Instruktionsmanual

Körning & Skötsel
4812159844_F.pdf

Vibrationsvält
CC234HF/334HF
CC2300/3300

Motor
Cummins QSB 3.3 (IIIA/T3)
Deutz TCD 3.6 L04 (IIIB/T4i), (IIIB/T4f)
Deutz TCD 3.6 L04 (steg V)

Serienummer
10000313xxA009396 -
10000317xxA009737 -
10000338xxA011354 - 25704
10000342xxA010413 - 25245
10000425xxA..... -
10000429xxA033323 -
10000458xxA025047 -
10000462xxA031138 -

Originalinstruktion

Reservation för ändringar
Tryckt i Sverige

SE

Innehållsförteckning

Inledning 1
Maskinen 1
Användningsområde 1
Signalsymboler och betydelse 1
Säkerhetsinfo 1
Allmänt 2
CE-märkning och Deklaration om överensstämmelse 3
Säkerhet - Allmänna Säkerhetsföreskrifter 5
Säkerhet - vid körning 7
Kantkörning 7
Arbetskörning 8
Säkerhet (Tillbehör) 9
Luftkonditionering 9
Kantskärare/-packare 9
Arbetsbelysning - Xenon 10
Singelspridare 11
Speciella anvisningar 13
Standardoljor och andra rekommenderade oljor 13
Högre omgivningstemperatur över +40°C (104°F) 13
Lägre omgivningstemperatur - Frostrisk 13
Temperaturer 13
Högtryckstvätt 14
Brandbekämpning 14
Överrullningsskydd (ROPS), ROPS-godkänd hytt 14
Batterihantering 15
Starthjälp (24V) 15
Tekniska Data 17
Vibrationer - Förarplats 17
Ljudvärden 17
Elsystem 17

Lutning ... 17
Dimensioner, sidovy ... 18
Dimensioner, toppvy ... 19
Vikter och volymer ... 20
Arbetskapacitet ... 20
Allmänt ... 21
CO_2-emission ... 22
Hydraulsystem ... 22
Klimatanläggning (Tillbehör) ... 23
Tekniska data, Singelspridare (tillbehör) ... 23
Åtdragningsmoment ... 24
Maskinbeskrivning ... 25
Dieselmotor ... 25
Elsystem ... 25
Framdrivningsystem ... 25
Bromssystem ... 26
Styrsystem ... 26
Vibrationssystem ... 26
Hytt ... 26
ROPS ... 26
Identifiering ... 27
Produkt- och komponentskyltar ... 27
Produktidentifikationsnummer på ram ... 28
Maskinskylt ... 28
Förklaring av 17PIN serienummer ... 28
Motorskyltar ... 29
Dekaler ... 30
Placering dekaler ... 30
Placering dekaler, singelspridare (tillbehör) ... 31
Säkerhetsdekaler ... 31

Infodekaler 34
Instrument/Reglage 35
Kontrollpanel och reglage 35
Funktionsbeskrivning 36
Fram & backreglage 40
Funktionsbeskrivning 40
Fram & backreglage 41
Funktionsbeskrivning 41
Display förklaringar 41
Maskinlarm 44
Huvudmeny ("MAIN MENU") 47
Användarinställningar ("USER SETTINGS") 48
Maskininställningar ("MACHINE SETTINGS") 49
Dieselmotor (Steg V) 49
Avgas urbränning ("EXHAUST CLEANING") 49
Servicemeny ("SERVICE MENU") 50
Information ("ABOUT") 51
Operatörshjälp vid start 52
Operatörshjälp Arbetsläge 52
Instrument och reglage, hytt 53
Funktionsbeskrivning av instrument och reglage i hytt 54
Användning av hyttreglage 55
Defroster 55
Värme 55
AC/ACC 55
Elsystem (version 1) 56
Säkringsdosor i huvudcentral 56
Elsystem (version 2) 57
Säkringskort i huvudcentral 57
El i motorrum/batteriutrymme 58

Huvudsäkringspanel (Cummins) ... 58
Säkringsdosa vid batterifrånskiljare (Deutz) ... 59
Säkringar i hytt ... 60
Handhavande ... 61
Före start ... 61
Batterifrånskiljare - Tillslag ... 61
Manöverenhet förarplats - Inställning ... 61
Förarstol - Inställning ... 62
Förarstol, komfort - Inställning ... 62
Bältesvarning ... 63
Parkeringsbroms ... 63
Display - Kontroll ... 64
Interlock ... 64
Förarplats ... 65
Sikt ... 65
Start ... 66
Start av dieselmotor ... 66
Display vid aktivering av val via knappsatsen. ... 67
Alarmbeskrivning ... 68
Körning ... 68
Körning av vält ... 68
Interlock/Nödstopp/Parkeringsbroms - Kontroll ... 70
Pivåstyrning (Tillbehör) ... 71
Urbränning av DPF-filter - (steg V) ... 72
DPF-visningar ... 72
Kantskärning (Tillbehör) ... 74
Singelspridare (tillbehör) ... 75
Justering av utmatningsmängd ... 75
Förberedelse före demontering/montering. ... 78
Vibration ... 79

Manuell/Automatisk vibration 79
Manuell vibration - Tillslag 80
Amplitud/frekvens - Omställning 80
Bromsning 80
Normal bromsning 80
Nödbromsning 81
Avstängning 81
Parkering 82
Blockering av vals 82
Batterifrånskiljare 82
Långtidsuppställning 83
Dieselmotor 83
Batteri 83
Luftrenare, avgasrör 83
Sprinklersystem 83
Bränsletank 83
Hydraultank 83
Kåpor, presenning 84
Styrcylinder, gångjärn, etc. 84
Övrigt 85
Lyftning 85
Låsning av styrled 85
Lyftning av vält 86
Lyftning av vält med domkraft 86
Upplåsning av styrled 87
Bogsering/Bärgning 87
Kortare bogsering med fungerande dieselmotor 88
Kortare bogsering då dieselmotorn inte fungerar 89
Bogsering av vält 89
Dragögla 90

Transport 90
Lastsäkring CC224-624, CC2200-6200, CO2200 91
Körinstruktioner - Sammanfattning 93
Felförebyggande underhåll 95
Ankomst och Leveranskontroll 95
Garanti 95
Underhåll - Smörjmedel och symboler 97
Skötselsymboler 98
Underhåll - Skötselschema 99
Service och tillsynspunkter 99
Allmänt 99
Var 10:e drifttimme (Dagligen) 100
De 50 FÖRSTA drifttimmarna 100
Var 50:e drifttimme (Varje vecka) 101
Var 250:e drifttimme (Varje månad) 101
Var 500 / 1500:e drifttimme 102
Var 1000:e drifttimme 103
Var 2000:e drifttimme 104
Skötselåtgärder, 10h 105
Dieselmotor - Kontroll av oljenivå 105
Kylvätskenivå - Kontroll 106
Bränsletank - Påfyllning 106
Vattentank, Std - Påfyllning 107
Hydraultank - Kontroll av oljenivå 107
Sprinklersystem/Vals Kontroll 108
Rengöring av grovfilter 108
Sprinklersystem/Vals Rengöring av sprinklermunstycke 109
Nödbevattning (Tillbehör) - Extra pump i pumpsystemet 110

Skrapor, fjädrande
Kontroll 110

Skrapor
Inställning - Justering 111

Skötselåtgärder, 50h 113

Bränslefilter - Dränering 113

Valsväxellåda - Kontroll av oljenivå 114

Skötselåtgärder, 250h 115

Dieselmotor
Oljebyte 115

Dieselmotor
Byte av oljefilter 116

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring 116

Batteri
- Kontroll av kondition 117

Luftkonditionering (Tillbehör)
- Kontroll 117

Luftkonditionering (Tillbehör)
Torkfilter - Kontroll 118

Kantskärare (Tillbehör)
- Smörjning 118

Skötselåtgärder, 500h 119

Dieselmotor
Oljebyte 119

Dieselmotor
Byte av oljefilter 120

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring 120

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring 121

Batteri
- Kontroll av kondition 121

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter 122

Säkerhetsfilter - Byte 122

Luftrenare
- Rengöring 123

Vals, oljenivå
Kontroll - påfyllning 123

Hydraultankens lock - Kontroll 124

Gummielement och fästskruvar
Kontroll 124

Stollagring - Smörjning 125

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning 125

Luftkonditionering (Tillbehör)
- Kontroll 126

Luftkonditionering (Tillbehör)
Torkfilter - Kontroll 126

Kantskärare (Tillbehör)
- Smörjning 127

Skötselåtgärder, 1000h 129

Dieselmotor
Oljebyte 129

Dieselmotor
Byte av oljefilter 130

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring 130

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring 131

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter 131

Säkerhetsfilter - Byte 132

Luftrenare
- Rengöring 132

Batteri
- Kontroll av kondition 133

Hydrauloljefilter
Byte 133

Hydraultankens lock - Kontroll 134

Vals - Byte av olja 135

Valsväxellåda - Oljebyte 135

Gummielement och fästskruvar
Kontroll 136

Stollagring - Smörjning 136

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning 137

Hytt
Friskluftfilter- Byte 137

Luftkonditionering (Tillbehör)
- Översyn 138

Luftkonditionering (Tillbehör)
Torkfilter - Kontroll 138

Kantskärare (Tillbehör)
- Smörjning 139

Midjeled - Åtdragning 139

Skötselåtgärder, 2000h 141

Dieselmotor
Oljebyte 141

Dieselmotor
Byte av oljefilter 142

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring 142

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring 143

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter 143

Säkerhetsfilter - Byte 144

Luftrenare
- Rengöring 144

Batteri
- Kontroll av kondition 145

Hydrauloljefilter
Byte 145

Vals - Byte av olja 146

Valsväxellåda - Oljebyte 147

Gummielement och fästskruvar
Kontroll 147

Stollagring - Smörjning 148

Hydraultankens lock - Kontroll 148

Hydraultank
Oljebyte 149

Bränsletank
- Rengöring 149

Bevattningssystem
- Avtappning 150

Vattentank - Rengöring 150

Styrled - Kontroll 151

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning 151

Hytt
Friskluftfilter- Byte 151

Luftkonditionering (Tillbehör)
- Översyn 152

Luftkonditionering (Tillbehör)
Torkfilter - Kontroll 152

Kantskärare (Tillbehör)
- Smörjning 153

Midjeled - Åtdragning 153

Inledning

Maskinen

Dynapac CC234HF/334HF, CC2300/3300 är självgående vibrerande tandemvält i 8/9-tonsklassen med 1500/1730 mm breda delade valsar. Maskinen är försedd med drivning, bromsar, vibration och timerförsedd vattensprinkler för båda valsarna. Framdrivning och bromsning sker på alla valshalvorna.

CC234HF/334HF, CC2300/3300 finns även som combi, med fyra gummihjul bak istället för delad stålvals.

Olika motoreffekter, förarplatsalternativ, styrmöjligheter samt tillbehör gör att maskinen finns i många olika konfigurationer.

Användningsområde

Maskinerna är främst konstruerade för att packa tunna och tjocka asfaltbeläggningar då den är försedd med två vibrationsamplituder som är optimerade för detta ändamål. Det går även bra att packa granulära jordmaterial, såsom sand och grus.

Signalsymboler och betydelse

VARNING ! Anger potentiell farlig situation/ förfarande som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

VARSAMHET ! Anger potentiell farlig situation/ förfarande som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttlig personskada, maskin- eller egendomsskador.

Säkerhetsinfo

Rekommenderas att åtminstone träna maskinoperatör i handhavande och dagligt underhåll av maskinen enligt instruktionsmanualens innehåll.
Tillåt inga passagerare på maskinen samt sitt ner i förarsätet vid all körning.

Säkerhetshandboken som medföljer maskinen skall läsas av varje maskinoperatör. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna och avlägsna inte boken ifrån maskinen.

Föraren uppmanas att noga läsa de säkerhetsföreskrifter som är inkluderade i denna manual. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna och förvara handboken på lättåtkomlig plats.

Läs hela manualen innan maskinen startas och något skötselarbete påbörjas.

Ersätt instruktionsböckerna direkt om de saknas, är skadade eller oläsbara.

Sörj för god ventilation (utsug) om motorn körs inomhus.

Allmänt

Denna instruktion innehåller anvisningar för maskinens körning och användning, samt för skötsel och underhåll.

Det är viktigt att maskinen sköts på korrekt sätt så att den fungerar väl.

Maskinen ska hållas så ren att eventuellt läckage, lösa bultar och lösa anslutningar upptäcks i tid.

Gör det till en vana att varje dag innan arbetet påbörjas utföra en allmän kontroll av maskinen så att eventuellt läckage eller andra problem beaktas.

Kontrollera även på marken under maskinen, där är det oftast lättare att upptäcka eventuellt läckage.

Om fel eller misstänkta skador upptäcks på välten, kontakta ansvarig arbetsledare för eventuella åtgärder.

TÄNK PÅ MILJÖN ! Se till att olja, bränsle och andra miljöfarliga ämnen inte förorenar miljön. Lämna alltid utbytta filter, avtappad olja och eventuella bränslerester för miljöriktigt omhändertagande.

Den här handboken innehåller instruktioner för periodiskt underhåll, där var 10:e och 50:e timmes underhåll är sådant som kan utföras av maskinens förare. Övriga underhållsintervaller skall utföras av behörig (Dynapac) servicepersonal.

Ytterligare instruktioner för motorn finns i tillverkarens motorhandbok.

Vissa underhåll och kontroller på dieselmotorer skall utföras av motorleverantör auktoriserad personal.

CE-märkning och Deklaration om överensstämmelse

(Gäller maskiner som marknadsförs inom EU/EEA)

Denna maskin är CE-märkt. Detta visar att vid leverans uppfyller denna maskin de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som gäller för maskinen, enligt maskindirektivet 2006/42/EC och att den uppfyller övriga för maskinen tillämpliga förordningar och direktiv.

Med maskinen levereras en "Deklaration om överensstämmelse" som anger de tillämpliga förordningar och direktiv med tillägg, samt de harmoniserade standarder och andra regler som tillämpats och som enligt regelverket skriftligen måste deklareras.

Säkerhet - Allmänna Säkerhetsföreskrifter

(Läs även Säkerhetsmanualen)

- **Operatören måste vara väl införstådd med innehållet avsnittet KÖRNING innan välten startas.**
- **Försäkra er om att alla instruktionerna i avsnittet SKÖTSEL har följts.**
- **Endast operatören får befinna sig på välten. Sitt ner i förarsätet vid all körning.**
- **Kör aldrig välten om den är i behov av justeringar eller reparationer.**
- **Klättra upp och ner från välten endast när den står stilla. Använd de fotsteg, handtag och räcken som finns. Vid upp/ned-steg rekommenderas "tre-punkts-grepp", alltid två fötter och en hand eller en fot och två händer i kontakt med maskinen. Hoppa aldrig ner från maskinen.**
- **Dynapac rekommenderar alltid monterat överrullningsskydd, ROPS (Roll Over Protective Structure) eller ROPS-godkänd hytt och användande av sitsbältet.**
- **Kör långsamt i skarpa svängar.**
- **Undvik att köra på snedden i sluttningar, kör rakt upp eller ner.**
- **Kör aldrig med valsen utanför kanten, underlaget kanske inte har full bärighet eller kanten ligger nära en sluttning. Undvik att arbeta nära kanter, diken o dyl. och vid markförhållande som äventyrar bärigheten för välten.**
- **Försäkra er om att det inte finns några hinder i färdriktningen, på marken eller i luften.**
- **Kör speciellt försiktigt på ojämn mark.**
- **Håll välten ren. Avlägsna smuts och fett från fotsteg eller förarplattformen för att undvika halkrisk. Håll alla skyltar och dekaler rena och fullt läsbara.**
- **Säkerhetsåtgärder före bränslepåfyllning:**
  - Stanna motorn
  - Rök inte.
  - Inga öppna lågor får finnas i närheten.
  - Jorda påfyllningsanordningens munstycke genom att håll det i kontakt med tankens påfyllningsstos för att undvika gnistor.
- **Före reparationer eller service:**
  - Placera stoppklossar vid valsarna/hjulen.
  - Lås midjestyrningen om så erfordras.
  - Placera stödklossar under uthängande utrustning, som t ex avjämnarblad, kantskärare/-packare, singelspridare.

- **Om ljudnivån är högre än 80 dB(A) rekommenderas hörselskydd. Ljudnivån kan variera beroende på maskinens utrustning och på vilket underlag maskinen används på.**

- **Modifieringar på välten, inklusive användning av tillbehör/utrustning, som inte godkänts av Dynapac och som kan äventyra säkerheten (inklusive sikt) är inte tillåtna. Förändringar får endast utföras efter skriftligt godkännande från Dynapac.**

- **Använd helst inte välten innan hydrauloljan har uppnått sin normala arbetstemperatur. Bromssträckan kan bli längre när oljan är kall.**

- **För ditt eget skydd använd alltid:**
  - arbetsskor med klämskydd
  - hörselskydd
  - reflekterande kläder/varselväst
  Använd även:
  - hjälm om ingen hytt eller FOPS, eller om det krävs av arbetsplatsledningen
  - arbetshandskar om ingen hytt och för arbete utanför förarplattformen

- **Känns maskinens beteende onormalt under körning, stanna och kontrollera maskinen.**

Säkerhet - vid körning

Förhindra personer att komma in eller befinna sig i farozonen, dvs ett avstånd på åtminstone 7 m i alla riktningar från arbetande maskiner. Operatören kan tillåta en person att befinna sig i farozonen, men skall då vara uppmärksam och manövrera maskinen endast när personen är synlig eller har givit klara tecken på var han eller hon befinner sig.

Undvik all körning längs med sidolutningar. Kör uppför och nerför lutningen vid arbete i backar.

Kantkörning

Kör aldrig med valsen utanför kanten, underlaget kanske inte har full bärighet eller kanten ligger nära en sluttning.

Tänk på att maskinens tyngdpunkt förflyttas utåt vid styrutslag. Exempelvis åt höger vid styrutslag åt vänster.

Arbetskörning

Vid nödutrymning av hytten, lossa befintlig hammare placerad på högra bakre hyttstolpen, samt krossa bakre rutan.

Dynapac rekommenderar alltid monterat överrullningskydd, ROPS (Roll Over Protective Structure), eller ROPS-godkänd hytt och användande av sitsbältet.

Undvik att köra nära kanter, diken o dyl. och vid markförhållande som äventyrar bärigheten för välten. Var även uppmärksam på hinder som kan finnas ovanför maskinen såsom nedhängande ledningar, trädgrenar o dyl.

Var särskilt uppmärksam på underlagets stabilitet vid packning nära kanter och hål. Packa inte med större överlapp från föregående stråk än att vältens stabilitet bibehålls. Överväg andra packningsmetoder t ex fjärrstyrd eller gångmanövrerad vält nära stup eller vid osäker bärighet på underlaget.

Säkerhet (Tillbehör)

Luftkonditionering

Systemet innehåller köldmedium under tryck. Det är förbjudet att släppa ut köldmedier i atmosfären.

