranen är i konfiguration med Multi-vinkelstödben, vilket betyder att ett eller två närliggande stödben är ansatta i Multi-vinkelposition.
- Sväng 360 grader är tillåtet då alla fyra stödbenen är inställda på standardvinkel.

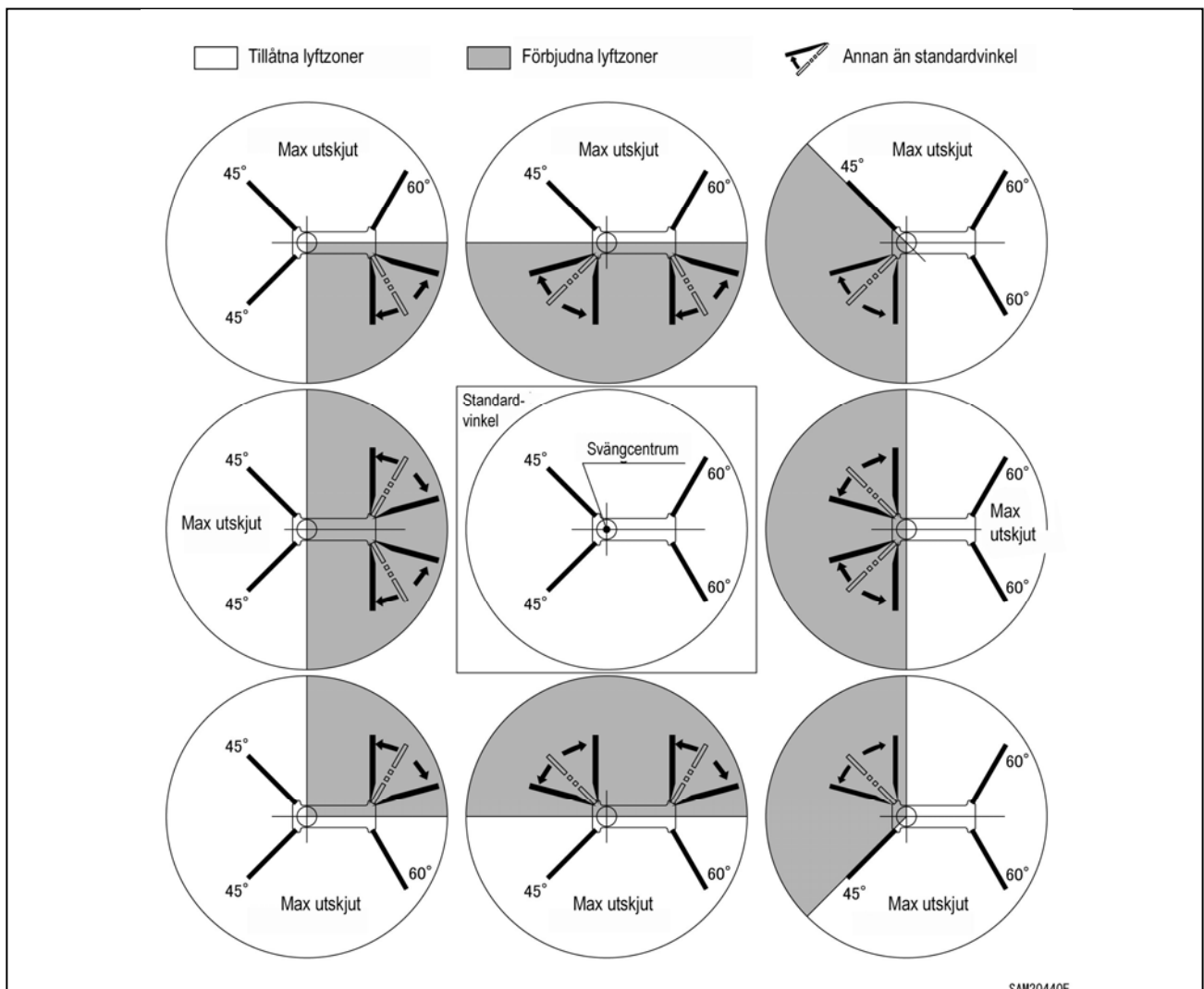


Fig. 4-129

Då positionen för bomförvaring är inom förbjuden zon för krankörning

Bommen kan i detta fall svängas in i förbjuden zon för krankörning endast då följande förutsättningar är uppfyllda:

- Ingen last
- Helt indragen bom
- Bomvinkel på minst 50 grader

Bommen kan sänkas till en vinkel på eller under 50 grader endast då svängvinkeln är inom området 340-grader till 20-grader.

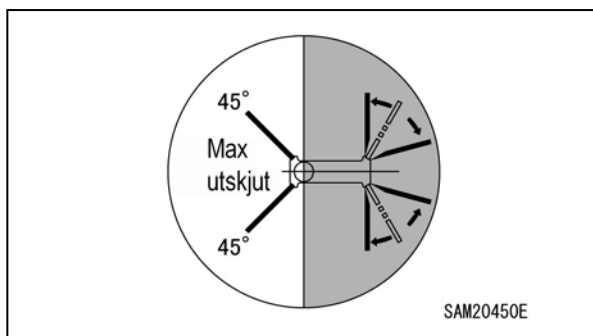


Fig. 4-130

Avläsning av tabellen för max. tillåten last med hjälp av stödbenens ansättningsvinkel

OBS: Referera till figuren nedan för ett exempel. Vid användning i en förutsättning som denna, ändras monitorns display till "M: Multi-stödbenstillstånd."

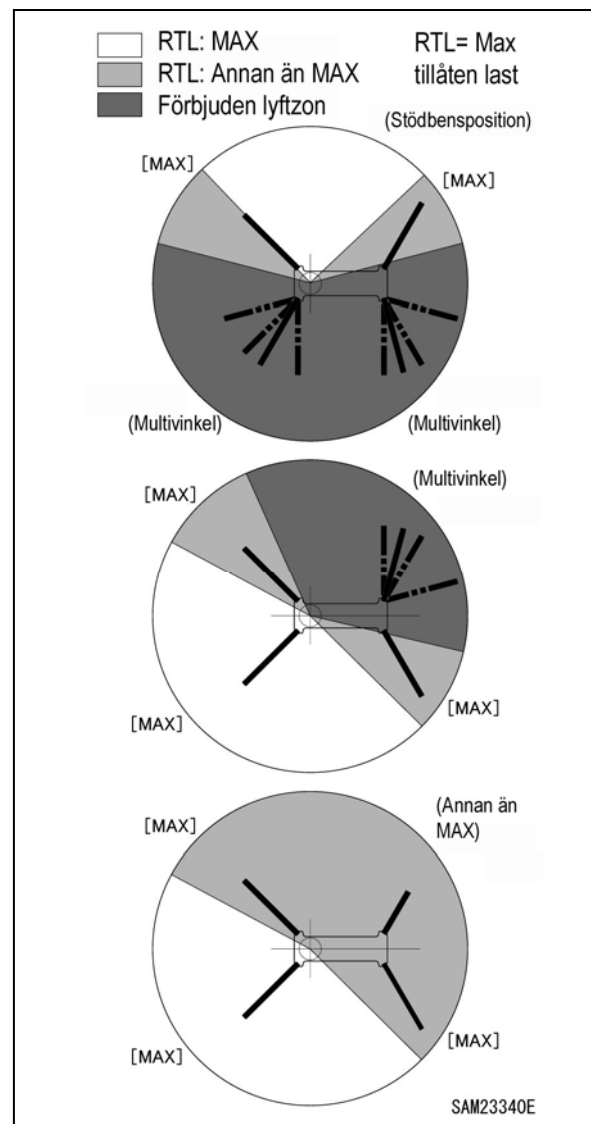


Fig. 4-131

Tillåtna svängvinklar i konfiguration med Multi-vinkelstödben

Följande tabell visar det tillåtna området för svängvinklar i konfiguration med Multi-vinkelstödben.

Observera att kranen inte kan manövreras vid konfiguration med Multi-vinkelstödben som inte visas i tabellen.

Följande tre stödbensutskjut är definierade:

- Maximum: Roterande del med standardvinkel och innerboxen maximalt utdragen
- Annat än maximum: Roterande del med standardvinkel och innerboxen inte maximalt utdragen
- Multi: Roterande del inte i position för standardvinkel

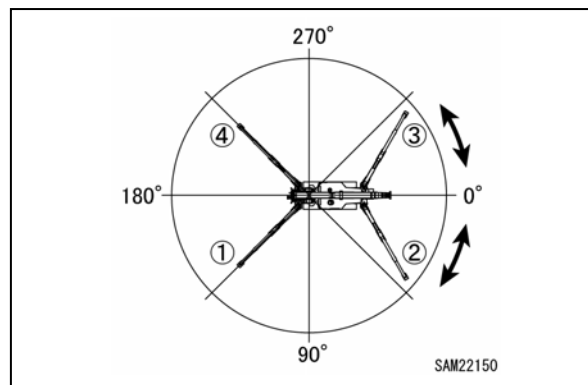


Fig. 4-132

Stödbenskonfiguration				Tillåtet område för svängvinklar (svängvinkel)	
Stödben 1	Stödben 2	Stödben 3	Stödben 4	Helt indragen bom	Bommen inte helt indragen
Maximum	Maximum	Annat än max.	Multi	340 till 160°	20 till 160°
Maximum	Maximum	Multi	Annat än max.	340 till 160°	20 till 160°
Maximum	Maximum	Multi	Multi	340 till 160°	20 till 160°
Maximum	Maximum	Maximum	Multi	290 till 160°	290 till 160°
Multi	Maximum	Maximum	Annat än max.	215 till 70°	215 till 70°
Annat än max.	Maximum	Maximum	Multi	290 till 145°	290 till 145°
Multi	Maximum	Maximum	Multi	290 till 70°	290 till 70°
Multi	Maximum	Maximum	Maximum	200 till 70°	200 till 70°
Annat än max.	Multi	Maximum	Maximum	200 till 20°	200 till 340°
Multi	Annat än max.	Maximum	Maximum	200 till 20°	200 till 340°
Multi	Multi	Maximum	Maximum	200 till 20°	200 till 340°
Maximum	Multi	Maximum	Maximum	110 till 20°	110 till 340°
Maximum	Annat än max.	Multi	Maximum	340 till 250°	20 till 250°
Maximum	Multi	Annat än max.	Maximum	110 till 20°	110 till 340°
Maximum	Multi	Multi	Maximum	110 till 250°	110 till 250°
Maximum	Maximum	Multi	Maximum	340 till 250°	20 till 250°

INFÄLLNING AV STÖDBEN

WARNING! Tipprisk. Verifiera att det inte finns något under gummilarverna innan stödbenen fälls in. Ta bort eventuella föremål under gummilarverna, fäll därefter noggrant in stödbenen till sina förvaringslägen.

WARNING! Fara för intrassling. Tillåt ingen att vistas nära maskinen då stödbenen fälls in. Människor måste ha ett säkert avstånd till maskinen då stödbenen fälls in.

WARNING! Krossrisk. Placera inte dina händer, fingrar eller fötter nära rörliga maskinkomponenter då stödbenen fälls in. Var uppmärksam på rörliga maskinkomponenter och håll dina händer, fingrar och fötter borta från komponenterna.

Detta exempel beskriver proceduren för infällning för ett stödben. Fäll in de andra på samma sätt.

Innan motorn stoppas

Stödbenen kan inte manövreras om bommen inte är helt hopfäld.

1. Starta motorn. Se "Start av motorn" på sidan 4-20.
Sätt, efter start, manöverspaken för gaspådrag till lågt varvtal.
2. Tryck in manöverspaken för körning samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödbenen.

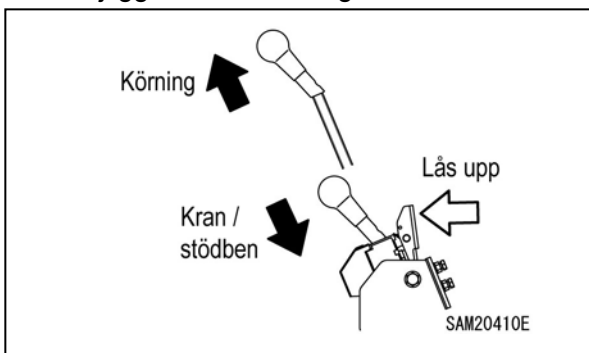


Fig. 4-133

3. Välj stödbensprogrammet på "Hembilden".

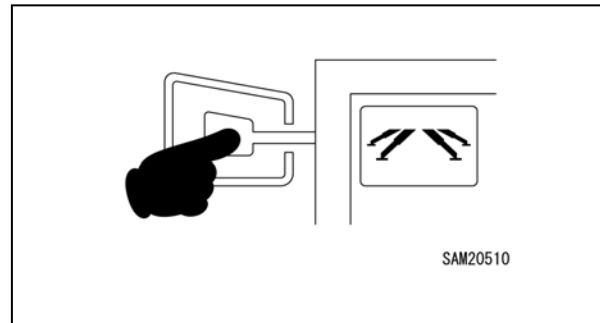


Fig. 4-134

4. Kontrollera stödbensnumren på monitorn mot de verkliga stödbensnumren för att fastställa vilket stödben som ska manövreras.
5. Tryck på förvaringsbrytaren för stödben, en åt gången eller två samtidigt.
Då, när stödbenen dras in, börjar maskinen sänkas ned, släpp då förvaringsbrytaren för stödben.

Aktivera kvarvarande brytare på samma sätt så att de fyra stödbenen dras upp till samma höjd. Upprepa denna manövrering för att sänka ned maskinen stegvis, tills gummilarverna vilar på underlaget.

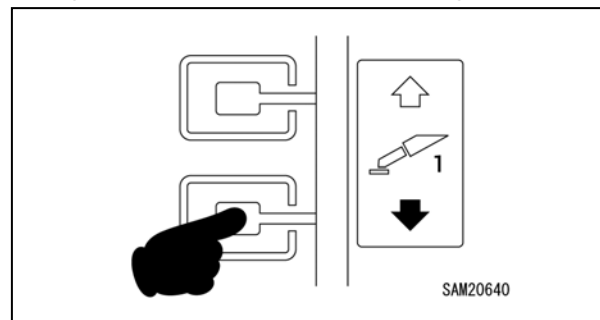


Fig. 4-135

6. Efter att båda larverna vilar helt på underlaget, fortsätt att trycka på förvaringsbrytaren för stödben. Då stödbenscylindrarna är helt indragna och stödbenen har nått sin övre begränsning, släpp då förvaringsbrytaren för stödben.

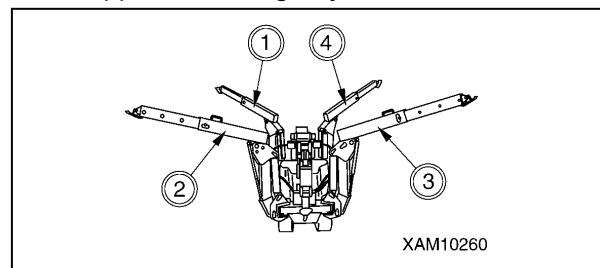


Fig. 4-136

7. Stäng av motorn.

Efter att motorn stoppats

VARNING! Krossrisk. Håll alltid stödbenet med en hand då positionspinnen tas bort. Stödbenet kan plötsligt rotera.

Även om metoden för infällning av stödbenen endast beskrivs med den för stödben 3, följ proceduren även med de övriga tre stödbenen:

1. Efter att låsnål (13) i ändan på positionspinne (8) på stödbenstopp (9), tagits bort, ta bort positionspinnen.

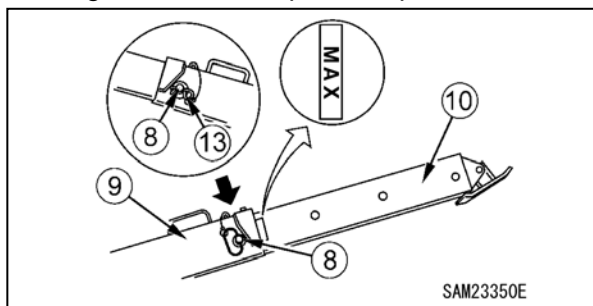


Fig. 4-137

2. Tryck in innerboxen i stödbenstoppen och sätt hålet på stödbenstoppen i linje med det yttersta hålet på innerboxen.
3. Sätt i positionspinne (8) i hålet på stödbenstopp (9) och lås den med låsnål (13) i ändan.

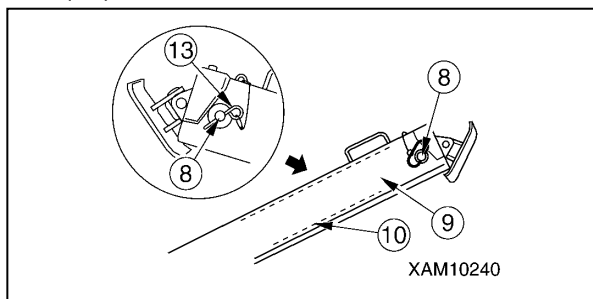


Fig. 4-138

4. Efter att låsnål (12) i ändan på positionspinne (7) på länk (1) tagits bort, dra ut positionspinnen.

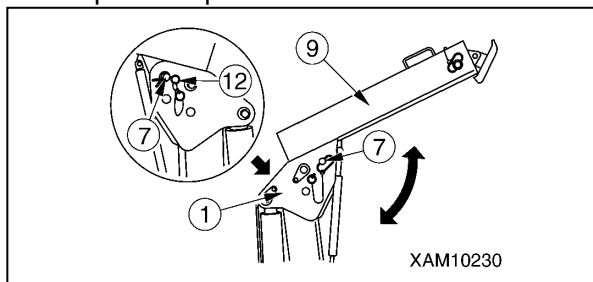


Fig. 4-139

5. Sänk ned stödbenstopp (9) och så att hålet i stödbenstoppen kommer i linje med innersta hålet på länken.
6. Sätt i positionspinne (7) i innersta hålet på länk (1) och lås den med låsnål (12) i ändan.

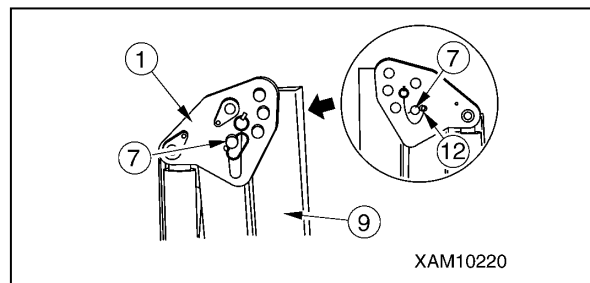


Fig. 4-140

7. Dra ut positionspinne (4) på den roterande delen (3) och vrid den roterande delen inåt.

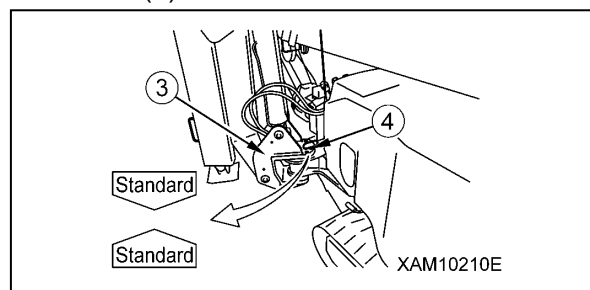


Fig. 4-141

8. Vrid den roterande delen (3) och sätt markeringen "Hopfällt" som sitter på sidan av den roterande delen i linje med markeringen "Hopfällt" som sitter på sidan av ramen.

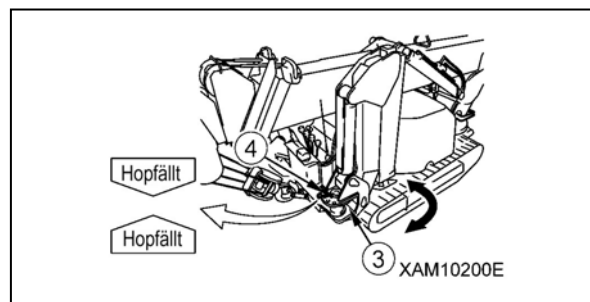


Fig. 4-142

9. Sätt i positionspinne (4) i hålet där markeringarna "Hopfällt" är i linje med varandra.
10. Fäll in de övriga tre stödbenen på samma sätt.
11. Efter infällning av stödbenen, säkerställ att varje positionspinne är ordentligt isatt och låst med låsnål.

Nödmanövrering

FARA! Manövreringen som visas här utförs efter att säkerhetsutrustningen stängts av. Manövrera med största försiktighet. Felaktig manövrering kan resultera i stora faror, som att maskinen tippar eller skadas.

Använd aldrig dessa manövreringar annat än nödsituationer.

Stödbensmanövrering då fel uppstått på monitorn

Om stödbensmanövrering inte är möjlig beroende på fel på monitorn

använd "Väljarbrytaren för nödmanövrering av stödbenen" för att möjliggöra manövrering av stödbenen med hjälp av kranens manöverspakar.

1. Ta bort de två knapparna på toppen av lådan för monitorn och öppna skyddet mot dig.

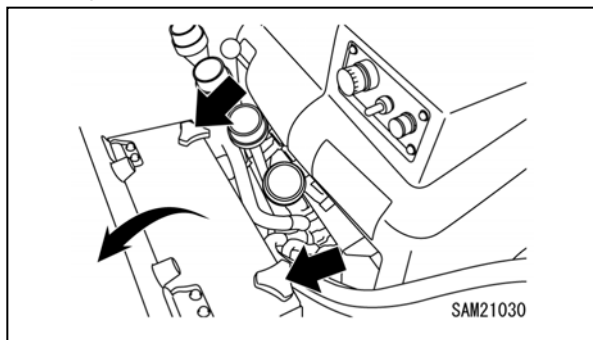


Fig. 4-143

2. Sätt momentbegränsarens förbikopplingsbrytare i läge "TILL".

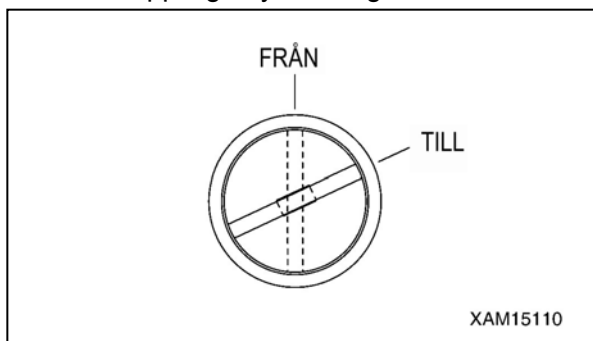


Fig. 4-144

3. Vrid väljarbrytaren för nödmanövrering av stödbenen i lådan för monitorn, till läge "TILL".

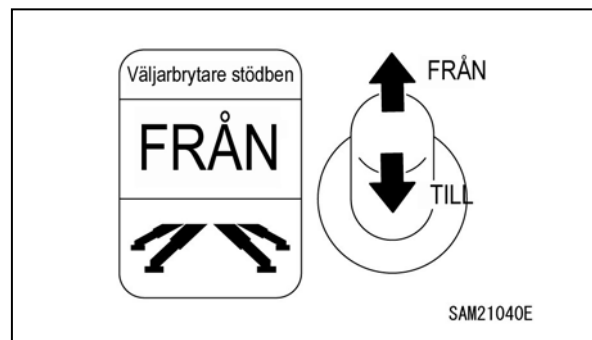


Fig. 4-145

OBS: Brytaren återgår till läge "FRÅN" då den släpps. Håll brytaren i läge "TILL" då stödbenen manövreras.

4. Aktivera kranens manöverspakar med väljarbrytaren för nödmanövrering av stödbenen kvar i läge "TILL".

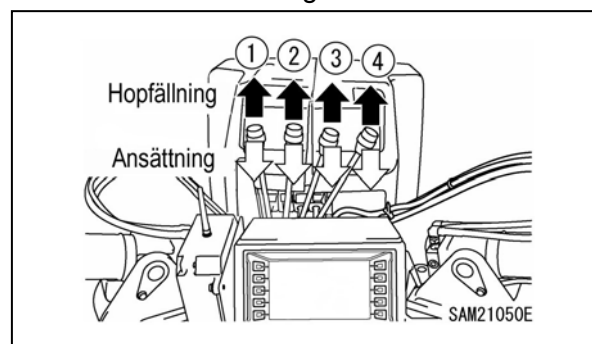


Fig. 4-146

Funktionen för kranens manöverspakar ändras endast till följande då brytaren hålls kvar i läge "TILL."

Svänga	Stödben 1
Bomteleskopering	Stödben 2
Vinsch	Stödben 3
Bom upp/ned	Stödben 4

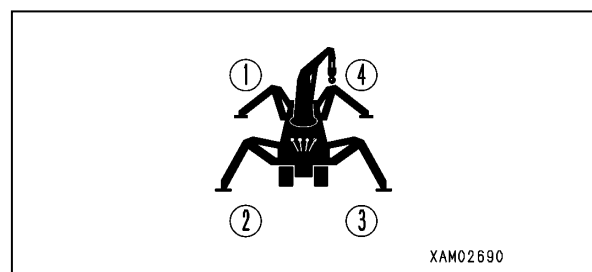


Fig. 4-147

WARNING! Säkerställ att kontrollera numret på stödbenet som spaken korresponderar mot, innan spaken aktiveras.

KRANENS SÄKERHETSUTRUSTNINGAR

WARNING! Risk för osäker manövrering. Ta inte bort eller isär avkänningsbrytare. Flytta inte avkänningsbrytare från sin originalposition. Om en avkänningsbrytare är skadad eller fel uppstått på brytaren, verifiera funktionen på "Automatstoppet". Reparera omedelbart eventuella problem med funktionen på "Automatstoppet" innan kranen manövreras.

Gå igenom, förstå och följ följande sekvenser, varningslarm och stopprocedurer vid manövrering av maskinen.

Följande tabell visar display och varningar som ges och resulterande reaktion på säkerhetsutrustningarna då maskinen används under normala förutsättningar.

Standard manöversekvens:

- Kontrollera innan ansättning av stödbenen
- Ansättning av stödben
- Kranmanövrering
- Hopfällning av kranen
- Infällning av stödben
- Körning av maskinen

Karakteristik "Interlock"

"Interlock"- funktioner	Beskrivning av "Interlock" funktion och verkan
Stödben "Interlock"	Stödbenen kan inte manövreras om inte stödbenens roterande del är roterad i läge för utskjutning (utåt) då bommen är hopfällad (bommen helt nedsänkt och i svängförvaringsläge). Helt nedsänkt bom känns av med vinkelsensorn på bommen. Om något onormalt uppstår under manövrering, kontrollera vinkelsensorn på bommen. Bommens svängvinkelsposition för hopfällning känns av med avkänningsbrytare på svängenheten som känner av om bommen stoppar i läge för hopfällning av bom. Om något onormalt uppstår under manövrering, kontrollera avkänningen eller brytaren på svängenheten.
Kran "Interlock" 1	Kranen kan inte manövreras (teleskopering av bommen, hissa eller fira, höjning/sänkning av bommen och sväng) om inte alla fyra stödben är i fast kontakt med marken (utskjutna och i kontakt med marken). Stödbenens ansättningsstatus känns av enligt följande: Varje stödbens roterande del är utrustad med en avkänningsbrytare, som känner av om den roterande delen är utfälld till position för utskjutning. Om något onormalt uppstår under manövrering, kontrollera avkänningsbrytaren på den roterande delen. En avkänningsbrytare är monterad på basen av varje stödbenscylinder, som känner av om stödbenet är i kontakt med marken, baserat på belastningen på varje cylinder. Om något onormalt uppstår under manövrering, kontrollera avkänningsbrytaren på cylinderbasen.
Kran "Interlock" 2	Om "2 eller fler närliggande stödben är lyfta" känns av då kranen manövreras, blir kranmanövreringen delvis begränsad (förhindrar andra manövreringar än teleskopering och firning). Om detta inträffar, blinkar lampan för arbetsstatus rött och larmsummern ljuder. Om statusen för "2 eller mer närliggande stödben är lyfta" försvinner då manöverspaken återförs till NEUTRAL-läge, aktiveras normal kranmanövrering. Om inte statusen för "2 eller mer närliggande stödben är lyfta" försvinner då manöverspaken återförs till NEUTRAL-läge, måste bommen teleskopas in och stödbenen ansättas igen.

FARA! Om statusen "2 eller mer närliggande stödben är lyfta" inträffar, använd "Förbikopplingsbrytaren" för att åtgärda denna status. Följ alla försiktighetsåtgärder beskriva under "Förbikopplingsbrytare" vid användning av förbikopplingsbrytaren.

WARNING! Om avkänningsbrytare är skadade, verifiera TILL/FRÅN-funktionen för indikeringslamporna på stöbendsdisplayen och funktionen "Interlock" och stödben "Interlock". Om några problem upptäcks, kontakta maskinleverantören.

Om bommanövrering inte kan aktiveras efter att stödbenen skjutits ut och ansatts, kan fel uppstått på stödbenens säkerhetsutrustning eller så krävs justering.

Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Kranmanövrering

Kolumnerna i tabellen beskrivs här under.

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Detta fält visar standard manöversekvens och manöverposition på manöverspakar och brytare samt maskinstatus.	Detta fält visar display och varningar som ges som ett resultat av manövreringen.	Detta fält visar namnet på säkerhetsutrustningen som förhindrar det resulterande felet och dess verkan.
Utför kranmanövrering. Körspak i läge Kran/Stödben Kranmanövrering med manöverspakar	Indikeringslampan för hopfälld bom på monitorn släckt (utom vid HOPFÄLLD BOM) Verklig last och max. tillåten last jämförs och lampan för arbetsstatus blinkar enligt lastfaktorn. Lastfaktor för blinkande lampan för arbetsstatus Lastfaktor mindre än 90: Lampan för arbetsstatus (grön) blinkar. Lastfaktor 90 % till mindre än 100: Lampan för arbetsstatus (gul) blinkar, alarm ljuder stötvis. Lastfaktor 100 % eller mer: Lampan för arbetsstatus (röd) blinkar, alarm ljuder kontinuerligt.	Momentbegränsare: Då lastfaktorn når 100 % eller mer (överlastad), stoppas rörelserna hissa, utteleskopering av bommen, bom upp och bom ned.
Om ett av stödbenen släpper kontakten med marken under kranmanövrering	Indikeringslampan för markansättning (röd) på monitorn blinkar	—
Då två eller fler närliggande stödben lyfts upp under kranmanövrering	Indikeringslampan för markansättning (röd) på monitorn blinkar	Utteleskopering av bommen, hissa, bom upp, bom ned och sväng stoppas.
Då kroken hissas upp för mycket	Larmsummern ljuder kontinuerligt	Toppkörningsfunktionen är aktiverad. Manövreringen "Hissa" stoppas.
Då kroken firas ned för mycket	Larmsummern ljuder kontinuerligt	Varningen "3 varv kvar på vinschtrumman" aktiveras.
Om maskinen lutar tre grader eller mer under kranmanövrering	Larmsummern ljuder kontinuerligt	Manövreringen av "Fira" stoppas.

Hopfällning av kranen

Standard manöversekvens, maskinstatus	Display och varning	Aktivering av säkerhetsutrustning
Detta fält visar standard manöversekvens och manöverposition på manöverspakar och brytare samt maskinstatus.	Detta fält visar display och varningar som ges som ett resultat av manövreringen.	Detta fält visar namnet på säkerhetsutrustningen som förhindrar det resulterande felet och dess verkan.
Manövrera maskinen till läge för "Hopfällning av bommen". Teleskopera in bommen helt Bommen i horisontellt förvaringsläge Sväng till läge för "Hopfällning av bommen"	Indikeringslampan för hopfälld bom (grön) på monitorn tänd.	Stödbenens interlockutrustning: Om indikeringslampan för hopfälld bom (grön) inte tänds, Stoppas all stödbensmanövrering.

KRANMANÖVRERING

Följande lista över potentiella risker ska observeras då kranen eller bommen manövreras. Innan kranen manövreras, säkerställ att verifiera att momentbegränsarens förbikopplingsbrytare är i läge "FRÅN". Försök inte att manövrera kranen med momentbegränsarens förbikopplingsbrytare satt i läge "TILL."

Momentbegränsarens förbikopplingsbrytare ska sättas i läge "TILL" endast då fel uppstått på momentbegränsaren eller vid kraninspektion och underhållsarbete.

WARNING! Risk för osäker manövrering. Manövrera inte kranen om något onormalt inträffar. Avbryt omedelbart manövreringen och korrigera problemet. Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell krossrisk då kranen manövreras. Förhindra att någon kroppsdel kommer in i följande områden:

- Mellan bommen och chassit
- Mellan stödbensfötterna och marken
- Mellan bommen och bomcylindern
- Mellan vinschtrumman och vajern
- Mellan linhjul och vajer
- Mellan larverna och marken

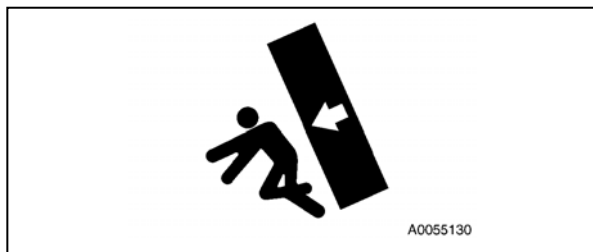


Fig. 4-148

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell krossrisk vid manövrering av kranen:

- Verifiera det inte finns några människor inom kranens och bommens arbetsradie innan manövrering av kranen. Signalera med signalhornet för att signalera att manövrering påbörjas. Säkerställ att människor inte kommer inom arbetsradien vid manövrering av kranen. Tänk på att arbetsradien ökar och bommen böjs ned vid lyft av en last.

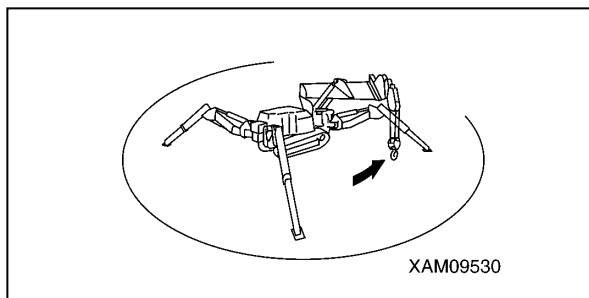


Fig. 4-149

- **Transportera aldrig människor med kranen eller bommen. Människor ska hållas borta från kranen och bommen då maskinen är i arbete.**

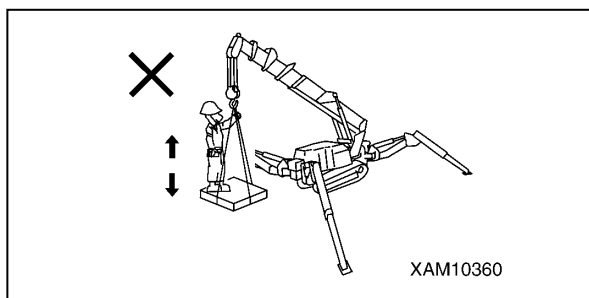


Fig. 4-150

- **Var försiktig vid manövrering av bommen med liten bomvinkel. Se till så inte bommen träffar föraren eller maskinen då bomvinkeln är liten.**

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk vid manövrering av kranen eller bommen:

- **Överskrid inte maskinens kapacitet. Observera alltid "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13.**
- **Höj eller sänk inte bommen snabbt.**
- **Alltid ansätt stödbenen på fast, jämnt underlag innan kranmanövrering utförs.**

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk för osäker manövrering vid användning av mer än en kran för att lyfta en last:

- **Undvik att använda mer än en kran för att lyfta en last.**
- **Vid användning av mer än en kran, etablera en arbetsprocess med berörda förare.**
- **Diskutera processen och säkerställ att alla involverade förstår den.**

- Använd alltid en handledare på marken för att assistera med tecken.
- Observera alltid följande:

Använd kranar av samma modell.

Välj maskinmodell som kan hantera tillräckligt tyngre laster än den som ska lyftas.

Säkerställ att bara en person ger tecken.

Begränsa kranmanövreringen till endast en rörelse försök inte att svänga.

Utse endast en erfaren person som assisterar.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för plötslig rörelse vid manövrering av kranen eller bommen:

- Aktivera inte plötsligt manöverspakarna för sväng, bom ned eller fira. Aktivera alltid manöverspakarna sakta för sväng, bom ned och fira,
- Aktivera inte manöverspakarna för sväng, bom ned och fira med motorn på annat varvtal än lågt. Aktivera alltid manöverspakarna för sväng, bom ned och fira med motorn på lågt varvtal.

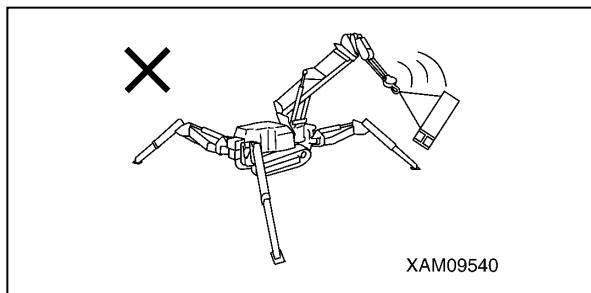


Fig. 4-151

- Lämna inte förarplatsen med last hängande i kroken. Sänk ned lasten innan du lämnar maskinen.
- Ha alltid krokblocket upphissat då det inte används. Om inte kan personer nära maskinen kollidera med krokblocket.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk vid dålig sikt under manövrering av kranen eller bommen:

- Arbeta inte vid dålig sikt beroende på arbetsplatsens läge eller på grund av vädret.
- Använd alltid tillräcklig belysning vid arbete i mörka områden.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk vid manövrering av kranen eller bommen:

- Sväng alltid sakta med lyft last, liten arbetsradie och med motorn på lågt varvtal oberoende av lastens vikt. Maskinen kan bli ostabil om inte liten arbetsradie används och om motorn arbetar med högt varvtal.
- Säkerställ att sakta manövrera kranens manöverspakar då en last är lyft. Plötslig spakrörelse kan orsaka att lasten rör sig, vilket kan leda till att du förlorar kontrollen över maskinen.
- Det är förbjudet att använda svängrörelse för att dra en last på marken eller för att resa upp en last som ligger ned.

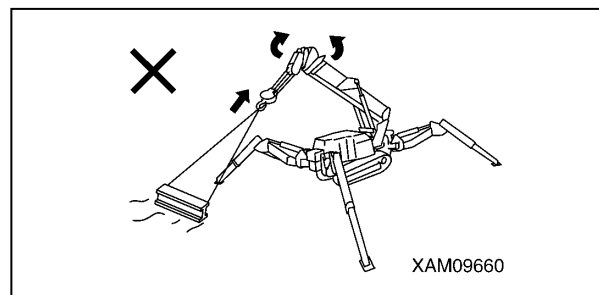


Fig. 4-152

- Låt aldrig en lyft last komma i kontakt med stödbenen under svängrörelse. Vissa ansättningsmönster på stödbenen kan vara oundvikliga vid uppställning av maskinen. Var försiktig under svängrörelse för att undvika kontakt med stödbenen.

WARNING! Fara för intrassling. Låt inte en last som lyfts komma i kontakt med hinder vid lyft eller vid svängrörelse. Var uppmärksam på omgivningen. Låt inte lasten komma i kontakt med hinder som träd, konstruktionsmaterial eller andra föremål. Om lasten fastnar i något föremål fortsatt inte manövreringen. Lossa föremålet som fastnat innan du fortsätter hissa lasten.

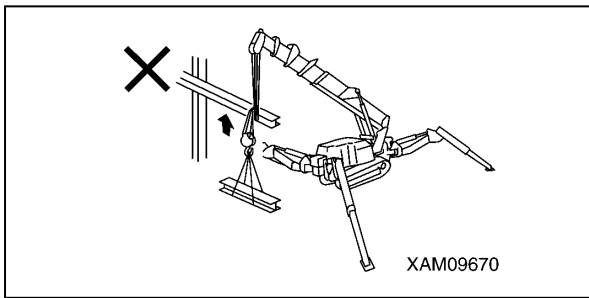


Fig. 4-153

Innan kranmanövrering

OBS:

Fäll in manöverspaken för körning innan aktivering av kranens manöverspakar eller stödbensbrytare.

Om manöverspaken för körning inte trycks in, aktiveras "Interlock", och förhindrar att kranens manöverspakar och stödbensbrytare fungerar. Säkerställ, då krokblocket lossas från krokhållaren, att lyftvajern inte är för löst spänd och att krokblocket inte vilar på marken. Detta hjälper till att undvika trassel på vinschtrumman. Utför följande innan kranen manövreras:

1. Verifiera att momentbegränsarens förbikopplingsbrytare är i läge "FRÅN".
Säkerhetsutrustningen stoppar inte rörelserna om den är i läge "TILL".

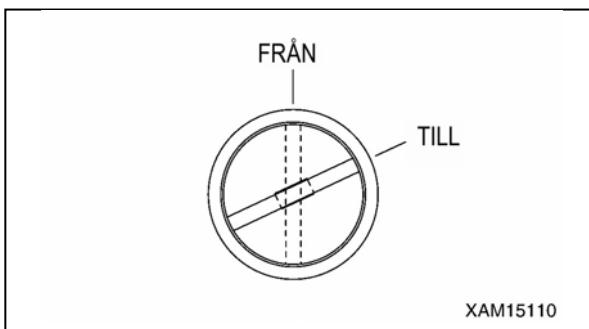


Fig. 4-154

OBS:

Om momentbegränsarens förbikopplingsbrytare är i läge "TILL" (Förbikoppling), blinkar lampan för arbetsstatus röd och en alarmsummer ljuder stötvis.

2. Ändra till "Hembilden" på monitorn.

OBS: Kranen kan inte manövreras i stödbensprogrammet.

3. Tryck in manöverspaken för körning samtidigt som den låses upp för att möjliggöra kranmanövrering.

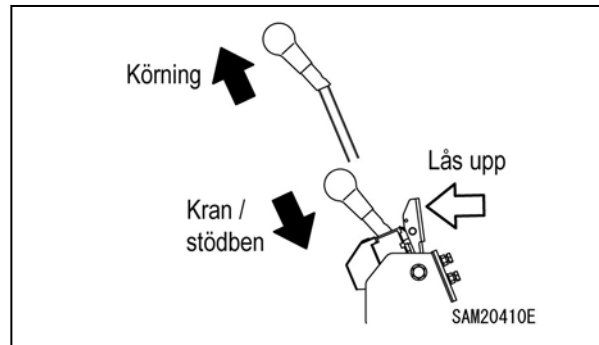


Fig. 4-155

4. För manöverspaken för vinschen (7) till läge "FIRA" för att lossa vajern som säkrar krokblocket.

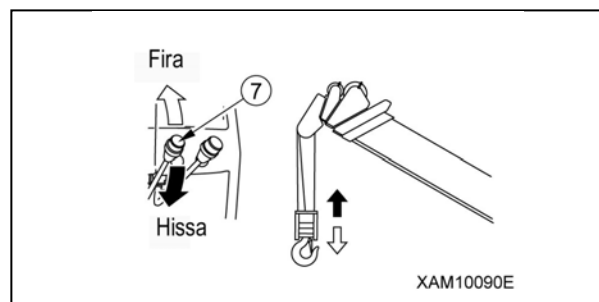


Fig. 4-156

5. Lossa krokblocket (4) från krokhållaren (3).

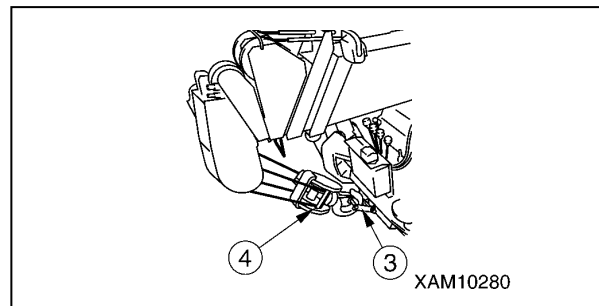


Fig. 4-157

Position för kranmanövrering

Använd placeringsproceduren vid byte av manövreringssätt efter att "Innan kranmanövrering" på sidan 4-56 har utförts.

1. För manöverspaken för vinschen (7) till läge "FIRA" (tryck den framåt) och fira ned kroken tills toppkörning inte längre känns av, men låt inte krokblocket komma i kontakt med marken.

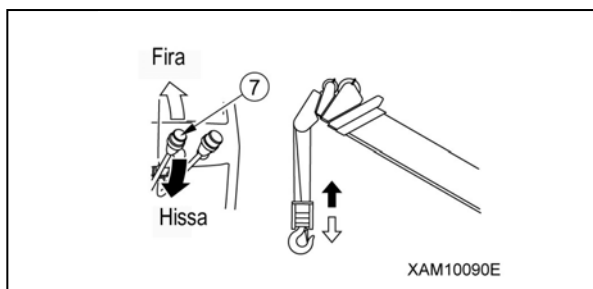


Fig. 4-158

2. För manöverspaken för bommen (8) mot läge "HÖJ" (dra den mot dig) och höj bommen till en vinkel där krokblocket inte är i kontakt med toppkörningsbrytaren och inte är i kontakt med marken.

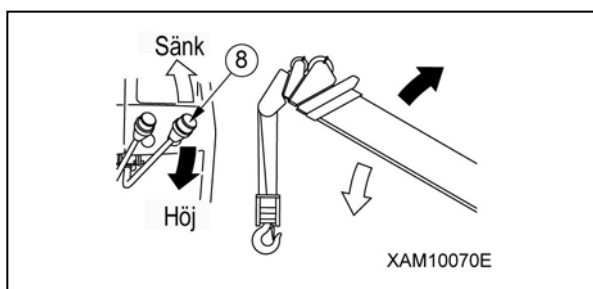


Fig. 4-159

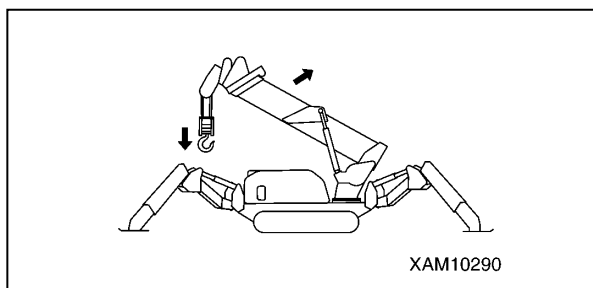


Fig. 4-160

Manöverspak gaspådrag

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte kranen med höga hastigheter. Minska hastigheten i början eller nära slutet av en manövrering. Ändra hastigheten till låg eller hög beroende på lasten. Manöverspaken för gaspådrag är även placerad vid sidan av manöverspaken för körning. Läget på manöverspaken för gaspådrag vid sidan av manöverspaken för körning påverkar också motorvarvtal. Sätt spaken till låg tomgång då kranen manövreras.

För mer information, se "Manöverspak gaspådrag" på sidan 4-5.

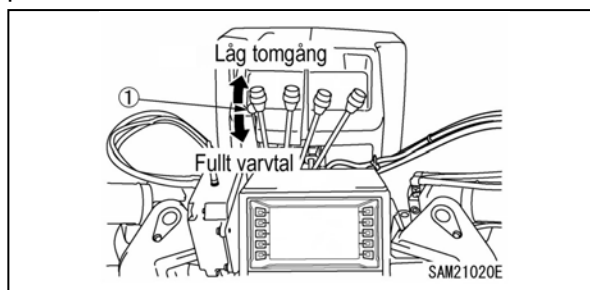


Fig. 4-161

Manövrering av kroken upp/ned

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell krossrisk då kranen eller bommen manövreras:

- Verifiera att all personal är på säkert avstånd från lasten så snart som den börjar lyftas. Bommen kan böja sig då lasten börjar lyftas. Det leder till att lasten rör sig lite framåt.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för plötslig rörelse vid hissning eller firning av en last:

- Förbli alltid sittande i förarsätet då en last är lyft. Sänk ned lasten innan du lämnar maskinen.
- Placera alltid kroken rakt över tyngdpunkten på lasten innan den lyfts. Stoppa, så snart som lasten släpper kontakten med marken och kontrollera att lasten är stabil. Om den inte är stabil sänk ned den på marken igen och justera lyftslingen innan lyft sker igen.

- Lyft inte mer än en last åt gången. Även om lasten är inom max. tillåten last, kan flera

laster bli ostabila då de lyfts. Lyft bara en last åt gången och säkerställ att den inte överstiger max. tillåten last.

- Försök alltid lyfta en så kort last som möjligt. Lyft av en lång last kan orsaka att lasten kommer i obalans. Var mycket försiktig om en lång last ska lyftas. Lyft en last så vertikalt som möjligt. Använd tilläggsmetoder som att fästa ett rep i båda ändar av lasten för att bibehålla balansen i den.
- Verifiera att en last som lyfts med lyftsling eller annan utrustning (annan än krokblocket) är säker, innan lasten lyfts.

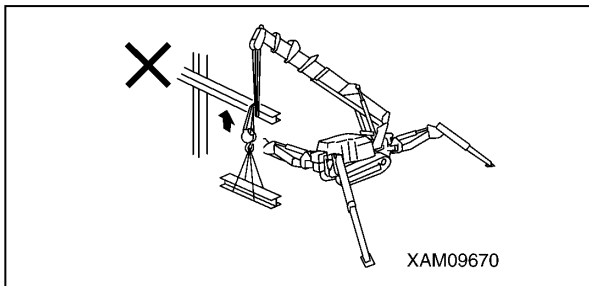


Fig. 4-162

- Lyft inte en last genom att dra den i sidled, dra in den eller lyfta den snett eller i sidled med hjälp av bommen. Det kan orsaka orimlig kraft på maskinen och okontrollerbar rörelse på lasten. Lyft bara en last då krokblock och vajer är vinkelräta mot marken.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk för osäker manövrering vid hissning eller firning av en last:

- Fortsätt inte att lyfta en last om toppkörningslarmet ljuder. Avbryt omedelbart manövreringen och återför alla manöverspakar till NEUTRAL-läge.
- Lyft inte en last om vajern är vriden. Eliminera vridningen i vajern innan en last lyfts.
- Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen då en last lyfts. Det kan resultera i skador på bom, krokblock och/eller vajer. Ha alltid säkert avstånd mellan krokblocket och bommen vid lyft av en last.
- Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen vid utteleskopering av bommen. Vid utteleskopering av bommen, hissas krokblocket upp mot bommen. Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen. Det kan resultera i skador på bom, krokblock och/eller vajer. Ha alltid säkert avstånd mellan krokblocket och bommen vid utteleskopering av bommen.
- Använd aldrig en skadad vajer för att hissa upp eller fira ned en last. Vajern ska vara i god kondition för att hissa upp eller fira ned en last.
- Låt inte vajern vrida sig eller trassla sig på vinschtrumman. Vajern ska lindas upp korrekt på vinschtrumman för att förhindra skador på vajern.

WARNING! Fara för intrassling. Håll alltid krokblocket borta från människor då det inte används. Ha krokblocket upphissat och borta från människor om det inte används.

WARNING! Tipprisk. Låt aldrig en lyft last komma i kontakt med ett stödben. Använd alltid försiktighet för att förhindra att lasten som lyfts kommer i kontakt med ett stödben.

Hissa/Fira

Volymen på hydrauloljan i varje cylinder ändras beroende på temperaturen. Om en last hänger länge i kroken, sjunker oljetemperaturen och hydrauloljevolymen minskar stegvis och kan orsaka att bomvinkeln och bomlängden minskar. Om detta inträffar, höj och teleskopera ut bommen lite för att korrigera.

För manöverspaken för vinschen (7) enligt följande:

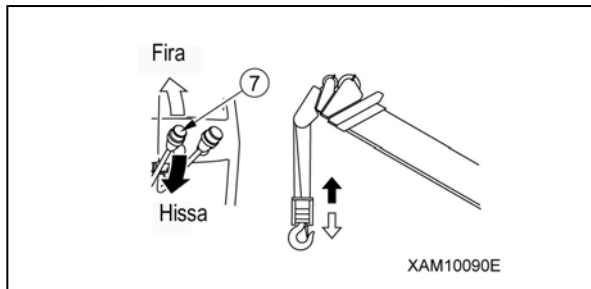


Fig. 4-163

- Fira: Tryck spaken framåt till läge "FIRA".
- Neutral: Släpp spaken. Spaken återgår till NEUTRAL-läge och krokblockets rörelse stoppas.
- Hissa: Dra spaken mot dig till läge "HISSA".

Justera vinschhastigheten med manöverspaken för vinschen och manöverspaken för gaspådrag. Då krokblocket firas ned, låt det inte komma i kontakt med marken.

Maskinen är utrustad med ett larm/automatisk stopputrustning. Då endast 3 varv med vajer finns kvar på vinschtrumman ljuder larmet och displayen för "3 varv kvar på vinschtrumman" blinkar rött.

Manövrering av bom upp/ned

Säkerhetsföreskrifter

WARNING! Tipprisk. Aktivera alltid manöverspaken för bommen sakta då en last lyfts. Plötsliga rörelser med spaken kan orsaka att lasten gungar.

Bom upp/ned

För att manövrera med manöverspaken för bommen (8):

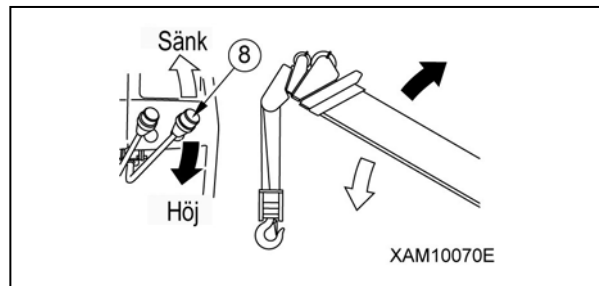


Fig. 4-164

- Sänka: Tryck spaken framåt till läge "SÄNK".
- Neutral: Släpp spaken. Spaken återgår till NEUTRAL-läge och bommens rörelse stoppas.
- Höj: Dra spaken mot dig till läge "HÖJ".

Justera bommens lyfthastighet med manöverspaken för bommen och manöverspaken för gaspådrag.

Manövrering av bomteleskopering

Säkerhetsföreskrifter

WARNING! Tipprisk. Aktivera alltid manöverspaken för teleskopering sakta då en last lyfts. Plötsliga rörelser med spaken kan orsaka att lasten gungar.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Verifiera lastens vikt innan bommen teleskoperas ut. Då bommen teleskoperas ut, ökar arbetsradien och max. tillåten last minskar. Dra inte en last i sidled eller dra den med teleskopering av bommen. Det kan orsaka orimlig kraft på maskinen och okontrollerbar rörelse på lasten.

WARNING! Risk för osäker manövrering. Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen vid teleskopering av bommen. Vid teleskopering av bommen, hissas krokblocket upp mot bommen. Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen. Det kan resultera i skador på bom, krokblock och/eller vajer. Ha alltid säkert avstånd mellan krokblocket och bommen vid teleskopering av bommen.

WARNING! Risk för osäker manövrering. Fortsätt inte att lyfta en last om toppkörningslarmet ljuder. Avbryt omedelbart manövreringen och återför alla manöverspakar till NEUTRAL-läge.

Bomteleskopering

Då bommen är utteleskoperad under lång tid, teleskopas den in lite beroende på temperaturförändring i hydrauloljan; teleskopera ut bommen för att justera.

För manöverspaken för teleskopering (3) enligt följande:

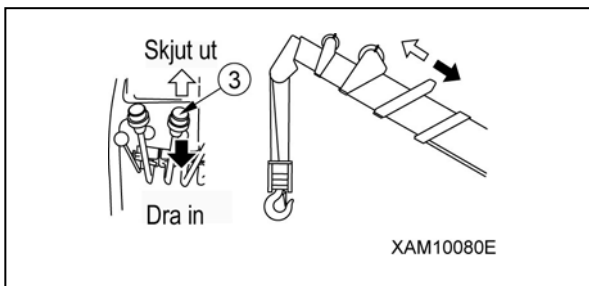


Fig. 4-165

- Utteleskopering: Tryck spaken framåt till läge "SKJUT UT".
- Neutral: Släpp spaken. Spaken återgår till NEUTRAL-läge och bomteleskopering stoppar.
- Inteleskopering: Dra spaken mot dig till läge "DRA IN".

Justera bommens teleskopastighet med manöverspaken för teleskopering och manöverspaken för gaspådrag.

Manövrering av sväng

Säkerhetsföreskrifter

WARNING! Tipprisk. Sväng inte kranen vid överlast. Maskinen stoppar inte automatiskt svängmanövreringen om den är överbelastad.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för plötslig rörelse vid svängmanövrering:

- Dra inte en last i sidled eller dra in den med manövrering av svängen. Det kan orsaka orimlig kraft på maskinen och okontrollerbar rörelse på lasten.

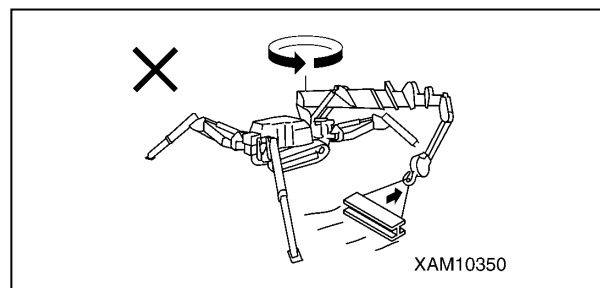


Fig. 4-166

- Påbörja alltid en svängrörelse sakta och avsluta den mjukt. För manöverspaken för sväng sakta och konsekvent genom hela svängrörelsen. Signalera med signalhornet för att signalera att manövrering påbörjas.
- Använd alltid försiktighet vid svängmanövrering. Även om stödbenen är korrekt ansatta har vissa riktningar lägre stabilitet vid genomförande av en 360-graders sväng.

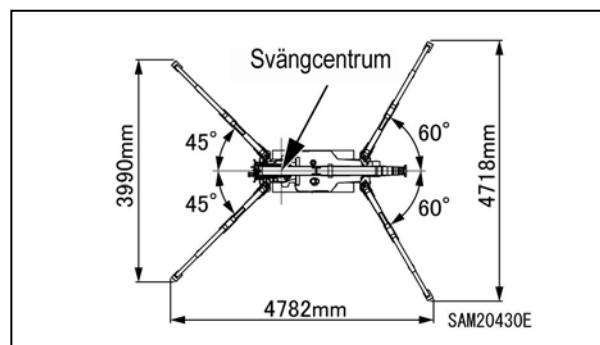


Fig. 4-167

WARNING! Tipprisk. Låt aldrig en last komma i kontakt med ett stödben under svängmanövrering. Använd alltid försiktighet för att förhindra att lasten kommer i kontakt med ett stödben.

Sväng

För manöverspaken för sväng (2) enligt följande:

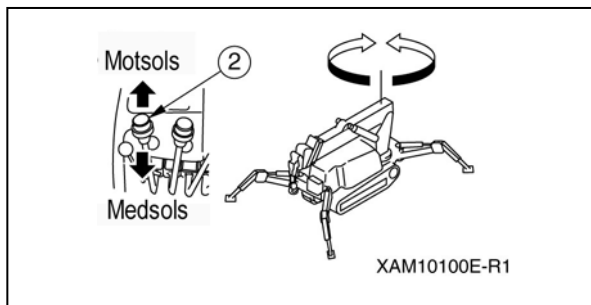


Fig. 4-168

- Svänga motsols (vänster): Tryck spaken framåt till läge "MOTSOLS" (vänster).
- Neutral: Släpp spaken. Spaken återgår till NEUTRAL-läge och svängrörelsen stoppar.
- Svänga medsols (höger): Dra spaken mot dig till läge "MEDSOLS" (höger).

Justera kranens svänghastighet med manöverspaken för sväng och manöverspaken för gaspådrag.

Hopfällning av kranen

Säkerhetsföreskrifter

VARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk för osäker manövrering vid hopfällning av kranen:

- Dra inte krokblocket i sidled på marken då krokblocket lossas eller ska fästas i förvaringshållare. Det kan leda till att vajern vrider sig eller trasslar sig på vinschtrumman. Vajern ska lindas upp jämnt på vinschtrumman för att förhindra skador på vajern.
- Låt inte krokblocket gunga och kollidera med utrustningar vid hopfällning av kranen. Låt inte krokblocket gunga vid hopfällning av kranen.
- Låt inte krokblocket komma i kontakt med bommen vid hopfällning av kranen. Vid inteleskopering eller nedsänkning av bommen, kan krokblocket komma i kontakt med maskinen. Hissa upp krokblocket för att undvika skador på maskinen och/eller på vajern.

Inteleskopering av bommen gör att krokblocket firas ned. Krokblocket sänks även då bommen sänks ned. Hissa samtidigt upp krokblocket så att det inte kommer i kontakt med marken eller med maskinen.

Fäll ihop bommen i sitt förvaringsläge. Efter att bommen fällts ihop, verifiera att indikeringslampan för hopfälld bom på stödbensdisplayen tänds grön. Om indikeringslampan för hopfälld bom inte tänds, kan inte stödbenen fällas in. Om indikeringslampan för hopfälld bom inte tänds, sänk ned bommen helt eller sväng för att verifiera att indikeringslampan för hopfälld bom tänds.

Krokens "Förvaringsbrytare" kopplar förbi funktionen på "Automatstoppet" för toppkörningsbrytaren.

Hopfällning

1. Teleskopera in bommen helt.
2. Sätt svängvinkeln till "0 grader."
3. Sänk ned bommen tills den stoppar automatiskt.

4. Tryck på brytaren för krokförvaring/bomförvaring på "Hembilden" på monitorn.

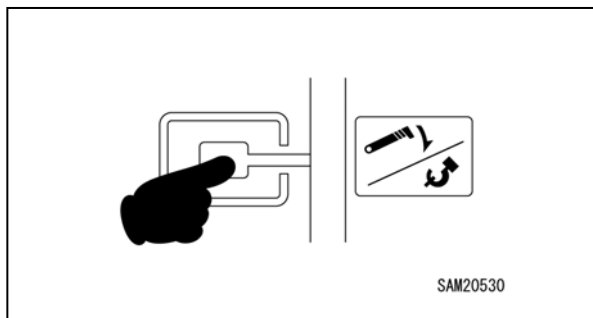


Fig. 4-169

5. Tryck på bommens förvaringsbrytare (3-1) för att sänka ned bommen helt.

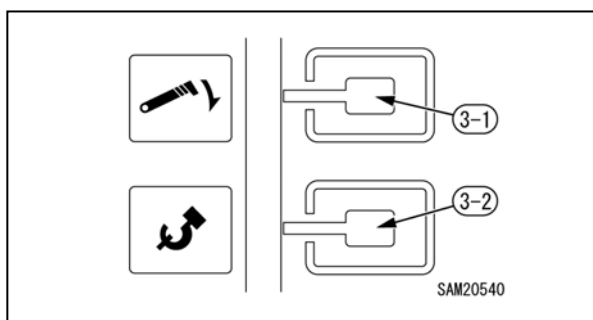


Fig. 4-170

OBS:

- Aktivering av brytaren faller inte ihop bommen om den inte har sänkts ned och stoppats automatiskt.
 - Fortsätt trycka på brytaren tills bommen är helt hopfälld.
6. Kontrollera att indikeringslampan för hopfälld bom lyser grön.
Om lampan lyser gul eller blinkande röd, har inte bommen fällts ihop helt. Korrigera genom att justera svängvinkeln och bomvinkeln.

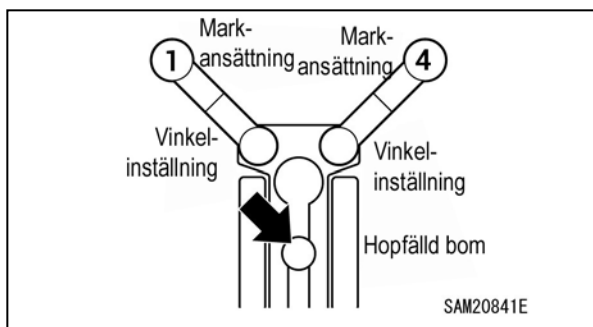


Fig. 4-171

Fast grön: Hopfälld bom

Fast gul: Endast svängposition korrekt

Blinkande röd: Ännu inte i svängvinkel för förvaringsläge eller bommen inte helt nedsänkt.

7. Justera krokens position genom att hissa eller fira den. Fäst kroken på krokblocket (4) i krokhållaren (3).
Efter att krokblocket (4) satts fast i krokhållaren (3), hissa upp tills rörelsen stoppas av toppkörningsbrytaren.

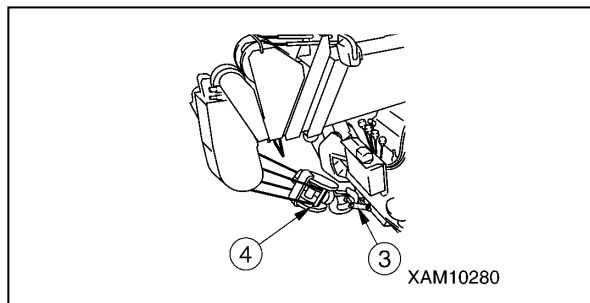


Fig. 4-172

8. Tryck på brytaren för krokförvaring/bomförvaring igen på "Hembilden" på monitorn.
9. Tryck på krokens förvaringsbrytare (3-2) på monitorn och sätt kroken i förvaringsläge. Krokförvaring är avslutad då krokblocket sitter fast i krokhållaren och lyftvajern är lätt spänd (inget slack).

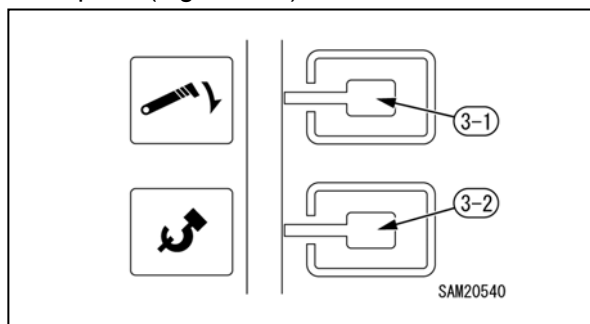


Fig. 4-173

OBS:

Brytaren fungerar inte om inte krokblocket hissats upp så toppkörningsbrytaren aktiverats.

MOMENTBEGRÄNSARE (ÖVERLASTSKYDD)

Momentbegränsarens funktioner

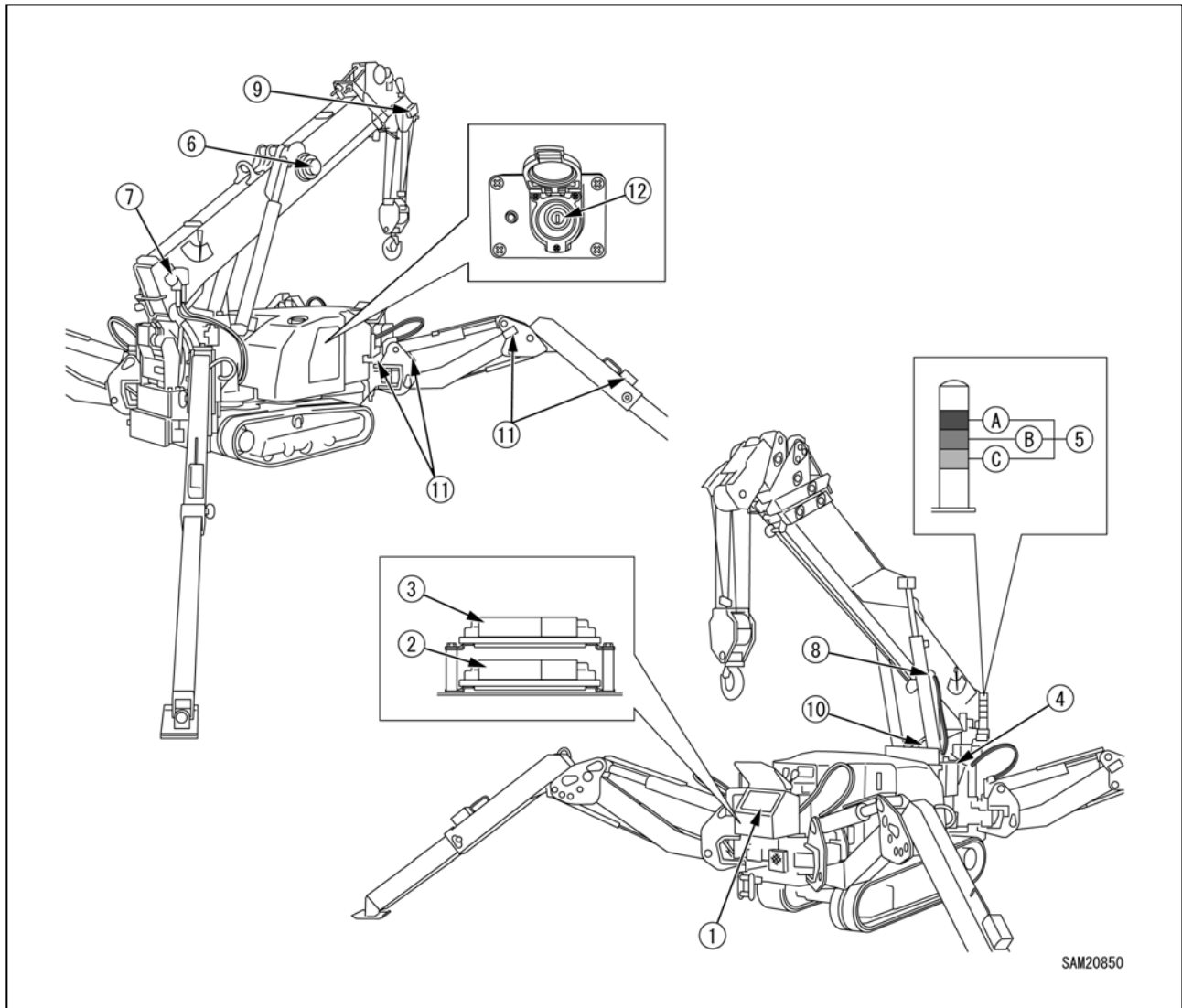


Fig. 4-174

1 - Monitor	6 - Bomlängdssensor (vänster sida)
2 - Huvudstyrenhet	7 - Bomvinkelsensor (vänster sida på bommens bakre kant)
3 - Nedre styrenhet (I/O enhet)	8 - Trycksensor (bomcylinder) (två)
4 - Övre styrenhet (I/O enhet)	9 - Toppkörningsbrytare
5 - Lampa arbetsstatus	10 - Utrustning för 3 varv kvar på vinschtrumman
(A) Lampa arbetsstatus (röd) (Varningslampa för en lastfaktor på 100 % eller mer)	11 - Avkänningsutrustning för stödbenens position
(B) Lampa arbetsstatus (gul) (Förvarningslampa för en lastfaktor på 90 till 100 %)	12 - Förbikopplingsbrytare för momentbegränsare
(C) Lampa arbetsstatus (grön) (Arbetslampa för en lastfaktor på mindre än 90 %)	

Programmerbar momentbegränsare

WARNING! Tipprisk. Följande säkerhetsföreskrifter ska alltid observeras vid avläsning av "Max. tillåten last" som ges av den programmerbara momentbegränsaren.

- Stödbenen ska ansättas på horisontellt och fast underlag.
- Stödbenen ska vara maximalt utskjutna då detta är möjligt.
- Vikten på en last, inkluderande alla lyfttillbehör, ska vara under max. tillåten. Gör, med bomlängd (antal bomsektioner) och specificerad vinkel, en jämförelse mellan max. tillåten last som visas på den programmerbara momentbegränsaren och vikten av den last som ska lyftas.

Programmerbara momentbegränsaren ger avläsningar om max. tillåten last under följande förutsättningar:

- Stödbenen är placerade på horisontellt och fast underlag.
- Ingen nedböjning visas på bommen.

FÖRSIKTIGT: Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk för skada på utrustning rörande momentbegränsaren:

- Undvik direkt solljus. Låt inte temperaturen på momentbegränsarens hus överstiga specificerat område.
- Undvik platser med stark syra eller alkaliskt luft.
- Undvik att stöta till momentbegränsarens hus.

Under inställning

OBS:

- Momentbegränsaren beräknar momentet med antagandet att maskinen är horisontell. Om du arbetar med kranen då maskinen inte är horisontell, ges inte varningar eller larm även då lasten är nära max. tillåten last.
- Ställ alltid upp maskinen horisontellt, med hjälp av stödbenen, kontrollera på vattenpasset.
- Innan användning av momentbegränsaren, kontrollera att bommens vinkeldisplay, bomlängdsdisplay och display för verklig last visas korrekt och följer kranens rörelser.
- Säkerställ alltid att inställningen av antalet linparter på momentbegränsaren är samma som antalet linparter på kranen. Om det inte är samma, ändra inställningen av antalet linparter på momentbegränsaren eller genom att ändra det verkliga antalet linparter på kranen.

Momentbegränsarens förfaringssätt

Momentbegränsaren är en utrustning som är installerad för att förhindra att lasten tappas eller att maskinen går sönder eller tippar vilket kan uppstå på grund av överlast.

Säkerställ, innan krankörning påbörjas, att inspektera momentbegränsarens funktion för att säkerställa att det inte finns något onormalt.

Momentbegränsaren beräknar nuvarande max. tillåten last genom att känna av bomvinkeln och bomlängden, stödbensutskjut med hjälp av avkänningsutrustningen för stödbenens position och genom antalet linparter (programmerat av föraren).

Vid lyft av en last, sänds "verklig last" (lyft last) från trycksensorn på bomlyftcylindern till momentbegränsaren.

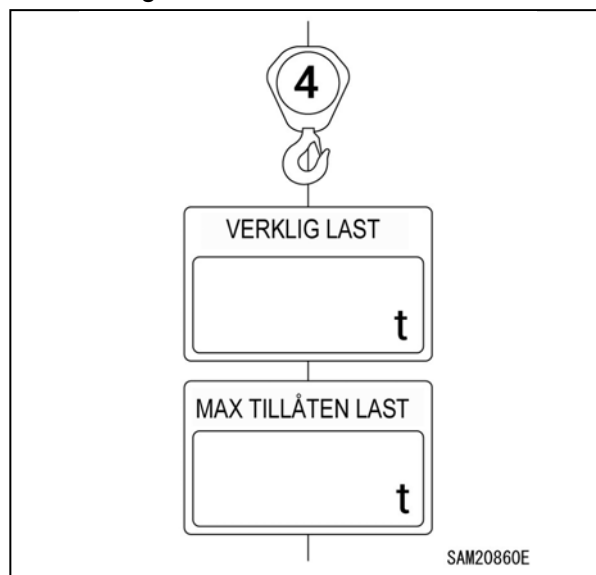


Fig. 4-175

Momentbegränsaren gör en jämförelse mellan "Max. tillåten last" och "Verklig last" (lyft last). Om resultaten är enligt följande, ges varning av momentbegränsaren:

"Verklig last/Max. tillåten last = 90 till 100 %".

Om "Verklig last/Max. tillåten last = 100 % eller mer", avger momentbegränsaren ett larm och samtidigt stoppas manövreringen automatiskt (utom svängrörelse).

Överlastlarm

- A. Säkert område ("Verklig last" är mindre än 90 % av "Max. tillåten last")
 - Den gröna lampan för arbetsstatus blinkar.
 - Indikeringen för lastfaktorn (grön) tänds.
- B. Förvarningslarm ("Verklig last" är 90 - mindre än 100 % av "Max. tillåten last")
 - Den gula lampan för arbetsstatus blinkar.
 - Indikeringen för lastfaktorn (gul) tänds.
 - Larmet genererar stötvis ljud "pip".
- C. Gränslarm ("Verklig last" är större än eller lika med 100 % of "Max. tillåten last")
 - Den röda lampan för arbetsstatus blinkar.
 - Indikeringen för lastfaktorn (röd) tänds.
 - Larmet genererar kontinuerligt ljud "pip".
 - Manövrering mot momentökande rörelser stoppas automatiskt.
- D. Avbrytande av gränslarmets automatiska stopp.

Om ett automatiskt stopp inträffar, utför omedelbart återställningsmanövrering.

För mer information, se "Återställning efter automatstopp" på sidan 4-68.

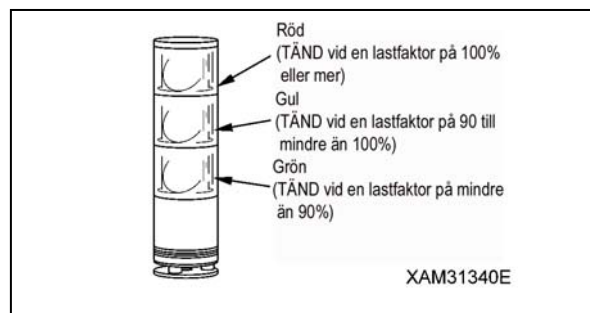


Fig. 4-176

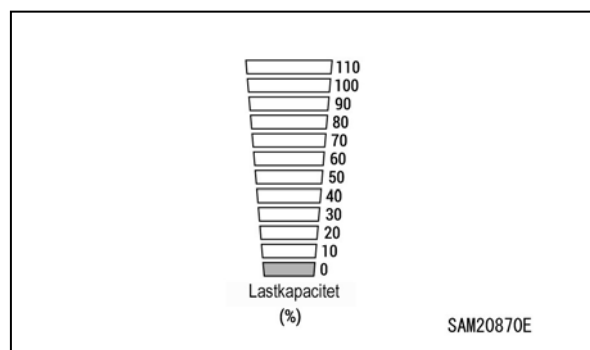


Fig. 4-177

Utrustning för arbetsradiebegränsning

Då inställt värde på arbetsradiebegränsningen närmar sig, ges ett larm för att meddela föraren och personer i omgivningen.

Sista inställda värdet på arbetsradiebegränsningen, sparas i minnet då startbrytaren vrids till läge "FRÅN".

OBS: För mer information om inställning av arbetsradiebegränsning, se "Inställning av momentbegränsarens arbetsradiekurva" på sida 4-74.

Då arbetsområdet är inställt:

A. Säkert område

- Motsvarande displayer för arbetsområdesbegränsning lyser orange.
- Den gröna lampan för arbetsstatus blinkar.

B. Förvarningslarm

- Motsvarande displayer för arbetsområdesbegränsning blinkar orange.
- Larmsummern avger stötvis ljud "pip".
- Den gröna lampan för arbetsstatus blinkar.

C. Gränslarm

- Motsvarande displayer för arbetsområdesbegränsning blinkar orange.
- Larmsummern avger kontinuerligt ljud "pip".
- Den gula lampan för arbetsstatus blinkar.
- Manövrering av tillämplig kranrörelse stoppar automatiskt.

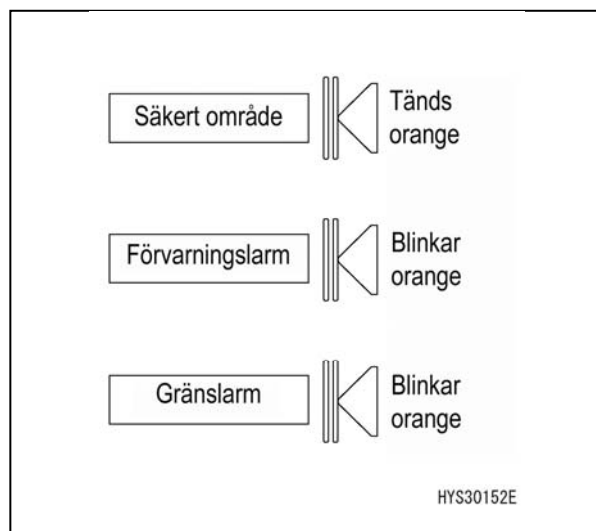


Fig. 4-178

Toppkörningsbrytare

FÖRSIKTIGT: Var, då kroken hissas upp, försiktig med avståndet mellan krokblocket och bommen. Då bommen teleskoperas ut, hissas även krokblocket upp. Kontrollera alltid krokblockets höjd vid utteleskopering av bommen.

Om krokblocket hissas i topp vid manövrering av vinschen eller vid utteleskopering av bommen:

- Tänds indikeringen för TOPPKÖRNING på monitorn (röd).
- Larmet ljuder stötvis.
- Rörelserna "HISSA" och "UTTELESKOPERING" stoppas automatiskt.

Då automatiskt stopp inträffar, åtgärda omedelbart automatstoppet.

För att åtgärda, fira ned kroken och teleskopera in bommen.

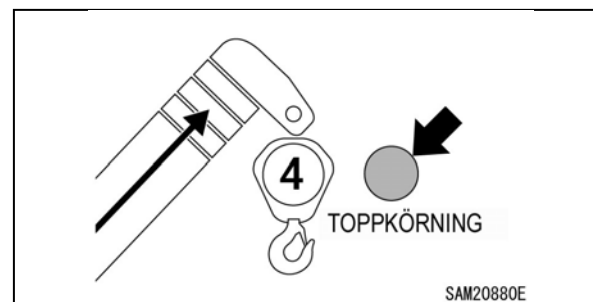


Fig. 4-179

Utrustning för 3 varv kvar på vinschtrumman

Då kroken firas ned och kvarvarande längd av vajer på vinschtrumman blir för kort:

- Tänds indikeringen 3 varv kvar på vinschtrumman, på monitorn (röd).
- Då manövern "FIRA" aktiveras, avger larmet ett stötvis ljud "pip".
- Rörelsen "FIRA" stoppas automatiskt.

Då rörelsen "FIRA" automatiskt stoppats, åtgärda omedelbart automatstoppet. Hissa upp kroken för att korrigera problemet.

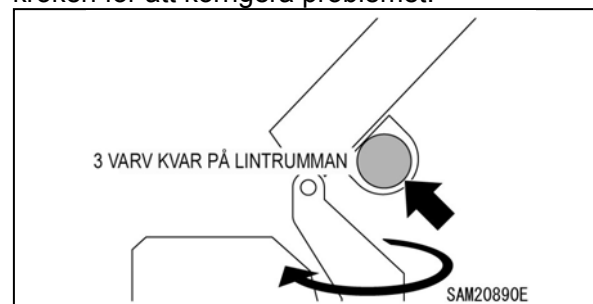


Fig. 4-180

Ändring av antalet linparter

FARA!

- **Stoppa kranmanövrering innan ändring av antalet linparter på monitorn.**
Ändring av antalet linparter under kranmanövrering kan orsaka en oväntad olycka.
- **Säkerställ att antalet linparter på momentbegränsarens display stämmer överens med det verkliga antalet linparter innan kranmanövrering utförs. Om inte kan en svår olycka inträffa.**

Säker last för per linpart är fastställd.

Bestäm antalet linparter beroende på den maximala vikten som ska lyftas.

Säkerställ att antalet linparter mellan krokblock och bom stämmer med det visade antalet linparter på momentbegränsaren.

Denna maskin är utrustad med ett krokblock som kan användas med både 4 och 2 linparter som standardspecifikation.

Det inställda antalet linparter sparas i minnet då startbrytaren sätts i läge "FRÅN".

Se "Ändring av antalet linparter" på sidan 4-14 för ändring av antalet linparter.

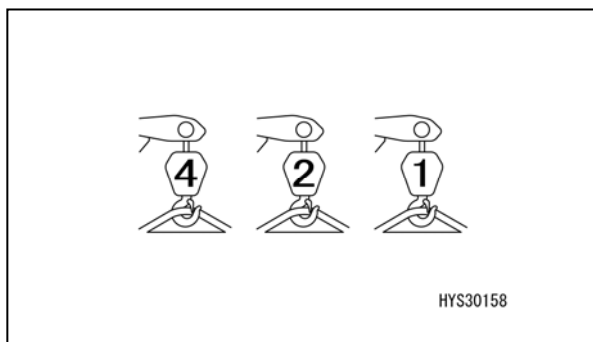


Fig. 4-181

Avkänning av stödbensutskjut

Utskjutslängden på stödbenen känns av med begränsningsbrytare monterade på varje stödben. Max. tillåten last ändras baserat på stödbensutskjutet.

Momentbegränsarens feldisplay

Om ett fel känns av i bommens vinkelsensor, bomlängdssensor, trycksensor eller då en krets är öppen, visar momentbegränsaren en felkod på monitorn för att meddela föraren om felet.

Avbryt omedelbart användningen av kranen om en felkod visas. Se "Felkoder" på sidan 5-95 för att lösa problemet.

Lampa arbetsstatus

Färg	Status	Tillstånd
Alla färger	Blinkar	• Under tre sekunder efter start
Röd	Blinkar	• Lastfaktorn är 100 % eller större. • Bommen är inom förbjudet svängområde vid ansättning med "multi"-stödben. • Kroken körs till förvaringsläge. • Bommen fälls ihop. • Momentbegränsarens förbikopplingsbrytare is aktiverad.
Gul	Blinkar	• Lastfaktorn är 90 % eller mer men mindre än 100 % • (Observera att om lastfaktorn överstiger 100 %, fortsätter lampan att blinka röd även då den sjunker under 100 %, om inte lastfaktorn först reduceras till under 90 %.) • Kranen stoppas beroende på arbetsområdesbegränsningar.
Grön	Blinkar	• Lastfaktorn 90 %.
-	Från	• I körprogram (med uppdragen körspak)

Om lampan för arbetsstatus utsätts för flera tillstånd sker prioritering, enligt följande:
Blinkande röd > Blinkande gul > Blinkande grön

Förbjudna åtgärder efter automatstopp

Momentbegränsaren är en utrustning som tillhandahålls för tillgängliga åtgärder i en nödsituation. I själva verket, innebär all manövrering som bara litar på utrustningen fara. Manövrera kranen noggrant så att den inte stoppas automatiskt.