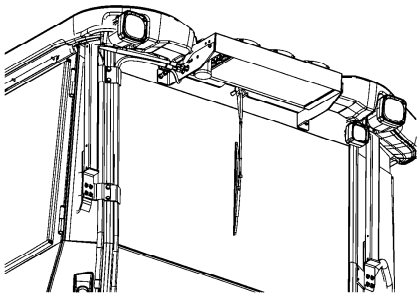


Fig. Luftkonditionering (ACC)

Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

Kylsystemet befinner sig under tryck. Felaktig hantering kan resultera i allvarliga personskador. Slangkopplingarna får ej lossas.

Systemet måste efterfyllas med godkänt köldmedie av auktoriserad personal vid behov. Se dekalen på eller i anslutning till anläggningen.

Kantskärare/-packare

Under arbetets gång måste föraren förvissa sig om att ingen person finns i arbetsområdet.

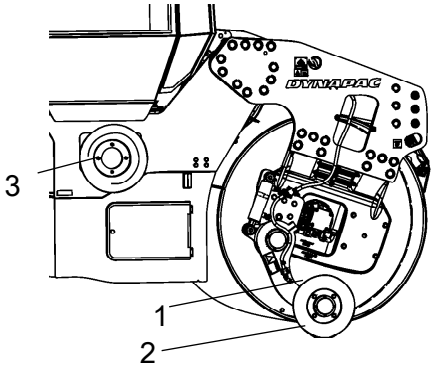


Fig. Kantskärare/-packare
1. Transportläge
2. Arbetsläge
3. Hållare för skär/packhjul.

Kantskäraren består av roterande föremål och klämrisk finns.

Efter varje arbetsintervall måste verktyget återställas i sitt transportläge (uppfällt läge) (1).

Vid eventuell demontering av kantskäraren och dess delar se till att den är inställd i ett avlastad läge och vilar mot marken.

Arbetsbelysning - Xenon

Varning högspänning!

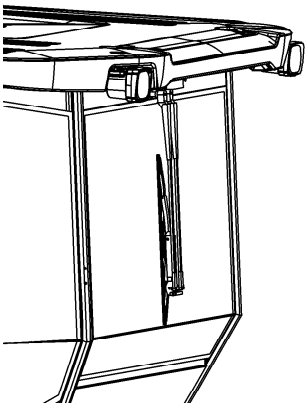


Fig. Xenonbelysning på hytt

Arbetsbelysning av typ Xenon drivs sekundärt av högspänning.

Ingrepp i arbetsbelysningen bör endast utföras av behörig fackman och med primärspänningen frånkopplad.

Kontakta Dynapac återförsäljare!

Varning miljöfarligt avfall!

Arbetsbelysning av typ Xenon innefattar en gasurladdningslampa med kvicksilverinnehåll (Hg).

Kasserad lampa betraktas som farligt avfall och skall avyttras enligt lokala föreskrifter.

Singelspridare

Maskinen får ej lyftas eller transporteras på annat fordon med singel i singelspridaren. Vikten för singelspridaren finns angiven på enhetens märkskylt. Denna vikt ingår inte i maskinvikten som anges på lyftskylten.

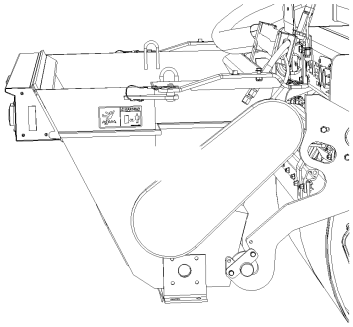


Fig. Singelspridare

Under arbetets gång måste föraren förvissa sig om att ingen person finns i arbetsområdet.

Risk för kropps- och klämskador. Singelspridaren har roterande delar.

Efter varje arbetsintervall måste singelspridaren återställas i sitt transportläge .

Maskinens totallängd förändras då singelspridare är monterad.

Speciella anvisningar

Standardoljor och andra rekommenderade oljor

Vid leverans från fabriken är de olika systemen och komponenterna fyllda med oljor som anges i smörjmedelsspecifikationen, dessa kan användas i omgivningstemperaturer från -15°C till + 40°C (5°F - 105°F).

! För biologisk nedbrytbar hydraulolja gäller maximal omgivningstemperatur +35°C (95°F)

Högre omgivningstemperatur över +40°C (104°F)

Vid körning i högre omgivningstemperatur, dock max. +50°C (122°F), gäller följande rekommendationer:

Dieselmotorn klarar denna temperatur med normaloljan, men i de övriga komponenterna måste följande oljor användas :

Hydraulsystem med mineralolja Shell Tellus S2V100 eller motsvarande.

Lägre omgivningstemperatur - Frostrisk

Se till att bevattningssystemet är tömt/dränerat på allt vatten (sprinkler, slangar, tank/-ar) eller att frostskyddsvätska är tillsatt, för att förhindra att systemet fryser.

Utloppsslangen från centraltanken kan kopplas loss och slangänden stoppas i en behållare med frostskyddsvätska för att köra detta genom pump(ar)/filter.

Temperaturer

Temperaturgränserna gäller för maskin i standardutförande.

Maskiner försedda med extra utrustning, som bullerdämpning etc. kan kräva viss uppmärksamhet i de övre temperaturområdena.

Högtryckstvätt

Spruta ej direkt mot elkomponenter.

Högtryckstvättning får ej användas på instrument-/reglagepanel/display.

Elkörspak samt tillhörande programlåda får inte tvättas med högtryck eller överhuvud taget tvättas med vatten. Det räcker med att torka dem rena.

Tvättmedel som kan förstöra eldetaljer, eller är elektriskt ledande, får ej användas.

Placera en plastpåse över tanklocket och försegla med ett gummiband. Detta för att undvika att vatten under tryck passerar tanklockets andningshål. Detta kan orsaka driftstörningar, som t ex igensatta filter.

När maskinen tvättas skall inte vattenstrålen riktas direkt mot tanklock, eller in i avgasrör. Detta är speciellt viktigt när högtryckstvätt används.

Brandbekämpning

Vid brand i maskinen använd i första hand en brandsläckare av typ ABC-pulver.

Det går även att använda en brandsläckare av typ BE-kolsyra.

Överrullningsskydd (ROPS), ROPS-godkänd hytt

Om maskinen är utrustad med överrullningsskydd (ROPS - Roll Over Protective Structure), eller ROPS-godkänd hytt, får absolut inga svetsmontage eller borrade hål upptagas i bågen, eller hytten.

Reparera aldrig en skadad ROPS-båge eller ROPS-struktur i hytt, den måste bytas mot en ny!

Batterihantering

Vid demontering av batterier skall den negativa polklämman alltid lossas först.

Vid montering av batterier ansluts alltid först den positiva polklämman.

Kassera förbrukat batteri på godkänt, miljövänligt sätt - batterier innehåller giftigt bly.

Använd inte en snabbladdare för laddning av batteriet. Det kan minska batteriets livslängd.

Starthjälp (24V)

Koppla inte minuskabeln till det urladdade batteriets minuspol. Om en gnista skulle uppstå, skulle den knallgas som bildas runt batteriet kunna antändas

Kontrollera alltid att starthjälpsbatteriet har samma spänning som det urladdade batteriet.

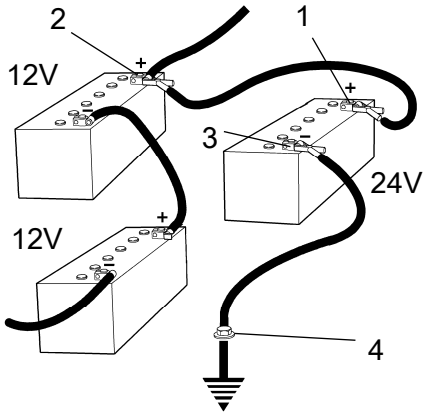


Fig. Starthjälp

Slå ifrån tändningen och samtliga strömförbrukare, och stäng av motorn på den hjälpande maskinen.

Viktigt att starthjälpen har 24V spänning.

Koppla först starthjälpsbatteriets pluspol (1) till det urladdade batteriets pluspol (2), och därefter starthjälpsbatteriets minuspol (3) till exempelvis en skruv (4) eller motorns lyftögla i maskinen med det urladdade batteriet.

Starta motorn på den hjälpande maskinen och låt den gå en stund. Prova nu att starta den andra maskinen. Koppla bort kablarna i omvänd ordning.

Tekniska Data

Vibrationer - Förarplats

(ISO 2631)

Vibrationsnivåerna är uppmätta enligt körcykel beskrivet i EU-direktiv 2000/14/EC på EU-utrustad maskin, med tillslagna vibrationer på mjukt polymermaterial och med förarstolen i transportläge.
Uppmätta helkroppsvibrationer underskrider det i direktiv 2002/44/EC angivna insatsvärdet på 0,5 m/s². (Gränsvärdet är 1,15 m/s²)
Enligt samma direktiv underskrider de uppmätta hand-/armvibrationerna det angivna insatsvärdet på 2,5 m/s². (Gränsvärdet är 5 m/s²)

Ljudvärden

Ljudvärdena är uppmätta enligt körcykel beskrivet i EU-direktiv 2000/14/EC på EU-utrustad maskin, med tillslagna vibrationer på mjukt polymermaterial och med förarstolen i transportläge.

Garanterad ljudeffektnivå, L_{wA}	55/60kW	106 dB (A)
	74/75kW	107 dB (A)
Ljudtrycksnivå vid förarens öra (plattform), L_{pA}		91 ±3 dB (A)
Ljudtrycksnivå vid förarens öra (hytt) L_{pA}		85 ±3 dB (A)

Avvikelser från ovanstående värden kan förekomma beroende på vilka arbetsbetingelser som råder.

Elsystem

Maskinerna är EMC testade enligt EN 13309:2000. "Construction machinery"

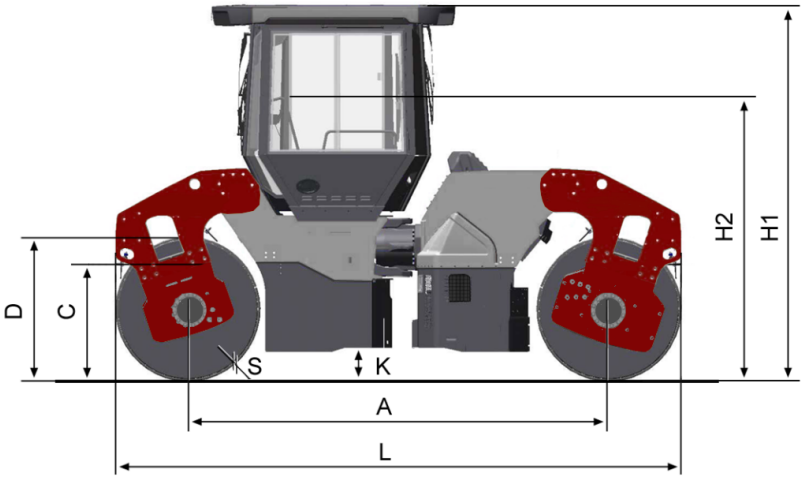
Lutning

Max 20° eller 36%

Rekommenderad max lutningsvinkel gäller för en maskin som körs rakt på hårt, plant underlag.

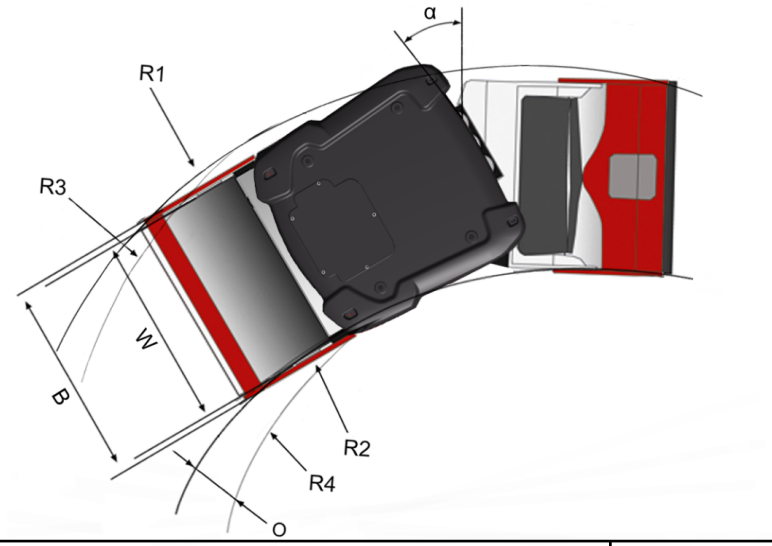
Instabil mark, påslagna vibrationer, hastighet och styrning kan göra att maskinen välter i mindre vinklar än vad som anges här.

Dimensioner, sidovy



	Dimensioner	mm	in
A	Axelavstånd	3340	131
D	Diameter, vals	1150	45
H1	Höjd, med ROPS/hytt	2990	118
H2	Höjd, utan ROPS/hytt	2275	90
K	Markfrigång	310	12
L	Längd, standardutrustad	4490	177
S	Tjocklek, valssvep, Nominellt	18	0.7

Dimensioner, toppvy



	Dimensioner	mm	in
B1	Maskinbredd, standard		
	CC234HF, CC2300	1620	64
	CC334HF, CC3300	1870	74
B2	Maskinbredd, asymmetrisk	2145	84.5
R1	Svängradie, yttre		
	CC234HF, CC2300	6570 / 5190*	259 / 204*
	CC334HF, CC3300	6685 / 5305*	263 / 209*
R2	Svängradie, inre		
	CC234HF, CC2300	5570 / 3225*	219 / 127*
	CC334HF, CC3300	-	-
W	Valsbredd		
	CC234HF, CC2300	1500	59
	CC334HF, CC3300	1730	68
	*) med offset		

Vikter och volymer

Vikter

Arbetsvikt			utan ROPS	ROPS (EN500)	Hytt
CC234HF, CC2300	STD	(kg)	7 800	8 000	8 200
		(lbs)	17 200	17 640	18 080
	OFFSET	(kg)	8 300	8 500	8 700
		(lbs)	18 300	18 740	19 180
CC334HF, CC3300	STD	(kg)	8 200	8 500	8 600
		(lbs)	18 080	18 740	18 960
	OFFSET	(kg)	8 700	9 000	9 100
		(lbs)	19 180	19 850	20 070

Vätskevolymer

Bränsletank	130	liter	34	gal
Vattentank	750	liter	198	gal

Arbetskapacitet

Kompakteringsdata

Statisk linjelast	(Fram)	(Bak)	
CC234HF, CC2300	27,0	27,0	(kg/cm)
	151	151	(pli)
CC334HF, CC3300	26,0	26,0	(kg/cm)
	146	146	(pli)

Amplitud	**Hög**	**Låg**	**Låg** (CE-2006)	
	0,7	0,3	0,2	(mm)
	0.028	0.012	0.008	(in)

Vibrationsfrekvens	**Hög amplitud**	**Hög amplitud** (CE-2006)	**Låg amplitud**	**Låg amplitud** (CE-2006)	
	48	48	67	61	(Hz)
	2 850	2 850	4 020	3 660	(vpm)

Centrifugalkraft	Hög amplitud	Hög amplitud (CE-2006)	Låg amplitud	Låg amplitud (CE-2006)	
CC234HF, CC2300	72	72	60	51	(kN)
	16 200	16 200	13 500	11 475	(lb)
CC334HF, CC3300	79	79	64	55	(kN)
	17 775	17 775	14 400	12 375	(lb)

Framdrivning

Hastighetsområde	0-12 km/h	0-7.5 mph
Stigförmåga (teoretisk)		
CC234HF, CC2300	40 %	
CC334HF, CC3300	35 %	

Allmänt

Motor

Fabrikat/Modell	Cummins QSB 3.3	(IIIA/T3)
	Deutz TCD 3.6 L04	(IIIB/T4i), (IIIB/T4f)
	Deutz TCD 3.6 L04	(steg V)
Effekt (SAE J1995), 2200 rpm	60kW (IIIA/T3)	80hp
	74kW (IIIA/T3)	99hp
	75kW (IIIB/T4i)	100hp
	55kW (IIIB/T4f)	74hp
	55kW (steg V)	74hp
Motorvarvtal		
- tomgång	900 rpm	
- lastning/lossning	1600 rpm	
- arbets-/transport	2200 rpm	

Tier4i / T4f / Steg IIIB / Steg V motorerna kräver användning av Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD) bränsle, som har en svavelhalt på 15 ppm (parts per miljon) eller mindre. Högre svavelhalt orsakar driftproblem och äventyrar komponenternas livslängd, vilket leder till motorhaveri.

CO_2-emission

CO_2-emissioner uppmätta enligt testcykel föreskriven i förordning (EU) 2016/1628:

Fabrikat/Modell		Test-cykel	CO_2-emission (g/kWh)
Deutz TCD 3.6 L04	Steg V	NRTC	838,6

NRTC: Non-road transient test cycles

Elsystem

Batteri	24V (2x12V 74Ah)
Generator	24V 60A
Säkringar	Se avsnittet Elsystem - säkringar

Glödlampor (om monterat)	Watt	Sockel
Körbelysning, fram	75/70	P43t (H4)
Blinkers, fram	2	BA9s
Sidoblinkers	5	SV8,5
Broms-positionsljus	21/5	BAY15d
Blinkers, bak	21	BA15s
Registreringskylt	5	SV8,5
Arbetsbelysning	70	PK22s (H3)
	35	Xenon
Hytt belysning	10	SV8,5

Hydraulsystem

Öppningstryck	MPa	Psi
Drivsystem	35	5 080
Matarsystem	2,5	365
Vibrationssystem	19	2 760
Styrsystem	20	2 900
Bromsfriläggning	1,8	260

Klimatanläggning (Tillbehör)

Systemet som beskrivs i denna manual är av typen AC/ACC (Automatisk Klimat Kontroll). ACC är ett system som håller den inställda temperaturen i hytten under förutsättning att fönster och dörrar hålles stängda.

Systemet innehåller flourerade växthusgaser.

Köldmedelsbenämning: HFC-134a

Köldmedelsvikt vid nyfyllnad: 1,350 kg

CO_2-ekvivalent: 1,930 ton

GWP: 1430

Tekniska data, Singelspridare (tillbehör)

	CC224HF/CC234HF CC2200/CC2300 CO2200	CC324HF/CC334HF CC3200/CC3300	CG2300
Baljvikt (tom)	340 kg (750 lb)	410 kg (904 lb)	340 kg (750 lb)
Max total extravikt (full)	1390 kg (3065 lb)	1700 kg (3748 lb)	1390 kg (3065 lb)
Max tillåten lastvolym	700 l (185 gal)	850 l (224 gal)	700 l (185 gal)
Spridningsbredd	1500 mm (59 in)	1800 mm (71 in)	1500 mm (59 in)
Spridarens längd	1200 mm (47 in)	1200 mm (47 in)	1200 mm (47 in)
Maskinens totallängd (spridare monterad)	5685 mm (224 in)	5685 mm (224 in)	5190 mm (204 in)

Om du vill montera en singelspridare, kontrollera reservdelskatalogen för korrekt Dynapac P/N för singelspridaren till maskinen och följ monteringsanvisningarna.

Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment i Nm för anoljade eller torra skruvar vid användning av momentnyckel.

Metrisk grovgänga, blankförzinkade (fzb):

HÅLLFASTHETSKLASS:

M - gänga	8.8, Oljad	8.8, Torr	10.9, Oljad	10.9, Torr	12.9, Oljad	12.9, Torr
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Metrisk grovgänga, Zinkbehandlade (Dacromet/GEOMET):

HÅLLFASTHETSKLASS:

M- gänga	10.9, Oljad	10.9, Torr	12.9, Oljad	12.9, Torr
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Maskinbeskrivning

Dieselmotor

Maskinen är utrustad med en helt elektroniskt styrd vattenkyld fyrcylindrig, turboladdad (WGT) dieselmotor med direktinsprutning (HPCR) och laddluftkylare.
WGT - Waste Gate Turbo
HPCR - High Pressure Common Rail fuel injection

(IIIB/T4i/T4f)

Motorn är även utrustad med kyld avgasåterföring (ceGR) och ett dieseloxidationskatalysator (DOC) system för avgasefterbehandling.

I detta utförande har motorn en elektroniskt styrd turbo med variabelt flöde (VFT) och sluten vevhusventilation.
ceEGR - External Cooled EGR-electronically controlled
DOC - Diesel Oxidation Catalyst
VFT - Variable Flow turbocharger-el. controlled

(steg V)

Motorn är även utrustad med kyld avgasåterföring (ceEGR) och ett dieselpartikelfilter (DPF) system för avgasefterbehandling.

I detta utförande har motorn en elektroniskt styrd turbo med variabelt flöde (VFT) och sluten vevhusventilation.
ceEGR - External Cooled EGR-electronically controlled
DPF - Diesel particle filter
VFT - Variable Flow turbocharger-el. controlled

Elsystem

Maskinen har följande styrenheter (ECU-Electronic Control Unit) och elektroniska enheter.

- Huvud-ECU (för maskinen)
- Kontrollenhet dieselmotor (ECM)
- I/O-kort (Control board)
- Display

Framdrivningsystem

Framdrivningssystemet är ett hydrostatiskt system.

En drivenhet (drivmotor+planetväxel) driver varje vals eller hjulpar.

Maskiner med delad vals har en drivenhet per valshalva samt anti-spinnsystem.

Alla drivmotorer är parallellkopplade, en hydraulpump förser alla motorer med olja.

Maskinens hastighet är proportionell mot körspakens

vinkel (det är fram-/backspakens utslag som reglerar hastigheten). Hastighetsväljare finns som tillval.

Bromssystem

Bromssystemet består av servicebroms, sekundärbroms och parkeringsbroms. Servicebroms-systemet är retardation av framdrivningssystemet, alltså hydrostatisk bromsning.

Sekundär-/Parkeringsbroms

Sekundärbroms- och parkeringsbromssystemet består av fjäderansatta lamellbromsar till varje vals, valshalva resp. hjulpar. Lamellbromsen lossas med hydraultryck.

Styrsystem

Styrsystemet är ett hydrostatiskt system. Ratten är kopplad till en styrventil som fördelar flöde till styrcylindrarna vid midjeleden. En hydraulpump förser styrventilen med olja.

Styrvinkeln är proportionell mot rattutslaget.

På vissa marknader är maskinen även utrustad med ett nödstyrningssystem, antingen manuellt eller elektro-hydrauliskt.

Vibrationssystem

Vibrationssystemet är ett hydrostatiskt system där en hydraulmotor driver excenteraxeln som alstrar valsens vibrationer.

En excenteraxel i fram- resp. bakvals alstrar valsens vibrationer.

Varje excenteraxel drivs av en hydraulmotor. En hydraulpump förser varje hydraulmotor med olja.

Hög amplitud/låg frekvens eller låg amplitud/hög ffrekvens bestäms av hydraulmotorns rotationsriktning.

Hytt

Hytten har ett värme och ventilationssystem med defrost för alla fönster. Hytten kan vara utrustad med luftkonditionering (ACC).

Nödutgång

Hytten har två nödutgångar, dörren och den bakre hyttrutan som kan krossas med nödhammaren som finns i hytten.

ROPS

ROPS är en förkortning av "Roll Over Protective Structure" (överrullningsskydd).

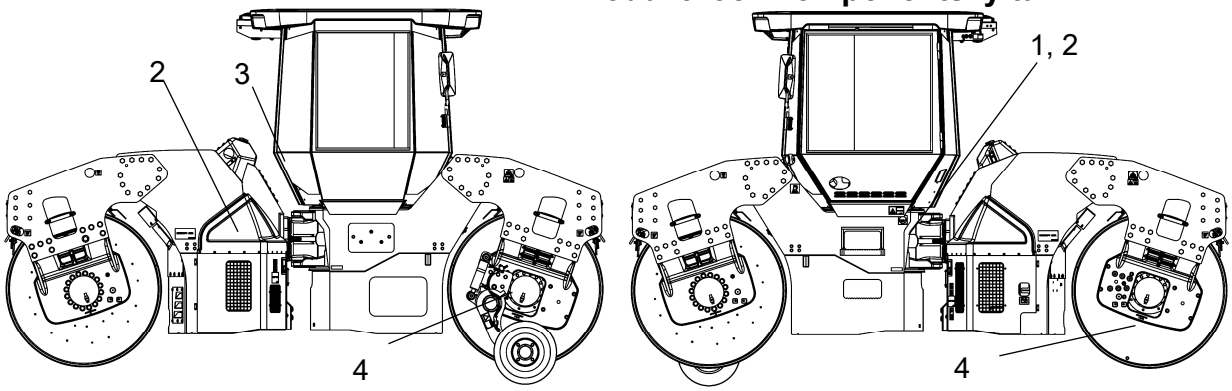
Hytten är godkänd som en skyddshytt enligt ROPS standard.

Om någon del av hyttens eller ROPS-bågens skyddande konstruktion har plastisk deformation eller sprickor, skall hytt eller ROPS-båge bytas ut direkt.

Utför aldrig några ändringar på hytten eller ROPS-bågen utan att först ha diskuterat förändringen med Dynapacs produktionsenhet. Dynapac avgör om förändringen kan påverka att godkännandet enligt ROPS standard blir ogiltigt.

Identifiering

Produkt- och komponentskyltar



1. Produktskylt - Produkt Identifiering Nummer (PIN), modell/typbeskrivning
2. Motorskylt - Typbeskrivning, produkt- och serienummer
3. Hytt/ROPS-skylt - Certifikation, produkt- och serienummer
4. Komponentskylt, vals - Produkt- och serienummer

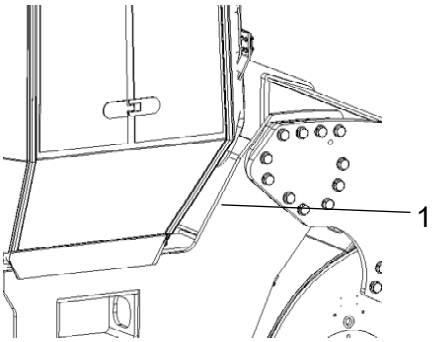


Fig. PIN Främre ram

Produktidentifikationsnummer på ram

Maskinens PIN (Produktidentifikationsnummer) (1), är instansat på främre ramens högra kant.

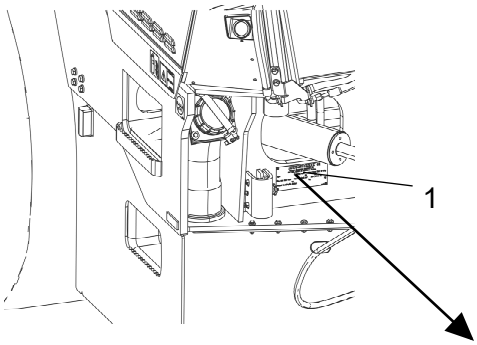
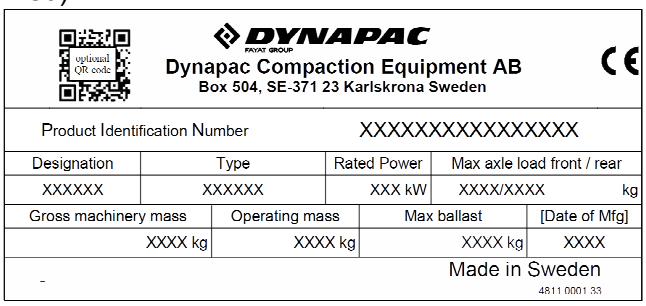


Fig. Förarplattform
1. Maskinskylt

Maskinskylt

Maskinskylten (1) sitter fäst på främre ramdelens vänstra sida, vid styrleden.

På skylten står bl a tillverkarens namn och adress, typ av maskin, PIN-produktidentifikationsnummer (serienummer), arbetsvikt, motoreffekt och tillverkningsår. (i vissa fall finns inte CE-märkningen med)



optional QR code	DYNAPAC FAYAT GROUP Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			CE
Product Identification Number	XXXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg	
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]	
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX	
-			Made in Sweden 4811 0001 33	

Vid reservdelsbeställning ange maskinens PIN nummer.

Förklaring av 17PIN serienummer

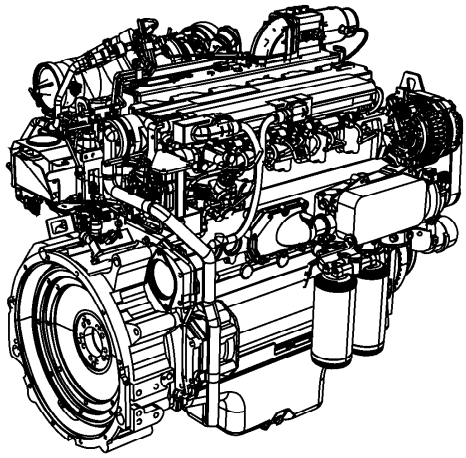
100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

A= Tillverkare

B= Familj/Modell

C= Kontrolltecken

F= Serienummer



Motorskyltar

På skyltarna står typ av motor, serienummer och motordata.

Vid reservdelsbeställning ange motorns serienummer. Se även motorns handbok.

På vissa maskiner kan det finnas en motorskylt tillsammans med maskinskylten om originalskylten på motorn täcks av extrautrustning/tillbehör.

Dekaler

Placering dekaler

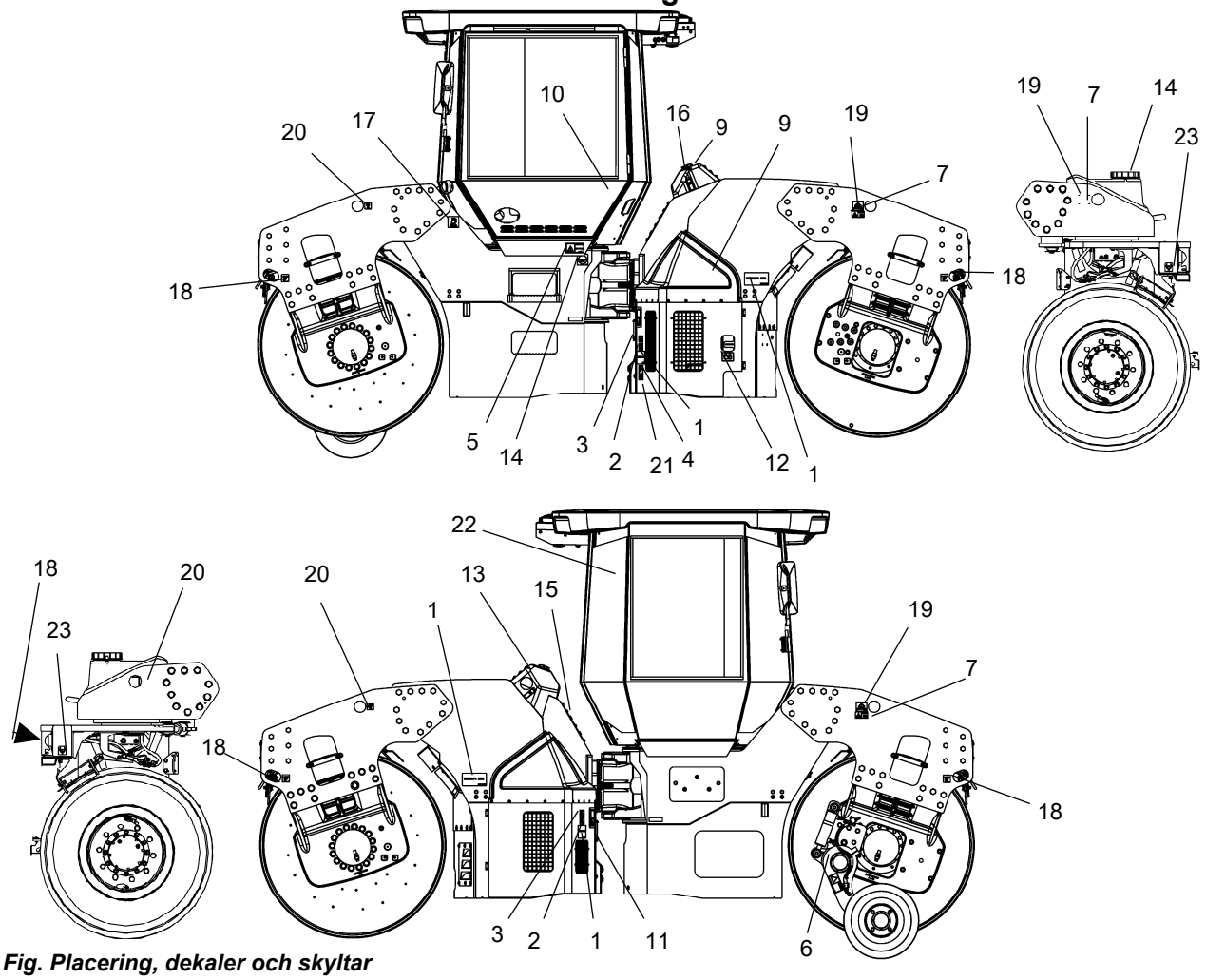


Fig. Placering, dekaler och skyltar

1.	Varning, Klämzon	4700903422	12.	Batterifrånskiljare	4700904835
2.	Varning, Roterande motordelar	4700903423	13.	Kylvätska	4700388449
3.	Varning, Brännheta ytor	4700903424	14.	Vatten	4700991657
4.	Varning, Bromsfriläggning	4700904895	15.	Hydrauloljenivå	4700272373
5.	Varning, Instruktionsmanual	4700903459	16.	Hydraulolja Bio-hydraulolja	4700272372 4700904601/792772
6.	Varning, Kantskärare	4700904083	17.	Dieselbränsle	4700991658* 4811000345**
7.	Varning, Låsning	4700908229 4812125363	18.	Fästpunkt	4700382751
			19.	Lyftskylt	4700904870
9.	Varning, Startgas	4700791642	20.	Lyftställe	4700357587
10.	Handboksfack	4700903425	21.	Ljudeffektnivå	4700791276/77
11.	Batterispänning	4700393959	22.	Nödutgång	4700903590
			23.	Lufttryck (Kombi)	4700355983 4812116992
	*) IIIA/T3 **) IIIB/T4i/T4f/steg V		24	Bränsle med låg svavelhalt**	4811000344**

Placering dekaler, singelspridare (tillbehör)

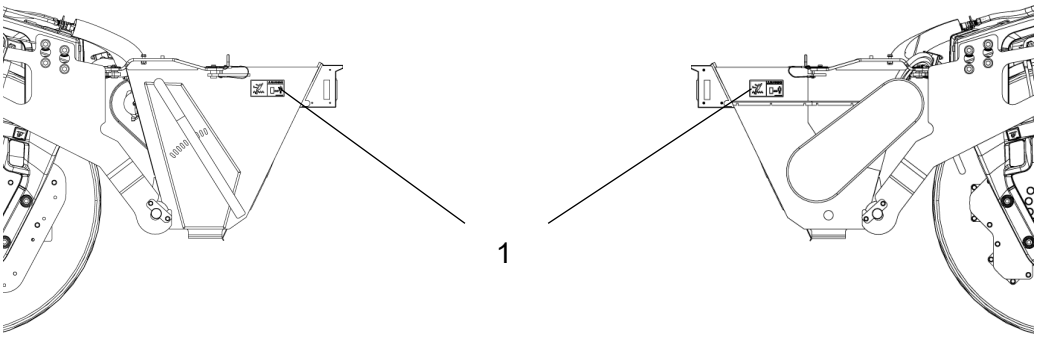


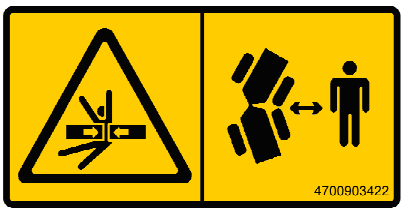
Fig. Placering, dekaler och skyltar

1.	Varning - Singelspridare, roterande delar	4811000080

Säkerhetsdekaler

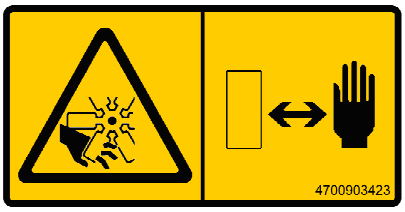
Se alltid till att alla säkerhetsdekaler är fullt läsbara, avlägsna smuts och beställ nya om säkerhetsdekalerna har blivit oläsbara. Använd artikelnumret som finns på varje dekal.

Om en del byts ut och denna del har ett dekal, se till att också beställa dekalen.



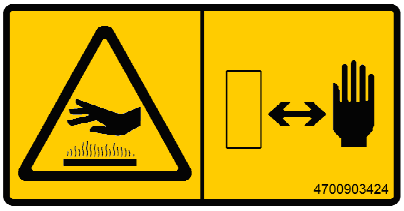
4700903422
Varning - Klämzon, midjeled/vals.

Håll behörigt avstånd från klämzonen.
(Två klämzoner på maskin med pivåstyrning)



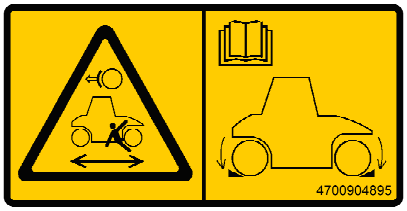
4700903423
Varning - Roterande motordelar.

Håll händerna på säkert avstånd.



4700903424
Varning - Brännheta ytor i motorrummet.

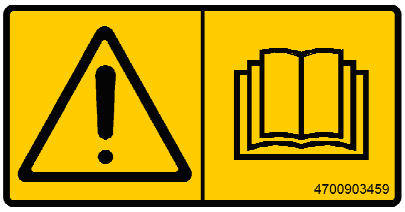
Håll händerna på säkert avstånd.



4700904895
Varning - Bromsfriläggning

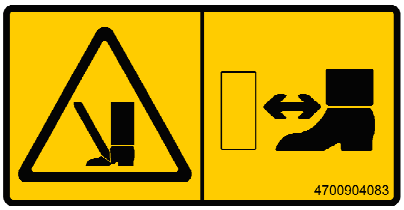
Aktivera inte bromsfriläggningen utan att ha läst kapitlet om bogsering.