VARNING! Tipprisk. Överbelasta inte kranen under manövrering. Om kranen överbelastas, aktiveras "Automatstoppet", och manövreringen av kranens stoppas automatiskt. Följande manövrering är förbjuden efter att kranen stoppats automatiskt:

- Manövrering av bom ned
- Manövrering av bom upp
- Utteleskopering av bommen
- Manövrering av vinsch upp

Återställning efter automatstopp

Om ett automatstopp inträffar, kan du inte åtgärda stoppet innan du har reducerat lastfaktorn till säkert område med en lastfaktor på mindre än 90 % (Lampa arbetsstatus: grön). Ändra motorvarvtalet till lågt varvtal och manövrera kranen med största försiktighet om momentbegränsarens lastfaktor är 90 % eller högre.

VARNING! Tipprisk. Kör alltid motorn på lågt varvtal då momentbegränsarens lastfaktor är 90 % eller högre. Manövrera inte motorn med något annat varvtal än lågt. Manövreringen med annat varvtal än lågt kan orsaka ostabila manöverförutsättningar.

1. Med en lastfaktor på mindre än 90 %: Lampan för arbetsstatus blinkar grön, vilket indikerar normal driftstatus.

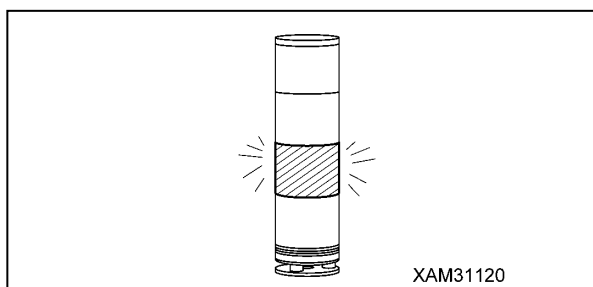


Fig. 4-182

2. Med en lastfaktor på 90 % till mindre än 100 % (förvarning):

Ändras lampan för arbetsstatus från grön till gul och larmsummern ljuder stötvis, som meddelande till föraren och de runt maskinen att verklig last är nära max. tillåten last.

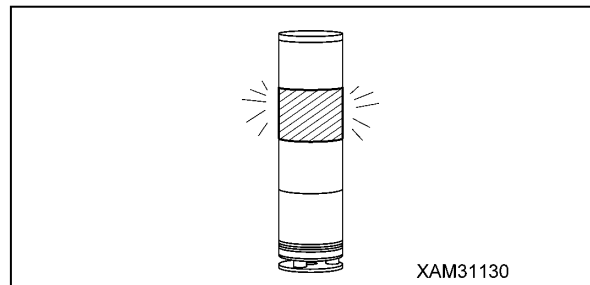


Fig. 4-183

3. Med en lastfaktor på 100 % eller högre: Ändras lampan för arbetsstatus från gul till röd och larmsummern ljuder nu kontinuerligt. Följande kranmanövrering stoppas automatiskt:

- Manövrering av bom ned
- Manövrering av bom upp
- Utteleskopering av bommen
- Manövrering av vinsch upp

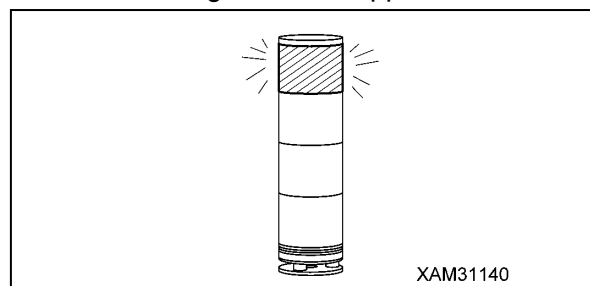


Fig. 4-184

4. Återställande manövrering från "Automatstopp":

Återställande manövrering från en överlastsituation ska vara motsatt manövrering mot den som orsakade "Automatstoppet".

Utför något av följande:

- a. Fira ned kroken och lasten på marken.

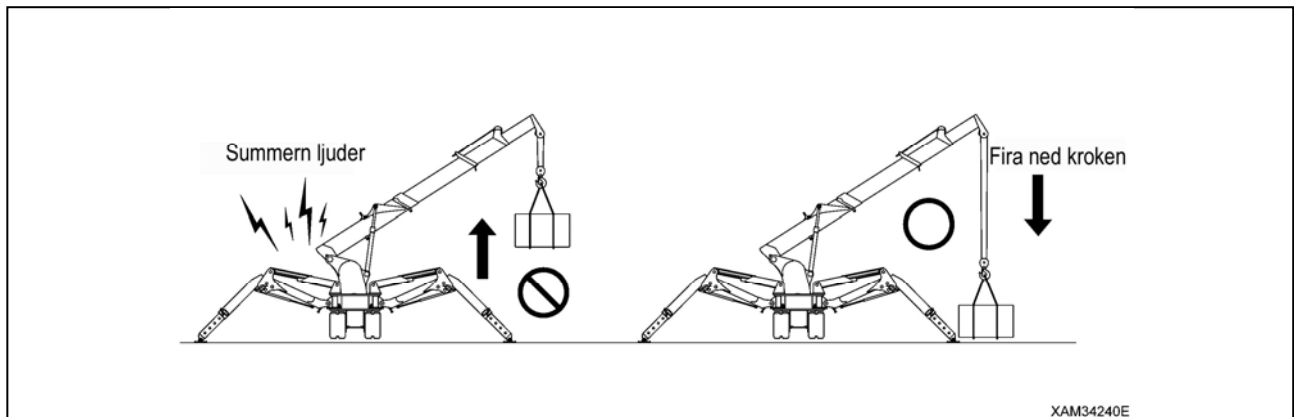


Fig. 4-185

- b. Teleskopera in bommen.

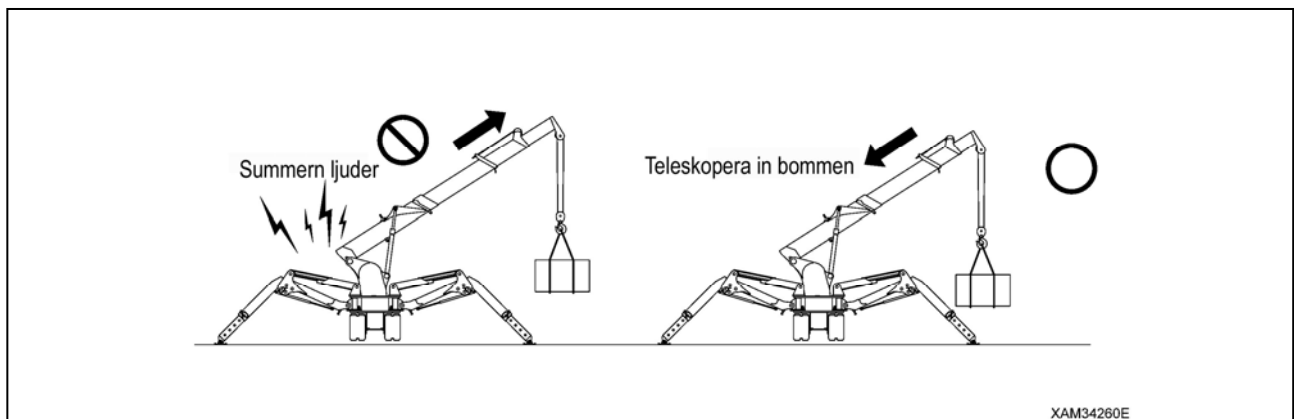


Fig. 4-186

5. Återställande manövrering med manövrering av "BOM UPP":

Observera att om bommen stoppats automatiskt, kan du bara höja den om du trycker på bommens "Förbikopplingsbrytare för lyft".

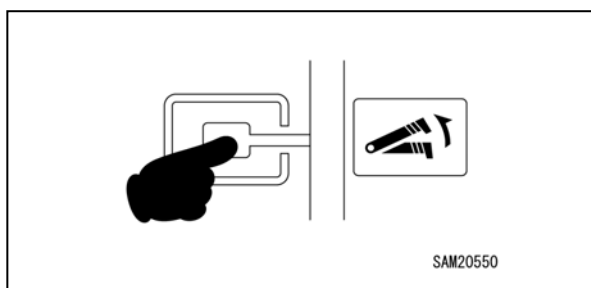
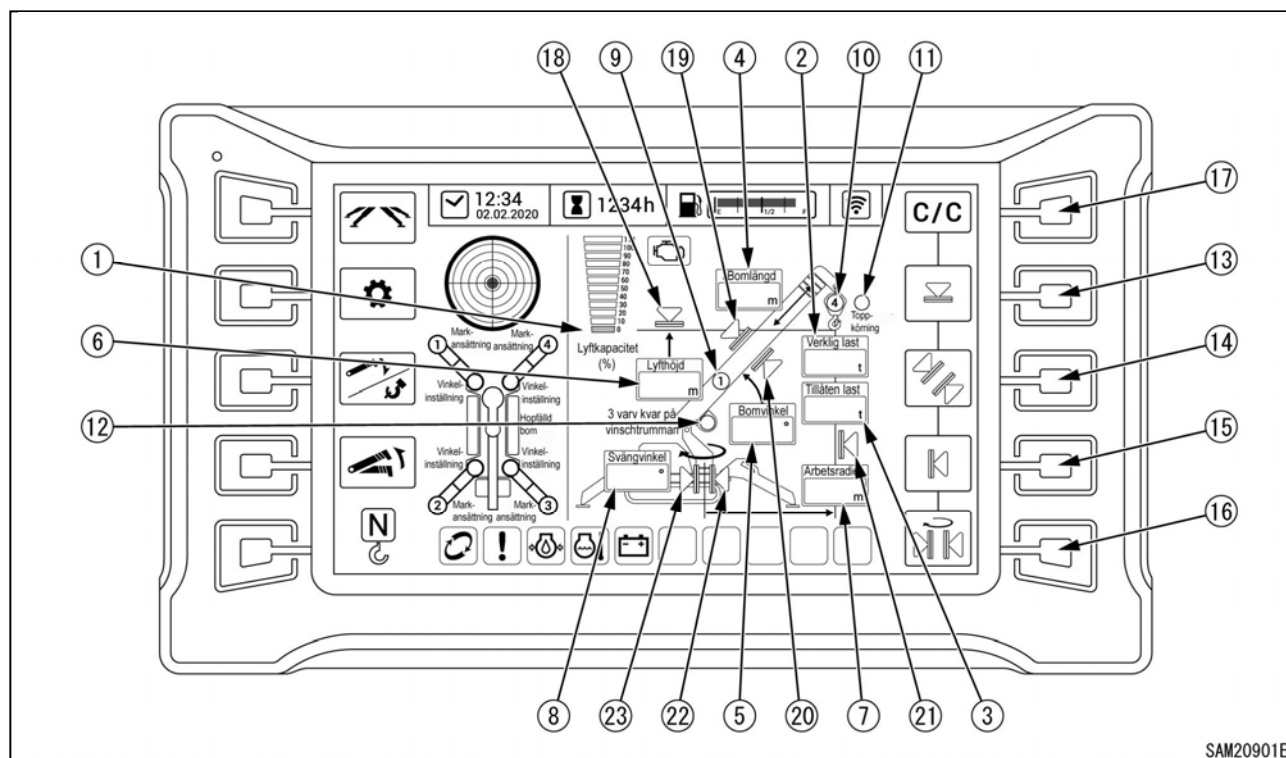


Fig. 4-187

FARA! Använd endast denna brytare då bommen har stoppats automatiskt efter att den kommit in i överlastområde vid manövrering av bom ned eller teleskopering.

Använd inte denna brytare för att lyfta laster från marken under normala förutsättningar. Användning av denna brytare för att lyfta laster från marken kan skada maskinen, orsaka att den tippar eller andra svåra olyckor.

Momentbegränsarens display



SAM20901E

Fig. 4-188

1 - Display lastfaktor	13 - Begränsningsbrytare lyfthöjd
2 - Display verklig last	14 - Begränsningsbrytare övre/nedre bomvinkel
3 - Display max. tillåten last	15 - Begränsningsbrytare arbetsradie
4 - Display bomlängd	16 - Begränsningsbrytare svängvinkel
5 - Display bomvinkel	17 - Brytare kontroll av inställning/borttagning
6 - Display max. lyfthöjd över mark	18 - Display övre lyfthöjdsbegränsning
7 - Display arbetsradie	19 - Display övre bomvinkelbegränsning
8 - Display svängvinkel	20 - Display nedre bomvinkelbegränsning
9 - Display bomsektion	21 - Display arbetsradiebegränsning
10 - Display antalet linparter	22 - Begränsningsbrytare medsols (höger) svängvinkel
11 - Display toppkörning	23 - Begränsningsbrytare motsols (vänster) svängvinkel
12 - Display 3 varv kvar på vinschtrumman	

Display lastfaktor

Lastfaktorförhållandet på momentbegränsaren tänds på stapeln enligt förändringen på lastfaktorn.

- Display lastfaktor 100 - 110 (Lastfaktor 100 % eller mer): röd
- Display lastfaktor 90 (Lastfaktor 90 - mindre än 100 %): gul
- Display lastfaktor 0 - 80 (Lastfaktor mindre än 90 %): grön

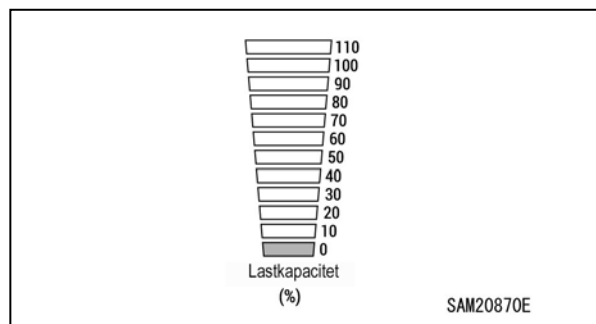


Fig. 4-189

Display verklig last

Visar kontinuerligt den verkliga lasten som lyfts under kranmanövrering.

Den verkliga lasten är lika med krokblockets vikt, vikten på lyftutrustningen och vikten på den lyfta lasten. Då ingen last lyfts är det normalt att "0.0" till "0.1" visas. Kontakta maskinleverantören om annat visas.

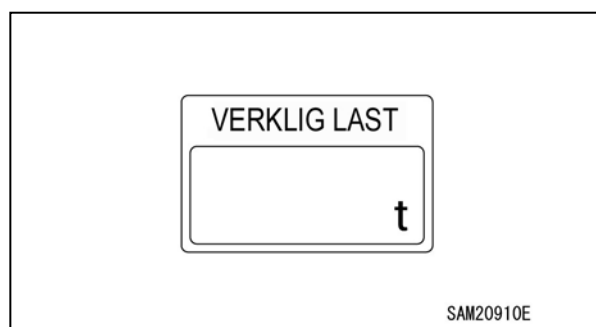


Fig. 4-190

OBS:

- Beroende på konstruktionen på lastavkänningen, ändras det numeriska värdet på displayen för verklig last då bommen höjs eller sänks. Även om det numeriska värdet för verklig last ändras till högre värde då bommen manövreras mot läge "HÖJ", är detta inget fel.
- Om lasten gungar då kranen stoppas ändras det numeriska värdet för verklig last.

Display max. tillåten last

Max. tillåten last (d.v.s. totala vikten av krokblocket, lyftutrustning och lyft last) som kranen kan lyfta visas. Den beräknas enligt förutsättningarna inkluderande antalet linparter och arbetsradien.

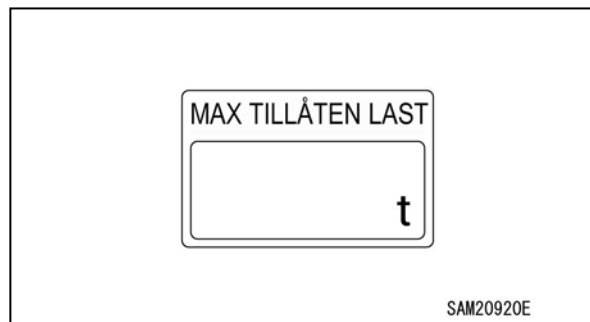


Fig. 4-191

Display bomlängd

Nuvarande bomlängd visas kontinuerligt under kranmanövrering.

Bomlängden refererar till avståndet från bomaxeln till linhjulsaxeln i bomtoppen.

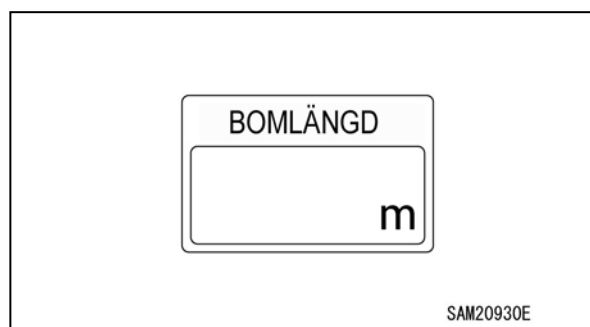


Fig. 4-192

Display bomvinkel

Nuvarande bomvinkel visas kontinuerligt under kranmanövrering.

Bomvinkeln refererar till vinkeln mellan bommen och horisontallinjen.

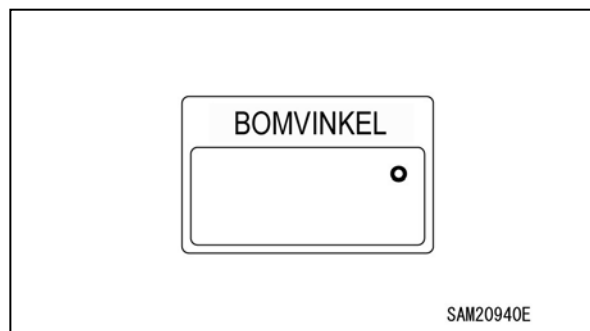


Fig. 4-193

Display max. lyfthöjd över mark

Visar kontinuerligt maximala lyfthöjden över mark för nuvarande bomstatus under kranmanövrering. Lyfthöjd över mark refererar till det vertikala avståndet från marken till underkant på kroken.

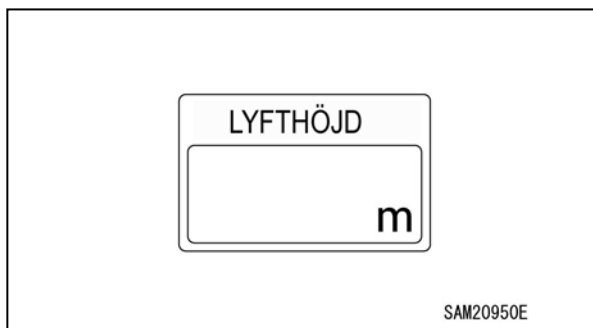


Fig. 4-194

OBS: Lyfthöjden över mark, enligt ovan, indikerar inte nuvarande krokposition.

Indikerar lyfthöjden över mark då krokblocket är i kontakt med toppkörningsskyddet.

Display arbetsradie

Nuvarande arbetsradie visas kontinuerligt under kranmanövrering.

Arbetsradien refererar till det horisontella avståndet från kranens svängcentrum till centrum på kroken.

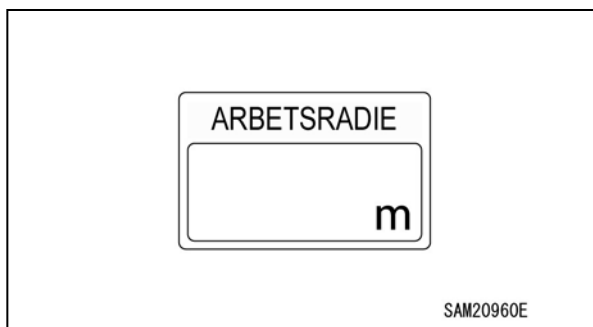


Fig. 4-195

Display svängvinkel

Visar nuvarande svängvinkel då kranen manövreras.

Svängvinkeln refererar till vinkeln genom vilken bommen svängs från förvaringsläge (0°).

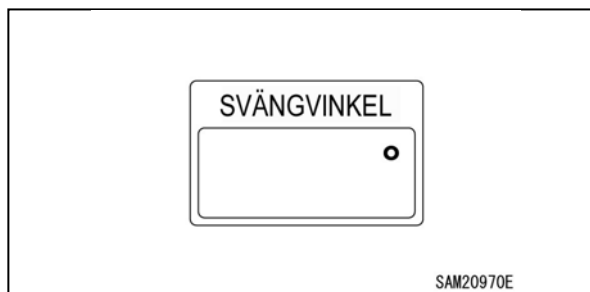


Fig. 4-196

Display bomsektion

Visar nuvarande nummer på bomsektioner som används då kranen manövreras.

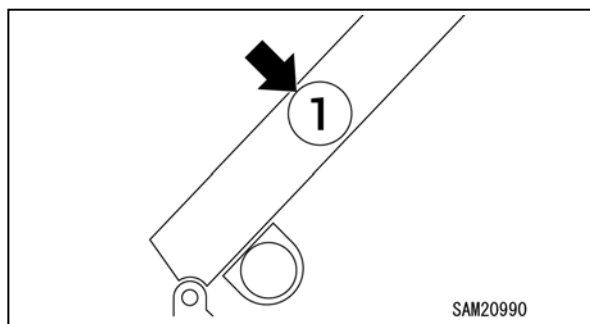


Fig. 4-197

Display antalet linparter

Visar nuvarande antalet linparter då kranen manövreras.

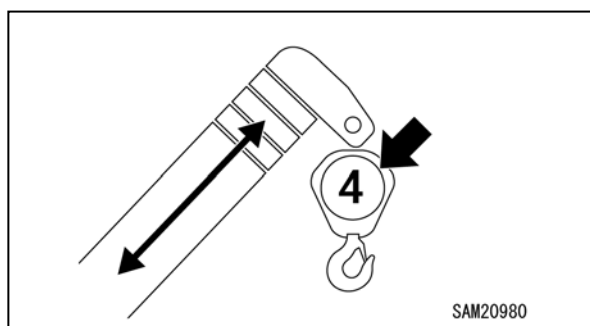


Fig. 4-198

Display toppkörning

Den röda lampan blinkar om krokblocket körts i topp under kranmanövrering.

Den gröna lampan tänds bara om toppkörningsbrytaren är avstängd vid användning av "Searcher hook".

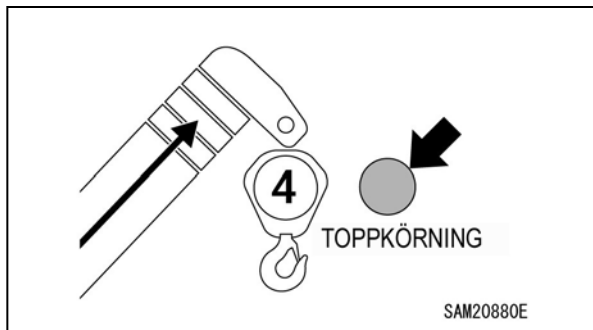


Fig. 4-199

Display 3 varv kvar på vinschtrumman

Om längden på lyftvajern som lindas av vinschtrumman överstiger maximal längd då krokblocket firas under kranmanövrering, stoppas firningen och den röda indikeringen blinkar.

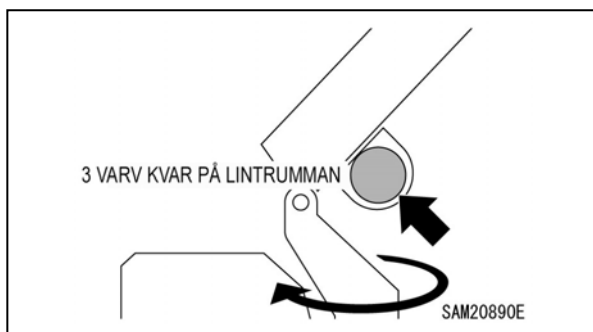


Fig. 4-200

**Begränsningsbrytare lyfthöjd, Display
övre lyfthöjdsbegränsning,
Begränsningsbrytare övre/nedre
bomvinkel, Begränsningsbrytare
övre/nedre bomvinkel, Display
arbetsradiebegränsning,
Begränsningsbrytare arbetsradie,
Begränsningsbrytare svängvinkel,
Medsols (Höger) Display
Svängvinkelbegränsning, Motsols
(vänster) Svängvinkel**

Manöverbegränsningar kan ställas in vid tillfällen då, manöverområdet är begränsat, genom att manövrera bommen till den verkliga begränsningen av manöverområdet och hålla ned motsvarande brytare.

Displayen ändras från blå till orange då inställning skett.

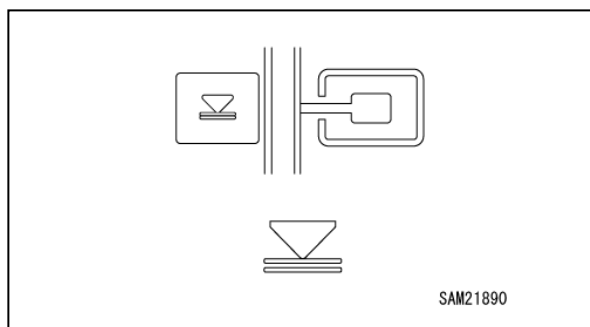


Fig. 4-201

Brytare för kontroll av inställning/bortagning

- Du kan kontrollera den begränsning av arbetsområdet som är inställd. Trycker du på brytaren visas inställningen under cirka 5 sekunder.
- Du kan ta bort alla arbetsområdesbegränsningar. Håll brytaren intryckt för att ta bort alla inställningar.

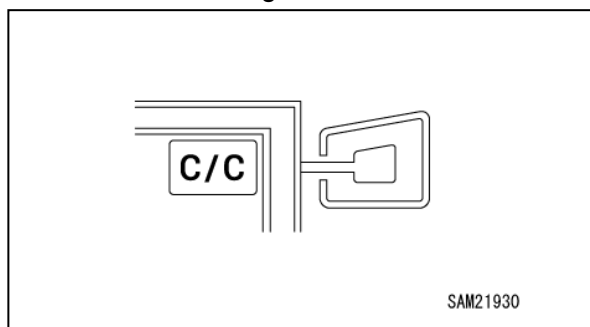


Fig. 4-202

Toppkörningsbrytare

FÖRSIKTIGT: Fara för plötslig rörelse. Var alltid uppmärksam på avståndet mellan krokblocket och bommen då krokblocket hissas upp. Utteleskopering av bommen höjer också krokblocket. Kontrollera alltid krokblockets höjd vid utteleskopering av bommen.

Då krokblocket körs i topp, vid manövrering av vinschen eller vid teleskopering av bommen:

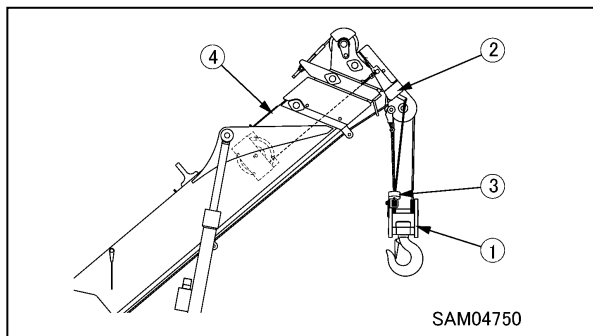


Fig. 4-203

- 1 - Krokblock
- 2 - Toppkörningsbrytare
- 3 - Vikt
- 4 - Bom

Om krokblocket (1) hissas upp eller bommen (4) teleskoperas ut, och krokblocket lyfter vikten (3) aktiverar toppkörningsbrytaren (2) larmsummern stötvis för att varna föraren.

Samtidigt stoppas automatiskt manövreringen av vinsch upp och utteleskopering av bommen.

Då en larmsummer ljuder, för manöverspaken för vinschen omedelbart till läge "FIRA" eller manöverspaken för teleskopering av bommen till läge "DRA IN".

För mer information om kontroller vid stopp som orsakats av toppkörning, se "Toppkörningsbrytare" på sidan 4-66.

Inställning av momentbegränsarens arbetsradiekurva

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk vid användning av momentbegränsarens arbetsradiekurva:

- Ställ alltid in arbetsradiekurvan på ett säkert avstånd från hinder. Verifiera, innan kranen manövreras, att bommen stoppar på inställd position på arbetsradiekurvan.
- Manövrera alltid kranen med lågt motorvarvtal. Manövrera inte motorn på något annat varvtal än lågt. Manövrering med något annat varvtal än lågt kan orsaka att bommen rör sig längre än inställt värde på arbetsradiekurvan.

Om bommens arbetsradiekurva är begränsad beroende på begränsat arbetsområde kan, bommens arbetsradiekurva ställas in till önskat värde.

OBS: Färgen på displayen motsvarar olika begränsningstillstånd och är enligt följande:

- *Blå: Ingen begränsning inställd*
- *Gul: Begränsningsinställning vald (Återgår till blå eller orange om ingen manövrering utförs inom fem sekunder.)*
- *Orange: Begränsning inställd.*

Inställning eller borttagning av det övre begränsningsvärdet för lyfthöjd

Då lyfthöjdsbegränsningen i detta fall betyder bomtoppens höjd, visar monitorn maximal höjd då krokblocket hissats upp till toppkörning.

Då bommen är i förvarningszonen eller i position för stopp vid övre begränsning då krokhöjden ställts in, lyser monitorns display orange.

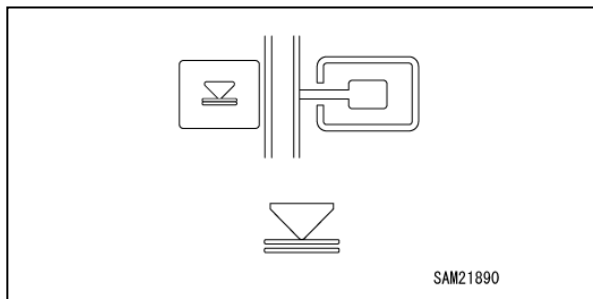


Fig. 4-204

Inställning

Manövrera bommen till önskad maximal höjd då inget övre begränsningsvärde är inställt och tryck in och håll kvar brytaren.

Monitorns display ändras till orange färg och maximal höjd ställs in som det övre begränsningsvärdet.

OBS:

- Säkerställ att kontrollera, innan arbetet påbörjas, att bommen stoppar automatiskt vid inställd krokhöjd. Om bommen inte stoppar automatiskt, återställ krokhöjden med ovan angivna steg.
- Då bommen är i zonen för förvarningslarm eller i stoppläge för övre begränsning, ljuder ett larm stötvis endast om bom upp eller utteleskopering sker.
- Inställt värde sparas i minnet då startbrytaren sätts i läge "FRÅN".

Ta bort inställt värde

Tryck in och håll kvar brytaren under förutsättning att det övre begränsningsvärdet är inställt.

Monitorns display ändras till blå och det övre begränsningsvärdet tas bort.

Inställning eller borttagning av det övre/nedre begränsningsvärdet för bomvinkeln

Då bommen är i förvarningszonen eller i stoppläge för övre begränsning då bomvinkelns övre begränsning eller nedre begränsning är inställd, lyser monitorns display orange.

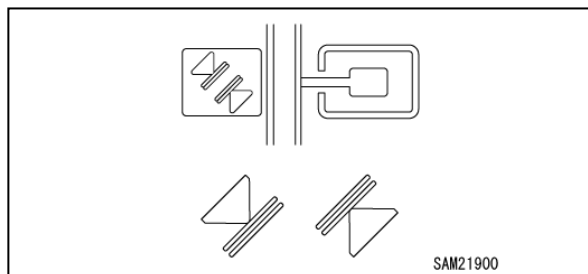


Fig. 4-205

Inställning

Manövrera bommen till önskad bomvinkel då inget övre begränsningsvärde och nedre begränsningsvärde är inställt och tryck på brytaren. Displayen ändras till gul och övre begränsning och nedre begränsning kan väljas. Varje gång brytaren trycks in, ändras mellan övre begränsning och nedre begränsning. Välj den riktning som ska ställas in och håll kvar brytaren.

Det övre begränsningsvärdet på monitorns display ändras till orange färg och bomvinkeln ställs in som det övre begränsningsvärdet eller nedre begränsningsvärdet.

OBS:

- Säkerställ att kontrollera, innan arbetet påbörjas, att bommen stoppar automatiskt vid inställd vinkel. Om bommen inte stoppar automatiskt, återställ bomvinkeln med ovan angivna steg.
- Ett larm ljuder stötvis då bommen är i zonen för förvarningslarm, eller i stoppläge för övre begränsning om bom upp manövreras och då bommen är i zonen för förvarningslarm eller stoppläge för nedre begränsning om bom ned manövreras.
- Inställt värde sparas i minnet då startbrytaren sätts i läge "FRÅN".

Ta bort inställt värde

Tryck på brytaren då det övre begränsningsvärdet eller nedre begränsningsvärde är inställt. Varje gång brytaren trycks in, ändras mellan övre begränsning och nedre begränsning. Tryck in och håll kvar brytaren för att ta bort inställt värde. Monitorns display ändras till blå och det övre begränsningsvärdet eller nedre begränsningsvärdet tas bort.

Inställning eller borttagning det övre begränsningsvärdet för arbetsradien

Då bommen är i förvarningszonen eller i stoppläge för övre begränsning av arbetsradien då övre begränsning är inställd, lyser monitorns display orange.

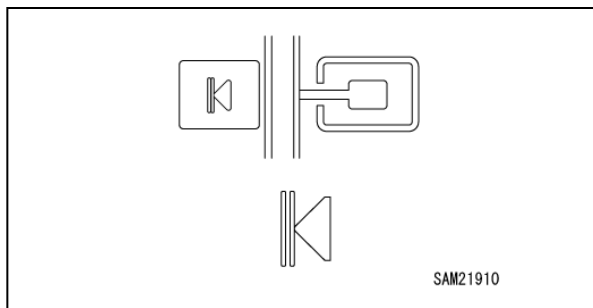


Fig. 4-206

Inställning

Manövrera bommen till önskad arbetsradie då inget övre begränsningsvärde är inställt och tryck in och håll kvar brytaren.

Det övre begränsningsvärdet på monitorns display ändras till orange färg och arbetsradien ställs in som det övre begränsningsvärdet.

OBS:

- Säkerställ att kontrollera, innan arbetet påbörjas, att bommen stoppar automatiskt på inställd arbetsradie. Om bommen inte stoppar automatiskt, ställ åter in arbetsradien med ovan angiva steg.
- Då bommen är i zonen för förvarningslarm eller i stoppläge för övre begränsning, ljuder ett larm stötvis endast om bom ned manövreras eller om utteleskopering manövreras.
- Inställt värde sparas i minnet då startbrytaren sätts i läge "FRÅN".

Ta bort inställt värde

Tryck in och håll kvar brytaren under förutsättning att det övre begränsningsvärdet är inställt. Monitorns display ändras till blå och det övre begränsningsvärdet eller nedre begränsningsvärdet tas bort.

Inställning eller borttagning av svängvinkelbegränsningen

Då svängvinkeln är i förvarningszonen eller i stoppläge då begränsningen är inställd, lyser monitorns display orange.

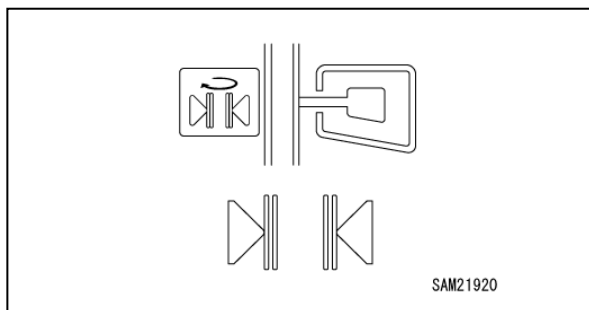


Fig. 4-207

Inställning

Sväng bommen till önskad vinkel då ingen svängvinkelbegränsning är inställd och tryck på brytaren. Då brytaren trycks in, visas den gula displayen och medsols (höger) eller motsols (vänster) sväng kan väljas. Varje gång brytaren trycks in, ändras svängriktningen. Välj den gula indikeringen för den riktning som ska ställas in och håll kvar brytaren.

Vinkelns begränsningsvärde på monitorns display ändras till orange och svängvinkeln ställs in som begränsningsvärdet.

OBS:

- Säkerställ att kontrollera, innan arbetet påbörjas, att bommen stoppar automatiskt på inställt värde. Om bommen inte stoppar automatiskt, gör om inställningen med ovan angiva steg.
- Om medsols (höger) svängvinkelbegränsning ställts in, ljuder larmet stötvis endast om bommen svänger medsols (höger) eller stoppas i förvarningsområdet och om motsols (vänster) svängvinkelbegränsning ställts in, ljuder larmet stötvis endast om bommen svängs motsols (vänster) eller stoppas i förvarningsområdet.
- Inställt värde sparas i minnet då startbrytaren sätts i läge "FRÅN".

Ta bort inställt värde

Tryck på brytaren under förutsättning att svängvinkeln ställts in. Orange display sektion kan väljas gul. Varje gång brytaren trycks in, ändras sektionen. Välj gul indikering för den riktning som ska tas bort och håll brytaren nedtryckt. Monitorns display ändras till blå, vilket indikerar att inställningen av svängvinkelbegränsningen tagits bort.

Momentbegränsarens förbikopplingsbrytare

FARA:

Momentbegränsarens förbikopplingsbrytare kopplar bort ALLA säkerhetsutrustningar, ALLA begränsningar och ALLA automatiska stopp.

Då denna brytare sätts i läge "TILL" (FÖRBIKOPPLING), blir alla automatiska säkerhets-/Stopp-/begränsningsfunktioner INAKTIVA & AVSTÄNGDA. All kranmanövrering i denna situation är oskyddad av momentbegränsarens system.

Risken för en olycka med kranen ökar kraftigt utan användning av momentbegränsarens system. Momentbegränsarens system är en säkerhetshjälp för föraren, inte ett verktyg eller ursäkt för dålig och farlig kranmanövrering.

Kranmanövrering utanför parametrarna i tabellerna för max. tillåten last, osäkra manövreringar bortom accepterade säkra metoder och korrekta tekniker, med eller utan skyddet av momentbegränsarens system, kan resultera att lasten tappas, kranen går sönder eller tippas. En svår olycka resulterande i dödsfall eller svåra personskador kan inträffa.

Använd endast denna brytare vid nödsituation beroende på fel i momentbegränsarens system och/eller underhåll/service då ingen manövrering sker.

Förvara inte nyckeln i boxen för momentbegränsarens förbikopplingsbrytare.

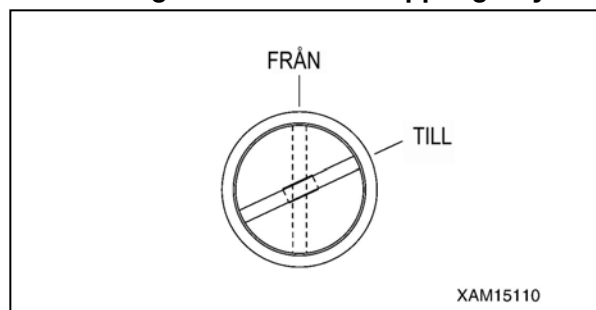


Fig. 4-208

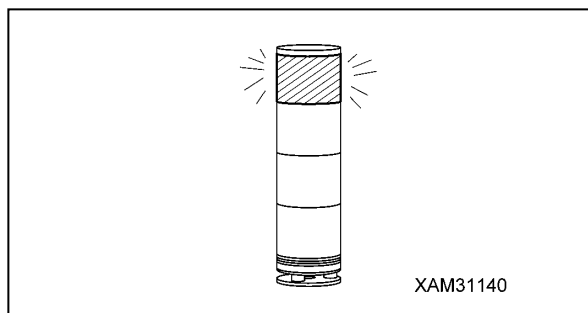


Fig. 4-209

Förbikoppling av momentbegränsarens system:

- Boxen för momentbegränsarens förbikopplingsbrytare är placerad under bränsletanken, i vänstra bakre utrymmet på maskinen.
- Nyckeln till läge "TILL" = FÖRBIKOPPLING Sätt in NYCKELN i boxen för momentbegränsarens förbikopplingsbrytare. Vrid nyckeln medsols (höger) till läge "TILL". (Den fjäderbelastade brytaren återgår automatiskt till läge "FRÅN" då du släpper nyckeln). Nu är systemet FÖRBIKOPPLAT. ALLA säkerhetsfunktioner, ALLA begränsningar och ALLA automatiska stopp INAKTIVA & AVSTÄNGDA under totalt 3 minuter.
- LED-indikeringen på boxen för momentbegränsarens förbikopplingsbrytare lyser med fast sken under 2-1/2 minut, därefter blinkar den under de sista 30 sekunderna av FÖRBIKOPPLINGEN.
- Lampan för arbetsstatus blinkar RÖD under FÖRBIKOPPLINGEN.
- Momentbegränsarens varningssummer/larm ljuder kontinuerligt under 3 minuter.
- Toppbilden på displaybilden för kranmanövrering visar, under 3 minuter, varningen "Overriding/Turn starter key off to reset" (Förbikoppling/Vrid startnyckeln till läge "FRÅN" för att återställa).
- Rörelsehastigheten, för utteleskopering och bom ned, reduceras, vid förbikoppling till 20 % av normal hastighet.
- För att avbryta förbikopplingen, när som helst under de 3 minuterna, sätt startbrytarens nyckel till läge "FRÅN". Återstarta maskinen och momentbegränsarens system påbörjar normal uppstartsekvens.

INTRODUKTION AV RADIOSTYRNINGEN

Denna sektion beskriver radiostyrningens driftsprocedurer. Innan du manövrerar med någon radiostyrning, läs "Sektion 2 SÄKERHET."

Referera även, vid användning av, till HBC instruktionsmanual.

Generellt

Modifiering

WARNING! Risk för elstöt. Ta inte isär eller modifiera sändaren, mottagaren eller tillbehör. Skada på komponenterna kan resultera i elfel.

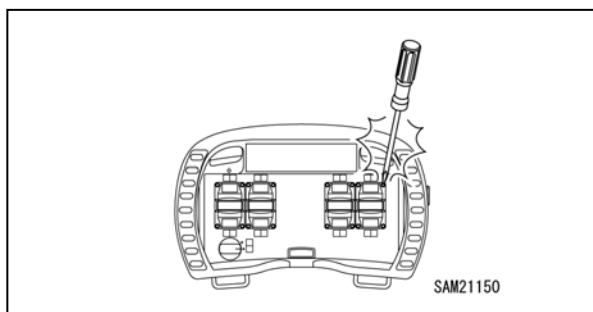


Fig. 4-210

Hålla sändaren

Bär midjebältet och aktivera manöverspakarna och manöverknapparna med dina tummar. Håll sändaren i ett fast grepp med andra fingrar.

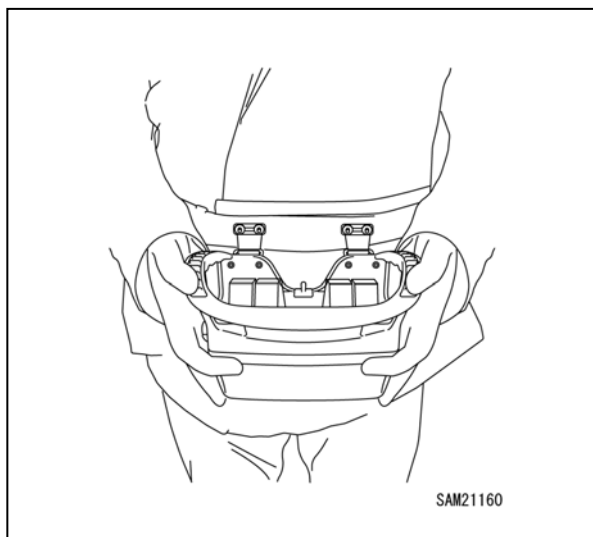


Fig. 4-211

Aktivera alltid manöverspakarna med dina fingrar.

WARNING! Risk för elstöt. Använd inte skarpa föremål eller verktyg för att manövrera med sändaren. Ett skarpt föremål eller verktyg kan skada sändaren, vilket gör att vatten kan tränga in och resultera i skador på interna komponenter och/eller elfel.

Rengöring

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Håll alltid sändaren ren och fri från olja och lera. En hal eller smutsig sändare kan orsaka förfarfel.



Fig. 4-212

Rengör sändaren och mottagaren med en fuktig trasa med vatten eller mildt rengöringsmedel för att ta bort smuts. Undvik alkaliskt rengöringsmedel, rengöringsmedel med alkohol eller spray som försämrar plasten.

WARNING! Risk för elstöt. Låt inte vatten komma in i sändaren. Använd bara en fuktig trasa med rengöringsmedel för att rengöra sändaren. Skador på sändaren kan bli resultatet om vatten tränger in i den och det resulterar i skador på interna komponenter och/eller elfel.

Främmande föremål

Lägg inte metall, brännbara föremål eller vatten i sändarens batteriförvaringsutrymme eller innanför öppningen på batteriladdaren.

Koppla inte batteriförvaringssektionen på sändaren eller terminalsektionen innanför öppningen på batteriladdaren med en bit metall eller sätt inte in en bit metall i dessa delar.

Om det görs kan det orsaka elstöt eller brand.

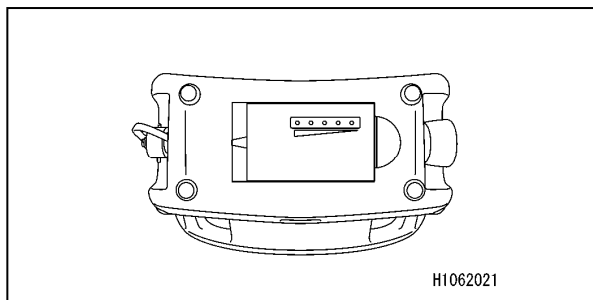


Fig. 4-213

Undvik att tappa sändaren

Använd alltid ett midjebälte (1) för att undvika att sändaren tappas.

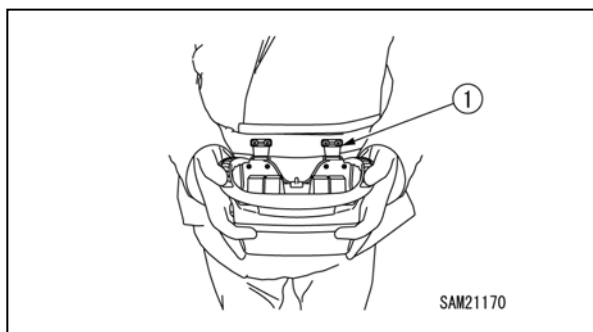


Fig. 4-214

WARNING! Risk för elstöt. Använd inte sändaren om dess hus är skadat. Tappa inte sändaren eller skada sändarens hus att skadas. Ett skadat hus kan orsaka skador på interna komponenter och/eller elfel.

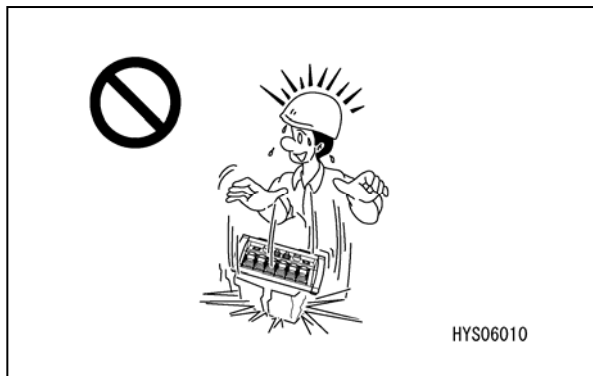


Fig. 4-215

Om skada uppstår, ta bort batteriet från sändaren och returnera sändaren till maskinleverantören för reparation.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Använd inte sändaren om dess hus är skadat. Ett skadat sändarhus kan orsaka förarfel.

Kall väderlek

Undvik att använda sändaren i omgivningstemperaturer som plötsligt ändras eller som är -20°C eller lägre. Plötsliga förändringar i temperaturen kan orsaka kondensation i sändaren, vilket leder till fel eller felfunktion som kan orsaka stora risker.



Fig. 4-216

Under manövrering vid kall väderlek, tillåt tillräcklig manövrering på lågt varvtal innan krankörning påbörjas. Vid låga temperaturer har hydraulvätska högre viskositet, vilket kan resultera i fördröjning på funktionerna vid kranmanövrering.

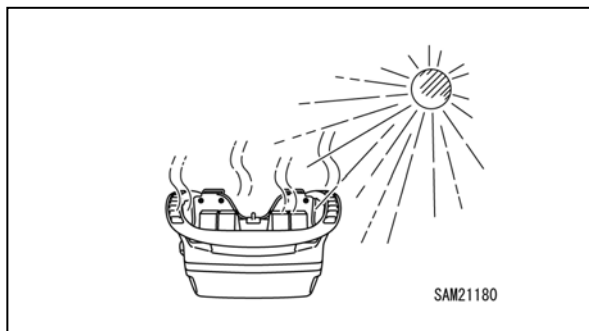


Fig. 4-217

Undvik att förvara sändaren under följande förutsättningar, eftersom det kan orsaka att sändarens inneslutning deformeras, bleknar eller skadar interna komponenter:

- Extremt låg temperatur (-20°C eller under) eller direkt kall luft
- Direkt solljus
- Nära varma utsläpp från fordon
- Nära uppvärmningssystem
- Hög fuktighet

Driftsmiljö

Undvik att använda sändaren på platser där det finns explosionsrisk.

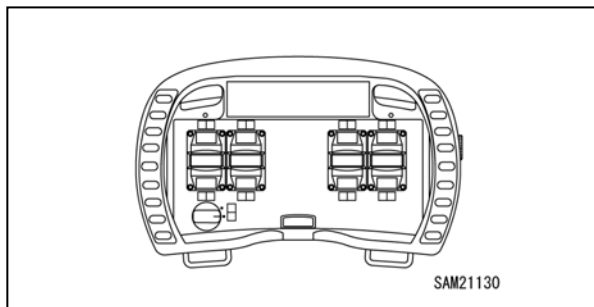


Fig. 4-218

Batteri

Använd ett specificerat batteri för radiostyrningen. Användning av annat batteri än det specificerade kan orsaka elektrolytläckage, värmegenerering och bristningar på batteriet.

Var försiktig, då ett batteri sätts i sändaren för radiostyrningen, så att batteriet inte sätts upp och ned. Om det görs kan det orsaka fel på interna utrustningar på sändaren och elektrolytläckage, värmegenerering och bristningar på batteriet.

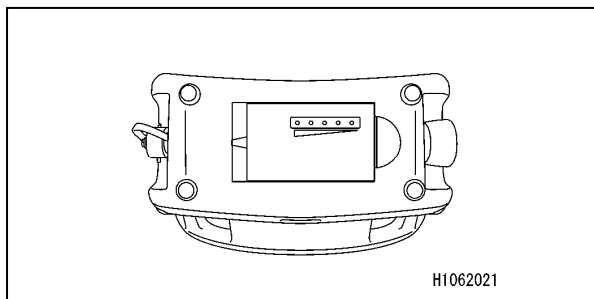


Fig. 4-219

Hetta inte upp batteriet eller lägg det i öppen eld. Om det görs kan det orsaka elektrolytläckage och bristningar på batteriet.

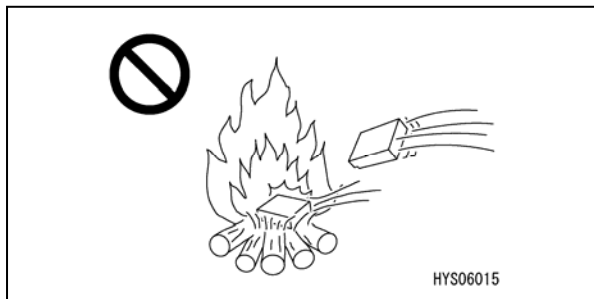


Fig. 4-220

Ta inte isär eller modifiera batteriet. Om det görs kan det orsaka elektrolytläckage, värmegenerering och bristningar på batteriet.

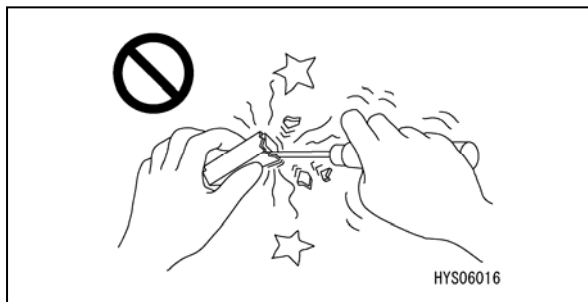


Fig. 4-221

Löd inte på batteriet. Om det görs kan det orsaka elektrolytläckage, värmegenerering och bristningar på batteriet.

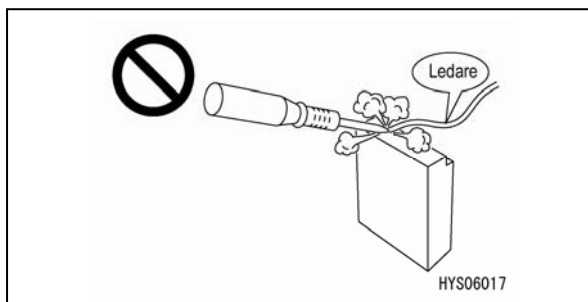


Fig. 4-222

Om elektrolyt kommer i kontakt med dina ögon, tvätta omedelbart med rikligt med vatten och kontakta läkare.

Ladda och ladda ur batteriet med jämna intervaller om 6 månader.

Temporär förvaring om fel upptäcks

Om fel upptäcks på radiostyrningen och den tillfälligt ska förvaras i väntan på reparation, applicera följande meddelande på den, "Får inte användas på grund av fel", så att alla personer på kontoret vet att den inte får användas.

1. Sätt upp en skylt med texten "Får inte användas". Skriv all information om felet och namn på kontaktperson.
2. Ta ut batteriet.
3. Utför aldrig manövrering med en felaktig radiostyrning.

Försiktighet vid svetsning

Vid reparation involverande svetsning på kranen, får bara auktoriserad personal göra detta.

- Koppla loss batteriterminalerna för att förhindra batteriexplosion.
- Koppla loss kablarna till mottagaren. Om inte förstörs elsystemet på mottagaren.

Säkerhetsföreskrifter manövrering

Inspektion innan start

Utför, innan manövrering "Inspektion innan start" som specificerats för denna maskin. Svåra personskador eller dödsfall kan inträffa om inte dessa inspektioner utförs. Fel som upptäcks under inspektionen ska omedelbart korrigeras.

Start av motorn

Säkerställ att området är fritt från människor och hinder innan start av motorn.

Signalera med signalhornet som en varning innan startnyckeln aktiveras.

Innan sändaren sätts på

Kontrollera avseende smuts, sprickor i inneslutningen och skador på display, manöverspakar eller manöverbrytare.

WARNING! Risk för osäker manövrering. Använd inte sändaren om inneslutningen är sprucken eller displayen, manöverspakar eller manöverbrytare är skadade. Sändaren ska vara ren och i god driftskondition vid manövrering av maskinen.

Säkerställ att sändarens manöverspakar och manöverbrytare rör sig mjukt och korrekt.

Efter att sändaren satts på

Säkerställ att displayen på sändaren visar korrekta indikeringar.

Ändra till varje driftsprogram (KRAN och STÖDBEN), kontrollera därefter displayen avseende korrekta indikeringar då varje manöverspak och manöverbrytare aktiveras. Verifiera, i tillägg, att varje tillämpligt lastvärde på sändaren är identiskt med det på momentbegränsarens display.

Efter start av motorn

Funktionskontroll av stödbensprogrammet med sändaren

- Sätt sändarens programväljare till läge "STÖDBEN". Kontrollera att även displayen ändras till stödbensdisplayen.
- Aktivera manöverspakarna och kontrollera stödbenens utskjuts- och infällningsrörelser.
- Aktivera spakarna stegvis. Häftig rörelse på spakarna kan orsaka att kranen tippar.

Säkerställ att stödbenens positionspinnar och låsnålar är ordentligt fastsatta.

Funktionskontroll av kranprogrammet med sändaren

Innan programmet ändras till "Kranprogram", skjut ut och ansätt alla stödbenen och säkerställ att de är i fast kontakt med marken.

- Sätt sändarens programväljare till läge "KRAN." Kontrollera att även displayen ändras till kransdisplayen.
- Kontrollera att nödstoppsbrytaren (EMO) fungerar innan start. Nödstoppsbrytaren (EMO) på maskinen stänger av motorn och strömmen till sändaren. Om du trycker på brytaren och maskinen inte stoppar, avbryt omedelbart användningen och kontakta maskinleverantören.

Aktivera manöverspakarna för kranmanövrering och säkerställ att kranfunktionerna fungerar korrekt.

Se "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-13 för korrekt belastning av kranen.

- Aktivera alltid manöverspakarna på sändaren sakta vid lyft av en last.
- Utför inte samtidigt manövrering av rörelserna vid användning av radiostyrningen, eftersom bara en riktning kan fungera vilket är mycket farligt.
- Släpp aldrig sändaren då strömmen är på. Stäng alltid av sändaren innan du flyttar dig, utför arbete där radiostyrningen inte används, tar rast och då arbetet är avslutat.
- I nödsituation eller om bara ett litet problem uppstår i maskinens arbetsområde, tryck omedelbart på "Nödstoppsbrytaren" (EMO) för att stänga av sändaren.

Avslutande manövrering

Monitorn ska användas då kranen fälls ihop, stäng av sändaren och manövrera från själva maskinen.

Då stödbenen fälls in, sätt sändarens programväljare till läge "STÖDBEN". Kontrollera att även displayen ändras till stödbensdisplayen.

Stäng alltid av strömmen till sändaren efter manövrering av kranen.

Sätt inte på sändaren om maskinen är i rörelse.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Sätt aldrig på sändaren innan kranen är ordentligt uppställd och klar för manövrering. Oavsiktlig kontakt med manöverspakar eller manöverbrytare kan orsaka oavsiktliga rörelser på maskinen.

RADIOSTYRNINGENS FUNKTIONER

Radiostyrningen inkluderar både sändare och mottagaren vilka möjliggör radiostyrning av kranen.

Sändare

Sändaren inkluderar manöverspakar, en display och en nödstoppsbrytare (EMO).

Detta möjliggör att kranen kan manövreras på avstånd från maskinen genom att sända signaler till mottagaren monterad på själva maskinen.

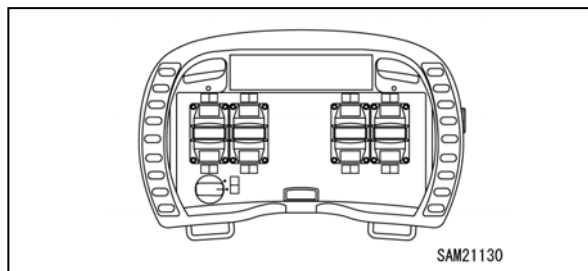


Fig. 4-223

Sändaren sänder signaler för manövrering av kranen, till mottagaren. Sändaren sänder lastdata från momentbegränsaren på kranen genom kabeln, för visning på monitorns display som max. tillåten last, verklig last och lastfaktor (stapel).

Mottagaren

Mottagaren som är monterad på kranen är utrustad med styrbox (1), LED-monitor (2), anslutning (3), antenn (4), etc.

Mottagaren tar emot manöversignaler från sändaren och styr kranen.

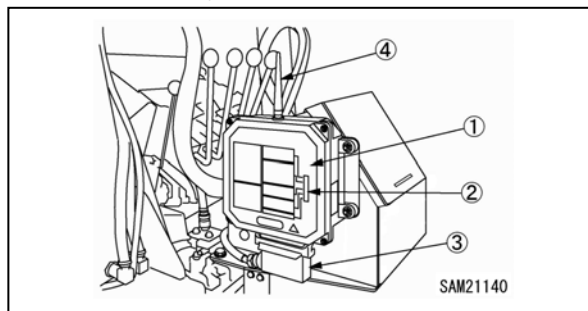


Fig. 4-224

Sändartillbehör

- Midjebälte

Midjebälte som ska bäras vid användning av sändaren, för att förhindra att enheten tappas under manövrering.

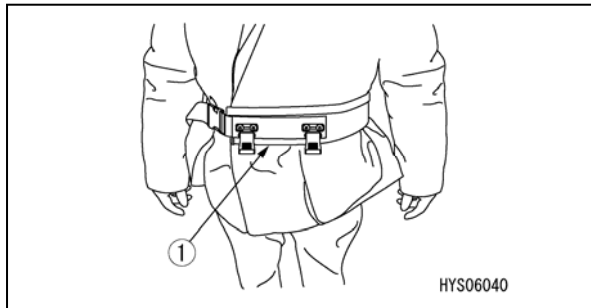


Fig. 4-225

- Batteriladdare

Detta är en laddare för att ladda batteriet på sändaren.

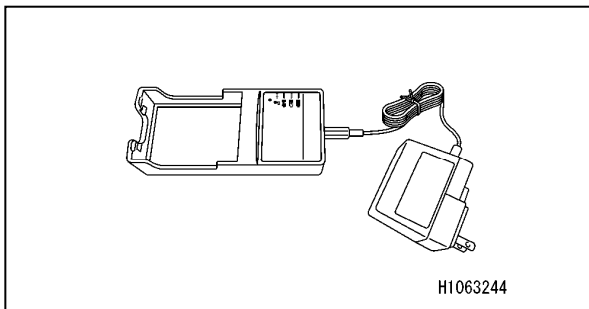


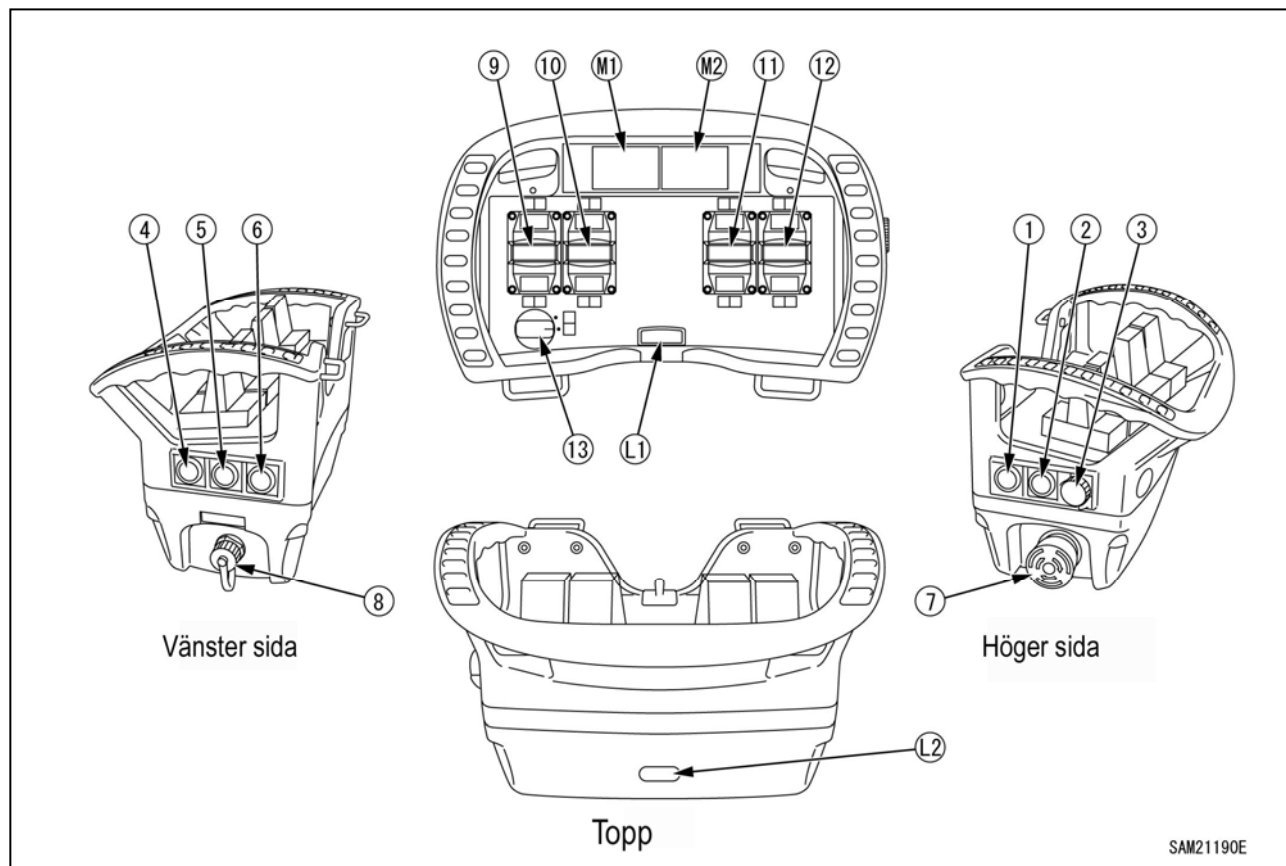
Fig. 4-226

Funktioner på radiostyrningen

- Gaspådragsvredet och manöverspakarna styr kranens manöverhastighet kontinuerligt från stand-by, upp till maximal hastighet.
- I tillägg till att manövrera kranen med sändaren kan manuell manövrering ske på maskinen, beroende på vilken typ av manövrering som ska ske. Då strömmen på radiostyrningen är tillslagen, kan inte manuell manövrering ske.
- ID-data nödvändiga för funktionen på sändaren är inbyggt i denna radiostyrning. Om kommunikation inte etableras då strömmen sätts på eller om den är störd (dålig mottagning eller för långt avstånd under manövrering), aktiveras den "tvingande nollpositionen" för att återgå till statusen då ingen manöverspak är aktiverad detta för att för att undvika felmanövrering eller felaktig aktivering av rörelser.

RADIOSTYRNINGENS KOMPONENTER

Sändarkomponenter



SAM21190E

Fig. 4-227

- 1 - Strömbrytare för sändaren
- 2 - Manöverbrytare start/stopp av motorn
- 3 - Manöverbrytare display
- 4 - Manöverbrytare signalhorn
- 5 - Förbikopplingsbrytare bomlyft
- 6 - Brytare för mikrohastighet
- 7 - Nödstoppsbrytare (EMO)/avstängningsbrytare radiostyrning
- 8 - Kabelanslutning (Används inte)
- 9 - Manöverspak stödben nr. 1/manöverspak sväng

- 10 - Manöverspak stödben nr. 2/manöverspak teleskopering
- 11 - Manöverspak stödben nr. 3/manöverspak vinsch
- 12 - Manöverspak stödben nr. 4/manöverspak bom lyft och sänkning
- 13 - Väljarbrytare manöverprogram
- L1 - LED-belysning (fram)
- L2 - LED-belysning (manöverpanel)
- M1 - Vänster display
- M2 - Höger display

Strömbrytare för sändaren

Använd denna brytare för att sätta på strömmen till sändaren.

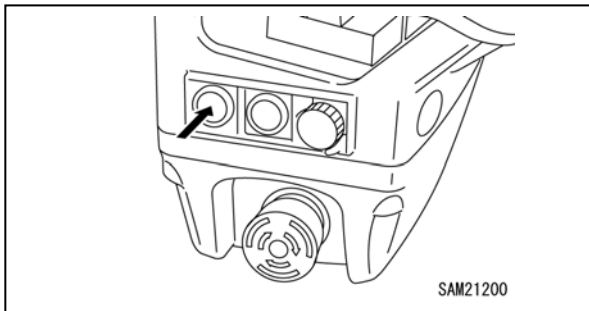


Fig. 4-228

- Standby: Tryck på brytaren en gång för att välja standbyprogrammet. Strömmen stängs automatiskt av efter några sekunder i standbyprogrammet.
- Ström TILL: Tryck på brytaren tre gånger i standbyprogrammet för att sätta på strömmen till sändaren.

Manöverbrytare start/stopp av motorn

Använd denna brytare för att starta/stoppa motorn.

Manöverbrytare display

Använd denna brytare för att manövrera i displayen.

- Välj: Vrid brytaren för att välja från menyn.
- Bekräfta: Tryck på brytaren för att bekräfta ett val.

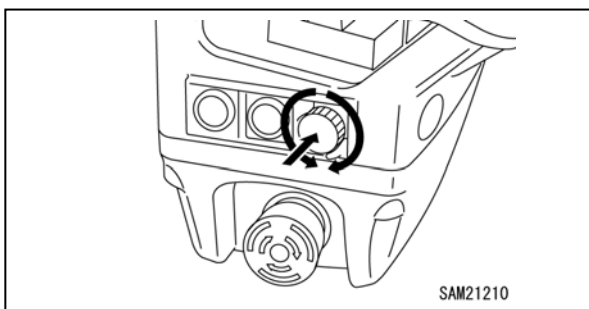


Fig. 4-229

Manöverbrytare signalhorn

Signalhornet ljuder då denna brytare trycks ned.

Förbikopplingsbrytare bomlyft

Bommen kan lyftas då denna brytare trycks ned efter ett överlaststopp.

Brytare för mikrohastighet

Används för att manövrera kranen med låg hastighet.

Tryck på nödstoppbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare

Använd denna brytare för att nödstoppa motorn. I tillägg, kan denna brytare användas för att stänga av radiostyrningen.

- TILL: Stänger av strömmen till sändaren och stoppar motorn.
- FRÅN: Tillåter att strömmen till sändaren sätts på. Strömmen kan inte sättas på då denna brytare är i läge TILL.

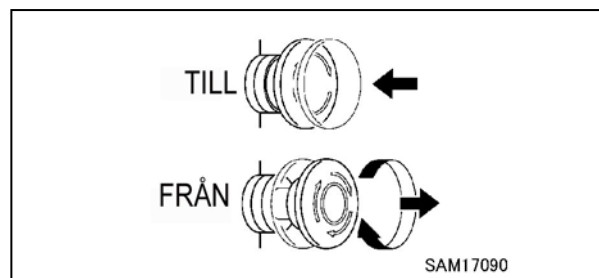


Fig. 4-230

Kabelanslutning

Används inte på denna maskin.

Manöverspak stödben nr.

1/manöverspak sväng

Manöverspak stödben nr.

2/manöverspak teleskopering

Manöverspak stödben nr.

3/manöverspak vinsch

Manöverspak stödben nr.

4/manöverspak bom lyft och sänkning

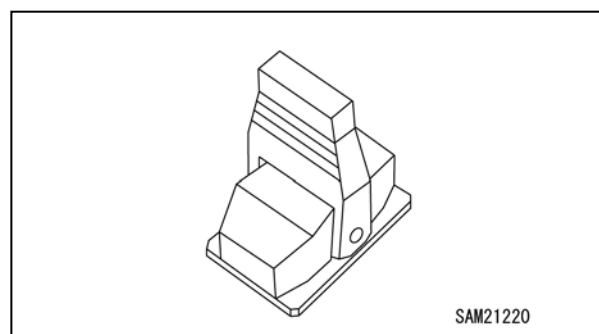


Fig. 4-231

Används för individuell stödbens- och kranmanövrering

För mer information om stödbensmanövrering, se "Stödbensmanövrering" på sidan 4-98.

Väljarbrytare manöverprogram

Används för att byta mellan "Stödbensprogrammet" och "Kranprogrammet".

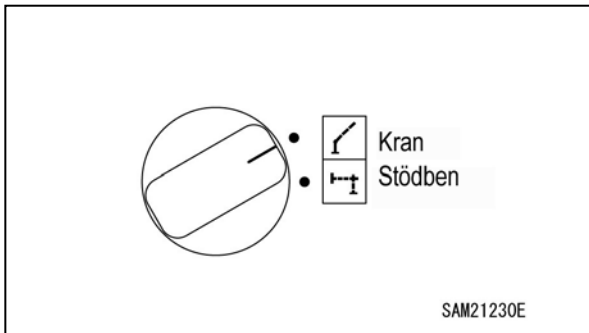


Fig. 4-232

- Stödben: Möjliggör att stödben kan manövreras med manöverspakarna.
- Kran: Möjliggör att kranen kan manövreras med manöverspakarna.

LED-belysning (Fram)

LED-belysning (manöverpanel)

Tänder LED-belysningen för att lysa upp omgivande område.

För mer information om tändning om av belysningen, se "Komponenter på sändardisplayen" på sidan 4-87.

Vänster display

Höger display

Använd dessa displayer för att se olika typer av information.

För mer information om displayerna, se "Komponenter på sändardisplayen" på sidan 4-87.

Komponenter på sändardisplayen

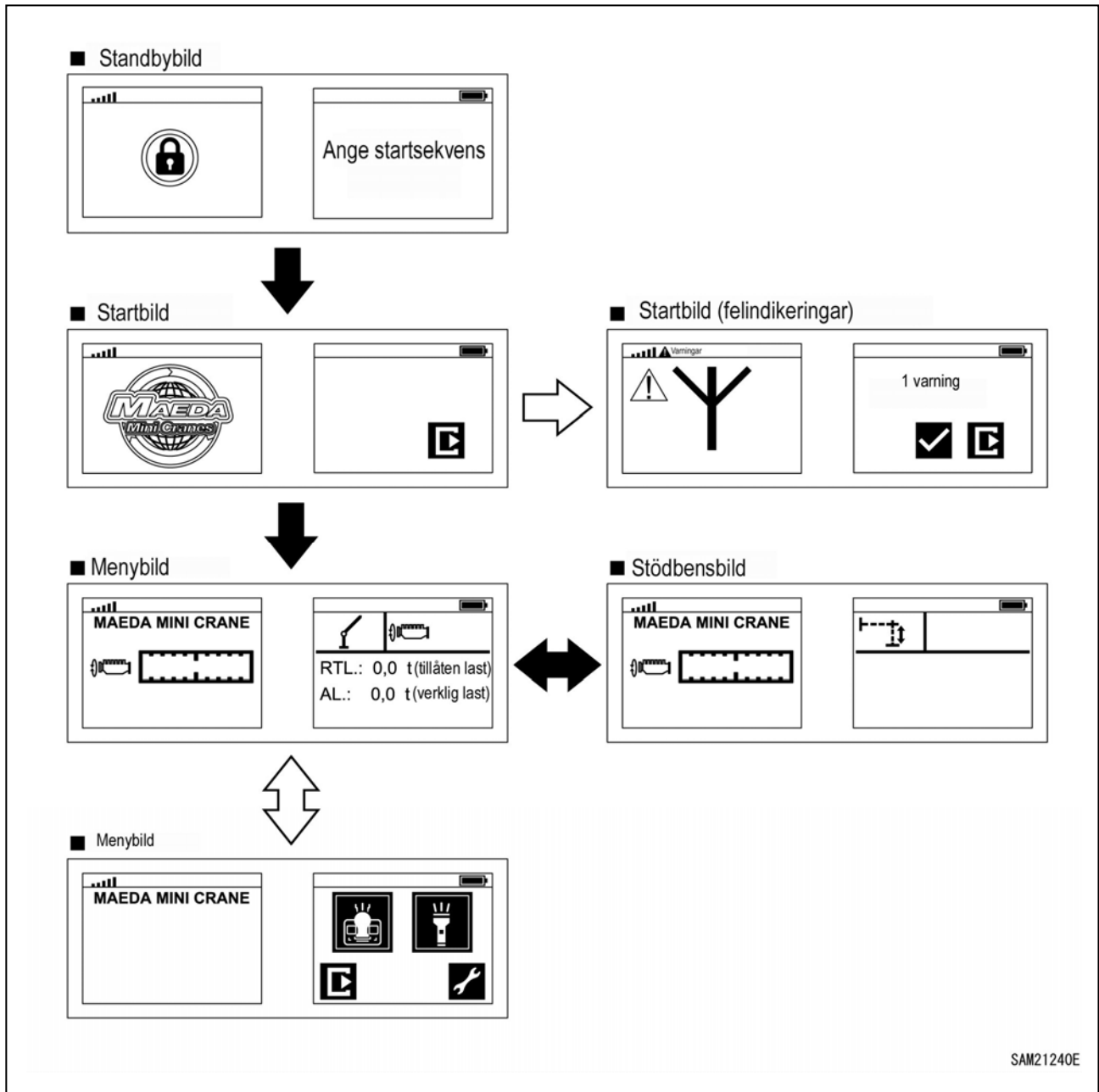


Fig. 4-233

Standby-bild

Tryck på strömbrytaren på sändaren för att visa "Standbybilden".

Radiostyrningen är fortfarande låst.

Startbild

Håll strömbrytaren på sändaren nedtryckt då "Standbybilden" visas för att sätta på strömmen och ändra till startbilden.

Bild kran/stödben

Väljarbrytaren för manöverprogram ändrar även bilden på displayen.

Vänster bild visar gaspådraget. Indikeringen varierar beroende på hur långt spaken flyttas.

Höger display varierar enligt följande för vardera av bilderna:

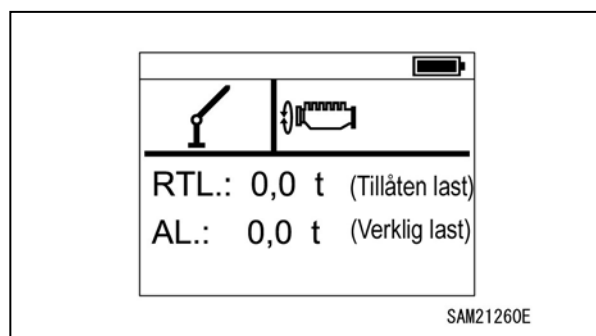


Fig. 4-234

[Kranbild]

Kransymbolen visas. Även "Max. tillåten last" och "Verklig last" visas.

- RTL: Indikerar max. tillåten last.
- AL: Indikerar verklig last.

[Stödbensbild]

Symbolen för stödbenen visas. Inga speciella statusindikeringar visas här.

Menybild

Tryck på manöverbrytaren för displayen då kran- eller stödbensbilden visas, för att byta till menybilden.

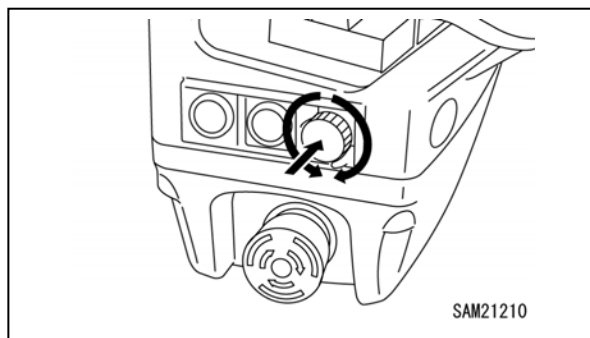


Fig. 4-235

Genom att vrida på displayens manöverbrytare kan du välja önskad meny.

Välj en meny och tryck på manöverbrytaren för displayen för att konfirmera den.

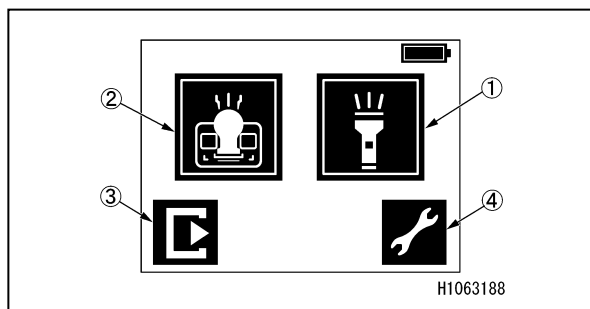


Fig. 4-236

- (1) LED-belysning (Fram) TILL/FRÅN.
- (2) LED-belysning (manöverpanel) TILL/FRÅN.
- (3) Byt till bilden för kran/stödben.
- (4) Byt till menyn för radiostyrningen.

[Menylista för radiostyrningen]

Symbol	Benämning	Beskrivning
	HBC-meny	I denna meny kan konfiguration av systeminställningar, anslutningsinställningar och säkerhetsinställningar ske och olika information visas.
	Varningar	Denna undermeny kan användas för att visa varningar.
	Information	Denna undermeny kan användas för att visa systeminformation.
	Serviceadress	Denna menydetalj kan användas för att visa telefonnummer och emailadress till maskinleverantören
	Driftstimmar	Denna menydetalj kan användas för att visa antalet driftstimmar.
	Mjukvarukonfiguration	Denna menydetalj kan användas för att visa installerad mjukvaruversion och displaykonfiguration.
	Informationstext	Denna menydetalj kan användas för att visa programmerad informationstext.
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Ströminformation	Denna undermeny kan användas för att visa information om kvarvarande laddningsnivå.
	Laddningsnivå	Denna undermeny kan användas för att visa nuvarande laddningsnivå.
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Personifiera	Denna undermeny kan användas för att göra systeminställningarna personliga.
	Språk	Denna menydetalj kan användas för att välja språk på displayen.
	Bakgrundsbelysning	Denna menydetalj kan användas för att justera bakgrundsbelysningen på displayen.
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Anslutningar	Denna undermeny kan användas för att konfigurera anslutningsinställningarna.
	Displaykonfiguration	Denna menydetalj kan användas för att konfigurera anslutningen till dator.
	RF-anslutning	Denna menydetalj kan användas för att etablera HF-interface.
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Inställningar	Denna undermeny kan användas för att konfigurera inställningar på utrustning.
	Ställ in informationstext	Denna menydetalj kan användas för att programmera informationstexter.
	Huvudnivå	Denna menydetalj kan användas för att aktivera/stänga av åtkomst till huvudnivån.
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Säkerhetsfunktioner	Denna undermeny kan användas för att konfigurera säkerhetsinställningar.
	Säkerhetsanordningar	Denna menydetalj kan användas för att justera känsligheten för radiomatic zero-g och radiomatic shock-off vilka finns för att öka säkerhetsprestandan.
	Lutningsbrytare	Denna menydetalj kan användas för att konfigurera inställningen för radiomatic lutningsbrytare vilken finns för att öka säkerhetsprestandan.
	APO/AMO	Denna meny kan användas för att konfigurera säkerhetsprestandan.
	Hantera pinkod	Med denna menydetalj kan du ändra PIN-koden.
	Återställa pinkod	Med denna menydetalj kan du återställa PIN-koden
	Tillbaka	Med denna tangent kan du navigera mellan menydetaljer för att återgå till föregående detalj.
	Hem	Med denna tangent kan du återgå till huvudsidan på kundmenyn.

Fig. 4-237

Statusindikeringar på displayen

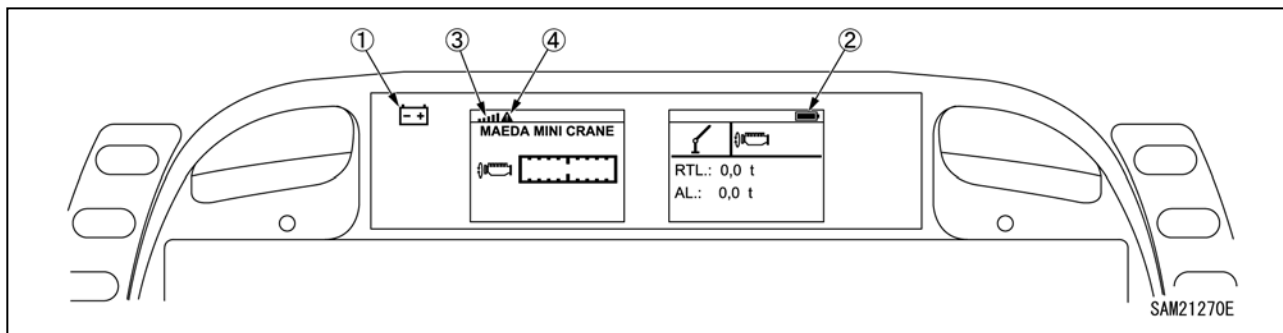


Fig. 4-238

1 - Batteriikon

2 - Ikon för batteriets status

3 - Stapel för radiovågornas status

4 - Felikon

Batteriikon

Blinkar grön då strömmatningen är normal.