Risk för klämskador.



4700903459
Varning - Instruktionsmanual

Uppmaning till föraren att läsa maskinens säkerhets-, kör- och skötselinstruktioner innan maskinen tas i bruk.



4700904083
Varning - Kantskärare (tillbehör)

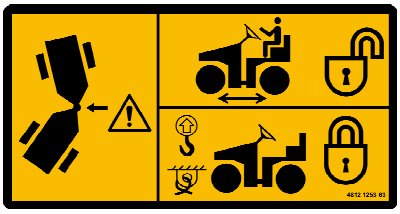
Varning för roterande delar.

Håll behörigt avstånd från klämzonen.

4700908229
Varning - Klämrisk

Midjeleden skall vara låst under lyftning.

Läs instruktionsmanualen.



4812125363
Varning - Låsning

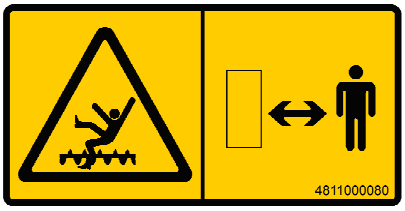
Midjeleden skall vara låst under transport och lyft,

men vara öppen under körning.

Läs instruktionsmanualen.

4700791642
Varning - Startgas

Startgas får ej användas.



4811000080
Varning - Singelspridare (tillbehör)

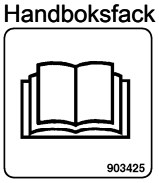
Spridaren har roterande delar.

Stoppa aldrig in händerna eller föremål då spridaren är igång.

Stoppa alltid vältens motor innan justeringar eller underhåll utförs på spridaren.

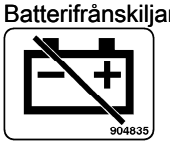
Infodekaler

Handboksfack

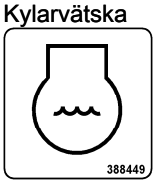


Batterispänning

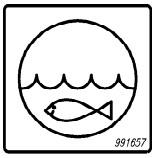
Batterifrånskiljare



Kylarvätska



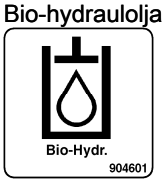
Vatten



Hydrauloljenivå

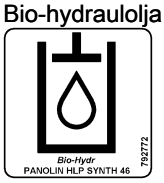
Hydraulolja

Bio-hydraulolja



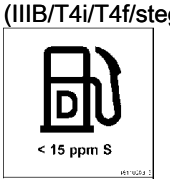
Dieselbränsle

Bio-hydraulolja PANOLIN



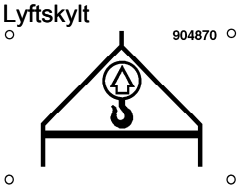
Bränsle med låg svavelhalt

(IIIB/T4i/T4f/stegV)



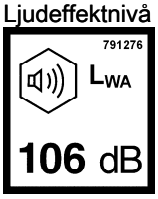
Fästpunkt

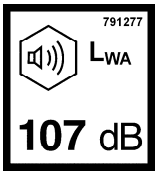
Lyftskylt



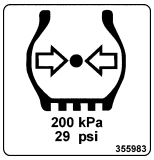
Lyftställe

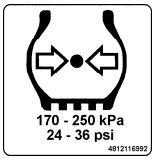
Ljudeffektnivå



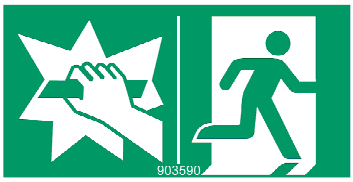


Lufttryck (kombi)





Nödutgång



Instrument/Reglage

Kontrollpanel och reglage

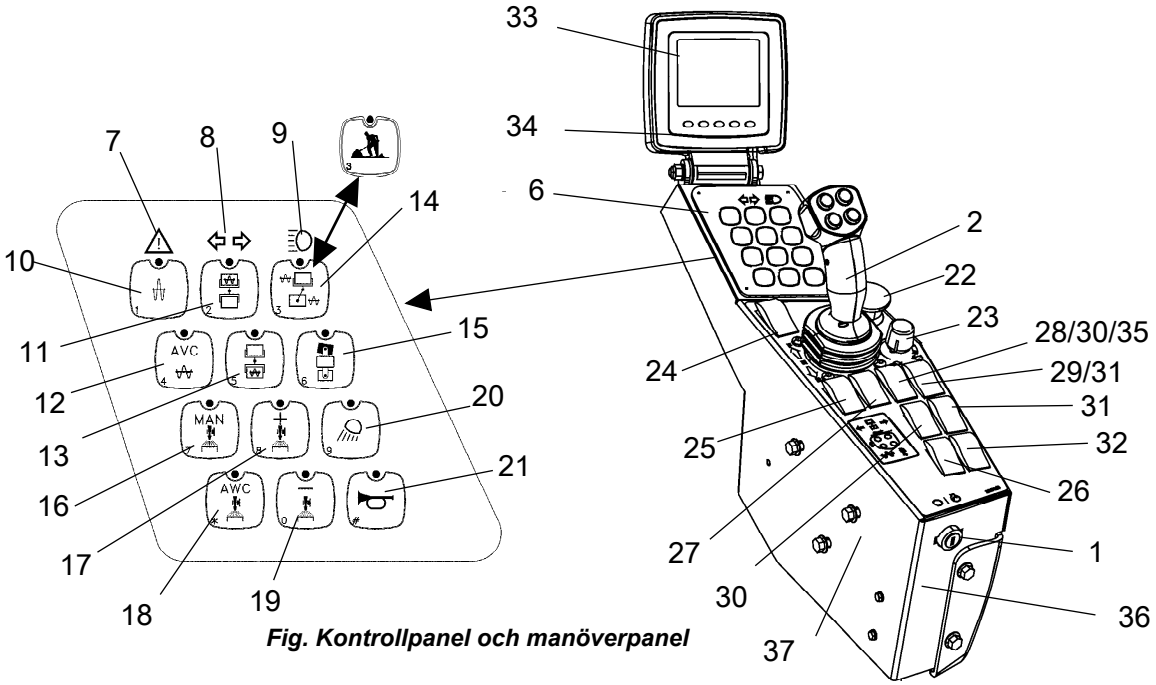
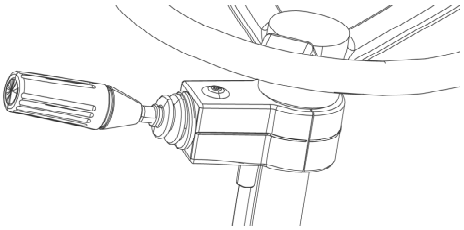


Fig. Kontrollpanel och manöverpanel

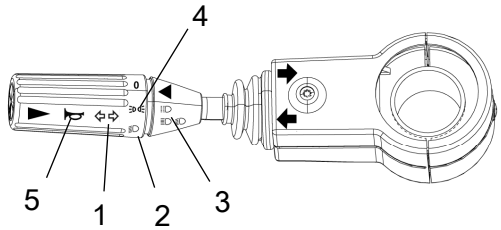
1		Tändningslås	13		Vibration bakvals	25		Parkeringsbroms
2		Fram & backreglage	14		Arbetsläge (Offset och vibration tillåten samt mjukstart och stopp aktiverad)	26	*	Varningsblinkers
			15		CG - endast framvalsstyrning	27	*	Roterande varningsljus
			16		Manuell bevattning	28	*	Singelspridare (ej för kombi)
			17		Ökning av bevattning (timer)	29		Växellägesbrytare
6		Knappsats	18		Auto bevattning (AWC)	30	*	Kantskärare upp/ned
7		Varningsindikator	19		Minskning av bevattning (timer)	31	*	Kantskärare bevattning
8	*	Körriktningsvisare	20	*	Arbetsbelysning	32	*	Valskantbelysning
9	*	Helljusindikator	21		Signalhorn	33		Display
10		Hög amplitud	22		Nödstopp	34		Funktionsknappar (5st)
11		Vibration framvals	23		Hastighetsbegränsare	35		Bevattning emulsionstank (kombi)
12		Auto vibrationskontroll (AVC)	24		Varvtalsväljare, dieselmotor	36		Serviceuttag
						37		Höjdinställning manöverpanel

* Tillbehör



Funktioner
1. Blinkers
2. Trafikbelysning
3. Hel-/Halvljus
4. Parkeringsbelysning
5. Signalhorn

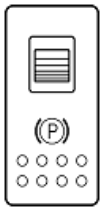
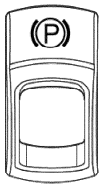
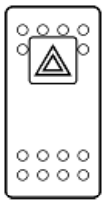
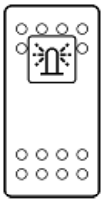
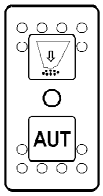
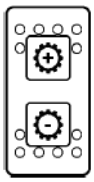
Fig. Rattstamsomkopplare (Tillbehör)

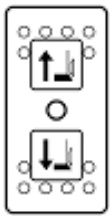
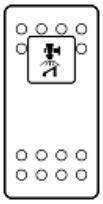
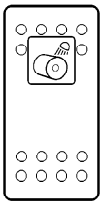
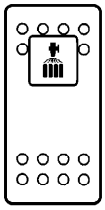
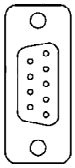


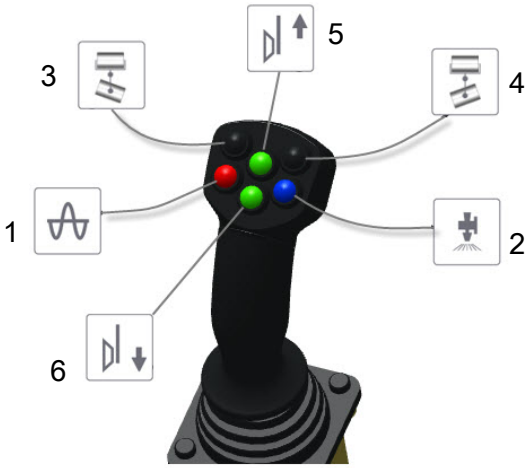
Funktionsbeskrivning

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
1	Tändningslås		Den elektriska kretsen bruten
			Alla instrument och elektriska reglage är strömförsörjda.
			Aktivering av startmotorn.
			Vid start: Vrid tändningsnyckeln åt höger till displayen TÄNDS, stanna där tills bilden med välten SLÄCKS och övergår till statusbilden.
2	Fram/Backreglage		**OBS!** Vid start av maskinen skall reglaget stå i neutralläge, motorn går inte att starta i med reglaget i andra lägen. Vältens körriktning och hastighet regleras med fram/backreglaget. Förs spaken framåt går välten framåt, förs spaken bakåt går välten bakåt. Hastigheten för välten är proportionell mot spakens avstånd från neutralläget. Ju längre från neutral ju högre hastighet.
6	Knappsats		
7	Varningsindikation		Generell felindikering. Se displayen (33) för beskrivning av felet.
8	Körriktningsvisare		Visar att körriktningsvisaren är aktiverad. (Aktiveras via rattstamsspaken.)
9	Helljusvisare		Visar att helljuset är aktiverat. (Aktiveras via rattstamsspaken)
10	Amplitudväljare, hög amplitud		Aktivering ger hög amplitud. (Låg amplitud är grundläge om inte knappen aktiveras.)

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
11	Vibration, främre vals		Aktivering av vibration på främre vals. Om inte Arbetsläge (14) är aktiverad fås inga vibrationer på valsen.
12	Automatisk vibrationskontroll (AVC)	AVC	Vid aktivering slås vibrationerna till eller ifrån automatiskt då fram/backreglaget flyttas ur neutralläget.
13	VIbration bakre vals		Aktivering av vibration på bakvals. Om inte Arbetsläge (14) är aktiverad fås inga vibrationer på valsen.
14	Arbetsläge (offset och vibration tillåten samt mjukstart och stopp aktiverad)		Aktiverar arbetsläge som gör det möjligt att använda vibration och offset (tillbehör), samt mjukstart och stopp aktiverad. Välten startar alltid i transportläge.
(15)	Endast framvalsstyrning (CG)		Gäller endast pivotmaskiner (CG). Aktivering ger styrning på endast framvals.
16	Manuell bevattning	MAN	Ger kontinuerlig bevattning av valsarna.
17	Ökning av bevattning (timer)	+	Varje tryck ger oftare bevattning/större vattenmängd på valsarna.
18	Automatisk bevattning	AWC	Vid aktivering erhålles automatiskt till eller frånslag av bevattningen när fram/backreglaget flyttas ur neutralläget.
19	Minskning av bevattning (timer)	–	Varje tryck minskar bevattningen/ger mindre vattenmängd på valsarna.
20	Arbetsbelysning		Vid aktivering tänds arbetsbelysningen.
21	Signalhorn		I intryckt läge ljuder signalhornet.
22	Nödstopp		Bromsar välten och stänger av dieselmotorn. All strömförsörjning bryts. **OBS!** Vid start av maskinen måste nödstoppet vara oaktiverat.
23	Hastighetsbegränsare		Begränsning av maskinens max.hastighet. (max.hastigheten uppnås när F/B-reglaget har fullt utslag) Ställ vredet i önskad position och avläs hastigheten på displayen (33).

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
24	Varvtalsväljare, dieselmotor		Trelägesbrytare för tomgång (LO), mellanvarv (MID) och arbetsvarvtal (HI). **OBS!** Vid start av maskinen måste reglaget stå i tomgångsläge (LO). Dieselmotorn går även ner på lägre varvtal vid stillestånd, mer än ca. 10 sek om F&B-spaken är i neutralläge. Om F&B-spaken flyttas ur neutral, går varvtalet upp till inställt varvtal igen.Om maskinen är utrustad med bränsleoptimeringssystem, är MID ersatt av ECO (och brytaren är grön).
25	Parkeringsbroms		I nedtryckt läge aktiveras parkeringsbromsen. För att frilägga bromsarna skjut den röda delen bakåt (mot dig) och ändra vippans läge. **OBS!** Vid start av maskinen måste parkeringsbromsen vara aktiverad.
			För att aktivera bromsarna tryck överst på brytaren för att ändra vippans läge. För att frilägga bromsarna tryck ner den röda delen samtidigt som brytaren och ändra vippans läge. **OBS!** Vid start av maskinen måste parkeringsbromsen vara aktiverad.
26	Varningsblinkers		Aktivera varningsblinkersen genom att trycka ned strömbrytaren.
27	Roterande varningsljus		Aktivera roterande varningsljus genom att trycka ned strömbrytaren.
28	Singelspridare		Aktivering av singelspridare. Manuell/Automatisk spridning. (CC224-324, CC2200-3200)
29	Växellägesbrytare		Aktiverar de tre olika växellägena: (1), (2), (3). Aktuellt växelläge visas i displayen genom nedan figurer.
			Läge 1: Användes för maximal backtagningsförmåga vid vibrationspackning
			Läge 2: Normalläge

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
			Läge 3: Användes för max transporthastighet eller för hög hastighet vid slätvalsning utan vibration
30	Kantskärare, Upp/Ned		Med maskinen i Arbetsläge kan man köra kantskäraren uppåt och nedåt. Med maskinen i Transportläge kan kantskäraren endast köras upp. Vid tryckning i nederkant rör sig kantskäraren nedåt. Vid tryckning i överkant rör sig kantskäraren uppåt.
31	Kantskärare, bevattning		Aktivera kantskärarens bevattning genom att trycka ned strömbrytaren.
32	Valskantbelysning		Aktivera valskantbelysningen genom att trycka nedströmbrytaren.
35	Sprinkler combihjul		Aktivera emulsionssprinklern för combihjulen genom att trycka ned strömbrytaren.
36	Serviceuttag		Diagnostikuttag. Här ansluts gateway för att läsa CAN-Open systemet.



Fram & backreglage

1 Vibration av/på
2 Panik bevattning ("fullt på")
3 * Offset vänster
4 * Offset höger
5 * Kantskärare upp
6 * Kantskärare ned

* Tillbehör

Fig. Fram & backreglage

Funktionsbeskrivning

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
1	Vibration av/på		Ett tryck startar vibrationerna, nästa tryck stänger av vibrationerna.
2	Panikbevattning		"Akut bevattning" av valsar. Tryck på knappen för att erhålla fullt flöde på bevattningen.
3, 4	Offset vänster/höger		Vänster knapp skjuter ut bakvalsen åt vänster, höger knapp åt höger. Stannar alltid i neutral, för att passera till andra sidan tryck en gång till. Arbetsläge lyser med fast sken. (blinkar i off-set)
5, 6	Kantskärare, Upp/Ned		Med maskinen i Arbetsläge kan man köra kantskäraren uppåt och nedåt. Med maskinen i Transportläge kan kantskäraren endast köras upp.

Fig. Fram & backreglage

Fram & backreglage

1 Vibration av/på
2 Panik bevattning ("fullt på")
3 * Offset vänster
4 * Offset höger
5 * Kantskärare upp
6 * Kantskärare ned

* Tillbehör

Funktionsbeskrivning

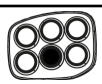
Nr	Benämning	Symbol	Funktion
1	Vibration av/på		Ett tryck startar vibrationerna, nästa tryck stänger av vibrationerna.
2	Panikbevattning		"Akut bevattning" av valsar. Tryck på knappen för att erhålla fullt flöde på bevattningen.
3, 4	Offset vänster/höger		Vänster knapp skjuter ut bakvalsen åt vänster, höger knapp åt höger. Stannar alltid i neutral, för att passera till andra sidan tryck en gång till. Arbetsläge lyser med fast sken. (blinkar i off-set)
5, 6	Kantskärare, Upp/Ned		Med maskinen i Arbetsläge kan man köra kantskäraren uppåt och nedåt. Med maskinen i Transportläge kan kantskäraren endast köras upp.

Fig. Startbild

Display förklaringar

När tändningslåset aktiveras till läge I, blir en startbild synlig på displayen. Denna bild är synlig för några sekunder sedan övergår den till en statusbild.

Fig. Statusbild

Statusbilden ger information om bränslenivå, vattennivå i sprinklertank, maskintimmar och spänningsnivå. Bränsle- och vattennivåer anges i procent (%).

Denna bild kvarstår aktiv tills antingen dieselmotorn startas eller ett aktivt val till bildbyte görs via funktionsknapparna på displayen.

Fig. Huvudbild/Arbetsbild

Startas motorn innan något knappval gjorts övergår displayen till att visa arbetsbilden.

Denna ger en översikt som behålls under arbetet:

- Hastigheten visas mitt i bilden.

- I hörnen visas motorvarvtal, vibrationsfrekvenser fram och bak (tillbehör), anslag/meter - Impactometer (tillbehör), asfalttemperatur (tillbehör).

Fig. Huvudbild/Arbetsbild med menyvalsknappar (1)

Vid tryck på någon av menyvalsknapparna visas ett menyfält. Fältet är synligt en kort stund medan knappval sker och släcks sedan ned, tänds åter vid tryck på någon av menyvalsknapparna (1).

Ex. på menyfält.

	Scroll/Selektionsknappar för val mellan tillgängliga funktioner.
	Larm logg knapp för visning av motor- och maskinlarm.
	Settings/Menyknappval som öppnar huvudmenyn. I huvudmenyn kan ändringar av inställningar ske.
	Exit/Återknapp ger återhopp 1 steg i taget. Knappen intryckt (ca 2 sek) ger åter visning av huvudbilden.

Fig. Temperaturbild

Temperaturbilden visar aktuell motortemperatur (övre delen av bilden) och hydrauloljetemperatur (nedre delen av bilden). Beroende på val av enhetssystem så visas värdena i Celsius eller Fahrenheit.

Vid aktivt motorlarm visas en bild av larmet på displayen.

Motorlarmen kommer ifrån motorns ECM som sköter övervakningen av motorns funktion.

Meddelandet som består av en SPN och FMI kod kan tolkas med hjälp av motorleverantörens felkodslista.

Larmmeddelandet som visas kvitteras genom ett tryck på "OK" i displayen.

Vid aktivt maskinlarm visas en bild av larmet på displayen, samt en beskrivande varningstext för larmet.

Larmmeddelandet som visas kvitteras genom ett tryck på "OK" i displayen.

Maskinlarm

Symbol	Benämning	Funktion
	Varningssymbol, hydrauloljefilter	Om symbolen visas när dieselmotorn går på fullvarv skall hydrauloljefiltret bytas.
	Varningssymbol, igensatt luftfilter	Om symbolen visas när dieselmotorn går på fullvarv skall luftfiltret kontrolleras/bytas.
	Varningssymbol, batteriladdning	Om symbolen visas när dieselmotorn är igång, laddar inte generatorn. Stäng av dieselmotorn och sök felet.
	Varningssymbol, motortemperatur	Om symbolen visas är motorn för varm. Stanna omedelbart motorn och sök felet. Se även motorns handbok.
	Varningssymbol, hydrauloljetemperatur	Om symbolen visas är hydrauloljan för varm. Kör inte välten, kyl ner oljan genom att låta dieselmotorn gå på tomgång samt sök felet.
	Varningssymbol, låg bränslenivå	Om symbolen visas är mindre än 10% av bränslet kvar.
	Varningssymbol, låg sprinklervattennivå	Om symbolen visas är mindre än 10% av sprinklervattnet kvar i huvudtanken.
	Varningssymbol, lågt oljetryck dieselmotor	Om symbolen visas är dieselmotorns oljetryck för lågt. Stäng omedelbart av dieselmotorn.
	Varningssymbol, låg kylvätskenivå	Om symbolen visas fyll på kylvätska/glykol samt leta efter ev. läckage.
	Varningssymbol, vatten i bränsle	Om symbolen visas måste dieselmotorn stängas av och bränsleförfiltret dräneras på vatten.

Uppkomna larm finns sparade/loggade och kan ses om man väljer visning av larm.

Val av visning av larm.

"ENGINE ALARM"

Sparade/Loggade motorlarm.

"MACHINE ALARM"

Sparade/Loggade maskinlarm. Dessa larm kommer ifrån maskinens övriga system.

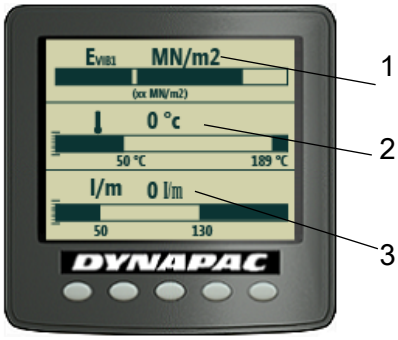


Fig. Packningsmätare (DCM) med Evib, Asfalttemperatur, Impactometer
1. Packningsmätare Evib
2. Asfalttemperatur
3. Impactometervärde

En bild som visar Packningsmätare Evib (DCM Evib) (Tillbehör), Asfaltstemperatur (Tillbehör) och Impactometervärde kan också visas i displayen när det är installerat på maskinen.

Asfalt temperaturmätare (Tillbehör, ingår alltid med Packningsmätare Evib)

Asfalttemperaturer visas antingen i Celsius eller Fahrenheit. (väljes i användarinställningar)

Dubbla temperatur sensorer, en fram och en bak.

Den som går först visas och det är den som ska läsas för att undvika störningar av fukt från valsens sprinklers.

Fig. Värdeinställning

Inställning av max och minvärden med plus och minus på displaybilden, för Evib1 och 2 kan endast minvärden ställas in.

Impactometer (anslag per meter)

Impactometern visar hur många anslag per meter som valsen gör under vibration, inställt minimumvärde visas som skuggat vänster och högerfält på mätarbilden.

Inställning av minvärdet med plus och minus på displaybilden.

Impactometervärdet beräknas utifrån körhastighet och vibrations frekvens. Högre körhastighet ger mindre antal anslag per meter.

Rekommendationen är att inte understiga 33 anslag/meter (10 impacts/feet) för att undvika vågbildning på vägbanan.

Valet av hög eller låg amplitud påverkar också packningsresultatet och bör tas i beaktande.

	Frekvens		Hastighet		Anslag	
	Hz	vpm	Km/h	mph	/meter	/feet
CC4200	70	4200	7,7	4,8	33	10
	51	3060	5,6	3,5	33	10

[l/m] = frekvens/hastighet [(l/s)/(m/s)]

Packningsmätare Evib (DCM Evib) (Tillbehör)

Packningsmätare mäter packningsvärde Evib i MN / m2

Evib accelerations sensor är på framvalsen.

Minvärden för packningsmätarens respektive Evib-värde (Evib 1 och Evib 2) kan ställas in med hjälp av plus- och minusknapparna på displaybilden.

Evib 1 beräknas under pålastningscykeln (när valsen är på väg ner) under vibration medan Evib 2 beräknas under avlastningscykeln (när valsen är på väg upp). Det är upp till användaren att välja vilket värde som skall användas.

Det bästa sättet att bestämma ett målvärde för Evib är att köra en testyta med samma förhållanden (underlag, material, temperatur, amplitud och välthastighet etc) som den yta som skall packas och mätas.

Packa ytan inom det temperaturintervall som är giltigt för den aktuella asfaltmassan och observera Evib värdena för respektive överfart. Värdena bör växa något för varje överfart med ökande packning och sjunkande temperatur. Det värde som avlästs vid den sista överfarten, då rätt hålrumshalt/packningsgrad uppnåtts, kan sedan användas vägledning för minimi- eller målvärdet

Det är dock att se som ett vägledande värde. Maxvärdet sätts något högre och bör inte överskridas. Höga värden uppkommer vid låga asfalttemperaturer och höga packningsnivåer. Vid fortsatt vibrerande packning i dessa fall ökar risken för krossning av stenmaterialet, något som skall undvikas.

Håll alltid koll på asfaltstemperaturen och relatera den till packningsvärdet. Evib värdet ändras inte bara med graden av kompaktering utan också med asfalttemperaturen.

Huvudmeny ("MAIN MENU")

I huvudmenyn kan man ändra vissa användar- och maskininställningar, nå servicemenyn för kalibreringar (endast för speciell service personal, kräver pinkod), samt även utläsa version på installerad mjukvara.

Användarinställningar ("USER SETTINGS")

Användaren kan ändra ljusinställningar, välja mellan Metriskt eller Imperial-enhets system, sätta varningsljud av/på.

Justering av displayens ljus och kontrast samt även panelljusets styrka.

Maskininställningar ("MACHINE SETTINGS")

Valet "Sprinkler Pump: 1 & 2" finns med i maskininställningar.

Om maskinen är utrustad med dubbla sprinklerpumpar (tillbehör) är det i denna meny inställning sker för val av vilken/vilka av sprinklerpumparna som skall vara aktiverade vid bevattning av vals/valsar.

Är maskinen utrustad med tillbehör såsom Singelspridare så kan även dessa finnas möjliga för inställningsjusteringar.

Arbetslägesinställning ("WORKMODE SETTINGS")

Detta avsnitt är skyddat med pinkod.

Här finns 3 olika lägen att välja för körramperna i maskinens Arbetsläge. (Soft, Medium, Hard).

Maskinen larmar vid start när inställningen står i läge Soft.

Dieselmotor (Steg V)

Avgas urbränning ("EXHAUST CLEANING")

Normalt ej behov att använda.

Initiate cleaning kan användas om Exhaust System Cleaning Lamp visas med fast sken på displayen. Då kan en så kallad parkerad regenerering göras och parkeringsknappen måste vara aktiverad samt att lågt varvtal valts, då kommer varvtalet att öka till 1000-1200rpm i 20-45minuter beroende på sotlasten.

Observera att motorn måste uppnått drifttemperatur innan detta kan göras.

Servicemeny ("SERVICE MENU")

Via huvudmenyn når man också servicemenyn för justeringar.

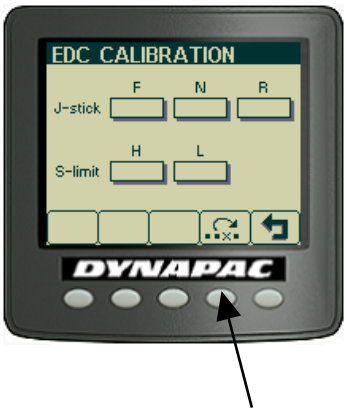
Justeringar ("ADJUSTMENTS")

"TESTMODES" - endast för monteringspersonal, kräver pinkod.

Kalibrering ("CALIBRATION") - endast för servicepersonal, kräver lösenord.

"EDC Calibration" används för att kalibrera joystick och hastighetspotentiometern.

"TX Program" används endast för att byta programvaror i displayen och kräver speciell utrustning och kunskap



"EDC CALIBRATION"

Vid kalibrering förs joystick fullt framåt (F) och håll in de båda svarta knapparna på joystickens överdel. (Se även manual W3025)

Fortsätt på samma sätt med de övriga lägena för joystick (N), (R) och hastighetspotentiometern.

Tryck sedan på diskettknappen för att spara värdena.

Information ("ABOUT")

Man kan även utläsa version på installerad mjukvara.

Operatörshjälp vid start

Vid försök att starta maskinen utan att ha uppfyllt ett, två eller alla tre av de villkor som krävs för start, visas det/de ouppfyllda villkor i en bild på displayen.

Eventuellt ouppfyllt/ouppfyllda krav måste nu uppfyllas innan det är möjligt att starta maskinen.

Krav som måste uppfyllas :

- Aktiverad P-broms

- Körspak i neutralt läge

- Varvtalsväljare för dieselmotor i läge låg (Low = tomgångsläge) (ej alla modeller)

Operatörshjälp Arbetsläge

Vid försök att aktivera

- Vibration

- Offsetstyrning (Tillbehör)

- Kantskärare/-packare (Tillbehör)

med maskinen i Transportläge visas en bild med "Arbetsläge" i displayen under några sekunder.

För att kunna aktivera ovan funktioner så måste man se till att maskinens Arbetsläge är aktiverat.

Instrument och reglage, hytt

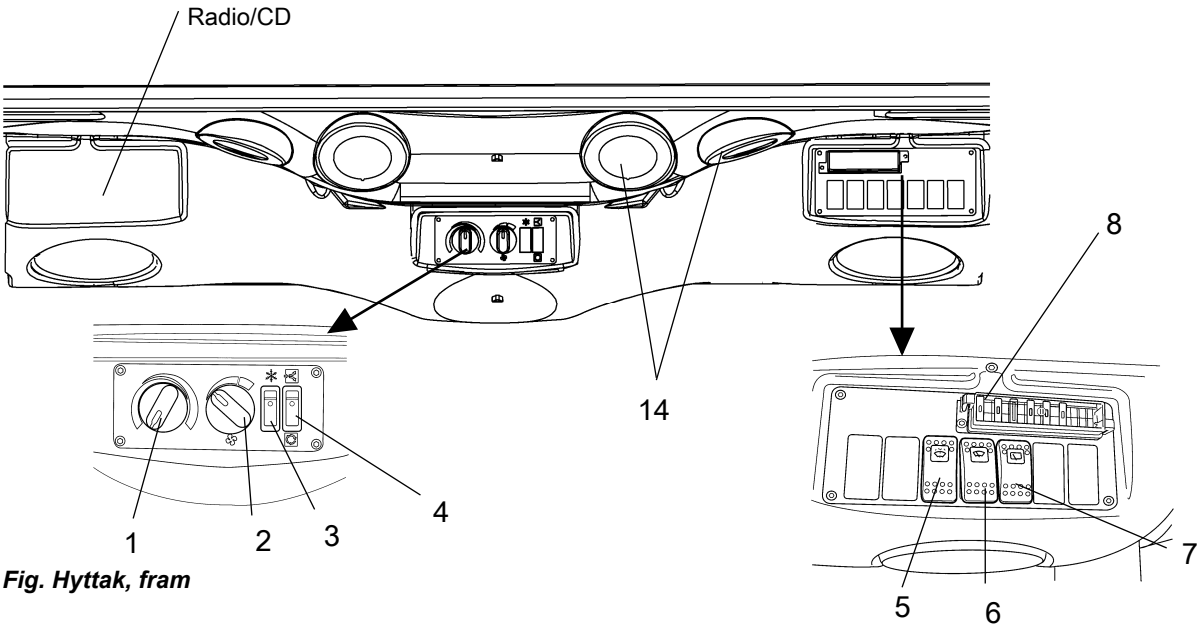


Fig. Hyttak, fram

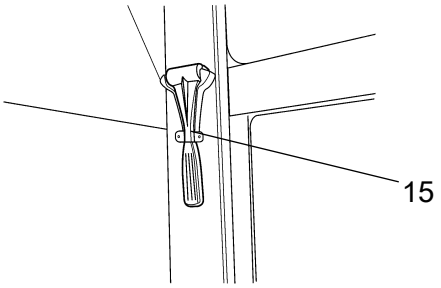


Fig. Höger bakre hyttstolpe

Funktionsbeskrivning av instrument och reglage i hytt

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
1	Värmereglage		Vridning åt höger ökar värmen. Vridning åt vänster minskar värmen.
2	Luftfläkt, strömbrytare		I vänsterläge är fläkten avstängd. Vridning åt höger ökar luftmängden till hytten.
3	Luftkonditionering, strömbrytare		Startar och stoppar luftkonditioneringen.
4	Recirkulation av hyttluft, strömbrytare		Tryckning i överkant öppnar luftspjället så att friskluft kan komma in i hytten. Tryckning i nederkant stänger luftspjället så att luften recirkulerar inne i hytten.
5	Torkare fram, strömbrytare		Trycks ned och främre torkare träder i funktion.
6	Spolning av främre och bakre vindrutor, strömbrytare		Tryckning i överkant ger spolning på främre rutan. Tryckning i nederkant ger spolning på bakre rutan.
7	Torkare bak, strömbrytare		Trycks ned och bakre torkare träder i funktion.
8	Säkringsdosa		Innehåller säkringar för elsystemet i hytten.
14	Defrostermunstycke		Vid vridning av munstycket erhålles olika riktningar på luftströmmen.
15	Hammare för nödutrymning		Vid nödutrymning av hytt, lossa hammaren och krossa de högra öppningsbara rutorna.

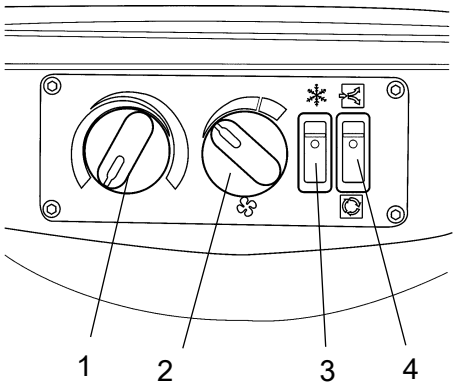
Användning av hyttreglage.

Defroster

För att få en snabb avisning eller borttagning av imma, se till att endast de yttre främre och de bakre luftutblåsen är öppna.

Vrid värme- och fläktvreden (1 o 2) till max.

Justera luftutblåsen så att de blåser mot rutan som skall avisas eller tas bort imma ifrån.



Värme

Vid ouppvärmd hytt, öppna de nedre luftutblåsen på de främre stolparna och de mittersta luftutblåsen som finns precis över reglagen för värme och fläkt.

Vrid på max värme och max fläkthastighet.

Då önskad värme är uppnådd öppna även de andra luftutblåsen och vrid eventuellt ner värmen och fläkthastigheten.

AC/ACC

OBS! När man använder AC/ACC måste alla fönster vara stängda för att systemet skall fungera på ett effektivt sätt.

För att få en snabb temperatursänkning i hytten gör följande inställningar på kontrollpanelen.

Sätt igång AC/ACC (3) och ställ friskluften (4) i nedre läge för att stänga friskluftsventilen.

Ställ in värmereglaget (1) på minimum och vrid upp fläkthastigheten (2). Ha endast de främre mittersta luftutblåsen i innertaket öppna.

När temperaturen sjunkit till en behaglig nivå, justera in önskad temperatur på värmereglaget (1) och sänk fläkthastigheten (2).

Öppna därefter resterande luftutblåsen i taket för att få en behaglig temperatur i hytten.

Ställ om friskluftsknappen (4) till det övre läget för friskluft.

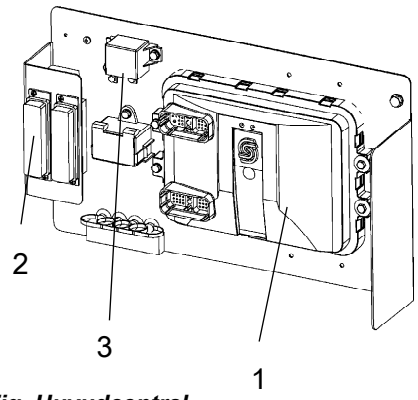


Fig. Huvudcentral
1. Kontrollenhet (ECU)
2. Säkringar
3. Huvud relä

Elsystem (version 1)

Maskinens huvudcentral (1) är placerad på förarplattformens bakre del. En plast kåpa täcker elcentral och säkringar.

På plastkåpan finns ett 24V-uttag.

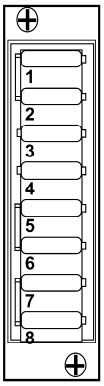
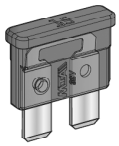


Fig. Säkringsdosa.

Säkringsdosor i huvudcentral

Figuren visar de olika säkringarnas placering.

Tabellen nedan visar säkringarnas amperestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av s.k. flatstiftstyp, type C (medium).