Ikon för batteriets status

Indikerar kvarvarande batterinivåer enligt följande:

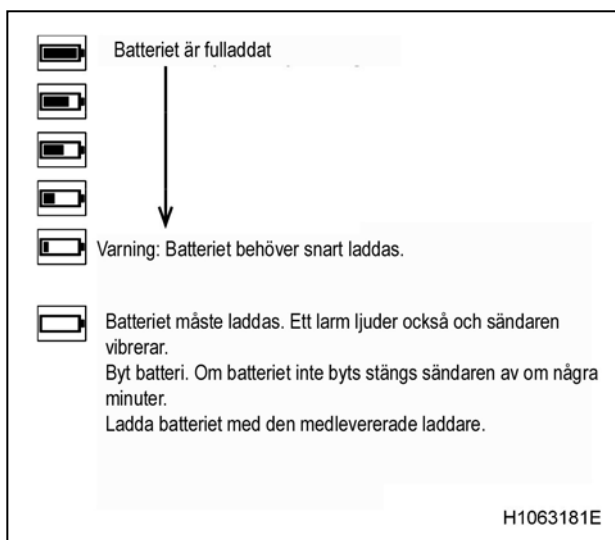


Fig. 4-239

Stapel för radiovågornas status

Intensiteten på radiovågorna är enligt följande:

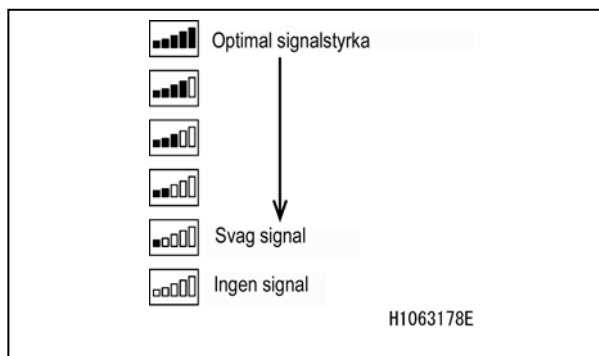


Fig. 4-240

Felikon

En ikon visas då ett fel upptäckts. Detaljerad information om felikonerna kan kontrolleras från radiostyrningens meny i konfigurationsmenyn.

Komponenter på mottagaren

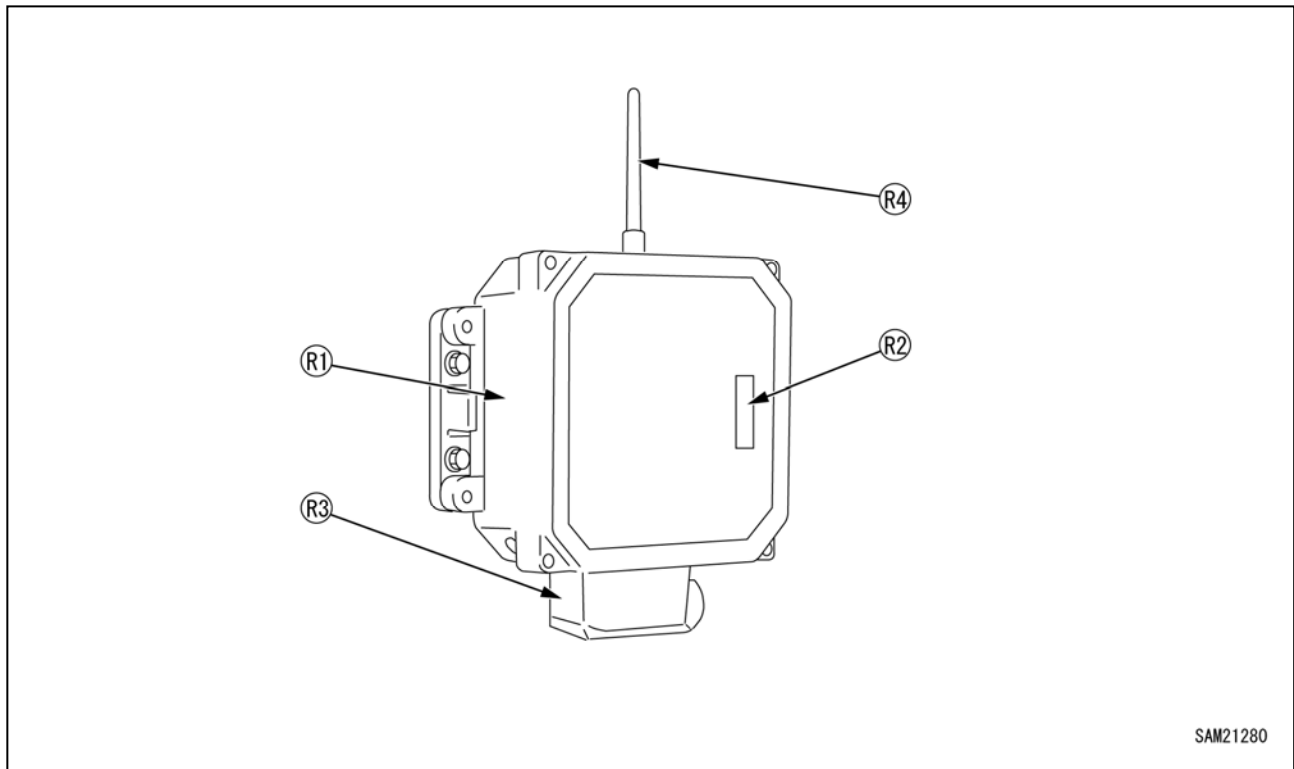


Fig. 4-241

R1 - Styrbox
R2 - LED-monitor

R3 - Anslutning
R4 - Antenn

Styrbox

Styrboxen innehåller mottagaren och styrutrustningar. Ta inte isär styrboxen.

LED-monitor

Styrboxen är utrustad med LED-indikeringar som visar driftsstatusen på radiostyrningen.

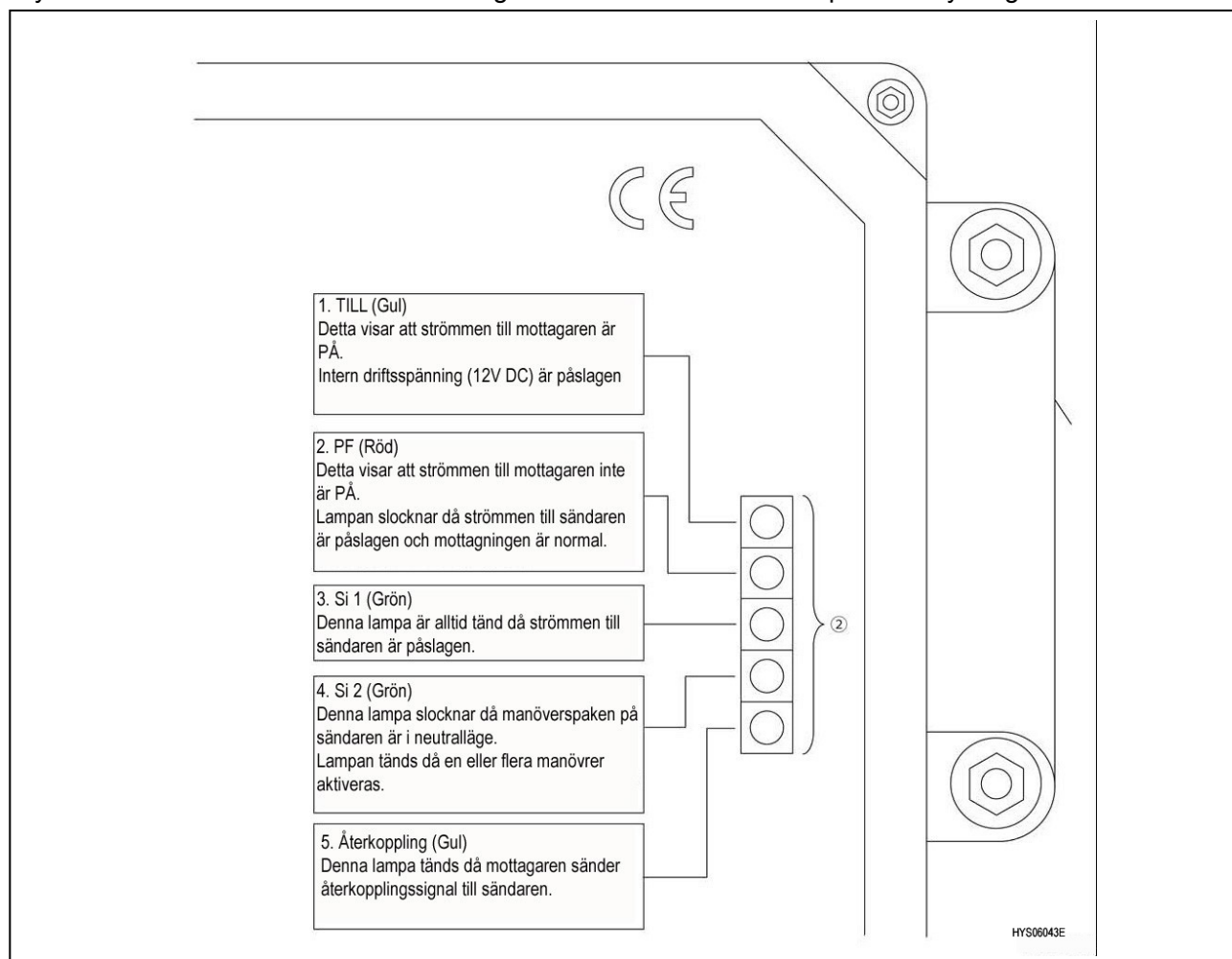


Fig. 4-242

Anslutning

Kabelanslutning som möjliggör kommunikation med maskinens styrenhet.

Denna måste vara ansluten.

WARNING! Innan svetsarbete utförs på maskinen eller annat, säkerställ att koppla bort kabeln. Om inte det görs kan det resultera i fel på maskinen beroende på brännskador för att den utsätts för hög spänning.

Antenn

Antenn som möjliggör kommunikation med radiostyrningen sändare.

VERIFIERING AV RADIOSTYRNINGEN

Följande verifiering av radiostyrningen och följande inspektioner ska utföras innan start av motorn.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Starta inte motorn innan följande funktioner på radiostyrningen har verifierats avseende korrekt funktion. Radiostyrningens funktioner måste fungera korrekt innan start av motorn.

Om fel upptäcks vid inspektionen, reparera eller kontakta maskinleverantören för service.

Innan sändaren sätts på

Följande kontroller ska utföras innan sändaren sätts på. Säkerställ att motorns startbrytare är i läge "FRÅN".

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Verifiera att motorns startbrytare är i läge "FRÅN" innan följande inspektioner utförs. Motorns startbrytare måste vara i läge "FRÅN" för att förhindra oavsiktlig start av motorn.

Utför följande inspektioner då sändaren är avstängd:

- Inspektera manöverspakarna, manöverbrytarna och utsidan för att kontrollera att de inte är täckta av olja eller smuts. Rengör med en ren trasa.
- Kontrollera avseende främmande materiel, som stenpartiklar eller sand, som fastnat i de små öppningarna vid manöverspakarna och/eller brytarna.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Manövrera inte maskinen om främmande materiel förhindrar rörelsen på manöverspakarna och manöverspaken för gaspådrag.

Manöverspakarna och manöverspaken för gaspådrag måste vara fria att aktiveras för säker manövrering av maskinen.

- Kontrollera avseende skador på sändarhuset och/eller gummiskydden på manöverspakarna och manöverbrytare.

WARNING! Risk för elstöt. Manövrera inte sändaren om dess hus, gummiskydd, manöverspakar eller manöverbrytare är skadade. Skador på dessa detaljer kan orsaka skador på interna komponenter och/eller elfel.

- Kontrollera rörelsen på varje manöverspak och manöverbrytare avseende mjuk rörelse och att rörelsen inte är hindrad samt att de återgår till NEUTRAL-läge då de släpps. Reparera om fel upptäcks innan manövrering återupptas.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Manövrera inte maskinen med sändaren om spakarna inte återgår till NEUTRAL-läge. Spakarna ska återgå till NEUTRAL-läge för korrekt funktion på sändaren.

- Öppna batteriskyddet och kontrollera att batteriet är monterat i rätt riktning. Om batteriet inte är korrekt monterat kan felfunktion på interna utrustningar uppstå vilket kan orsaka att kranen utför oväntad manövrering vilket kan resultera i en svår olycka.
- Kontrollera om det finns främmande materiel som metall eller papper på batteriets elektroder. Om så är fallet, ta bort dem helt. Om inte kan elstöt eller brand orsakas.

Efter att sändaren satts på

Efter sändaren satts på, utför följande kontroller: Kontrollera att strömmen är på och att displayen fungerar korrekt. Det finns risk för felmanövrering och/eller svåra olyckor vid felmanövrering om displayen inte visar korrekt.

Efter start av motorn

Följande verifiering av radiostyrningen och inspektioner ska utföras efter att motorns startats.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Manövrera inte maskinen innan följande funktioner på radiostyrningen har verifierats avseende korrekt funktion. Radiostyrningens funktioner måste fungera korrekt för säker manövrering av maskinen.

Om fel upptäcks vid inspektionen, reparera eller kontakta maskinleverantören för service.

Kontroll av start av motorn

Verifiera att bommen och stödbenen är helt hopfällda.

WARNING! Tipprisk. Starta inte motorn om bommen och stödbenen inte är helt hopfällda. Bommen och stödbenen måste vara i förvaringsläge innan aktivering av sändaren.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Manövrera inte kranen om en varningsdisplay visas på sändaren.

Utför alltid "Inspektion innan start" innan start av motorn eller inspektion efter start.

Utför följande inspektioner då sändarens strömbrytare är i läge "TILL":

1. Sätt startbrytaren i läge "TILL".
För att kontrollera start med hjälp av sändaren, starta inte motorn med maskinens startbrytare.
2. Tryck på manöverbrytaren för signalhornet (4) och kontrollera att signalhornet ljuder.

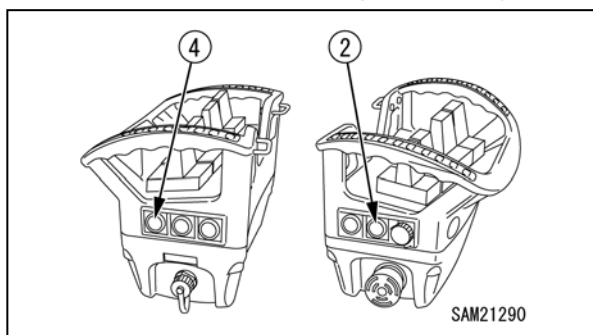


Fig. 4-243

3. Tryck på manöverbrytaren för start/stopp av motorn (2) då motorn inte är igång och kontrollera att motorn startar.

Kontroll av stopp av motorn

1. Tryck på manöverbrytaren för start/stopp av motorn (2) då motorn är igång och kontrollera att motorn stoppar.

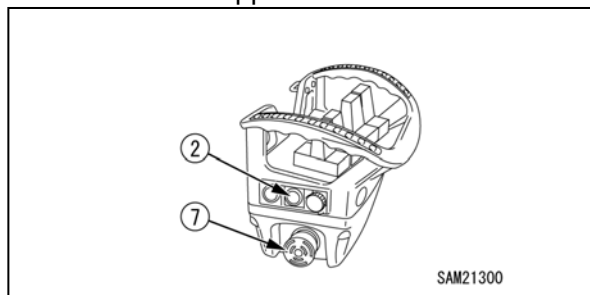


Fig. 4-244

2. Tryck på nödstoppbrytaren (EMO)/ Radiostyrningens avstängningsbrytare (7) då motorn är igång och kontrollera att motorn stoppar.

Kontroll av stödbensmanövrering

Verifiera att bommen och stödbenen är helt hopfällda.

Utför följande inspektioner, med motorn igång och sändaren påsatt.

1. Ändra väljarbrytaren för manöverprogram på sändaren till läge "STÖDBEN".

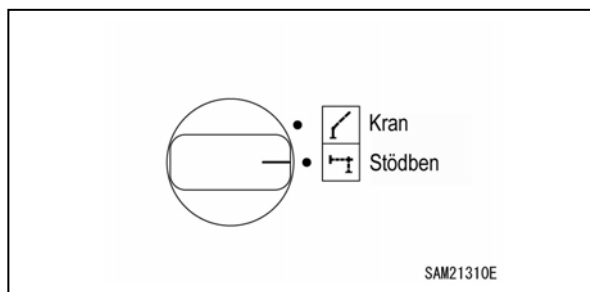


Fig. 4-245

2. Aktivera de olika manöverspakarna och verifiera att stödbenen manövreras enligt respektive manöverspak.

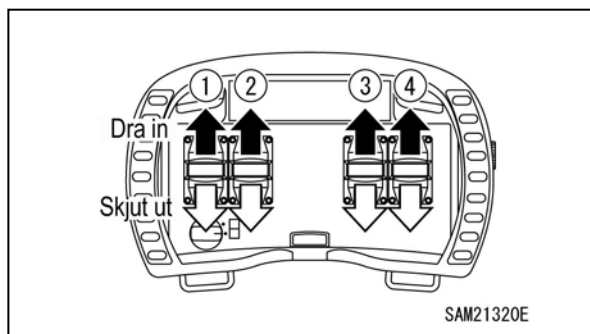


Fig. 4-246

- Markansättning: Stödbenen sänks ned till marken.
- Infällning: Stödbenen lyfts från marken.

OBS: Verifiera även att stödbenen manövreras med en manöverhastighet som korresponderar med hur långt manöverspaken förs från neutralläge.

Kontroll av kranmanövrering

WARNING! Tipprisk. Verifiera att alla stödbenen är korrekt ansatta innan kranen manövreras. Alla stödben måste ansättas korrekt innan någon kranmanövrering påbörjas.

Utför följande inspektioner med motorn igång och strömmen till sändaren är tillslagen.

1. Sätt väljarbrytaren för manöverprogram på sändaren i läge "KRAN".

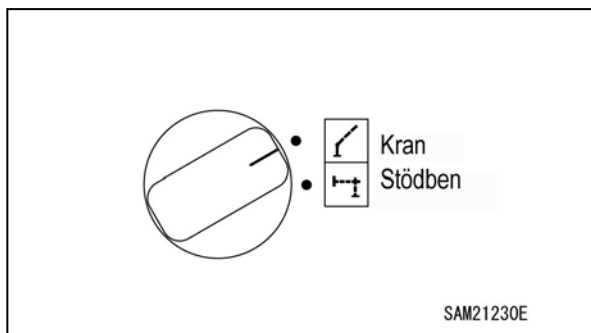


Fig. 4-247

2. För manöverspaken för sväng (9) till läge "MEDSOLS" (höger) och "MOTSOLS" (vänster) och verifiera att resultatet korresponderar mot spakens riktning. Sväng kontinuerligt genom minst 360° och verifiera att funktionen är normal.

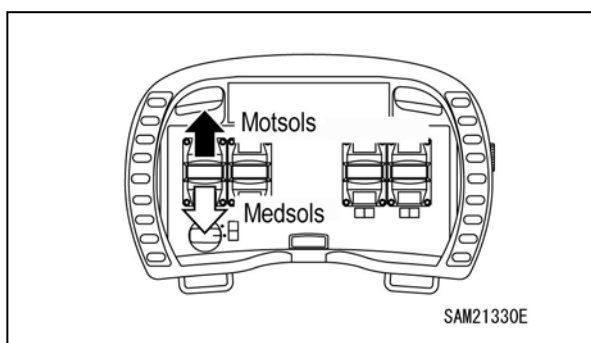


Fig. 4-248

3. För manöverspaken för teleskopering (10) till läge "SKJUT UT" och "DRA IN" och kontrollera att bommen följer spakens manövrering.

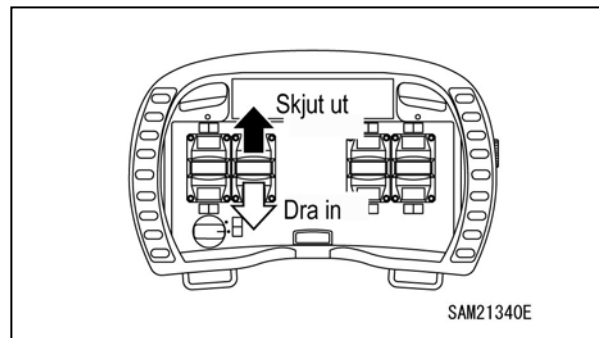


Fig. 4-249

4. För manöverspaken för vinschen (11) till läge "FIRA" och "HISSA" och kontrollera att krokblocket följer spakens manövrering.

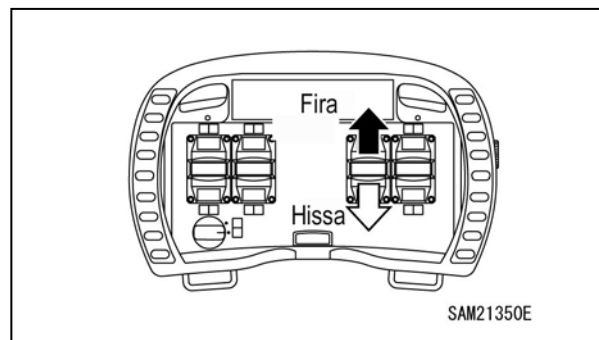


Fig. 4-250

5. För manöverspaken för vinschen (11) till läge "HISSA" och kontrollera att krokblocket stoppas av toppkörningsbrytaren.
6. För manöverspaken för bommen (12) till läge "HÖJ" och "SÄNK" och kontrollera att bommen följer spakens manövrering.

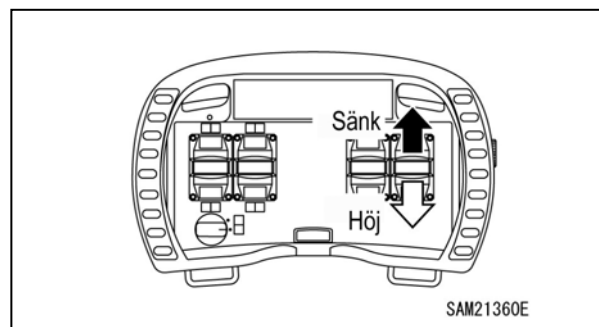


Fig. 4-251

MANÖVRERING MED RADIOSTYRNINGEN

WARNING! Risk för elstöt. Ta inte isär eller modifiera sändaren eller mottagaren. Skador på komponenterna kan resultera i elfel.

WARNING! Risk för elstöt. Använd inte skarpa föremål eller verktyg att manövrera med på sändaren. Ett skarpt föremål eller verktyg kan skada sändaren, vilket gör att vatten kan tränga in och resultera i skador på interna komponenter och/eller elfel.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Håll alltid sändaren ren och fri från olja och lera. En hal eller smutsig sändare kan orsaka förarfel.

WARNING! Risk för elstöt. Låt inte vatten komma in i sändaren. Använd bara en fuktig trasa med rengöringsmedel för att rengöra sändaren. Skador på sändaren kan bli resultatet om vatten tränger in i den.

WARNING! Risk för elstöt. Använd inte sändaren om dess hus är skadat. Tappa inte sändaren eller skada dess hus. Ett skadat hus kan orsaka skador på interna komponenter och/eller elfel.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Använd inte sändaren om dess hus är skadat. Ett skadat sändarhus kan orsaka förarfel.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Använd inte både radiostyrningen och manuella manövrerna för att manövrera kranen samtidigt. Endast en manövermetod ska användas åt gången för att manövrera kranen.

Verifiera, innan manövrering med radiosändaren, korrekt funktion på sändaren och mottagaren. Se "VERIFIERING AV RADIOSTYRNINGEN" på sidan 4-93.

1. För att undvika att du tappar sändaren, bär midjebältet (1) runt din midja och fäst sändaren i midjebältet (1).

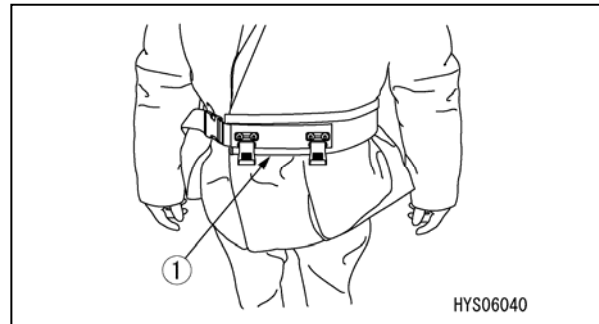


Fig. 4-252

2. Efter att sändaren satts på, innan kranen manövreras, säkerställ att signalera med signalhornet för att varna människor på arbetsplatsen.

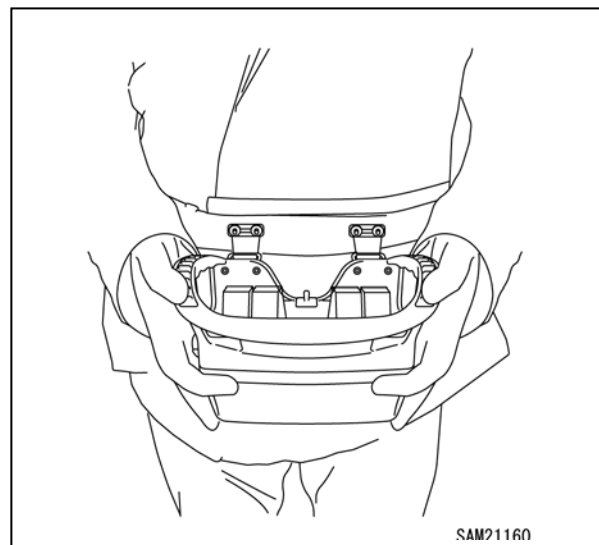


Fig. 4-253

OBS:

- Om spänningen i batteriet för sändaren blir låg, ladda det eller byt mot ett laddat batteri.
- Om radiostyrningens radiovågor inte kan tas emot, även på mindre avstånd, beroende på störningar eller reflektionsförutsättningar, manövrera så nära mottagarens antenn som möjligt.
- Om sändaren inte har använts under en viss tid efter sista manövreringen stängs den automatiskt av. Sätt på den igen innan den åter används.

Sätta på radiostyrningen

1. Tryck på strömbrytaren på sändaren och verifiera att batterisymbolen högst upp på den vänstra displayen blinkar grön. Radiostyrningen är i standbyprogrammet då "Ange startsekvens" visas på den högra displayen.

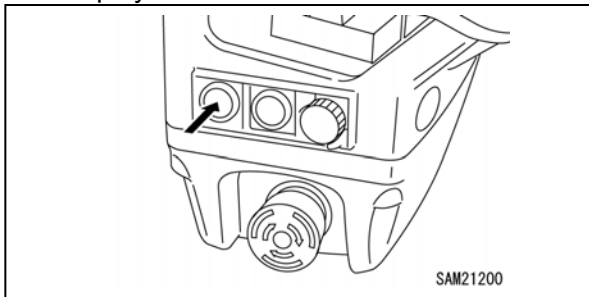


Fig. 4-254



Fig. 4-255

FÖRSIKTIGT: Om radiostyrningen inte startar, kontrollera den avseende följande:

- Är batteriet fulladdat?
- Är nödstoppsbrytaren (EMO)/ Radiostyrningens avstängningsbrytare nedtryckt?

OBS: Om något av följande sker i standbyprogrammet, stängs strömmen av:

- Någon annan brytare än sändarens strömbrytare trycks ned.
 - Ingen manövrering sker under en viss tid.
2. Tryck på sändarens strömbrytare i standbyprogrammet. Radiostyrningens sätts på då displayen ändras.
 3. För att möjliggöra kranmanövrering, tryck på sändarens strömbrytare en gång till då radiostyrningen satts på.

FÖRSIKTIGT: Du måste trycka på sändarens strömbrytare totalt tre gånger för att möjliggöra kranmanövrering med radiostyrningen.

Start/stopp av motorn

Start av motorn

1. Sätt på sändaren. Se "Sätta på radiostyrningen" på sidan 4-97.

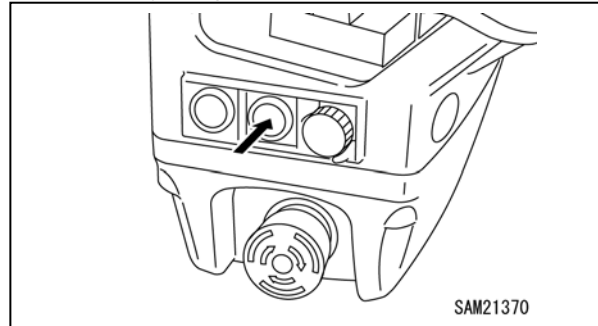


Fig. 4-256

2. Genom att trycka på manöverbrytaren för Start/Stop av motorn då motorn är stoppad startar motorn.

FÖRSIKTIGT: För att starta motorn, tryck in och håll kvar manöverbrytaren för Start/Stop av motorn tills den startar.

Stopp av motorn

Genom att trycka på manöverbrytaren för Start/Stop av motorn då motorn är igång stoppas motorn.

FÖRSIKTIGT: För att stoppa motorn, tryck in och håll kvar manöverbrytaren för Start/Stop av motorn tills den stoppar.

Att göra efter att motorn startats

Manövrering innan arbete

Tryck in manöverspaken för körning på maskinen samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödbenen och kranen.

OBS: Om manöverspaken för körning inte trycks in, aktiveras "Interlock" och förhindrar stödbens- och kranmanövrering.

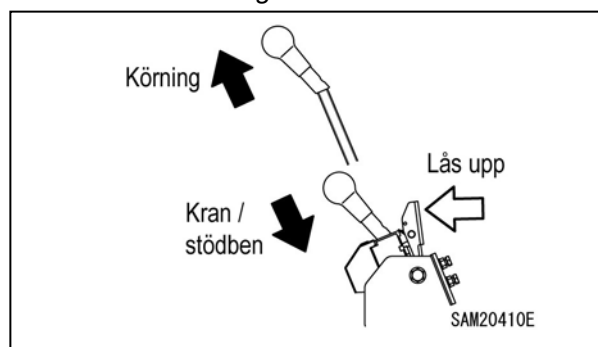


Fig. 4-257

Ändring av arbetsprogram

Använd väljarbrytaren för manöverprogram för att byta mellan stödbens- och kranmanövrering.

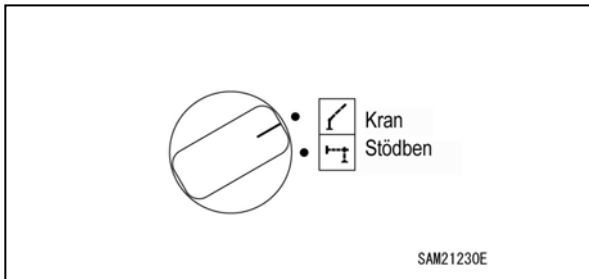


Fig. 4-258

Varje aktivering av manöverbrytaren ändrar även displaybilden. För mer information om innehåll på displayen, se "Komponenter på sändardisplayen" på sidan 4-87.

Stödbensmanövrering

Kontrollera att sändarens manöverspakar aktiveras mjukt och återgår till NEUTRAL-läge då du släpper dem.

Varje manöverspak på sändaren är begränsad med ett stopp då den når fullt spakutslag.

FÖRSIKTIGT: Tvinga inte någon av sändarens manöverspakar mot stoppet. Om sändarens manöverspakar tvingas mot stoppet kan de resultera i skador på sändaren.

Innan manövrering av stödbenen, sätt väljarbrytaren för manöverprogram till läge "STÖDBEN". Att lämna brytaren i läge "KRAN" är mycket farligt eftersom kranen då kan röra sig oavsiktligt.

Vid indragning eller ansättning av stödbenen ska motorn gå på lågt varvtal.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte stödbenen om motorvarvtalet är för högt. Manövrera bara stödbenen då motorvarvtalet är lågt. Motorn ska vara på lågt varvtal för korrekt manövrering av stödbenen.

Kranen ska vara helt hopfälld vid manövrering av stödbenen.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte stödbenen om kranen inte är helt hopfälld.

Säkerställ, vid stödbensmanövrering att positionspinnen på varje stödben sätts i på ett korrekt sätt.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte maskinen om positionspinnarna inte är korrekt monterade. Positionspinnarna ska vara korrekt insatta för säker manövrering av maskinen.

Sänk ned varje stödben lika mycket och stegvis, tills kranen är korrekt uppställd. Vid infällning av stödbenen, dra in varje stödben lika mycket och stegvis tills kranen står på larverna.

WARNING! Tipprisk. Manövrera inte maskinen om stödbenen inte är i rätt position. Stödbenen måste ansättas korrekt för säker manövrering av maskinen.

1. Starta motorn. Se "Start av motorn" på sidan 4-97.
2. Sätt väljarbrytaren för manöverprogram till läge "STÖDBEN".

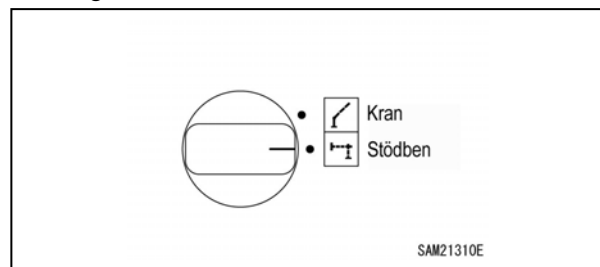


Fig. 4-259

OBS: Denna kran är utrustad med fyra stödben och nummerdekaler (1) till (4) är klistrade på varje stödben. Dessa dekaler korresponderar mot det nummer som visas på monitorn.

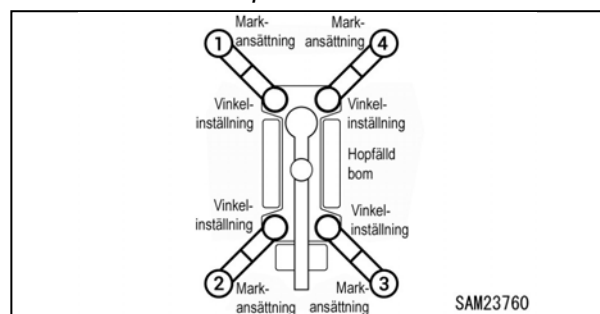


Fig. 4-260

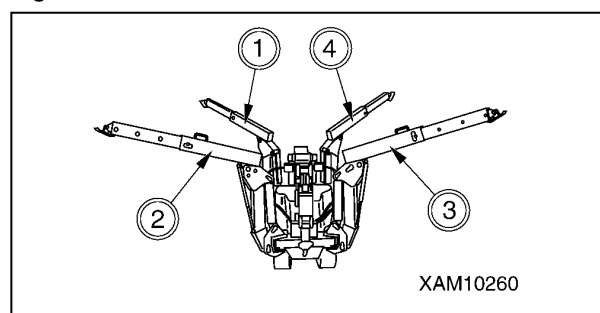


Fig. 4-261

Ansättning av stödben

VARNING! Innan ansättning av stödbenen, läs “ANSÄTTNING AV STÖDBEN” på sidan 4-38 och även säkerhetsåtgärderna som beskrivs där.

Att utföra med avstängd motor

1. Ansätt stödbenen enligt beskrivning i “Utförs med avstängd motor” på sidan 4-39.

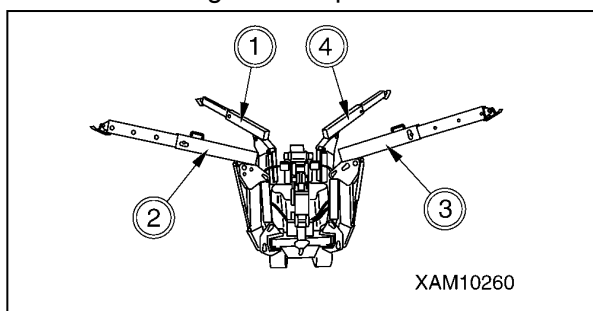


Fig. 4-262

Att utföra efter start av motorn

VARNING! Om maskinen lutar med en vinkel på “tre grader” eller mer då stödbenen ansätts, ljuder lutningslarmet. Använd spakarna för att justera maskinens lutning så att larmet tystnar.

1. Starta motorn. Se “Start av motorn” på sidan 4-97.
2. Tryck in manöverspaken för körning på maskinen samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödbenen.

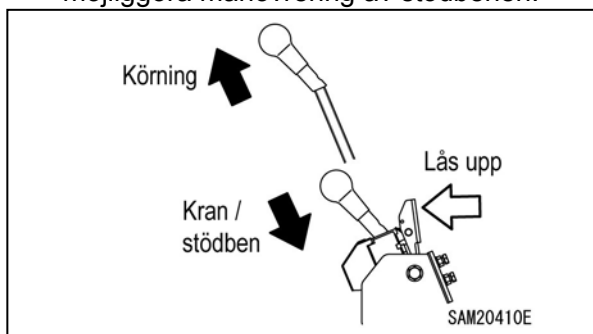


Fig. 4-263

OBS: Om manöverspaken för körning inte trycks in, aktiveras “Interlock” och förhindrar stöbensmanövrering.

3. Sätt väljarbrytaren för manöverprogram till läge “STÖDBEN”.

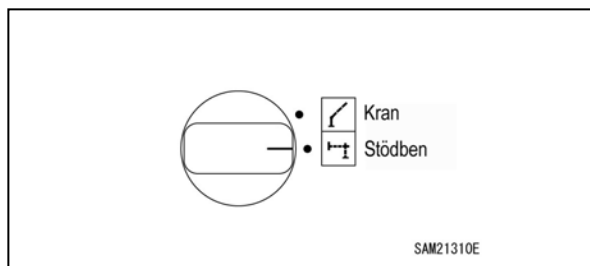


Fig. 4-264

4. Använd manöverspakarna för att skjuta ut alla fyra stödben tills de är i kontakt med marken. Avbryt manövreringen av varje stödben då det är i kontakt med marken.

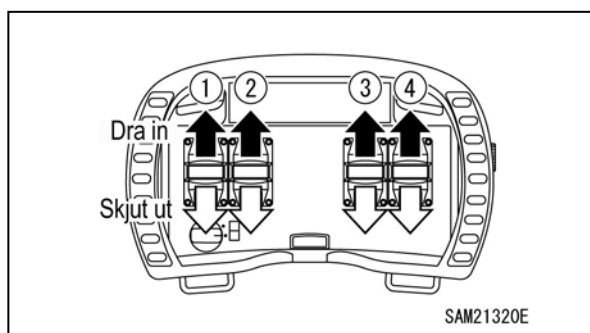


Fig. 4-265

- Markansättning: Stödbenen är nedsänkta till marken.
- Hopfällning: Stödbenen har lyfts från marken.

OBS: Vid användning av radiostyrningen, finns ingen spak för att manövrera alla fyra stödben samtidigt eller för att manövrera främre eller bakre stödben samtidigt. För att manövrera flera stödben, aktivera motsvarande manöverspakar samtidigt.

5. Så snart som alla stödbenen är i kontakt med marken, aktivera spakarna igen. Aktivering av manöverspakarna för både fram eller bak samtidigt eller alla fyra spakarna tillsammans gör det lättare att justera maskinens höjd över marken. Upprepa detta för att stegvis lyfta maskinen tills gummlarverna är ungefär 80 mm över marken.

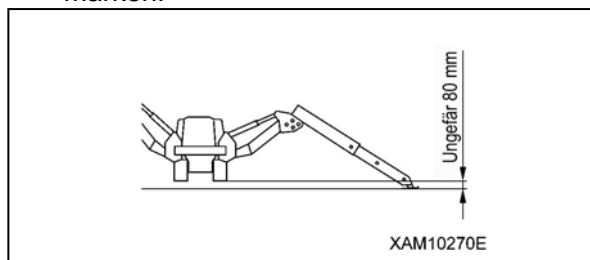


Fig. 4-266

6. Så snart maskinen har lyfts ungefär 80 mm över marken, kontrollera läget på bubblan på

vattenpasset i monitorn för att nivellera maskinen ordentligt.

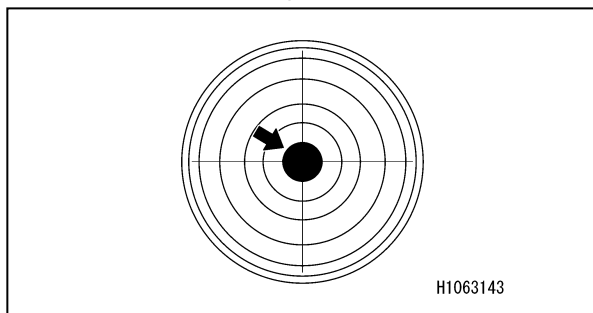


Fig. 4-267

7. Verifiera att alla fyra indikeringslamporna för markansättning på monitorn är tända grönt.

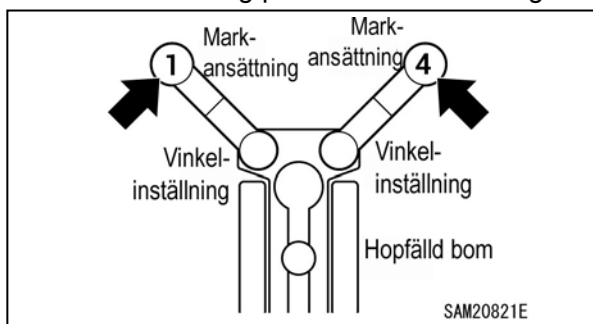


Fig. 4-268

OBS: Kranen kan inte manövreras, även om bara en indikeringslampa för markansättning på monitorn blinkar röd. Ansätt stödbenen igen.

Infällning av stödbenen

WARNING! Innan infällning av stödbenen, kontrollera alltid säkerhetsåtgärderna i "Infällning av stödbenen."

Fäll alltid ihop bommen innan infällning av stödbenen. För mer information, se "Hopfällning av kranen" på sidan 4-61.

Att utföra efter start av motorn

1. Starta motorn. Se "Start av motorn" på sidan 4-97.
2. Tryck in manöverspaken för körning på maskinen samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödbenen.

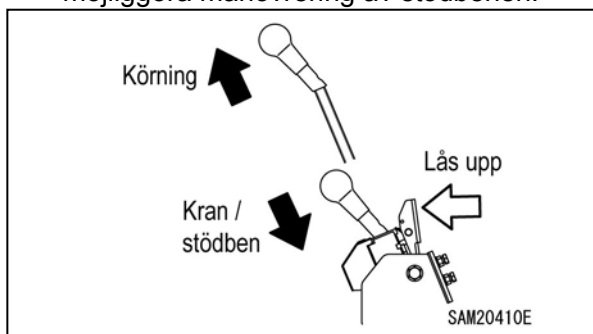


Fig. 4-269

OBS: Om manöverspaken för körning inte trycks in, aktiveras "Interlock" och förhindrar stödbensmanövrering.

3. Sätt väljarbrytaren för manöverprogram till läge "STÖDBEN".

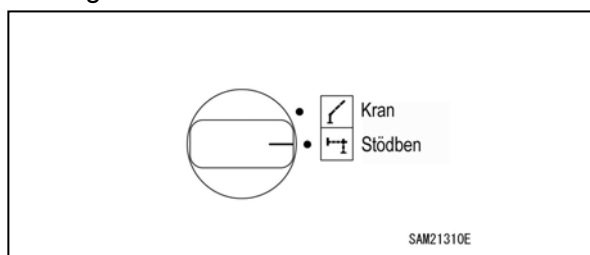


Fig. 4-270

4. Aktivera manöverspakarna sakta för att fälla in de fyra stödbenen. Aktivera både manöverspakarna för fram eller bak samtidigt eller alla fyra manöverspakarna tillsammans.

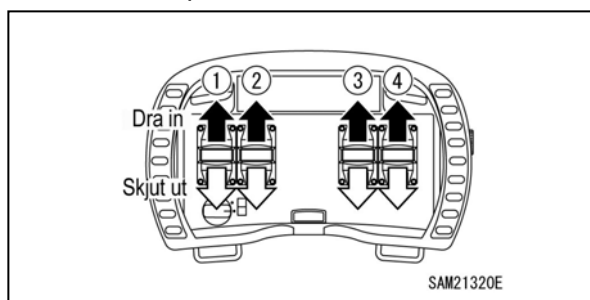


Fig. 4-271

- Markansättning: Stödbenen är nedsänkta till marken.
- Hopfällning: Stödbenen har lyfts från marken.

OBS: Vid användning av radiostyrningen, finns ingen spak för att manövrera alla fyra stödben samtidigt eller för att manövrera främre eller bakre stödben samtidigt. För att manövrera flera stödben, aktivera motsvarande manöverspakar samtidigt.

- Upprepa infällningen av stödbenen. Så snart som maskinen vilar på larverna, lyft alla fyra stödben till sina stopp.

Att utföra med avstängd motor

- Fäll in stödbenen, referera till "Efter att motorn stoppats" på sidan 4-49.

Kranmanövrering

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk då kranen manövreras:

- Verifiera att alla stödbenen är korrekt ansatta innan kranen manövreras. Alla stödben måste ansättas korrekt innan någon kranmanövrering påbörjas.
- Överbelasta inte kranens vinsch vid kranmanövrering. Vikten på lasten ska alltid vara inom specificerade gränser i "TABELL MAX. TILLÅTEN LAST" på sidan 3-14.
- Utför inte flera rörelser samtidigt. Manövrera bara en rörelse åt gången vid lyft av en last. Om flera manövrerörelser utförs samtidigt kan det leda till en plötslig förändring av lastkonditionen.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Aktivera alltid manöverspakarna med största försiktighet. De ska kontrolleras ordentligt för att hålla lämplig rörelsehastighet och undvik häftiga rörelser. Häftig hastighetsökning eller hastighetsminskning, speciellt med last i kroken, kan orsaka skador på kranen.

WARNING! Undvik speciellt häftiga spakrörelser då last lyfts, häftiga rörelser kan orsaka att lasten gungar och ge stor belastning på kranen och därmed skada den eller göra att den tippar.

FÖRSIKTIGT: Tvinga inte någon av sändarens manöverspakar mot sitt stopp. Om det görs kan det skada sändaren.

Kontrollera avseende mjuk och fri rörelse på varje manöverspak på sändaren. Spakarna ska återgå till NEUTRAL-läge de släpps.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Manövrera inte maskinen från sändaren om spakarna inte återgår till neutralläge.

FÖRSIKTIGT: Innan kranen manövreras, sätt väljarbrytaren för manöverprogram i läge "KRAN". Om brytaren lämnas i läge för Stödbensprogrammet är det mycket farligt, eftersom stödbenen plötslig kan manövreras.

- Ansätt stödbenen. Se "Stödbensmanövrering" på sidan 4-98.
- Starta motorn. Se "Start av motorn" på sidan 4-97.
- Sätt väljarbrytaren för manöverprogram i läge "KRAN".

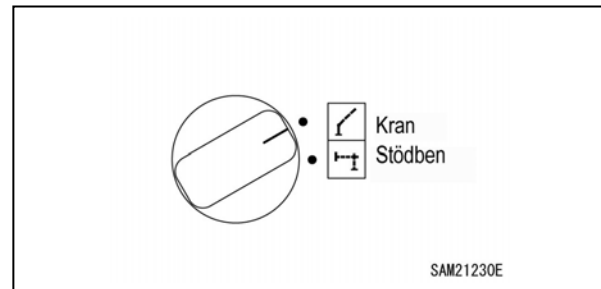


Fig. 4-272

Manövrering av kroken upp/ned

WARNING! Fara för överlast. Fortsätt inte att hissa kroken om toppkörningsbrytaren aktiveras. Fortsatt manövrering kan orsaka att lyftvajern går av.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Hissa eller fira alltid krokblocket sakta och försiktigt vid manövrering av vinsch eller teleskopering av bommen. Låt inte krokblocket hissas eller firas för snabbt.

På grund av bommens nedböjning flyttas lasten som lyfts lite framåt. Meddela detta till folk nära lasten innan den lyfts.

Om krokblocket hissas upp för mycket, aktiveras toppkörningsskyddet och en larmsummer ljuder. Om detta inträffar sätt omedelbart manöverspaken för vinschen i neutralläge.

Om krokblocket firas ned för mycket, som vid arbete under markytan känns "3 varv kvar på vinschtrumma av och en larmsummer ljuder.

Om detta inträffar sätt omedelbart manöverspaken för vinschen i neutralläge.

FÖRSIKTIGT: Låt inte krokblocket komma i kontakt med marken. Vajern kan då trassla sig på vinschtrumman och skadas.

För manöverspaken (11) enligt följande:

- Fira: Tryck spaken framåt.
- Neutral: Släpp spaken.
Spaken återgår till "NEUTRAL"-läge och krokblocket stoppar.
- Hissa: Dra spaken mot dig.

OBS: Justera rörelsehastigheten för vinschen genom att föra spaken framåt eller bakåt.

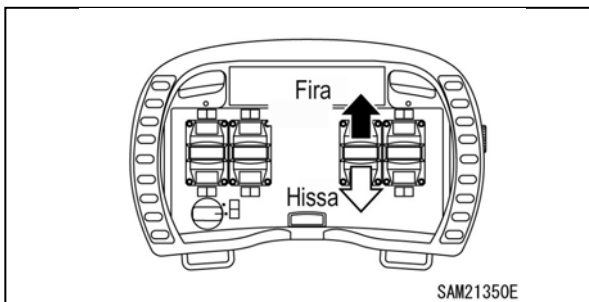


Fig. 4-273

Manövrering av bommen upp/ned

WARNING! Aktivera manöverspaken så sakta som möjligt.

WARNING! Då bommen sänks ned, ökar arbetsradien och max. tillåten last som får lyftas, minskar. Vid manövrering av maskinen då bommens sänks, var försiktig så att inte vikten på lasten orsakar överlast då bommens når sin lägsta position.

För manöverspaken (12) enligt följande:

- Sänkning: Tryck spaken framåt.
- Neutral: Släpp spaken.
Spaken återgår till "NEUTRAL"-läge och bomrörelsen stoppar.
- Höjning: Dra spaken mot dig.

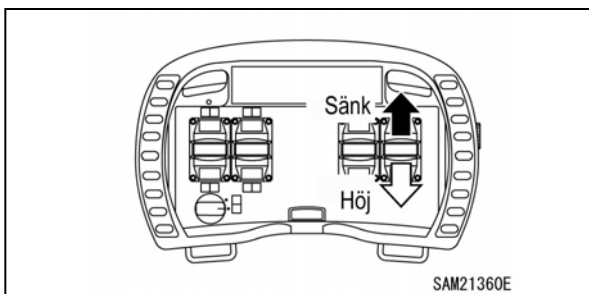


Fig. 4-274

OBS: Justera rörelsehastigheten för bommen genom att föra spaken framåt eller bakåt.

Manövrering av bomteleskopering

WARNING! Aktivera manöverspaken så sakta som möjligt.

WARNING! Dra inte lasten horisontellt eller dra in lasten genom att teleskopera bommen.

WARNING! Då bommen teleskoperas ut, ökar arbetsradien och max. tillåten last som får lyftas, minskar. Vid arbete då bommen teleskoperas ut/in, var extra uppmärksam så att vikten på lasten, då bommen är utteleskoperad inte förorsakar överlast.

WARNING! Då bommen teleskoperas ut, hissas krokblocket upp.

Om toppkörningsbrytaren ljuder då bommen teleskoperas ut, sätt omedelbart manöverspaken i "NEUTRAL"-läge för att stoppa teleskoperingen.

FÖRSIKTIGT:

- Krokblocket hissas upp eller firas ned då bommen teleskoperas ut/in. Manövrera samtidigt vinschen för att justera krokblockets höjd.
- Då bommen är utteleskoperad under en längre tid, teleskoperas bommen in lite, beroende på temperaturförändring i hydrauloljan. Om detta inträffar, teleskopera ut bommen.

För manöverspaken (10) enligt följande:

- Utteleskopering: Tryck spaken framåt.
- Neutral: Släpp spaken.
- Spaken återgår till "NEUTRAL"-läge och bommens teleskoprörelse stoppar.
- Inteleskopering: Dra spaken mot dig.

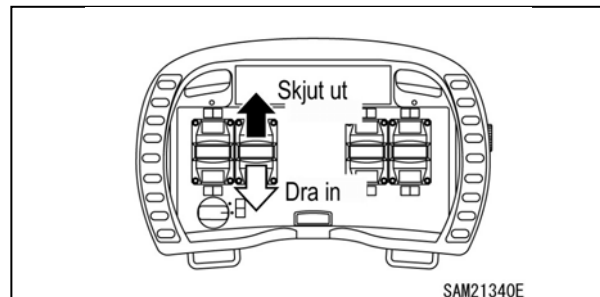


Fig. 4-275

OBS: Justera bommens teleskopingshastighet genom att föra spaken framåt eller bakåt.

Manövrering av svängen

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Aktivera alltid manöverspaken för gaspådrag sakta och låt motorn gå på lågt varvtal vid sväng med last i kroken.

WARNING! Kontrollera avseende säkerhet i omgivningen och signalera med signalhornet innan svängrörelse.

WARNING! Aktivera manöverspaken så sakta som möjligt. Säkerställ att du startar svängrörelsen mjukt, svänger med låg hastighet och stoppar försiktigt. Undvik speciellt plötsliga aktiveringar av manöverspaken då last är lyft, häftiga rörelser kan leda till att lasten gungar och maskinen blir ostabil vilket kan skada kranen eller göra att den tippar.

WARNING! Även om stödbenen är korrekt ansatta, är lasten lite ostabil i en specifik riktning. Var mycket försiktig då svängrörelse sker med last i kroken.

WARNING! I vissa fall, beroende på stödbenskonfigurationen, kan lasten komma i kontakt med stödbenen vilket resulterar i skada på maskinen eller att den tippar. Var försiktig så att lasten inte kommer i kontakt med stödbenen.

För manöverspaken (9) enligt följande:

- Medsols (höger): Tryck spaken framåt.
- Neutral: Släpp spaken.
- Spaken återgår till "NEUTRAL"-läge och svängrörelsen stoppar.
- Motsols (vänster): Dra spaken mot dig.

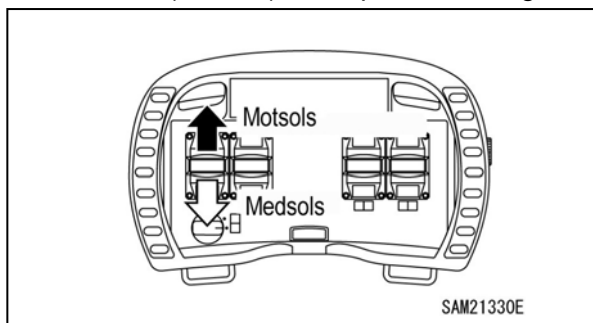


Fig. 4-276

OBS: Justera kranens svänghastighet genom att föra spaken framåt eller bakåt.

Manöverbrytare för programmet "Mikrohastighet"

Tryck på brytaren för "Mikrohastighet" för att ställa in eller annullera programmet "Mikrohastighet".

Aktivering av programmet "Mikrohastighet" begränsar den maximala rörelsehastigheten, även om manöverspaken aktiveras fullt, detta ger stabil manövrering med låga hastigheter.

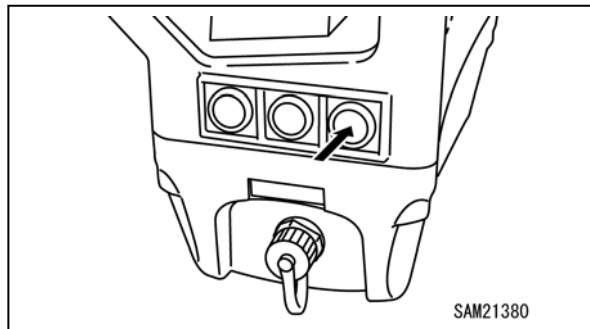


Fig. 4-277

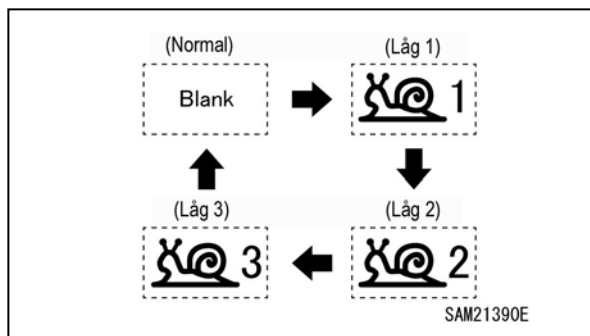


Fig. 4-278

Nödstoppsbrytare (EMO)

OBS:

- Om en nödsituation eller något onormalt inträffar under kranmanövrering, tryck omedelbart, på Nödstoppsbrytare (EMO) / Radiostyrningens avstängningsbrytare, för att stoppa motorn. Det onormala som nämns ovan inkluderar: fortsatt manövrering även efter att manöverspakarna släppts, eller oväntade kranrörelser innan manöverspakarna aktiverats.
- Om motorn nödstoppats på grund av fel, undersök orsaken till felet och reparera innan maskinen åter tas i bruk.
- Nödstoppsbrytaren (EMO) kan även användas för att stänga av strömmen till sändaren.

Tryck på nödstoppbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare då strömmen till sändaren ska stängas av, eller om något onormalt inträffar under kranmanövrering. Strömmen till sändaren stängs av och motorn stoppar.

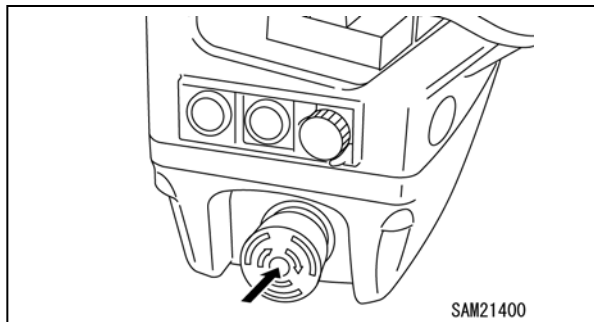


Fig. 4-279

För att annullera nödstoppet, vrid nödstoppbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare åt höger.

Brytaren återgår till sin originalposition.

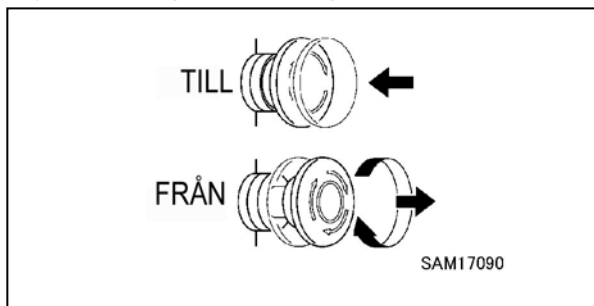


Fig. 4-280

Manöverbrytare signalhorn

Signalhornet ljuder då denna brytare trycks ned och hålls kvar.

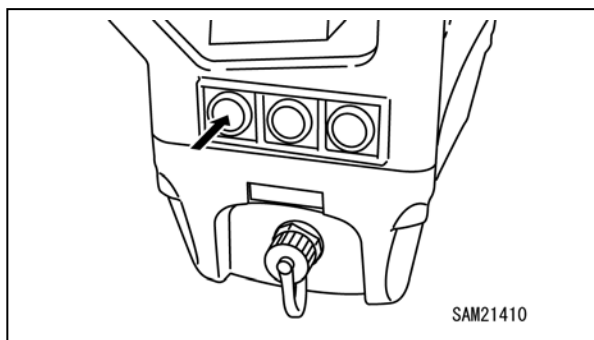


Fig. 4-281

Förbikopplingsbrytare bomlyft

Om du måste höja bommen då den stoppats automatiskt, kan det ske genom att du trycker in förbikopplingsbrytaren för bomlyft.

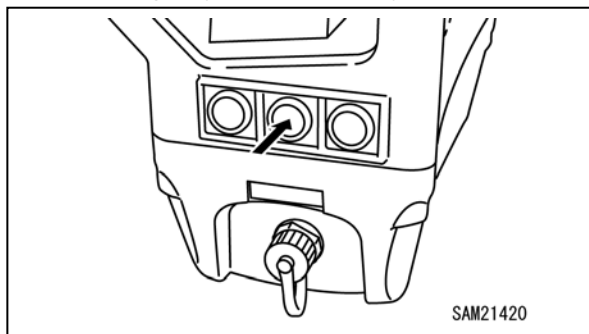


Fig. 4-282

WARNING! Aktivera endast denna brytare om bommen har stoppats automatiskt efter att den manövrerats in i överlastområde. Använd aldrig denna brytare i normala situationer för att lyfta laster från marken.

Svåra olyckor som skador på maskinen eller att den tippar kan bli resultatet om du använder denna brytare för att lyfta laster från marken.

LED-belysning

Välj LED-belysning på menybilden för att tända LED-belysningen.

För mer information om att tända belysningen, se "Komponenter på sändardisplayen" på sidan 4-87.

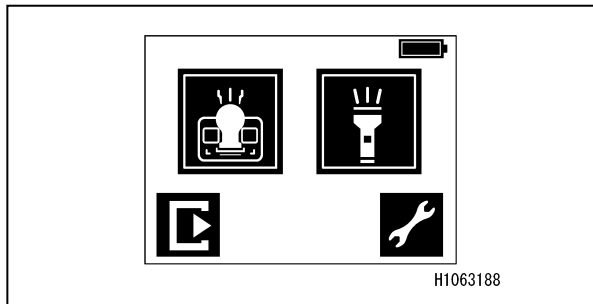


Fig. 4-283

1. LED-belysning (Fram) TILL/FRÅN

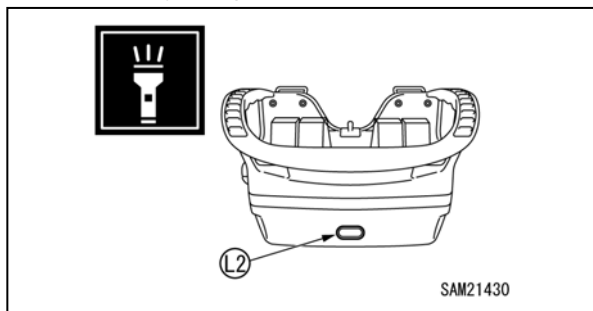


Fig. 4-284

2. LED-belysning (manöverpanel) TILL/FRÅN

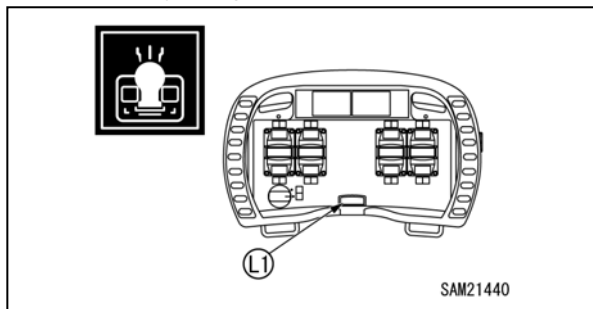


Fig. 4-285

EFTER KRANMANÖVRERING

Hopfällning av kranen

FÖRSIKTIGT:

- Vi rekommenderar att manöverspakarna på maskinen används vid hopfällning av kranen. Delar av hopfällningsprocessen kan hanteras med radiostyrningen, men radiostyrningen kan inte användas för bomförvaring eller krokförvaring.
- För mer information om hopfällning av kranen, se "Hopfällning av kranen" på sidan 4-61.

Avslutande av manövrering med radiostyrningen

WARNING! Då manövreringen är avslutad, säkerställ att du trycker på nödstoppbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare på sändaren för att stänga av strömmen.

WARNING! Under inga omständigheter utom vid kranmanövrering, ska strömmen till sändaren vara påslagen. Det kan leda till oväntade rörelser på kranen resulterande i svåra risker, som att kranen träffar någon eller något eller att kranen tippar.

WARNING! Då det krävs att strömmen till sändaren är på, till exempel vid inspektion eller liknande, säkerställ att motorn inte är igång.

1. Tryck på nödstoppbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare för att stänga av strömmen.
Motorn stoppar samtidigt.

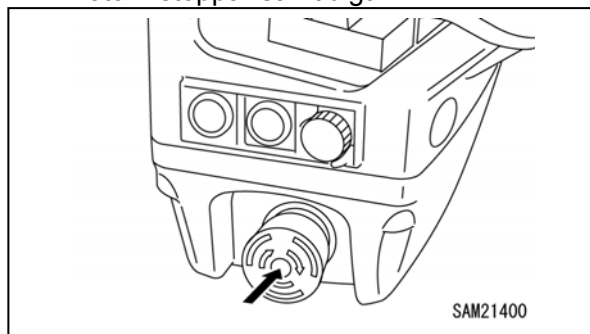


Fig. 4-286

2. Vrid startbrytaren på maskinen till läge "FRÅN" för att stänga av strömmen.

Inspektion efter avslutad manövrering med radiostyrningen

1. Inspektera sändaren och mottagaren efter avslutad manövrering med radiostyrningen.
 - a) Kontrollera manöverspakar och brytare på sändaren avseende fel.
 - b) Torka bort olja eller smuts med en ren trasa.
 - c) Reparera alla sprickor eller skador.
2. Undvik, vid förvaring av sändaren, platser utsatta för vind, regn, direkt solljus, höga temperaturer och hög luftfuktighet.

HANTERING AV SÄNDARENS BATTERI

OBS: Batteriet som används för sändaren är ett specialbatteri.

Bytestid för batteriet

Om batteriets laddningsnivå är låg, ladda det eller ersätt med ett laddat batteri.

Om batteriet inte ersätts, stoppar sändaren inom några minuter.

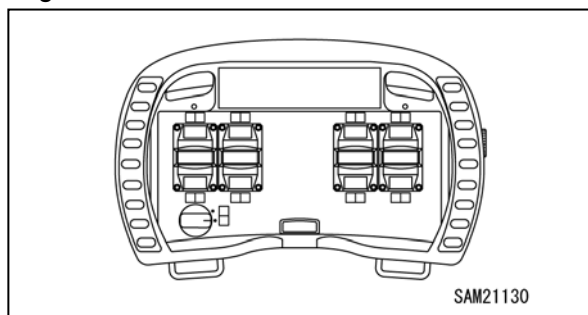


Fig. 4-287

Metod för byte av batteriet

Byt batteriet i sändaren enligt följande:

1. Stäng av strömmen till sändaren.
Genom att trycka på nödstopsbrytaren (EMO)/Radiostyrningens avstängningsbrytare stängs strömmen av.

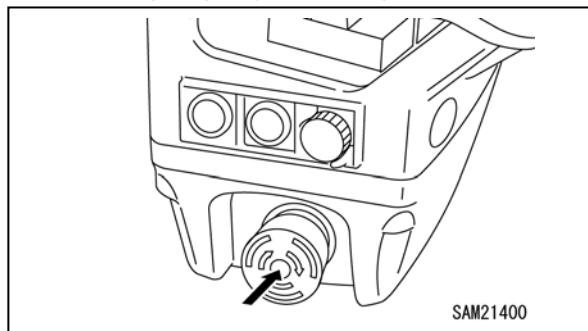


Fig. 4-288

2. Lyft batteriet uppåt samtidigt som du trycker på det. Batteriet kan tas ur.

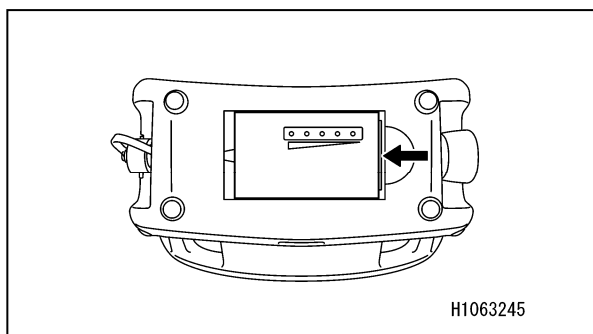


Fig. 4-289

3. Sätt i ett laddat batteri i sändaren genom att trycka in det.

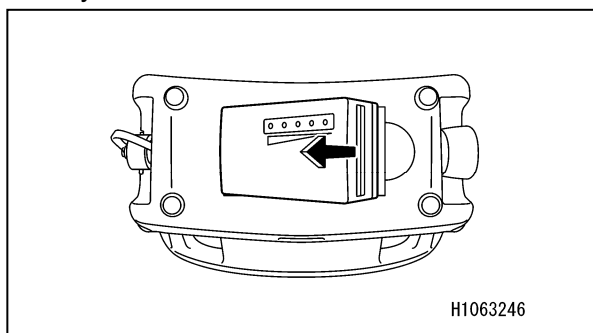


Fig. 4-290

4. Tryck på sändarens strömbrytare och verifiera att strömmen sätts på.

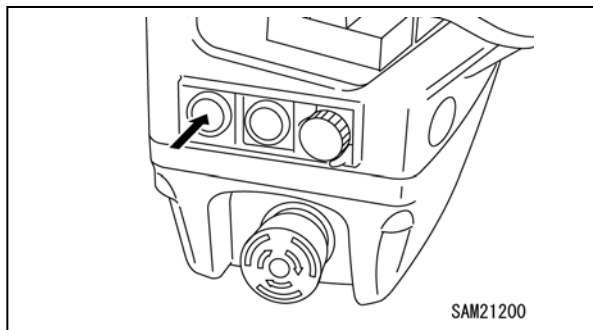


Fig. 4-291

OBS: Observera att strömmen inte sätts på om du tryckt på nödstoppsbrytaren (EMO) / Radiostyrningens avstängningsbrytare.

Metod för laddning av batteriet

För att ladda batteriet, använd bara originalladdaren.

WARNING!

- Använd bara batteriladdaren för laddning av batteriet som beskrivs på modelldekalen.
- Ladda inte batteriet, under några omständigheter, i ett område där det finns explosionsrisk.

- Använd batteriladdaren med korrekt nätspänning: 100 till 240 VAC, 10 till 30 VDC.
- Använd inte batteriladdaren utanför beskrivet temperaturområde.
- Skydda batteriladdaren mot överhettning, damm, fukt, etc.
- Täck inte batteriladdaren under laddning.
- Dra ur batteriladdaren ur nätuttaget då den inte används.
- Om någon skada upptäcks på batteriladdarens hus eller sladd, avbryt omedelbart användningen av den.
- Modifiera eller ändra inte batteriladdaren eller dess sladd.

FÖRSIKTIGT:

- Batteriets kapacitet beror på antalet år batteriet varit i bruk och på omgivningstemperaturen. Kapaciteten minskar då batteriet är gammalt.
- Batterikapaciteten minskar mycket vid extrema temperaturer, under 0°C eller över 40°C.
- Innan batteriets används för första gången efter att minst 6 månader gått sedan det sist användes, säkerställ att batteriet laddas innan det används igen.
- Ladda batteriet vid en omgivningstemperatur mellan 0 till 40°C.
- Om batteriets statussymbol på sändaren indikerar låg laddningsnivå eller om batterisymbolen blinkar röd, ladda batteriet eller ersätt det med ett laddat batteri.
- Om batteriet ska förvaras under lång tid utan att det används är den bästa laddningskonditionen 30 till 50 % laddning.
- Förvara batteriet i rumstemperatur.
- Använd det medlevererade skyddslocket vid förvaring. Kortslut aldrig batteriet.
- Då batteriet används på ett korrekt sätt, kan det laddas minst 500 gånger.
- Batteriet kan i verkligheten laddas mer än 500 gånger, dock sjunker den maximala kapaciteten.
- Vid laddning av ett helt urladdat batteri tar det cirka 5 timmar till full laddning.

Ladda batteriet för sändaren enligt följande beskrivning:

1. Tryck in batteriet (B2), i laddaren (B5).

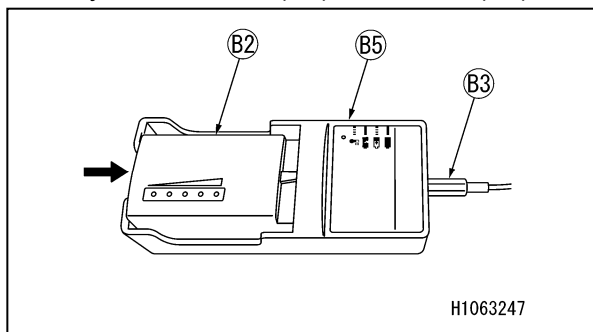


Fig. 4-292

2. Anslut batteriladdaren (B1) till sladden (B3) och sätt sladdens i kontakt i nätuttaget.
3. LED-indikeringen för batteristatus (B4) på laddaren börjar blinka för att indikera att laddningen startat.

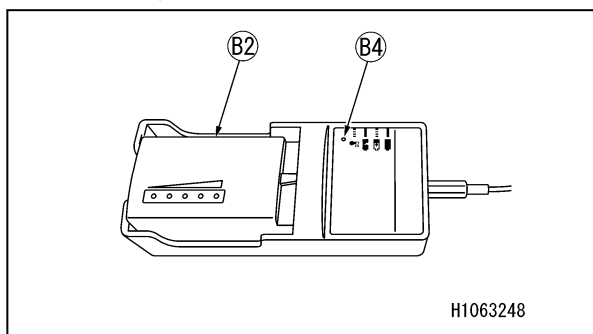


Fig. 4-293

4. Då batteriet är fulladdat, tänds LED-indikeringen (B4) grön.
5. Ta, efter avslutad laddning, ur laddningskontakten från nätuttaget.

OBS: Indikeringen för batteristatus visar, under laddning, följande:

- Grön: Laddat
- Blinkar grön: Laddning pågår
- Röd: Fel på batteriet
- Blinkar röd: Kan inte laddas beroende på att batteritemperaturen: under 0°C eller över 45°C.

ELMOTOR (EXTRAUTRUSTNING)

Denna sektion av instruktionsmanualen beskriver driftsförfaranden för elmotorn.

Innan du utför någon manövrering med elmotorn, läs "Sektion 2 SÄKERHET" och följande säkerhetsmeddelanden.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell risk för elstöt vid drift med och service på elmotorn:

- Stäng alltid, omedelbart, av strömsäkringen för strömmatningen vid en nödsituation under manövrering.
- Stäng alltid, omedelbart, av strömmatningen vid strömavbrott under manövrering. Maskinen får manövreras igen då strömavbrottet är löst och maskinen återstartats.
- Stäng alltid av strömsäkringen för strömmatningen och vänta minst 10 minuter innan inspektion och underhåll utförs på elsystemet. Innan något utförs, använd en voltmätare för att verifiera att det inte finns ström i matningsboxen.

- Varna all personal innan du utför inspektion och underhåll på elsystemet. Fäst en varningslapp med texten "RÖR INTE" på säkringen för strömmatningen.
- Var alltid försiktig vid inspektion och underhåll på elsystemet. "Vet vad du gör" innan inspektion och underhåll på elsystemet.
- Utsätt inte strömmatningsboxen och invertern för vatten.

WARNING! Risk för brännskada. Berör inte någon komponent i elsystemet omedelbart efter att maskinen manövrerats. Säkerställ att komponenten är kall innan inspektion och underhåll på elsystemet.

VIKTIGT: Hydrauloljan kylv motorfläkten som blåser luft genom oljekylaren. Motorfläkten snurrar bara då motorn är igång. Kontinuerlig kranmanövrering med elmotordrift kan höja hydrauloljetemperaturen. Var mycket uppmärksam på hydrauloljetemperaturen vid kranmanövrering med elmotordrift. Det kan behövas att kranen stängs av, med jämna mellanrum, för att låta hydrauloljan kallna.

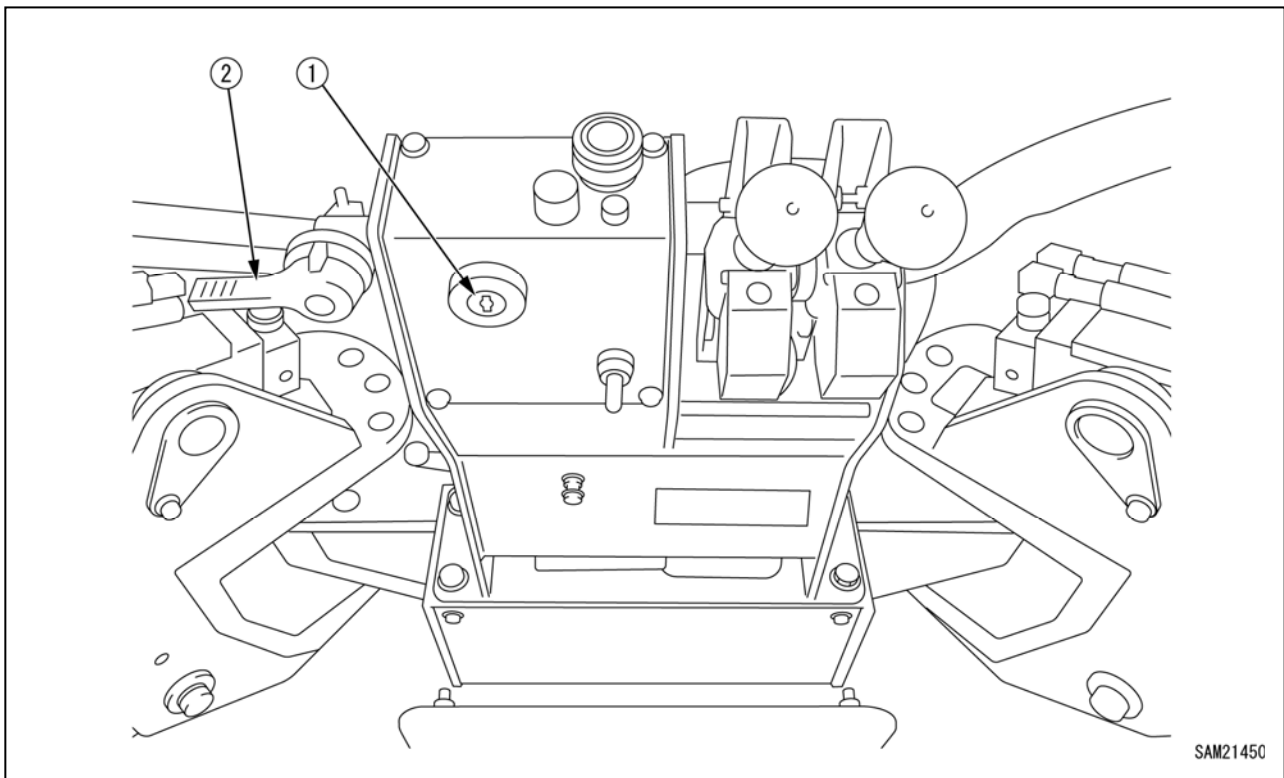
KOMPONENTER VID ELMOTORDRIFT**Körmanövrer**

Fig. 4-294

- 1 - Startbrytare
- 2 - Manöverspak gaspådrag

OBS: Denna sektion beskriver endast brytare som har andra funktioner vid användning av en elmotor som kraftkälla (d.v.s. i motsats till den vanliga motorn som kraftkälla). För mer information om brytare och manöverspakar som inte beskrivs här, referera till "KÖRMANÖVRER" på sidan 4-4.

Startbrytare

OBS: Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" efter manövrering.

Använd startbrytaren för att starta och stoppa elmotorn.

- FRÅN - Sätt i/ta bort nyckeln i denna position. Alla brytare i elsystemet stängs av och elmotorn stoppar.
- Glödning - Används inte
- TILL – Strömmen på inverterenheten är till.
- START – Då elmotorn startar, släpp nyckeln. Nyckeln återgår automatiskt till läge "TILL".

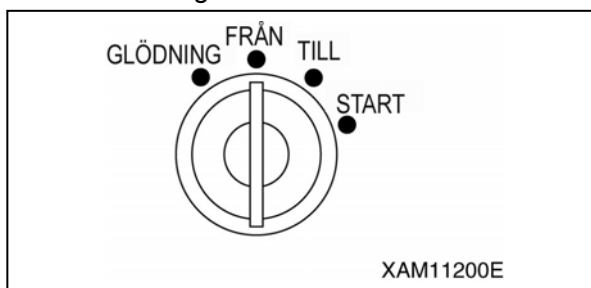


Fig. 4-295

Manöverspak gaspådrag

Använd denna spak för att justera elmotorns varvtal.

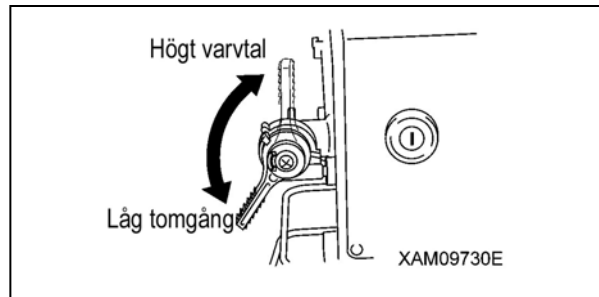


Fig. 4-296

- Låg tomgång: Tryck spaken nedåt.
- Högt varvtal: Dra spaken uppåt.

OBS:

Släpp spaken vid det läge som motsvarar det varvtal som krävs för manövreringen. Spaken blir kvar i detta läge.

Det finns ännu en manöverspak för gaspådrag vid kranens manövrer.

Kraftenhet

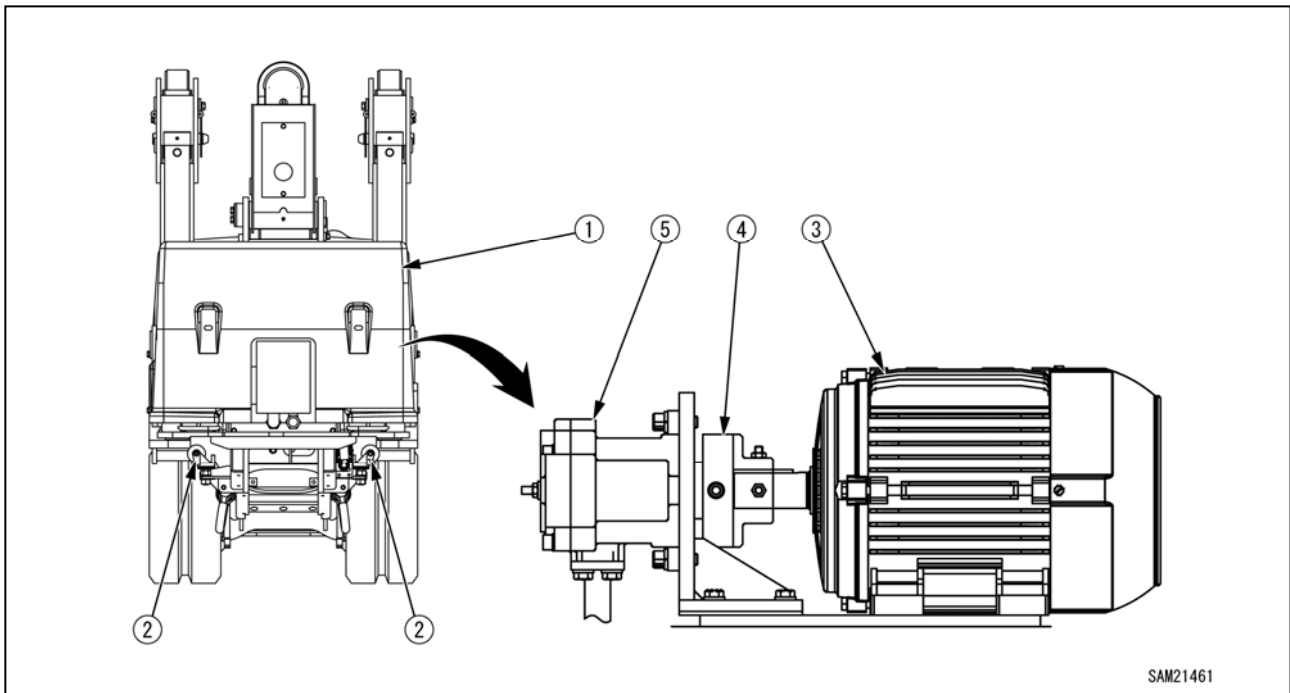


Fig. 4-297

- 1 - Skydd för kraftenheten
- 2 - Transporthjul för el-enheten
- 3 - Elmotor

- 4 - Koppling
- 5 - Hydraulpump

Strömmatningsbox

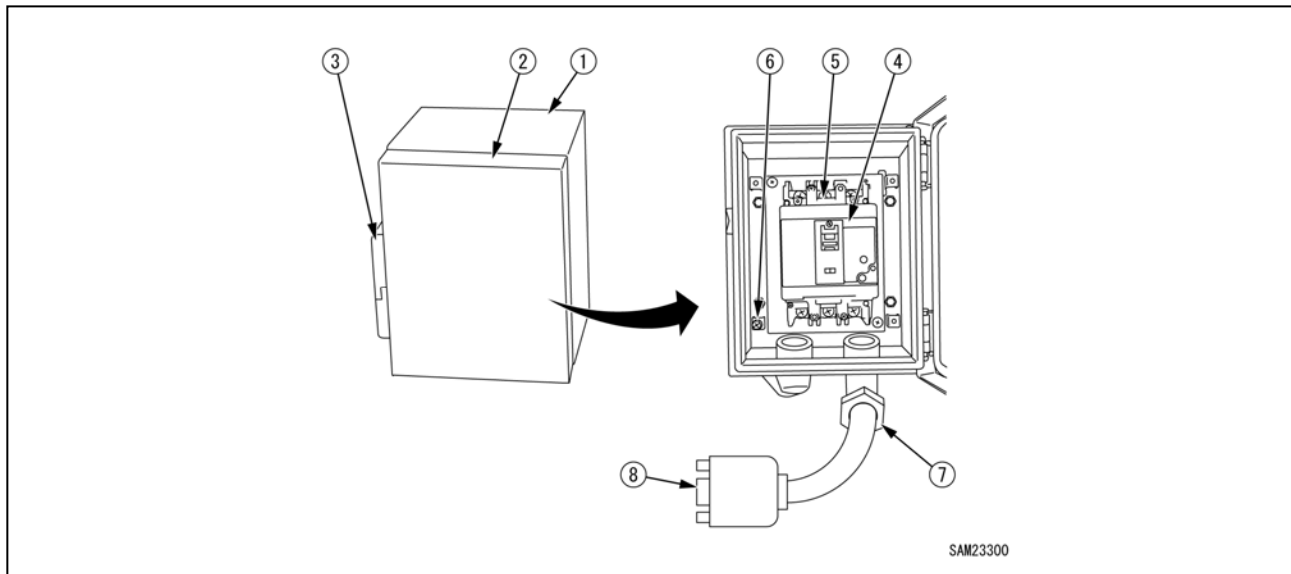


Fig. 4-298

1 - Strömmatningsbox	5 - Terminalblock
2 - Dörr strömmatningsbox	6 - Terminal för jordanslutning
3 - Dörrhandtag	7 - Hål för kabel
4 - Huvudsäkring	8 - Strömkontakt

Huvudsäkring

VARNING!