	Säkringsdosa (F1)				
1.	Huvudrelä (F1.1)	5A	5.	Power group 3, Huvud ECU (F1.5)	20A
2.	Matning, Huvud ECU, I/O-enhet, Display (F1.2)	5A	6.	Power group 4, Huvud ECU (F1.6)	20A
3.	Power group 1, Huvud ECU (F1.3)	10A	7.	24V-uttag, Belysning färdskrivare (F1.7)	10A
4.	Power group 2, Huvud ECU (F1.4)	10A	8.	Tillbehörs ECU (F1.8)	20A
	Säkringsdosa (F2)				
1.			5.		
2.	DCA Asfalt (F2.2)	10A	6.	Process belysning (F2.6)	15A
3.			7.	Trafikbelysning (blinkers) (F2.7)	7.5A
4.			8.	Trafikbelysning (huvudbel.) (F2.8)	10A

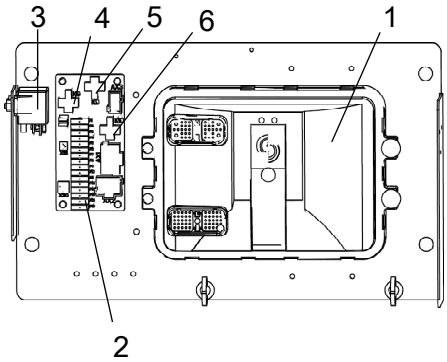


Fig. Huvudcentral
1. Kontrollenhet (ECU) (A7)
2. Säkringskort (A6)
3. Huvud relä (K2)
4. Relä, valskantsbelysning (K8)
5. Relä, blinkers (K9)
6. Relä, trafikbelysning (K10)

Elsystem (version 2)

Maskinens huvudcentral (1) är placerad på förarplattformens bakre del. En plast kåpa täcker elcentral och säkringar.

På plastkåpan finns ett 24V-uttag och ett 12V-uttag (tillbehör).

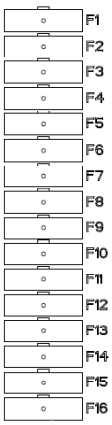
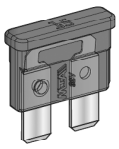


Fig. Säkringskort.

Säkringskort i huvudcentral

Figuren visar de olika säkringarnas placering.

Tabellen nedan visar säkringarnas amperestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av s.k. flatstiftstyp, type C (medium).



	Säkringskort (A6)				
F1	Huvudrelä (K2), 24V-uttag motorrum (X97)	10A	F9	Sprinkler pump 1	10A
F2	Matning, Huvud ECU (A7), I/O-enhet (A12), Display (A13), Diagnosuttag motor (X22)*	5A	F10	Sprinkler pump 2	10A
F3	Power group 1, Huvud ECU, Matning frekvensgivare	10A	F11	24/12V konverter (12V-uttag förarplats)	10A
F4	Power group 2, Huvud ECU, Terminal 15, Kontrollpanel	10A	F12	GPS-mottagare (DCA) (A26)	5A
F5	Power group 3, Huvud ECU	20A	F13	Processbelysning (Valskantbelysning)	15A
F6	Power group 4, Huvud ECU	20A	F14	DCA dator (PC) (A25)	10A
F7	24V-uttag förarplats (X96), Belysning färdskrivare	10A	F15	Blinkers	7.5A
F8	Matning hastighetsgivare, Bränslepump (M13)*	10A	F16	Trafikbelysning (pos., halv-/helljus)	10A
	*) Endast för CC224-384, CC2200-3800 med Deutz motor.				

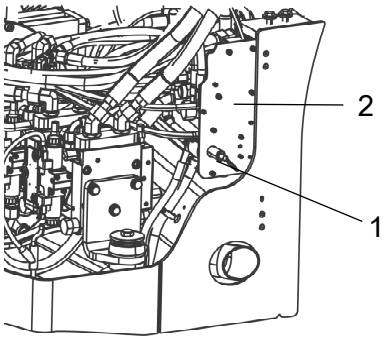


Fig. Batteriutrymme
1. Batterifrånskiljare
2. Huvudsäkringspanel

El i motorrum/batteriutrymme

Säkringarna i motorrummet sitter placerade tillsammans med batterifrånskiljaren.

Maskinen är utrustad med 24V elsystem och växelströmsgenerator.

Anslut batteriet med rätt polaritet (- till jord). Kabeln mellan batteri och generator får ej lossas när motorn är i gång.

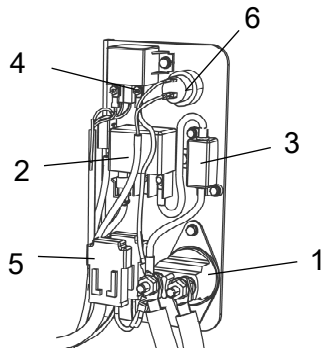


Fig. Huvudsäkringspanel
1. Batterifrånskiljare
2. Förvärmningsrelä (100A)
3. Säkring (F20) (125A)
4. Startrelä (50A)
5. Säkringar (F13, F10, F11)
6. Eluttag 24V

Huvudsäkringspanel (Cummins)

Huvudsäkringspanelen är placerad bakom vänstra motorrumsluckan.

Säkringarna är placerade i nedan ordning, med utgångspunkt närmast plåten.

F13	Motor ECU	(30A)
F10	Huvudsäkring	(50A)
F11	Hytt	(50A)

Huvudsäkringspanel (Deutz)

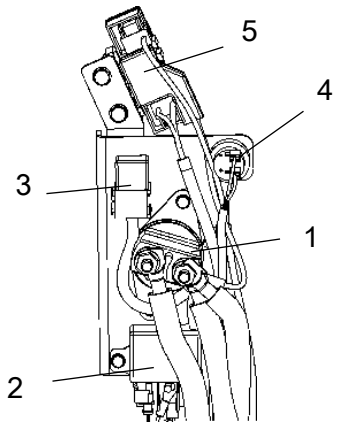


Fig. Huvudsäkringspanel
1. Batterifrånskiljare
2. Förvärmningsrelä (100A)
3. Startrelä
4. Eluttag 24V
5. Säkringsdosa (F4)

Huvudsäkringspanelen är placerad bakom vänstra motorrumsluckan.

Säkringsdosa vid batterifrånskiljare (Deutz)

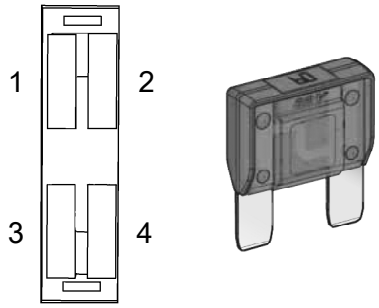


Fig. Säkringsdosa, batterifrånskiljare

Figuren visar de olika säkringarnas placering.

Nedan visas säkringarnas amperestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av s.k. flatstiftstyp, type E (high).

F4	**Säkringsdosa**	
F4.1.	Huvudsäkring	50A
F4.2.	Hytt	50A
F4.3.	Förvärmningsrelä	100A
F4.4.	Dieselmotor ECU	30A

Säkringar i hytt

Elsystemet i hytten har en egen säkringsdosa, som är placerad i främre delen av högra sidan i hyttaket.

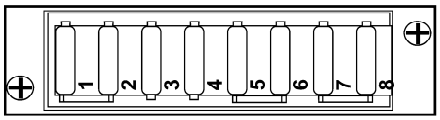


Fig. Säkringsdosa (F7) i hyttak

Figuren visar de olika säkringarnas amperestyrka samt funktion.

Samtliga säkringar är av så kallad flatstiftstyp.

1.	Innerbelysning	10A
2.	CD/Radio	10A
3.	AC-kondensor	15A
4.	Hyttfläkt	15A
5.	Vindrutetorkare/spolning, främre	10A
6.	Vindrutetorkare/spolning, bakre	10A
7.	Dyn@lyzer	7.5A
8.	Reserv	

Handhavande

Före start

Batterifrånskiljare - Tillslag

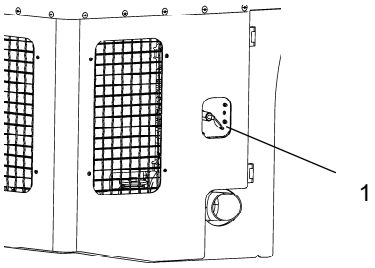


Fig. Motordörr, vänster
1. Batterifrånskiljare

Glöm inte att utföra daglig skötsel. Se instruktionerna för skötsel.

Batterifrånskiljaren sitter placerad i motorrummet. Ställ nyckeln (1) i tillslaget läge. Hela välten är nu strömförsörjd.

Motorhuven skall vara olåst under körning, om batterifrånsklijaren inte har fri åtkomlighet från utsidan, för att snabbt kunna bryta batterispänningen vid behov.

Manöverenhet förarplats - Inställning

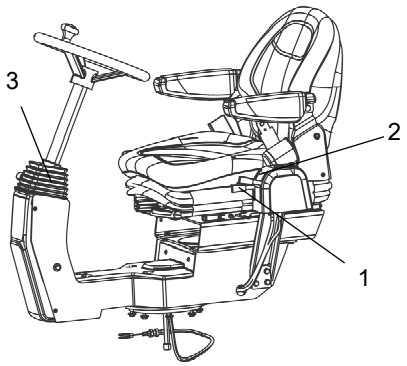


Fig. Förarplats
1. Låsspak - tvåråkning
2. Låsspak - rundsvängning
3. Låsspak - rattlutning

Manöverenheten har tre inställningsmöjligheter, tvåråkning, rundsvängning, samt rattlutning.

Tvåråkning kan utföras om den inre spaken (1) dras uppåt, så att spärren för tvåråkning friläggs.

Rundsvängning kan utföras om den yttre spaken (2) dras uppåt.
Se till att manöverenheten låser sig i läget innan körning av maskinen.

Rattlutningen kan justeras om låsspaken (3) frigörs, lås fast rattstången igen i sitt nya läge.

För stolens inställningsmöjligheter se avsnitten för bas/komfort stol.

Gör alla inställningar med stillastående maskin.

Kontrollera alltid att stolen är i låst läge innan körningen påbörjas.

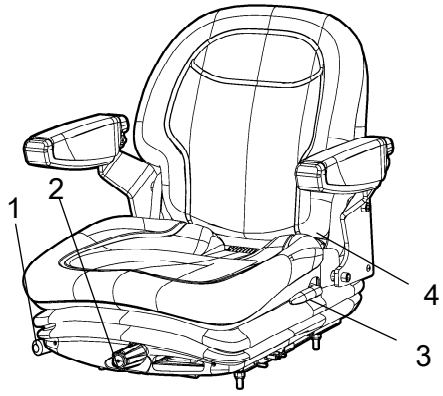


Fig. Förarstol
1. Låsspak - Längdinställning
2. Viktinställning
3. Ryggstödslutning
4. Sitsbälte

Förarstol - Inställning

Ställ in förarstolen så att sittställningen blir bekväm och manöverreglagen lätt åtkomliga.

Stolen har nedanstående inställningsmöjligheter.

- Längdinställning (1)
- Viktinställning (2)
- Ryggstödslutning (3)

Kontrollera alltid att stolen är i låst läge innan körning påbörjas.

Glöm ej att använda sitsbältet (4).

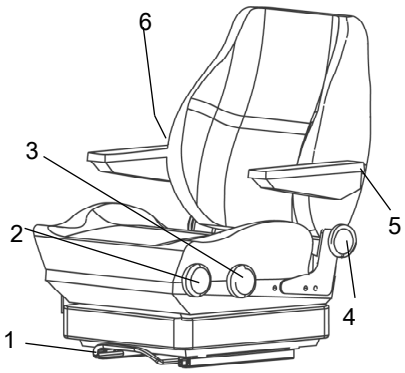


Fig. Förarstol
1. Handtag - längdinställning
2. Ratt - höjdinställning
3. Ratt - sittdynslutning
4. Ratt - ryggstödslutning
5. Ratt - armstödslutning
6. Ratt - svankstödsinställning

Förarstol, komfort - Inställning

Ställ in förarstolen så att sittställningen blir bekväm och manöverreglagen lätt åtkomliga.

Stolen har följande inställningsmöjligheter :
- Längdinställning (1)
- Höjdinställning (2)
- Lutning av sittdyna (3)
- Lutning av ryggstöd (4)
- Lutning av armstöd (5)
- Svankstödsinställning (6)

Kontrollera alltid att stolen är i låst läge innan körningen påbörjas.

Bältesvarning

Maskinen kan vara utrustad med sitsbälte med bältesvarning.

Om ej sitsbältet används kommer en varningsbild i displayen och en varningssummer ljuder för att göra föraren uppmärksam på att använda sitsbältet.

Parkeringsbroms

Tillse att parkeringsbromsen (1) verkligen är tillslagen.

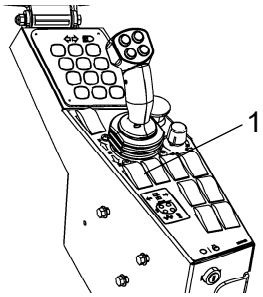


Fig. Reglagepanel
1. Parkeringsbroms

Broms är alltid aktiverad i Neutralläge. (automatik 2 sek)

Parkeringsbromsen måste vara aktiverad för att kunna starta maskinen!

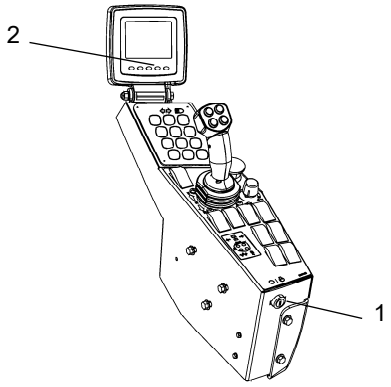


Fig. Instrumentpanel
1. Startströmbrytare
2. Statusbild

Display - Kontroll

Sitt ner i förarstolen.

Vrid strömbrytaren (1) till mittläget, startbilden på displayen visas.

Fig. Statusbild
3. Bränslenivå
4. Vattennivå
5. Drifttimräknare
6. Voltmätare

Kontrollera att voltmätaren (6) visar minst 24 volt, och att de olika nivåmätarna (3, 4) ger utslag.

Drifttimräknaren (5) registrerar och visar antalet timmar som dieselmotorn går.

Interlock

Välten är utrustad med Interlock.

Om man under körning framåt/bakåt reser sig upp från förarstolen stängs dieselmotorn av efter 7 sek.

Är reglaget placerat i neutralläge när man reser sig ljuder summern tills man aktiverar parkeringsbromsen.

Om parkeringsbromsen är aktiverad så stannar inte dieselmotorn om fram-/backreglaget förs ur neutralläget.

Skulle man av någon anledning föra fram/backreglaget ur neutralläget utan att sitta i förarstolen och utan ha aktiverat parkeringsbromsen stängs dieselmotorn av direkt.

Sitt ner vid all körning!

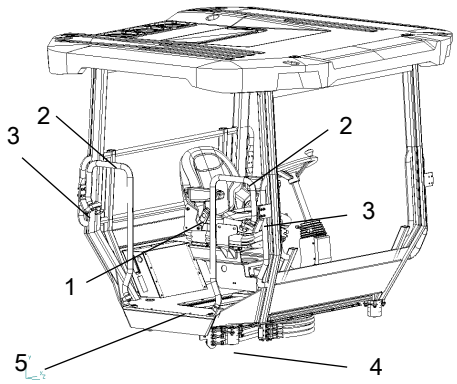


Fig. Förarplats
1. Sitsbälte
2. Skyddsräcken
3. Låsvred
4. Gummielement
5. Halkskydd

Förarplats

Om ROPS-båge (överrullningsskydd) eller hytt är monterad på välten, använd alltid det då befintliga sitsbältet (1), tillsammans med skyddshjälm.

Byt alltid sitsbältet (1) till ett nytt, då bältet blivit slitet eller har utsatts för stora krafter.

Skyddsräckena (2) runt förarplatsen är ställbara i inner respektive ytterläge. Fäll in räckena vid körning nära husväggar eller andra sidohinder och även vid transport av maskinen.

Lossa låsvreden (3) samt ställ in och lås räckena i önskat läge.

Kontrollera att plattformens gummielement (4) är hela, om elementen är slitna påverkas komforten negativt.

Tillse att plattformens halksskydd (5) är i god kondition, byt till nya om friktionen är dålig.

Om maskinen är utrustad med hytt, tillse att dörren är stängd vid förflyttning.

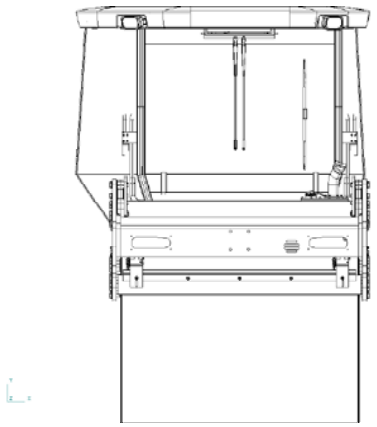


Fig. Sikt

Sikt

Tillse att sikten, både framåt och bakåt, är fullgod före start.

Alla hyttrutor skall vara rena och backspeglar inställda för god bakåtsikt.

Start

Start av dieselmotor

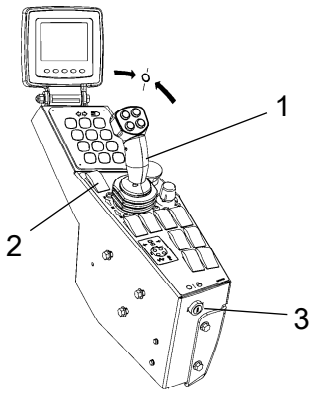


Fig. Reglagepanel
1. Fram/Backreglage
2. Varvtalsväljare
3. Tändningslås

Tillse att nödstoppet inte är aktiverat, men att parkeringsbromsen är i läge till.

Ställ fram/backreglaget (1) i neutralläge, samt sätt varvtalsväljare (2) i läge för tomgång (LO) eller (ECO) om tillbehöret är installerat på maskinen.

Dieselmotorn går inte att starta vid reglagens övriga lägen.

Vrid tändningsnyckeln (3) åt höger till första läget och vänta tills förvärmningssymbolen slocknar i displayen. Aktivera start genom att vrida fullt höger till startläge. Släpp så snart motorn startat.

Bild på förvärmning visas mitt i displayen medans förvärmning av dieselmotorn pågår.

Kör inte med startmotorn för länge (max 30sek), gör hellre ett uppehåll någon minut om dieselmotorn inte startar.

Vid start av dieselmotorn då omgivningstemperaturen är lägre än +10°C (50°F) skall maskinen varmköras på tomgång (lågt varvtal) tills hydrauloljetemperaturen överstiger +10°C (50°F).