- **Brandfara.** Sätt inte huvudsäkringen i läge "TILL" innan all inspektion, allt underhåll och all reparation på elsystemet är avslutad.
- Om huvudsäkringen löser ut under manövrering eller om fel uppstår, avbryt omedelbart all manövrering och korrigera felet innan manövrering åter påbörjas. Inspektera inverterenheten, elmotor och elkablage avseende fel och brända delar. Kontakta omedelbart maskinleverantören för inspektion och reparation.
- Inspektioner och reparationer ska vara avslutade innan säkringen sätts i läge "TILL" igen.

Om inte detta följs kan brand eller annat fel på maskinen uppstå.

Huvudsäkringen är utrustad med de delar som visas i figuren nedan.

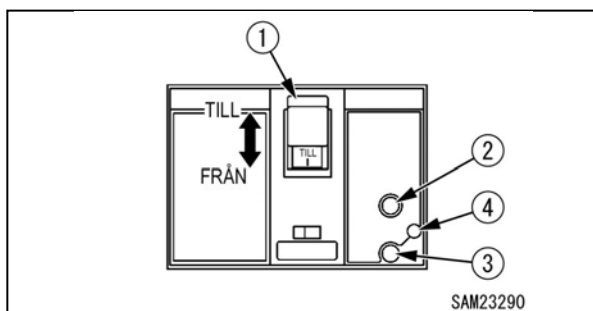


Fig. 4-299

- 1 - Säkring
- 2 - Indikeringsknapp överspännings-/jordfel (gul)
- 3 - Återställningsknapp (röd)
- 4 - Testknapp jordningsfel (grå)

- Säkring (1) är utformad för att automatiskt stänga av strömmen från inverterenheten till elmotorn, om fel, inkluderande överspänning, uppstår, för att förhindra brand och maskinfel.

Säkring (1) kontrollerar även strömmatningen till elmotorn och inverterenheten.

- TILL: Ström matas.
- FRÅN: Ingen ström matas.
- Indikeringsknappen överspännings-/jordfel (2) på skyddet är utformad att stötas ut vid överspänning eller jordningsfel.

För att återställa, tryck in säkringen.

- Återställningsknapp (3) är utformad för att mekaniskt lösa ut säkringen som en extern kontroll.
- Testknappen för jordfel (4) används för att testa att den löser ut om jordfel uppstår.

Att den löser ut korrekt är säkerställt om indikeringsknappen för överspännings-/jordfel (2) stöts ut då testknappen trycks in.

FÖRSIKTIGT: Jordfelstest, 2 gånger per år, rekommenderas.

Om en indikering på jordfel kvarstår efter att indikeringsknappen för överspännings-/jordfel (2) återställts, kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Inverterenhet

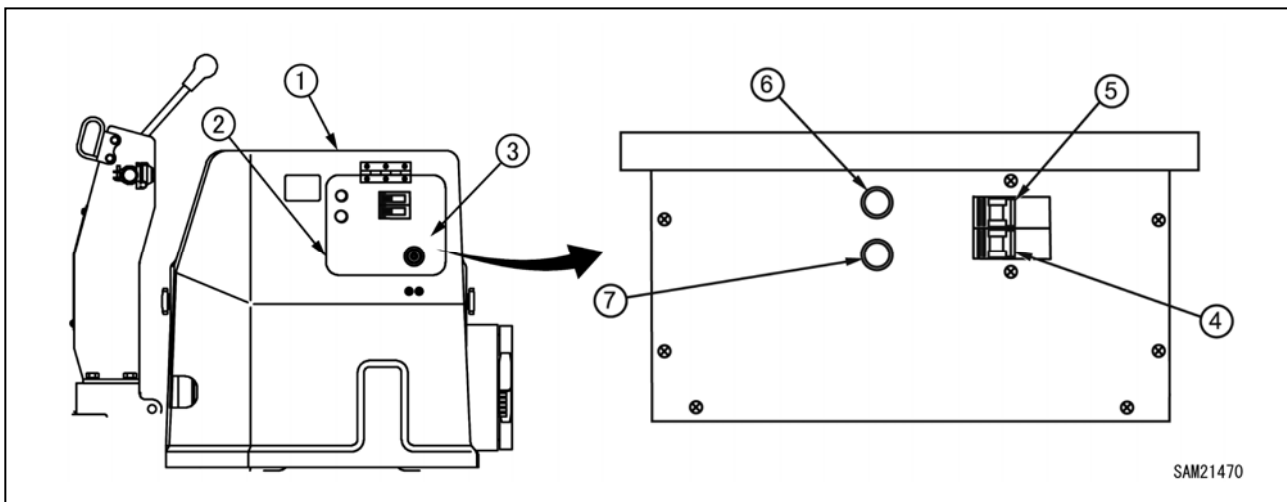


Fig. 4-300

- 1 – Hölje elmotor
- 2 - Skyddande hölje
- 3 - Inverterenhet
- 4 - Strömbrytare 12V DC

- 5 - Strömbrytare AC-krets
- 6 – Indikeringslampa ström (vit)
- 7 - Indikeringslampa fel (röd)

Hölje elmotor/Skyddande hölje

WARNING! Skyddet över den elektriska enheten måste alltid vara monterat utom vid montering eller demontering av den elektriska enheten eller under inspektioner eller underhåll. Var uppmärksam på risken för svåra olyckor beroende på elstöt eller intrassling i roterande delar.

Inverterenhet

Detta är styrenheten för den elektriska enheten.

WARNING! Ta inte isär eller modifiera inverterenheten. Observera risken med oavsiktliga ändringar på inställningar eller styrdetaljer som kan leda till fel eller svåra olyckor involverande den elektriska enheten.

Strömbrytare 12V DC

Strömbrytaren för 12V DC används för att sätta på eller stänga av DC-strömmen för kranens manöversystem.

- TILL: Ström matas till kranens manöversystem.
- FRÅN: Ingen ström matas till kranens manöversystem.

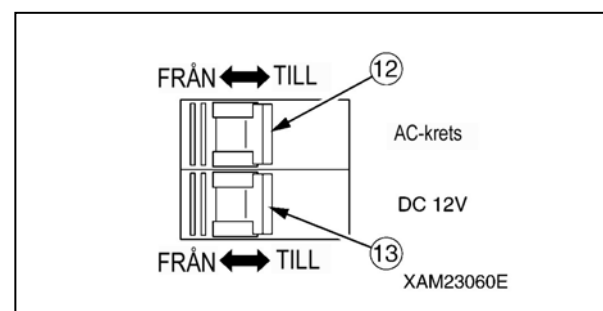


Fig. 4-301

Strömbrytare AC-krets

Strömbrytaren för AC-krets används för att sätta på eller stänga av strömkällan för inverterenheten och inverterns kylfläkt.

- TILL: Ström matas till inverterenheten och inverterns kylfläkt.
- FRÅN: Ingen ström matas till inverterenheten och inverterns kylfläkt.

OBS: Strömbrytaren för 12V DC och Strömbrytaren för AC-kretsen kan vara i läge "TILL" under normala driftförhållanden.

Indikeringslampan ström (Vit)

Indikeringslampan för ström indikerar att ström matas till maskinen från strömmatningsutrustningen då huvudsäkringen är i läge "TILL".

- TILL: Maskinen får ström från strömmatningsutrustningen.
- FRÅN: Maskinen får inte ström från strömmatningsutrustningen.

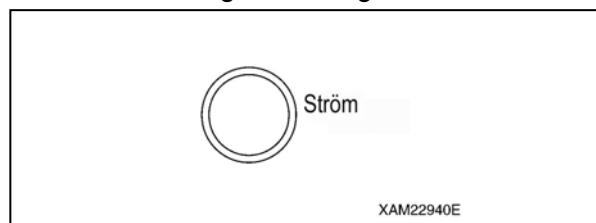


Fig. 4-302

OBS: Om indikeringslampan för ström förblir släckt då säkringen för strömmatningsutrustningen är i läge "TILL" med säkerställd strömmatning mellan strömmatningsutrustningen och maskinen, kontrollera strömmatningen till strömmatningsutrustningen.

Indikeringslampan fel (Röd)

OBS: Om indikeringslampan för fel tänds, har fel uppstått i inverterenheten. Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

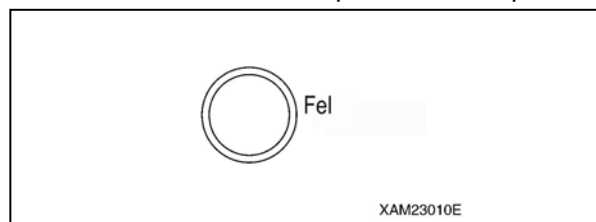


Fig. 4-303

Indikeringslampan för fel är utformad för att indikera om fel uppstår i inverterenheten.

- TÄND: Fel har upptäckts i inverterenheten.
- SLÄCKT: Inverterenheten är i normal drift.

ELMOTORDRIFT

Inspektion innan start

Visuella kontroller innan start

VARNING!

För mer information om visuella kontroller innan start, se "Visuella kontroller innan start" på sidan 5-17.

Eftersom maskinen är anpassad för motor- och elmotorspecifikationer, kan potentiell brand uppstå i maskinen om brännbart material och oljeläckage finns runt heta sektioner som inverterenheten, strömmatningsboxen och kraftenheten.

Inspektion innan start

OBS: För mer information om inspektion innan start av elmotor, se "Inspektion innan start" på sidan 5-19.

Inspektion efter start

OBS: För mer information om inspektion efter start av elmotor, se "Inspektion efter start" på sidan 5-25.

Inkoppling av strömmatningskabel

VARNING! Denna maskin får bara anslutas till (AC 380 V, 400 V).

Spänning strömmatning	Strömstyrka	Frekvens
380, 400 V	11.5 A	50 Hz

Använd bara en gummikabel som är lika med eller överstiger specifikationerna för denna maskin (AC 380 V, 400 V).

Längden på gummikabeln kan variera beroende på kabelspecifikationerna. Kabellängden ska vara enligt värdena som visas i tabellen.

Motorspänning (V)	Kabel spec.	Kabellängd
380, 400	3.5 sq.	20 m
	5.5 sq.	40 m

VARNING!

- Använd alltid en torr gummikabel. Potentiella elstötar kan uppstå om kabelterminalen är blöt eller anslutning sker med fuktiga händer.
- Sätt alltid huvudsäkringarna för strömmatningsutrustningen och denna maskin i läge "FRÅN" innan gummikabeln ansluts till maskinen.
- Se till att gummikabeln inte har några brister eller är böjd. Säkerställ att ersätta en skadad gummikabel med en ny.
- Säkerställ att inga skarpa kanter finns där gummikabeln dras. Kabeln kan skadas eller gå sönder.
- Vid anslutning av gummikabeln på terminalblocket i strömmatningsboxen, dra fast skruven med specificerat åtdragningsmoment. Potentiell brand eller elstöt kan uppstå om skruven lossnar och orsakar kortslutning.
- Vid anslutning av gummikabeln på terminalblocket i strömmatningsboxen, dra åt kabelns jordningsskruv ordentligt så att vatten förhindras tränga in.
- Jordtråden i gummikabeln ska kopplas ordentligt på "PE terminalen" i nedre vänstra delen av strömmatningsboxen.

- Stäng alltid dörren på strömmatningsboxen ordentligt efter arbetet och sätt på inverterenhetens skydd.

Gör enligt följande för att etablera anslutning mellan strömmatningsutrustningen och denna maskin.

1. Säkerställ att säkringarna på strömmatningsutrustningen och inverterenheten är i läge "FRÅN".

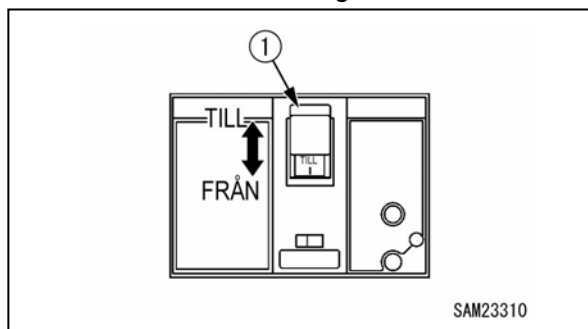


Fig. 4-304

2. Lås upp dörren (3) på strömmatningsboxen (2) genom att dra handtaget (4) mot dig för att öppna.

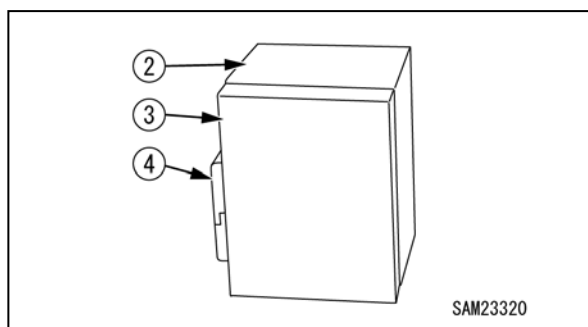


Fig. 4-305

3. Ta bort skyddet (6) på terminalblocket (5) i strömmatningsboxen.

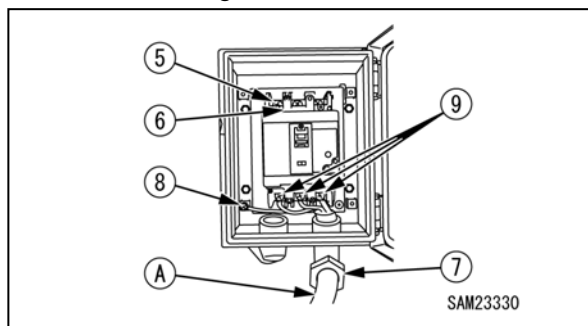


Fig. 4-306

Dra den specificerade gummikabeln (A) genom hålet för kabeln (7) i botten på strömmatningsboxen för att koppla in den på terminalblocket (5).

4. Efter anslutning av strömmatningsboxens gummikabel (A), sätt tillbaka skyddet (6) på terminalblocket (5) och stäng dörren (3) på strömmatningsboxen (2).
5. Dra och anslut kabeln på terminalblocket till strömmatningsutrustningens säkring utan att spänna gummikabeln (A) för mycket.
6. Sätt strömmatningsutrustningens säkring i läge "TILL".
7. Sätt säkringen (1) i läge "TILL".

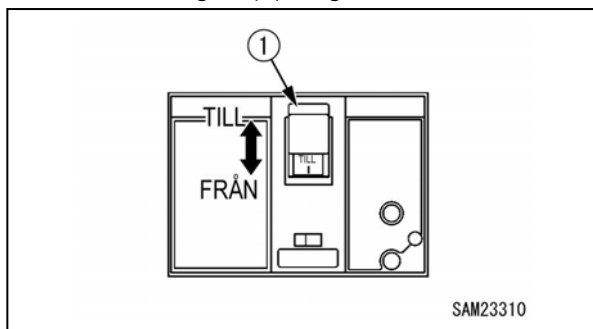


Fig. 4-307

8. Sätt strömbrytaren för AC-kretsen (12) och DC12V (13) i läge "TILL".

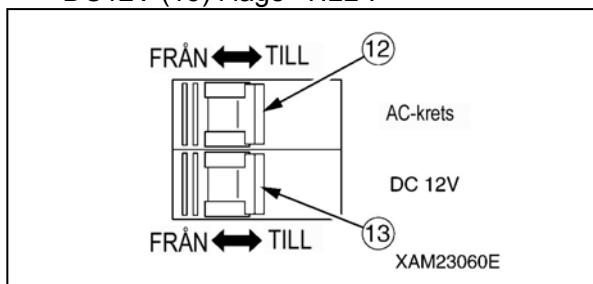


Fig. 4-308

Manövrering och inspektion efter inkoppling av strömmatningskabel

VARNING!

Säkerställ, innan elmotorn startas att ingen personal eller hinder finns nära maskinen och signalera med signalhornet.

Uppvärmningstid krävs. Motorn behöver adekvat uppvärmningstid, speciellt i kalla klimat.

Om inte motorn värms upp kan det resultera i en svår olycka beroende den långsamma reaktionen på körutrustningen och på kranen. Säkerställ att inget onormalt ljud, onormal lukt, eller vibration finns i och runt inverterenheten och kraftenheten under uppvärmning. Om något onormalt upptäcks, sätt omedelbart startbrytaren i läge "FRÅN" för att stoppa maskinen.

Sätt även strömmatningsutrustningens säkring i läge "FRÅN" för att stänga av strömmatningen.

Kontrollera inverterenheten och elmotorn, omgivande detaljer och elkablar avseende brandlukt eller skadade delar. Om något onormalt upptäcks kontakta omedelbart maskinleverantören för inspektion och reparation.

Kontroll av kranens funktion är nödvändig efter uppvärmning av motorn.

Håll krokblocket borta från bommen för att undvika kollision.

Var försiktig för att undvika kontakt mellan bommen, föraren och annan personal då maskinen svängs.

Om under kontroll av kranens funktion, något onormalt upptäcks, nödstoppa omedelbart och reparera. Om inte detta görs kan det leda till svåra olyckor.

Var försiktig så att du inte kör över kabeln eller trasslar in den vid körning.

Låt någon dirigera vägen vid behov.

Håll inverterenheten borta från brännbart material.

Insidan på inverterenheten har hög temperatur och det kan leda till brand.

FÖRSIKTIGT: Normal temperatur på hydrauloljan är: 50 till 80°C

Hydrauloljans lägsta temperatur ska vara runt 20°C oberoende av omgivningstemperaturen vid låga temperaturer.

1. Sätt huvudsäkringen i läge "TILL".

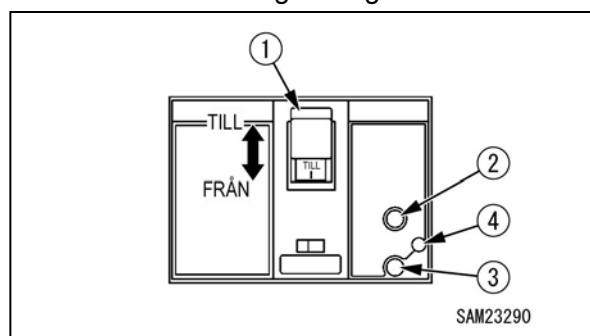


Fig. 4-309

OBS: Inställningen TILL/FRÅN för huvudsäkringen bestäms av om motorn eller elmotorn används som kraftkälla.

2. Då "indikeringslampan för glödning" slocknar, vrid nyckeln till läge "START".

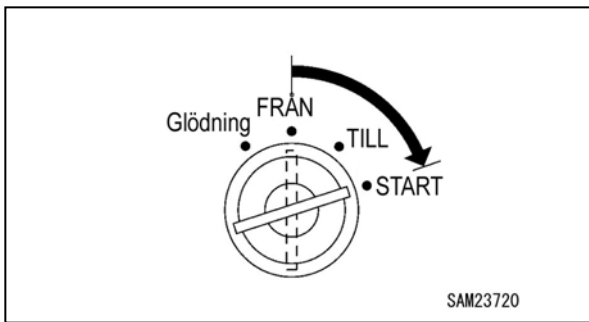


Fig. 4-310

3. Släpp nyckeln så snart som elmotorn startat. Nyckeln återgår automatiskt till läge "TILL".

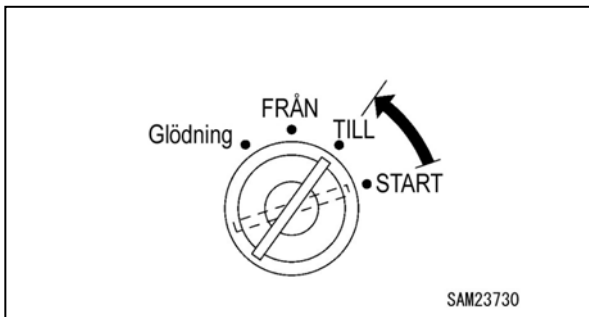


Fig. 4-311

4. Utför en 5 minuters uppvärmning efter att elmotorn startas.
5. Kontrollera visuellt genom inverterenhetens skyddande hölje för att kontrollera att felindikeringslampan är släckt.

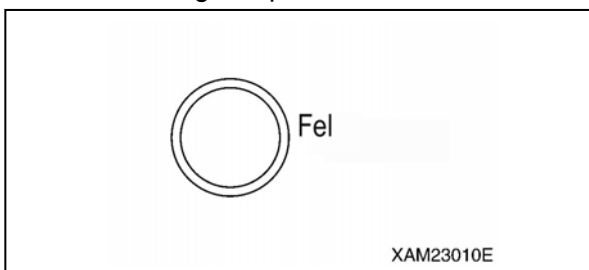


Fig. 4-312

FÖRSIKTIGT: Om fel uppstår i inverterenheten, vilket leder till att felindikeringslampan lyser röd, kontakta maskinleverantören för inspektion eller reparation.

6. Gör enligt följande för att kontrollera kraftenheten om onormalt ljud hörs, lukt, eller vibration finns i och runt kraftenheten.
 - (1) Vrid startbrytarens nyckel till läge "FRÅN". Elmotorn stoppar.
 - (2) Ta bort de fyra monteringsbultarna (2) i botten på skyddet för kraftenheten (1) och ta bort skyddet.

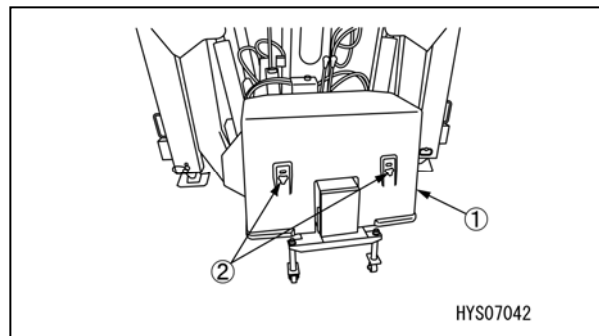


Fig. 4-313

- (3) Kontrollera monteringsbultarna som håller elmotorn (3) och hydraulpumpen (4) avseende lösa eller saknade bultar. Kontrollera kopplingen (5) avseende glapp och fastsättning. Om lösa bultar upptäcks, dra fast dem med specificerat åtdragningsmoment.

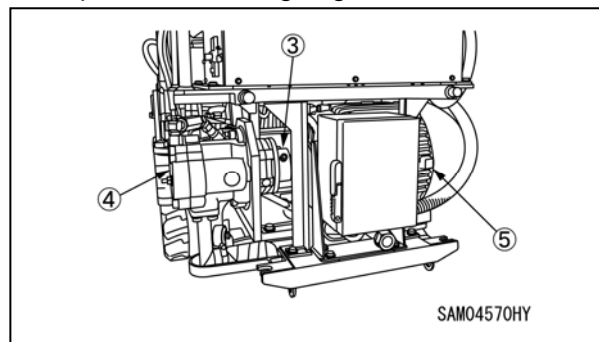


Fig. 4-314

- (4) Håll området runt kraftenheten fritt från löv, papper och damm etc. Ta bort löv, papper och damm etc.
- (5) Återmontera, efter avslutad inspektion och rengöring, skyddet för kraftenheten i omvänd ordning mot hur det demonterades.

Manövrering av maskinen

FÖRSIKTIGT: Utför kranmanövrering refererande till "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24. till "KRAMANÖVRERING" på sidan 4-54, efter att uppvärmning skett.

Stopp av maskinen

1. Vrid startbrytarens nyckel till läge "FRÅN" för att stoppa elmotorn.

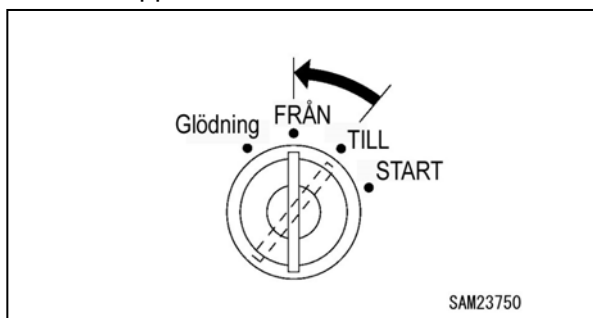


Fig. 4-315

2. Ta bort nyckeln från startbrytaren.
3. Kontrollera visuellt avseende oljeläckage och andra skador runt om på maskinen. Korrigera eventuella problem innan manövrering av maskinen.
4. Rengör och ta bort all smuts från chassit och stödbenen.
5. Håll området runt inverterenheten fritt från löv och papper. Om inte kan potentiell brand uppstå.

Bortkoppling av strömmatningen

1. Sätt strömmatningsutrustningens säkring i läge "FRÅN".
2. Lås upp dörren (3) på strömmatningsboxen (2) genom att dra hantaget (4) mot dig för att öppna.

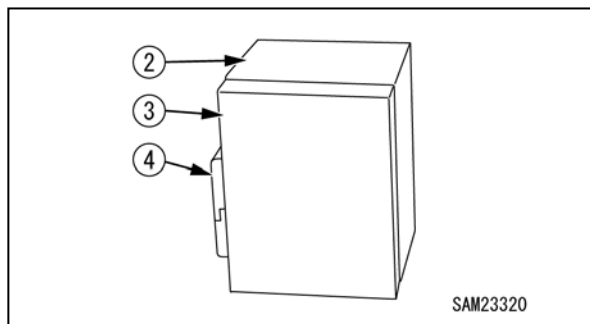


Fig. 4-316

3. Sätt huvudsäkringen (1) i läge "FRÅN".

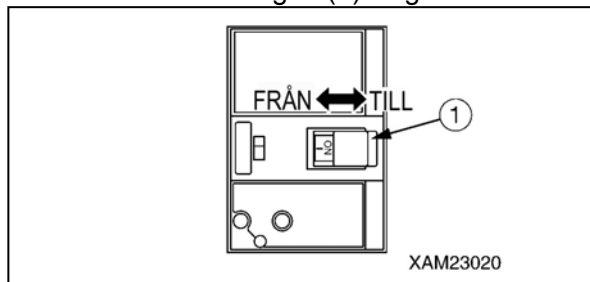


Fig. 4-317

4. Ta bort skyddet (6) på terminalblocket (5) i strömmatningsboxen.

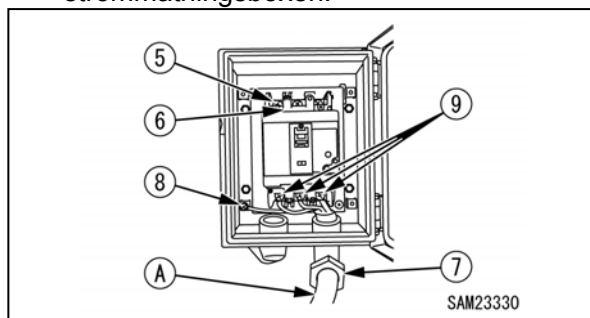


Fig. 4-318

5. Koppla loss tråd (8) och tre trådar (9) på gummikabeln (A) från terminalblocket (5).

OBS: Rengör gummikabeln och kontrollera den avseende skador. Om kabeln är skadad, ersätt den med en ny.

OBS: Förvara alltid gummikabeln på sin förvaringsplats efter inspektion och rengöring.

6. Sätt tillbaka skyddet (6) på terminalblocket (5) och stäng dörren (3) på strömmatningsboxen (2).

MONTERING OCH DEMONTERING AV DEN ELEKTRISKA ENHETEN

Elektriska enheten på denna maskin kan demonteras om maskinens längd utgör ett problem, till exempel, vid transport i en hiss eller vid transport med viktbegränsningar.

WARNING!

- Om elektriska enheten demonteras eller monteras av två personer, säkerställ att båda förstår tillvägagångssättet och använder förbestämda tecken då de arbetar tillsammans. Felaktiga tecken kan resultera i svåra olyckor, inkluderande kontakt med rörliga delar.
- Allt arbete som involverar demontering eller förflyttning av elektriska enheten ska utföras på fast horisontellt underlag så att balansen säkerställs. Om den elektriska enheten demonteras, monteras eller förflyttas på ojämnt underlag kan olyckor som att den elektriska enheten välter bli resultatet.
- Säkerställ att vajer och schacklar som används för att lyfta den elektriska enheten har tillräcklig hållfasthet för den vikt som den elektriska enheten utgör.
- Innan lyft av den elektriska enheten, sätt alltid i tre schacklar i lyftfästet.
- Fäst den elektriska enheten ordentligt i kroken.
Svåra olyckor kan bli resultatet om den lossnar från kroken och faller ned.
- Säkerställ att transporthjulen på den elektriska enheten är korrekt isatta och låsta med muttrar.

Svåra olyckor kan bli resultatet om transporthjulen lossnar och den elektriska enheten välter.

Verktyg som krävs

- 10 mm fast nyckel, hylsa eller hylsnyckel
- 13 mm fast nyckel, hylsa eller hylsnyckel
- 17 mm fast nyckel, hylsa eller hylsnyckel
- 24 mm fast nyckel x 2

Lyftutrustning som krävs

- Vajer (x 3): Rekommenderad storlek
Minst $\varnothing 6$ mm x 1,200 mm längd
- Schacklar (x3): Rekommenderad storlek
håldiameter $\varnothing 13$ mm

Delar som krävs (standardutrustning eller tillbehör)

Blindkontakter (x 3): monteras istället för de kontakter som tas bort på maskinsidan.

Elektriska enhetens vikt: 170 kg

Demontering av elektriska enheten

WARNING: Innan demontering av elektriska enheten, kryp in under maskinen och koppla loss anslutningarna.

Om maskinen, då detta ska utföras, är ostabil och rör sig, placera träblock fram och bak under maskinen.

1. Ta bort de fyra bultarna (2) på skyddet för elektriska enheten (1).

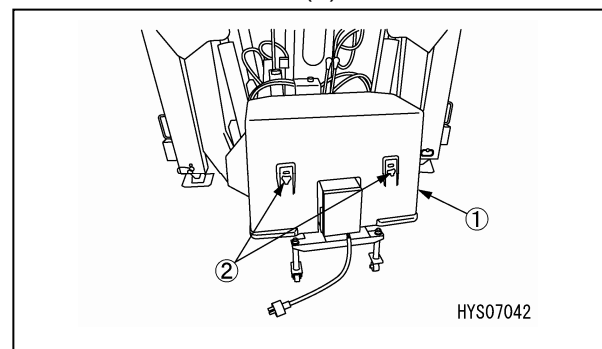


Fig. 4-319

2. Ta bort elektriska enhetens skydd (1).

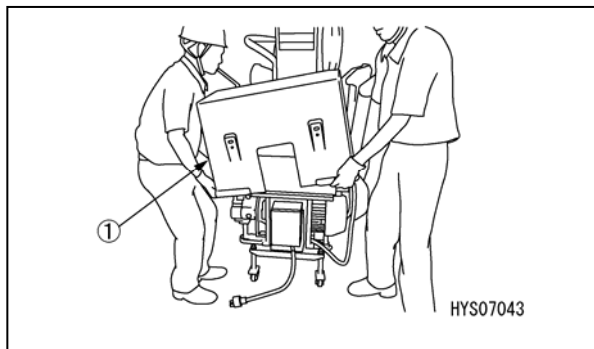


Fig. 4-320

3. Ta bort de fyra bultarna (4) på nedre skyddet (3) på den elektriska enheten. Ta bort skyddet (3).

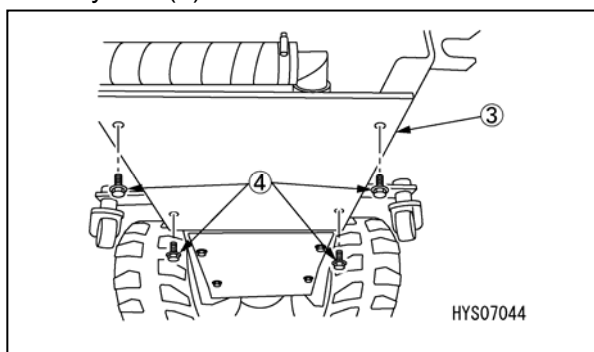


Fig. 4-321

4. Ta bort de fyra bultarna (6) på skyddet under maskinen (5). Ta bort skyddet (5).

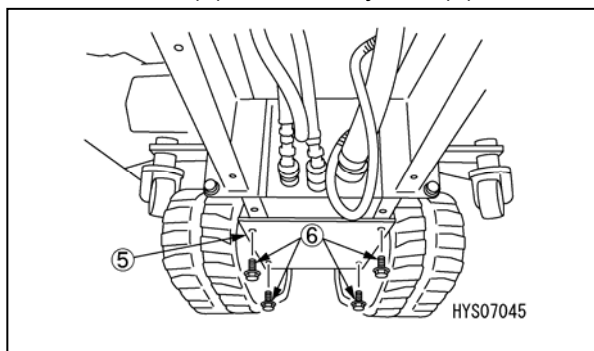


Fig. 4-322

5. Lossa de tre hydraulslangarna (7) från sina kopplingar.

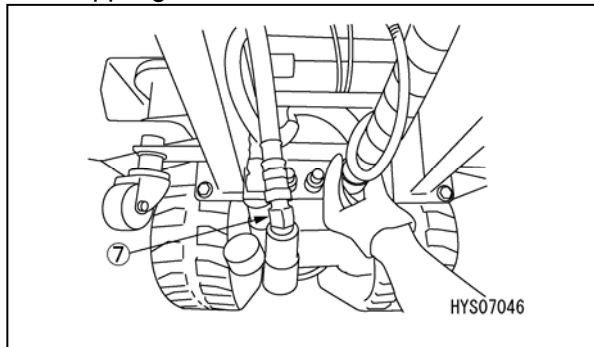


Fig. 4-323

OBS: Kontrollera positionen på kopplingarna. De kan bara tas bort då kulan och uttaget är i linje med varandra.

Sätt skyddslock på kopplingarna så att inte vatten eller smuts kan tränga in.

6. Lossa kontakterna (8) (9) (10).

OBS: Sätt i blindkontakter i uttagen på maskinen. Motorn startar inte om inte dessa blindkontakter är monterade.

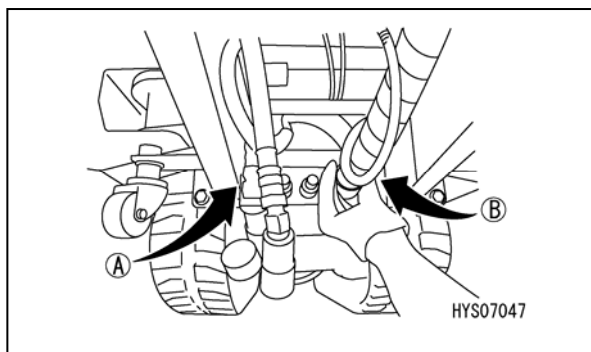


Fig. 4-324

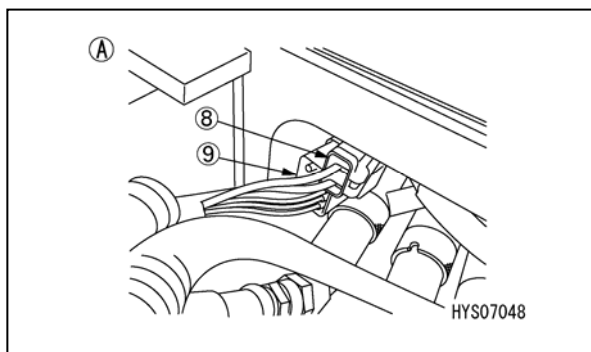


Fig. 4-325

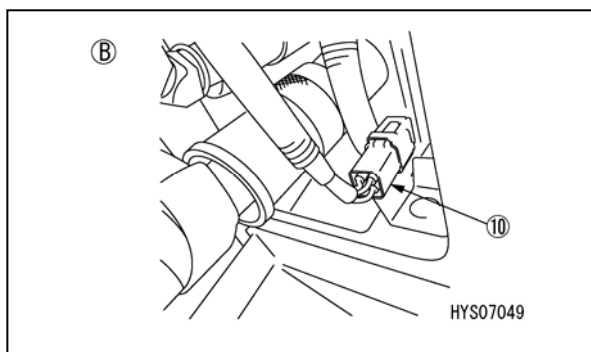


Fig. 4-326

7. Lossa muttrarna (två vardera) på transporthjul (11) (12), ta därefter bort transporthjulen.

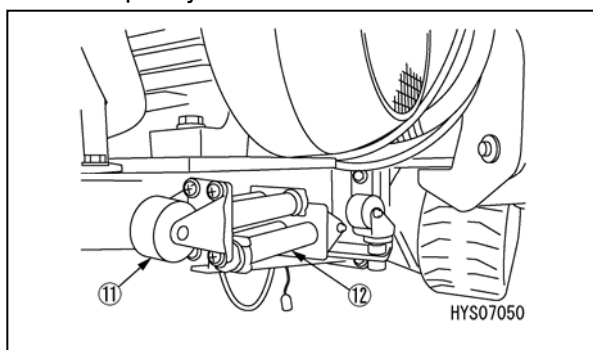


Fig. 4-327

8. Montera transporthjulen i de lägen som visas på bilden härunder och säkra dem med muttrar. Montera alla transporthjul pekande nedåt.

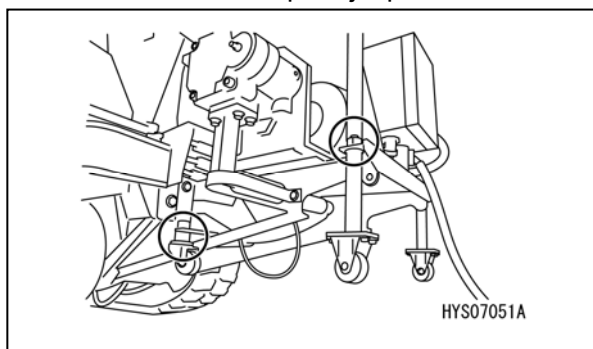


Fig. 4-328

9. Fäst schacklar (13) i de tre hålen i lyftfästet. Fäst lyftutrustningen (14) i kroken (15) och lyft.

OBS: Lyft till lyftutrustningen är lätt spänd. Om denna är för mycket spänd kan skador uppstå. Om den är för lätt spänd kan den elektriska enheten falla ned då du tar bort den.

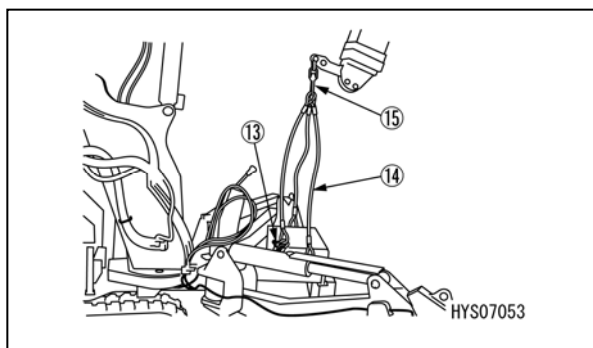


Fig. 4-329

10. Ta bort de fyra bultarna (16) som håller den elektriska enheten i maskinen.

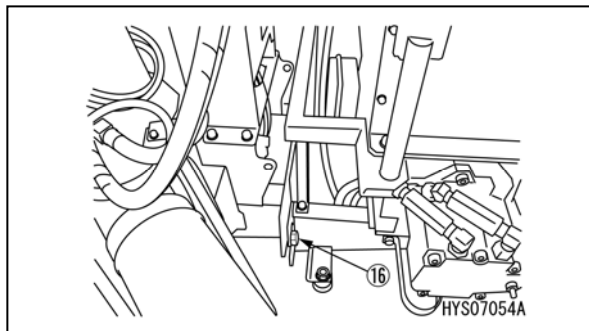


Fig. 4-330

11. Sänk stegvis ned den elektriska enheten på marken.

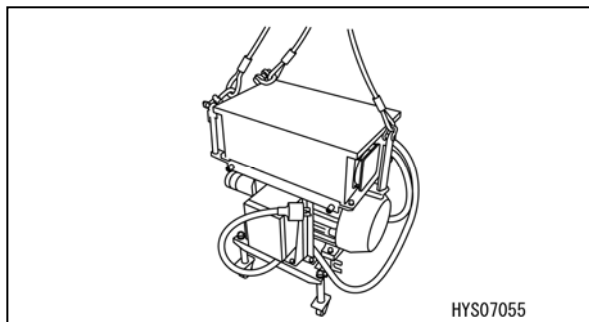


Fig. 4-331

12. Sätt fast skyddet (17), med de fyra bultarna (18), på den plats där den elektriska enheten satt.

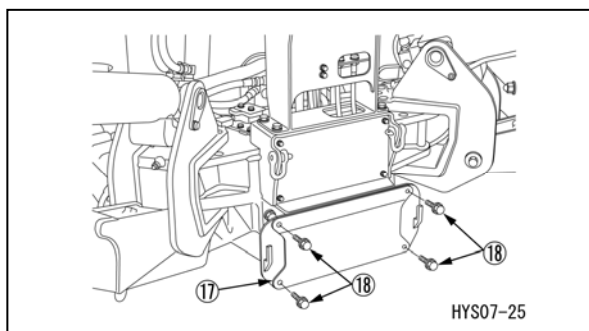


Fig. 4-332

Återmontering av den elektriska enheten

1. Montera den elektriska enheten i motsatt ordning som den demonterade i.

FÖRSIKTIGT: Innan den elektriska enheten sätts fast i maskinen med bultarna, använd kranen för att höja eller sänka den elektriska enheten för att justera in bulthålens läge noggrant.

För mer information åtdragningsmoment för bultar, se "Lista över standardåtdragningsmoment" på sidan 5-11.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER SEARCHER HOOK

Inställningar momentbegränsare

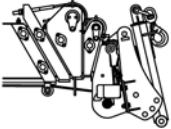
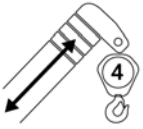
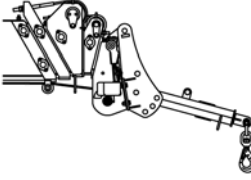
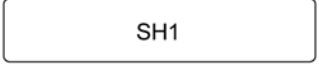
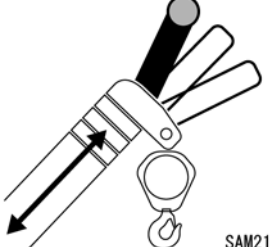
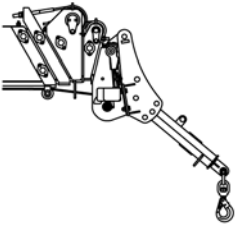
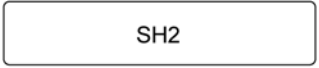
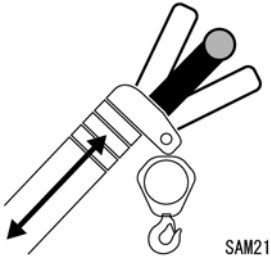
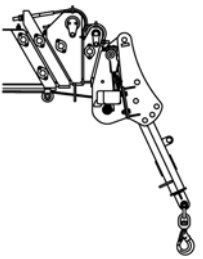
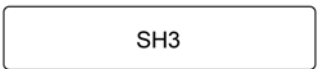
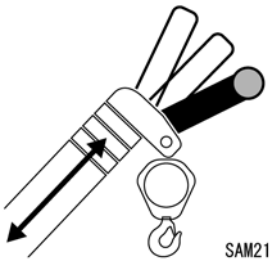
FARA!

- Säkerställ, vid användning av "Searcher hook", att ställa in verkliga positionen för "Searcher hook" korrekt och "Väljarbrytaren på monitorn". Om arbete utförs utan korrekta inställningar visas inte det numeriska värdet korrekt

för "Searcher hook" och det finns risk för svåra personskador på grund av att maskinen skadas eller tippar.

- Det kanske inte finns någon display för väljarbrytaren för "Searcher hook" beroende på att den monterats senare. Om så är fallet måste momentbegränsaren ställas in för att visa väljarbrytaren för "Searcher hook" på monitorn, vänligen kontakta maskinleverantören. Om maskinen används utan denna display finns risk för svåra personskador på grund av att maskinen skadas eller tippar.

Positionsinställningar för "Searcher hook"

	Verklig position	Väljarbrytare	Display
Hopfällning	 SAM21510	 SAM21550E	 SAM21590
SH1	 SAM21520	 SAM21560	 SAM21600
SH2	 SAM21530	 SAM21570	 SAM21610
SH3	 SAM21540	 SAM21580	 SAM21620

OBS: SH = "Searcher hook"

KOMPONENTER SEARCHER HOOK (EXTRAUTRUSTNING)

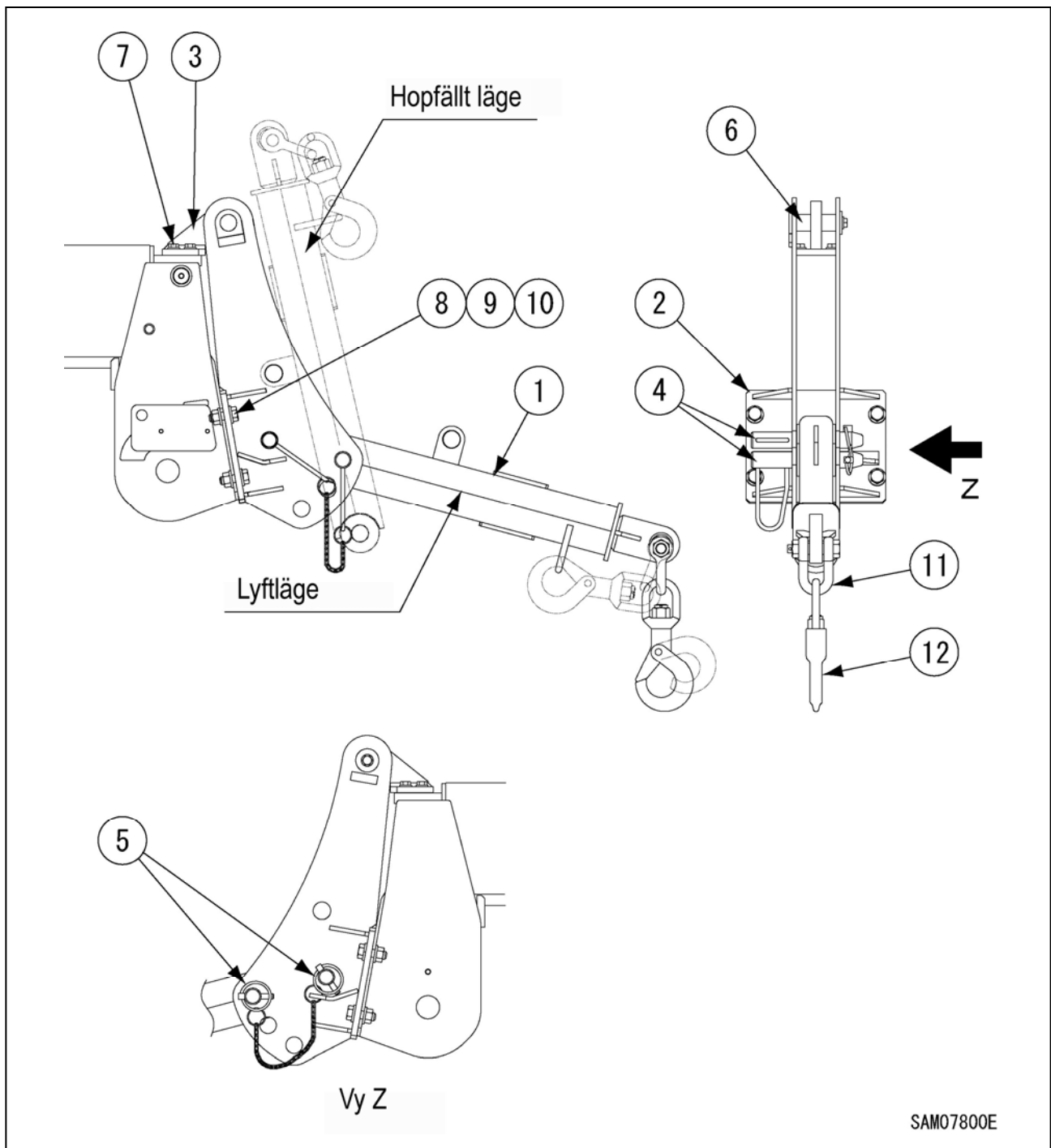
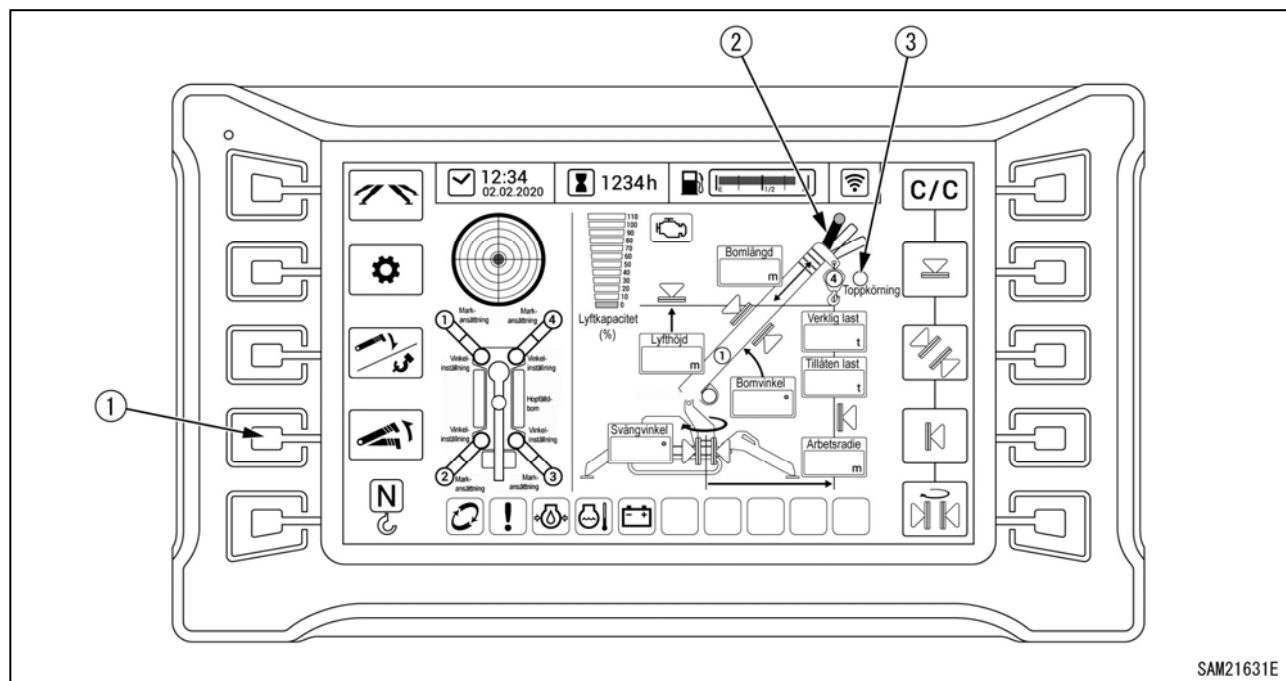


Fig.4-333

1 - E-Bom	8 - Sexkantsbult med bricka (M12×35L styrka 10.9)
2 – Fäste 1	9 - Mutter (M12× kvalitet 1, styrka 10)
3 - Fäste 2	10 - Bricka högvärdigt stål (M12×26×3.2t)
4 - Positionspinne	11 - Schackel
5 - Låsnål	12 - Krok
6 - Pinne	
7 - Sexkantsbult med bricka	

MONITOR SEARCHER HOOK

”Hembilden”



SAM21631E

Fig.4-334

- 1 - Förbikopplingsbrytare bomlyft
- 2 - Display position "Searcher hook"
- 3 - Display toppkörning

OBS: Denna sektion beskriver endast de indikeringar som används vid manövrering med "Searcher hook" och som skiljer sig från

normal användning. För mer information om indikeringar och brytare som inte beskrivs i denna sektion, se "Hembilden" på sidan 4-10.

Förbikopplingsbrytare bomlyft

Om det blir nödvändigt att höja bommen då den stoppats automatiskt, kan den bara höjas då förbikopplingsbrytaren för bommen trycks ned.

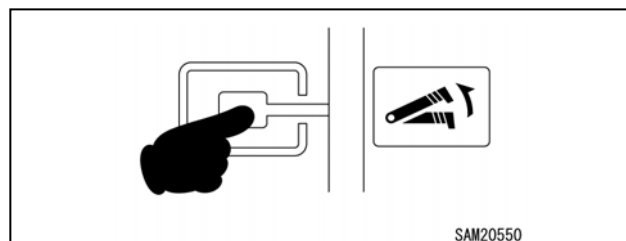


Fig.4-335

Displayposition "Searcher hook"

Displayen ändras beroende inställningen av positionen på "Searcher hook". För mer information om positionen och displaydetaljer, se "Inställningar momentbegränsare" på sidan 4-127.

Display toppkörning

Den röda lampan tänds om krokblocket körs i topp under manövrering.

Den gröna lampan tänds bara om toppkörningsbrytaren är avstängd vid användning av "Searcher hook".

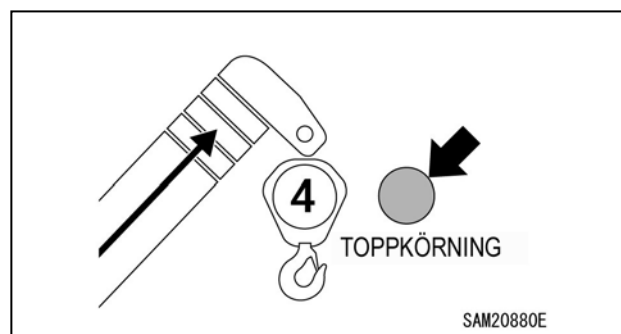


Fig.4-336

Användarprogram

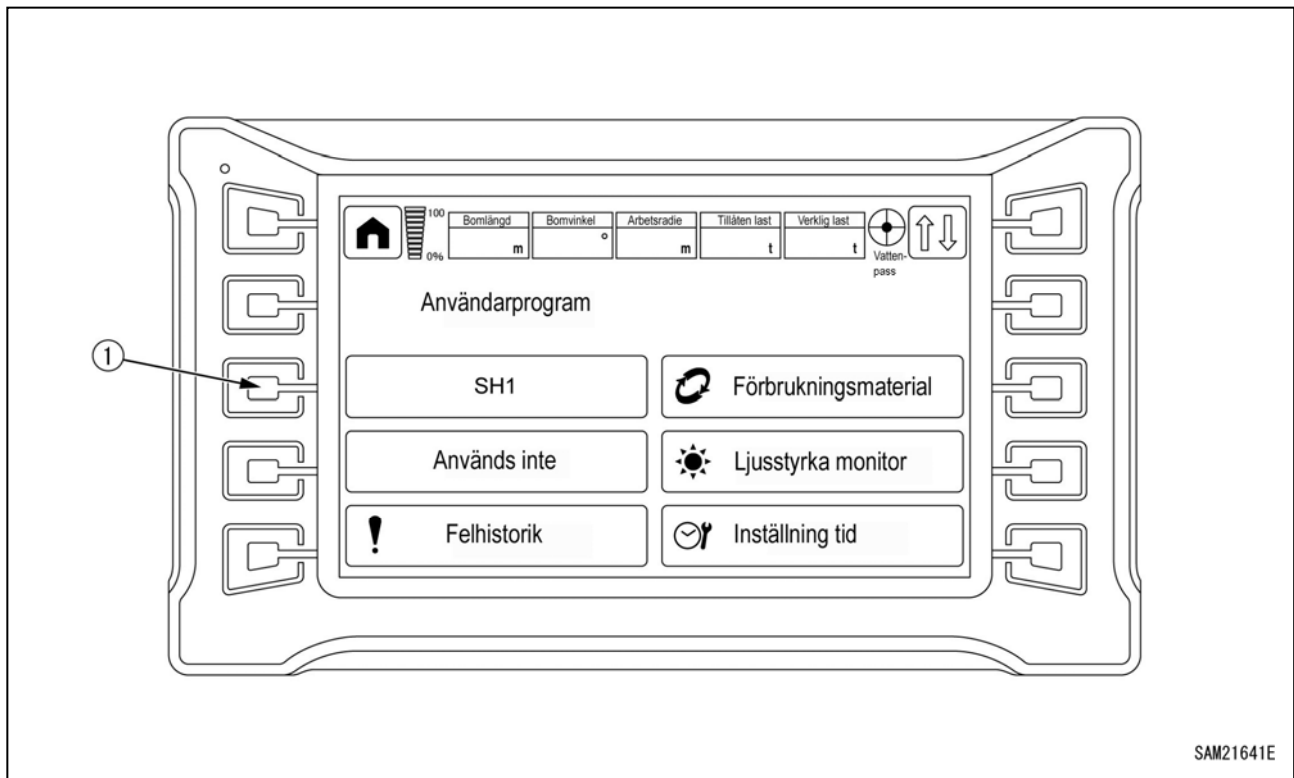


Fig.4-337

1 – Val av antalet linparter/Position på Searcher Hook

OBS: Denna sektion beskriver endast de indikeringar som används vid manövrering med "Searcher hook" och som skiljer sig från normal användning. För mer information om indikeringar och manöverbrytare som inte beskrivs i denna sektion, se "Användarprogram" på sidan 4-13.

Val av antal linparter/position "Searcher hook"

Används vid byte av positionen på "Searcher hook". För mer information om verklig position och ändring av position, se "Inställningar momentbegränsare" på sidan 4-127.

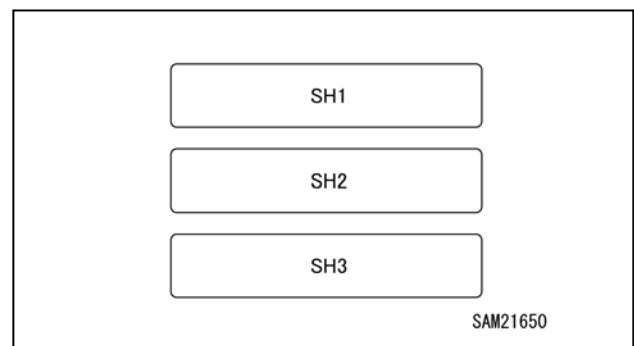


Fig.4-338

MANÖVRERING MED "SEARCHER HOOK"

VARNING! Toppkörningsbrytaren ska vara avstängd om "Searcher hook" används med borttaget krokblock. För att ändra inställningen, kontakta maskinleverantören. Om toppkörningsbrytaren är avstängd vid användning av "Searcher hook" med monterat krokblock, fungerar toppkörningsbrytaren inte. I ett sånt fall finns risk att krokblocket faller ned.

1. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBEN" på sidan 4-38 och ansätt stödbenen.

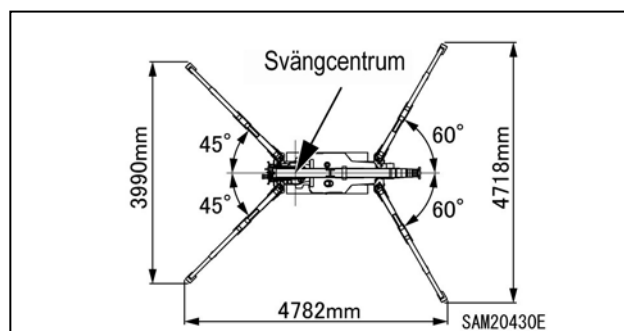


Fig.4-339

2. Montera fäste (1) med M12-bultar och brickor (klass 10.9) och muttrar i huvudbommen och montera fäste (2) med M8-bultar och brickor (klass 10.9) i huvudbommen. Använd en momentdragare och drag M12-bultar med $93 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($\pm 14 \text{ N} \cdot \text{m}$) och M8-bultar med $27 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($\pm 8 \text{ N} \cdot \text{m}$).

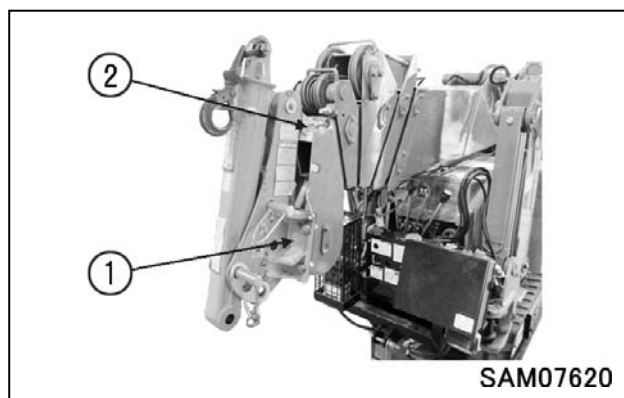


Fig.4-340

FARA! Säkerställ att momentdra bultarna för monteringsplattan med specificerat åtdragningsmoment.

Använd alltid, vid montering av "Searcher hook", Maeda originalbultar, muttrar och brickor.

3. Ta bort låsnålen (4) ur positionspinne (3) och ta bort positionspinnen.

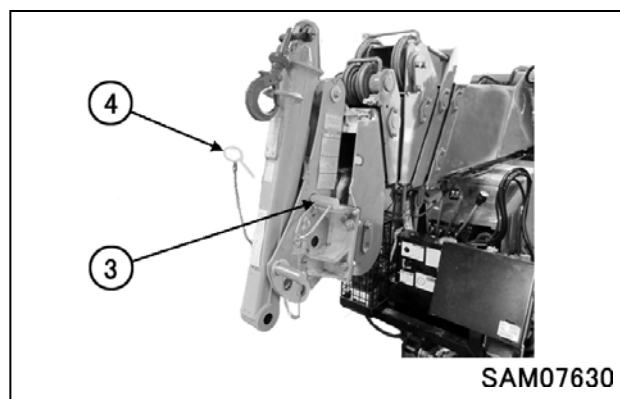


Fig.4-341

4. Sätt hålet (6) på E-bom (5) och hål (7) i fästet i linje med varandra.

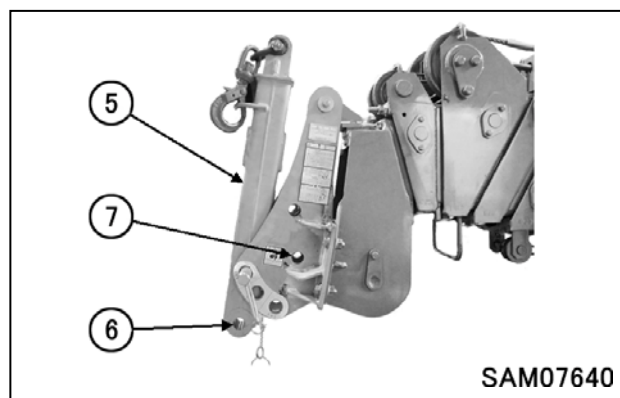


Fig.4-342

5. Sätt i positionspinne (3) som togs bort (under punkt 3) genom hålet i fästet och säkra med låsnål (4) i toppen på positionspinne (3).

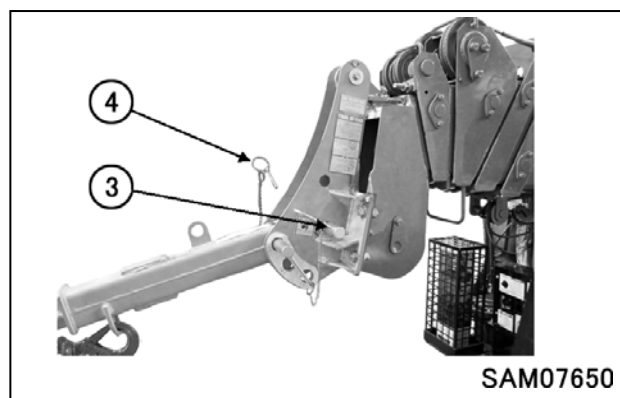


Fig.4-343

FARA! Säkra alltid positionspinnen med låsnålen. Om positionspinnen faller ur under manövrering, kan resultatet bli svåra personskador eller skador på maskinen.

6. Ta bort låsnål (9) från toppen av positionspinne (8) och ta bort positionspinnen.

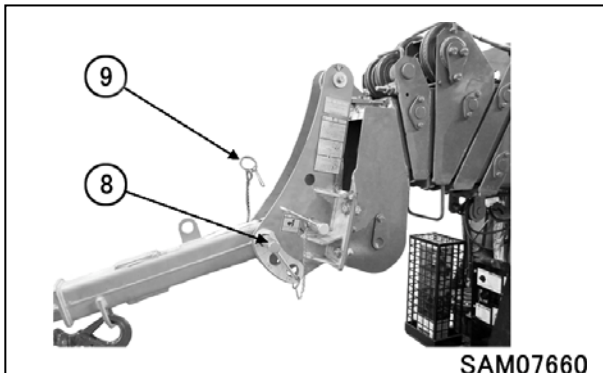


Fig.4-344

7. Flytta E-bommen (5) till en lämplig vinkel för arbetet som ska utföras och sätt hålet i E-bommen och hålet i fästet (1) i linje med varandra.

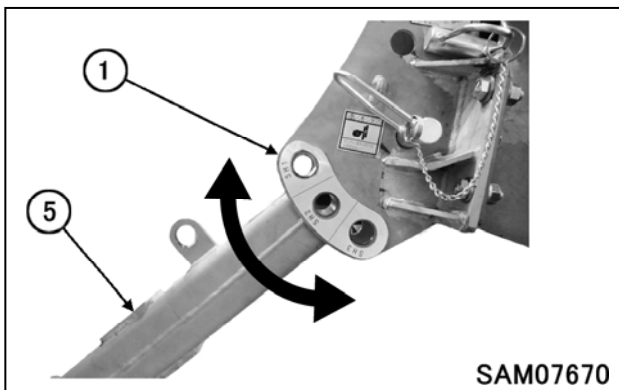


Fig.4-345

FARA! Beroende på bomvinkeln, kan E-bommen och kroken störa varandra, vilket kan leda till svåra olyckor. Säkerställ att justera till en vinkel som är lämplig för typen av arbete som ska utföras.

Överskrid inte en bomvinkel på 50° då E-bommens position är SH1 eller en bomvinkel på 75° då E-bommens position är SH2.

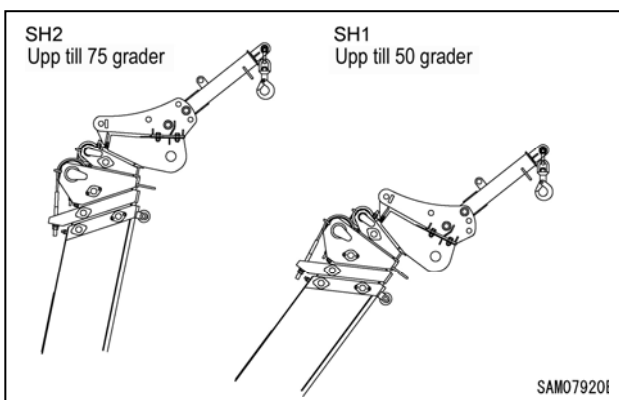


Fig.4-346

8. Sätt i positionspinne (8) genom hålet i fästet och säkra med låsnål (9) i toppen på positionspinnen.

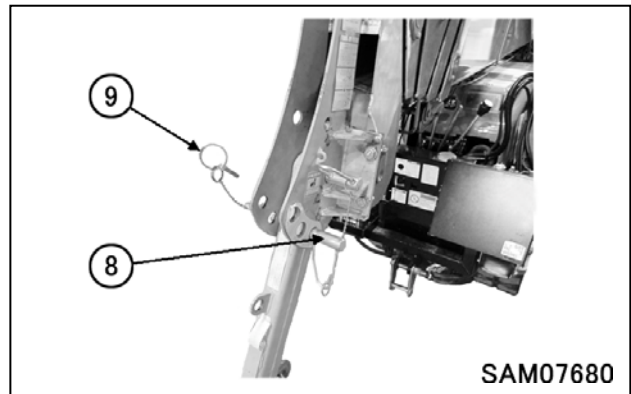


Fig.4-347

FARA! Säkra alltid positionspinnen med låsnålen. Om positionspinnen faller ur under manövrering, kan resultatet bli svåra personskador eller skador på maskinen.

9. Justera inställningen av positionen på monitorn så att den verkliga positionen på "Searcher hook" ställs in.

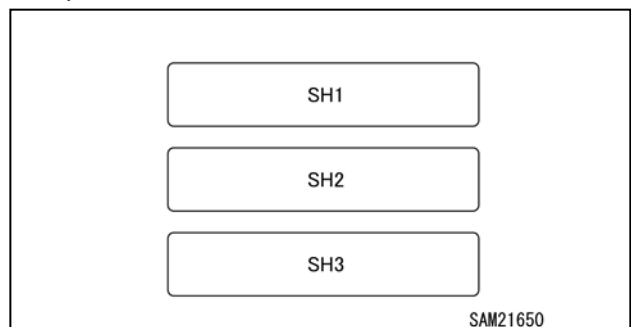


Fig.4-348

FARA! Använd inte "Searcher hook" om den verkliga positionen inte stämmer överens med, den på monitorn, inställda. Svåra olyckor som skador på maskinen kan annars bli resultatet eftersom momentbegränsaren inte fungerar korrekt.

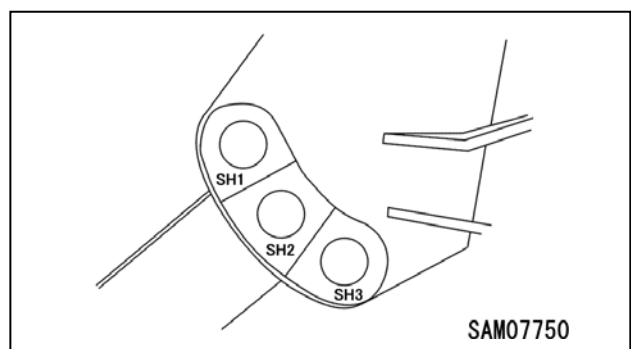


Fig.4-349

10. Häng lasten på ett säkert sätt i kroken (10) och påbörja arbetet.

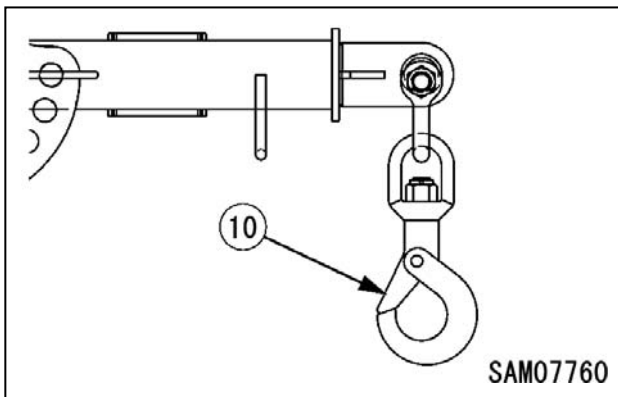


Fig.4-350

FARA! Vid lyft av en last med en "Searcher hook", höj bommen så att lasten släpper kontakten med marken och stoppa därefter för att kontrollera att lasten är säker att lyfta.

OBS: Karakteristik för lastmomentbegränsarens display

- Under vissa arbetsförhållanden, kan momentbegränsaren visa högre lastvärde än verklig last.
 - Häftig aktivering av manöverspaken ökar felet på avläsningen av lasten. Aktivera manöverspaken för bommen sakta och försiktigt.
11. Om bommen stoppas automatiskt vid överlast då den sänks eller teleskopas ut, teleskopera in bommen till säkert lyftområde innan bommens sänks för att sänka ned lasten. Om det blir nödvändigt att höja bommen då den stoppats automatiskt, kan den bara höjas då förbikopplingsbrytaren för bommen trycks ned.

FARA! Använd bara förbikopplingsbrytaren för bommen då bommen har stoppats automatiskt på grund av överlast då den sänks. Då bommen har stoppats automatiskt för överlast då den teleskopas ut, teleskopera in bommen. Använd aldrig denna brytare i normala situationer för att lyfta laster från marken. Svåra olyckor som skador på maskinen eller att den tippar kan bli resultatet om du använder denna brytare för att lyfta laster från marken.

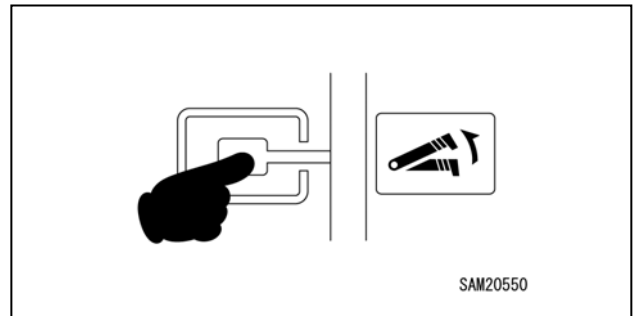


Fig.4-351

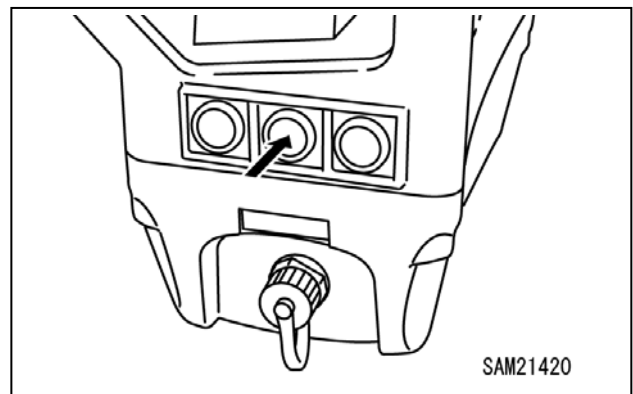


Fig.4-352

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR EXTRAVINSCH

Säkerhetsföreskrifter innan manövrering

Gör följande innan arbetet påbörjas.

- Sätt väljarventilen i läge för extravinsch.
- Ändra momentbegränsaren till programmet för extravinschen.
- Kontrollera att säkerhetsutrustningarna som momentbegränsaren, stödbenens säkerhetsutrustning och toppkörningsbrytare/automatisk stopputrustning aktiveras korrekt.

Försiktighetsåtgärder under manövrering

Var försiktig så att maskinen inte tippar på grund av att lasten gungar.

Lyft under marknivå kan påverkas mer vid gungande last än vid lyft ovan mark.

Var försiktig så att kranen inte tippar på grund av gungande last.

FÖRSIKTIGT! Vid lyft under marknivå ha större marginal till kranens kapacitet än vid lyft ovan mark.

KOMPONENTER EXTRAVINSCH (EXTRAUTRUSTNING)

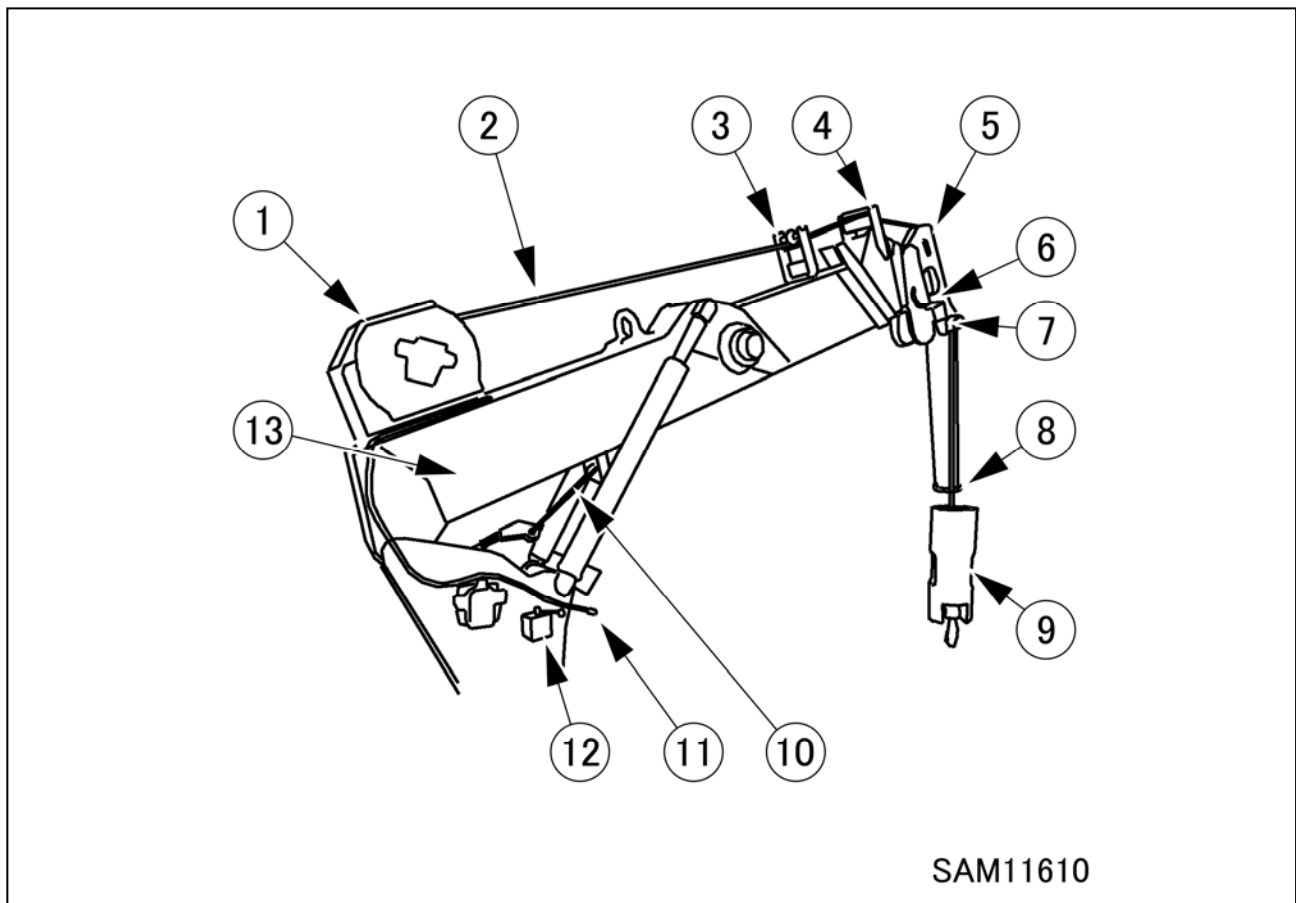
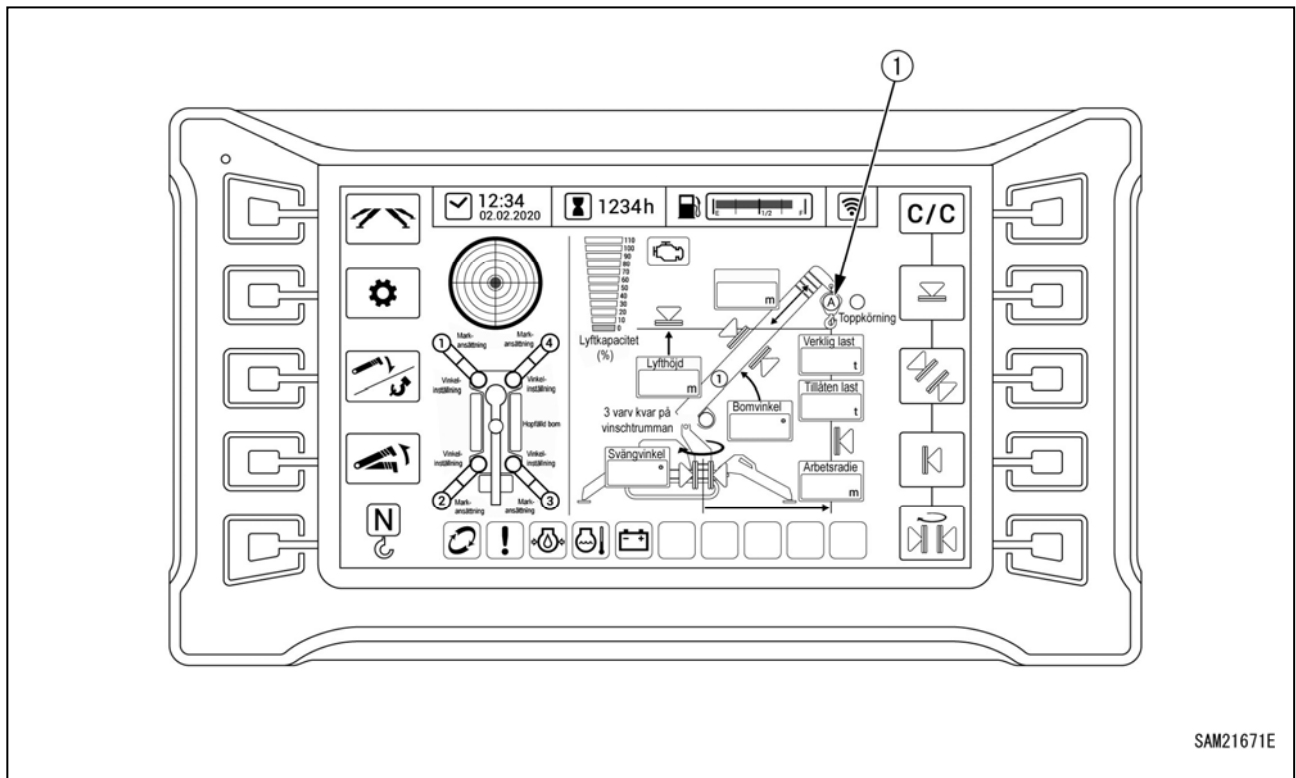


Fig.4-353

1 - Vinschenhet (Extravinsch)	8 - Vikt toppkörningsbrytare (Extravinsch)
2 - Vajer (Extravinsch)	9 - Jibbkula
3 - Fäste styrhjul	10 - Gummirep för förvaring
4 - Fäste vajerrulle	11 - Kablage för 3-varv kvar på vinschtrumman
5 - Bomtopp	12 - Väljarventil vinsch
6 - Anslutning	13 - Bom
7 - Toppkörningsbrytare (Extravinsch)	

MONITOR EXTRAVINSCH

”Hembilden”



SAM21671E

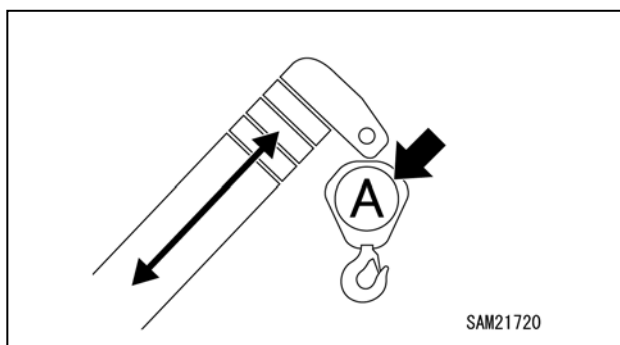
Fig.4-354

1 - Display extravinsch

OBS: Denna sektion beskriver endast indikeringar och manövreringar som skiljer sig från normal användning, vid användning av extravinschen. För mer information om indikeringar och manövreringar som inte beskrivs i denna sektion, se ”Hembilden” på sidan 4-10.

Display extravinsch

Displayen ändras beroende på inställningarna för extravinschen.