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Fig. Display - Statusbild

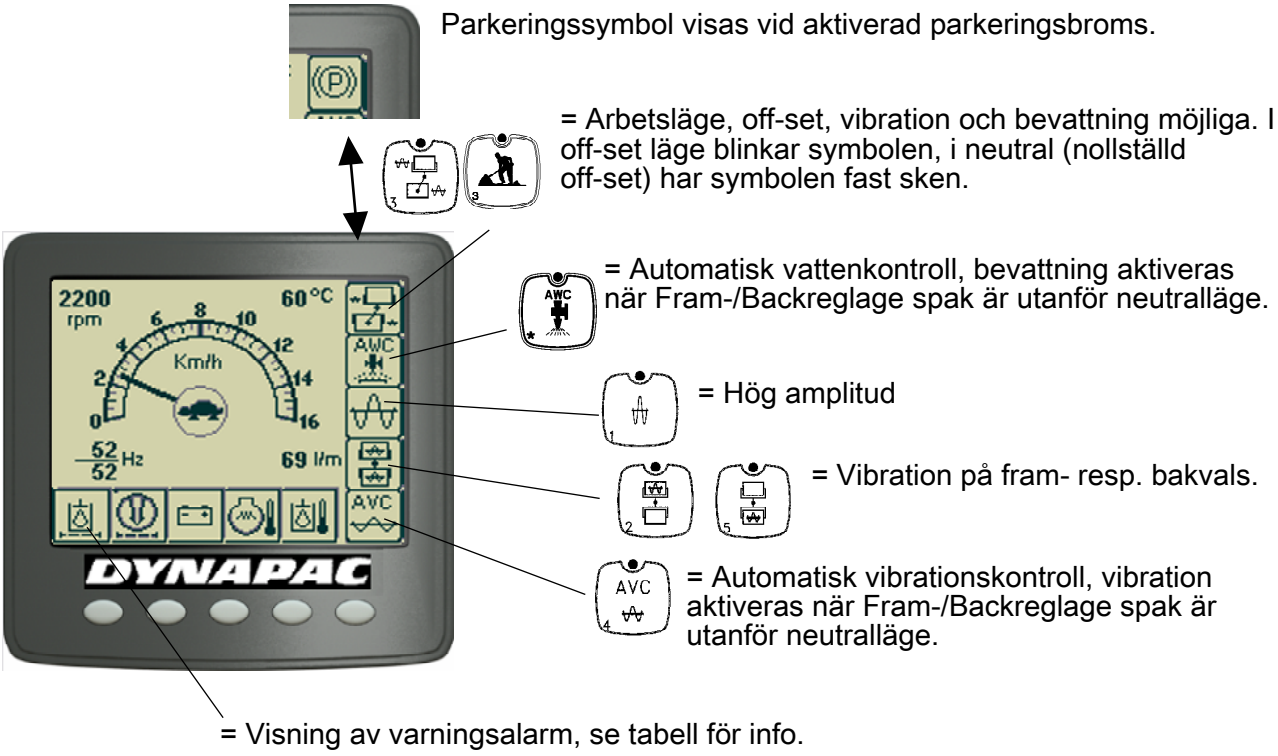
Kontrollera under varmkörningen att bränsle- och vattenindikatorerna visar nivåerna och att laddningen visar minst 24V.

Vid uppstart och körning med kall maskin, kall hydraulolja, är bromssträckorna längre än när oljan har uppnått normal driftstemperatur.

Maskinen startar alltid i Transportläge, utan möjlighet att använda off-set, vibration eller bevattning.

Om maskinen står i off-set-läge med valsarna, skifta till arbetsläge och nollställ, innan maskinen lastas på lastbil. Detta indikeras med en varning i displayen.

Display vid aktivering av val via knappsatsen.



Alarmbeskrivning

Symbol	Benämning	Funktion
	Varningslampa, hydrauloljefilter	Om lampan lyser när dieselmotorn går på fullvarv skall hydrauloljefiltret bytas.
	Varningslampa, luftfilter	Om lampan lyser när dieselmotorn går på fullvarv skall luftfiltret rengöras eller bytas.
	Varningslampa, batteriladdning	Om lampan lyser när dieselmotorn är igång, laddar inte generatorn. Stoppa dieselmotorn och sök felet.
	Varningslampa, motortemperatur	Om lampan lyser är motorn för varm. Stanna omedelbart motorn och sök felet. Se även motorns handbok.
	Varningslampa, hydrauloljetemperatur	Om lampan lyser är hydrauloljan för varm. Kör inte välten, kyl ner oljan genom att låta dieselmotorn gå på tomgång samt sök felet.

Körning

Körning av vält

Maskinen får ej under några omständigheter köras från marken. Föraren måste sitta i förarsätet vid all körning.

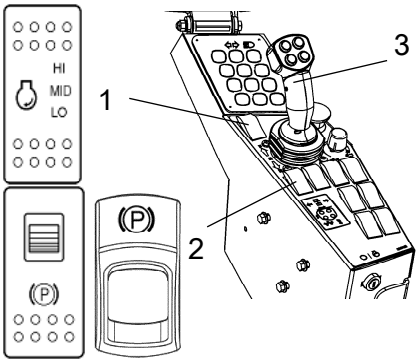


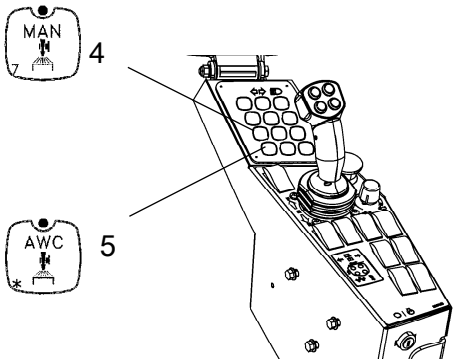
Fig. Kontrollpanel
1. Varvtalsväljare
2. Parkeringsbroms
3. Fram/Backreglage

Aktivera arbetsvarvtal (1) = HI eller ECO om det finns.

Vid ECO reglerar maskinen automatiskt varvtalet efter behov.

Om maskinen endast skall transporteras så skall valet istället vara MID eller ECO.

Kontrollera att styrningen fungerar genom att vrida ratten en gång åt höger och en gång åt vänster, när välten står stilla.



4. Manuell bevattning
5. Auto bevattning (AWC)

Vid packning av asfalt, glöm inte att slå på sprinklersystemet (4) alt. (5).

Kontrollera att arbetsområdet framför och bakom välten är fritt.

Frilägg parkeringsbromsen (2).

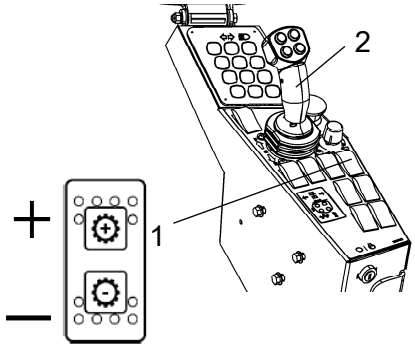


Fig. Kontrollpanel
1. Växellägesbrytare
2. Fram/Backreglage

Maskin med växling i separat återfjädrande brytare (växellägesbrytare)

Brytare (1) är en återfjädrande växellägesbrytare där växling sker genom att stega sig igenom dom tre olika växellägena: Läge 1, Läge 2 och Läge 3.

- Läge 1: Användes för maximal backtagningsförmåga vid vibrationspackning
- Läge 2: Normalläge
- Läge 3: Användes för max transporthastighet eller för hög hastighet vid slätvalsning utan vibration

Fig. Displayen visar valet i mitten (läge 1, 2 el. 3)

Maskinens växelläge visas i centrum på hastighetsmätaren, välj växel/hastighet beroende på körfall.

Maskinen behöver inte stannas för att ändra växlingsläge.

		Max hastighet	
	= Läge 1	6 km/h	3.8 mph
	= Läge 2	8 km/h	5 mph
	= Läge 3	12 km/h	7.5 mph

För fram/backreglaget (2) försiktigt framåt eller bakåt beroende på önskad körriktning.

Hastigheten ökar ju längre man för reglaget från neutralläget.

Interlock/Nödstopp/Parkeringsbroms - Kontroll

Interlock, nödstopp och parkeringsbroms måste kontrolleras dagligen innan körning. Funktionskontroll av interlock och nödstopp kräver omstart.

Interlockens funktion kontrolleras genom att föraren reser sig upp från stolen när välten går väldigt sakta framåt/bakåt. (Kontrolleras i båda färdriktningarna). Håll fast i ratten och var beredd på ett hastigt stopp. Summer ljuder och efter 7 sekunder stängs dieselmotorn av och bromsarna aktiveras.

Kontrollera nödstoppets funktion genom att trycka in nödstoppsknappen när välten går väldigt sakta framåt/bakåt. (Kontrolleras i båda färdriktningarna). Håll fast i ratten och var beredd på ett hastigt stopp. Dieselmotorn stängs av och bromsarna aktiveras. Om funktionsfel upptäcks vid test av nödstoppet, ersätt det omedelbart med ett nytt.

Kontrollera parkeringsbromsens funktion genom att aktivera parkeringsbromsen när välten går väldigt sakta framåt/bakåt. (Kontrolleras i båda färdriktningarna). Håll fast i ratten och var beredd på ett hastigt stopp när bromsarna aktiveras. Dieselmotorn stängs inte av.

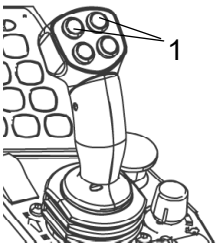


Fig. Fram/Backreglage
1. Pivåstyrning

Fig. Display

Pivåstyrning (Tillbehör)

Maskinen måste vara i arbetsläge för att kunna aktivera pivåstyrningen. Använd de två främre knapparna (1) på fram/backreglagespaken till att manövrera pivåstyrningen.

För att återställa bakvalsen till nolläge, reglera med knapparna (1) tills displayen (2) visar att maskinen har linjerat valsarna.

Symbolen för Arbetsläge lyser med fast sken i neutral (valsarna linjerar)

Vid felindikeringar via displayen eller om summern börjar ljuda, stoppa omedelbart vält och dieselmotor. Kontrollera samt åtgärda eventuellt fel, se även skötselinstruktioner, samt motorns handbok.

Urbränning av DPF-filter - (steg V)

Maskinen är utrustad med ett dieselpartikelfilter (DPF-filter) och dieselmotorn gör vid behov automatiskt en urbränning av sot och aska.

Urbränningen sker efter mellan 6-10 driftstimmar beroende på körsätt.

När urbränningen startar så lyser den gula varningsindikeringen (1) med ett konstant sken som slocknar efter 2 min.

Urbränningen av DPF-filtret pågår i ca 30 min och maskinen kan, under denna tid, köras som vanligt eller stå på tomgång.

En bild med hög avgastemperatur (3) visas när utbränning startar (pop-up) som släcks efter 10 sek. En indikering (3) i displayens statusfält visas under hela tiden då motorn kör utbränning.

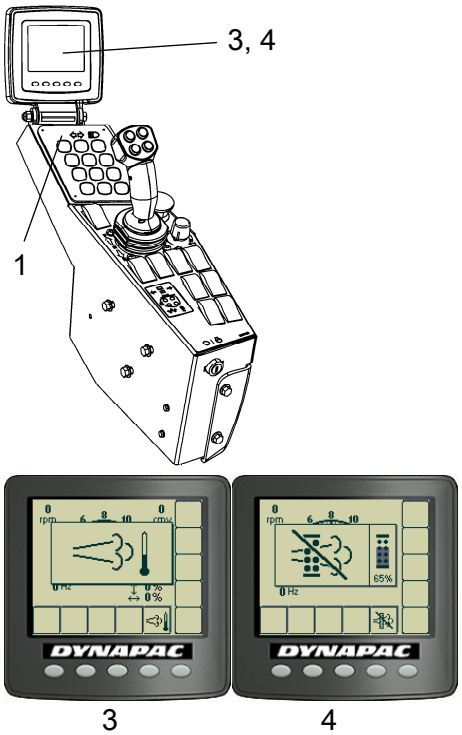


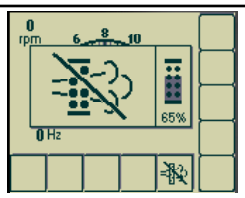
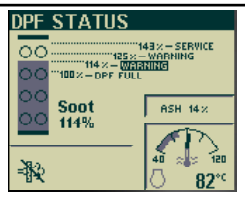
Fig. Kontrollpanel
1. Lampa
3. Hög avgastemperatur
4. Fördröjd urbränning

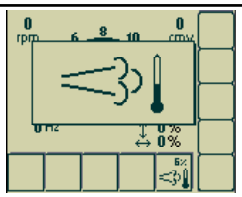
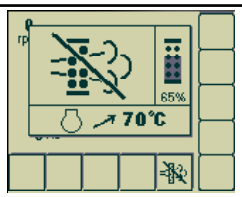
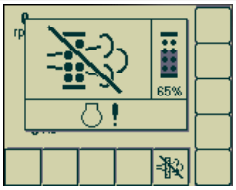
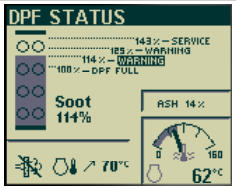
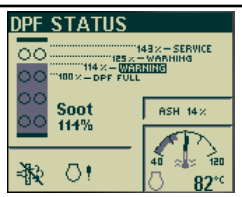
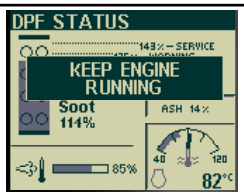
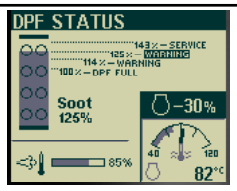
Om man inte kan låta maskinen köra en automatisk urbränning, då man kanske befinner sig på olämplig plats eller rådande arbetsbetingelse inte tillåter detta, kan man fördröja urbränningen genom att aktivera en fördröjd urbränning.

Val för fördröjning av urbränning finns i menyn "Machine settings - EAT Cleaning" i displayen och ger fördröjning av filterurbränningen i 20 min.

En bild med fördröjd förbränning (4) visas nu istället i displayen.

DPF-visningar

Display symbol	Ljud	Sotnivå	Kommentar	"Gul varning"
	Pip	<100%	Fördröjning vald, fördröjer urbränning i 20 min. Avaktiveras automatiskt vid omstart av maskin.	-
		100% - <114%		0.5Hz
		>100%	Vyn visas efter aktivt val i displaybild.	

Display symbol	Ljud	Sotnivå	Kommentar	"Gul varning"
	Pip	>=100%	Normal urbränning sker och om möjligt stäng inte av maskinen förrän urbränning är klar, ca 25 min eller uppnått 100%.	Blink i några sek, fast sken i 2min
	Långt pip	>100%	Urbränning fördröjd pga, låg motortemperatur. Dieselmotorns temperatur måste vara över 70° innan urbränning kan startas.	0.5Hz
			Urbränning fördröjd pga, annat motorfel.	
	Långt pip	>=114%	En av de kravsatta orsakerna uppfylls ej och urbränning fördröjs. Motortemp under 70°.	1Hz
			Annat motorfel	
		>=114%	"Keep engine running", visas om urbränning pågår eller om fördröjning sker pga låg motortemperatur eller annat motorfel. **Låt motorn gå tills urbränning är klar.**	
	Summer ljud	>125%	Motorns effekt reduceras 30% och vibration kan sluta fungera. **Låt motorn gå tills urbränning är klar.**	1Hz
		>143%	"Röd varning" blinkar i panelen. Motorns effekt reduceras 30% och max 1200 rpm. **DEUTZ service måste kontaktas**	1Hz
		>214%	"Röd varning" blinkar i panelen. Motorns effekt reduceras 30% och max 1200 rpm. **DEUTZ service måste kontaktas** **Urbränning ej möjlig utan DPF måste bytas ut.**	1Hz

Kantskärning (Tillbehör)

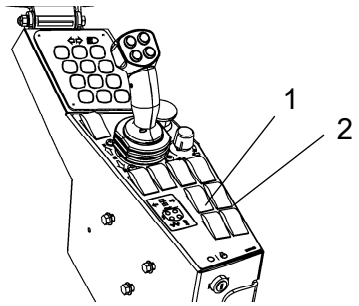


Fig. Omkopplare
1. Kantskärare/-packare, Upp/Ned
2. Sprinkler, kantskärare/-packare

För att kunna aktivera kantskäraren/-packaren måste maskinen vara igång.

Med maskinen i Arbetsläge och om omkopplaren (1) trycks nedtill, sänks kantskäraren/-packaren ner mot asfaltytan med hjälp av en hydraulcylinder. För att återställa kantskäraren/-packaren i utgångsläget tryck upptill på omkopplaren och kantskäraren/-packaren lyfts.

Lyftning av kantskäraren/-packaren fungerar även om maskinen är i Transportläge.

En överströmningsventil förhindrar att hydraulsystemet överbelastas.

För att undvika att asfalten fastnar på kantskäraren/-packaren skall föraren använda det separata sprinklersystemet, som aktiveras med omkopplare (2). Vattnet som används kommer ifrån huvudvattentanken, samma som används för det normala sprinklersystemet.

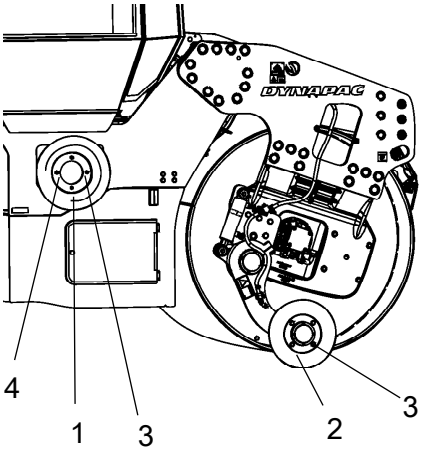


Fig. Byte av verktyg
1. Kantpackare
2. Kantskärare
3. Skruvförband
4. Hållare för skär/packhjul

Föraren kan välja mellan två verktyg, kantskäraren eller kantpackaren. I figuren är kantskäraren (1) monterad i arbetsläge. Kantpackaren (1) kan lätt byta plats med kantskäraren genom att lossas med skruvförbanden (3).

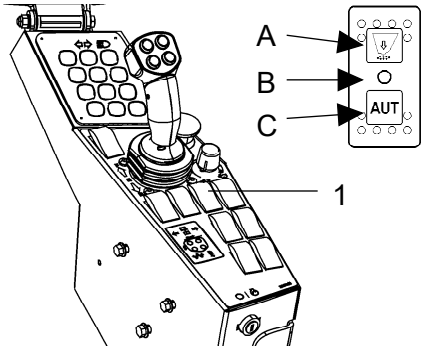


Fig. Reglagepanel
1. Brytare, Singelspridare

Singelspridare (tillbehör)

Start av singelspridning sker med brytare (1) på reglagepanelen.

Reglaget har tre lägen (A,B,C):

- A (övre läge) = Manuell, singelspridaren startar direkt.
- B (mitten) = Av, singelspridare avstängd
- C (nedre läge) = Autoläge, singelspridare startar vid en viss hastighet. (Kan ändras via parameter i displayens serviceverktyg)

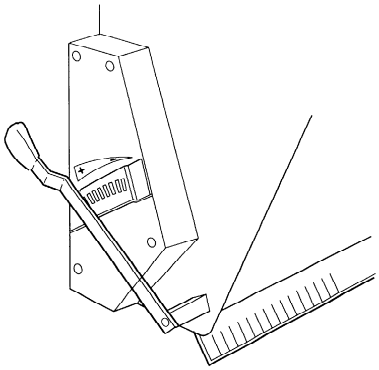
Justering av utmatningsmängd

Mängden singelspridning per kvadratmeter justeras genom ändring av hastigheten på matarrullen.

Denna inställning/justering görs via displayen i menyn "Machine Settings).