SAM21720

Fig.4-355

Användarprogram

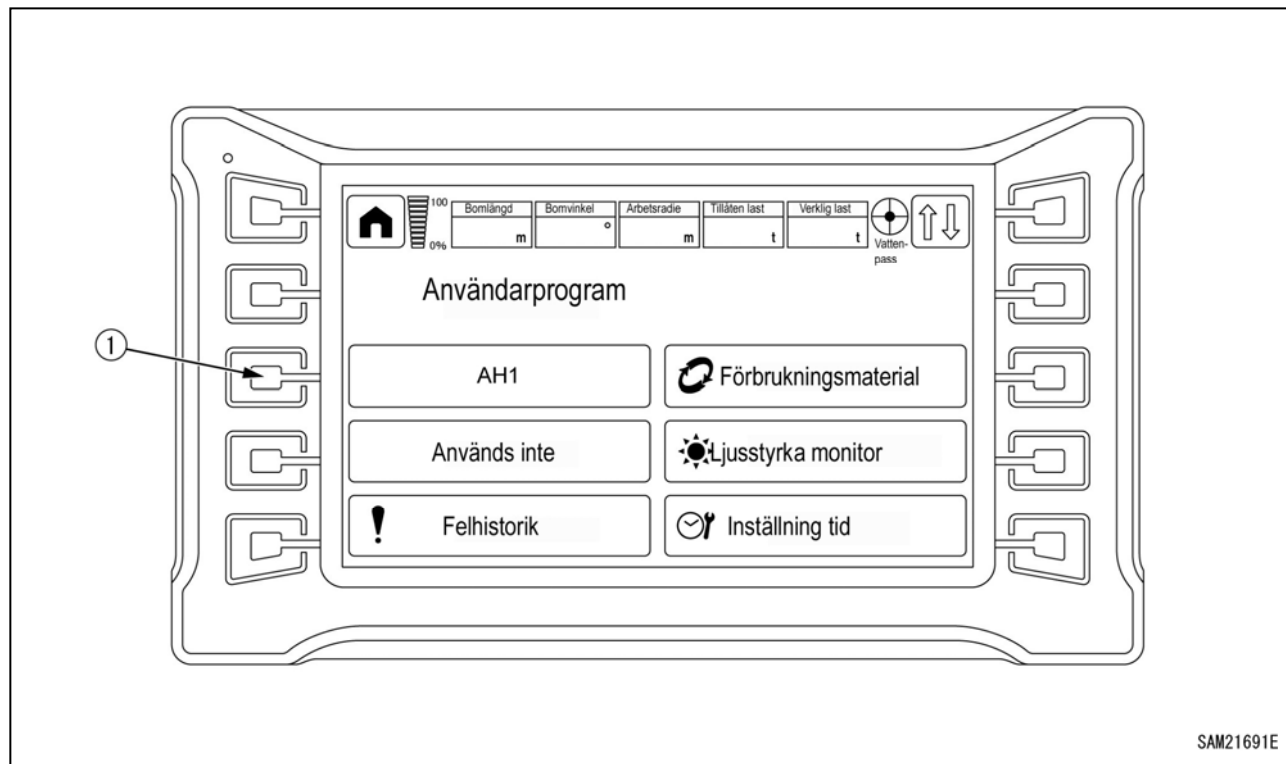


Fig.4-356

1 - Val av antalet linparter/Val av extravinsch

OBS: Denna sektion beskriver endast de indikeringar och manövreringar som skiljer sig från normal användning, vid användning av en extravinsch. För mer information om indikeringar och manöverbrytare som inte beskrivs i denna sektion, se "Användarprogram" på sidan 4-13.

Val av antalet linparter/Val av extravinsch

Används vid byte till inställningar för extravinschen.

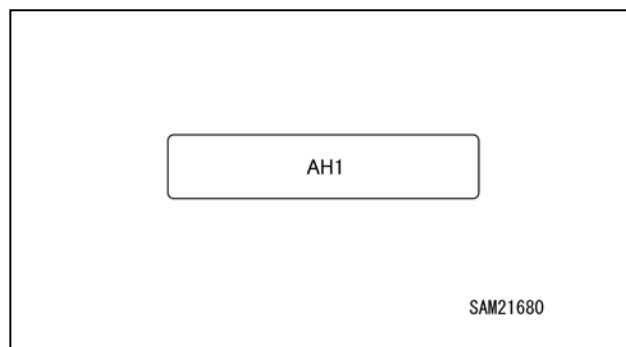


Fig.4-357

EXTRAVINSCH - MONTERING OCH DEMONTERING AV BOMHUVUD

VARNING!

- Om demontering eller montering sker av två personer, säkerställ att båda förstår tillvägagångssättet och använder förbestämda tecken då de arbetar tillsammans. Felaktiga tecken kan resultera i svåra olyckor, inkluderande kontakt med rörliga delar.
- Vid montering eller demontering av bomhuvudet, utför arbetet på horisontellt och fast underlag för att undvika att du förlorar balansen under arbetet. Bomhuvudet kan rotera på grund av sin egen vikt, vilket kan leda till en svår olycka.
- Vid montering eller demontering av bomhuvudet, använd en stabil plattform med tillräcklig höjd. Användning av en ostabil plattform kan leda till att du faller från hög höjd, vilket orsakar en svår olycka.
- Vid montering eller demontering av bomhuvudet, sätt huvudbommen i "0 grader". Om huvudbommens vinkel är större än "0 grader", kan monterings- eller demonteringsarbetet påverkas och det kan leda till en svår olycka.
- Bomhuvudet är fixerat i bommen med en upphängning och en positionspinne.
- Häng på bomhuvudet på upphängningen på bommen.
- Sätt i positionspinnen i korrekt position och säkra med låsnål.
- Om positionspinnen lossnar, orsakar det att bomhuvudet faller av, vilket kan leda till en svår olycka.
- Då bomhuvudet är monterat, ändra kabeldragningen från bomsidan på toppkörningsbrytaren till bomhuvudet. Om toppkörningsbrytaren inte fungerar ordentligt, kan krok och last falla ned och det kan resultera i en svår olycka.
- Då bomhuvudet är monterat, ändra alltid kabeldragningen till sensorn för 3 varv kvar på vinschtrumman från huvudvinschen till extravinschen. Om inte denna sensor fungerar korrekt kan det leda till att vajern lossnar, vilket kan resultera i en svår olycka.

Montering av bomhuvud

VARNING! Stoppa motorn vid arbete på maskinen.

1. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBEN" på sidan 4-38 och ansätt stödbenen.

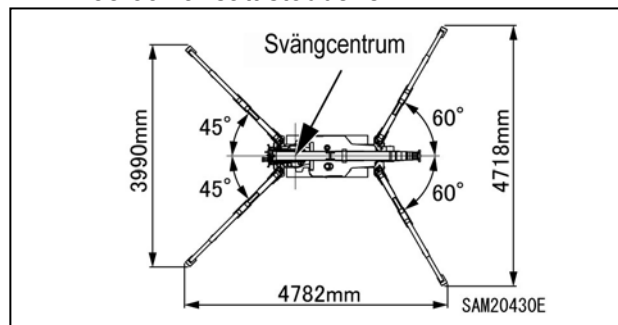


Fig. 4-358

2. Ta bort vajern från huvudvinschen på kranen.

Borttagning av vinschvajer

Gör enligt följande för att ta bort vajern.

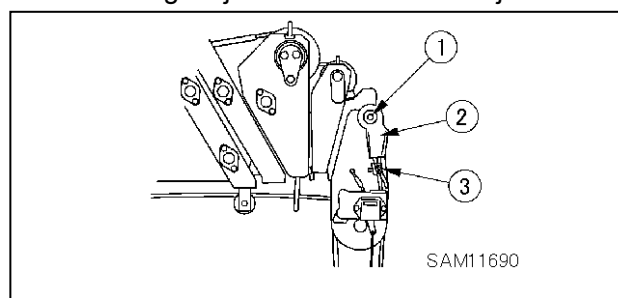


Fig. 4-359

- (1) Sätt manöverspaken för teleskopering i läge "Skjut ut" (för den framåt) för att teleskopera ut bommen lite.
- (2) Sätt manöverspaken för vinschen i läge "Fira" (för den framåt) för att fira ned krokblocket på marken.
- (3) Lossa vajerhandskens fastsättningsbult (1) och ta bort vajerhandsken (2).
- (4) Ta bort vajerklämman (3).

Borttagning av vajerhandsken

(5) Dra ut vajern (4) ur vajerhandsken (2), gör enligt följande.

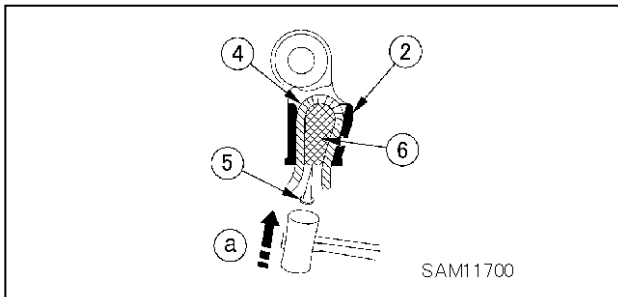


Fig. 4-360

- Sätt en 4 till 6mm rund stång (5) i kontakt med kilen (6).
- Ta bort kilen, genom att lätt slå på den runda stången med en hammare i den riktning som pilen (a) visar.
- Sätt manöverspaken för vinschen i läge "HISSA" (dra den mot dig) för att linda upp vajern (4) på vinschtrumman.

Montering av vajerhandsken

(7) Säkra ändan på vajern (4) i vajerhandsken (2), gör enligt följande.

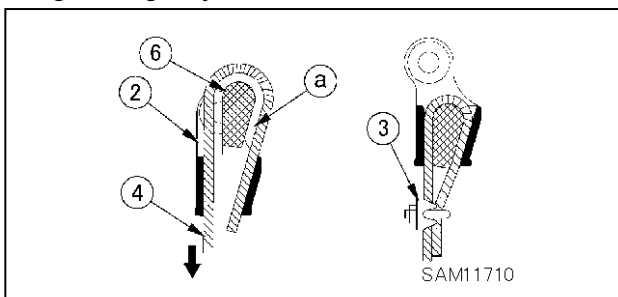


Fig. 4-361

- Dra vajern genom vajerhandsken som visas på bilden.
- Med kilen (6) i läge (a), ryck vajern i den riktning som visas av pilen.
- Fäst vajerklämman i (3) i vajern.

- Fäst den borttagna vajerhandsken (1) med förvaringsbandet (2) för extravinschen.

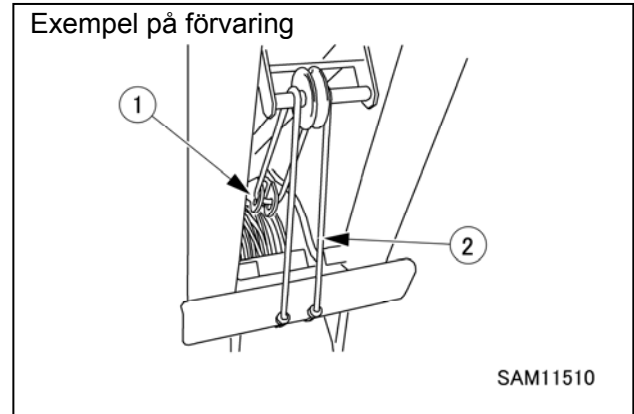


Fig. 4-362

- Sätt bomhuvudets hängare (3) på pinnen (4) i bomtoppen och sätt hålet (5) och hålet i hållaren (6) i linje med varandra.

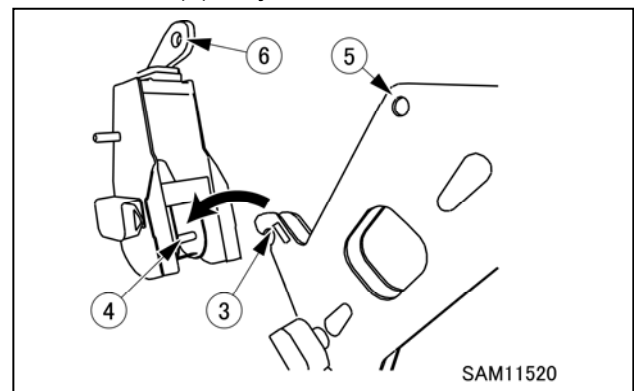


Fig. 4-363

FARA! Håll bomhuvudet ordentligt tills positionspinne (7) är isatt. Om du släpper bomhuvudet innan kan det rotera vilket leder till att det faller ned och kan orsaka en svår olycka.

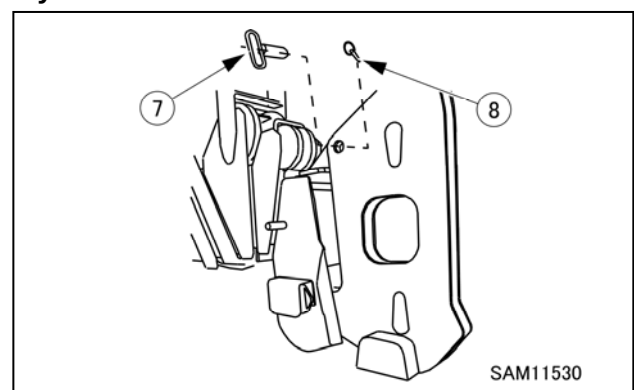


Fig. 4-364

- Sätt i positionspinne (7) i hålet och lås med låsnål (8).

FARA! Positionspinne ska säkras med låsnål. Om positionspinnen lossnar under arbete kan det orsaka en svår olycka.

6. Fäst platta (9) i bomhuvudet med bricka (10) och U-mutter (1). Anslut därefter platta (9), vajer (12) och vikten för toppkörningsbrytaren (14) med schackel (13).

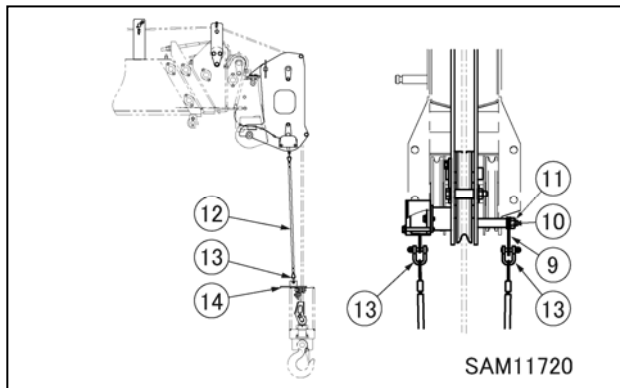


Fig. 4-365

7. Ta ut vajerhandsken (16) för vajer till extravinschenhet (15).
Se "Borttagning av vajerhandsken" på sidan 4-136 och demontera vajerhandsken.

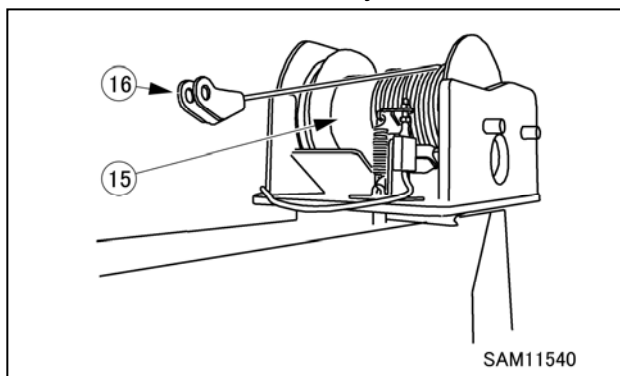


Fig. 4-366

8. Ändra den manuella ventilen (17) till extravinsch.

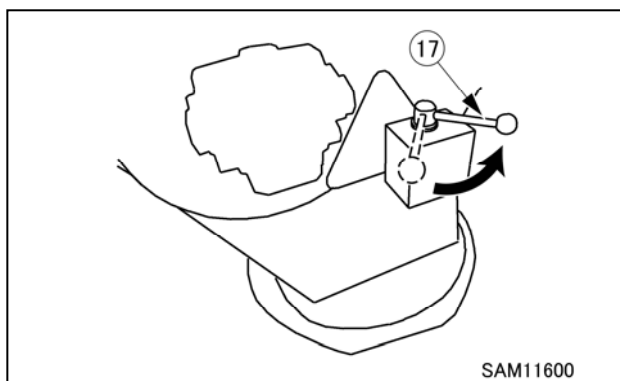


Fig. 4-367

OBS: Om ventilen inte ändras aktiveras huvudvinschen vilket leder till trassel på vajertrumman.

9. Håll i vajerändan och aktivera "FIRA". Håll vajer och trä den genom hållaren för styrhjulet (18) på bom nr. 1, hållaren för vajerrullen (19) på bom nr. 3, (20) och (21) på bomhuvudet.

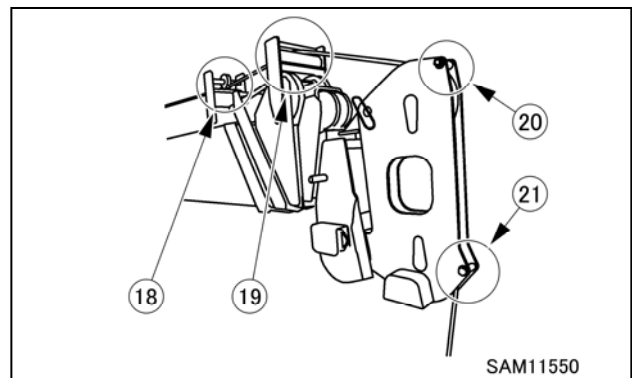


Fig. 4-368

OBS: Innan vajer träs genom ovan nämnda delar, kör ut så mycket vajer så att det räcker för att trä den genom alla dessa delar.

Dra ut vajer med händerna så att den hålls lite spänd och inte trasslar sig på vajertrumman.

10. Se "Montering av vajerhandsken" på sidan 4-136 och fäst vajerhandsken (16) i vajer.

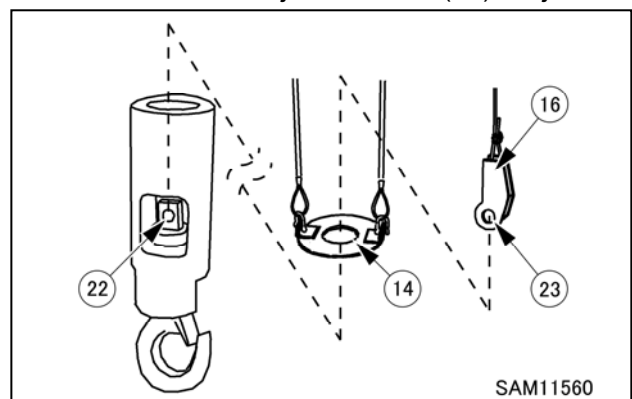


Fig. 4-369

11. Håll i vajerhandsken och trä den genom vikten för toppkörningsbrytaren (14) och sätt i den i kroken så att hålet i anslutningen (22) på kroken kommer i linje med hålet i vajerhandsken (23).

Sätt i vajerhandskens pinne (24) i hålen på vajerhandsken (26), och på anslutningen (22) säkra därefter med fjäderbricka (27) och bult (28).

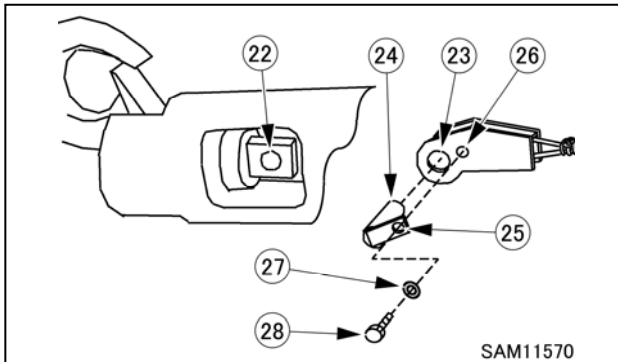


Fig. 4-370

12. Lossa anslutningen för längdsensorn (29) och anslutning (30) på maskinen.

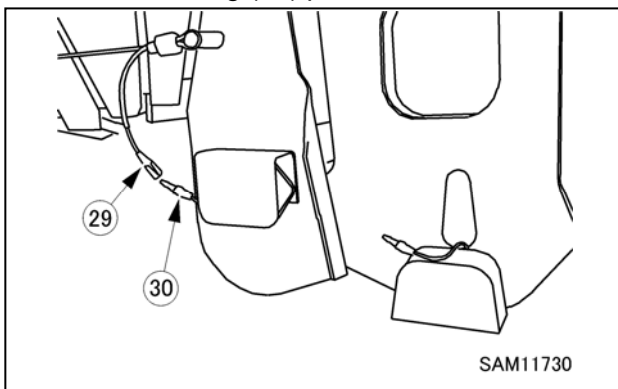


Fig. 4-371

13. Anslut längdsensorn (29) till anslutning (reläkablage) (31) på bomhuvudet.

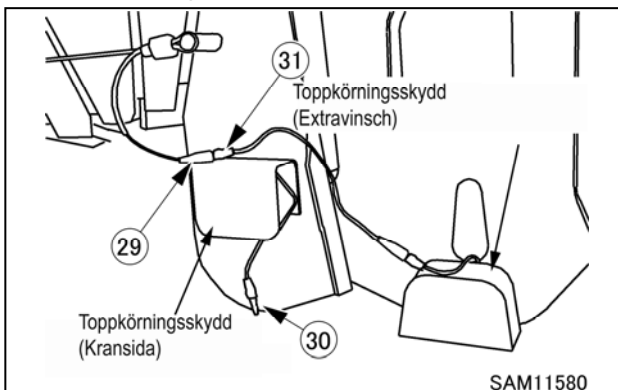


Fig. 4-372

14. Koppla loss kablage för 3 varv kvar på vinschtrumman (32) från kablage (33) på maskinsidan och anslut till kablage (34) för extravinschen.

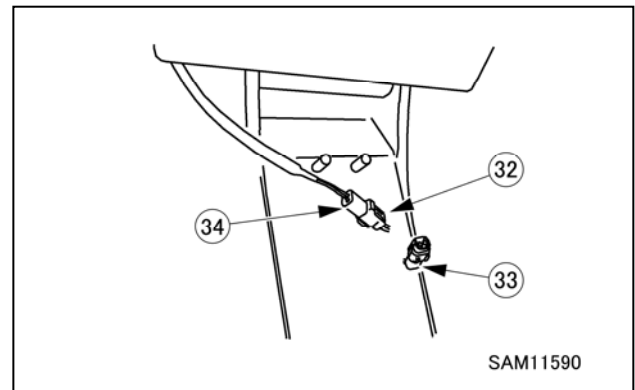


Fig. 4-373

OBS: Sätt i blindplugg i det urkopplade kablage.

15. Hög krokblocket genom att aktivera manöverspaken för bom upp (dra spaken mot dig) eller manöverspaken för teleskopering för att teleskopera ut bommen (tryck den framåt).

OBS: Vinschen får bara manövreras efter att kroken är lyft från marken.

16. Teleskopera ut och höj bommen fullt och aktivera manöverspaken för vinschen till läge "FIRA" (för manöverspaken för vinschen framåt) för att spola av vajern från vinschtrumman tills kroken nästan är i kontakt med marken.

OBS: Låt inte krokblock komma i kontakt med marken.

17. Håll vajern spänd och hissa (dra manöverspaken för vinschen mot dig) för att linda upp vajern på extravinschen trumma.

Demontering av bomhuvudet

1. Ta bort bomhuvudet i omvänd ordning mot hur det monterades.

FARA! Håll fast bomhuvudet, då du drar ut positionspinnen från bomhuvudet. Då positionspinnen dras ut kan bomhuvudet rotera runt upphängningen (1) och lossna, resulterande i en svår olycka.

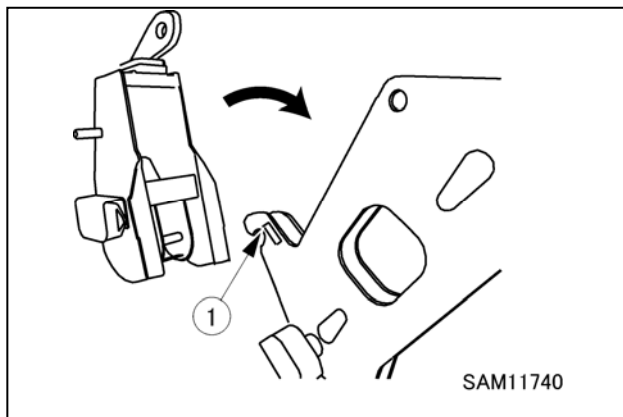


Fig. 4-374

2. Ändra den manuella ventilen (2) från extravinsch till standardvinsch.

OBS: Om ventilen inte ändras aktiveras, extravinschen vilket leder till trassel på vajertrumman.

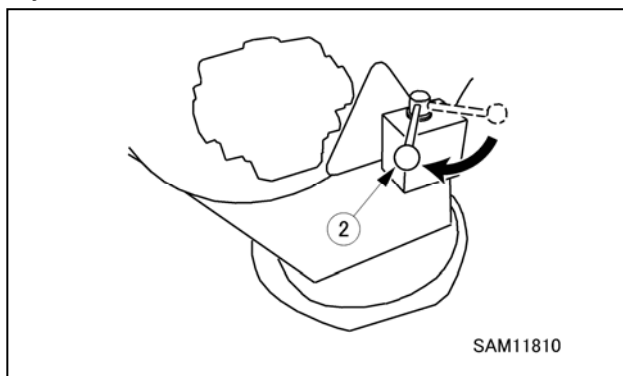


Fig. 4-375

3. Säkra den upplindade vajern med förvaringsbandet (3).

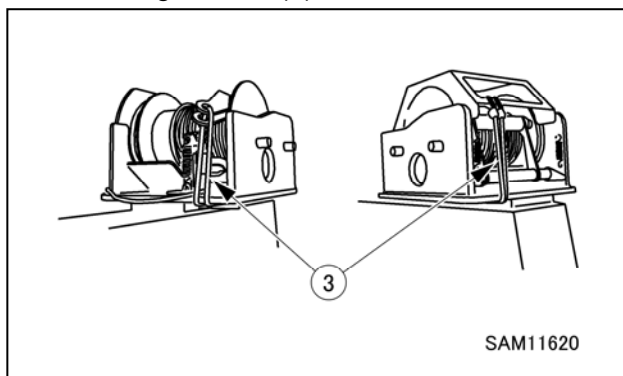


Fig. 4-376

EXTRAVINSCH - MASKINEN I LÄGE FÖR KÖRNING OCH LYFTMETOD

Maskinen i läge för körning

WARNING!

- Då denna maskin körs för egen maskin, ska den vara i "i läge för körning" där bom och stödben är hopfällda.
- Körning med lyft last med höjd bom är i grund och botten förbjudet. Det leder till att maskinen tippar vilket i sin tur leder till svåra olyckor och personskador.
- Använd inte denna maskin till andra ändamål än vad den är avsedd för.
- Följ lokala lagar och förordningar om maskinen körs på allmän väg.

Sätt maskinen "i läge för körning", som visas på bilden nedan, då maskinen körs.

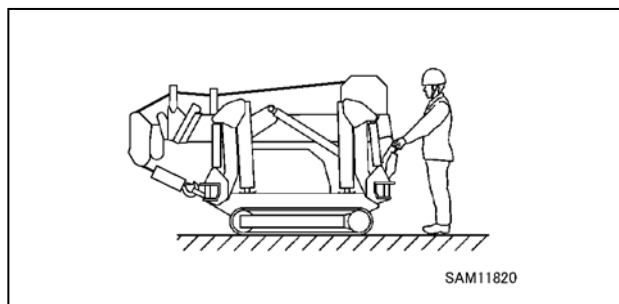


Fig. 4-377

1. Se "Hopfällning av kranen" på sidan 4-61 för att fälla ihop kranen. Förvara krokblocket i specificerad position.
2. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 för att fälla in stödbenen.

TRANSPORT MED TRAILER

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell tipprisk då maskinen transporteras med trailer:

- Transportera aldrig maskinen med utteleskoperad bom eller med last hängande i kroken. Transportera alltid maskinen utan last i kroken och med helt inteleskoperad och nedfälld bom.
- Utför aldrig plötsliga riktningsförändringar då du lastar maskinen eller kör på lastflaket. Reducera hastigheten sakta och låt maskinen stanna innan körriktningen ändras.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till en potentiell fara för intrassling vid lastning och lossning av maskinen:

- Verifiera att det inte finns några människor längs den väg maskinen ska köras. Signalera med signalhornet som en varning innan maskinen körs. Säkerställ att människor inte kommer i vägen längs den väg maskinen ska köras.

Kontakta maskinleverantören för ytterligare information om transport av maskinen.

OBS: Följ alltid alla lokala lagar och regler vid transport av maskinen med trailer på allmän väg.

OBS: Sätt alltid maskinen i "Läge för körning" vid lastning/lossning av maskinen. Se "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24. Vid inställning av "Läge för körning", sätt i de fyra positionspinnarna i stödbensleden innan lastning eller lossning av maskinen.

- *Ta med vägens bredd, höjder och vikter i beräkningen då transportvägen bestäms.*

- Ta med maskinens dimensioner och vikt i beräkningen då transportvägen bestäms. Se "Dimensionsriktning standardmaskin" på sidan 3-9.
- *Välj slätt, fast underlag vid lastning/lossning av maskinen.*
- *Håll tillräckligt avstånd från vägkanter.*
- *Ta bort smuts från chassit för att förhindra att maskinen glider på lastramperna.*
- *Sätt, vid lastning eller lossning, motorn på lågt varvtal och manövrera med låg hastighet.*
- *Manövrera sakta då körriktningen ändras på trailerflaket.*

Lastramper

OBS: Lastramperna ska vara tillräckligt breda och långa (bredare än gummilarverna) och lutningen får inte överstiga 15 grader, vid lastning av maskinen.

- Lastramper ska vara tillräckligt tjocka och ha tillräcklig hållfasthet för maskinens totala vikt.
- Placera lastramperna vinkelrätt mot lastflaket på trailern.
- Se till att centrum på varje larv är i centrum på lastramperna. Om inte kan maskinen glida av lastramperna och orsaka skador på maskinen.
- Förstärk med träblock eller andra stöd om lastramperna böjer sig.
- Ta bort lera och andra substanser från lastramperna för att förhindra att maskinen glider på lastrampen. Ta bort substanser som sitter på lastramperna som fett, olja eller is. Var speciellt försiktig vid regn för att undvika att maskinen glider.
- Byt aldrig riktning på lastramperna. Kör helt av lastramperna innan körriktningen ändras.

Tillvägagångssätt vid lastning/lossning

WARNING! Risk att maskinen välter. Lasta alltid maskinen genom att köra bakåt upp på trailern. Körning framåt upp på trailern kan resultera i en ostabil förutsättning.

1. Placera klossar framför och bakom hjulen på trailern för att säkra den mot rullning.

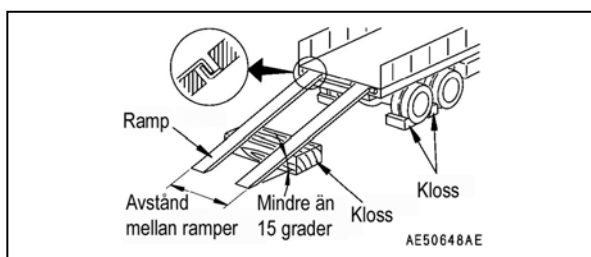


Fig. 4-378

2. Säkra lastramperna i trailern och sätt maskinen i linje med lastramperna och trailern.
3. Verifiera att de två lastramperna har samma höjd.
4. Sätt manöverspaken för gaspådrag till lågt motorvarvtal.

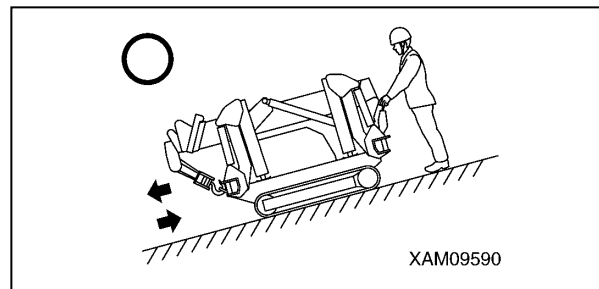


Fig. 4-379

5. Kör sakta mot lastramperna och lasta/lossa maskinen och se till att bommen inte kommer i kontakt med trailern.

WARNING! Fara för plötslig rörelse.

Aktivera endast manöverspakarna för körning vid lastning eller lossning av maskinen. Aktivering av andra manöverspakar kan resultera i plötsliga rörelser på maskinen.

6. Lasta maskinen på önskat position på trailern.
7. Stoppa motorn och ta bort nyckeln från startbrytaren.
8. Lägg fyrkantiga träblock framför och bakom gummilarverna för att förhindra att maskinen rör sig under transporten. Säkra maskinen, med kätting eller spännband i de fyra surrningspunkterna för att förhindra rörelse.

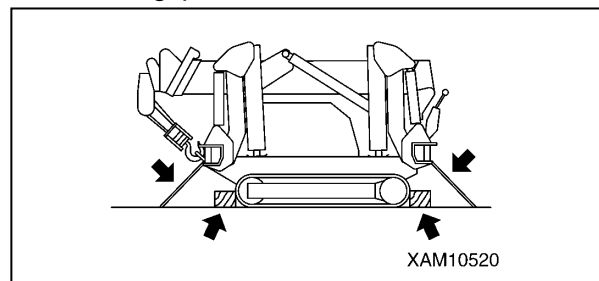


Fig. 4-380

LYFT

OBS: Förare ska uppfylla alla lokala lagar och regler och vara kvalificerade att utföra kranmanövrering.

- Lyftmetoderna varierar beroende på utrustning och extrautrustning som är monterade på maskinen. Kontakta maskinleverantören för ytterligare information om lyftmetoder.
- Maskinen ska vara i "Läge för körning" då den lyfts. Tyngdpunktscentrum på maskinen är optimalt då den är i "Läge för körning". Se "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24.

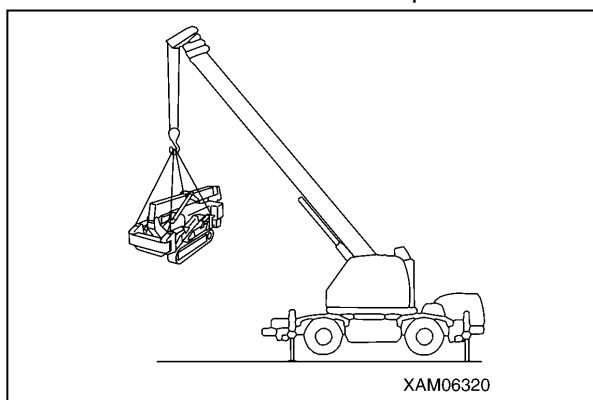


Fig. 4-381

- Lyftutrustning, som vajer och schacklar, som används vid lyft ska vara anpassade för den totala vikten på denna maskin.
- Använd inte öglorna på bommens ovansida för att lyfta eller stödja maskinen.

Ta vid lyft, med variationerna på vikten beroende på monterad extrautrustning, i beräkningen. Se typskylten på maskinen för vikter. Den totala maskinvikten för en standardmaskin är 1990 kg. Den totala maskinvikten för en maskin utrustad med elmotor är 2160 kg.

Rekommenderad lyftutrustning

- Schackel: BC eller SC, nominell 14

Lyftprocedur

OBS: Säkerställ att maskinen är på fast, horisontellt underlag innan lyft.

Lyft maskinen på hårt, horisontellt underlag och gör enligt följande:

1. Sätt maskinen i "Läge för körning".
2. Koppla antingen kroken (2) i (A) på bommen eller använd den speciella lyftutrustningen (1) att koppla kroken i.

OBS: Position A på bommen representerar tyngdpunktscentrum.

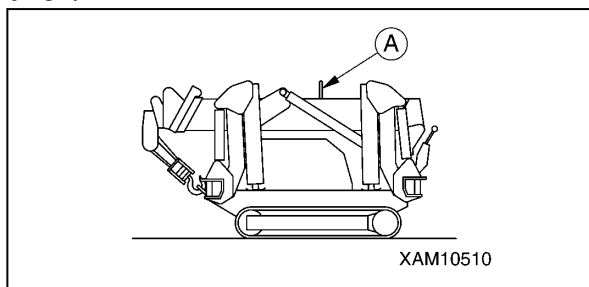


Fig. 4-382

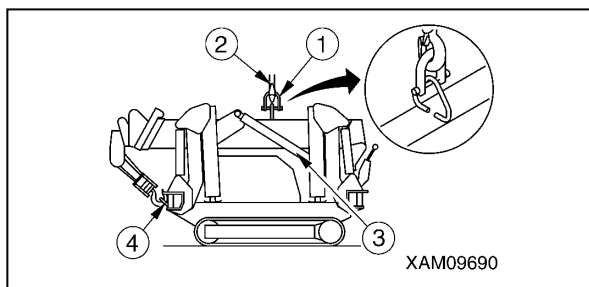
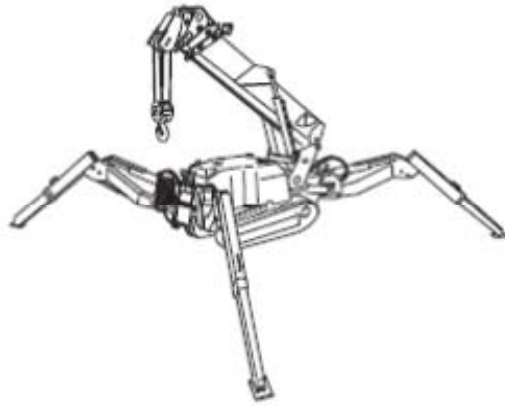


Fig. 4-383

3. Omedelbart efter att maskinen lyfts från marken, vänta tills maskinen stabiliserat sig innan du fortsätter lyfta sakta.
4. Säkerställ, då maskinen lyfts, att det inte sker någon förändring på maskinen position beroende på läckage i bomlyftcylindern (3), eller glapp i krok hållaren (4).



Sektion 5

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

GENERELL UNDERHÅLLSINFORMATION OCH GENERELLA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Ingående förståelse av inspektions- och underhållsdetaljerna krävs för att kunna utföra effektiv inspektion och effektivt underhåll som bidrar till säker användning av denna maskin.

Om det inte går att avgöra svårhetsgraden på ett fel, kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Om ett fel eller en felfunktion upptäcks under manövrering av maskinen, rapportera det omedelbart till din arbetsgivare. Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

OBSERVERA: Inspektion och underhåll ska utföras med maskinen placerad på fast, horisontellt underlag.

OBSERVERA: Utför ingen inspektion eller inget underhåll som inte beskrivs i denna manual.

OBSERVERA: Kontrollera dagligen timräknaren för underhållsdetaljer som har uppnått den obligatoriska underhållsperioden.

Delar

Använd alltid Maeda originaldelar som specificeras i reservdelskatalogen.

Rengöring av delar

Rengör delar med ett icke brännbart rengöringsmedel.

Säkerställ att rengöra anliggningsytor efter att en del, som är försedd med o-ring eller packning tagits bort.

Då du ersätter delen använd alltid en ny O-ring eller packning.

Rengöring av maskinen

Håll maskinen ren för att underlätta upptäckandet av fel.

Håll, smörjnipplar, luftare och oljenivåmätare rena för att förhindra att föroreningar kommer in i maskinen.

Rengör inte monitorn eller styrenheten med vatten under högt tryck.

OBSERVERA: Rikta inte ångtvätt direkt på elektriska delar eller anslutningar.

OBSERVERA: Vid körning under dammiga förutsättningar, utför följande oftare än vad de periodiska underhållsintervallerna anger:

- Rengör eller byt luftfiltret.
- Rengör eller byt oljefiltret.
- Rengör eller byt vattenavskiljaren.
- Rengör elektriska delar som startmotorn och generatoren.

Miljö

Rengör noggrant eventuellt spillda vätskor på utrustningen och/eller marken efter att service avslutats. Gör dig av med använda vätskor och filter enligt gällande lagar.

Avgaser

WARNING! Exponeringsrisker. Motorns avgaser innehåller kolmonoxid. Långvarig exponering för kolmonoxid orsakar hjärnskador eller dödsfall. Utför alltid underhåll med stoppad motor eller utomhus på välventilerade områden.

Skyddskläder och skyddsutrustning

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella exponeringsrisker:

- Bär lämpliga skyddskläder eller lämplig skyddsutrustning vid hantering av utrustningen. Bär hjälm, skyddsglasögon, handskar och skyddsskor.
- Bär alltid lämpliga skyddsglasögon för att förhindra risken för ögonskador. Bär skyddsglasögon för att förhindra att ögat kommer i kontakt med skräp och vätskor.
- Bär alltid hörselskydd vid arbete där det finns höga ljud, för att förhindra hörselskador.
- Bär alltid lämpliga handskar för att skydda dina händer, speciellt vid hantering av extremt het eller kall utrustning och vätska.
- Bär INTE klocka, ringar eller smycken då du arbetar med elektrisk och mekanisk utrustning.

Verktyg

WARNING! Risker med verktyg. Använd alltid lämpliga verktyg för det arbete som ska utföras.

Svetsning

WARNING! Brännrisk. Bär alltid svetshandskar för att skydda dina händer och svetsmask för att skydda dina ögon och ansikte vid svetsning.

OBSERVERA: Vid svetsning:

- Svetsa aldrig med en spänning på 200V eller högre.
- Jorda inte, nära bomaxel eller hydraulcylinder, vid svetsning.

Sätt startbrytaren i läge "FRÅN" för att stänga av strömmen till maskinen.

Jorda inom 1 meter från svetsstället.

Koppla bort anslutningarna på monitorn och styrenheten.

Ta bort minuspolen (-) på batteriet.

Säkerställ att O-ringar, tätningar eller lager inte finns mellan svetsstället och jordningspunkten.

Hantering och service på elektriska delar

OBSERVERA: Ta aldrig bort och isär elektrisk utrustning från maskinen.

OBSERVERA: Håll vatten/regn borta från elektriska delar.

OBSERVERA: Håll elektriska delar fria från havsvatten och kustnära föroreningar för att förhindra korrosion.

Elektriska delar är mottagliga för vattenskador och isoleringsläckage. Strömläckage kan utvecklas om elektriska delar blir våta eller om isoleringen skadas. Var mycket försiktig vid hantering av elektriska delar.

Endast av Maeda godkända extra elektriska delar får monteras.

Hantering och service på motorolja och filter

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Håll värme, eld och cigaretter borta från olja.
- Torka omedelbart upp eventuellt oljespill.
- Stoppa motorn innan byte av olja eller filter.
- Vänta tills motorn kallnat så du kan röra den innan du byter olja eller filter.

WARNING! Brännrisk. Sätt tillbaka oljestickan ordentligt efter att oljenivån kontrollerats.

WARNING! Exponeringsrisker. Undvik att huden kommer i kontakt med olja.

För oljetyp och användningsspecifikationer, se motormanualen.

Håll alltid motoroljenivån på markeringe "FULL".

Byt olja och filter vid de angivna intervallerna i underhållsschemat, oberoende av oljans kondition.

Om motoroljan blir grumlig, kan det finnas fukt eller luft i oljan. Kontakta maskinleverantören.

Dränering och påfyllning av olja:

***OBSERVERA:** Blanda inte olja med annan olja som har olika specifikation eller är av annat märke.*

- Dra åt påfyllnings- och dräneringspluggar ordentligt efter byte av olja. Använd gängtejp på gängorna för att förhindra läckage.
- För att underlätta dräneringen av olja, kan oljetemperaturen höjas till ungefär 20° till 40°C.
- Vid dränering av olja, fäst alltid en varningslapp på manöverspakarna för att förhindra oavsiktlig start av motorn.
- Förhindra att några föroreningar kommer i oljan eller oljesystemet.

Oljefilter:

***OBSERVERA:** Återanvänd, under några omständigheter, aldrig ett oljefilter av "patrontyp".*

- Byt oljefiltret då motoroljan byts.
- Efter byte av oljefiltret, kontrollera det använda filtret avseende metallspån. Om metallspån upptäcks, kontakta maskinleverantören.
- Packa upp utbytesfiltret omedelbart innan det ska monteras.
- Använd alltid Maeda originalfilter.

Förvaring av olja:

- Förvara olja så att föroreningar eller vatten inte kommer in i oljan.
- Vid förvaring av oljefat under lång tid, vrid fatet så att öppningen blir horisontell (för att hålla fukt borta). Om faten förvaras utomhus, täck med ett vattentätt skydd.
- Använd metoden först in först ut vid förvaring av olja.

Hantering och service på diesel

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Håll värme, eld och cigaretter borta från bränsle.
- Torka omedelbart upp eventuellt spillt bränsle.
- Stoppa motorn innan byte av vattenavskiljaren.
- Vänta tills motorn kallnat så du kan röra den innan du byter filter.

WARNING! Exponeringsrisker. Undvik att huden kommer i kontakt med bränsle. Om din hud penetreras av bränsle under högt tryck, sök omedelbart medicinsk hjälp. Vätska som tränger in under huden måste tas bort kirurgiskt annars kan kallbrand uppstå.

Hantering av bränsle:

- Bränslepumpen kan fungera på fel sätt om bränsle innehållande fukt eller orenheter används.
- Ta inte bort silen i bränsletanken vid påfyllning av bränsle. Rengör tanken och bränslesystemet om några främmande föremål kommer in i bränsletanken.
- Använd bränsle som uppfyller kraven på kvalitet och driftstemperatur, vilket definieras i motormanualen.
- Fyll bränsletanken dagligen efter avslutat arbete för att förhindra kondensering och fukt i tanken.
- Dränera bottensatsen i tanken innan start av motorn och ungefär 10 minuter efter påfyllning av bränsle.
- Lufta bränslesystemet om motorn stoppat på grund av bränslebrist och då vattenavskiljaren bytts ut.

Vattenavskiljare:

OBSERVERA: Återanvänd aldrig, under några omständigheter, en vattenavskiljare av "patrontyp".

- Byt vattenavskiljaren efter dränering av bränsletanken eller byte av någon komponent i bränslesystemet.
- Kontrollera, efter byte av vattenavskiljaren, det använda filtret avseende skräp och metallspån. Om metallspån upptäcks, kontakta maskinleverantören.
- Packa upp den nya vattenavskiljaren omedelbart innan den ska bytas.
- Använd alltid Maeda original vattenavskiljare.

Förvaring av bränsle:

- Förvara bränsle på ett sätt som förhindrar att fukt eller föroreningar kommer in i bränslet.
- Vid förvaring av bränslefat under lång tid, vrid fatet så att öppningen blir horisontell (för att hålla fukt borta). Om faten förvaras utomhus, täck med ett vattentätt skydd.
- Använd metoden först in först ut vid förvaring av bränsle.

Hantering och service på motorns kylvätska

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Håll värme, eld och cigaretter borta från kylvätska.
- Torka omedelbart upp eventuell spilld kylvätska.
- Stoppa motorn innan byte av kylvätskan.
- Vänta tills motorn kallnat så du kan röra den innan byte av kylvätskan.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brännrisk:

- Frigör det interna trycket genom att sakta vrida kylarlocket vid borttagning.
- Säkerställ att kylarlocket är ordentligt stängt efter påfyllning av kylvätskan.
- Kontrollera aldrig eller fyll på kylvätska med kylarlocket borttaget. Kontrollera alltid och fyll på i expansionskärlet.
- Vid påfyllning av kylaren, fyll inte på för mycket, eftersom det kan leda till att kylvätskan sprutar ut ur kylsystemet under manövrering av maskinen.

WARNING! Exponeringsrisker. Undvik att huden kommer i kontakt med kylvätska.

OBSERVERA: Använd alltid rent färskt vatten vid blandning av kylvätska. Kontakta maskinleverantören för rekommendationer vid användning av annat än rent färskt vatten.

Placera maskinen på slätt, horisontell underlag i "Läge för körning" för att kontrollera kylvätskenivån.

Starta inte motorn innan kylsystemet är helt fyllt med kylvätska.

Förhindra att föroreningar kommer in i kylvätskan eller kylsystemet.

Kontrollera ofta kylvätskans blandningsförhållande. Blandningsförhållandet på kylvätskan varierar med omgivningstemperaturen. Se "Rengöring av motorns kylsystem" på sidan 5-44.

En låg kylvätskenivå kan orsaka överhettning och korrosion på grund av inblandning av luft.

Hantering och service på växellådsolja

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Håll värme, eld och cigaretter borta från växellådsolja.
- Torka omedelbart upp eventuellt spilld växellådsolja.
- Stoppa motorn innan byte av växellådsolja.
- Vänta tills växellådan kallnat så du kan röra den innan oljan byts.

WARNING! Exponeringsrisker. Undvik att huden kommer i kontakt med olja.

OBSERVERA: Se alltid till att växellådsoljans nivå är på markeringen "FULL".

För oljetyp och användningsspecifikationer, se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10.

Dra fast, påfyllnings-, dränerings- och inspektionspluggar, ordentligt efter inspektion och byte av olja. Använd gängtejp på gängorna för att förhindra läckage.

Hantering och service på hydraulolja och filter

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Håll värme, eld och cigaretter borta från hydraulolja.
- Torka omedelbart upp eventuellt spilld hydraulolja.
- Stoppa motorn innan byte av hydrauloljan.
- Vänta tills motorn kallnat så du kan röra den innan byte av hydrauloljan.

WARNING! Exponeringsrisker. Undvik att huden kommer i kontakt med hydrauloljan. Om huden penetreras av hydraulolja under högt tryck, sök omedelbart medicinsk hjälp. Vätska som tränger in under huden måste tas bort kirurgiskt annars kan kallbrand uppstå.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brännrisk:

- Frigör det interna trycket genom att sakta vrida påfyllningslocket på hydraultanken.
- Säkerställ att påfyllningslocket på hydraultanken är ordentligt stängt efter påfyllning av olja.
- Vid påfyllning av hydrauloljetanken, fyll inte över den övre markeringen på nivåmätaren. Överfyllning kan orsaka att olja sprutar ut ur tanken under manövrering av maskinen.

För oljetyp och användningsspecifikationer, se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10.

Dra åt påfyllnings- och dräneringspluggar ordentligt efter byte av olja. Använd gängtejp på gängorna för att förhindra läckage.

Placera maskinen på slätt, horisontellt underlag i "Läge för körning" vid byte av oljan eller kontroll av oljenivån.

Starta inte motorn innan hydraulsystemet är helt fyllt med olja.

Förhindra att föroreningar kommer in i oljan eller oljesystemet

Inspektera O-ringar avseende skador vid borttagning av högtrycksslangar. Byt vid behov.

Lufta ut kvarvarande luft från hydraulsystemet efter att något av följande utförts:

- Byte eller rengöring av hydrauloljefilter eller silar.
- Reparation eller byte av hydraulkomponenter inkluderande slangar och rör.

Hydrauloljefilter:

OBSERVERA: Återanvänd aldrig, under några omständigheter ett hydrauloljefilter av "patrontyp".

- Byt hydraulfilter efter dränering av hydraulolja tanken eller byte av en hydraulkomponent.
- Efter byte av ett hydrauloljefilter, kontrollera det använda filtret avseende skräp och metallspån. Om metallspån upptäcks, kontakta maskinleverantören.
- Packa upp ersättningsfiltret omedelbart innan det sätts på plats.
- Använd alltid Maeda original hydrauloljefilter.

Blockering av maskinen vid underhåll

VARNING! Krossrisk. Utför och kontrollera följande innan du kryper in under maskinen:

- Ansätt stödbenen maximalt. Ansätt stödbenen och höj maskinen 80 mm över marken.
 - Placera fyrkantiga träblock mellan båda gummilarverna och marken för att stötta och stabilisera maskinen.
 - Kontrollera visuellt på vattenpasset för att säkerställa att maskinen är horisontell.
 - Placera flera domkrafter med tillräcklig hållfasthet under ramen på maskinen.
1. För visst underhåll kan det bli nödvändigt att höja kranen med hjälp av stödbenen.
 2. Parkera maskinen på slätt, horisontellt och fast underlag.
 3. Ansätt stödbenen. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
 4. Höj gummilarverna minst 80 mm över marken.
 5. Placera fyrkantiga träblock under larverna både fram och bak på maskinen.
 6. Använd stödbenen och sänk sakta ned larverna tills de vilar på träblocken.

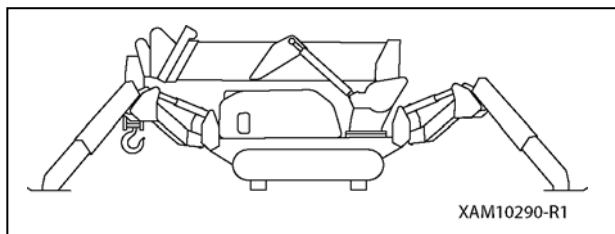


Fig. 5-1

INKÖRNING AV MASKINEN

Inkörning av maskinen ska ske de första 250 driftstimmarna.

OBSERVERA: Maskinens livslängd kan förkortas om inkörning inte sker eller utförs på fel sätt.

Observera och utför följande under inkörningsperioden:

- Utför uppvärmning (se "UPPVÄRMNING" på sidan 4-22) och undvik hög tomgång efter att motorn startats.
- Utför kontroller efter start av motorn (se "Kontroller efter start av motorn" på sidan 5-25).
- Undvik överbelastning eller manövrering med hög hastighet.
- Undvik plötsliga starter, acceleration och onödiga plötsliga stopp eller styrning.
- Vissa underhållsdetaljer gäller även vid inkörningsperioden. Se "PERIODISKT UNDERHÅLL" på sidan 5-31 och utför lämpligt underhåll.

BESIKTNING

1. Säkerställ att alla säkerhetsutrustningar fungerar korrekt.
2. Kontrollera lyfttillbehören inkluderande krokblocket avseende något onormalt.
3. Kontrollera vinschvajerens ända och vajerhandsken avseende skador.
4. Byt vajern omedelbart om den är skadad.
5. Kontrollera hydraulslangar avseende oljeläckage och skavskador på ytan. Byt slangen om skador på ytan upptäcks.
6. Kontrollera konstruktionen, inkluderande bommen, avseende sprickor och deformationer.
7. Kontrollera att alla monteringsbultar och leder är åtdragna och säkra.
8. Kontrollera att kranen fungerar och stoppar korrekt vid teleskopering, bommanövrering och då överdelen svängs.

Om, vid kontroller, något fel upptäcks, kontakta maskinleverantören.

FÖRBRUKNINGSDETALJER

Förbrukningsdetaljer som filter och vajrar ska bytas vid avsedda periodiska underhållsintervaller eller innan de når sin slitgräns. Korrekta byten av förbrukningsdetaljer säkerställer ökad maskineffektivitet.

Använd alltid Maeda originaldelar vid byte av delar. Se Maeda reservdelsmanual för reservdelsnummer vid beställning av delar.

Lista över förbrukningsdetaljer	
Detalj	Bytesintervall
Motoroljefilter	Efter de första 50 driftstimmarna och därefter var 500 driftstimma
Returfilter hydraulolja	Efter de första 50 driftstimmarna och därefter var 500:e driftstimma
Hydraulolja	Var 1,000:e driftstimma
Svängväxelolja	Var 1,000:e driftstimma
Växellådsolja vinsch	Var 1,000:e driftstimma
Växellådsolja körväxel	Var 1,000:e driftstimma
Vattenavskiljare	Var 500:e driftstimma
Luftfilter	Var 1,000:e driftstimma
Glidplattor bom	Vart 3:e år
Vinschvajer	* Vart 3:e år
Vajer för utteleskopering	* Vart 3:e år
Vajer för inteleskopering	* Vart 3:e år
Cylinderpackningar	* Vart 3:e år

* Detaljerna inkluderar även då maskinen inte är i drift. Kvarvarande tid till byte av förbrukningsdetaljer som visas på monitorn är baserad på drifttid. Byt detaljer innan indikerad bytestid om de är försämrade eller slitna. Kontakta maskinleverantören för information om byte av delar.

SMÖRJOLJA

Användningen av smörjolja varierar med omgivningstemperaturen.

- Oljevolymen definieras som den totala volymen i systemet och bytesvolymen av olja definieras som den volym olja som ska bytas vid underhåll.

- Referera alltid till motormanualen för korrekta oljespecifikationer.
- Använd bara Maeda hydraulolja ISO VG46 och VG32 eller Nippon Oil Super Highland 32.

Smörjställe	Typ av olja	Användning beroende på yttertemperatur										Specificerad volym (l)	Volym vid byte (l)
		-30	-4	14	32	50	68	86	104	122°F			
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50 °C			
Motorns oljetråg	Motorolja				SAE 10W							1.8	—
					SAE 20,20W								
						SAE 30							
					SAE 10W-30								
					SAE 15W-40,20W-40								
Hydraultank	Hydraulolja				ISO VG32						20	20	
					ISO VG46								
Svängväxel	Växelolja										0.6	0.6	
Reduktionsväxel vinsch					ISO VG320						0.5	0.5	
Reduktionsväxel körmotor											0.3	0.3	
Bränsletank	Diesel				SAE Grade No.2-D						12	—	
Kylsystem	Vatten	Frostvätska									2.1	—	

Fig. 5-2

SPECIALVERKTYG OCH STANDARDÅTDRAGNINGSMOMENT

Tillbehörsverktyg

Kontakta maskinleverantören för beställning av specialverktyg för inspektion och underhåll, då det behövs.

Lista över standardåtdragningsmoment

Åtdragningsmoment för bultar och muttrar

Dra åt metrisk muttrar och bultar, som inte visas i manualen, till de värden som visas i följande tabell.

Lämpligt åtdragningsmoment bestäms av bredden (b) på bulten eller muttern.

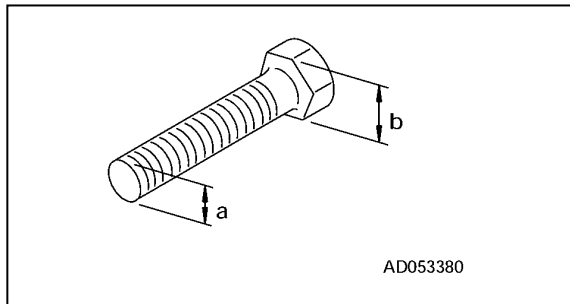


Fig. 5-3

Bultar markerade med 8.8 (klassificering av hållfasthet) på bulthuvudet

Nominell storlek (Märke "a")	Bredd över huvudet (Märke "b")	Målvärde		Tolerans	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	7.8	0.80	6.8-9.0	0.70-0.92
8	13	19.0	1.95	16.5-21.9	1.70-2.24
10	17	37.5	3.85	32.6-43.1	3.35-4.43
12	19	65.5	6.70	57.0-75.3	5.85-7.70
14	22	104	10.6	90.4-120	9.2-12.2
16	24	163	16.6	142-187	14.4-19.1
18	27	224	22.8	195-258	19.8-26.2
20	30	318	32.4	277-366	28.2-37.3
22	32	432	44.0	376-497	38.3-50.6
24	36	549	56.0	477-631	48.7-64.4
27	41	804	81.9	699-925	71.2-94.2
30	46	1090	111	948-1250	96.5-128
33	50	1485	151	1290-1710	131-174
36	55	1910	194	1660-2200	167-223

Bultar markerade med 10.9 (Klassificering av hållfasthet) på bulthuvudet

Nominell storlek (Märke "a")	Bredd över huvudet (Märke "b")	Målvärde		Tolerans	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	11.0	1.1	9.4-12.7	0.93-1.26
8	13	27.0	2.7	23.0-31.1	2.3-3.10
10	17	53.0	5.4	45.0-61.0	4.6-6.21
12	19	93.0	9.5	79.0-107	8.10-10.9
14	22	148	15.1	126-170	12.8-17.4
16	24	231	23.5	196-266	20.0-27.0
18	27	317	32.3	269-365	27.5-37.1
20	30	450	45.9	383-518	39.0-52.8
22	32	612	62.4	520-704	53.0-71.8
24	36	778	79.3	661-895	67.4-91.2
27	41	1130	116	961-1300	98.6-133
30	46	1540	158	1310-1770	134-182
33	50	2100	214	1790-2410	182-246
36	55	2700	275	2300-3100	234-316

Bultar markerade med 12.9 (Klassificering av hållfasthet) på bulthuvudet

Nominell storlek (Märke "a")	Bredd över huvudet (Märke "b")	Målvärde		Tolerans	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	13.0	1.30	11.1-15.0	1.11-1.50
8	13	31.5	3.20	26.8-36.2	2.72-3.70
10	17	62.5	6.40	53.1-71.9	5.44-7.35
12	19	109	11.1	92.7-125	9.44-12.8
14	22	174	17.7	148-200	15.0-20.4
16	24	271	27.7	230-312	23.5-31.9
18	27	373	38.1	317-429	32.4-43.8
20	30	529	54.0	450-608	45.9-62.1
22	32	720	73.4	612-828	62.4-84.4
24	36	915	93.3	778-1050	79.3-107
27	41	1340	136	1140-1540	116-156
30	46	1820	185	1550-2090	157-213
33	50	2470	252	2100-2840	214-290
36	55	3180	324	2700-3660	275-373

Övriga bultar

Nominell storlek (Märke "a")	Bredd över huvudet (Märke "b")	Målvärde		Tolerans	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	3.0	0.30	2.6-3.5	0.26-0.35
8	13	7.5	0.75	6.5-8.6	0.65-0.85
10	17	14.5	1.45	12.6-16.7	1.25-1.65
12	19	25.0	2.55	21.7-28.8	2.20-2.95
14	22	40.0	4.10	34.8-46.0	3.55-4.70
16	24	62.5	6.40	54.3-71.9	5.55-7.35
18	27	86.0	8.75	74.8-98.9	7.60-10.0
20	30	122	12.4	106-140	10.8-14.3
22	32	166	16.9	144-191	14.7-19.4
24	36	211	21.5	183-243	18.7-24.7
27	41	309	31.4	269-355	27.3-36.1
30	46	419	42.6	364-482	37.0-49.0
33	50	570	58.0	495-656	50.4-66.7
36	55	732	74.5	636-842	64.8-85.7

Åtdragningsmoment slangkopplingar

Om inget annat anges, dra åt slangkopplingar med de värden som anges i följande tabell:

Bestäm lämpligt åtdragningsmoment baserat på kopplingens bredd över huvudet (a).

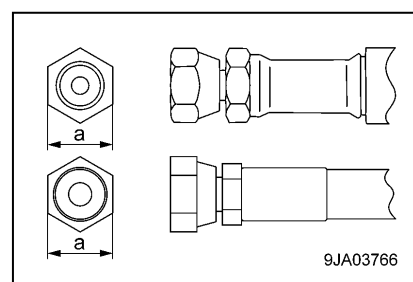


Fig. 5-4

Slang Nr.	Bredd över huvudet (Märke "b")	Målvärde		Tolerans	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
-	mm				
02	19	44	4.5	35-54	3.5-5.5
03	22	74	7.5	54-93	5.5-9.5
	24	78	8.0	59-98	6.0-10.0
04	27	103	10.5	84-132	8.5-13.5
05	32	157	16.0	128-186	13.0-19.0
06	36	216	22.0	177-245	18.0-25.0

SKYDD ÖVER MASKINERIET

VARNING!

- Säkerställ att stoppa motorn och ta bort startnyckeln innan skyddet över maskineriet tas bort.
- Ta inte bort skyddet över maskineriet omedelbart efter manövrering då motorn fortfarande är het.

Borttagning av skyddet över maskineriet

Ta bort skyddet över maskineriet enligt följande vid inspektion/underhåll innanför skyddet över maskineriet.

1. Ta bort 7 monteringsbultar (2) från vänster sida på skyddet över maskineriet (1).

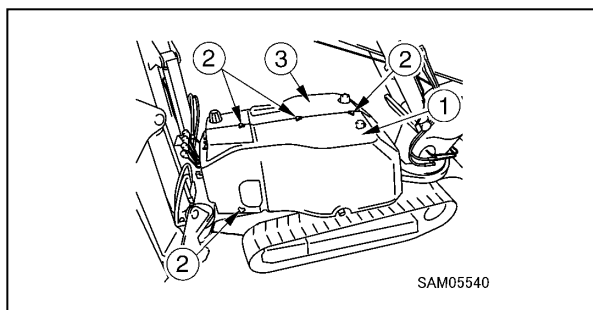


Fig. 5-5

OBSERVERA: Monteringsbultarna (2) är placerade med 3 på toppen, 3 i bakkant och 1 på främre nedre sidan.

2. Ta bort 2 monteringsbultar (4) från höger sida på skyddet över maskineriet (3).

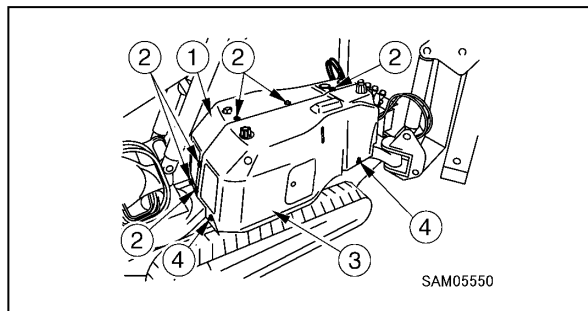


Fig. 5-6

OBSERVERA: Monteringsbultarna (4) är placerade med 1 på bakre nedre sidan 1 på högra nedre sidan.

3. Ta bort vänster sida av skyddet över maskineriet (1).
4. Ta bort höger sida av skyddet över maskineriet (3).

Montering av skyddet över maskineriet

Då du har avslutat inspektion/underhåll under skydd över maskineriet, sätt tillbaka skyddet över maskineriet genom att göra i motsatt ordning som vid "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14.

SÄKRINGAR

OBSERVERA: Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" vid kontroll eller byte av en säkring.

Säkringar skyddar elektriska komponenter och kablar från elektrisk överbelastning.

- Om en säkring uppvisar tecken på korrosion, byt säkring.
- Om en säkring går sönder, inspektera och reparera orsaken innan byte av säkringen.
- Använd alltid en säkring av samma typ och kapacitet vid bytet.

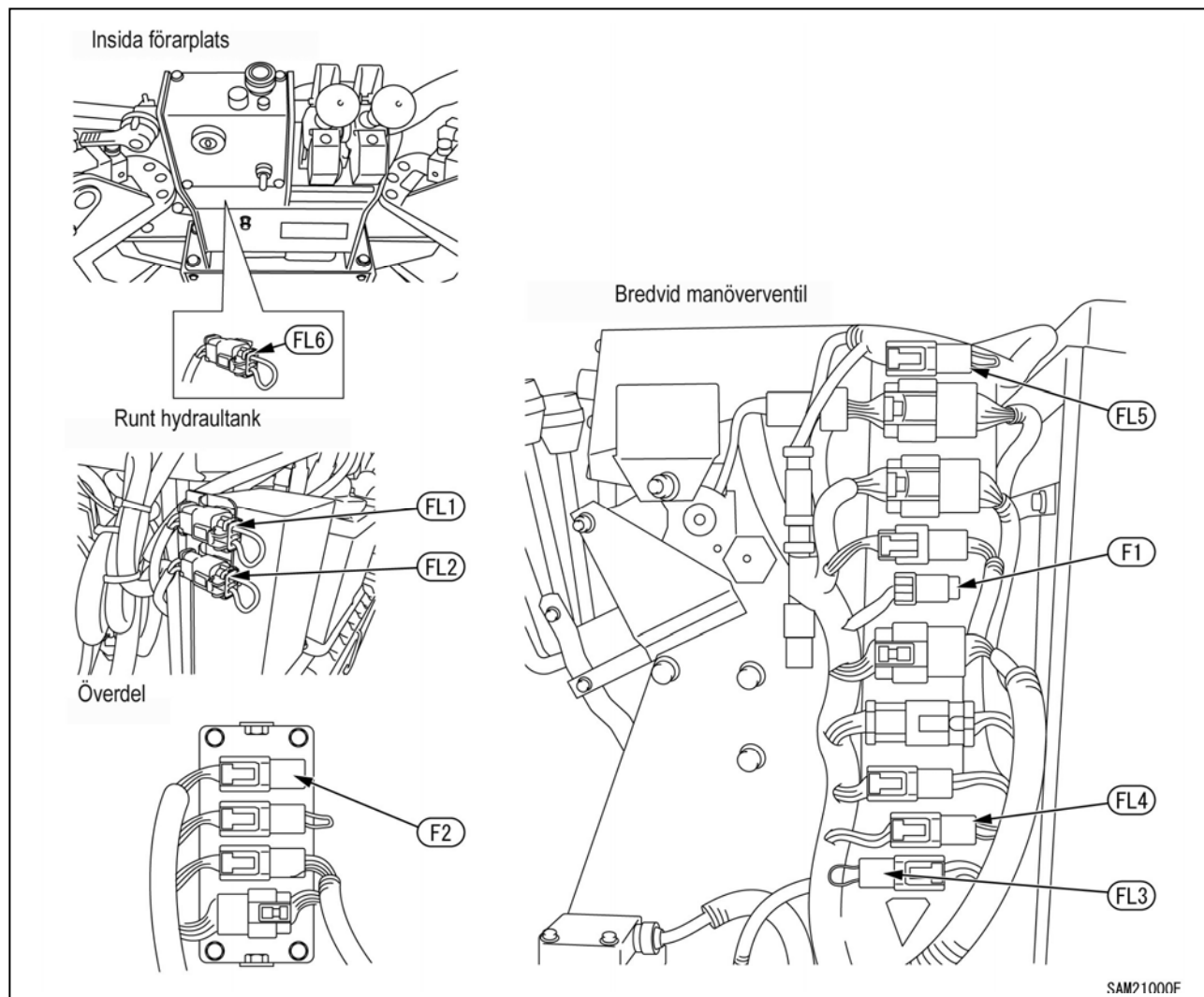


Fig. 5-7

Nr.	Kapacitet	Benämning på krets
F1	2 A	Förbikoppling
	2 A	Reserv
F2	2 A	Lampa arbetsstatus
FL1	0.85sq	Glödning
FL2	0.85sq	Motorstart
FL3	0.3sq	Strömmatning Nedre styrenhet/Monitor
FL4	0.3sq	Strömmatning Radiostyrningssystem/ Nedre styrenhet
FL5	0.3sq	Strömmatning Övre styrenhet
FL6	0.3sq	Startbrytare

INSPEKTION

Detaljer vid inspektion innan start och efter start

Inspektionsdetalj	Referens
Visuella kontroller innan start av motorn	
Kontrollera motorn	Se "Motorn" på sidan 5-18.
Kontrollera chassits hydraulsystem	Se "Chassits hydraulsystem" på sidan 5-18.
Kontrollera chassit	Se "Chassit" på sidan 5-18.
Kontrollera stödbenen	Se "Stödben" på sidan 5-18.
Kontrollera stödbenscylindrarna	Se "Stödbenscylinder" på sidan 5-18.
Kontrollera överdelen	Se "Överdel" på sidan 5-18.
Kontrollera bomlyftcylindern	Se "Bomlyftcylinder" på sidan 5-18.
Kontrollera bommen	Se "Bom" på sidan 5-18.
Kontrollera teleskopcylindern	Se "Teleskopcylinder" på sidan 5-18.
Kontrollera vinschvajer	Se "Vinschvajer" på sidan 5-18.
Kontrollera toppkörningsbrytaren	Se "Toppkörningsbrytare" på sidan 5-18.
Kontrollera vinschmotor	Se "Vinschmotor" på sidan 5-18.
Kontrollera vinschtrumman	Se "Vinschtrumma" på sidan 5-18.
Kontrollera krokblocket	Se "Krokblock" på sidan 5-18.
Kontrollera manöverspakar	Se "Manöverspakar" på sidan 5-18.
Kontroller innan start av motorn	
Kontrollera/fyll på motorns kylvätska	Se "Kontrollera/fyll på motorns kylvätska" på sidan 5-19.
Kontrollera/fyll på motorolja	Se "Kontrollera/fyll på motorolja" på sidan 5-20.
Kontrollera/fyll på bränsle	Se "Kontrollera/fyll på bränsle" på sidan 5-21.
Kontrollera/rengör vattenavskiljaren	Se "Kontrollera/rengör vattenavskiljare" på sidan 5-21.
Kontrollera/rengör bränslets filterbehållare	Se "Kontrollera bränslets filterbehållare" på sidan 5-22.
Kontrollera/fyll på hydraulolja	Se "Kontrollera/fyll på hydraulolja" på sidan 5-23.
Kontrollera/fyll på växellådsolja i svängmotorns reduktionsväxel	Se "Kontrollera/fyll på växellådsolja i svängmotorns reduktionsväxel" på sidan 5-24.
Kontrollera/rengör kylarens och oljekylarens galler	Se "Kontrollera/rengör kylarens och oljekylarens galler" på sidan 5-24.
Kontrollera/fyll på batterivätska	Se "Kontrollera/fyll på batterivätska" på sidan 5-53.
Kontrollera signalhornets funktion	Se "Kontrollera signalhornet" på sidan 5-24.
Kontrollera arbetsbelysningens funktion	Se "Kontrollera arbetsbelysningens funktion" på sidan 5-25.
Kontrollera säkringar	Se "Kontrollera säkringar" på sidan 5-25.
Kontrollera avseende sprickor, deformation eller skador på bom och ram	Se "Kontrollera avseende sprickor, deformation eller skador på bom och ram" på sidan 5-25.
Kontrollera avseende deformation, skador eller slitage på vinschvajer	Se "Avseende deformation, skador eller slitage på vinschvajer" på sidan 5-25.
Kontroller efter start av motorn	
Kontrollera/justera spänningen på gummilarverna	Se "Kontrollera/justera spänningen på gummilarverna" på sidan 5-26.
Kontrollera gummilarverna avseende skador	Se "Kontrollera gummilarverna avseende skador och slitage" på sidan 5-26.
Kontrollera funktionen på stödbenens säkerhetsutrustning	Se "Kontrollera funktionen på stödbenens säkerhetsutrustning" på sidan 5-26.
Kontrollera funktionen på stödbenens interlock	Se "Kontrollera funktionen på stödbenens interlock" på sidan 5-26.
Kontrollera stödbensmanövrering	Se "Kontrollera stödbensmanövrering" på sidan 5-27.
Kontrollera kranmanövrering	Se "Kontrollera kranmanövrering" på sidan 5-28.
Kontrollera toppkörningsbrytarens funktion	Se "Kontrollera toppkörningsbrytarens funktion" på sidan 5-29.
Kontrollera momentbegränsarens funktion	Se "Kontrollera momentbegränsarens funktion" på sidan 5-29.
Kontrollera nödstoppsbrytaren (EMO)	Se "Kontrollera nödstoppsbrytaren (EMO)" på sidan 5-30.
Kontrollera färgen på motorns avgaser, ljud och vibration	Se "Kontrollera färgen på motorns avgaser, ljud och vibration" på sidan 5-30.
Vid behov	
Byt gummilarverna	Se "Demontering av gummilarverna" på sidan 5-59.
Byt vinschvajer	Se "Demontering av vinschvajer" på sidan 5-65.
Kontrollera bommens uttelskoperingsvajer	Se "Bommens uttelskoperingsvajer" på sidan 5-68.

Visuella kontroller innan start

Kontrollera visuellt system och komponenter listade i figuren nedan och utför underhåll eller reparation enligt behov innan dagens arbete påbörjas.

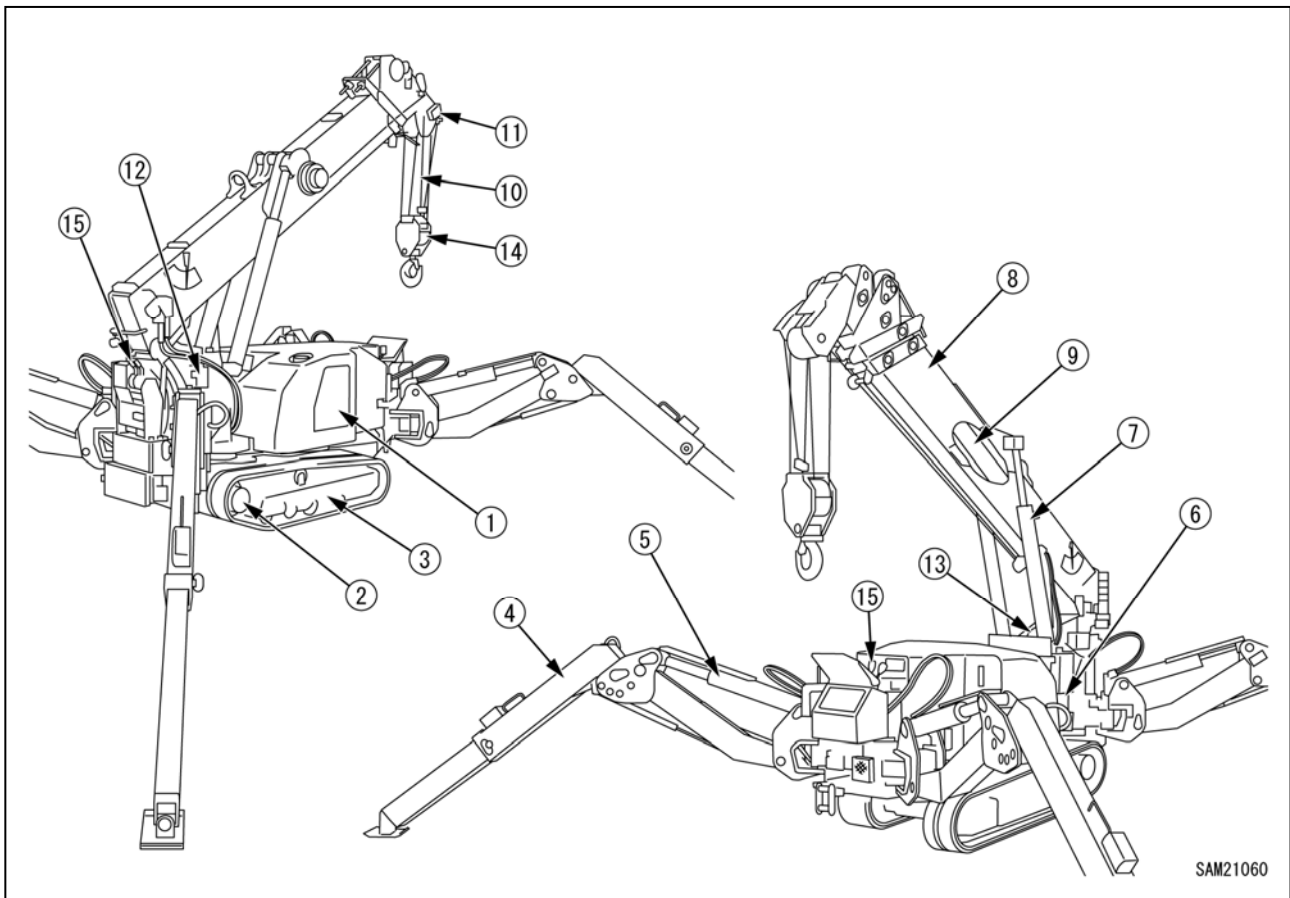


Fig. 5-8

- (1) Motor - Se "Motor" på sidan 5-18.
- (2) Chassits hydraulsystem- Se "Chassits hydraulsystem" på sidan 5-18.
- (3) Chassit - Se "Chassit" på sidan 5-18.
- (4) Stödben - Se "Stödben" på sidan 5-18.
- (5) Stödbenscylinder - Se "Stödbenscylinder" på sidan 5-18.
- (6) Överdel - Se "Överdel" på sidan 5-18.
- (7) Bomlyftcylindern - Se "Bomlyftcylindern" på sidan 5-18.
- (8) Bom - Se "Bommen" på sidan 5-18.
- (9) Teleskopcylinder - Se "Teleskopcylinder" på sidan 5-18.
- (10) Vajer - Se "Vajer" på sidan 5-18.
- (11) Toppkörningsbrytare - Se "Toppkörningsbrytare" på sidan 5-18.
- (12) Vinschmotor - Se "Vinschmotor" på sidan 5-18.
- (13) Vinschtrumma - Se "Vinschtrumma" på sidan 5-18.
- (14) Krokblock - Se "Krokblock" på sidan 5-18.
- (15) Manöverspakar - Se "Manöverspakar" på sidan 5-18.

Motor

Kontrollera avseende och ta bort eventuell ackumulering eller förekomst av brandfarliga detaljer inkluderande löv, papper, skräp, olja eller fett i områden med hög temperatur som motor och ljustämplare.

Kontrollera avseende bränsle eller oljeläckage från motorn och reparera vid behov.

Kontrollera avseende hängande elkablar eller lösa anslutningar. Kontrollera även avseende spår av brand runt startmotorn, generatoren eller batteriet och reparera eventuella fel som upptäcks.

Chassits hydraulsystem (körmotor, manöverventil, hydraultank och slanganslutning)

Kontrollera avseende lösa röranslutningar eller oljeläckage och reparera eventuella fel.

Chassit (gummilarver, larvrulle, drivhjul och larvhjul)

Kontrollera avseende skador, slitage och lösa larvrullar. Reparera eventuella fel. Kontrollera avseende lösa eller saknade bultar och återdra vid behov. För mer information, se "Inspektion av gummilarverna" på sidan 5-59.

Stödben

Kontrollera avseende sprickor och böjda eller skadade delar. Kontrollera slitage på stödbenspinnar etc. och reparera vid behov.

Stödbenscylinder

Kontrollera avseende lösa röranslutningar, oljeläckage, slitna eller skadade stödbenspinnar etc. och reparera vid behov.

Överdel

Kontrollera avseende sprickor och böjda eller skadade delar. Kontrollera även avseende lös överdel och svängkransens monteringsbultar, lösa bultar på svängreduceringen, lösa röranslutningar eller oljeläckage. Reparera eventuella fel som upptäcks.

Bomlyftcylinder

Kontrollera avseende lösa röranslutningar, oljeläckage, slitna eller skadade pinnar etc. och reparera vid behov.

Bom

Kontrollera avseende sprickor, böjda eller skadade sektioner och kontrollera slitage på axlar etc. och reparera vid behov.

Kontrollera avseende lösa monteringsbultar på bomaxelns låsplatta och efterdra vid behov.

Teleskopcylinder

Kontrollera avseende lösa röranslutningar eller oljeläckage och reparera vid behov.

Vajer

Kontrollera avseende skador, deformation, slitage, vridningar, öglor och korrosion och byt vid behov. För mer information, se "Vajer" på sidan 5-63.

Toppkörningsbrytare

Kontrollera vajern för toppkörningsbrytarens vikt avseende skador etc. och byt vid behov.

Vinschmotor

Kontrollera avseende lösa röranslutningar, oljeläckage eller lösa monteringsbultar och reparera vid behov.

Vinschtrumma

Kontrollera trumman avseende sprickor, böjning eller skada och reparera den vid behov. Kontrollera lyftvajern avseende trassel på vinschtrumman och åtgärda vid behov

Krokblock

Kontrollera kroken och linhjulen avseende sprickor, böjning eller skada och reparera vid behov. Kontrollera kroken och linhjulen avseende korrekt rotation och reparera vid behov.

Manöverspakar

Aktivera var och en av manöverspakarna för att fastställa att de rör sig lätt, att de återgår till neutralläge och att det inte finns några avvikelser i manöverfunktionen. Åtgärda om något fel upptäcks.

Inspektion innan start

Utför dagligen följande inspektioner innan start av motorn.

WARNING! Faror med utrustning. Om inte dessa inspektioner utförs kan det leda till skador på maskinen och/eller personskador.

Kontrollera/fyll på motorns kylvätska

Innan kontroll eller påfyllning av kylvätska, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Hantering och service på motorns kylvätska" på sidan 5-6.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brännrisk:

- Frigör det interna trycket genom att sakta vrida kylarlocket vid borttagning.
- Säkerställ att kylarlocket är ordentligt stängt efter kontroll eller påfyllning av kylvätska.
- Kontrollera aldrig eller fyll på kylvätska med kylarlocket borttaget. Kontrollera alltid och fyll på i expansionskärlet.
- Vid påfyllning av kylaren, fyll inte på för mycket, eftersom det kan leda till att kylvätskan sprutar ut ur kylsystemet under manövrering av maskinen.

OBSERVERA: Låg kylvätskenivå kan orsaka överhettning och korrosion på grund av inblandning av luft.

Kontrollera ofta kylvätskans blandningsförhållande med en kylvätsketestare.

Blandningsförhållandet på kylvätskan varierar med omgivningstemperaturen.

1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
2. Kontrollera kylvätskenivån i expansionskärlet (1) genom inspektionsfönstret (A) placerat på framsidan av det vänstra skyddet över maskineriet. Nivån ska vara mellan markeringarna "LÅG" och "FULL".

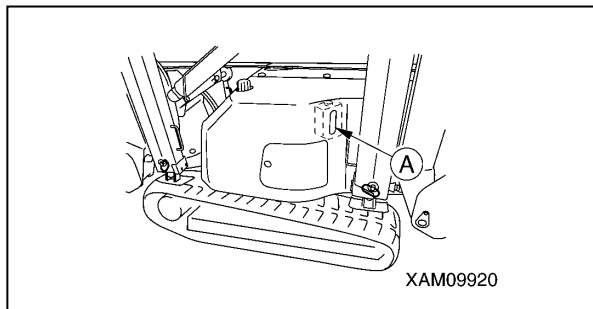


Fig. 5-9

3. Om kylvätskenivån är lägre än markeringen "LÅG", gör enligt följande för att fylla på kylvätska.

- a. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
- b. Ta bort locket (2) på expansionskärlet (1) och fyll på kylvätska genom påfyllningsöppningen till markeringen "FULL".
- c. Sätt, efter påfyllning av kylvätska, på locket (2) ordentligt på expansionskärlet (1).
- d. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

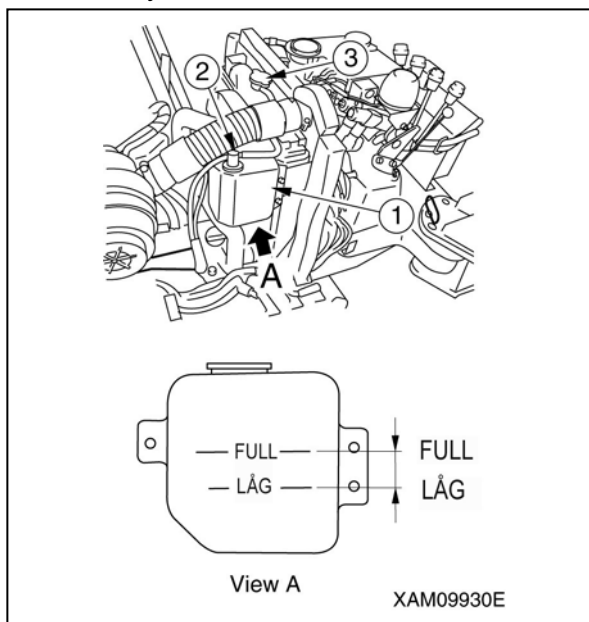


Fig. 5-10

4. Om expansionskärlet är tomt, gör enligt följande.
 - a. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
 - b. Ta bort kylarlocket (3) och kontrollera kylvätskenivån.
 - c. Om den är för låg, kontrollera kylaren, kylarslangen och varje del av kylsystemet avseende vattenläckage.
 - d. Fyll på vatten genom påfyllningen på kylaren och sätt tillbaka kylarlocket ordentligt.
 - e. Ta bort locket på expansionskärlet och fyll på vatten upp till markeringen FULL.
 - f. Sätt, efter påfyllning, tillbaka locket på expansionskärlet ordentligt.
 - g. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontrollera/fyll på motorolja

Innan kontroll eller påfyllning av motorolja, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Hantering och service på motorolja och filter" på sidan 5-4.

1. Stoppa maskinen på horisontellt underlag.
2. Öppna inspektionsskyddet (1) på sidan av höger skydd över maskineriet. Öppna inspektionsskyddet (1) mot dig efter att du vridit handtaget (2) för att låsa upp.

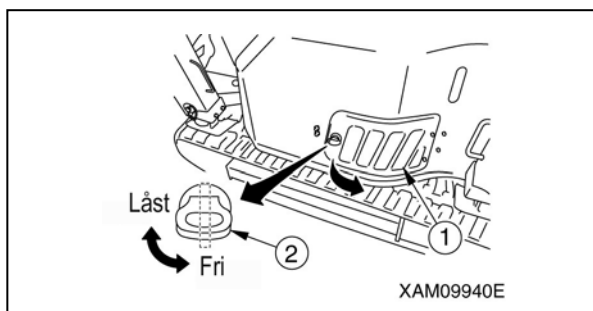


Fig. 5-11

3. Dra ut oljestickan (G) och torka den ren med en trasa.

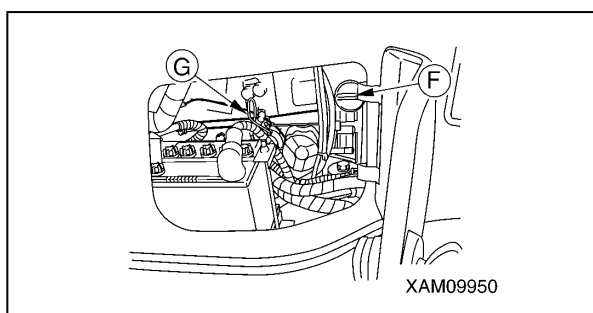


Fig. 5-12

OBSERVERA: Håll alltid motoroljenivån på lämplig nivå. Om oljenivån är för hög, försämras oljan fortare på grund av hög oljeförbrukning och ökad oljetemperatur. Om oljenivån är för låg, kan motorn skadas.

4. Sätt i oljestickan (G) i oljepåfyllningen och dra ut den igen.
5. Om oljenivån är mellan markeringarna H och L på oljestickan, är oljenivån normal.

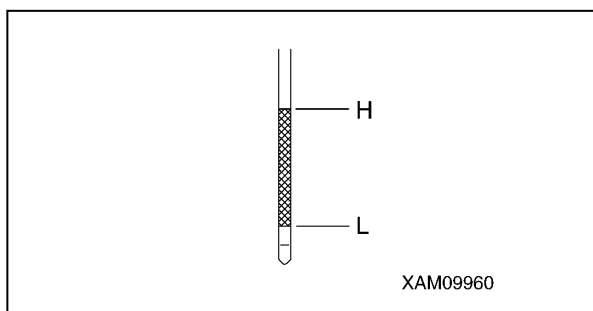


Fig. 5-13

6. Om oljenivån är lägre än markeringen "L", fyll på motorolja genom påfyllningsöppningen.

VARNING! Brännrisk. Sätt tillbaka oljestickan ordentligt efter att oljenivån kontrollerats för att undvika oljeläckage.

7. Sätt tillbaka oljestickan ordentligt.
8. Stäng inspektionsskyddet (1) och vrid handtaget (2).
Dra försiktigt i inspektionsskyddet (1) för att kontrollera att det är låst.

Kontrollera/fyll på bränsle

Innan kontroll eller påfyllning av bränsle, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Hantering och service på diesel" på sidan 5-5.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brandfara:

- Stoppa motorn vid påfyllning av bränsle.
- Fyll alltid på bränsle med maskinen i ett välventilerat område .
- Fyll inte på för mycket i bränsletanken.
- Torka omedelbart upp eventuellt spillt bränsle.
- Stäng alltid och säkra tanklocket efter påfyllning av bränsle.
- Lämna inte maskinen under påfyllning av bränsle.

OBSERVERA: Använd alltid godkänt bränsle som uppfyller kraven gällande kvalitet och driftstemperatur.

OBSERVERA: Låt inte främmande material komma in i påfyllningsöppningen eller i bränslet.

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".

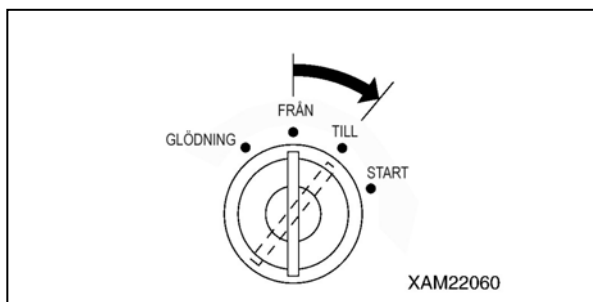


Fig. 5-14

2. Läs av bränslemätaren på monitorn för att kontrollera bränslenivån. "E" indikerar tom, "F" indikerar full.



Fig. 5-15

3. Om bränslenivån är låg, ta bort tanklocket (F) på toppen av bränsletanken och fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen samtidigt som du kontrollerar på bränslemätaren.

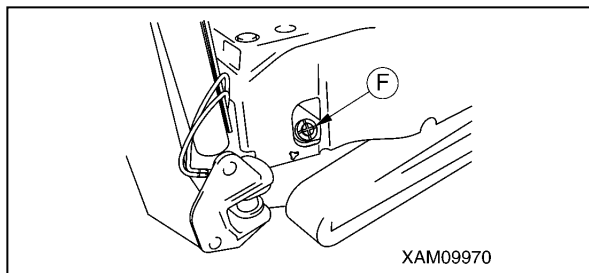


Fig. 5-16

4. Stäng, efter avslutad påfyllning, tanklocket ordentligt. Fyll bränsletanken dagligen efter avslutat arbete.

Kontrollera/rengör vattenavskiljare

WARNING! I vattenavskiljarens behållare finns det bränsle (diesel). Var extremt försiktig med eld och cigaretter vid rengöring av vattenavskiljaren.

WARNING! Om bränsle spills då vattenavskiljaren tas bort, torka noggrant upp det.

FÖRSIKTIGT: Vatten eller damm som samlats i vattenavskiljaren orsakar motorfel. Kontrollera i behållaren och ta bort vatten eller damm som samlats i den.

FÖRSIKTIGT: Om vatten samlats i vattenavskiljaren, kan man anta att vatten finns i bränsletanken.

Se "Underhåll Var 50:e driftstimma" på sidan 5-34 och avlägsna vatten och damm från bränsletanken.

1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
2. Kontrollera vattenavskiljarens behållare (1) avseende vatten eller damm och verifiera att den röda flottören (2) i behållaren inte kommit upp från botten. Om den röda flottören kommer upp indikerar det att vatten finns i behållaren.

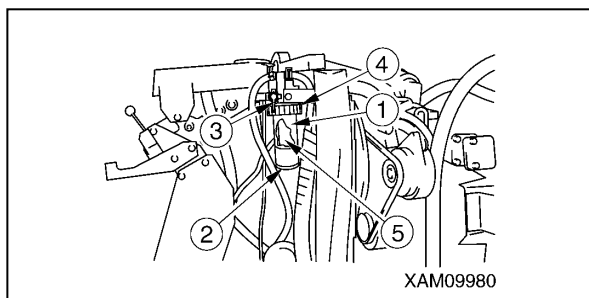


Fig. 5-17

3. Om vatten eller damm samlats i vattenavskiljarens behållare (1), rengör insidan enligt följande.

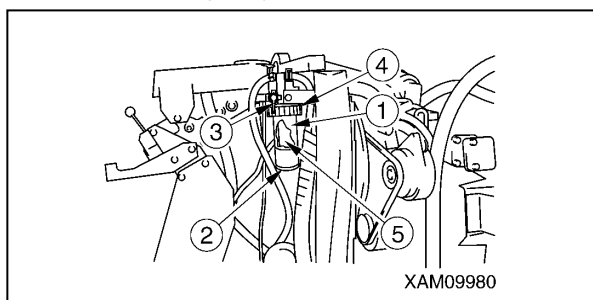


Fig. 5-18

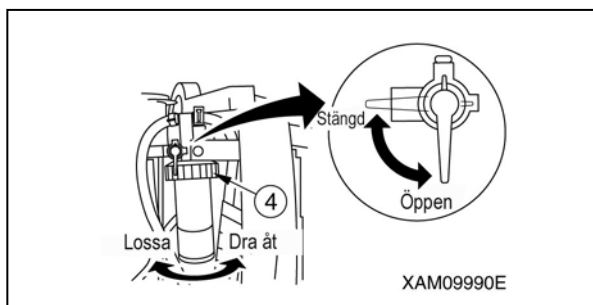


Fig. 5-19

- Vrid bränslekranen (3) till horisontell position (stäng) för att stänga av bränsletillförseln.
 - Vrid låsringen (4) motsols (vänster) för att lossa, ta därefter bort behållaren.
 - Dra ut filterelement (5) ur behållaren.
 - Rengör behållaren med diesel och blås med tryckluft (0.20 till 0.29 MPa {2 till 3 kg/cm²}) inuti för att få bort damm från ytan.
 - Sätt i filterelementet i behållaren.
 - Sätt tillbaka behållaren och vrid låsringen medsols (höger) för att dra åt.
 - Vrid bränslekranen nedåt till vertikal position (öppna) för att öppna bränsletillförseln.
4. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontrollera bränslets filterbehållare

WARNING! I bränslets filterbehållare finns det bränsle (diesel). Var extremt försiktig med eld och cigaretter vid rengöring av bränslets filterbehållare.

WARNING! Om bränsle spills då bränslets filterbehållare tas bort, torka noggrant upp det.

FÖRSIKTIGT: Vatten eller damm som samlats i bränslets filterbehållare orsakar motorfel.

Kontrollera i behållaren och ta bort vatten eller damm som samlats i den.

- Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14. och ta bort skyddet över maskineriet.
- Inspektera bränslets filterbehållare (2) och kontrollera avseende vatten eller damm som samlats i behållaren och även avseende damm eller liknade som blockerar filterelementet.

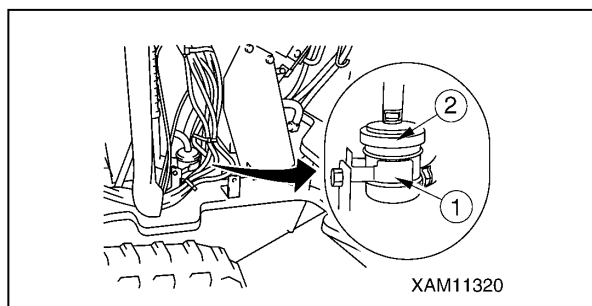


Fig. 5-20

- Om vatten, damm eller liknade samlats i behållaren, rengör insidan på behållaren enligt följande.
 - Ta bort bränslefiltret (2) från hållaren (1).
 - Lossa klämmorna (5) på bränsleslangarna (3) och (4) och ta bort bränsleslangarna.

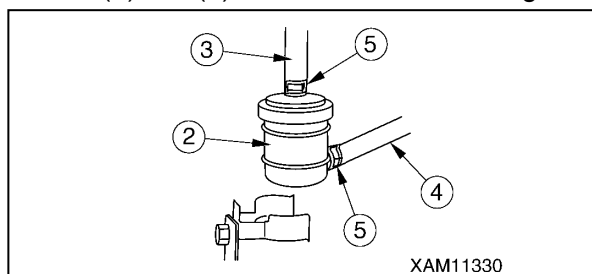


Fig. 5-21

- Anslut bränsleslangarna, med klämmorna, till det nya bränslefiltret.
- Sätt i bränslefiltret (2) i hållaren (1).

OBSERVERA: Efter att bränslefiltret satts i hållaren, skaka bränslefiltret lätt för att kontrollera att det sitter fast ordentligt.

- e. Efter byte av bränslefiltret, lufta bränslesystemet.

OBSERVERA: Vrid nyckelbrytaren till läge "TILL" för att aktivera bränslepumpen och vänta upp till 5 minuter så att luften frigörs.

4. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontrollera/fyll på hydraulolja

Innan kontroll eller påfyllning av hydraulolja, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Hantering och service på hydraulolja och filter" på sidan 5-7.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brännrisk:

- Frigör det interna trycket genom att sakta vrida påfyllningslocket på hydruoltanken vid borttagning.
 - Säkerställ att påfyllningslocket på hydruoltanken är ordentligt stängt efter påfyllning av olja.
 - Vid påfyllning av hydruoltjetanken, fyll inte över den övre markeringen på nivåmätaren. Överfyllning kan orsaka att olja sprutar ut ur tanken under manövrering av maskinen.
1. Stoppa maskinen på horisontellt underlag.
 2. Vrid ut och ansätt stödbenen för att stabilisera maskinen. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
 3. Kontrollera oljenivåmätaren på vänster sida av skyddet över maskineriet och säkerställ att oljemängden är tillräcklig för att nå nivåpunkten (röd punkt).

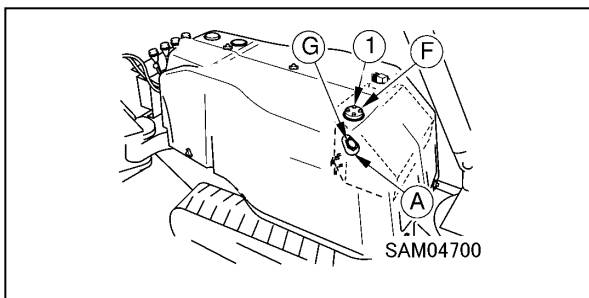


Fig. 5-22

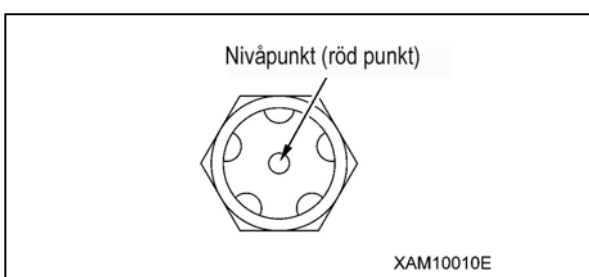


Fig. 5-23

4. Om oljenivån är låg, fyll på hydraulolja enligt följande.

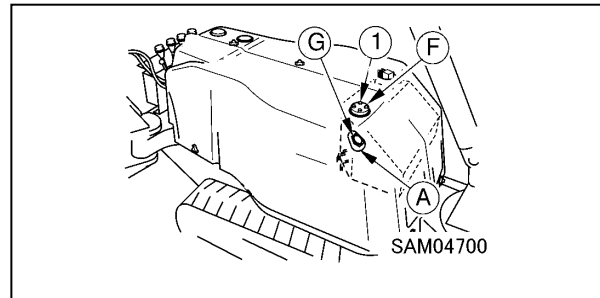


Fig. 5-24

- a. Ta bort de fyra monteringsbultarna (1) och påfyllningslocket (F) på toppen av hydruoltjetanken.
 - b. Fyll på hydraulolja genom påfyllningsöppningen samtidigt som du kontrollerar på oljenivåmätare (G).
 - c. Sätt, efter påfyllning av olja, tillbaka påfyllningslocket (F) och gummi-packningen på påfyllningsöppningen och dra åt bultarna ordentligt.
5. Fäll in stödbenen. Se "INFÄLLNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-48.

Kontrollera/fyll på växellådsolja i svängmotorns reduktionsväxel

Innan kontroll eller påfyllning av växellådsolja i svängmotorns reduktionsväxel, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Hantering och service på växellådsolja" på sidan 5-6.

1. Stoppa maskinen på horisontellt underlag.
2. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
3. Ta bort påfyllningspluggen (F) från växellådan för svängreduktionen. Fyll på med växelolja genom plughålet upp till mitten på växellådan.

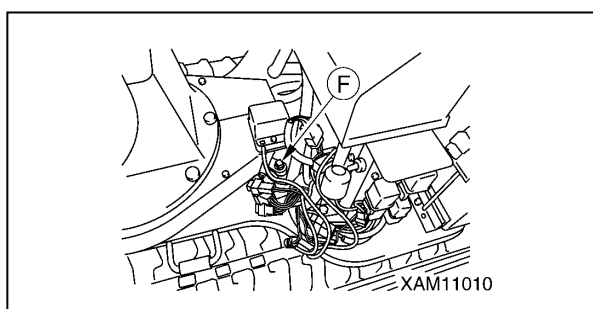


Fig. 5-25

OBSERVERA: Höjden för mitten av växellådan är 50 mm från toppen av påfyllningspluggen. 50 mm (± 5 mm) är lämplig oljenivå.

Låt inte damm eller smuts tränga in då oljenivån mäts eller vid påfyllning av olja.

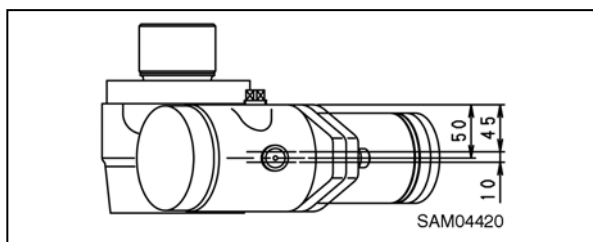


Fig. 5-26

4. Om oljenivån är låg, fyll på växelolja genom plughålet för påfyllningspluggen.
5. Efter påfyllning av olja, sätt tillbaka påfyllningspluggen och dra åt den ordentligt.
6. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontrollera/rengör kylarens och oljekylarens galler

VARNING! Exponeringsrisker. Bär alltid lämpliga skyddsglasögon för att förhindra risken för ögonskador vid användning av tryckluft.

OBSERVERA: Undvik att skada kylflänsarna med tryckluft. Använd tryckluft med ett tryck mellan 0.20 och 0.29 MPa ($2 - 3 \text{ kg/cm}^2$) och rikta den bort från flänsarna. Skadade flänsar orsakar vattenläckage eller överhettning.

Kontrollera och rengör kylflänsarna varje dag så ofta som det behövs, speciellt i dammig miljö.

1. Stoppa maskinen på horisontellt underlag.
2. Vrid ut och ansätt stödbenen för att stabilisera maskinen. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
3. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
4. Använd tryckluft (0.20 till 0.29 MPa {2 till 3 kg/cm^2 }) för att rengöras kylflänsarna på oljekylaren (1) och kylaren (2).

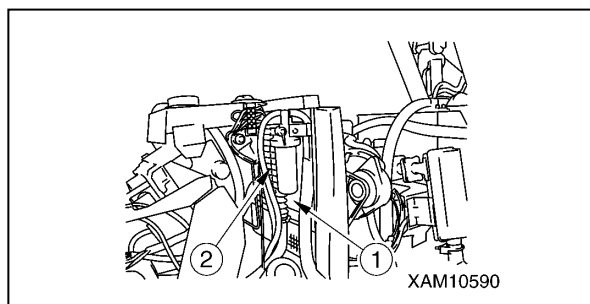


Fig. 5-27

5. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.
6. Fäll in stödbenen. Se "INFÄLLNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-48.

Kontrollera signalhornet

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Tryck på manöverbrytaren för signalhornet för att verifiera att det ljuder. Om det inte fungerar, reparera eller byt signalhorn.

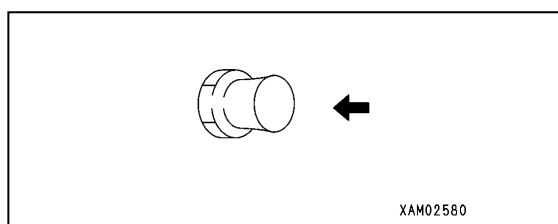


Fig. 5-28

Kontrollera arbetsbelysningens funktion

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Sätt på brytaren för arbetsbelysningen och verifiera att arbetsbelysningen under monitorn tänds. Om den inte tänds, kan det vara fel på arbetsbelysningen, reparera eller byt arbetsbelysningen.

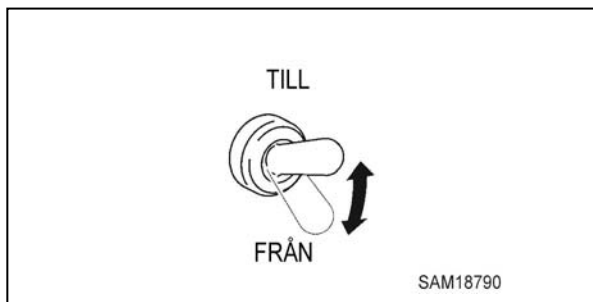


Fig. 5-29

Arbetsbelysningen fungerar inte då startbrytaren är i läge "FRÅN".

Kontrollera säkringar

OBSERVERA: Om säkringar ofta löser ut, inspektera och reparera, omedelbart orsaken till felet innan fortsatt manövrering.

Se "SÄKRINGAR" på sidan 5-15 för mer information säkringarnas placering.

Om en säkring löst ut eller en kortsluten krets upptäcks i elkablaget, kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Kontrollera avseende sprickor, deformation eller skador på bom och ram

Kontrollera bommen och ramen avseende sprickor, deformation eller någon annan skada och korriger dem om något onormalt upptäcks.

Kontrollera deformation, skador eller slitage på vinschvajern

Kontrollera vajerändans fastsättning, vajerns kondition och kontakt mellan vajrar. För kontroll och inspektion av vajer då vinsch eller teleskopering manövreras, se "Vajer" på sidan 5-63.

Kontroller efter start av motorn

Försiktighetsåtgärder

Utför dagligen följande inspektioner efter start av motorn. Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i följande sektioner innan någon av följande inspektioner utförs:

- "Sektion 2 SÄKERHET"
- "START" på sidan 4-20
- "STOPP" på sidan 4-24
- "KÖRMANÖVRER OCH MANÖVRERING" på sidan 4-25
- "KRAMANÖVRERING" på sidan 4-54
- "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38

Utför uppvärmningsmanövrering innan inspektioner, som kräver att maskinen är i gång, utförs. Se "UPPVÄRMNING" på sidan 4-22.

WARNING! Faror med utrustning. Om inte dessa inspektioner utförs kan det leda till skador på maskinen och/eller personskador.

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Säkerställ att ingen person eller föremål är inom bommens arbetsradie innan motorn startas.

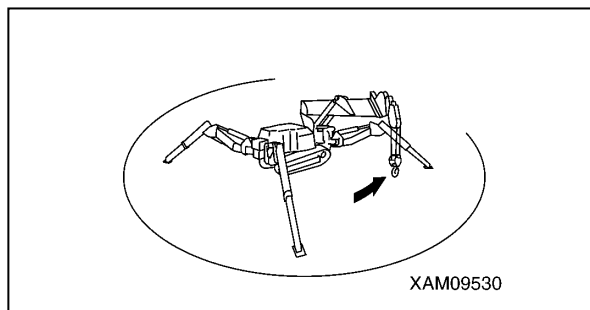


Fig. 5-30

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Signalera med signalhornet innan start av motorn.

WARNING! Brandfara. Starta aldrig motorn genom att kortsluta startmotorns krets.

WARNING! Risker med avgaser. Utför inspektioner i öppna välventilerade områden.

WARNING! Faror med utrustning. Reparera alltid delar eller system som uppvisar fel, innan maskinen manövreras.

Kontrollera/justera spänningen på gummilarverna

Se "Kontroll av spänningen på gummilarverna" på sidan 5-61.

Kontrollera gummilarverna avseende skador och slitage

Se "Inspektion av gummilarverna" på sidan 5-59.

Kontrollera funktionen på stödbenens säkerhetsutrustning

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "STÖDBENENS SÄKERHETSUTRUSTNING" på sidan 4-30 innan kontroll av stödbenens säkerhetsutrustning.

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Tryck in manöverspaken för körning samtidigt som den låses upp för att möjliggöra manövrering av stödben och kran.
3. Verifiera att endast indikeringen för "Hopfälld bom" lyser grön på monitorn.

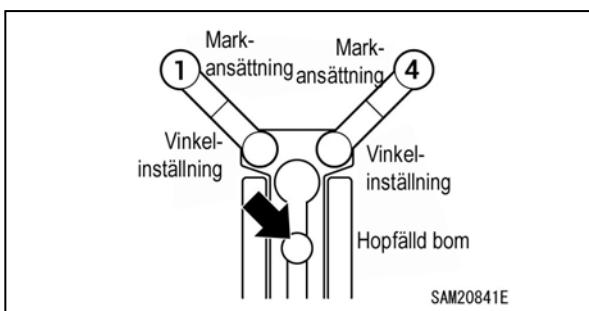


Fig. 5-31

4. Vrid ut stödbenen till läge för standardvinkel och sätt i positionspinnarna.
5. Konfirmera att indikeringen för stödbenens vinkelinställning lyser grön på monitorn.

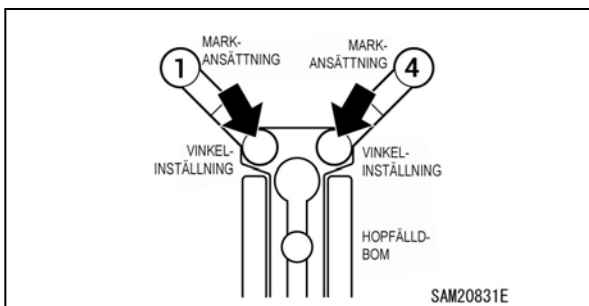


Fig. 5-32

6. Ansätt stödbenen med maximalt utskjut. Starta motorn för att skjuta ut stödbenen.

7. Verifiera att endast indikeringen för "Hopfälld bom" förblir grön på monitorn.

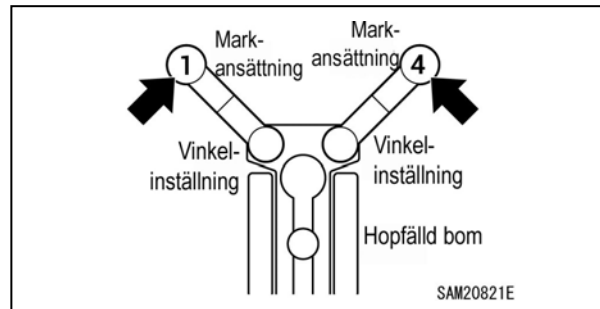


Fig. 5-33

8. Kontrollera steg 4 till 7 för alla fyra stödbenen.
9. Kontrollera stödbenens bassensorer om stödbenens indikeringar för ansättning blinkar röda även då stödbenen är utskjutna.

Kontrollera funktionen på stödbenens interlock

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "STÖDBENENS SÄKERHETSUTRUSTNING" på sidan 4-30 innan kontroll av funktionen på stödbenens interlock.

1. Ansätt alla fyra stödbenen. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
2. Hög bommen tills indikeringen för "Hopfälld bom" på monitorn slocknar.

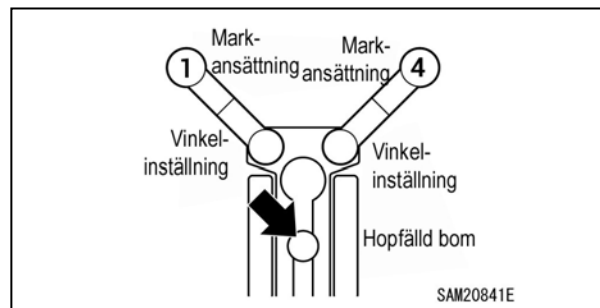


Fig. 5-34

3. Kontrollera att inget av stödbenen rör sig även då manövrering sker i stödbensprogrammet.

Kontrollera stödbensmanövrering

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 innan kontroll av stödbensmanövrering.

1. Vrid ut stödbenens leder på alla stödben och dra ut innerboxarna.

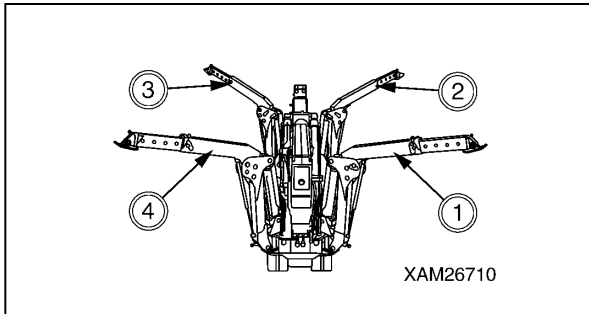


Fig. 5-35

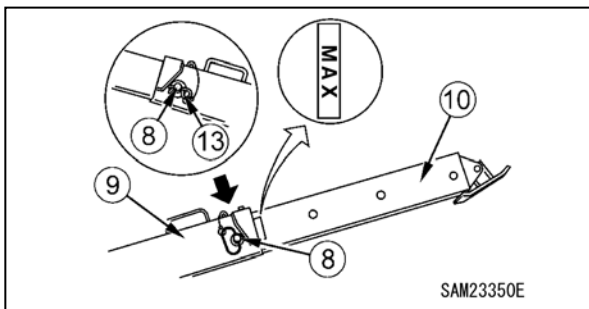


Fig. 5-36

2. Se "Start av motorn" på sidan 4-20 och starta motorn.
3. Verifiera att stödbenen sänks mjukt då manöverbrytaren för utskjutning av stödbenen aktiveras.
Verifiera även att stödbenen höjs mjukt då förvaringsbrytaren för stödben aktiveras.

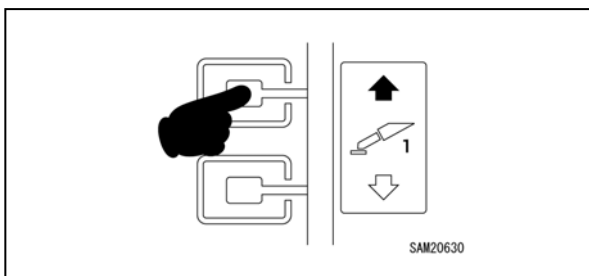


Fig. 5-37

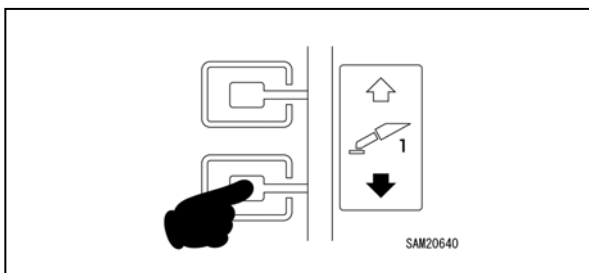


Fig. 5-38

Då ovanstående görs, kontrollera avseende onormala ljud från stödbenen.

Kontrollera avseende onormalt ljud från stödbenen vid varje manövrering. Reparera vid behov innan du fortsätter.

Kontrollera kranmanövrering

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "KRAMANÖVRERING" på sidan 4-54 innan kontroll av kranmanövrering.

1. Ansätt stödbenen med maximalt utskjut. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 innan kontroll av kranmanövrering.
2. För manöverspaken för vinsch (7) till läge "FIRA" för att sänka ned krokblocket från sitt förvaringsläge.

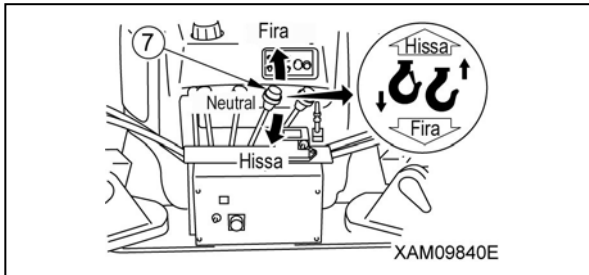


Fig. 5-39

3. Verifiera att bommen höjs mjukt då manöverspaken för bommen (8) förs till läge "HÖJ" (dra den mot dig).

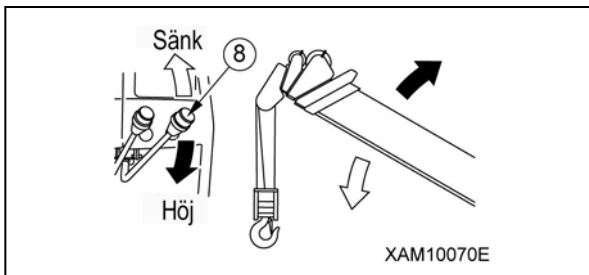


Fig. 5-40

5. Verifiera att bommen sänks mjukt då manöverspaken för bommen förs till läge "SÄNK" (tryck den framåt).
4. Kontrollera avseende onormala ljud från bommen eller från bomlyftcylindern. Reparera vid behov innan du fortsätter.
6. Verifiera att bommen teleskoperas ut mjukt då manöverspaken för teleskopering (3) sätts i läge "SKJUT UT" (tryck den framåt).

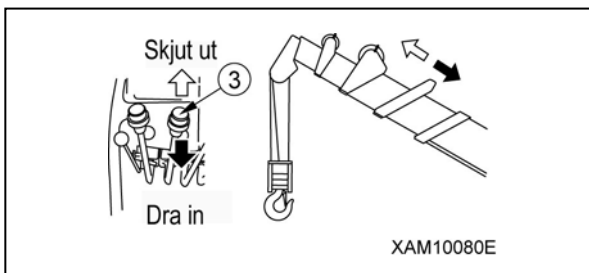


Fig. 5-41

7. Verifiera att bommen teleskoperas in mjukt då manöverspaken för teleskopering sätts i läge "DRA IN" (dra den mot dig).
8. Kontrollera avseende onormala ljud från bommen eller från bommens teleskopcylinder. Reparera vid behov innan du fortsätter.
9. Verifiera att krokblocket firas ned mjukt då manöverspaken för vinsch sätts i läge "FIRA" (tryck den framåt).

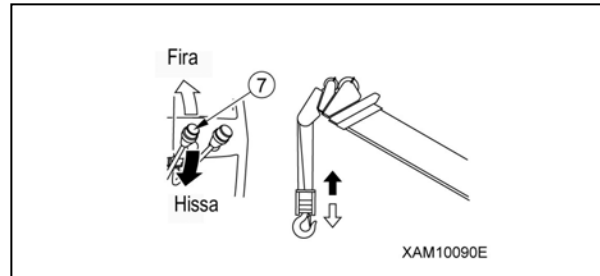


Fig. 5-42

10. Verifiera att krokblocket hissas upp mjukt då manöverspaken för vinsch sätts i läge "HISSA" (dra den mot dig).
11. Kontrollera avseende onormala ljud från bommen eller vinschmotorn. Reparera vid behov innan du fortsätter.
12. Verifiera att kranen svänger mjukt motsols (vänster) då manöverspaken för sväng (2) sätts i läge "Motsols" (vänster) (tryck den framåt).

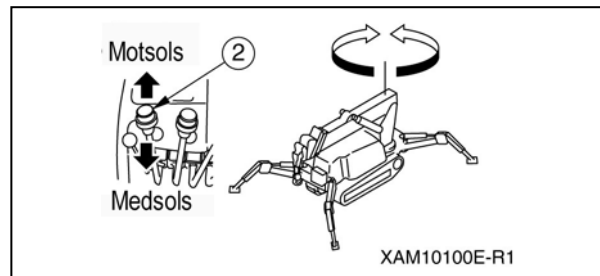


Fig. 5-43

13. Verifiera kranen svänger mjukt medsols (höger) då manöverspaken för sväng sätts i läge "Medsols" (höger) (dra den mot dig).
14. Kontrollera avseende onormala ljud från överdelen. Reparera vid behov innan du fortsätter.

Kontrollera toppkörningsbrytarens funktion

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "KRANENS SÄKERHETSUTRUSTNINGAR" på sidan 4-51 innan kontroll av toppkörningsbrytarens funktion.

WARNING! Lyftrisk. Om toppkörningsbrytaren inte fungerar korrekt, kontakta omedelbart maskinleverantören för inspektion och reparation. Manövrera inte maskinen innan problemet har korrigerats.

För att aktivera toppkörningsbrytarens larm (3), hissa upp krokblocket med vinschen och teleskopera ut bommen för att verifiera att larmsummern ljuder och rörelserna hissa och teleskopera ut stoppas.

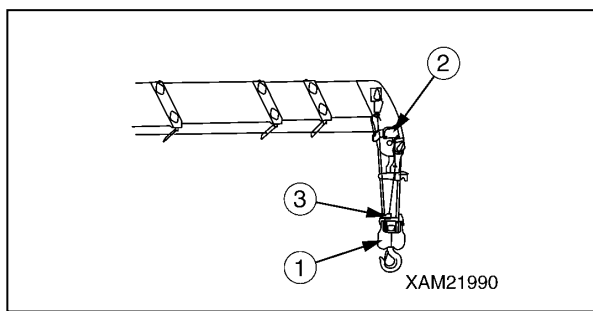


Fig. 5-44

Om något av ovanstående fel uppträder kan det vara fel på toppkörningsbrytaren.

Om larmet inte stoppar kan det vara fel på toppkörningsbrytaren eller kretsen vara öppen. Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Kontrollera volymen på radiostyrningssystemet om du inte hör toppkörningsbrytarens larm.

Kontrollera momentbegränsarens funktion

Gå igenom tillvägagångssätt och säkerhetsföreskrifter i "MOMENTBEGRÄNSARE (ÖVERLASTSKYDD)" på sidan 4-63 innan kontroll av momentbegränsarens funktion.

WARNING! Lyftrisk. Om momentbegränsaren inte fungerar korrekt, kontakta omedelbart maskinleverantören. Manövrera inte maskinen innan problemet har korrigerats.

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Verifiera att lampan för arbetsstatus blinkar röd under 2 sekunder och därefter grön och gul. Påföljande lampstatus varierar beroende på kranens status. För mer information vad de olika statusarna på lamporna betyder, se "Lampa arbetsstatus" på sidan 4-67.
3. Kontrollera momentbegränsarens display på monitorn. Verifiera att inga felkoder visas.
4. Starta motorn och manövrera kranen enligt följande för att verifiera att momentbegränsaren visar värdena korrekt.

Kranmanövrering och visad parameter	Värde som visas på momentbegränsaren
Visad bomlängd med minsta bomlängd	2.5 m
Visad bomlängd med maximal bomlängd	8.6 m
Visad arbetsradie med en bomlängd på 4.4 m och bomvinkel på 29.2 grader	3.5 ± 0.1 m
Visad VERKLIG LAST då en last med känd vikt lyfts:	Verklig last
Visad svängvinkel vid bommens förvaringsläge	0° eller 360°
Visad svängvinkel med bommen på motsatt sida än vid bommens förvaringsläge (manöverspakssidan)	180°

5. Manövrera kranen tills momentbegränsarens display visar att bomlängden är 4.4 m för bommar nr. 2 och Nr. 3 och bomvinkeln är 29.2°, mät därefter bomvinkeln och arbetsradien.

Om de uppmätta värdena inte matchar momentbegränsarens displayvärde, kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation.

Kontrollera nödstoppsbrytaren (EMO)

Tryck in Nödstoppsbrytaren (EMO) och säkerställ att motorn stoppas.

Om motorn inte stoppar, kan det vara fel på brytaren eller att en kabel lossnat. Kontakta maskinleverantören.

OBSERVERA: Vid återstart av motorn efter ett nödstopp, vrid Nödstoppsbrytaren (EMO) till läge "FRÅN" innan motorn startas. Motorn startar inte om brytaren är i läge "TILL".

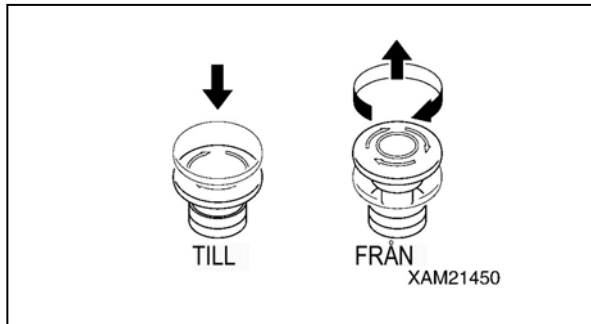


Fig. 5-45

Kontrollera färgen på motorns avgaser, ljud och vibration

1. Låt motorn gå på tomgång utan belastning. Rör inte manöverspaken för gaspådrag under ungefär 5 minuter.

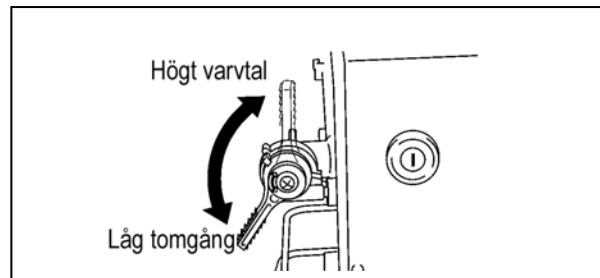


Fig. 5-46

2. Verifiera att färgen på motorns avgaser antingen är transparent eller lätt blå. Kontrollera avseende onormala ljud och vibrationer. Reparera vid behov innan du fortsätter.

PERIODISKT UNDERHÅLL

Periodiskt underhållsschema

System	Åtgärd	Initialt			Periodiskt						
		10	50	250	30	50	100	250	500	1000	2000
Maskin	Smörj maskinenheterna	X				X					
Motorolja	Byt motorolja		X						X		
Generator-rem	Kontrollera/justera Generatorremmens spänning		X					X			
Filter	Byt motoroljefilter		X						X		
Hydraulik	Byt hydraulikens returfilter		X						X		
	Byt olja i hydruaultanken		X							X	
Växellåda sväng	Byt olja i svängens reduktionsväxel			X						X	
Växellåda vinsch	Byt olja i vinschens reduktionsväxel			X						X	
	Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel						X				
Växellåda för körning	Byt olja körmotorns reduktionsväxel			X						X	
	Kontrollera/fyll på olja i körmotorns reduktionsväxel							X			
Bränsle	Dränera föroreningar vatten/utfällningar ur bränsletanken					X					
	Byt bränslefilter								X		
Motorns luftfilter	Kontrollera/rengör luftfilter				X						
	Byt luftfilter									X	
Elektriskt	Kontrollera generatorm och startmotor										X
Motorns ventiler	Inspektera/justera motorns ventilspe										X
Kylning	Rengöring av motorns kylsystem									X	

Referera till motormanualen för detaljer om motorn.

Periodiska underhållsprocedurer

Innan du utför några underhålls- eller inspektionsprocedurer, läs "GENERELL UNDERHÅLLSINFORMATION OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" på sidan 5-2.

Efter de första 10 driftstimmarna

Följande underhåll ska utföras efter de första 10 driftstimmarna.

- **Smörj maskinenheterna** - Se "Smörj maskinenheterna" på sidan 5-34.

Efter de första 50 driftstimmarna

Följande underhåll ska utföras efter de första 50 driftstimmarna.

- **Byt olja i hydraultanken** - Se "Byt olja i hydraultanken" på sidan 5-47.
- **Byt hydraulikens returfilter** - Se "Byt hydraulikens returfilter" på sidan 5-42.
- **Byt motorolja** - Se "Byt motorolja" på sidan 5-39.
- **Byt motoroljefilter** - Se "Byt motoroljefilter" på sidan 5-40.
- **Kontrollera/justera generatorremmens spänning** - Se "Kontrollera/justera generatorremmens spänning" på sidan 5-38.

Efter de första 250 driftstimmarna

Följande underhåll ska utföras efter de första 250 driftstimmarna.

- **Byt olja i svängens reduktionsväxel** - Se "Byt olja i svängens reduktionsväxel" på sidan 5-48.
- **Byt olja i vinschens reduktionsväxel** - Se "Byt olja i vinschens reduktionsväxel" på sidan 5-49.
- **Byt olja i körmotorns reduktionsväxel** - Se "Byt olja i körmotorns reduktionsväxel" på sidan 5-51.

Underhåll var 30:e driftstimma

Kontrollera/rengör luftfilter

VARNING! Rengör inte och byt luftfiltret då motorn är igång. Det kan leda till skador på motorn.

VARNING! Användning av tryckluft vid rengöring av filterelement orsakar att partiklar flyger runt i luften. Bär alltid skyddsglasögon för att förhindra skador på dina ögon.

FÖRSIKTIGT: Rengör luftfiltret var 250:e driftstimma som en riktlinje. Rengör före och efter dagens arbete då maskinen används under dammiga förhållanden.

FÖRSIKTIGT: Slå inte på eller knacka filtret mot något då det rengörs.

FÖRSIKTIGT: Undvik att använda ett filter om tätning eller packning är skadade.

FÖRSIKTIGT:

- Om luftfiltret är skadat, ersätt det med ett nytt även innan schemalagt byte.
 - Använd alltid Maeda originalfilter.
1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
 2. Lossa de två klämmorna (1) och ta bort dammbehållaren (2).

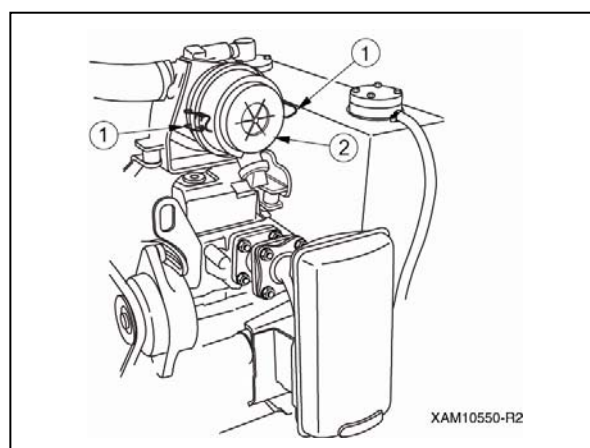


Fig. 5-47

3. Dra ut filterelement (3).

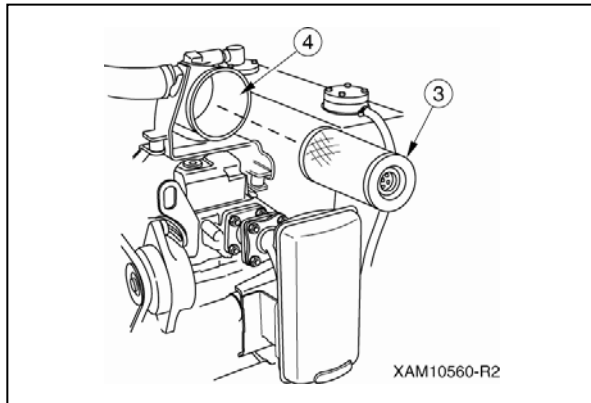


Fig. 5-48

4. Täck kanalen bakom luftfilterhuset (4) med en ren trasa eller tejp, för att hålla föroreningar borta från ingången till kanalen.
5. Rengör insidan av luftfilterhuset.
6. Blås med torr tryckluft från insidan av luftfiltret, längs vecken med {max. 0.69 MPa (7kg/cm²)}.
Blås med tryckluft på utsidan av filtret längs vecken och blås åter från insidan.

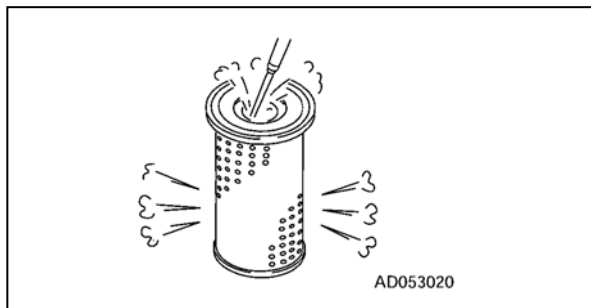


Fig. 5-49

OBSERVERA: Byt alltid filtret efter 5 rengöringar eller efter 1 år.

7. Om, efter rengöring, små hål eller tunna delar upptäcks på filtret då det kontrolleras med genomlysning, byt filter.

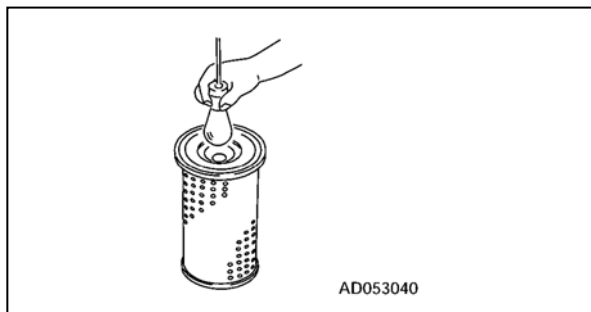


Fig. 5-50

8. Ta bort trasan eller tejp från luftkanalen bakom luftfilterhuset (4).

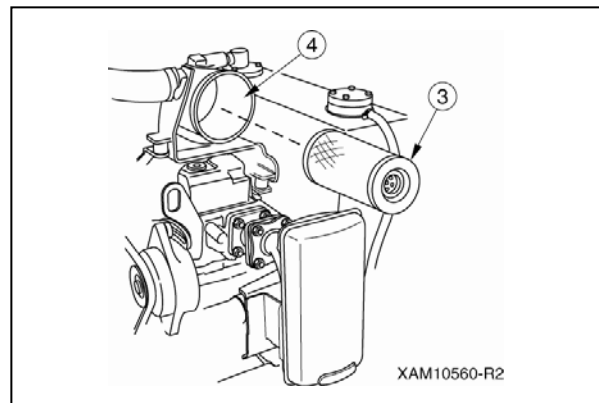


Fig. 5-51

9. Sätt i det rengjorda filtret (3) i luftfilterhuset.
10. Sätt på dammbehållaren (2) och luftfilterhuset med pilarna (5) i linje med varandra. Fäst med klämmorna (1) ordentligt på 2 platser.

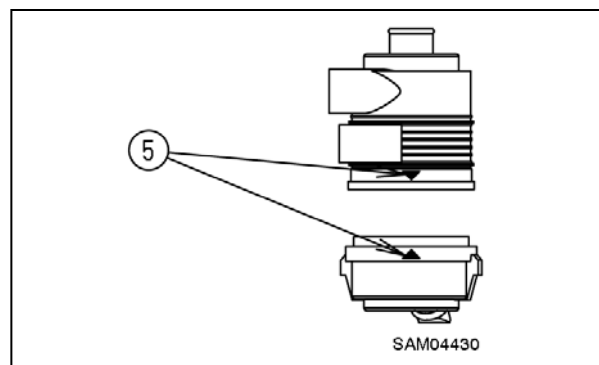


Fig. 5-52

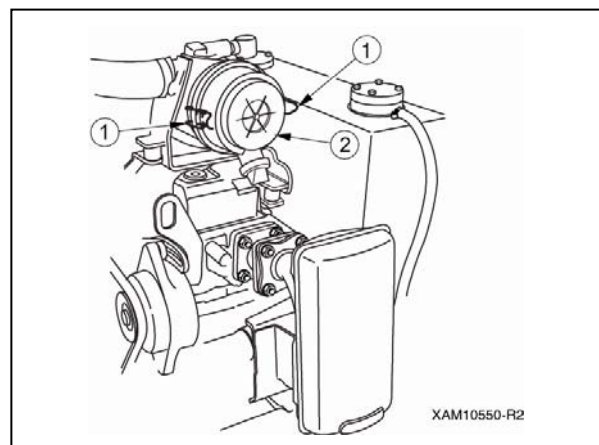


Fig. 5-53

11. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Underhåll var 50:e driftstimma

Dränera föroreningar vatten/utfällningar från bränsletanken

WARNING! Var extremt försiktig med eld och cigaretter.

WARNING! Stoppa alltid motorn innan dränering av bränsle.

Potentiell antändning kan ske i spillt bränsle om motorn är igång.

WARNING! Sätt alltid tillbaka bränsletankens dräneringsplugg och dra åt den ordentligt efter dränering av bränsle.

WARNING! Bränsletankens dräneringsplugg är monterad under maskinen.

För att dränera bränsle, använd stödbenen för att höja gummilarverna ungefär 80 mm, så att du kommer under maskinen.

Om maskinen är ostabil och svajar, placera stöd under maskinens framkant och bakkant för att stabilisera den.

- Bränslets dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en maximal volym på 12 liter.
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 för att ansätta stödbenen och höja maskinen ungefär 80 mm över marken.
 3. Placera ett uppsamlingskärl, för att samla upp det dränerade bränslet, rakt under dräneringsplugg (P) på bränsletanken.

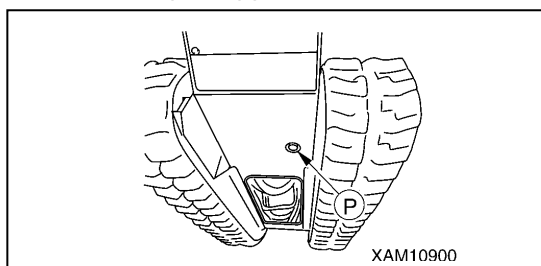


Fig. 5-54

4. Vrid dräneringspluggen sakta för att undvika att du skvätter bränsle på dig och dränera ut bränslet.

OBS: Ta bort tanklocket om det inte går att dränera bränslet på ett normalt sätt.

5. Efter dränering av bränslet, sätt tillbaka och dra åt dräneringspluggen ordentligt.
6. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 och fäll in stödbenen.

Smörj maskinenheterna

Försiktigt: Typen av fett varierar med olika smörjpunkter. Om inte korrekt smörjning sker kan det leda till att maskinens livslängd förkortas.

Försiktigt: Smörjning av en ny maskin krävs en gång var 10:e driftstimma tills maskinen nått de första 100 driftstimmarna.

- Använd korrekt smörjfett som specificeras nedan beroende på smörjpunkter.

Nr.	Smörjpunkt		Typ av fett
1	Smörjning av bomaxeln	1 plats	Litiumfett
2	Smörjning av bomlyftcylinders nedre infästning	1 plats	
3	Smörjning av bomlyftcylinders övre infästning	1 plats	
4	Smörjning stödbenslederna	4 platser	
5	Smörjning av stödbens-cylinders nedre infästning	4 platser	
6	Smörjning av stödbens-cylinders övre infästning	4 platser	
7	Smörjning av svängkransen	2 platser	
8	Smörjning av bommens glidplattor	8 platser	Molybdenfett
9	Smörjning av bommens sidor och undersida	Varje bom	
10	Smörjning av bommens utskjuts- och indragningsvagnar	4 platser	Vajerolja
11	Smörjning av vinschvajer	1	
12	Smörjning av stödbenens övre pinne	4 platser	Litiumfett

1. Använd en fettspruta och smörj genom motsvarande smörjnippel, indikerad med en pil (se nästa sida) enligt ovanstående tabell "Nr.1 till 8, 12".
2. Torka bort gammalt fett som pressats ut vid smörjning.
3. Ansätt stödbenen vid smörjning av stödbenscylindrarna.
4. Sätt manöverspaken för bom i läge "HÖJ" (dra den mot dig) för att höja bommen lite vid smörjning av bomlyftcylinderns axel och glidplattor som är placerade på toppen av bommen.
5. Sätt manöverspaken för teleskopering i läge "SKJUT UT" (tryck den framåt) för att teleskopera ut bommen vid smörjning av båda sidor och undersida på bommen samt vid smörjning av vajrarna.
6. Applicera rött vajerfett för att förhindra vajernötning och rost.
Efter att vajerytan rengjorts, smörj vajern med en borste.

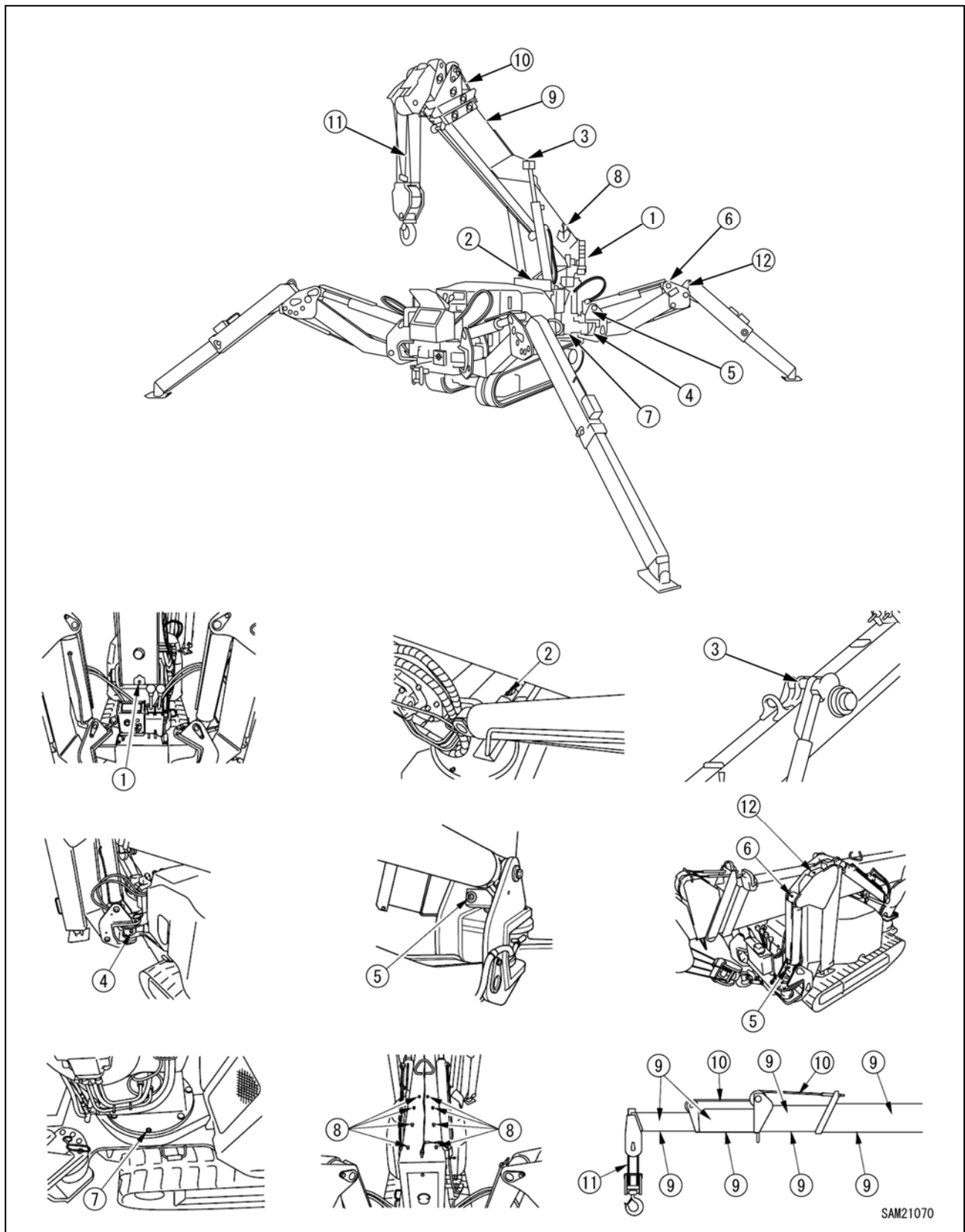


Fig. 5-55

Underhåll var 100:e driftstimma

Utför detta underhåll tillsammans med underhåll var 30/50:e driftstimma.

Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel

VARNING! Oljan har hög temperatur omedelbart efter manövrering. Ta inte bort inspektionspluggen omedelbart efter att motorn stoppats. Vänta tills oljan kallnar.

VARNING! Säkerställ att stoppa motorn vid kontroll av oljenivå eller påfyllning av olja.

FÖRSIKTIGT: Lossa kroken innan vinschen aktiveras.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Använd gängtejp, etc. på gängorna på inspektionspluggen för att stoppa oljeläckage och dra åt pluggen ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja.

- Sexkantsnyckel för att ta bort pluggen: 5 mm

 1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Vrid stödbensleden för stödben nr.4 utåt så att inspektionsdelen på vinschens reduktionsväxel kan ses.
 3. Aktivera sakta vinschen och stoppa i ett läge där inspektionspluggen (G) för oljan syns genom inspektionshålet (A) på sidan av överdelen.

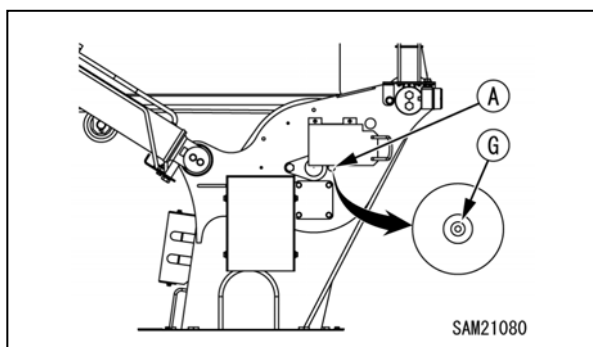


Fig. 5-56

4. Vrid och lossa, med sexkantsnyckeln (C), inspektionspluggen för oljan för att kontrollera om växelolja kommer ut.

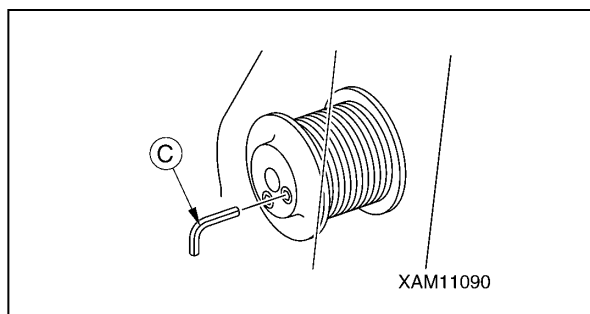


Fig. 5-57

5. Om växelolja inte kommer ut ur plugghålet, vrid sakta och ta loss pluggen helt och fyll på växelolja med hjälp av oljepump (D).
6. Dra åt inspektionspluggen ordentligt efter påfyllning av olja.

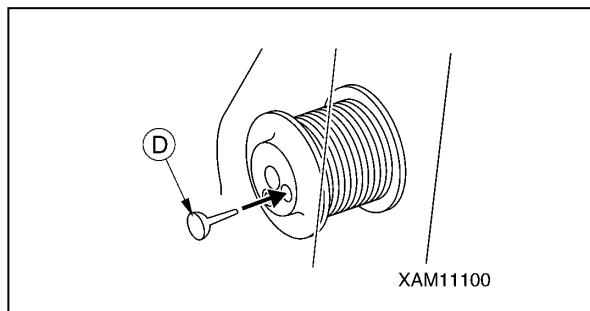


Fig. 5-58

Underhåll var 250:e driftstimma

Utför detta underhåll tillsammans med underhåll var 30/50/100:e driftstimma.

Kontrollera/justera generatorremmens spänning

Kontroll av spänning

1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet.
2. Tryck med fingrarna (med ungefär 98 N {10 kgf}) på mittpunkten mellan fläkthjulet (2) och generatorhjulet (1) på remmen (3) och om remmen böjs mellan 7 och 10 mm är det inom standard.

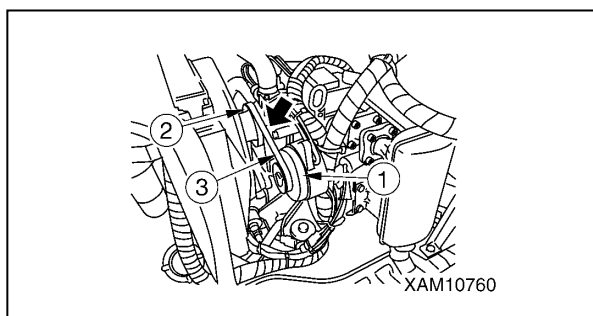


Fig. 5-59

Justering av spänningen

1. Sätt in en stång mellan generatoren (1) och cylinderblocket.
2. Lossa den nedre bulten (5) och justeringsbulten (4).
3. Dra bakåt i stången och skjut generatoren (1) så att nedböjningen (A) i remmen (3) är ungefär 7 – 10 mm.

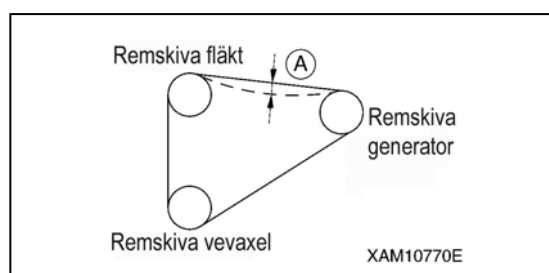


Fig. 5-60

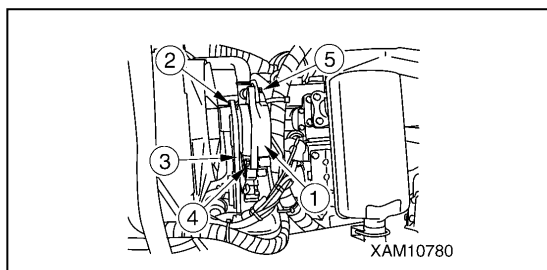


Fig. 5-61

4. Dra åt generatorns nedre bult och därefter justeringsbulten för att säkra generatoren (1).
5. Kontrollera remskivan, V-spåret och remmen avseende skador och slitage. Säkerställ speciellt att remmen inte är i kontakt med botten på V-spåret.
6. Om remmen har töjt sig så mycket att den inte går att spänna mer eller om den uppvisar skador som sprickor eller skärsår, ersätt den med en ny.
7. Efter att remmen bytts ut, kontrollera justeringen igen efter en timmas drift.
8. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontroll/påfyllning av olja i körmotorns reduktionsväxel

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Använd gängtejp, etc. på gängorna på inspektionspluggen för att stoppa oljeläckage och dra åt pluggen ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja.

1. Flytta maskinen framåt eller bakåt så att dräneringspluggen (P) på körmotorns reduktionsväxel kommer rakt nedåt.

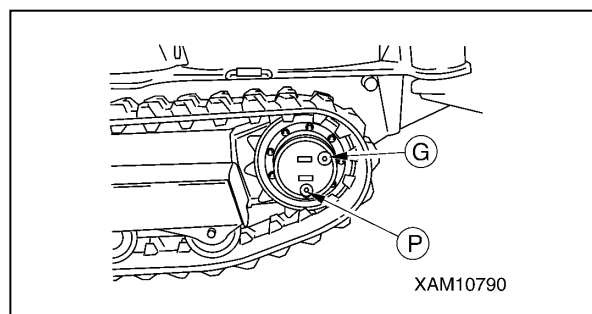


Fig. 5-62

2. Ta bort inspektionspluggen för oljan (G) på körmotorns reduktionsväxel för att kontrollera om olja kommer ut ur plughålet.
3. Om oljenivån är låg, fyll på växelolja genom plughålet för inspektionspluggen.

OBS: Håll i växelolja tills det rinner ut ur hålet.

4. Dra åt inspektionspluggen ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja.

Underhåll var 500:e driftstimma

Utför detta underhåll tillsammans med underhåll var 30/50/100/250:e driftstimma.

Byt motorolja

VARNING! Dräneringspluggen för motoroljan är monterad vid skyddet under manöverspakarna. Vid dränering av motoroljan, använd stödbenen för att höja maskinen ungefär 80 mm. Placera alltid träblock under höger och väster larv som säkerhet.

VARNING! Sätt alltid tillbaka oljestickan ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja. Om oljestickan lossnar under manövrering, kan het olja spruta ut och orsaka brännskador.

VARNING! Olika delar har hög temperatur omedelbart efter manövrering. Utför inte olje- eller filterbyte omedelbart utan vänta så att motorn kallnat så mycket att du kan ta på den med din hand.

FÖRSIKTIGT: Säkerställ att den gamla packningen inte sitter fast i filterbasen. Om den sitter kvar kan det orsaka oljeläckage.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-14 för typ av olja som ska användas. Användning av annan olja än den specificerade kan förkorta motorns livslängd. Säkerställ att fylla på med specificerad olja.

FÖRSIKTIGT: Ha alltid motorns oljenivå på lämplig nivå.

FÖRSIKTIGT: Då motorn är kall, kan inte oljan dräneras ut helt.

Dränera ut oljan då motorn kallnat så mycket att du kan ta på den med din hand.

FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att inga främmande substanser kommer in i påfyllningsöppningen vid påfyllning av olja.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 3 L.
 - Volymen på oljan som ska bytas i motorn: 1.85 L
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 för att ansätta stödbenen och höja maskinen ungefär 80 mm över marken.
 3. Ta bort bult (1) på 4 platser och ta bort skyddet (2).

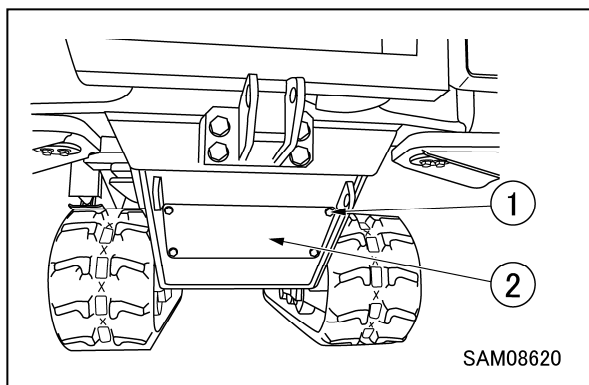


Fig. 5-63

4. Placera ett uppsamlingskärl, för att samla upp oljan, direkt under dräneringsplugg (P) på motorns nedre del.

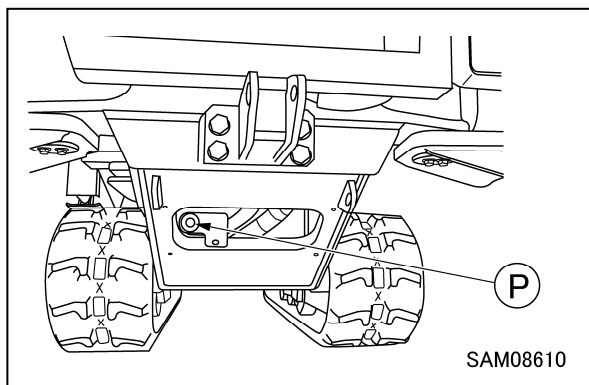


Fig. 5-64

5. Vrid dräneringspluggen sakta för att undvika att olja skvätter på dig och dränera ut oljan.
6. Kontrollera den dränerade oljan och om den innehåller en oacceptabel mängd av metallpartiklar eller annat, kontakta maskinleverantören.
7. Återmontera dräneringspluggen och skyddet.
8. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 och fäll in stödbenen.
9. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14. och ta bort skyddet över maskineriet.
10. Använd en filteravdragare och vrid filterpatronen (1) motsols för att ta bort den.

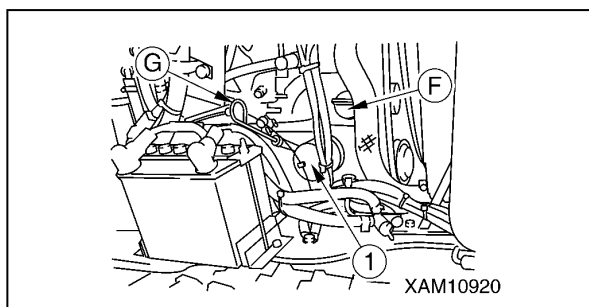


Fig. 5-65

11. Rengör filterbasen och montera en ny filterpatron (3) efter att dess packning och gängade del täckts med ren motorolja (eller tunt lager med fett).

OBSERVERA: Vid montering av filterpatronen, dra åt den 1/2 eller 3/4 varv efter att packningsytan kommer i kontakt med tätningsytan på filterbasen. Säkerställ att det görs manuellt.

12. Efter byte av filterpatron, fyll på motorolja genom påfyllningen (F) till specificerad nivå.
13. Dra ut oljestickan (G) och torka den ren med en trasa.
14. Sätt i oljestickan och dra ut den igen.
15. Säkerställ att oljenivån är mellan markeringarna "H" och "L" på oljestickan.

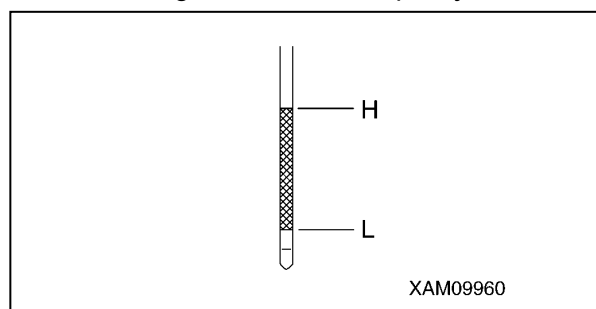


Fig. 5-66

16. Sätt tillbaka oljestickan och påfyllningslocket ordentligt efter byte av olja.
17. Kör motorn på tomgång en stund och stoppa den därefter.
18. Kontrollera att oljenivån är mellan markeringarna "H" och "L" på oljestickan.
19. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Byt motoroljefilter

VARNING! Utför detta tillsammans med bytet av motorolja.

VARNING! Dräneringsplugg för motoroljan är monterad vi skyddet under manöverspaken. Vid dränering av motoroljan, använd stödbenen för att höja maskinen ungefär 80 mm. Placera alltid träblock under höger och väster larv som säkerhet.

VARNING! Sätt alltid tillbaka oljestickan ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja. Om oljestickan lossnar under manövrering, kan het olja spruta ut och orsaka brännskador.

VARNING! Olika delar har hög temperatur omedelbart efter manövrering.

Utför inte olje- eller filterbyte omedelbart utan vänta så att motorn kallnat så mycket att du kan ta på den med din hand.

FÖRSIKTIGT: Säkerställ att den gamla packningen inte sitter fast i filterbasen. Om den sitter kvar kan det orsaka oljeläckage.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

Användning av annan olja än den specificerade kan förkorta motorns livslängd. Säkerställ att fylla på med specificerad olja.

FÖRSIKTIGT: Ha alltid motorns oljenivå på lämplig nivå.

FÖRSIKTIGT: Då motorn är kall, kan inte oljan dräneras ut helt.

Dränera ut oljan då motorn kallnat så mycket att du kan ta på den med din hand.

FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att inga främmande substanser kommer in i påfyllningsöppningen vid påfyllning av olja.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 3 L.
 - Volymen på oljan som ska bytas: 1.85 L
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 för att ansätta stödbenen och höja maskinen ungefär 80 mm över marken.
 3. Ta bort bult (1) på 4 platser och ta bort skyddet (2).

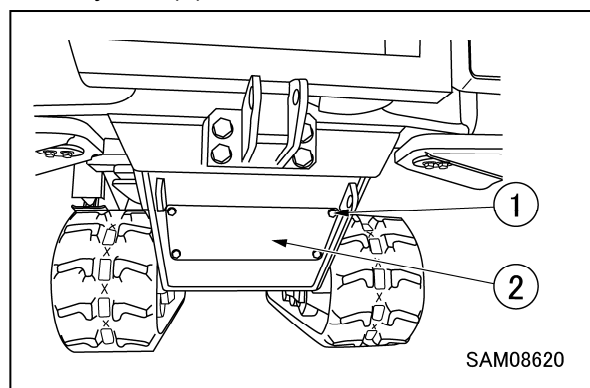


Fig. 5-67

4. Placera ett uppsamlingskärl, rakt under dräneringsplugg (P) på motorns nedre del för att samla upp det dränerade bränslet.

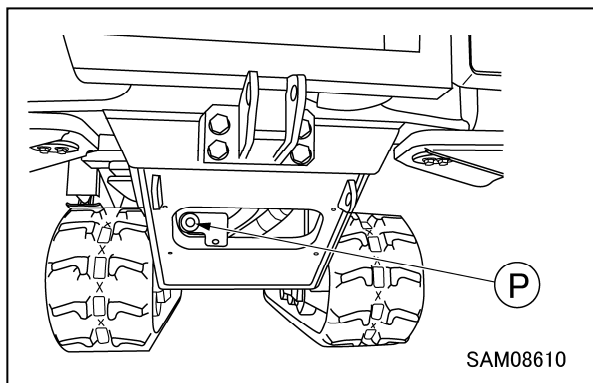


Fig. 5-68

5. Vrid dräneringspluggen sakta för att undvika att olja skvätter på dig och dränera ut oljan.
6. Kontrollera den dränerade oljan och om den innehåller en oacceptabel mängd av metallpartiklar eller annat, kontakta maskinleverantören.
7. Återmontera dräneringspluggen och skyddet.
8. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
9. Använd en filteravdragare och vrid filterpatronen (3) motsols (vänster) för att ta bort den.

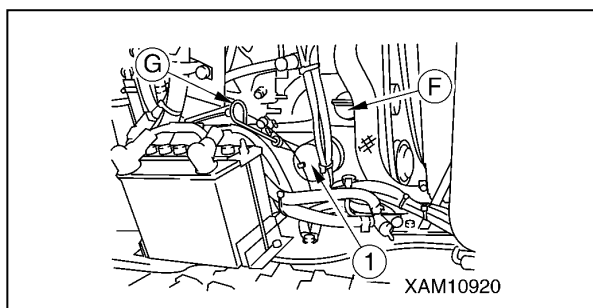


Fig. 5-69

OBS: Vänta ungefär 10 minuter innan filterpatronen tas bort eftersom mycket olja rinner ut om det görs direkt efter att motorn stoppats.

10. Rengör filterbasen och montera en ny filterpatron efter att dess packning och gängade del täckts med ren motorolja (eller tunt lager med fett).

OBS: Vid montering av filterpatronen, dra åt it 3/4 varv efter att packningsytan kommer i kontakt med tätningsytan på filterbasen. Säkerställ att det görs manuellt.

11. Efter byte av filterpatron (3), fyll på motorolja genom påfyllningen (F) till specificerad nivå.
12. Dra ut oljestickan (G) och torka den ren med en trasa.

13. Sätt i oljestickan och dra ut den igen.
14. Säkerställ att oljenivån är mellan markeringarna "H" och "L" på oljestickan.

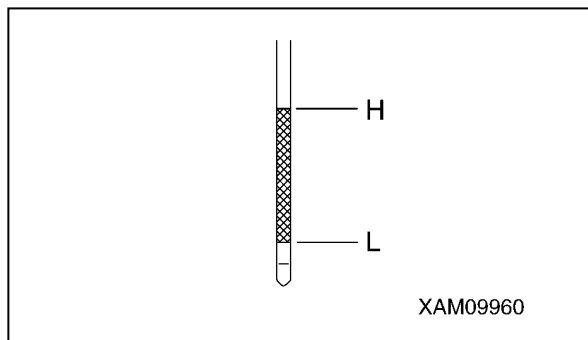


Fig. 5-70

15. Sätt tillbaka oljestickan och påfyllningslocket ordentligt efter byte av olja.
16. Starta och låt motorn gå på tomgång under ungefär 3 minuter och stoppa motorn.
17. Kontrollera oljenivån igen 10 till 20 minuter efter att motorn stoppats och säkerställ att oljenivån är mellan markeringarna "H" och "L" på oljestickan.
18. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.
19. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 och fäll in stödbenen.

Byte av bränslefilter

WARNING! Var extremt försiktig med eld och cigaretter vid byte av bränslefiltret.

WARNING! Olika delar har hög temperatur omedelbart efter manövrering. Byt inte bränslefilter omedelbart efter att motorns stoppats utan vänta tills den kallnat så mycket att du kan ta på den med din hand.

WARNING! Bränsleslangen ska kopplas bort under arbetet. Ha ett uppsamlingskärl förberett för att samla upp det dränerade bränslet så att inte bränslet i bränsleslangen rinner ut på maskinen eller marken.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 1 L.
- 1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
- 2. Ta bort bränslefiltret (2) från hållaren (1).

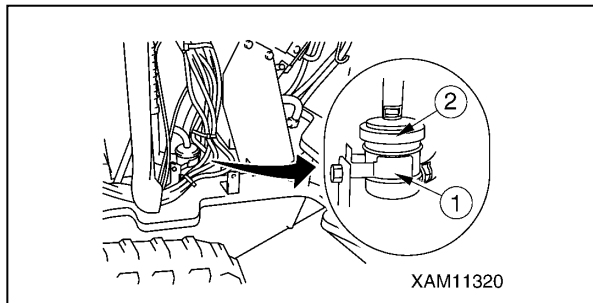


Fig. 5-71

- 3. Lossa klämmorna (5) på bränsleslangarna (3) och (4) anslutna till bränslefiltret och koppla bort bränsleslangarna.

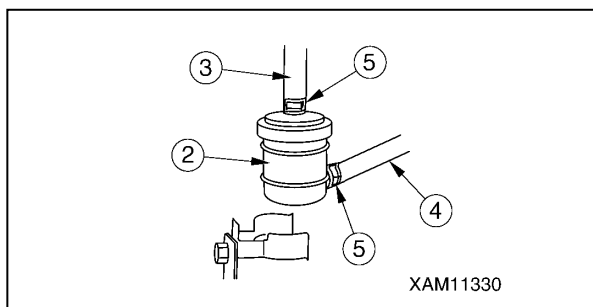


Fig. 5-72

- 4. Anslut bränsleslangarna, med klämmorna till det nya bränslefiltret.
- 5. Sätt i bränslefiltret i hållaren för att säkra det. OBS: Efter att bränslefiltret satts i hållaren, skaka bränslefiltret lätt för att kontrollera att det sitter fast ordentligt.
- 6. Efter byte av bränslefiltret, lufta bränslesystemet. OBS: Vrid nyckelbrytaren till läge "TILL" för att aktivera bränslepumpen och vänta upp till 5 minuter så att luften frigörs.
- 7. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Byt hydraulikens returfilter

VARNING! Olika delar har hög temperatur omedelbart efter manövrering.

Byt inte filtret omedelbart. Vänta tills det kallnat.

VARNING! Olja kan spruta ut då påfyllningslocket på hydrauloljetanken tas bort. Lossa påfyllningslockets monteringsbultar så att påfyllningslocket höjs lite och gör att det inre trycket slipper ut, ta därefter bort bultarna och påfyllningslocket.

VARNING! Dra åt bultarna ordentligt på påfyllningslocket efter påfyllning av olja. Om bultarna är lösa kan påfyllningslocket lossna under manövrering och het olja spruta ut och orsaka brännskador.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Säkerställ att sätta maskinen i "Läge för körning" vid kontroll av oljenivån. Om du kontrollerar oljenivån med maskinen i läge för krankörning, bedömer du att oljenivån är för låg och fyller på för mycket olja.

FÖRSIKTIGT: Efter byte av hydrauloljefilter, starta inte motorn innan hydraulrör och hydraulutrustning är fyllda med olja.

FÖRSIKTIGT: Undvik att oljenivån överstiger nivåpunkten (röd punkt) på nivåmätaren.

Om oljan överstiger rätt nivå, kan den spruta ut från luftaren vid körning eller kranmanövrering.

FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att inga främmande substanser kommer in i påfyllningsöppningen vid påfyllning av olja.

1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
2. Se "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24 och sätt maskinen i "Läge för körning".
3. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.

4. Ta bort slangen (1) och 90-graderskopplingen från returfiltret (3).

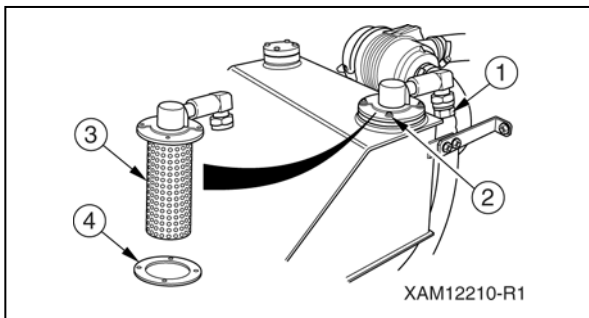


Fig. 5-73

5. Ta bort bultarna (2) (4 bultar) och lyft returfiltret för att dra ut det.
 6. Applicera vätskepackning på gummiplattan (4), montera ett nytt returfilter och dra åt bultarna (4 bultar), ordentligt.
 7. Återmontera slangen och 90-graderskopplingen som togs bort vid punkt 4.
 8. Ta bort bultarna (6) (4 bultar) på påfyllningslocket (5) och ta bort påfyllningslocket.

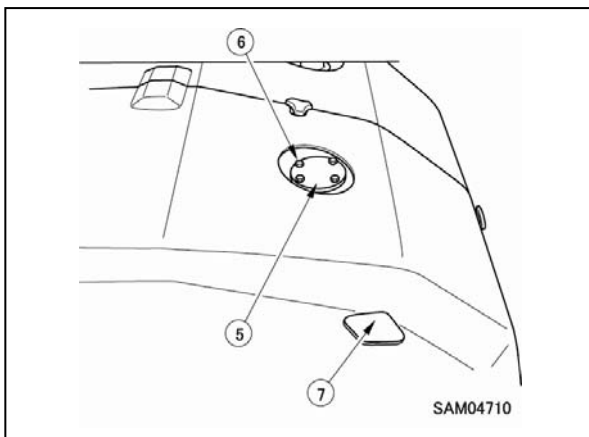


Fig. 5-74

9. Fyll på hydraulolja genom påfyllningsöppningen till nivåpunkten (röd punkt) .

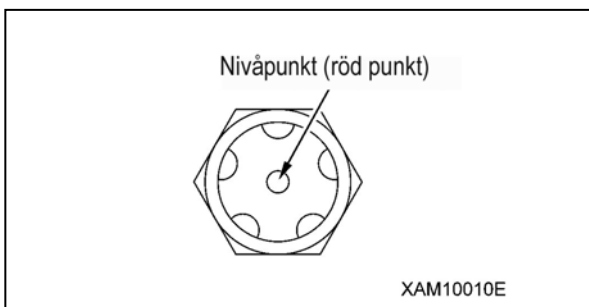


Fig. 5-75

10. Efter påfyllning av olja, sätt tillbaka påfyllningslocket och dra åt bultarna (4 bultar), ordentligt.

OBS: Torka bort eventuell olja som spillts.

11. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

12. Lufta systemet enligt följande.

- Starta bara motorn efter att rör och hydraulutrustning är fyllda med olja. Låt, efter start, motorn gå med låg tomgång under 10 minuter.
- Manövrera, med motorn på lågt varvtal, varje manöverspak för att sakta aktivera varje cylinder och vinschmotor. Manövrera inte bomlyftcylindern och teleskopcylindern till sina ändlägen, utan stoppa cirka 100 mm innan ändläget. Upprepa detta 4 till 5 gånger.
- Skjut ut stödbenen och så mycket att de nästan når marken. Låt inte stödbenscylindrarna teleskopas ut till sina ändlägen utan stoppa i ett läge ungefär 100 mm innan ändläget. Upprepa detta 4 till 5 gånger.

Underhåll var 1000:e driftstimma

Utför detta underhåll tillsammans med underhåll var 30/50/100/250/500:e driftstimma.

Byt Luftfilter

WARNING! Byt inte luftfiltret då motorn är igång.

Det kan leda till skador på motorn.

WARNING! Användning av tryckluft vid rengöring av filterelement orsakar att partiklar flyger runt i luften. Bär alltid skyddsglasögon för att förhindra skador på dina ögon.

FÖRSIKTIGT:

- Om luftfiltret är skadat, ersätt det med ett nytt även innan schemalagt byte.
 - Använd alltid Maeda originalfilter.
1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
 2. Lossa de två klämmorna (1) och ta bort dammbehållaren (2).

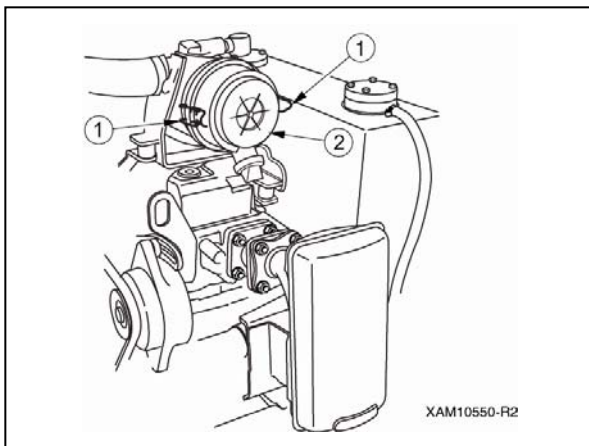


Fig. 5-76

3. Dra ut filterelement (3).

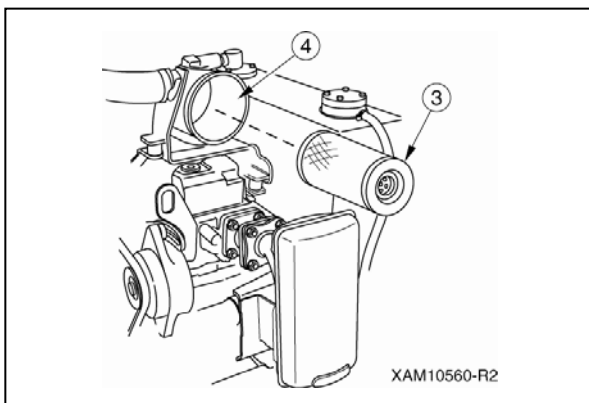


Fig. 5-77

4. Täck kanalen bakom luftfilterhuset (4) med en ren trasa eller tejp, för att hålla föroreningar borta från ingången till kanalen.
5. Rengör insidan på luftfilterhuset.
6. Ta bort trasan eller tejpen från luftkanalen bakom luftfilterhuset.
7. Sätt i ett nytt filter i luftfilterhuset.
8. Sätt dammbehållaren och luftfilterhuset med pilarna (5) i linje med varandra och fäst med klämmorna ordentligt.

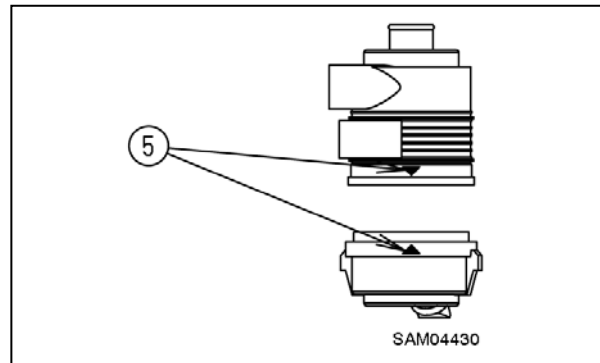


Fig. 5-78

9. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Rengöring av motorns kylsystem

WARNING! Kylvätskan har hög temperatur omedelbart efter manövrering. Om du dränerar kylvätskan omedelbart efter att motorn stoppats, kan du bränna dig. Dränera alltid kylvätska efter att motorn kallnat.

WARNING! Ta inte bort kylarlocket om kylvätskan är het. Kylvätska kan då koka över. Locket får bara tas bort då temperaturen på kylvätskan är låg. Säkerställ att frigöra det interna trycket genom att sakta vrida påfyllningslocket innan det tas bort.

WARNING! Stå inte framför eller bakom maskinen vid start av motorn för rengöring av kylsystemet. Det kan utgöra fara om maskinen plötsligt rör sig.

WARNING! Håll frostvätska borta från öppen eld. Frostvätska är mycket brandfarligt. Rök inte vid hantering av frostvätska.

FÖRSIKTIGT: Säkerställ att använda en blandning av mjukt vatten av god kvalitet och frostvätska av typen "Long life (LLC)".

FÖRSIKTIGT: Blandningsförhållandet för kylvätskan ska kontrolleras med en koncentrationsmätare.

Byte av frostvätska i kylsystemet ska vara enligt intervallerna som specificeras i följande tabell.

Typ av frostvätska	Rengöring av kylsystemet och byte av frostvätska
Rostskyddande, permanent typ av kylvätska (Året runt typ)	Vartannat år (på hösten) eller var 4000:e driftstimma, vilket som först inträffar
Året runt typ	Varje år (på hösten) eller var 2000:e driftstimma, vilket som först inträffar
Typ 1-års	Två gånger om året (vår och höst)

Stoppa maskinen på horisontellt underlag och byt kylvätska.

Blandningsförhållandet för kylvätskan varierar med omgivningstemperaturen. För att bibehålla de rostskyddande egenskaperna ska blandningsförhållandet (volym) vara minst 30 %. Ett blandningsförhållande på 50 % eller mer kan orsaka överhettning och skador på tätande delar. Blandningsförhållandet mellan vatten och frostvätska ska bestämmas enligt vad som varit den tidigare lägsta temperaturen i området där maskinen arbetar, enligt "Blandningsförhållande mellan vatten och frostvätska" i tabellen nedan. Sätt temperaturen till ungefär 10 grader C lägre än den lägsta temperaturen som förekommit.

Blandningsförhållande mellan vatten och frostvätska (YANMAR kylvätska)

Min. temperatur (°C)	-15	-20	-24	-29
Blandad volym (L)				
Kvantitet frostvätska	0.6	0.7	0.8	0.9
Kvantitet vatten	1.5	1.4	1.3	1.2

- Behållare för dränering: Ett uppsamlingskärl med en volym på 3 liter.
 - Ha en vattenslang tillgänglig.
1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.

2. Vrid kylarlocket (3) sakta tills det kommer i kontakt med stoppet för att frigöra det interna trycket i kylaren.

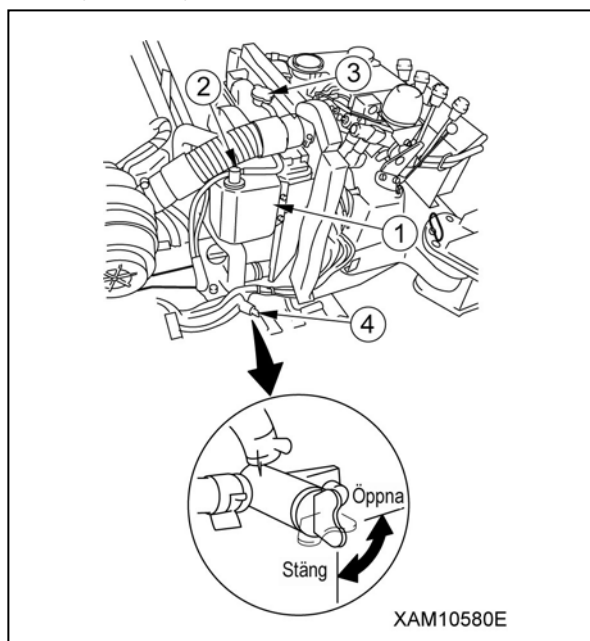


Fig. 5-79

3. Då det inte finns något tryck kvar i kylaren, vrid ytterligare på kylarlocket, då det hålls nedtryckt, tills det når sitt stopp. Ta bort kylarlocket.
4. Placera ett uppsamlingskärl under dräneringsventilen (4) under kylaren för att dränera ut kylvätskan (frostvätska blandat med vatten).
5. Öppna dräneringsventilen för att dränera ut kylvätskan. Stäng dräneringsventilen då all kylvätska dränerats ut.
6. Fyll på kranvatten i kylaren genom påfyllningen. Kylaren skall fyllas upp till påfyllningshålet.
7. Starta motorn med dräneringsventilen (4) öppen och säkerställ att motorn går på låg tomgång. Rengör under 10 minuter, med rinnande vatten.

FÖRSIKTIGT:

- Vattennivån i kylaren ska vara hög under rengöringen med rinnande vatten. Justera, vid behov, med mängden vatten som fylls på och som dräneras ut.
 - Säkerställ att vattenslangen sitter ordentligt fast i påfyllningen under rengöringen med rinnande vatten.
8. Stoppa, efter rengöring, motorn och vattentillförseln och dränera ut allt vatten. Stäng dräneringsventilen (4) då all kylvätska dränerats ut.

9. Spola med rengöringsmedel.

OBSERVERA: Rengöring med rengöringsmedlet ska ske enligt instruktionerna för rengöringsmedlet.

10. Öppna dräneringsventilen (4) för att dränera ut rengöringsmedlet efter rengöring. Stäng dräneringsventilen (4) då all kylvätska dränerats ut.
11. Fyll på kranvatten i kylaren genom påfyllningen.
Kylaren skall fyllas upp till påfyllningshålet.
12. Starta motorn med dräneringsventilen (2) öppen och säkerställ att motorn går på låg tomgång. Utför rengöring med rinnande vatten tills rent vatten rinner ut ur kylaren.

FÖRSIKTIGT:

- Vattennivån i kylaren ska vara hög under rengöringen med rinnande vatten. Justera, vid behov, med mängden vatten som fylls på och som dräneras ut.
 - Säkerställ att vattenslangen sitter ordentligt fast i påfyllningen under rengöringen med rinnande vatten.
13. Så snart som rent vatten rinner ut, stoppa motorn och vattentillförseln och dränera ut allt vatten. Stäng dräneringsventilen (4) då all kylvätska dränerats ut.
14. Fyll på vatten blandat med frostvätska i kylaren genom påfyllningen. Kylaren skall fyllas upp till påfyllningshålet.

OBSERVERA:

Se tabellen "Blandningsförhållande mellan vatten och frostvätska", för blandningsförhållandet mellan frostvätska och kranvatten.

15. Starta motorn med kylarlocket (3) borttaget och säkerställ att motorn går med lågt tomgångsvarvtal under 5 minuter. Lufta kylsystemet med motorn på hög tomgång under 5 minuter.

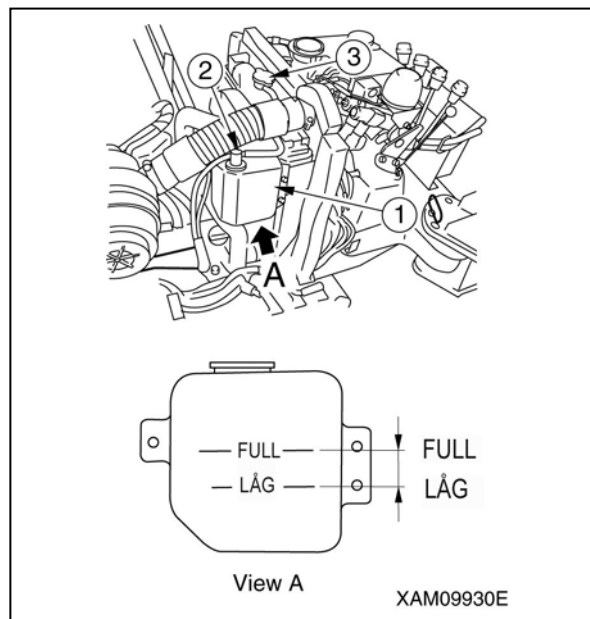


Fig. 5-80

16. Vänta 3 minuter efter att motorn stoppats. Fyll på kranvatten i kylaren genom påfyllningen, upp till påfyllningshålet. Stäng kylarlocket (3).
17. Ta bort expansionskärlet (1). Rengör insidan på expansionskärlet med kylvätska som dränerats från tanken.
18. Sätt expansionskärlet (1) på plats, fyll på kranvatten genom påfyllningshålet till markeringen "FULL". Sätt på locket (2) ordentligt.
19. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Byt olja i hydraultanken

VARNING! Olika delar har hög temperatur omedelbart efter manövrering.

Byt inte oljan omedelbart. Vänta tills den kallnat.

VARNING! Olja kan spruta ut då påfyllningslocket på hydrauloljetanken tas bort.

Lossa påfyllningslockets monteringsbultar så att påfyllningslocket höjs lite och gör att det inre trycket slipper ut, ta därefter bort bultarna och påfyllningslocket.

VARNING! Dra åt bultarna ordentligt på påfyllningslocket efter påfyllning av olja. Om bultarna är lösa kan påfyllningslocket lossna under manövrering och het olja spruta ut och orsaka brännskador.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Säkerställ att sätta maskinen i "Läge för körning" vid kontroll av oljenivån. Om du kontrollerar oljenivån med maskinen i läge för krankörning, bedömer du att oljenivån är för låg och fyller på för mycket olja.

FÖRSIKTIGT: Efter byte av hydrauloljan, starta inte motorn innan hydraulrör och hydraulutrustning är fyllda med olja.

FÖRSIKTIGT: Undvik att oljenivån överstiger nivåpunkten (röd punkt) på nivåmätaren. Om oljan överstiger rätt nivå, kan den spruta ut från luftaren vid körning eller kranmanövrering.

Var försiktig så att inga främmande substanser kommer in i påfyllningsöppningen vid påfyllning av olja.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 25 L.
 - Oljevolymen som ska bytas i hydraultanken: 20 l
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24 och sätt maskinen i "Läge för körning".
 3. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.

4. Ta bort påfyllningslocket (F) genom att ta bort bultarna (1) (4 bultar) på toppen av hydrauloljetanken.

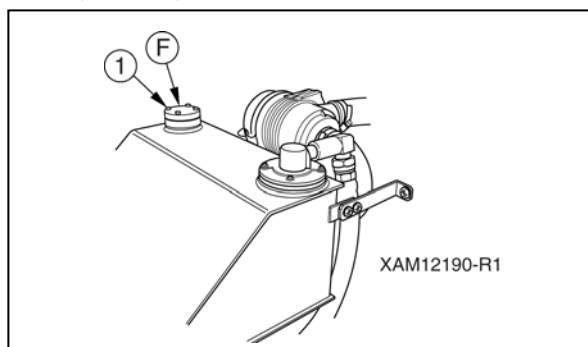


Fig. 5-81

5. Placera ett uppsamlingskärl rakt under dräneringsport (P) för att samla upp den dränerade oljan.

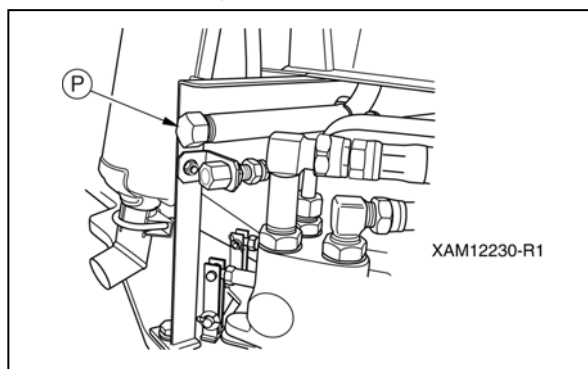


Fig. 5-82

6. Ta sakta bort locket på dräneringsporten för att dränera ut oljan, undvik kontakt med oljan.
7. Kontrollera den dränerade oljan och om den innehåller en oacceptabel mängd av metallpartiklar eller annat, kontakta maskinleverantören.
8. Sätt tillbaka locket på dräneringsporten.
9. Fyll på hydraulolja genom påfyllningsöppningen till nivåpunkten (röd punkt).

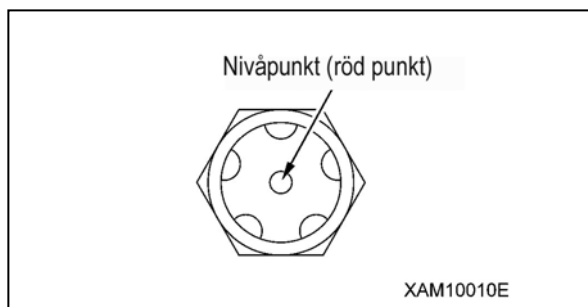


Fig. 5-83

10. Efter påfyllning av olja, sätt tillbaka påfyllningslocket och dra åt bultarna (4 bultar), ordentligt.

11. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.
12. Lufta systemet enligt följande.
 - a. Starta bara motorn efter att rör och hydraulutrustning är fyllda med olja. Låt, efter start motorn gå med låg tomgång under 10 minuter.
 - b. Manövrera, med motorn på lågt varvtal, varje manöverspak för att sakta aktivera varje cylinder och vinschmotorn. Manövrera inte bomlyftcylindern och teleskopcylindern till sina ändlägen, utan stoppa cirka 100 mm innan ändläget. Upprepa detta 4 till 5 gånger.
 - c. Skjut ut stödbenen så mycket att de nästan når marken. Låt inte stödbenscylindrarna teleskopas ut till sina ändlägen utan stoppa i ett läge ungefär 100 mm innan ändläget. Upprepa detta 4 till 5 gånger.

Byt olja i Svängens reduktionsväxel

VARNING! Dräneringspluggen för svängreduktionen är placerad rakt under maskinen.

För att dränera ut oljan, använd stödbenen för att höja gummilarverna ungefär 80 mm, så att du kommer under maskinen. Om maskinen blir ostabil och gungar, sätt in stöd fram och bak under maskinen för att få stabilitet.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Använd gängtejp, etc. på gängorna på dräneringsplugg och påfyllningsplugg för att stoppa oljeläckage och dra åt pluggen ordentligt efter byte av olja.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 1 L.
 - Oljevolym som ska bytas i svängens reduktionsväxel: 0.6 L
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 för att ansätta stödbenen och höja maskinen ungefär 80 mm över marken.
 3. Placera ett uppsamlingskärl rakt under dräneringsplugg (P) på växellådan för svängreduktionen för att samla upp den dränerade oljan.

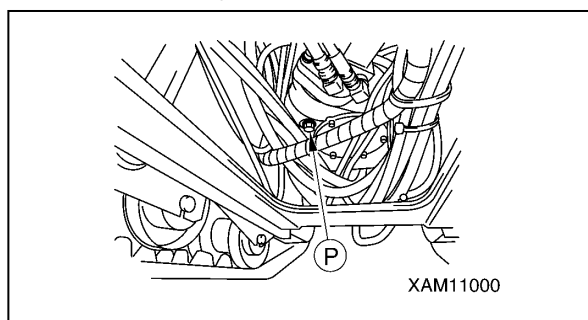


Fig. 5-84

4. Vrid dräneringspluggen sakta för att undvika att olja skvätter på dig och dränera ut oljan.
5. Kontrollera den dränerade oljan och om den innehåller en oacceptabel mängd av metallpartiklar eller annat, kontakta maskinleverantören.
6. Sätt tillbaka dräneringspluggen.
7. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 och fäll in stödbenen.
8. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.

9. Ta bort påfyllningsplugg (F) på svängens reduktionsväxel. Fyll med växelolja genom plughålet upp till mitten på växellådan.

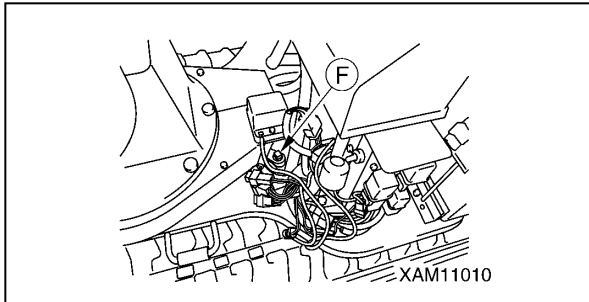


Fig. 5-85

OBS: Höjden för mitten av växellådan är 50 mm från toppen av påfyllningspluggen. 50 mm ± (5 mm) är lämplig oljenivå.

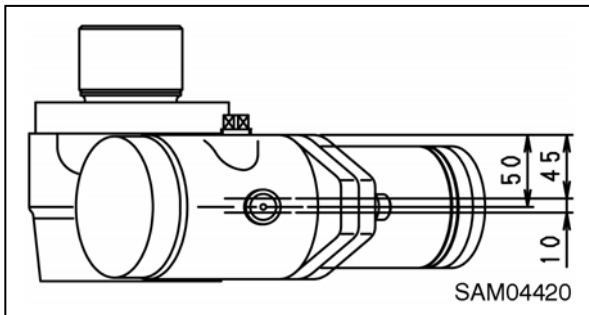


Fig. 5-86

Låt inte damm eller smuts tränga in då oljenivån mäts eller vid påfyllning av olja.

10. Dra åt påfyllningspluggen ordentligt efter byte av olja.
11. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Byt olja i vinschens reduktionsväxel

VARNING! Oljan har hög temperatur omedelbart efter manövrering.

Ta inte bort inspektionspluggen eller dräneringspluggen omedelbart. Vänta tills oljan kallnar.

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Lossa kroken innan vinschen aktiveras.

FÖRSIKTIGT: Vid byte av olja, använd gängtejp på den gängade delen på inspektionspluggen och dräneringspluggen för att stoppa läckage och dra åt pluggen ordentligt.

- Dräneringskär: Förbered ett uppsamlingskär med en volym på minst 1 L.
- Sexkantsnyckel för att ta bort pluggen: 5 mm
- Oljevolym som ska bytas i svängens reduktionsväxel: 0.5 L

1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
2. Vrid stödbensleden för stödben nr. 4 utåt så att inspektionsdelen på vinschens reduktionsväxel kan ses.
3. Ta bort inspektionsskyddet (1) genom att lossa bultarna (2) (4 bultar).

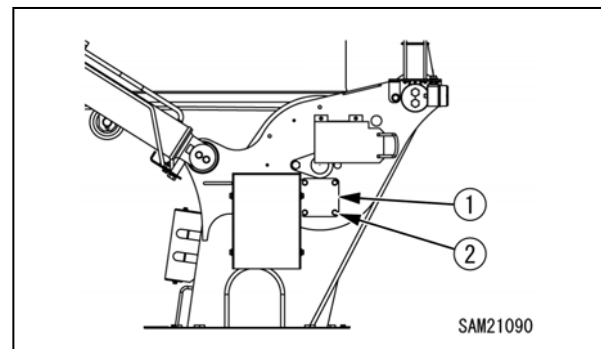


Fig. 5-87

4. Vrid sakta vinschen till ett läge där både inspektionspluggen för oljan (G) och dräneringsplugg (P) syns.

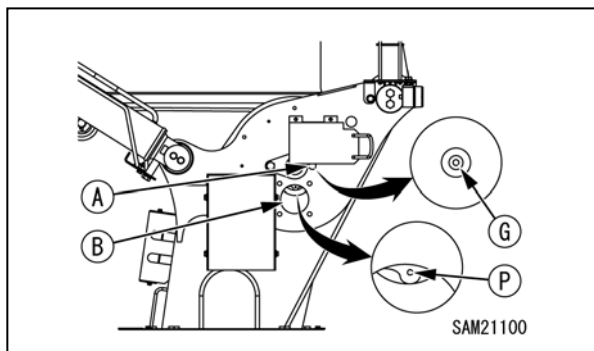


Fig. 5-88

- Stoppa i ett läge där inspektionspluggen för oljan syns genom inspektionshålet (A) på sidan av överdelen.
- Stoppa i ett läge där dräneringspluggen för reduktionsväxeln syns vid den övre delen på inspektionshålet (B).

5. Vrid med sexkantsnyckeln (C) och ta bort dräneringsplugg (P).

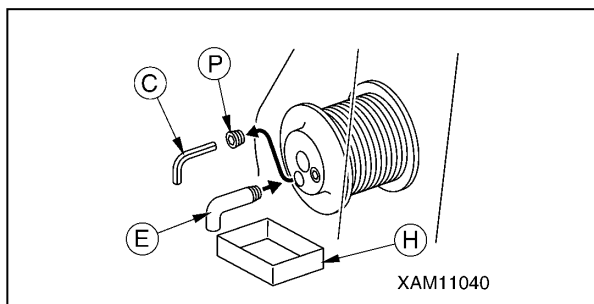


Fig. 5-89

- Montera "armbågen" (E) för dränering av oljan i hålet för dräneringspluggen.
- Placera ett uppsamlingskärl (H) för att samla upp den dränerade oljan under "armbågen".
- Vrid, med sexkantsnyckeln (C) och ta bort inspektionspluggen för oljan (G). Växelolja reduktionsväxeln dräneras då.

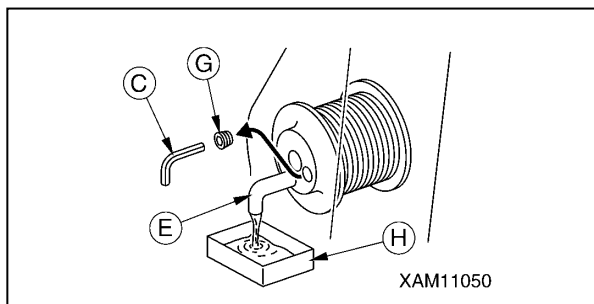


Fig. 5-90

- Efter att växelolja i reduktionsväxeln dränerats ut fullt, ta bort "armbågen" och återmontera dräneringspluggen och dra fast den ordentligt.

10. Montera inspektionsskyddet (1) och dra åt bultarna (2) (4 bultar).

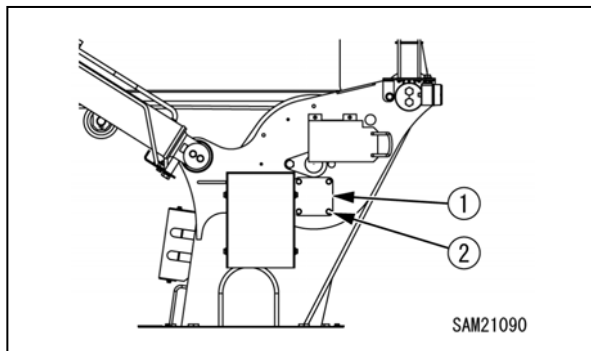


Fig. 5-91

11. Fyll på växelolja genom inspektionspluggen för oljan med hjälp av en oljepump (D).

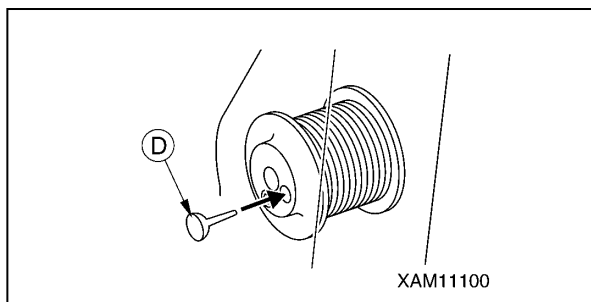


Fig. 5-92

OBS: Fyll på olja tills det rinner ut ur hålet för inspektionspluggen.

12. Dra, efter påfyllning av olja, åt inspektionspluggen ordentligt.

OBS: Efter byte av olja, manövrera vinschen, utan last under 5 minuter för att smörja alla delar.

Byt olja i körmotorns reduktionsväxel

FÖRSIKTIGT: Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för typ av olja som ska användas.

FÖRSIKTIGT: Använd gängtejp, etc. på gängorna för dräneringsplugg och inspektionsplugg för att stoppa oljeläckage och dra åt pluggarna ordentligt efter kontroll/påfyllning av olja.

- Dräneringskärl: Förbered ett uppsamlingskärl med en volym på minst 1 L.
 - Oljevolym som ska bytas i körmotorns reduktionsväxel: 0.33 L.
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Flytta maskinen framåt eller bakåt så att dräneringspluggen (P) på körmotorns reduktionsväxel kommer rakt nedåt.

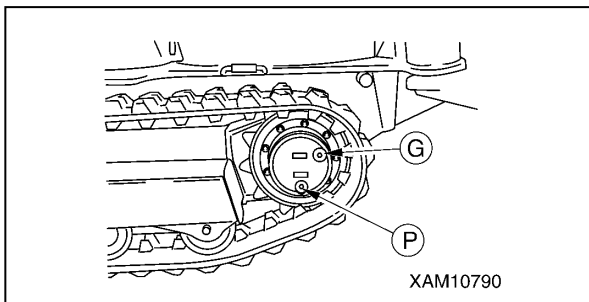


Fig. 5-93

3. Placera ett uppsamlingskärl rakt under dräneringspluggen för att samla upp den dränerade oljan.
4. Ta bort inspektionspluggen för oljan (G).
5. Vrid dräneringspluggen sakta för att undvika att olja skvätter på dig och dränera ut oljan.
6. Kontrollera den dränerade oljan och om den innehåller en oacceptabel mängd av metallpartiklar eller annat, kontakta maskinleverantören.
7. Dra åt dräneringspluggen ordentligt.
8. Fyll på växelolja genom hålet för inspektionspluggen.

OBS: Fyll på växelolja tills den rinner ut ur hålet för inspektionspluggen.

9. Dra åt inspektionspluggen ordentligt efter påfyllning av olja.

Underhåll var 2000:e driftstimma

Utför detta underhåll tillsammans med underhåll var 30/50/100/250/500/1000:e driftstimma.

Inspektera/Justera motorns ventilspe

Inspektion och justering av ventilspelet kräver specialverktyg. Kontakta maskinleverantören.

Kontrollera generatoren och startmotorn

Det kan finnas slitage på borstarna och otillräcklig med fett. Kontakta maskinleverantören.

GENERELLT MASKINUNDERHÅLL

Batterier

Försiktighetsåtgärder vid hantering av batterier

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella brand- och explosionsrisker:

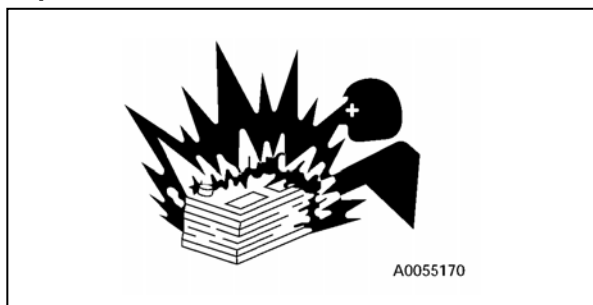


Fig. 5-94

- Batterier producerar brandfarlig vätgas. Rök inte nära ett batteri och utsätt inte batteriet för eld eller källor till hög värme.



Fig. 5-95

- Ha alltid batteripolerna ordentligt fastdragna.
- Ta alltid bort batterikablarna från batteriet då batteriunderhåll utförs, utom vid kontroll av batterivätskenivån eller då specifika vikten mäts.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiell brännrisk:

- Innan hantering av eller underhåll på ett batteri, ta av dig alla metallföremål som klockor, armband eller andra smycken.
- Låt aldrig ledande föremål som verktyg komma i kontakt med pluspolen (+) och maskinen (jord).

WARNING! Exponeringsrisker. Batterier innehåller syra. låt **ALDRIG** batterivätska komma i kontakt med kläder, hud eller ögon. Bär alltid skyddsglasögon och skyddskläder vid hantering av eller underhåll på batteriet. Om du får batterivätska på hud eller i ögonen

skölj med rikligt med vatten och sök medicinsk hjälp.

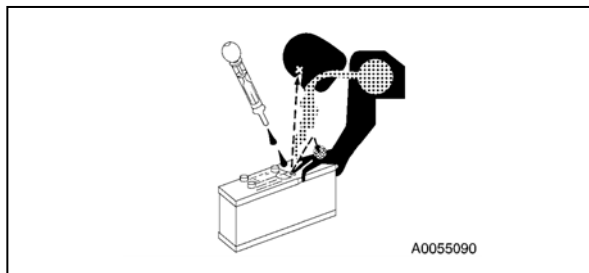


Fig. 5-96

OBSERVERA: Gör dig av med oanvändbara batterier på ett miljömässigt korrekt sätt, genom att lämna dem till en auktoriserad återvinningsstation.

Försiktighetsåtgärder vid låga temperaturer

Batteriets laddningskapacitet sjunker då temperaturen sjunker.

Ha alltid batteriet 100 % laddat och varmt för att undvika startproblem.

Destillerat vatten ska fyllas på vid behov innan varje arbetsdag för att undvika att batteriet fryser.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella brand- och explosionsrisker:

- Ladda inte ett fruset batteri.

Innan laddning av ett batteri som frusit:

1. Ta bort batteriet från maskinen.
2. Placera batteriet in en varm miljö och låt batterivätska sakta tina.
3. Efter att den tinat, kontrollera avseende läckor eller skador. Byt batteriet om det är skadat.
4. Mät specifika vikten på batterivätskan och konvertera till laddningsgrad enligt tabellen nedan.

		Vätsketemperatur [°C]			
		20	0	-10	-20
Laddningsgrad (%)	100	1.28	1.29	1.30	1.31
	90	1.26	1.27	1.28	1.29
	80	1.24	1.25	1.26	1.27
	70	1.23	1.24	1.25	1.26

5. Rengör och fyll, vid behov, på vätska.
6. Ladda batteriet. Se "Batteriladdning" på sidan 5-54.

Ta bort/montera batteriet

Innan borttagning eller montering av batteriet, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Försiktighetsåtgärder vid hantering av batterier" på sidan 5-52.

Borttagning av batteriet

WARNING! Brandfara. Stäng av motorn innan bortkoppling eller koppling av batterikablarna.

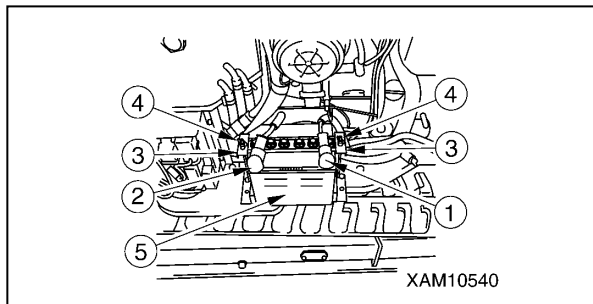


Fig. 5-97

1. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
2. Ta bort batteriets minuskabel (-) (1), som är jordkabel, ta därefter bort pluskabeln (+) (2).
3. Ta bort vingmutter (4), ta därefter bort batterifästet (3) innan batteriet tas bort (5).

Montering av batteriet

WARNING! Brandfara. Säkra batteriet ordentligt för att undvika att det rör sig.

1. Montera batteriet i omvänd ordning mot hur det togs bort.

OBSERVERA: Säkerställ, innan du ansluter batterikablarna, att polariteten är korrekt. Anslut alltid pluskabeln (+) först vid montering av batteriet.

2. Dra åt pluskabeln (+) på batteriet ordentligt, Anslut därefter minuskabeln (-).

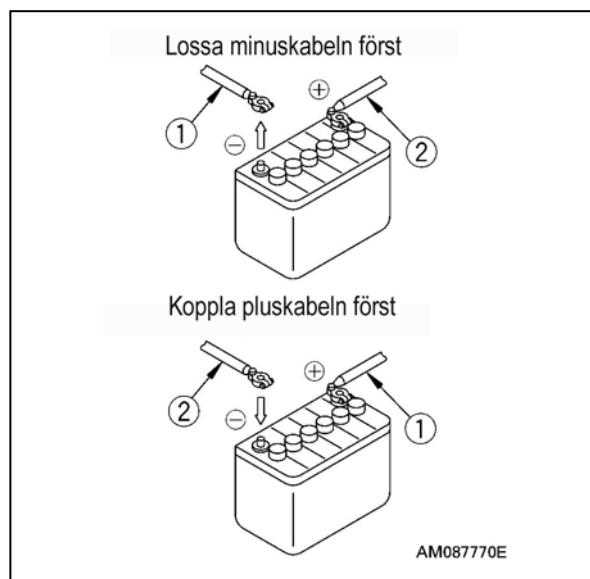


Fig. 5-98

3. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Kontrollera/fyll på batterivätska

Innan kontroll eller påfyllning av batterivätska, läs säkerhetsföreskrifterna för underhåll i "Försiktighetsåtgärder vid hantering av batterier" på sidan 5-52.

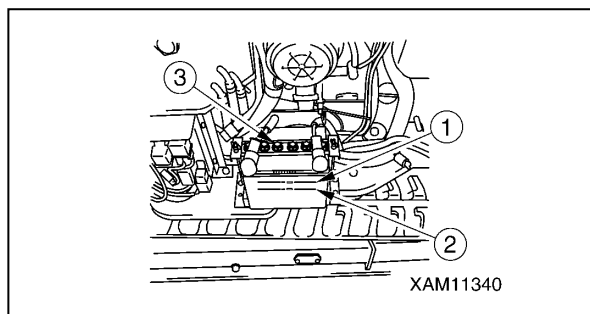


Fig. 5-99

Kontroll av elektrolyten

WARNING! Brandfara. Stäng av motorn innan kontroll eller påfyllning av batterivätska.

1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
2. Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.
3. Kontrollera elektrolytnivån i batteriet.
4. Verifiera att elektrolytnivån är på den övre markeringen (1).

Påfyllning av elektrolyt

Om elektrolytnivån är under max-markeringen, fyll på destillerat vatten enligt följande.

Se "Borttagning av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och ta bort skyddet över maskineriet.

WARNING! Brandfara. Fyll inte på mer än till markeringen max.

1. Ta bort alla batterilocken (3) och fyll på med destillerat vatten tills nivån når markeringen max.
2. Kontrollera ventilationshålen i batterilocken. Rengör locken, montera dem därefter och dra åt ordentligt.
3. Rengör batteriet. Använd vatten, torka med en våt, ren trasa. Använd inte organiska lösningar, bensin eller tinner.
4. Se "Montering av skyddet över maskineriet" på sidan 5-14 och montera skyddet över maskineriet.

Batteriladdning

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella explosions- och brandrisker:

- Batterier producerar brandfarlig vätgas då det laddas. Rök inte nära ett batteri och utsätt inte batteriet för eld eller källor till hög värme.



Fig. 5-100

- För hög laddningsström eller överladdning kan orsaka batterivätskeläckage.
- Ta alltid bort batterikablarna från batteriet eller ta bort batteriet från maskinen innan laddning av batteriet.
- Ladda aldrig ett batteri som frusit. Se "FÖRBEREDELSE FÖR LÅG TEMPERATUR" på sidan 5-72.
- Ladda alltid batteriet i ett välventilerat område .
- Ta bort alla batterilocken för att släppa ut vätgas under laddning.
- Använd aldrig för hög laddningsström.

OBSERVERA:

- Håll alltid batteriet fulladdat för att förlänga batteriets livslängd.
- Kontrollera, vid höga omgivningstemperaturer, ofta elektrolytnivån i tillägg till de normala underhållsintervallerna.
- Batteriet ska inte snabbaddas efter att det laddats. Mät specifika vikten på batterivätskan i förväg och ladda batteriet så sakta som möjligt.

Laddning

1. Koppla bort batterikablarna från batteriet.
2. Placera batteriet och batteriladdaren på en välventilerad plats.
3. Ta bort batterilocken.
4. Sätt på laddarens pluskabel på batteriets pluspol (+).
5. Sätt på laddarens minuskabel på batteriets minuspol (-).
6. Justera laddarens spänning till korrekt inställning och ladda batteriet.

Sätt inte laddningsströmmen så att den överstiger 1/10 av batteriets märkkapacitet, eller vid snabbladdning, till batteriets märkkapacitet eller lägre.

Avbryt laddningen då den är avslutad eller om batteriet överhettas (vätsketemperaturen överstiger 45°C). Fortsatt laddning efter att batteriet är laddat leder till:

- Överhettat batteri.
- Minskar elektrolytnivån och orsakar läckor.
- Orsakar interna skador på batteriet.

Användning av startkablar

Innan användning av startkablar, läs följande säkerhetsföreskrifter och "Försiktighetsåtgärder vid hantering av batterier" på sidan 5-52.

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella brand- och explosionsrisker:

- **Batteriet producerar vätgas. Gasen antänds om gnistor uppstår vid anslutning eller borttagning av startkablar. Utför alltid den sista anslutningen så långt bort från batteriet som möjligt.**
- **Låt aldrig plus- (+) och minus- (-) kablar komma i kontakt med varandra vid anslutning eller bortkoppling av startkablar.**
- **Låt inte maskinen som används som starthjälp komma i kontakt med den maskin som ska startas vid koppling eller bortkoppling av startkablar.**

WARNING! Brännrisk. Bär skyddsglasögon och gummihandskar vid koppling eller bortkoppling av startkablar.

Koppling av startkablar

Gör enligt följande vid koppling av startkablar för att starta motorn.

Använd startkablar och klämmor med lämplig storlek för batteriets kapacitet.

Batteriet på maskinen som används som starthjälp och maskinen som ska startas ska båda ha samma kapacitet.

1. Verifiera, innan anslutning, att kablar och klämmor inte är rostiga eller skadade. Byt vid behov.
2. Verifiera, innan anslutning, polariteten.

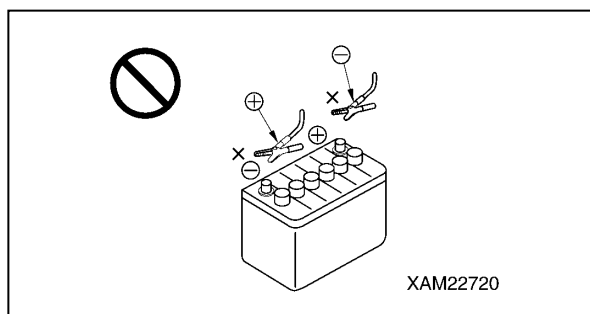


Fig. 5-101

3. Vrid startbrytaren på både maskinen som används som starthjälp och maskinen som ska startas till läge "FRÅN".

4. Anslut en startkabelklämma (A) till pluspolen (+) på maskinen som ska startas.

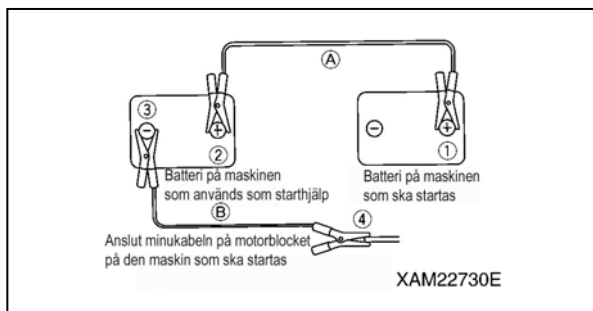


Fig. 5-102

OBSERVERA: Koppla alltid klämmorna på ett säkert sätt och i den ordning som visas på bilden här ovan.

5. Anslut den andra klämman på startkabeln till pluspolen (+) på maskinen som används som starthjälp.
6. Anslut en klämma på startkabeln (B) på minuspolen (-) på maskinen som används som starthjälp.
7. Anslut den andra klämman på startkabeln till motorblocket på maskinen som ska startas.

Start med hjälp av startkablar

WARNING! Fara för plötslig rörelse. Verifiera att manöverspakarna är i NEUTRAL-läge.

1. Verifiera att startbrytaren på både maskinen som används som starthjälp och maskinen som ska startas är i läge "FRÅN".
2. Verifiera att startkabelklämmorna sitter ordentligt anslutna på batteripolerna. Innan start av motorn, säkerställ att två personer är med, en på maskinen som används som starthjälp och en på maskinen som ska startas.
3. Starta motorn på maskinen som används som starthjälp och öka motorn till fullt varvtal.
4. Vrid startbrytaren på maskinen som ska startas till läge "START AV MOTORN" för att starta motorn. Om motorn inte startar, vänta minst 2 minuter innan nytt startförsök görs. Se "START" på sidan 4-20.

Bortkoppling av startkablar

Koppla, då motorn startat, bort startkablarna i omvänd ordning mot då de kopplades.

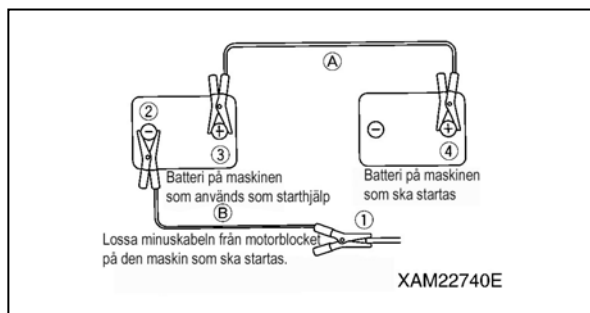


Fig. 5-103

1. Koppla bort klämman på startkabeln (B) kopplad på motorblocket på maskinen som ska startas.
2. Koppla bort klämman på startkabeln kopplad på minuspolen (-) på maskinen som används som starthjälp.
3. Koppla bort klämman på startkabeln (A) kopplad på pluspolen (+) på maskinen som används som starthjälp.
4. Koppla bort klämman på startkabeln kopplad på pluspolen (+) på maskinen som ska startas.

Säkringar

OBSERVERA: Vrid alltid startbrytaren till läge "FRÅN" vid kontroll eller byte av en säkring.

Säkringar skyddar elektriska komponenter och kablar från elektrisk överbelastning.

- Om en säkring uppvisar tecken på korrosion, byt säkring.
- Om en säkring går sönder, inspektera och reparera orsaken innan byte av säkringen.
- Använd alltid en säkring av samma typ och kapacitet vid byte av säkring.

Se "SÄKRINGAR" på sidan 5-15 för mer information säkringarna placering.

Gummilarver

Generell information och säkerhetsföreskrifter

Körning på stenar eller annat underlag med skarpa kanter skadar gummilarverna.

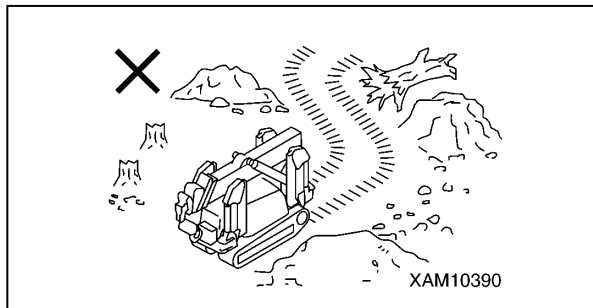


Fig. 5-104

Körning på flodbäddar med stenar kan orsaka skador på gummilarverna.

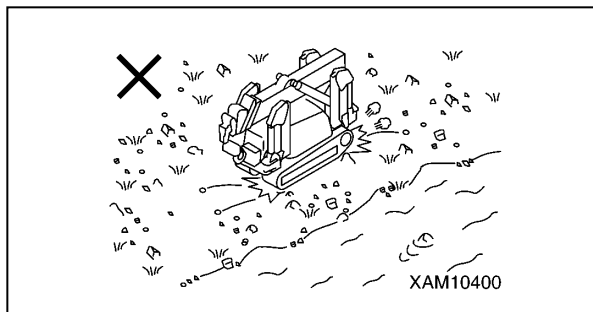


Fig. 5-105

Håll olja och kemiska lösningar borta från gummilarverna. Ta omedelbart bort och rengör från eventuell olja eller kemisk lösning. Kör inte på underlag som är täckt av olja.

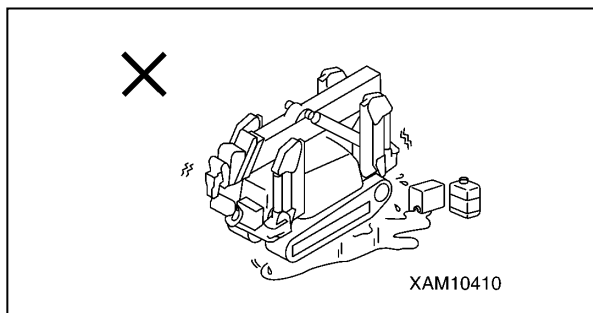


Fig. 5-106

Kör inte på eld eller heta ytor som stålplattor som ligger i direkt solljus eller nylagd asfalt.

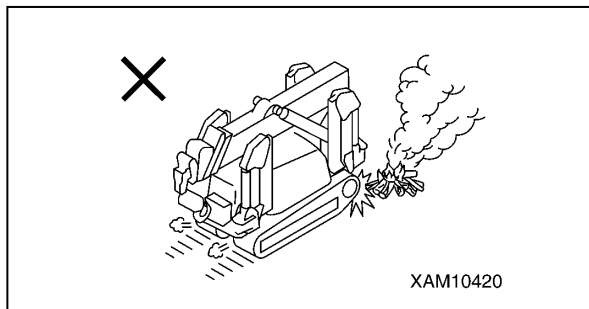


Fig. 5-107

Ha gummilarverna inomhus, borta från direkt solljus och regn om de ska förvaras upp till 3 månader eller längre tid.

Undvik "Vändning på stället" på betongunderlag. Plötsliga förändringar av körriktning kan skada gummilarverna.

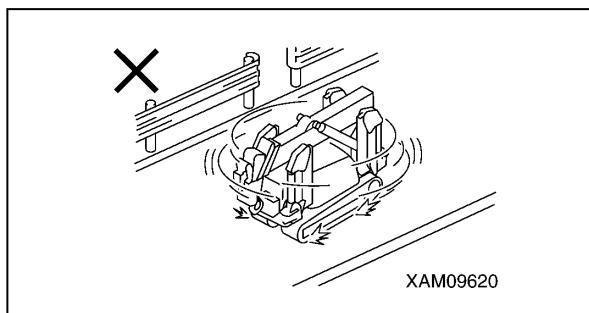


Fig. 5-108

Undvik att köra med kanten på gummilarverna mot betong eller murar.

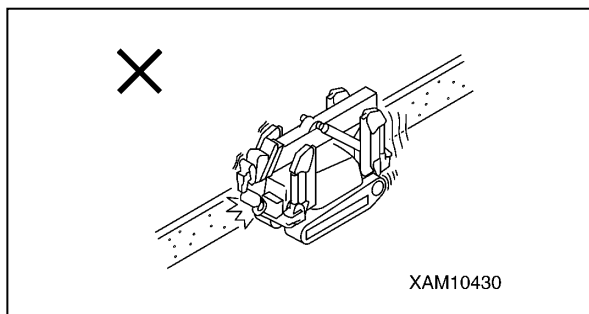


Fig. 5-109

Undvik att styra vid körning över trappor. Kör maskinen vinkelrätt mot trapporna. Körning diagonalt kan leda till att gummilarverna lossnar.

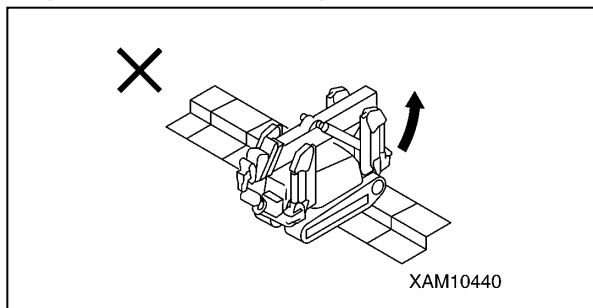


Fig. 5-110

Gummilarverna kan glida på våta stålplattor, snö eller fruset underlag. Drift i mycket kalla klimat kan förkorta gummilarvernans livslängd.

Kör försiktigt vid körning på lutande underlag för att undvika att larverna slirar.

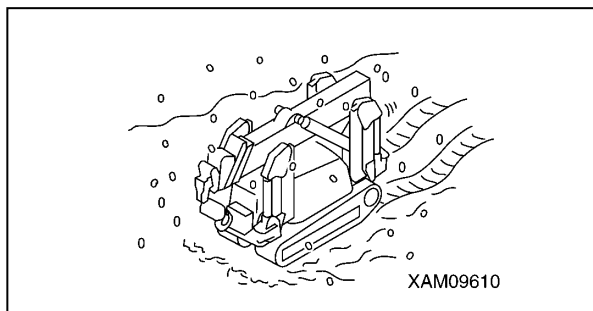


Fig. 5-111

Undvik, så mycket det går, att köra på följande underlag. Tvätta omedelbart larverna med mycket vatten efter användning på följande underlag.

- Krossat material som avger olja, som sojabönor, korn och raps.
- Ammoniumsulfat, kaliumklorid eller koncentrerat superfosfat. De är korrosiva och korroderar stålkärnan i larverna.

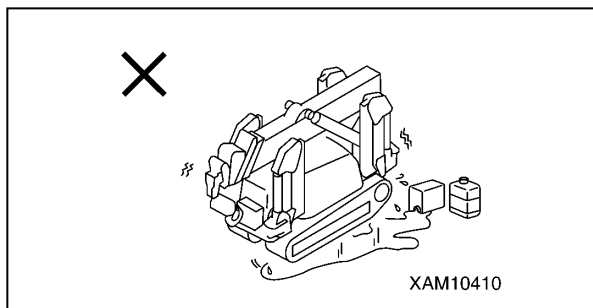


Fig. 5-112

- Saltvatten och stränder. Salt korroderar stålkärnan i larverna.

Använd bara gummilarverna inom temperaturområdet -25 till + 55°C.

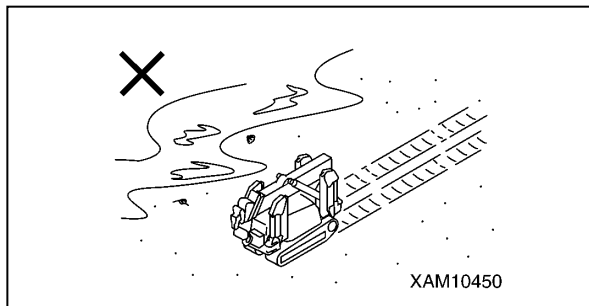


Fig. 5-113

Vid körning på födoämnen som salt, socker, vete och sojabönor, kan delar av vajer eller gummi blandas med födoämnena om larverna är skadade. Undvik körning på födoämnen eller inspektera och reparera vid behov innan körning på födoämnen.

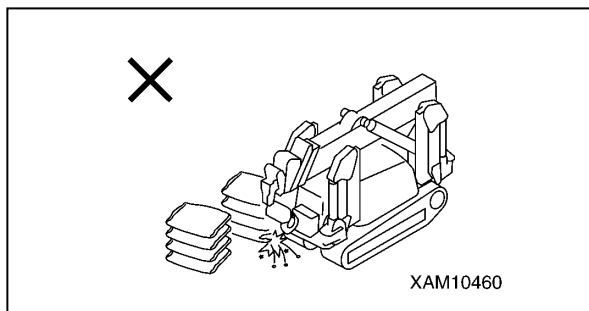


Fig. 5-114

För löst spända larver kan leda till att de lossnar. Ha alltid larverna spända enligt specifikationerna.

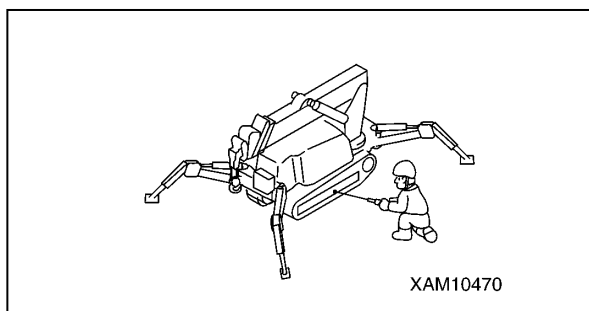


Fig. 5-115

Inspektion av gummilarverna

Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation av gummilarverna.

Någon av följande förutsättningar indikerar att reparation eller byte av gummilarven krävs.

Spårhöjd

Sliten spårhöjd kan orsaka reduktion i drivkraften då:

- Spårhöjden (a) är mindre än 5 mm.

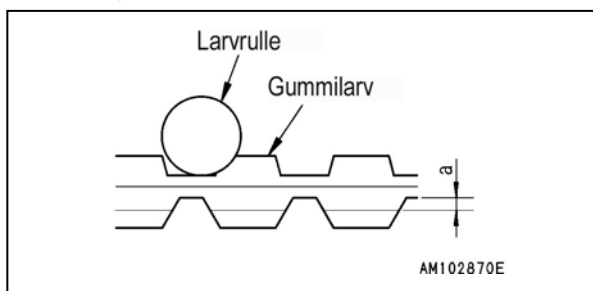


Fig. 5-116

- Spårhöjden är sliten och stål kärnan syns i fler än två länkar.

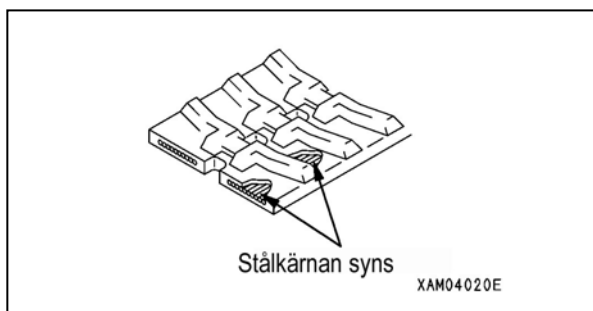


Fig. 5-117

Trasig stål kärna

- Mer än hälften av stål kärnans lager är trasiga på en sida.

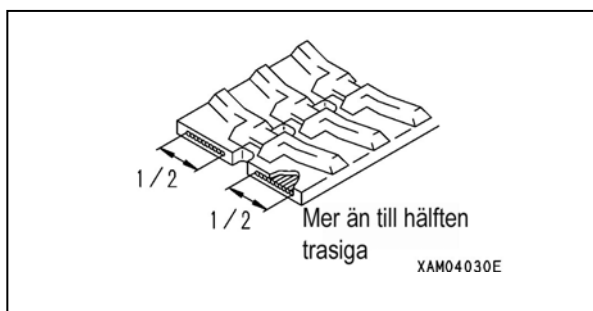


Fig. 5-118

Trasig stål kärna

Metall från stål kärnan har fallit ut på fler än ett ställe.

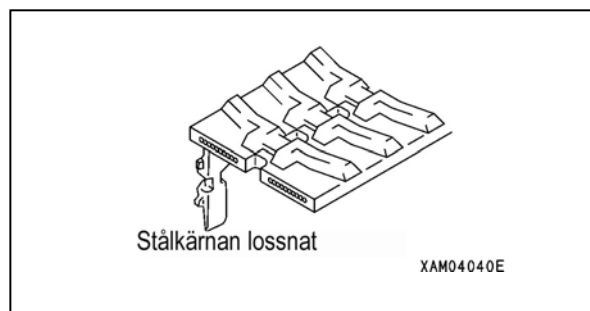


Fig. 5-119

Sprickor

Sprickor uppträder i gummilarven.

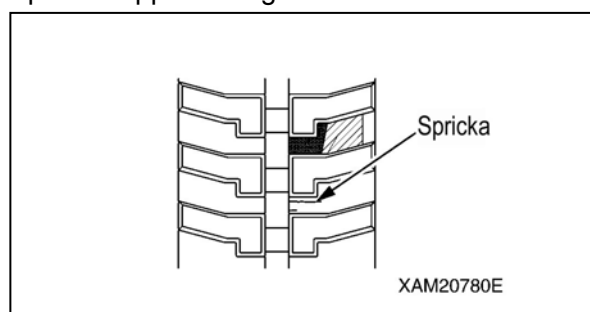


Fig. 5-120

Demontering av gummilarverna

VARNING! Exponeringsrisker. Gummilarvens justerutrustning för spänningen innehåller fett under högt tryck.

Använd följande riktlinjer vid borttagning av larverna.

- Vrid inte ut fettventilen mer än ett helt varv.
- Stå vid sidan av justeringen vid justering av spänningen eller demontering av larven.
- Säkerställ att allt fett tas bort från gummilarvens insida innan drivhjulet vrids för att ta bort gummilarven.

Ett stålrör krävs för följande.

1. Ansätt stödbenen och höj larverna ungefär 50 mm från marken. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
2. Ta bort de två skruvarna (2) och skyddsplattan (1).

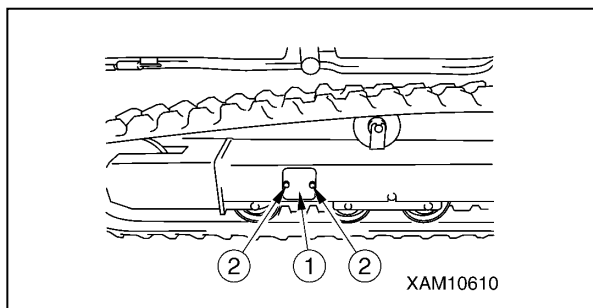


Fig. 5-121

3. Lossa fettventilen (3) sakta och ta bort fett. Vrid inte ut fettventilen mer än ett helt varv.

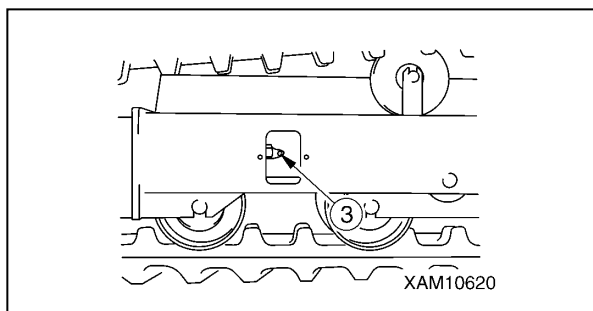


Fig. 5-122

4. Sätt in stålröret mellan larvhjulet och gummlarven, som visat på bilden nedan och rotera drivhjulet bakåt.

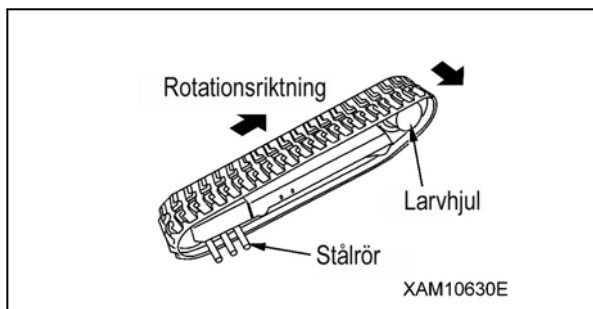


Fig. 5-123

5. Efter att gummlarven är fri från larvhjulet, skjut larven i sida för att ta bort den.

Montering av gummlarverna

En fettspruta och ett stålrör krävs för följande.

1. Ansätt stödbenen och höj larverna ungefär 50 mm från marken. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
2. Med gummlarven greppad av drivhjulet, montera larven på larvhjulet.
3. Tryck, då drivhjulet roterar bakåt, tryck in gummlarven för att stoppa rotationen.

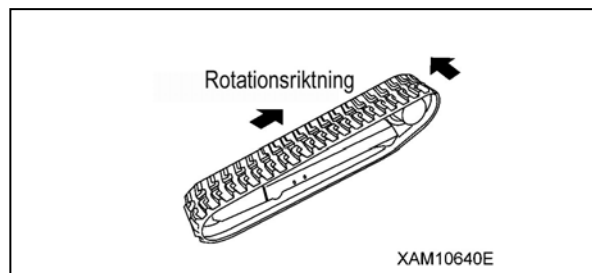


Fig. 5-124

4. Sätt in stålröret mellan larvhjulet och gummlarven igen och rotera drivhjulet för att montera larven på larvhjulet.

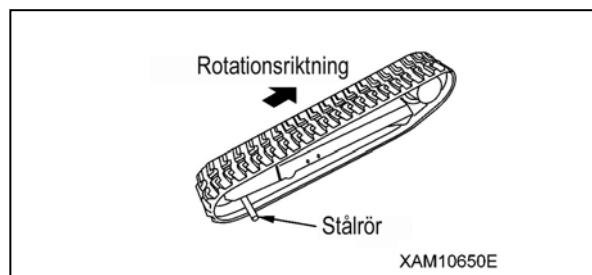


Fig. 5-125

5. Stoppa rotationen och säkerställ att gummlarven är på drivhjulet och larvhjulet ordentligt.

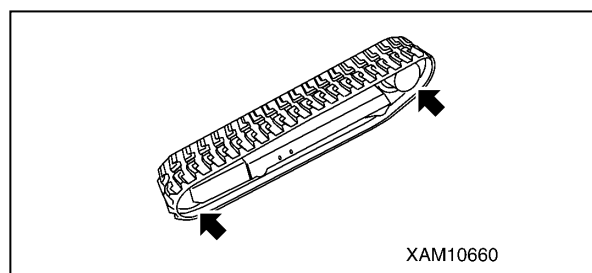


Fig. 5-126

6. Justera spänningen på gummlarverna. Se "Kontroll av spänningen på gummlarverna" på sidan 5-61 och "Justering av gummlarvernans spänning" på sidan 5-61.
7. Fäll in stödbenen och sänk ned maskinen på marken. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48.

Kontroll av spänningen på gummilarverna

Gummilarverna slits olika beroende på arbetsförutsättningar och kvalitén på underlaget. Kontrollera med jämna mellanrum avseende slitage och mät larvernas spänning.

På en ny maskin eller när nya delar har monterats, uppträder den initiala nedböjningen mellan 5 och 30 driftstimmar. Inspektera och justera spänningen ofta under denna period för att förhindra att gummilarven lossnar på grund av otillräcklig spänning.

1. Kör vänster och höger larv så att kopplingen på gummilarven (M) kommer mitt på toppen mellan axlarna.

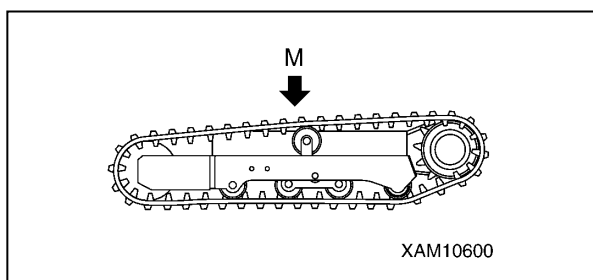


Fig. 5-127

2. Ansätt stödbenen och höj larverna ungefär 80 mm från marken. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.

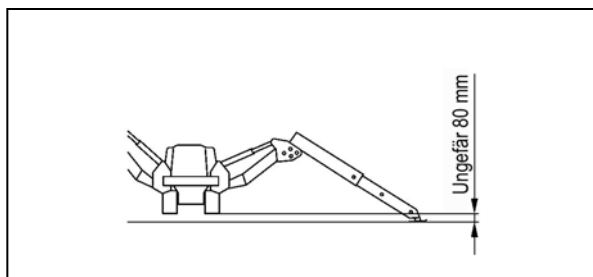


Fig. 5-128

3. Mät avståndet mellan centrum på larvrullens spårvidd och skuldran på gummilarven.
4. Standardspänning för gummilarven är 5 till 10 mm mellan centrum på larvrullens spårvidd och skuldran på gummilarven.

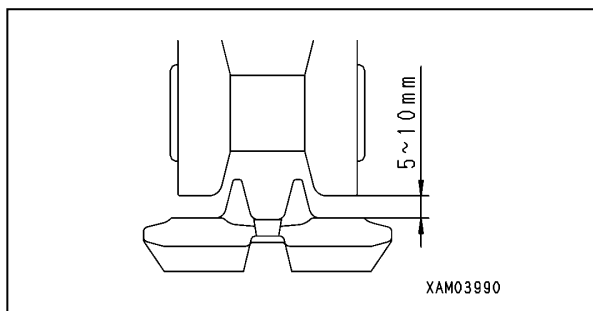


Fig. 5-129

5. Om spänningen inte är inom specifikationen, se "Justering av gummilarvernas spänning" på sidan 5-61.

Justering av gummilarvernas spänning

WARNING! Exponeringsrisker. Gummilarven justerutrustning för spänningen innehåller fett under högt tryck.

Använd följande riktlinjer vid justering av larvspänningen.

- Vrid inte ut fettventilen mer än ett helt varv.
- Stå vid sidan av justeringen vid justering av spänningen.
- Kontrollera larvspänningen innan justering. Se "Kontroll av spänningen på gummilarverna" på sidan 5-61.

Om spänningen är för låg (för att öka spänningen)

Om spänningen på gummilarverna är för låg (15 mm eller mer), kan larven lossna under körning och orsaka förtida slitage på metallkärnan. Utför följande justeringar.

6. Med monteringsbultarna (2) borttagna, ta bort inspektionsskyddet (1).

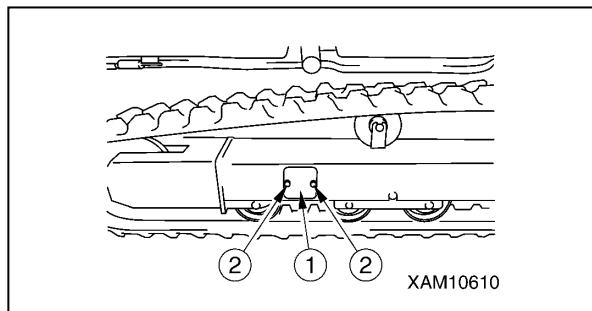


Fig. 5-130

7. Packa fett genom fettventilen (3) med hjälp av en fettspruta.

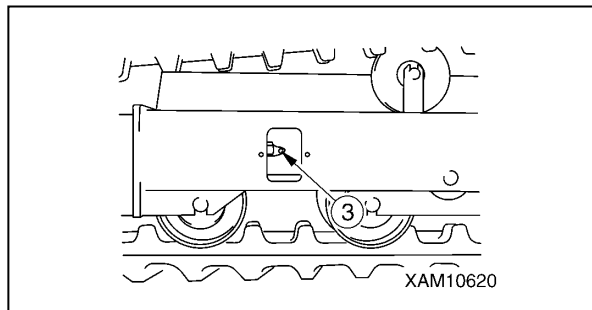


Fig. 5-131

8. För att kontrollera att spänningen är korrekt, gör enligt följande:
 - Sänk ned maskinen på marken. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48.
 - Kör maskinen framåt och bakåt.
 - Ansätt stödbenen och lyft upp maskinen ungefär 80 mm över marken. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
 9. Kontrollera igen larvernans spänning. Om fortfarande inte korrekt, upprepa proceduren igen.
 10. Återmontera inspektionsskyddet med de två bultarna igen.
 11. Fäll in stödbenen och sänk ned maskinen på marken. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48.
- c. Ansätt stödbenen och lyft upp maskinen cirka 80 mm. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38.
5. Dra åt fettventilen.
 6. Kontrollera åter spänning på larverna. Om spänningen fortfarande inte är korrekt, upprepa justeringen.
 7. Återmontera inspektionsskyddet med de två bultarna igen.
 8. Fäll in stödbenen och sänk ned maskinen på marken.

Om spänningen är för hård (för att reducera spänningen)

1. Lossa de två bultarna (2) och ta bort inspektionsskyddet (1).

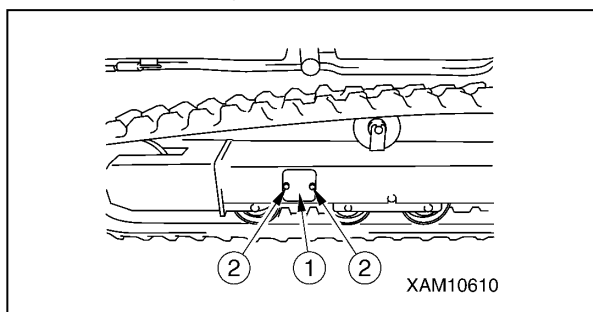


Fig. 5-132

2. Lossa fettventilen (3) sakta för att låta fett tränga ut.

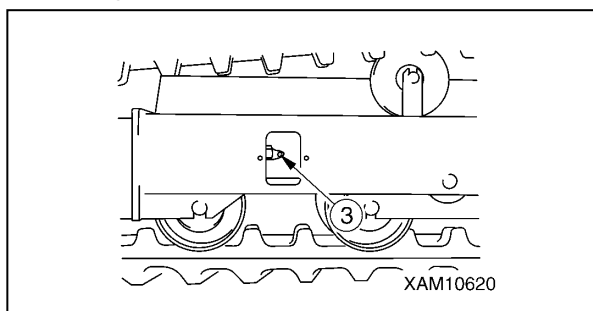


Fig. 5-133

3. Var försiktig och lossa inte fettventilen mer än ett varv.
4. Om fett inte tränger ut, gör enligt följande:
 - a. Fäll in stödbenen och sänk ned maskinen på marken. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48.
 - b. Kör maskinen framåt och bakåt.

Vajer

Generell information och säkerhetsföreskrifter

Kontakta maskinleverantören för ytterligare information om byte och reparation av vajer.

VARNING! Exponeringsrisker. Bär alltid läderhandskar vid hantering av vajer.

OBSERVERA: Använd inte gamla vagnar, även om de inte använts.

Använd alltid Maeda originalvajer enligt specifikationer.

Inspektion av vagnar

Inspektera alla vagnar dagligen innan arbetet påbörjas och inspektera linhjulen i bomtoppen och krokblockets linjhjul. Skadade linjhjul ökar slitaget på vagnen. Byt omedelbart om de nått slitagegränsen.

Utgångsläget för byte av vagnar är lika för alla vagnar för vinschen, bomteleskoperingen och slingvagnar.

Vagnar försvagas vid normal användning. Byt vagnar då de uppvisar följande tecken:

- Trasig vajer
- 10 % eller mer av vajertrådarna på en stigning på vagnen, eller 5 % eller mer då trådarna är trasiga i en kardel.
- 20 % eller mer på fem stigningar på vagnen.

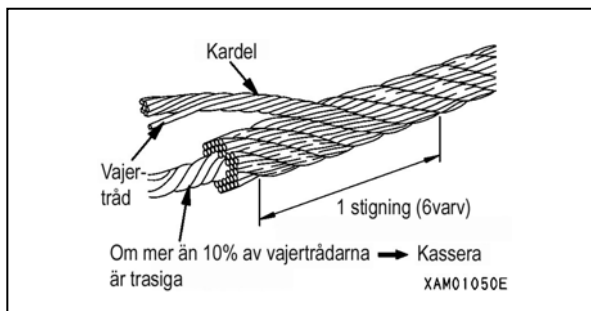


Fig. 5-134

- Alltför böjd, krosskador, korgliknande deformation eller någon annan skada.
- Synbar värmeskada.

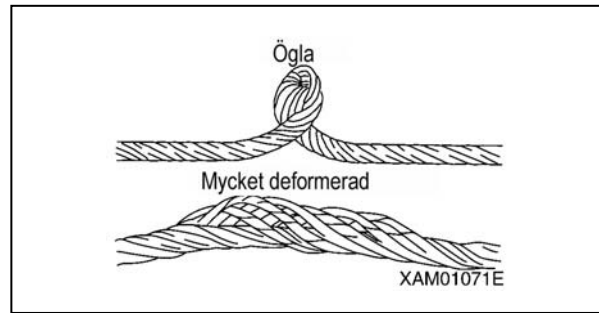


Fig. 5-135

- Vajer med en diameter på 9 mm ska bytas då den blir 8.4 mm.
- Vajer med en diameter på 8 mm ska bytas då den blir 7.5 mm.
- Vajer med en diameter på 7 mm ska bytas då den blir 6.6 mm.
- Vajer med en diameter på 6 mm ska bytas då den blir 5.6 mm.
- Vajer med en diameter på 5 mm ska bytas då den blir 4.7 mm.

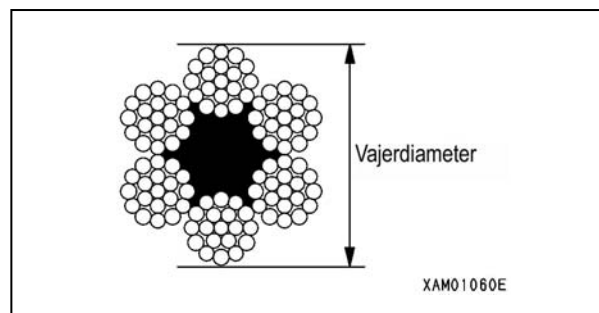


Fig. 5-136

Mätning av vajer

Mät vajerns nominella diameter på en sektion som regelbundet passerar ett linhjul. Mät i tre riktningar och ta medelvärdet.

- Vinschvajer:
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 7 x 46 m
- Vajer för utteleskopering av bom nr. 4:
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 9 x 4.92 m
- Vajer för inteleskopering av bom nr. 4:
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 8 x 8.28 m
- Vajer för utteleskopering av bom nr. 5:
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 6 x 4.655 m
- Vajer för inteleskopering av bom nr. 5:
- FC 6 x 37 0/0 5 x 7.85 m

Hur att åtgärda vriden vajer

OBSERVERA: Ändvänd vinschvajern med jämna mellanrum för att öka vajerns livslängd.

OBSERVERA: Hissa eller fira inte då krokblocket ligger på marken, vajern kan då trassla sig på vinschtrumman.

Om vajern vrider sig, rätta ut den enligt följande:

1. Kontrollera i vilken riktning och hur många varv vajern vridit sig.

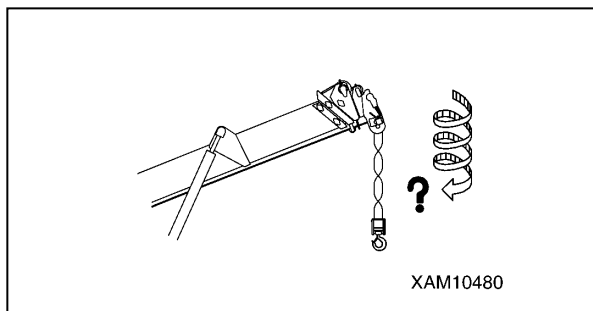


Fig. 5-137

2. För manöverspaken för vinsch till läge "FIRA" (tryck den framåt) för att fira ned krokblocket tills det nästan når marken.
Sänk ned krokblocket på marken genom att antingen föra manöverspaken för bommen till läge "SÄNK" (tryck den framåt) för att sänka bommen eller genom att föra manöverspaken för teleskopering till läge "DRA IN" (dra den mot dig) för att teleskopera in bommen.
3. Vrid startbrytaren till läge "FRÅN" för att stoppa motorn.

4. Ta bort låsbulten för vajerhandskens pinne (3) för att ta bort vajerhandsken (2).

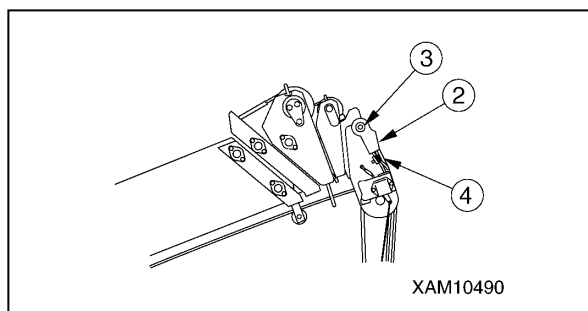


Fig. 5-138

5. Vrid vajerändan i motsatt riktning mot vajerns vridning och det antal varv som du fann under punkt 1.
6. När vajern vridits, montera vajern igen.
7. Starta motorn och för manöverspaken för bommen mot läge "HÖJ" (dra den mot dig) för att öka bomvinkeln till maximal bomvinkel
8. För manöverspaken för teleskopering till läge "SKJUT UT" (tryck den framåt) för att teleskopera ut bommen maximalt.
9. Hissa och fira krokblocket flera gånger.
10. Spola upp vajern på lintrumman ordentligt, ha lite spänning i vinschvajern då detta görs.

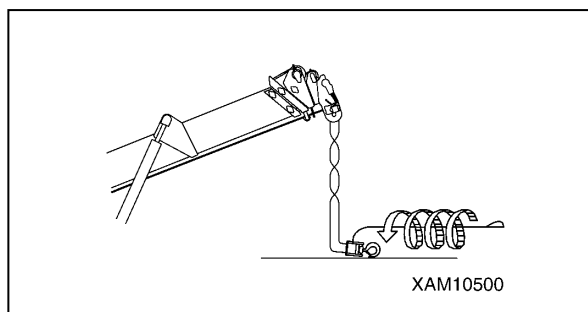


Fig. 5-139

11. Upprepa ovanstående procedur tills vajern inte längre är vriden. Om vajern fortfarande är vriden efter att ovanstående har utförts, byt vinschvajer.

Demontering av vinschvajer

1. Placera maskinen horisontellt på hårt underlag.
2. Tryck manöverspaken för teleskopering framåt till läge "SKJUT UT" och teleskopera ut bommen lite.
3. Tryck manöverspaken för vinsch framåt till läge "FIRA" och sänk ned krokblocket på marken.
4. Efter att låsbulten för vajerhandskens pinne (2), tagits bort, ta bort vajerhandsken (3).

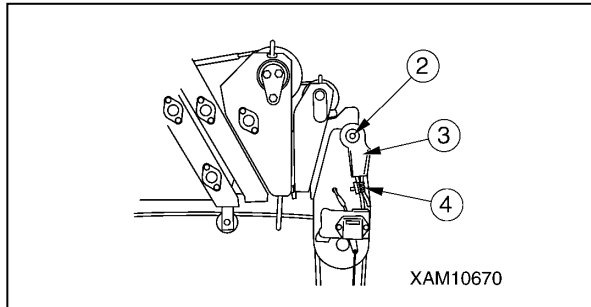


Fig. 5-140

5. Ta bort vajerklämman (4).
6. Ta bort vajern (5) från vajerhandsken (3) enligt följande:
 - Sätt en 4 till 6mm rund stång (6) i kontakt med kilen (7)
 - Slå på den runda stängen med en hammare i den riktning som pilen (a) visar, för att ta bort kilen.

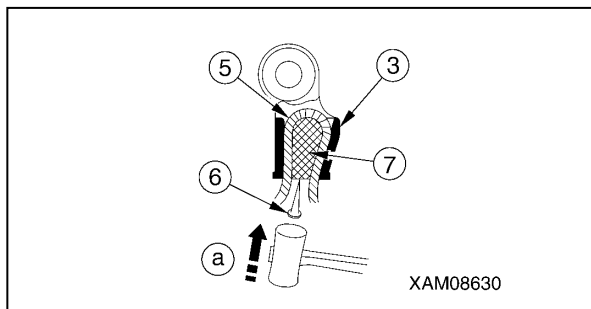


Fig. 5-141

7. Tryck manöverspaken för vinsch framåt till läge "FIRA" och ta bort vajern från vinschtrumman.

8. Då du tagit bort vajern, ta bort ändan på vajern som sitter i vinschtrumman (8) enligt följande:
 - Sätt en 4 till 6mm rund stång (6) i kontakt med kilen (9).
 - Slå på den runda stängen med en hammare i den riktning som pilen (b) visar, för att ta bort kilen.

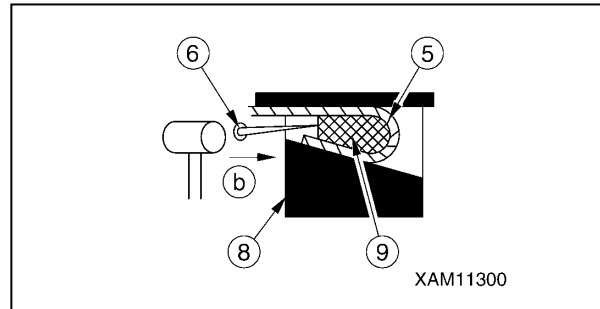


Fig. 5-142

9. Ta bort resten av vajern (5) helt.

Montering av vinschvajer

VARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella lyftrisker:

- Kilen som säkrar vajern skall sättas fast ordentligt.
- Undvik oregelbunden upplindning av vajern på vinschtrumman.
- Omedelbart efter montering av en ny vajer, lyft alltid, med utteleskoperad och fullt höjd bom, ett föremål som väger 2.9 till 4.9 kN [300 till 500 kg]. Hissa och fira flera gånger tills den nya vajern anpassar sig.

Gör enligt följande för att montera vajern.

1. Håll vajern spänd och dra vajern (5) genom vikten för toppkörningsbrytaren, linhjulen (1) i bomtoppen, vajerstyrning (2) på bom nr. 2, 3 och 4 och hjul (3) och vajerrulle (4).

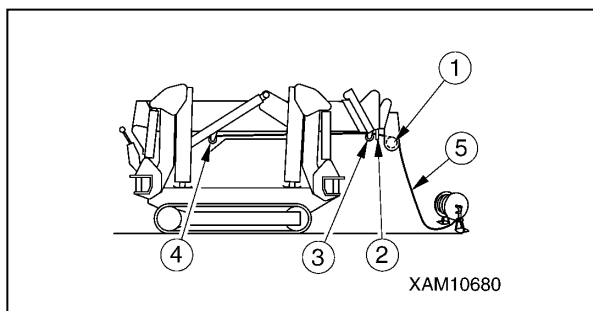


Fig. 5-143

2. Dra vajern (5) genom fastsättningshållet på vinschtrumman (8).

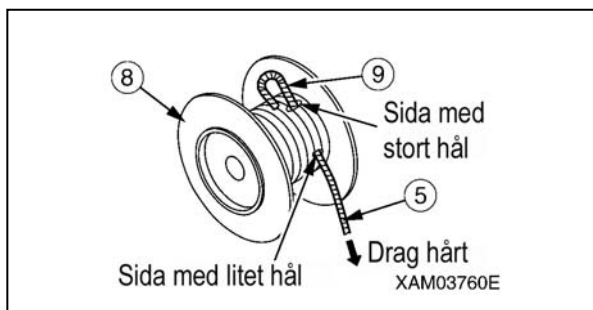


Fig. 5-144

Säkra vajern i vinschtrumman enligt följande.

- a. Dra vajern genom vinschtrumman.
- b. Kilen ska vara i läge (a). Dra vajern runt kilen och ryck i vajern i pilens riktning. Justera längden på vajern så att vajerändan inte sticker utanför det lilla hålet i vinschtrumman.

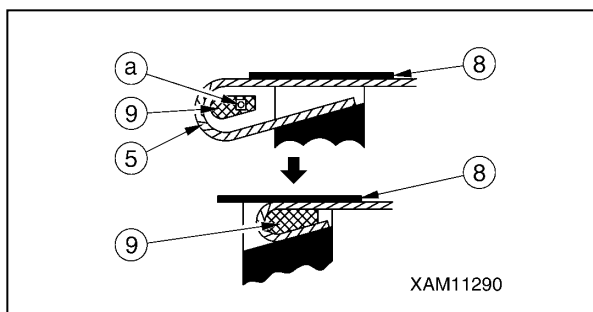


Fig. 5-145

3. För sakta manöverspaken för vinsch till läge "HISSA" (dra den mot dig) för att linda upp vajern (5) på vinschtrumma (8). Lämna kvar cirka 10 meter av vajer framför bomtoppen.
4. Dra, i relation till antalet linparter, vajern genom linhjulet i bomtoppen, linhjulet i krokblocket och styrhjulet.

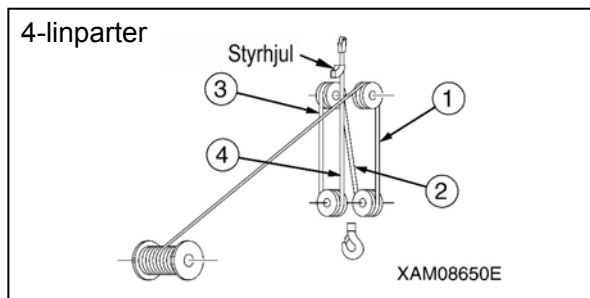


Fig. 5-146

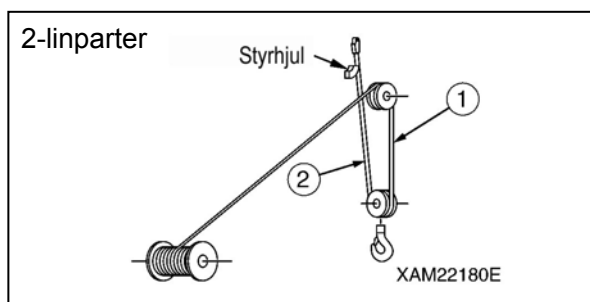


Fig. 5-147

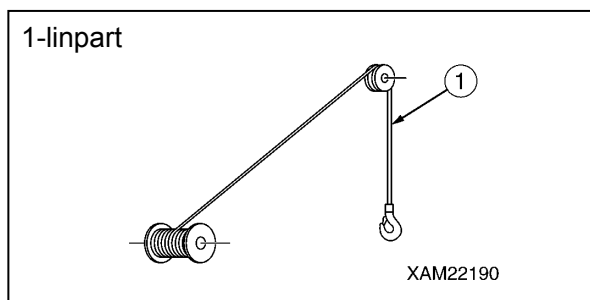


Fig. 5-148

Trä, som visat på bilden, vajern (5) genom de fasta linhjulen (10) och (11) i toppen på bom nr. 5.

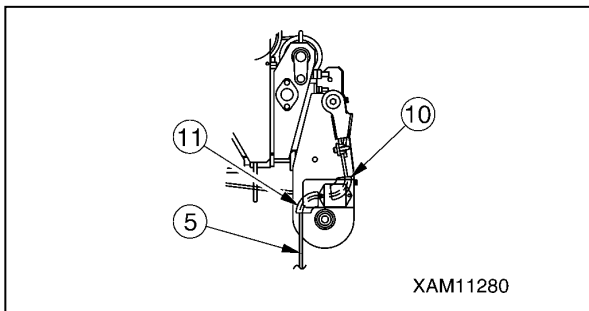


Fig. 5-149

5. Säkra vajerändan (5) i vajerhandsken (3) enligt följande.

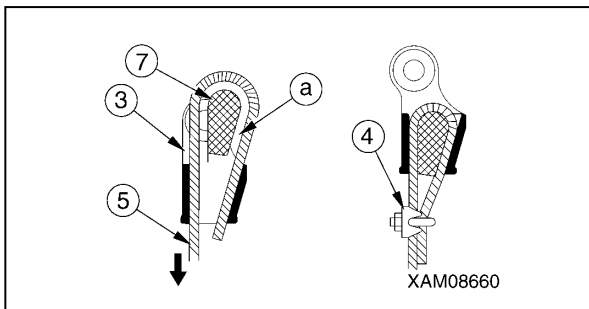


Fig. 5-150

6. Dra vajern genom vajerhandsken.
7. Dra, med kilen (7) i läge, vajern i pilens riktning.
8. Fäst ihop vajern med vajerändan med vajerklämman (4).

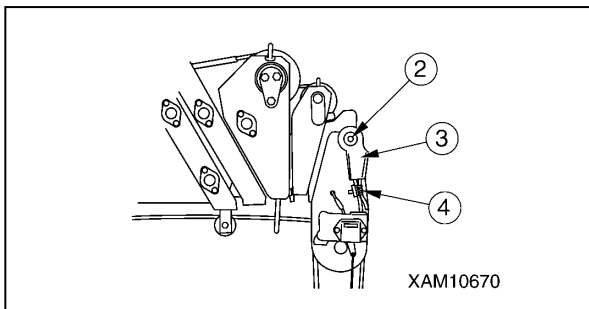


Fig. 5-151

9. Säkra vajerhandsken (3) i bommen med pinnen för vajerhandsken (1) och dra åt låsbulten för vajerhandskens pinne (2).
10. Sätt manöverspaken för bommen i läge "HÖJ" (dra den mot dig) eller sätt manöverspaken för teleskopering i läge "SKJUT UT" (för den framåt) för att hissa upp krokblocket. Vinschen får bara manövreras efter att krokblocket lyfts från marken.
11. Med bommen helt utteleskoperad och helt höjd, sätt manöverspaken för vinsch i läge "FIRA" (tryck den framåt) tills tre eller fyra varv finns kvar på vinschtrumman.
12. Håll vajern spänd, sätt manöverspaken för vinsch i läge "HISSA!" (dra den mot dig) för att linda upp vajern på vinschtrumman.

Bommens uttelskoperingsvajer

Inspektion

Kontrollera vajern

1. Sätt bommen horisontellt och kontrollera, då bommen teleskopas in, om bommens uttelskoperingsvajer hänger ner i mitten enligt bilden nedan. Om den hänger ner, se "Justering av bommens teleskopvajer" på sidan 5-69 och justera.

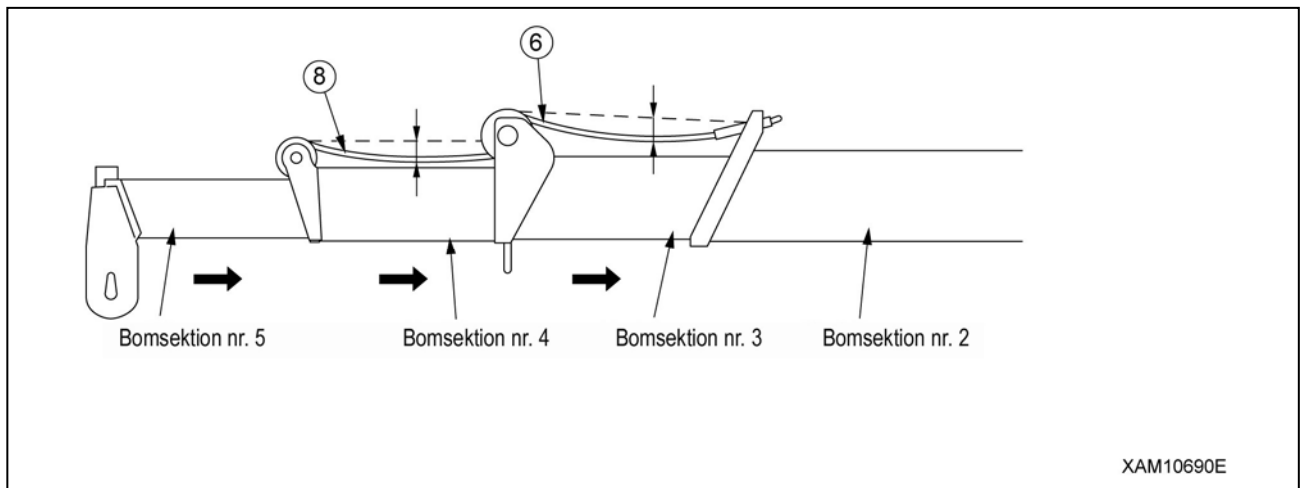


Fig. 5-152

2. Kontrollera, med bommen horisontell och helt inteleskoperad, för att se om ett avstånd på 6 mm eller större blir kvar mellan bom nr. 3 och nr. 4 (a) och mellan bom nr. 4 och nr. 5 (b). Om avståndet är 6 mm eller större, justera enligt "Justering av bommens teleskopvajer" på sidan 5-69.

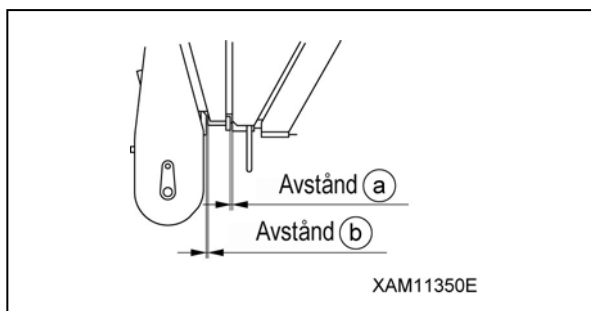


Fig. 5-153

Justering av bommens teleskopvajer

OBSERVERA: Vajrarna ska justeras till korrekt spänning. Justering ska ske enligt följande procedur.

WARNING! Allvarlig fara. Var, vid justering av varje vajer, försiktig så att de inte spänns för mycket.

Fyra vajrar används för ut- och inteleskopering. Det finns en justeringssekvens för dessa fyra vajrar, så följ alltid sekvensen vid justering:

1. Sätt bommen horisontellt och helt inteleskoperad, teleskopera ut bommen ungefär 2 m.

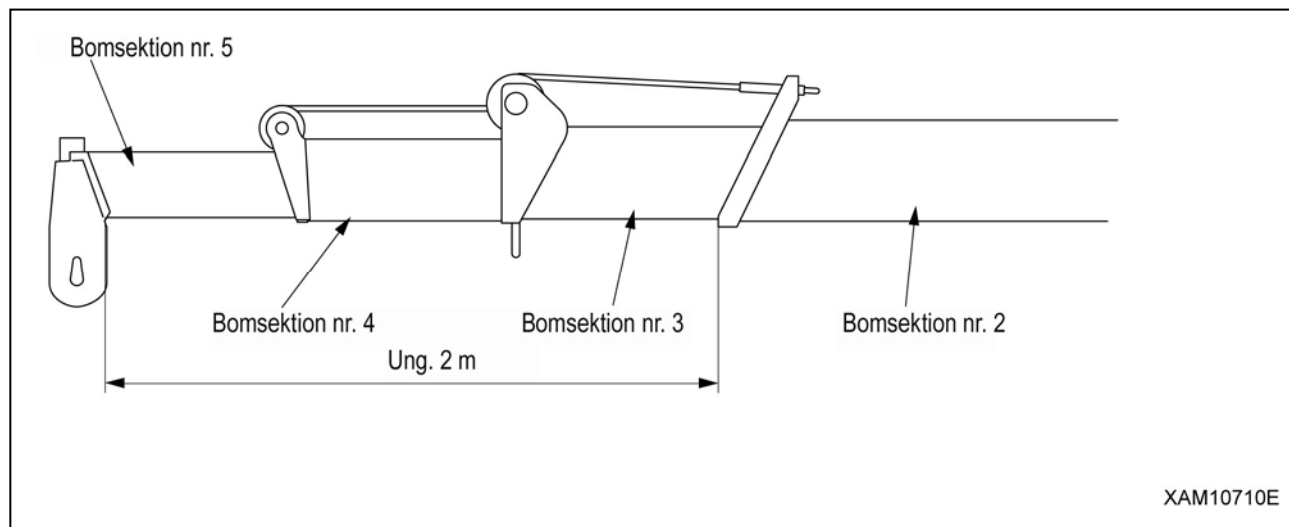


Fig. 5-154

2. Teleskopera sakta in bommen helt. Mät, med bommen helt inteleskoperad, avståndet (a) och avståndet (b) och utför följande justering:

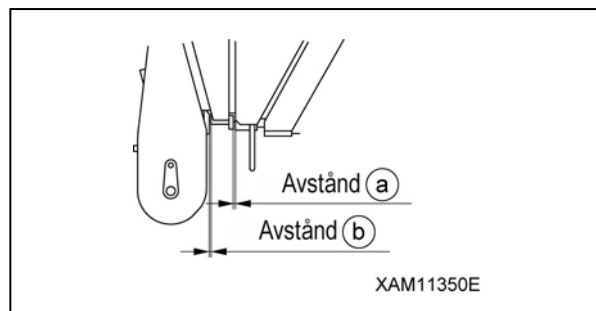


Fig. 5-155

- Om avståndet (a) är 5 mm eller större, justera inteleskoperingsvajern (5) för bom nr. 4.
- Om avståndet (a) är noll, justera enligt punkt nr. 4.

3. Justera indragningsvajern (5) för bom nr. 4:

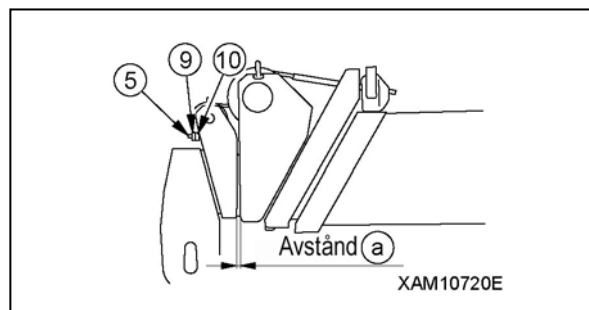


Fig. 5-156

- a. Lossa låsmutter (9), dra därefter, jämnt, åt justermuttrarna (10) på höger och vänster sida för att spänna indragningsvajern på bom nr. 4 tills avståndet (a) blir noll.
- b. Om efter avslutning av punkt 1 och punkt 2 resultatet av mätningen av avståndet, (a) fortfarande är 5 mm eller större, upprepa justeringsprocessen.

4. Justera utdragningsvajern (6) för bom nr. 4:

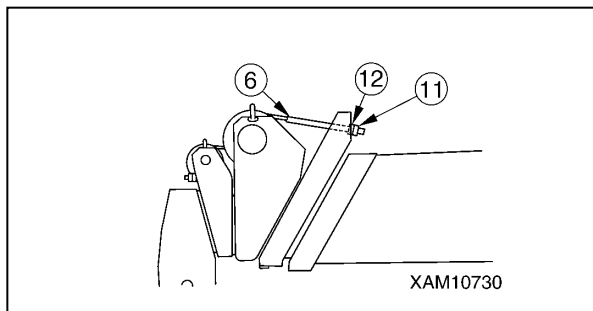


Fig. 5-157

- Lossa låsmuttrarna (11), dra därefter, jämnt åt justermuttrarna på höger och vänster sida (12) för att spänna utdragningsvajern (6) för bom nr. 4, tills dess att bom nr. 4 nästan börjar skjutas ut.
- Dra åt både höger och vänster justermutter (10) för indragningsvajern (5) för bom nr. 4 ytterligare ett varv.
- Lås justermutter (10) och (12) för indragningsvajer och utdragningsvajer (5) och (6) för bom nr. 4, med respektive låsmuttrar (9) och (11).
- Om, efter avslutning av punkt 1 och punkt 2 resultatet av mätningen av avståndet a och b, fortfarande är 5 mm eller större, utför justering enligt punkt 5. Om avståndet (b) är noll, utför justering enligt punkt 6.

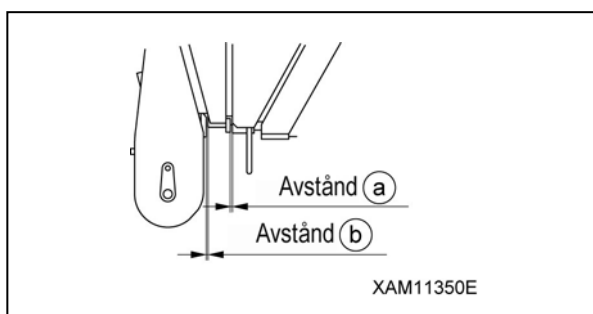


Fig. 5-158

5. Justera indragningsvajern (7) för bom nr. 5:

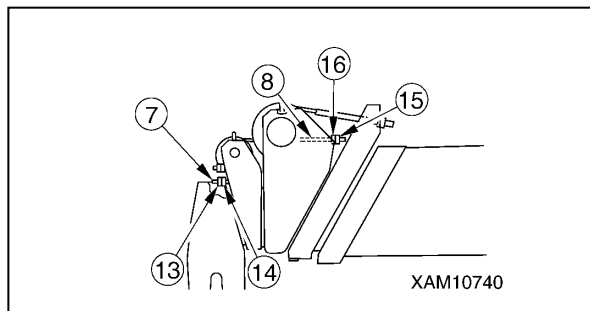


Fig. 5-159

- Lossa låsmutter (13), dra därefter, jämnt, åt justermuttrarna på höger och vänster sida (14) för att spänna indragningsvajern (7) för bom nr. 5 tills avståndet (b) blir noll.
- Om efter avslutning av steg a och b, resultatet visar att avståndet (b) fortfarande är 5 mm eller större, upprepa justeringsprocessen.

6. Justera utdragningsvajern (8) för bom nr. 5:

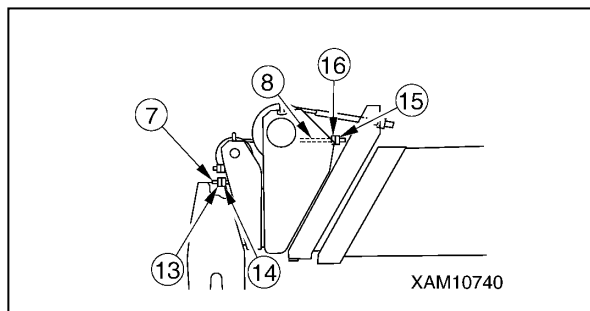


Fig. 5-160

- Lossa låsmutter (15), dra därefter, jämnt åt justermuttrarna på höger och vänster sida (16) för att spänna utdragningsvajern (8) för bom nr. 5, tills dess att bom nr. 5 nästan börjar skjutas ut.
 - Dra åt både höger och vänster justermutter (14) för indragningsvajern (7) för bom nr. 5 ytterligare ett varv.
7. Lås justermutter (14) och (16), för in- och utdragningsvajern (7) och (8) för bom nr. 5 med respektive låsmuttrar (13) och (15).

FÖRVARING

Temporär förvaring

Om maskinen är i behov av reparation och temporärt väntar på service, använd följande riktlinjer för att meddela all berörd personal att maskinen inte ska användas.

Sätt en skylt "FÅR EJ MANÖVRERAS" på maskinens manöverspakar och på synbara ställen på maskinen.

Dokumentera information som felbeskrivning, namn på kontaktperson och beräknad förvaringstid.

Ta bort startnyckeln och förvara den på en säker plats.

Placera träblock framför och bakom larverna för att förhindra att maskinen rör sig.

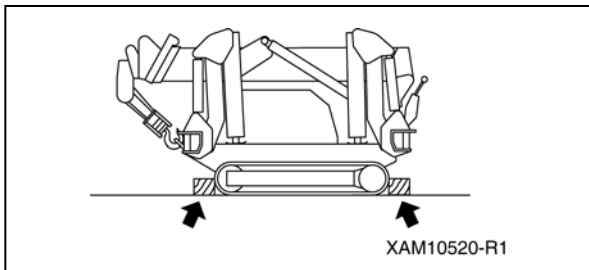


Fig. 5-161

Långtidsförvaring

Denna sektion beskriver endast metoder för långtidsförvaring som inte definieras i standardspecifikationerna.

Gör enligt följande vid förvaring av maskinen under 6 månader eller längre (3 månader eller längre om förvaring sker i het eller fuktig miljö).

Innan förvaring

Placera maskinen i "Läge för körning" se "LÄGE FÖR KÖRNING" på sidan 4-24, vid långtidsförvaring för att skydda cylinderstängerna (rostskydd).

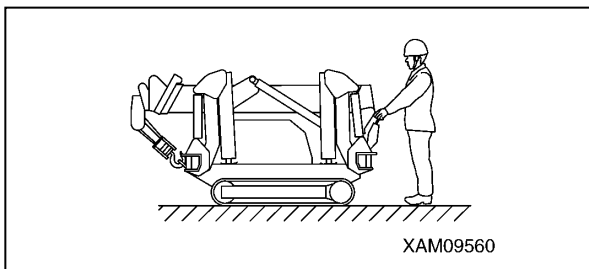


Fig. 5-162

Följ, vid förvaring av maskinen under lång tid, detta:

- Tvätta och rengör varje sektion på maskinen och förvara den inomhus. Om maskinen ska förvaras utomhus, välj en slät plats där maskinen inte utsätts för vatten, översvämning eller andra element.
- Fyll bränsletanken med bränsle, smörj alla smörjnipplar och byt motorolja.
- Koppla bort plus- (+) och minuspolen (-) från batteripolerna och täck eller ta bort batteriet från maskinen.
- Fyll motorns kylsystem med kylvätskeblandning (frostvätska) för att förhindra att kylsystemet fryser.
- Täck maskinen. Täck i tillägg, elmotorn och hydraulpumpen på den elektriska enheten, med ett plastskynke. Använd avfuktningssmedel för att hålla maskinen fri från fukt.

Under förvaring

WARNING! Risker med avgaser. Manövrera maskinen i ett välventilerat område .

Manövrera maskinen en gång per månad (minst 5 minuter) under förvaringstiden för att förhindra korrosion och för att ladda batteriet.

Kvartalsvis test av elmotorns lindningsmotstånd krävs under långtidsförvaring. Kontakta maskinleverantören för inspektionsprocedurer och serviceinformation.

Efter förvaring

OBSERVERA: Om inte maskinen manövrerades en gång per månad under förvaringstiden, kontakta maskinleverantören innan maskinen tas i drift igen.

Utför följande innan maskinen tas i drift efter en lång tid av förvaring.

- Fyll bränsletanken med bränsle, smörj alla smörjnipplar och byt motorolja.
- Ta bort skyddet från batteriet eller montera batteriet.
- Kontrollera batterivätskenivån och specifika vikten och koppla därefter batterikablarna, först pluskabeln (+) och därefter minuskabeln (-).
- Dränera eventuellt vatten från bränsletanken och hydrauloljetanken. Byt vätskor vid behov.
- Innan drift, efter långtidsförvaring, krävs test av elmotorns lindningsmotstånd. Kontakta maskinleverantören för inspektions-procedurer och serviceinformation.
- Utför alla specificerade kontroller innan start och manövrering.

FÖRBEREDELSE FÖR LÅG TEMPERATUR

För att undvika svårigheter vid start under låga temperaturer, utför följande.

Motorolja

Byt motoroljan till en med låg viskositet. Se motormanualen för specificerad viskositet.

Motorns kylvätska

WARNING! Brandfara. Blanda aldrig kylvätska med metanol, etanol eller propanol.

Se "Rengöring av motorns kylsystem" på sidan 5-44 för intervaller för byte av kylvätska och blandningsförhållande.

Batteri

Se "Försiktighetsåtgärder vid låga temperaturer" på sidan 5-52.

Dagligen efter avslutat arbete

Observera följande för att förhindra att maskinen inte startar eller kan manövreras beroende på vatten som frusit eller smuts i eller på maskinen.

- Ta bort smuts och vatten från maskinen. Håll ytorna på cylinderstänger rena för att förhindra att tätningar skadas av smuts blandat med vatten.
- Parkera maskinen fast, torrt underlag. Använd, vid behov, plattor som stöd för att parkera maskinen på.
- Ta bort dräneringspluggen och dränera eventuellt vatten från bränslesystemet för att förhindra att det fryser.
- Täck batteriet eller ta bort det från maskinen och förvara det på en varm plats.
- Om batterivätskenivån är låg, fyll på med destillerat vatten direkt innan drift. Fyll inte på efter drift eftersom vattnet i batteriet då kan frysa.

INSPEKTION OCH UNDERHÅLL PÅ "SEARCHER HOOK"

Besiktning

Om periodisk säkerhetsinspektion krävs enligt lagar och regler i ditt land, utför den inspektionen i tillägg till de inspektionsdetaljer som visas nedan.

1. Säkerställ att alla säkerhetsutrustningar fungerar korrekt.
2. Kontrollera lyfttillbehören inkluderande krokblocket avseende något onormalt.
3. Kontrollera maskinens konstruktionsdelar, inkluderande ramen och bommen, avseende sprickor, deformation och skador.
4. Kontrollera avseende lösa eller saknade monteringsbultar och kopplingar.
5. Verifiera att bommen fungerar korrekt och att den stoppar höjning, sänkning ut- och inteskoopering samt svängrorelse.
6. Kontakta, vid behov, maskinleverantören för inspektion och reparation.

Förbrukningsdetaljer

Delar för montering av "Searcher hook" är förbrukningsdetaljer. Byt dem vid periodiska inspektioner eller innan de når sin slitgräns. Byt förbrukningsdetaljer regelbundet, vilket ger ekonomisk användning av denna maskin. Byt alltid till Maeda originaldelar. Kontrollera i reservdelmanualen för korrekt reservdelsnummer vid reservdelsbeställning.

Lista över förbrukningsdetaljer	
Detalj	Bytesintervall
"Searcher hook" fastsättningsbult M12x35L hållfasthet 10.9 (4 styck)	★ Var 6:e månad eller då skador, sprickor, eller klämskador upptäcks
"Searcher hook" fastsättningsmutter M12x1grade (4 styck)	★ Var 6:e månad eller då skador, sprickor, eller klämskador upptäcks
"Searcher hook" fastsättningsbricka M12x3.2t (high tension)(4 styck)	★ Var 6:e månad eller då skador, sprickor, eller klämskador upptäcks
"Searcher hook" fastsättningsbult M8x25L hållfasthet 10.9 (4 styck)	★ Var 6:e månad eller då skador, sprickor, eller klämskador upptäcks

- ★ Detaljerna inkluderar stilleståndstid. Kontakta maskinleverantören för information om byte av delar.

Inspektions- och underhållslista

Detta dokument täcker endast "Searcher hook". För kranen i övrigt, vänligen referera till "Inspektion och Underhåll" och följ försiktighetsåtgärderna.

Utför underhåll enligt lagar och regler i det land och den region där maskinen används .

Detaljer vid inspektion innan start och efter start

Inspektionsdetalj	Referens
Innan start - innan motorn startas	
Kontrollera E-Bom, ram och krok	Se "E-Bom, ram och krok" på sidan 5-75.
Kontrollera smörjning	Se "Smörjning" på sidan 5-75.
Kontrollera fastsättningsbultarna på "Searcher hook"	Se "Fastsättningsbultar "Searcher hook" " på sidan 5-75.
Kontrollera monteringen av positionspinne och låsnål	Se "Positionspinne och låsnål" på sidan 5-75.
Efter start - Efter start av motorn	
Kontrollera Momentbegränsaren avseende funktion (program "Searcher Hook")	Se "Kontrollera Momentbegränsaren avseende funktion (program "Searcher Hook") på sidan 5-76.

Innan start - innan motorn startas

Kontrollera följande i denna sektion utan att motorn startas och varje dag innan arbetet påbörjas.

E-Bom, ram och krok

- Kontrollera varje del av E-Bommen, ramen och kroken avseende sprickor, för stor deformation etc. Kontrollera i tillägg, bultar muttrar och pinnar avseende fastsättning och skador etc. Om något onormalt upptäcks, reparera.

Kontrollera kroken avseende deformation, onormalt ljud från lager och korrekt funktion på krokåsningsen (1).

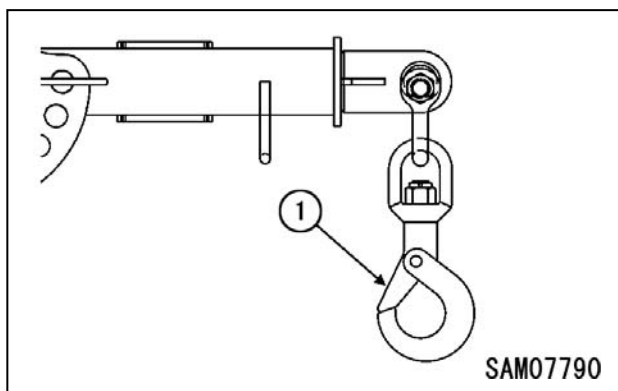


Fig. 5-163

Smörjning

- Torka bort och rengör från gammalt fett på kontaktpunkt (3) på schackel (2) och hålet i E-bommen och kontaktpunkt (4) på krok (1) och schackel (2), applicera därefter nytt litiumfett.

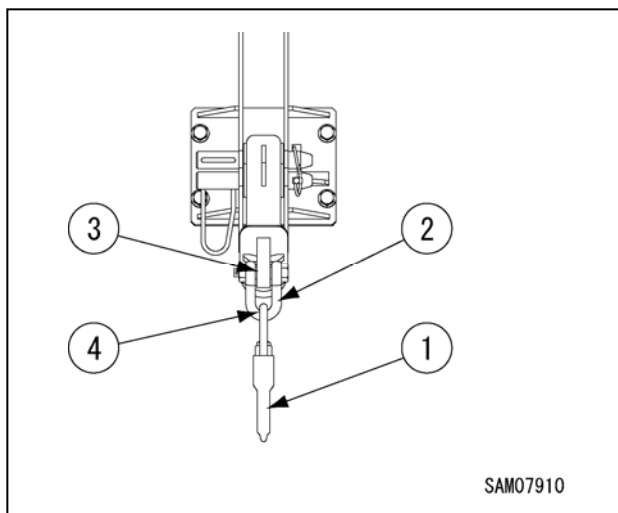


Fig. 5-164

Fastsättningsbultar "Searcher hook"

FARA! Om skador upptäcks på fastsättningsbultarna för "Searcher hook", vänligen byt omedelbart till nya.

Om bultar går av, leder det till att "Searcher hook" faller ned.

- Kontrollera att bultarna som används är av avsedd typ.

Kontrollera även om det finns sprickor, skador, klämskador, mycket smuts eller rost på bultarna.

Om något onormalt upptäcks, byt bulten även innan rekommenderad bytestid.

Positionspinne och låsnål

- Kontrollera att positionsspinnen är ordentligt låst med låsnålen.

Efter start - Efter att motorn startats

FÖRSIKTIGT: Kontrollerna som beskrivs i denna sektion ska utföras efter att maskinen startats.

Se "Start av motorn" på sidan 4-20 och framåt för att starta motorn, manövrering av körning, stödbensmanövrering och kranmanövrering.

Kontrollera momentbegränsaren avseende funktion (program "Searcher Hook")

WARNING! Om något onormalt upptäcks med momentbegränsaren, kontakta omedelbart maskinleverantören.

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Kontrollera lampan för arbetsstatus. Den röda lampan blinkar under 2 sekunder och därefter den gröna och gula.
3. Kontrollera monitorns display. Verifiera att ingen felkod visas på "Hembilden". Verifiera att den verkliga positionen på "Searcher hook" visas på monitorn. För mer information om verklig position och ändring av position, referera till "Inställningar momentbegränsare" på sidan 4-124.

4. Starta motorn och manövrera kranen enligt följande för att verifiera att momentbegränsarens display visar korrekt värde.

Kranmanövrering och visad parameter	Värde som visas på Momentbegränsare
Visad "bomlängd" med minsta bomlängd	2.5 m
Visad "bomlängd" med maximal bomlängd	8.6 m
Visad "arbetsradie" med en bomlängd på "4.4 m" och en bomvinkel på "29.2°"	SH1 4.2 ± 0.1 m
	SH2 4.2 ± 0.1 m
	SH3 4.1 ± 0.1 m

5. Kontrollera att visad verklig last är lika med totala vikten på lasten + "Searcher hook" (20 kg) + eventuella lyfttillbehör, då vikten på den kända lasten lyfts. Det kan vara en liten skillnad beroende på bommens läge.
6. Manövrera kranen tills momentbegränsarens display visar att bomlängden är "4.4 m" och bomvinkeln är "29.2 grader", mät därefter "vinkel" och "arbetsradie". Om de uppmätta värdena skiljer sig från de som visas på momentbegränsarens display, kontakta maskinleverantören.
7. Lyft upp en last och kontrollera om manövrering av utteleskopering och sänkning av bommen stoppas automatiskt vid överlast. Om manövreringen inte stoppas automatiskt vid överlast, avbryt användningen av maskinen och kontakta maskinleverantören. Denna kontroll ska utföras sakta och om maskinen inte stoppar vid överlast, avbryt omedelbart manövreringen och utför "Återställning efter automatstopp" se sidan 4-68.

OBSERVERA: Vid mätning av verklig arbetsradie, mät från krokpositionen för "Searcher hook".

INSPEKTION OCH UNDERHÅLL PÅ EXTRA VINSCH

Besiktning

1. Verifiera att alla säkerhetsutrustningar fungerar korrekt.
2. Kontrollera lyftutrustningarna, inkluderande krokblocket, avseende problem eller skada.
3. Kontrollera maskinens konstruktionsdelar, inkluderande ramen och bommen, avseende sprickor, deformation och skador.
4. Kontrollera avseende lösa eller saknade monteringsbultar och kopplingar.
5. Verifiera att bomfunktioner och sväng fungerar korrekt.

Kontakta, vid behov, maskinleverantören för inspektion och reparation.

Förbrukningsdetaljer

Vajrar är förbrukningsdetaljer. Byt dem vid periodisk inspektion eller innan de når sin slitgräns. Byt förbrukningsdetaljer regelbundet, vilket ger ekonomisk användning av denna maskin. Byt alltid till Maeda originaldelar. Kontrollera i reservdelmanualen för korrekt reservdelsnummer vid reservdelsbeställning.

Lista över förbrukningsdetaljer	
Detalj	Bytesintervall
Vinschvajer IWRC 6×Ws (26) 0/0 diameter 8×108mm	Vart 3:e år eller vid behov

Detaljerna inkluderar stilleståndstid. Kontakta maskinleverantören för information om byte av delar.

Inspektions- och underhållslista

Detta dokument täcker endast extravinschen. För kranen i övrigt, vänligen referera till "Inspektion och Underhåll" och följ försiktighetsåtgärderna.

Utför underhåll enligt lagar och regler i det land och den region där maskinen används .

Detaljer vid inspektion innan start och efter start

Inspektionsdetalj	Referens
Innan start - innan motorn startas	
Kontrollera bomtopp, ram och krok	Se "Bomtopp, ram och krok" på sidan 5-79.
Kontrollera monteringen av positionspinne och låsnål	Se "Positionspinne och låsnål" på sidan 5-79.
Kontrollera vajer	Se "Vajer" på sidan 5-79.
Kontrollera toppkörningsbrytaren	Se "Toppkörningsbrytare" på sidan 5-79.
Kontrollera vinschmotorn	Se "Vinschmotor" på sidan 5-79.
Kontrollera vinschtrumman	Se "Vinschtrumma" på sidan 5-79.
Efter start - Efter start av motorn	
Kontrollera toppkörningsbrytaren	Se "Toppkörningsbrytare" på sidan 5-79
Kontrollera stopputrusningen för utrustning för 3-varv kvar på vinschtrumman	Se "utrustning för 3-varv kvar på vinschtrumman" på sidan 5-79.
Kontrollera Momentbegränsaren avseende funktion (program "Searcher Hook")	Se "Kontrollera Momentbegränsaren avseende funktion (Program för extravinsch)" på sidan 5-80.
Vid behov	
Byt vinschvajer	Se "Demontering av vinschvajer" på sidan 5-80.

Innan start - innan motorn startas

Utför dagligen följande inspektioner innan start av motorn.

Bomtopp, ram och krok

Kontrollera varje del av bomtopp, ram och krok avseende sprickor, för stor deformation etc. Kontrollera i tillägg, bultar muttrar och pinnar avseende fastsättning, och skador etc. Om något onormalt upptäcks, reparera. Kontrollera kroken avseende deformation, onormalt ljud från lager och korrekt funktion på krokålsningen (1).

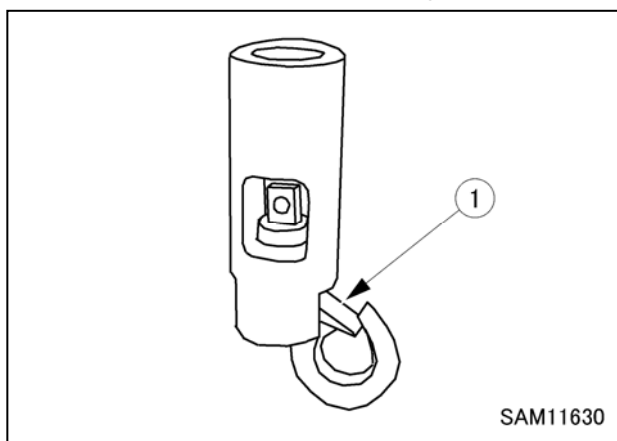


Fig. 5-165

Positionspinne och låsnål

Kontrollera att positionspinnen i bomtoppen är korrekt isatt och låst med låsnål.

Vajer

Kontrollera avseende skador, deformation, slitage, vridningar, öglor och korrosion och byt vid behov.

Toppkörningsbrytare

Kontrollera vajern för toppkörningsvikten avseende skador etc. och byt vid behov.

Vinschmotor

Kontrollera avseende lösa röranslutningar, oljeläckage eller lösa monteringsbultar och reparera vid behov.

Vinschtrumma

Kontrollera trumman avseende sprickor, böjning eller skada och reparera den vid behov. Kontrollera att vinschvajern inte trasslat sig på vinschtrumman, åtgärda vid behov.

Efter start - Efter start av motorn

FÖRSIKTIGT: Kontrollerna som beskrivs i denna sektion ska utföras efter att maskinen startats.

Se "Start av motorn" på sidan 4-20 och framåt för att starta motorn, manövrering av körning, stödbensmanövrering och kranmanövrering.

Toppkörningsbrytare

Hissa upp krokblock (1) i topp med vinsch eller genom att teleskopera ut bommen och verifiera att summern ljuder och att rörelserna hissa och utteleskopering stoppas.

Om inte kan det vara fel på toppkörningsbrytare (2).

Om larmet inte tystnar kan de vara fel på toppkörningsbrytaren eller så är kretsen öppen. Kontakta maskinleverantören.

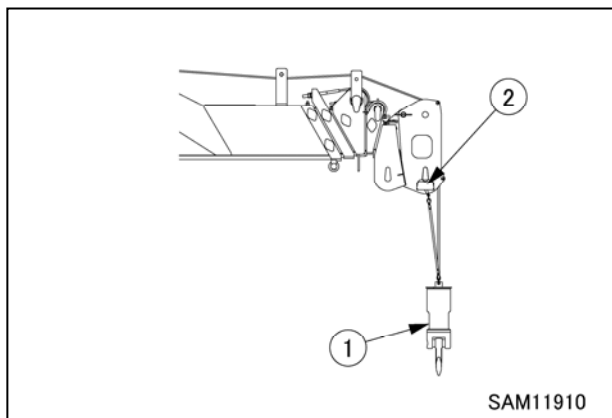


Fig. 5-166

Utrustningen för 3-varv kvar på vinschtrumman

Innan lyft under marknivå, med tre varv kvar på vinschtrumman, kontrollera genom att fira för att testa, att rörelsen stoppar och larmsummern ljuder.

Om den inte stoppar kan utrustningen för 3-varv kvar på vinschtrumman vara trasig.

Om larmsummerns inte tystnar kan det vara fel på utrustningen för 3-varv kvar på vinschtrumman eller att en kabel gått av.

Kontakta maskinleverantören.

Kontrollera momentbegränsaren avseende funktion (Program för extravinsch)

WARNING! Om något onormalt upptäcks med momentbegränsaren, kontakta omedelbart maskinleverantören.

1. Vrid startbrytaren till läge "TILL".
2. Kontrollera lampan för arbetsstatus. Den röda lampan blinkar under 2 sekunder, därefter blinkar den gröna lampan.
3. Kontrollera momentbegränsarens display. Verifiera att ingen felkod visas i displayen för "MAX. TILLÅTEN LAST". Kontrollera om momentbegränsaren är inställd på programmet för extravinsch.
4. Starta motorn och manövrera kranen enligt följande för att verifiera att momentbegränsarens display visar korrekt värde.

Kranmanövrering och visad parameter	Värde som visas på momentbegränsaren
Visad "bomlängd" med minsta bomlängd	2.5 m
Visad "bomlängd" med maximal bomlängd	8.6 m
Visad "arbetsradie" med en bomlängd på "4.4 m" och bomvinkel på "29.2 °"	3.7 ± 0.1 m

5. Kontrollera att visad verklig last är lika med lastens totala vikt + eventuella lyfttillbehör, då vikten på den kända lasten lyfts. Det kan vara en liten skillnad beroende på bommens läge.
6. Manövrera kranens tills momentbegränsarens display visar att bomlängden är "4.4 m" och bomvinkeln är "29.2 grader", mät därefter bomvinkeln och arbetsradien. Om de uppmätta värdena skiljer sig från de som visas på momentbegränsarens display, kontakta maskinleverantören.
7. Lyft upp en last och kontrollera om manövrering av utteleskopering och sänkning av bommen stoppas automatiskt vid överlast. Om manövreringen inte stoppas automatiskt vid överlast, avbryt användningen av maskinen och kontakta maskinleverantören.

Denna kontroll ska utföras sakta och om maskinen inte stoppar vid överlast, avbryt omedelbart manövreringen och utför "Återställning efter automatstopp" se sidan 4-68.

OBSERVERA: Vid mätning av aktuell arbetsradie, mät från krokens offsetposition.

Byte av vinschvajer

OBSERVERA: För mer information om kriterier för byte av vinschvajer, referera till "Vajerinspektion."

Demontering av vinschvajer

1. Placera maskinen horisontellt på hårt underlag.
2. Tryck manöverspaken för teleskopering framåt till läge "SKJUT UT" och teleskopera ut bommen lite.
3. Tryck manöverspaken för vinsch framåt till läge "FIRA" för att fira ned krokblocket på marken.
4. Ta bort vajerhandskens låsbult (1), vajerhandskens pinne (2) och ta därefter bort vajerhandsken (3).

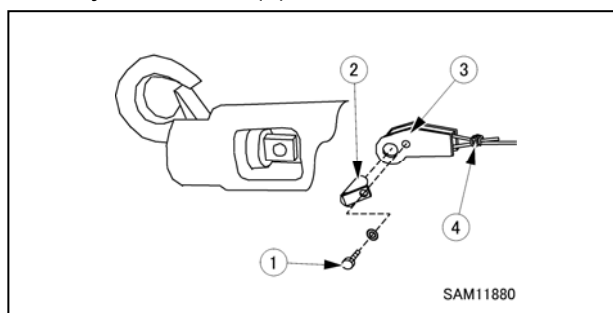


Fig. 5-167

5. Ta bort vajerklämman (4).
6. Ta bort vajer (5) från vajerhandsken (3), enligt följande:

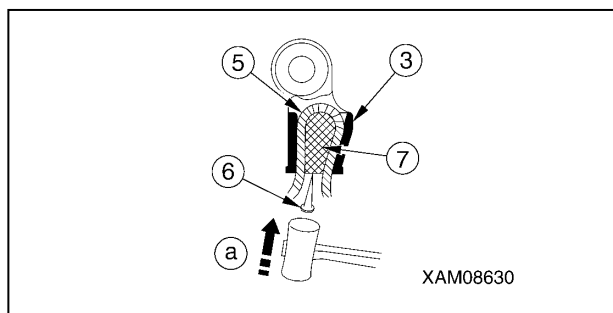


Fig. 5-168

- Använd en rund järnstång (6) med en diameter på 4 till 6 mm och sätt den mot kilen (7).

- Slå lätt på järnstången med en hammare i pilens (a) riktning för att ta bort kilen.
- Tryck manöverspaken för vinsch framåt till läge "FIRA" och ta bort vajer (5) från vinschtrumma.
 - Då du har tagit bort vajern, ta bort vajeränden (5) från vinschtrumman (8) enligt följande:

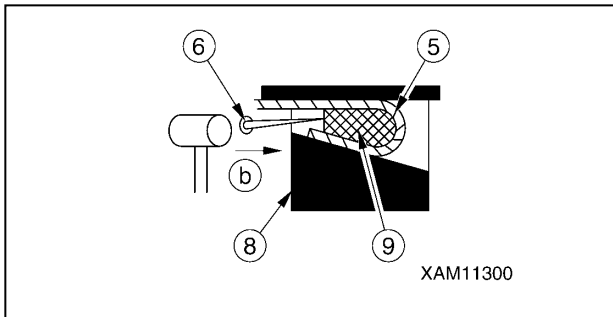


Fig. 5-169

- Använd en rund järnstång (6) med en diameter på 4 till 6 mm och sätt den mot kilen (9).
 - Slå lätt på järnstången med en hammare i pilens (b) riktning för att ta bort kilen.
- Ta bort resten av vajern (5).

Demontering av vinschvajern är nu klar.

Montering av vinschvajer

WARNING! Följande säkerhetsmeddelanden riktar sig till potentiella lyftrisker:

- Fäst alltid kilen ordentligt på vajern.
- Undvik oregelbunden lindning av vajern på vinschtrumman.
- Hissa alltid upp ett föremål med en vikt på 2.9 till 4.9 kN (300 till 500 kg) med bommen utteleskoperad och helt höjd omedelbart efter att en ny vajer monterats. Upprepa hissa och fira flera gånger tills den nya vajern "satt sig".
- Böj inte vajern då den lindas upp på vinschtrumman.

Gör enligt följande för att montera vajern.

- Håll vajern spänd och dra vajern (6) genom vikten för toppkörningsbrytaren (1), linjhjul (2) i bomtoppen, vajerstyrning (3) på bom nr. 2, styrhjul (4) på bom nr. och även vajerrullen på bom nr. 1.

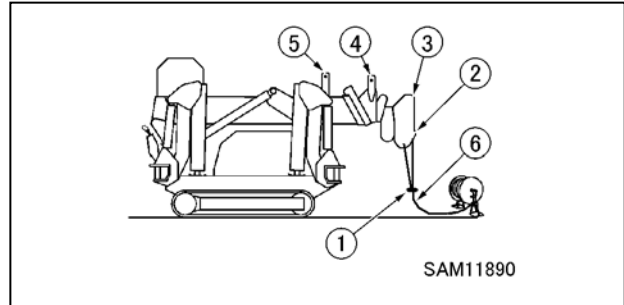


Fig. 5-170

- Dra vajern (6) genom fästningshålet på vinschtrumman (8). Säkra vajern i vinschtrumman, gör enligt följande.

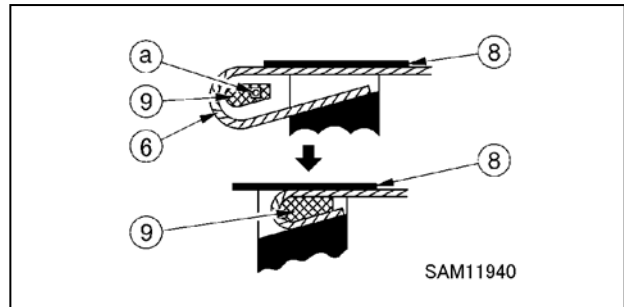


Fig. 5-171

- Dra vajern (6) genom vinschtrumman.
 - Kilen (9) ska vara i position (a). Dra vajern (6) runt kilen och ryck i vajern i pilens riktning. Justera längden på vajern (6) så att vajerändan inte sticker utanför det lilla hålet i vinschtrumman.
- För sakta manöverspaken för vinsch till läge "HISSA" (dra den mot dig) för att linda upp vajern på vinschtrumman.

4. Säkra vajerändan (6) i vajerhandsken (3) enligt följande.
 - a. Dra vajern genom vajerhandsken som visat på bilden.
 - b. Sätt kilen i position och drag i vajern i pilens riktning.

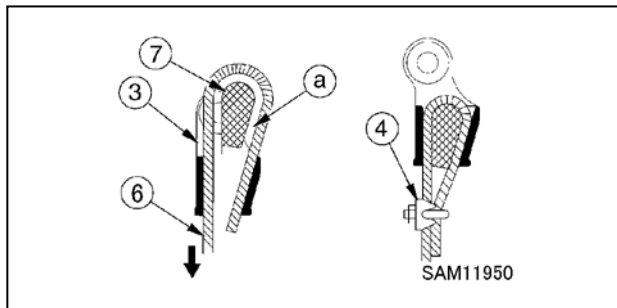


Fig. 5-172

5. Fäst vajerklämman (4) på vajern (6).
6. Sätt i vajerhandsken i kroken så att hålen i kroken (22) och vajerhandsken (23) kommer i linje med varandra.
Sätt i vajerhandskens pinne (24) genom hålen och sätt hålet i vajerhandskens pinne (25) i linje med hålet i vajerhandsken (26), säkra med fjäderbricka (27) och bult (28).

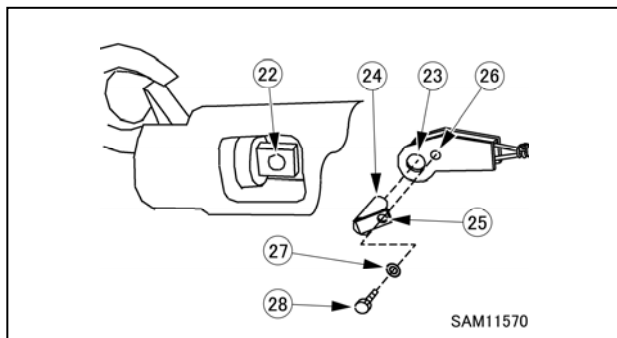


Fig. 5-173

7. Sätt manöverspaken för bommen i läge "HÖJ" (dra den mot dig) eller sätt manöverspaken för teleskopering i läge "SKJUT UT" (för den framåt) för att lyfta upp kroken.
manövrering av vinschen får bara ske då kroken släppt kontakten med marken.
8. Med bommen utteleskoperad och helt höjd, sätt manöverspaken för vinsch i läge "FIRA" (tryck den framåt) för att justera vajern tills tre eller fyra varv finns kvar på vinschtrumman.

OBSERVERA: Låt inte krokblocket komma i kontakt med marken.

9. Håll vajern spänd och sätt manöverspaken för vinsch i läge "HISSA" (dra den mot dig) för att linda upp vajern på vinschtrumman.

PERIODISKT UNDERHÅLL EXTRAVINSCH

Periodiskt underhållsschema

System	Att utföra	Initialt	Periodiskt		
		10	50	100	1000
Maskin	Smörj maskinenheterna	X	X		
Växellåda vinsch	Byt olja i vinschens reduktionsväxel				X
	Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel			X	

Periodiska underhållsprocedurer

Innan du utför några underhålls- eller inspektionsprocedurer, läs "GENERELL UNDERHÅLLSINFORMATION OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" på sidan 5-2.

Efter de första 10 driftstimmarna

Följande underhåll ska utföras efter de första 10 driftstimmarna.

- **Smörj maskinenheterna** - Se "Smörj maskinenheterna" på sidan 5-83.

Underhåll Var 50:e driftstimma

Smörj maskinenheterna

FÖRSIKTIGT:

- **Typen av fett varierar med olika smörjpunkter. Om inte korrekt smörjning sker kan det leda till att maskinens livslängd förkortas. Se följande tabell för typer av fett.**
- **Smörjning av en ny maskin krävs en gång var 10:e driftstimma tills maskinen nått de första 100 driftstimmarna.**
- Använd korrekt smörjfett som specificeras nedan beroende på smörjpunkter.

Nr.	Smörjpunkt		Typ av fett
1	Smörjning av krokblocket	2 platser (1), (2)	Litiumfett
2	Smörjning av vinschvajer	1 styck (3)	Vajerolja

1. Använd en fettspruta, smörj genom smörjnipplarna.
2. Torka bort gammalt fett som pressats ut vid smörjning.

3. Applicera vajerolja för att förhindra slitage och rost på vajern. Ta bort smuts från vajern innan applicering.

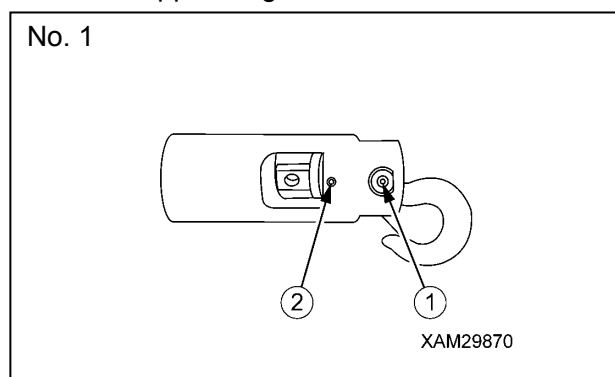


Fig. 5-174

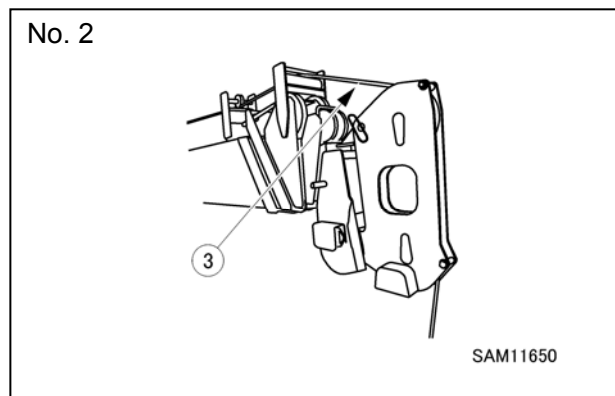


Fig. 5-175

Underhåll Var 100:e driftstimma**Kontrollera oljenivån och fyll på olja i vinschens reduktionsväxel****VARNING!**

- Oljan är extremt het omedelbart att motorn stoppats. Vänta tills oljan kallnar innan inspektionspluggen tas bort efter manövrering.
- Stoppa alltid motorn vid kontroll och påfyllning av olja.

FÖRSIKTIGT:

- Säkerställ att använda olja enligt specifikationer i "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10. Om inte korrekt typ av olja används kan det förkorta motorns livslängd. Använd alltid specificerad olja vid påfyllning.
 - Förhindra läckage efter kontroll och påfyllning av olja, med gängtejp på den gängade delen av pluggen och dra åt ordentligt.
- Sexkantsnyckel: 8 mm för att ta bort pluggen.
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-38 för att vrida stödben [4] utåt.
 3. Roter vinschen sakta tills inspektionspluggen för oljan (G) når en punkt där den syns genom inspektionshålet (A) på överdelens sida.

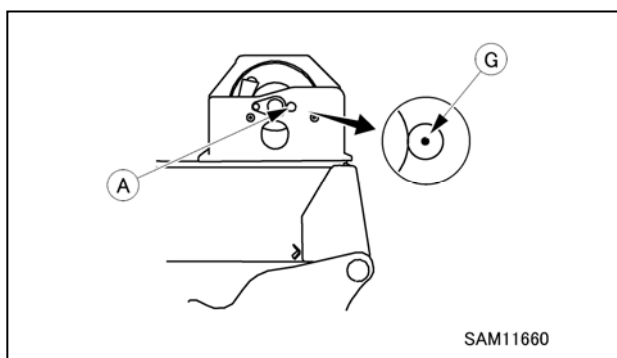


Fig. 5-176

4. Använd sexkantsnyckeln (C) för att lossa inspektionspluggen för oljan. Kontrollera om växelolja kommer ut ur hålet för inspektionspluggen.

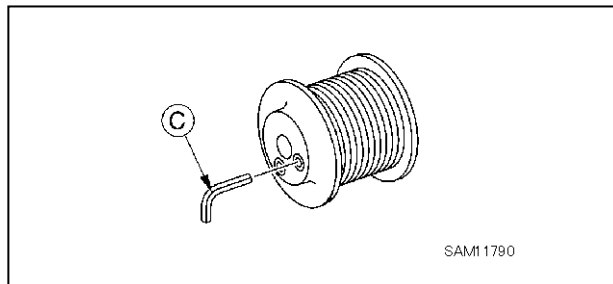


Fig. 5-177

5. Om ingen olja tränger ut, lossa sakta inspektionspluggen helt och ta bort den. Fyll på växelolja med hjälp av en handpump (D) för olja.

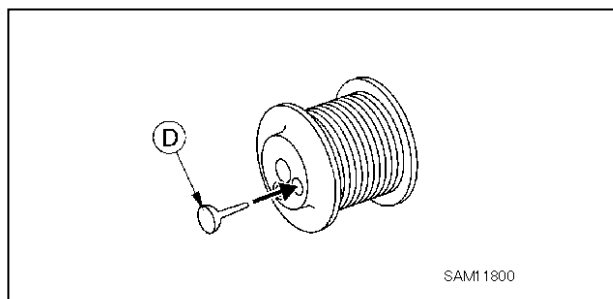


Fig. 5-178

OBSERVERA: Torka ordentligt bort eventuellt spilld olja.

6. Sätt tillbaka inspektionspluggen för oljan och dra åt den ordentligt.
7. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 och fäll in stödbenen.

Underhåll var 1000:e driftstimma

Byt olja i vinschens reduktionsväxel

VARNING! Oljetemperaturen är het omedelbart efter manövrering. Lossa inte inspektionspluggen och dräneringspluggen innan oljan kallnat.

FÖRSIKTIGT:

- Se "SMÖRJOLJA" på sidan 5-10 för den typ av olja som ska användas.
 - Använd gängtejp, etc. på gängorna för påfyllningspluggen för att stoppa oljeläckage och dra åt pluggen ordentligt efter påfyllning av olja.
 - Dräneringskärl: Uppsamlingskärl A med en volym på 1 liter.
 - Sexkantsnyckel för borttagning av pluggen: 8mm
 - Oljevolyt som ska bytas: 0.5L
 - "Armbåge" för dränering av oljan: NPT1/16
1. Placera maskinen på horisontellt underlag.
 2. Se "ANSÄTTNING AV STÖDBENEN" på sidan 4-41 för att vrida ut "stödben [4]".
 3. Roter vinschen sakta till en punkt där inspektionspluggen (G) för oljan och dräneringsplugg (P) syns.

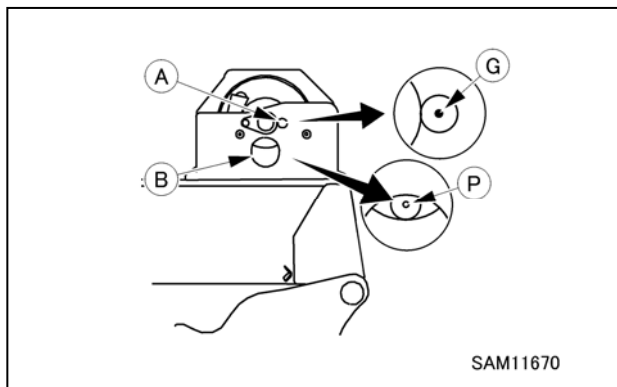


Fig. 5-179

- (1) Stoppa vinschen vid en punkt där inspektionspluggen för oljan syns genom inspektionshålet (A) på sidan av överdelen.
- (2) Stoppa vinschen vid en punkt där dräneringsplugg (P) för vinschens reduktionsväxel syns över inspektionshålet (B).

4. Använd sexkantsnyckeln (C) för att ta bort dräneringsplugg (P).

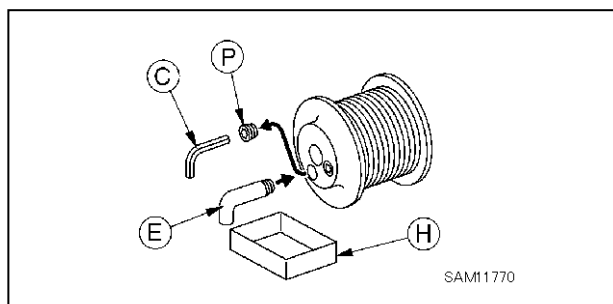


Fig. 5-180

5. Montera "armbågen" (E) i hålet för dräneringsplugg (P) för dränering av oljan.
6. Placera ett uppsamlingskärl (H) direkt under "armbågen" (E) för att samla upp den dränerade oljan.
7. Använd sexkantsnyckeln (C) för att ta bort inspektionspluggen för oljan (G). Växeloljan dräneras ut ur vinschens reduktionsväxel då pluggen tas bort.

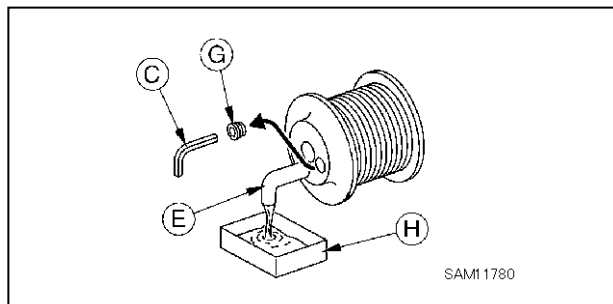


Fig. 5-181

8. Ta bort "armbågen" (E) efter att all olja dränerats ur helt. Sätt i dräneringspluggen och dra åt den ordentligt.
9. Pumpa i växelolja genom inspektionspluggen för oljan med hjälp av en handpump (D).

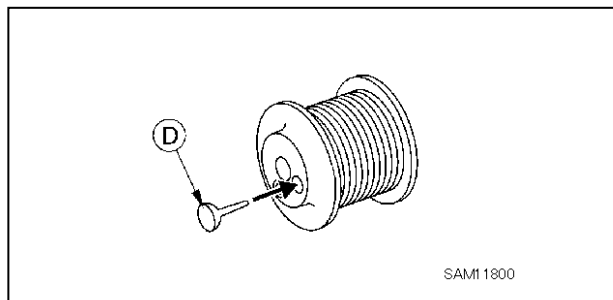


Fig. 5-182

OBSERVERA: Pumpa i olja tills den rinner ut ur inspektionspluggen för oljan.

10. Sätt i inspektionspluggen för oljan och dra åt den ordentligt efter påfyllning av oljan.

OBSERVERA:

- *Utför korrekt inkörning utan att last lyfts, under 5 minuter efter byte av olja.*
- *Torka bort eventuellt spilld olja ordentligt.*

11. Se "INFÄLLNING AV STÖDBEN" på sidan 4-48 för att fälla in "stödben [4]".

FELSÖKNING

Följande felsökningstabeller och procedurer är för att hjälpa till att diagnostisera problem om fel uppstår. Kontakta maskinleverantören för inspektion och reparation indikerade med * i kolumnen för åtgärd, eller om du misstänker andra problem eller orsaker än de som visas nedan.

Maskinen

Problem	Huvudorsak	Åtgärd
Kran och stödben går inte att manövrera men maskinen går att köra.	Körspaken inte i läge Kran/Stödben.	Sätt körspaken i läge "Kran/Stödben".
Körhastigheten, manöverhastigheten för bom och vinsch låg eller onormalt pump ljud.	Låg hydrauloljenivå.	Fyll på hydraulolja till specificerad nivå. Se "Kontrollera/Fyll på hydraulolja" på sidan 5-23.
	Tanksilen i hydrauloljetanken och filtret tätt.	Rengör och byt filter. Se "Byt hydraulikens returfilter" på sidan 5-42.
Hög hydrauloljetemperatur.	Låg hydrauloljenivå.	Fyll på hydraulolja till specificerad nivå. Se "Kontrollera/Fyll på hydraulolja" på sidan 5-23.
	Täta kylflänsar.	Rengör oljekylaren.
Gummilarverna lossnar eller onormalt slitage på drivhjulen.	Gummilarverna inte spända tillräckligt.	Justera larvspänningen. Se "Kontroll av spänningen på gummilarverna" på sidan 5-61.
Stödben går inte att manövrera.	Stödben inte vridna ut till utskjutsposition.	Säkra stödbenen i utskjutsposition.
	Körspaken inte i Läge Kran/Stödben.	Sätt körspaken i läge "Kran/Stödben".
	Bommen är inte hopfälld.	Manövrera bommen till förvaringsläge.
Kranen går inte att manövrera.	Stödben är inte korrekt ansatta.	Ansätt alla fyra stödbenen ordentligt.

Motor

Problem	Huvudorsak	Åtgärd
Motorn startar inte då startnyckeln sätts i läge "START".	Otillräckligt med bränsle.	Kontrollera bränslenivån. Se "Kontrollera/fyll på bränsle" på sidan 5-21.
	Otillräcklig batteriladdning.	Ladda batteriet.
	Otillräcklig kompression.	*Kontrollera och byt.
	Nödstoppsbrytaren EMO är i läge "TILL".	Sätt brytaren i läge "FRÅN".
Motorn startar men stoppar igen.	Otillräckligt med olja.	Fyll på med olja till specificerad nivå. Se "Kontrollera/fyll på motorolja" på sidan 5-20.
		Se Orsaker och Åtgärd för "Motorn startar inte då startnyckeln sätts i läge "START"."
Låg motoreffekt eller effekten sjunker gradvis.	Tätt luftfilter.	Byt luftfilter. Se "Byt Luftfilter" på sidan 5-44.
	Täta kylargaller.	Rengör.
	Otillräcklig kompression.	*Kontrollera och byt.
Varningen för motorns kylvatten-temperatur tänds under manövrering.	Otillräckligt med kylvatten.	Kontrollera kylvätskenivån. Se "Kontrollera/fyll på motorns kylvätska" på sidan 5-19.
	Vatten läcker från kylsystemet.	*Kontrollera och reparera.
	Lös eller trasig fläktrem.	Se motorns driftsmanual för att kontrollera, justera eller byta fläktrem.
	Täta kylargaller.	Kontrollera och rengör.
Varningen för motoroljetrycket tänds under manövrering.	Otillräckligt med motorolja.	Fyll på med olja till specificerad nivå. Se "Kontrollera/fyll på motorolja" på sidan 5-20.
	Tätt motoroljefilter.	Se motorns driftsmanual för att byta motoroljefilter.
	Motorfel.	*Kontrollera och reparera.

Elektriska komponenter

Problem	Huvudorsak	Åtgärd
Ingen belysning på högsta motorvarvtal.	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera lösa anslutningar och öppna kretsar.
Belysningen blinkar vid manövrering.	Defekt generator.	*Byt.
	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera.
Indikeringen för laddning lyser efter att motorn startats.	Defekt generator.	*Byt.
	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera.
Onormalt ljud från generatorn.	Defekt generator.	*Byt.
Startmotorn snurrar inte då startbrytaren sätts i läge "START".	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera.
	Otillräcklig batteriladdning.	Ladda batteriet.
Startmotorns drev åker ut och in hela tiden.	Otillräcklig batteriladdning.	Ladda batteriet.
Startmotorn snurrar sakta.	Otillräcklig batteriladdning.	Ladda batteriet.
	Defekt startmotor.	*Byt.
Startmotorn kopplar ur innan motorn startat.	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera.
	Otillräcklig batteriladdning.	Ladda batteriet.
En varning för avkänning av svängen tänds på monitorn.	Avkänningsfel beroende på att bommen svajar.	Aktivera manöverspaken för sväng åt vänster och höger.
	Defekt kablage.	*Kontrollera och reparera.
	Fel justering på begränsningsbrytare.	*Justera eller byt.

Radiostyrningssystem

Gör enligt följande om radiostyrningssystemet inte fungerar eller bara fungerar delvis och om kranen fungerar normalt med kranmanövrerna.

OBSERVERA: Utför först följande kontroller, innan diagnostisering av felkoder. Kontrollera först om problemen korrigeras genom andra manöverprocedurer eller byte av batterier.

Om felet beror på elfel på radiostyrningssystemet, kan kranen manövreras med kranmanövrerna.

Kontroller	Orsak och åtgärd
Kranen kan manövreras med de vanliga manövrerna på kranen.	Fel på radiostyrningssystemet. Om kranen inte kan manövreras med de vanliga manövrerna, utför diagnostisering på kranen.
Strömmen till sändaren sätts på då startbrytaren på maskinen är i läge "TILL".	Om strömmen inte satts på, sätt på den.
Nödstoppsbrytare (EMO)/avstängningsbrytare radiostyrning är i läge "TILL".	Sätt Nödstoppsbrytare (EMO)/avstängningsbrytare radiostyrning på sändaren och kranen i läge "FRÅN".
Sändaren är deformerad eller skadad.	Om sändaren är deformerad eller skadad, reparera eller byt den.
Alla manöverspakar på sändaren är inte i NEUTRAL-läge.	Om fel på manöverspak eller manöverknapp, reparera eller byt.
Batteriikonen på sändaren blinkar rött.	Byt batteriet.

- Säkerställ att du kontaktar maskinleverantören för de åtgärder som är markerade i tabellen.
- Kontakta maskinleverantören om du misstänker något annat fel eller orsak än de som visas i tabellen nedan.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Ström matas inte till sändaren efter att den satts på.	Batterikontaktfel.	Kontrollera batteriet avseende kontaktfel beroende på skada eller smuts.
	Spänning matas inte till sändaren.	Sätt i ett fulladdat batteri. Ladda batteriet.
Larmet för låg spänning visas omedelbart efter att manövrering påbörjats.	Batterikontaktfel.	Kontrollera batteriet avseende kontaktfel beroende på skada eller smuts.
	Batteriet är inte fulladdat.	Ladda batteriet fullt. Kontrollera om batteriladdningsprocessen är korrekt.
	Batteriproblem/för gammalt batteri.	Kontrollera om sändaren fungerar korrekt med hjälp av ett reservbatteri eller ett fulladdat batteri.
Individuellt kommando kan utföras inte.	Fel på mottagaren.	Kontrollera mottagarens kabel avseende inkoppling.
	Anslutningen till maskinen bruten.	Kontrollera mottagarens status med mottagarens LED-monitor.
	Fel på styrenheten.	* Inspektera eller byt styrenhet på maskinen.

Elmotor

Problem	Huvudorsak	Åtgärd
Motorn startar inte trots att brytaren sätts i läge "START".	Fel på kablage och strömmatningsfel.	Kontrollera kablage.
	Huvudsäkring och brytare är i läge "FRÅN".	Sätt på säkring och brytare.
	Brott i statorlindningen.	*Inspektera, reparera, byt.
Motorn stoppar under användning.	Fel på inverterenhet (röd lampa: TÄND).	Kontrollera strömkällan (spänning och fasbrott).
	Fel i inverterenhet.	*Inspektera, reparera, byt.
	Fel i den elektriska enheten.	*Inspektera, reparera, byt.
Strömmen till motorn når noll eller sjunker stegvis.	Fasbrott i strömkällan.	Kontrollera strömkällan för strömmatningsutrustningen (volt och fasbrott).
	Glapp i motorkablage.	Inspektera anslutningen i motorns terminalblock.
		*Inspektera, reparera, byt.
Gummikabelns temperatur stiger.	Avsevärt spänningsfall.	Säkerställ att spänningen i strömmatningens utrustning är på specificerat värde.
		Byt gummikabel till en som motsvarar specifikationerna.
Onormalt ljud och vibration uppstår i el-enheten under drift.	Brott på motorlindningen.	Inspektera motorns terminalblock.
	Lös bult i kopplingen mellan motor och pump.	*Inspektera, reparera, byt.
	Fastsättningsbult lös i kopplingen.	Utför inspektion, reparation och rengöring av elmotorn.
	Smuts i kopplingen.	*Byt.
	Tät sil eller tätt filter i hydrauloljetanken.	Rengör eller byt sil och filter enligt periodiska inspektioner.
El-enhetens temperatur stiger under drift.	Hög omgivningstemperatur.	Använd el-enheten i miljö enligt specifikationerna.
	Otillräcklig ventilation.	Utför inspektion, rengöring och reparation av elmotorn.
	Avsevärt spänningsfall.	Byt gummikabel till en som motsvarar specifikationerna.
	Överbelastning.	Minska belastningen.
	Stort antal starter.	Minska antalet starter.

Problem	Huvudorsak	Åtgärd
Felindikeringen (röd) på invertern tänds.	Fel på inverterenheten.	*Inspektera, reparera, byt.
Löser ut.	Försämrat batteri.	*Inspektera, reparera, byt.

Felkoder (SOL = magnetventil, OR = stödben i tabellen nedan)

- Kontakta maskinleverantören om lösningarna som ges här inte löser problemet.
- För lösningar indikerade med *, avbryt användningen av maskinen omedelbart och kontakta maskinleverantören.
- För lösningar indikerade med ☆, kan vissa funktioner vara begränsade, med manövrering är fortfarande möjlig. Säkerställ att inspektera och underhåll utrustningen efter användning. Kontakta, vid behov, maskinleverantören.

Felkod	Beskrivning	Lampa arbetsstatus blinkar röd	Larm-summer	Lösning
EO01L	SOL medsols sväng urkopplad	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO01H	SOL medsols sväng kortsluten	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO02L	SOL motsols sväng urkopplad	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO02H	SOL motsols sväng kortsluten	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO03L	SOL inteleskopering urkopplad	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO03H	SOL inteleskopering kortsluten	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO04L	SOL utteleskopering urkopplad	—	—	★ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO04H	SOL utteleskopering kortsluten	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO05L	SOL vinsch upp urkopplad	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO05H	SOL vinsch upp kortsluten	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO06L	SOL vinsch ned urkopplad	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO06H	SOL vinsch ned kortsluten	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO07L	SOL bom upp urkopplad	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO07H	SOL bom upp kortsluten	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO08L	SOL bom ned urkopplad	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO08H	SOL bom ned kortsluten	—	—	☆ (Radiostyrningen kan inte användas)
EO09L	Motorns startrelä urkopplat	—	—	★
EO09H	Motorns startrelä kortslutet	—	—	★
EO10L	OR väljarventil urkopplad	—	—	☆
EO10H	OR väljarventil kortsluten	—	—	☆
EO11L	Motorns startrelä urkopplat	—	—	★
EO11H	Motorns startrelä kortslutet	—	—	★
EO12L	Nödstoppsventil urkopplad	—	—	★
EO12H	Nödstoppsventil kortsluten	—	—	★
EO13L	Lågtrycksventil urkopplad	—	—	★
EO13H	Lågtrycksventil kortsluten	—	—	★
EO14L	Sensor strömmatning urkopplad	—	—	★
EO14H	Sensor strömmatning kortsluten	—	—	★

Felkod	Beskrivning	Lampa arbetsstatus blinker röd	Larm- summer	Lösning
EO15L	Utgående signal Nödåterställning/Lutningssummer urkopplad	—	—	☆
EO15H	Utgående signal Nödåterställning/Lutningssummer kortsloten	—	—	☆
EO16L	Utgående signal belysning urkopplad	—	—	☆
EO16H	Utgående signal belysning kortsloten	—	—	☆
EO17L	Utgående signal signalhorn urkopplad	—	—	☆
EO17H	Utgående signal signalhorn kortsloten	—	—	☆
ES01L	Vinkelsensor Lo	—	—	★
ES01H	Vinkelsensor Hi	—	—	★
ES02L	Längdsensor Lo	—	—	★
ES02H	Längdsensor Hi	—	—	★
ES03L	Trycksensor 1 Lo	●	●	★
ES03H	Trycksensor 1 Hi	●	●	★
ES04L	Trycksensor 2 Lo	●	●	★
ES04H	Trycksensor 2 Hi	●	●	★
EO18H	Lampa arbetsstatus grön överlast	—	—	☆
EO19H	Lampa arbetsstatus gul överlast	—	—	☆
EO20L	Lampa arbetsstatus röd urkopplad	—	—	☆
EO20H1	Lampa arbetsstatus röd kortsloten	—	—	☆
EO20H2	Lampa arbetsstatus röd överlast	—	—	☆
EO21L	LS strömmatning urkopplad	—	—	★
EO21H1	LS strömmatning kortsloten	—	—	★
EO21H2	LS strömmatning Överlast	—	—	★
EO22L	Larmsummer utgående signal urkopplad	—	—	☆
EO22H1	Larmsummer utgående signal kortsloten	—	—	☆
EO22H2	Larmsummer utgående signal överlast	—	—	☆
EV01	Fel på batterispänning	—	—	• Kontrollera batterispänning. • Kontrollera kablar. • Ladda/byt batteri.
SE01	CAN kommunikationsfel	—	—	★
SE02-1	Fel på höger svängsensor	—	●	☆
SE02-2	Fel på vänster svängsensor	—	●	☆
LSIN01	Avkänningsfel manöverspak sväng	—	●	☆
LSIN02	Avkänningsfel manöverspak bomteleskopering	—	●	☆
LSIN03	Avkänningsfel manöverspak bom upp/ned	—	●	☆

Kalibrering av svängposition

VARNING!

- Om varningen för fel på svängpositionen visas, indikerar det att svängvinkeln är offset. Svängpositionen måste då kalibreras.
- Om kalibrering sker då bommen är svängd 180 grader från förvaringsläget, visas vinkeln reverserad med 180 grader. Återställning måste då ske. Kontakta maskinleverantören.
- Om inte svängpositionen kalibreras eller om kranens manövreras utan korrekt kalibrering kan det orsaka att kranen tippas eller andra svåra olyckor.

Om varningen för fel på svängpositionen visas, sänk ned lasten och korriger vinkeln enligt följande:

1. Tryck på manöverbrytaren för "Användarprogram" på "Hembilden".

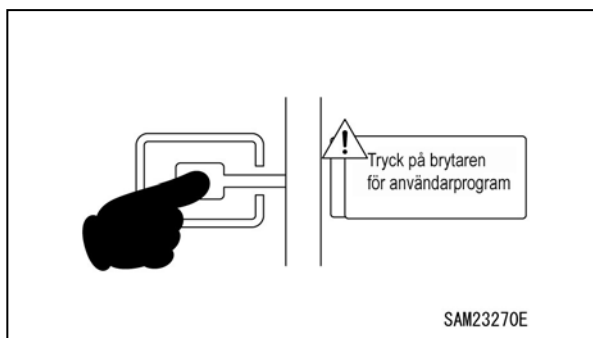


Fig. 5-183

2. Sväng tills bommens förvaringsmarkering på överdelen är i linje med förvaringspositionen.

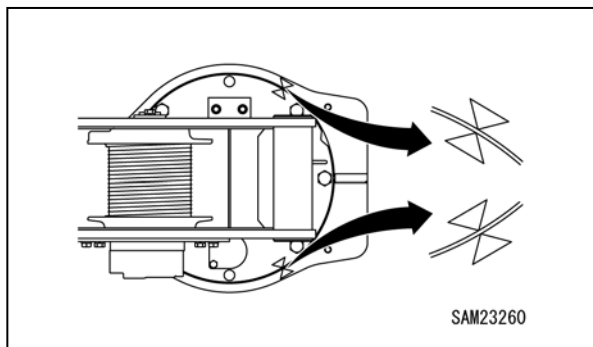


Fig. 5-184

OBSERVERA: Du behöver inte fälla ihop bommen nu endast bommens förvaringspositions markeringar ska vara i linje med varandra.

3. Så snart som markeringarna är i linje med varandra, tryck på "Bocken" för att kalibrera positionen.

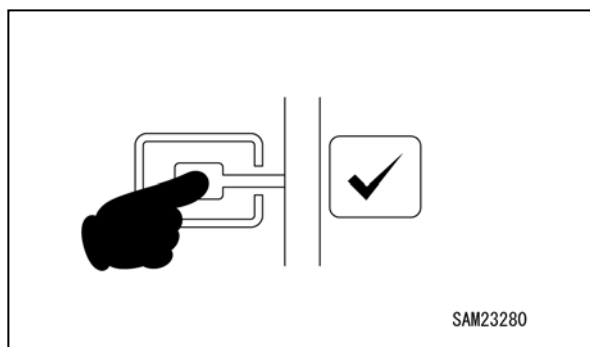


Fig. 5-185

4. Sväng, efter korriger, bommen 20° både åt vänster och åt höger för att kontrollera att svängvinkeln visas korrekt. Vinkeln är korrekt om den visas som 0 grader då bommen är i förvaringsläge.

Tryck på "Bocken" igen efter att denna verifikation är utförd.

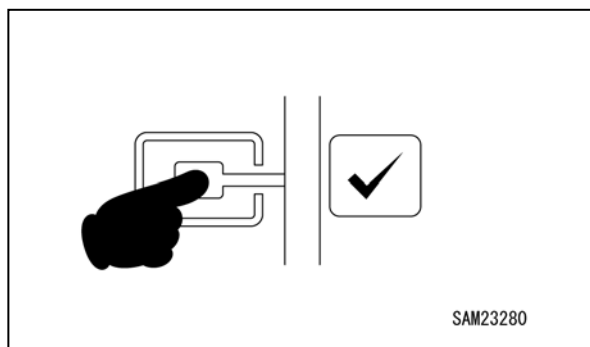


Fig. 5-186

OBSERVERA: Om kalibreringen utfördes då markeringarna inte var i linje med varandra, tryck på "Bocken" återgå till "Hembilden" och utför följande kalibreringsprocedur.

<Procedur>

- Sväng bommen 20 grader i båda riktningar från förvaringsläget.

Efter svängrörelse

- Om visad svängvinkel är 0 grader vid bommens förvaringsläge → Kalibrering korrekt (Om offset är inom den tillåtna marginalen kommer vinkeln att återställas automatiskt efter svängrörelse.)
- Om varningen för fel på svängpositionen visas igen → Upprepa kalibreringsprocessen. (Om offset är utanför den tillåtna marginalen, visas varningen igen efter svängrörelse).

Denna sida är avsiktligt lämnad tom

MAEDA MINI-CRAWLER CRANE MC285C-3 INSTRUKTIONS MANUAL

Dokument No: 102ME-OM1901-00

Första utgåva: jan. 12, 2019



M A E D A

Maeda Seisakusho Co., Ltd.
1095 Onbegawa, Shinonoi
Nagano, Nagano 388-8522,
Japan

Ingen del av denna manual får reproduceras i någon form utan tillstånd.