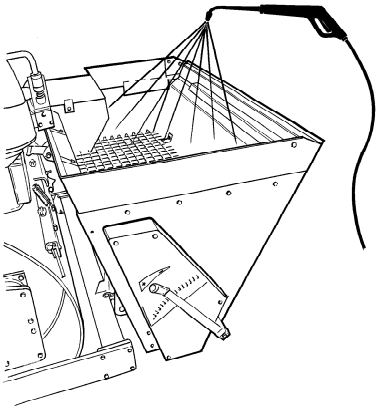
Förberedelse före justering / tömning.

Maskinen skall stå plant, motorn skall vara avstängd och bromsen aktiverad.



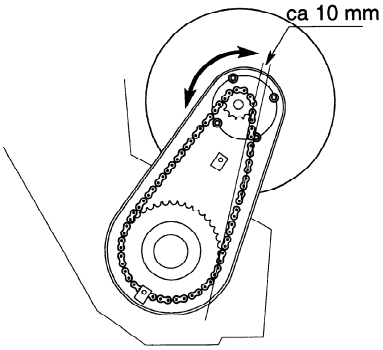
Tömning

Töm spridaren genom att ställa den i transportläge över tömningsplats och öppna maximalt med spaken på vänster sida.



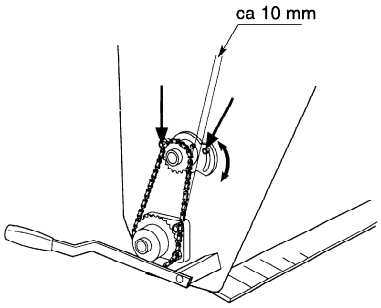
Spolning av spridaren

Då frätande material har använts skall spridaren spolas ren med vatten.
Detta gäller också inför längre stilleståndsperioder.



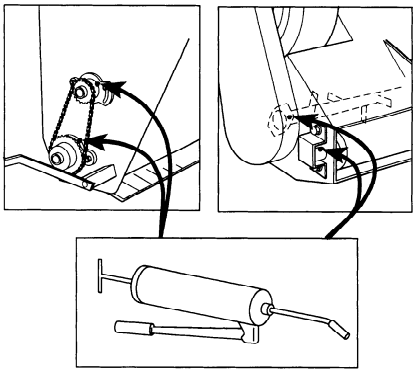
Justering av kedja 1

Lossa de fyra bultarna för lagerhuset och vrid det till rätt läge, där kedjan har ett spel av ca 10 mm. Dra ut bultarna.



Justering av kedja 2

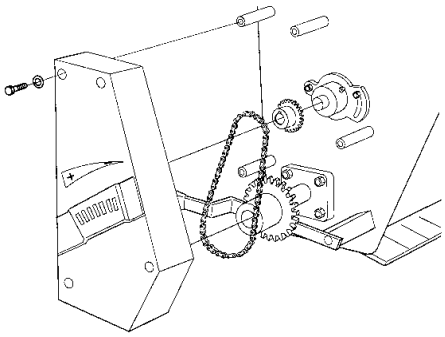
Lossa de två muttrarna, se pilar, för lagerhuset och vrid det till rätt läge där kedjan har ett spel av ca 10 mm. Dra åt muttrarna.



Smörjning

Inför varje säsong samt var 40:e driftstimme. Vid kortare driftstid räcker det med 1 gång per säsong.

Smörj varje säsong vid avställning.



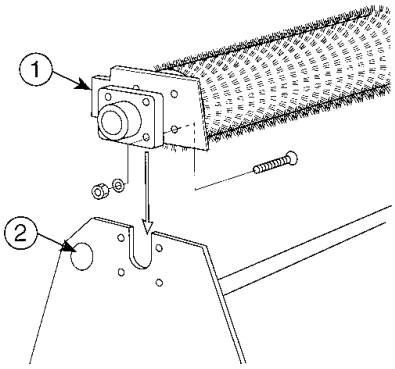
Byte av borstvals.

Lossa skyddskåpan.

Demontera kedjan.

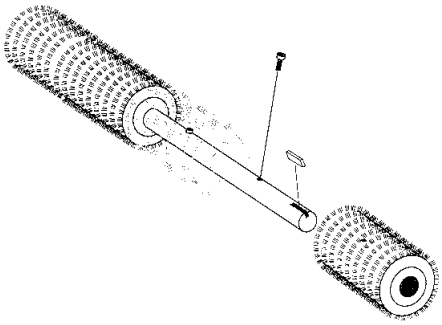
Demontera kedjehjulen på utmatarvalsen och omröraraxeln.

Lossa skruvarna och dra av kedjehjulen.



Lossa de åtta skruvarna som håller utmatarvalsen. Lyft bort valsen med lagren på.

Skruva loss utmatargummit.

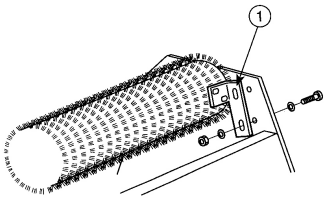


Byte av borstar.

Demontera lager och tätningar.

Demontera de gamla borstarna och montera de nya borstarna.

Återmontera den ihopmonterade borstvalsen i spridaren.



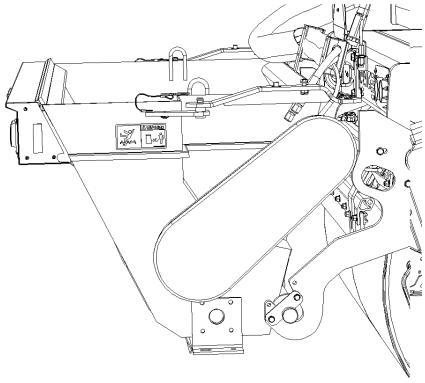
Montera skrapjärn och gummimattan.

Montera skrapjärnsfästena (Nr.1) vänster och höger.

Justera skrapjärnet så att det går 1-3 mm in i borsten.

Justera gummimattan så att den ligger an mot borsten ca 5mm.

Förberedelse före demontering/montering.



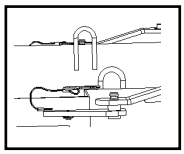
1

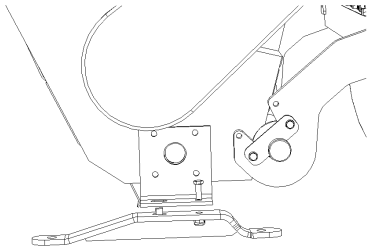
Maskinen skall stå plant, motorn skall vara avstängd och bromsen aktiverad.

Före demontering säkerställ att baljan är tömd och inte innehåller extra material.

Fäst lyftdon i öglorna på båda sidor av baljan.

1- Lossa sprint i överfall och demontera överfallet ifrån maskinen.

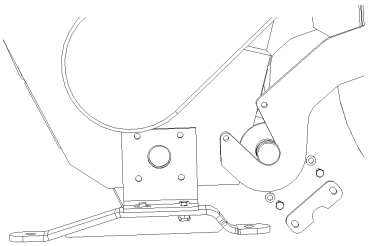




2

2- Överfallen monteras nu som fötter nedtill på baljan.

3- Lossa låsningen på nedre axeln.

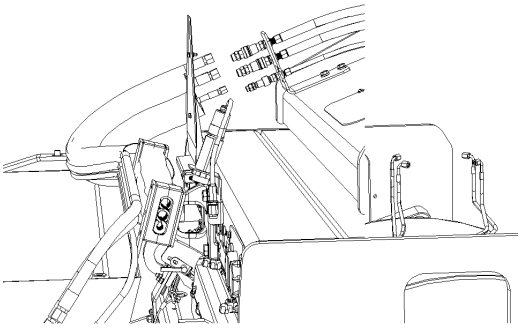


3

4- Lossa hydraulslangar och elkablage.

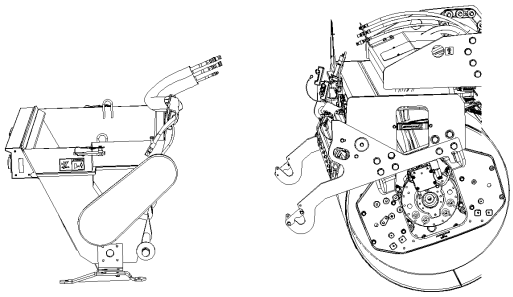
Plugga slangarna (dammförslutning) med de medföljande pluggarna.

5- Lyft nu av baljan med lyfdonet som är dimensionerad för baljans vikt och placera på plant underlag.



4

Ställ alltid parkerad balja på trafiksäker plats och väl märkt med reflexer och dylikt så att den syns tydligt även i mörker.



5, 6

6- Återmontera skyddsbalk på upphängningsarmarna.

För montering av baljan använd instruktionerna i omvänd ordning.

Vibration

Manuell/Automatisk vibration

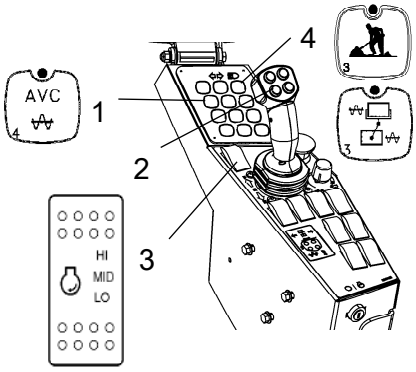


Fig. Kontrollpanel
1. Automatisk vibrations kontroll (AVC)
2. Strömbrytare, vibration Till/Från
3. Varvtalsväljare
4. Arbetsläge

Aktivera knappen för Arbetsläge (4).

Med knappen (1) väljes automatiskt tillslag/avstängning av vibrationer.

I läge manuell måste föraren aktivera vibrationerna via nedre vänstra strömbrytaren på fram/backreglaget (2).

I läge automat (AVC) aktiveras vibrationerna då hastigheten är ≥ x km/h (... mph) och stänger av vid hastigheten x km/h (...mph)

Aktivering av vibration första gången, och även urkoppling av automatisk vibration, sker med strömbrytaren (2) på fram/backreglaget.

Observera att aktivering av vibrationen kan endast göras när arbetsläge (4) är aktiverat, samt varvtalsväljaren (3) för dieselmotorn är i läge high (HI) eller Eco mode (ECO). Efter 10 sekunder i neutralläge slås vibrationen av och maskinen går ner på lågt varvtal.

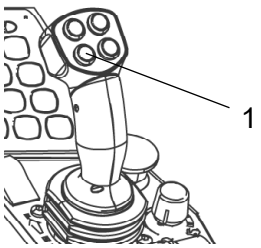


Fig. Fram/Backreglagespak
1. Strömbrytare, vibration Till/Från

Manuell vibration - Tillslag

Vibrering bör inte ske med stillastående vält, underlag och maskin kan skadas.

In och urkoppling av vibrering sker med strömbrytaren (1) på framsidan av fram/backreglaget.

Slå alltid ifrån vibreringen innan välten stannat helt.

Låg amplitud/hög frekvens ger bäst resultat vid komprimering av tunna asfaltlager upp till ca 50 mm (2 inch) tjocklek.

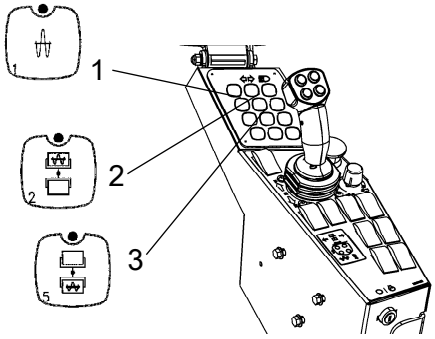


Fig. Kontrollpanel
1. Hög amplitud
2. Vibration framvals
3. Vibration bakvals

Amplitud/frekvens - Omställning

Amplitudinställning får inte göras när vibrationerna är igång.
Stäng först av vibrationerna och vänta tills de upphört, innan amplitudinställning sker.

Vid val med knapp (1) erhålls hög amplitud.

Knapparna (2) och (3) används för att välja vibration antingen på främre vals eller bakre vals eller på bägge valsar.

- (2) ger vibration på främre vals.

- (3) ger vibration på bakre vals.

Bromsning

Normal bromsning

Slå ifrån vibrationerna genom att trycka in strömbrytaren (1).

Stanna välten genom att ställa fram/backreglaget (2) i neutralläge.

Aktivera alltid parkeringsbromsen (3), innan förarplattformen lämnas.

Vid uppstart och körning med kall maskin, kall hydraulolja, är bromssträckorna längre än när oljan har uppnått normal driftstemperatur.

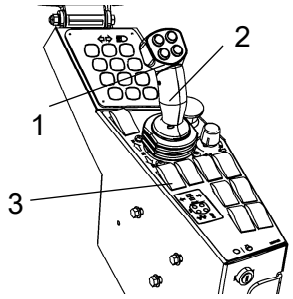


Fig. Reglagepanel
1. Strömbrytare, vibration Till/Från
2. Fram/Backreglage
3. Parkeringsbroms

Om fram/backreglaget förs snabbt (framåt eller bakåt) mot/förbi neutralläge, övergår systemet till ett snabbt inbromsningsläge och maskinen stannar.

Aktivera det normala körläget igen genom att först föra fram/backreglaget tillbaka till neutralläge.

Nödbromsning

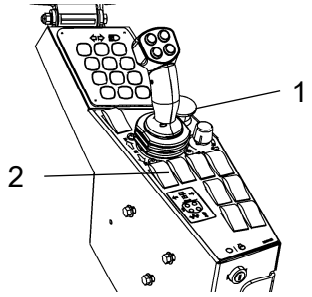


Fig. Reglagepanel
1. Nödstopp
2. Parkeringsbroms

Normalt sker bromsning med fram/backreglaget. Den hydrostatiska transmissionen bromsar välten när reglaget förs mot neutralläget.

Dessutom finns en lamellbroms i valsmotorn/valsväxeln och bakaxeln som fungerar som sekundärbroms vid körning, samt parkeringsbroms vid stillastående. Aktiveras med parkeringsbromsen (2).

Vid nödbromsning, tryck in nödstoppet (1), håll fast i ratten och var beredd på ett hastigt stopp. Motorn stannar.

Dieselmotorn stannar och måste återstartas.

Efter nödbromsning, återför fram/backreglaget till neutralläge och avaktivera nödstoppet.

Avstängning

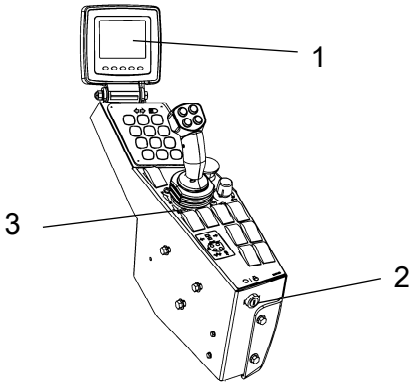


Fig. Kontrollpanel
1. Display
2. Tändningslås
3. Parkeringsbroms

Ställ varvtalsreglaget i tomgångsläget och låt motorn gå på tomgång några minuter för nedkylning.

Titta på displayen (1) ifall några felindikationer visas, stäng av belysning och andra elfunktioner.

Aktivera parkeringsbromsen (3) och vrid därefter tändningslåset (2) åt vänster till avstängt läge.

Montera instrumentskydd över displayen och reglagelådans överdel, (på vältar utan hytt) samt lås detta.

Parkering

Blockering av vals

Lämna aldrig välten med dieselmotorn igång utan att aktivera parkeringsbromsen.

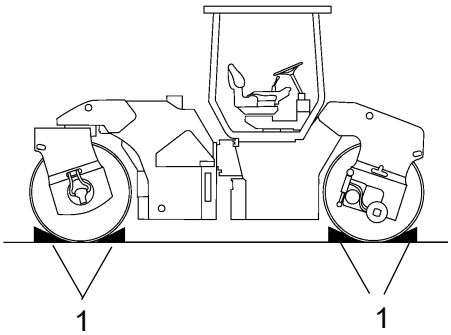


Fig. Uppställning
1. Bromsblock

Se till att välten parkeras på trafiksäker plats. Blockera valsarna mot underlaget om välten placeras på lutande underlag.

Tänk på frysrisken vintertid. Töm vattentankar, pumpar och vattenledningar.
Fyll frostskyddsvätska i dieselmotorns kylsystem samt i spolarvätskebehållaren i hytt. Se även skötselinstruktionen.

Batterifrånskiljare

Vid arbetspassets slut skall batterifrånskiljaren (1) slås ifrån och nyckeln tas ur.

Vänta med att slå ifrån batterifrånskiljaren i minst 30 sekunder efter det att tändningslåset slagits ifrån, för att undvika att motorns elektronikenhet (ECU) tar skada.

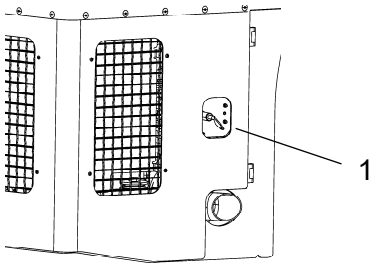


Fig. Motordörr vänster
1. Batterifrånskiljare

Detta förhindrar urladdning av batteriet, samt försvårar för obehöriga att starta och köra maskinen. Lås även alla servicedörrar/luckor.

Långtidsuppställning

Vid längre uppställningstid än en månad måste nedanstående anvisningar följas.

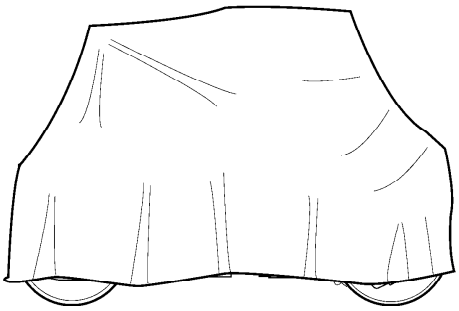


Fig. Väderskyddad vält

Åtgärderna gäller för en stilleståndstid upp till 6 månader.

Före återanvändning av välten måste nedan * märkta punkter återställas.

Tvätta maskinen och bättra på färgytor för att undvika rostbildning.

Behandla utsatta detaljer med rostskyddsmedel, smörj maskinen grundligt och applicera fett på ev. omålade ytor.

Dieselmotor

* Se tillverkarens anvisningar i motorns instruktionsbok, som medföljer maskinen.

Batteri

* Demontera batteriet/batterierna från maskinen, rengör utvändigt samt underhållsladda.

Luftrenare, avgasrör

* Täck luftrenaren (se under rubriken "Var 50:e drifttimme" samt under rubriken "Var 1000:e drifttimme) eller dess inloppsöppning med plast eller tejp, även avgasrörets öppning skall täckas. Detta utföres för att förhindra fuktinträngning i motorn.

Sprinklersystem

* Töm vattentank och alla slangar på allt vatten. Töm filterhus och vattenpump. Lossa alla sprinklermunstycken.

Bränsletank

Fyll bränsletanken helt, för att förhindra att kondensvatten uppstår.

Hydraultank

Fyll hydraultanken till översta nivåmarkeringen (se under rubriken "Var 10:e drifttimme").

Kåpor, presenning

* Fäll över instrumentskyddet över instrumentpanelen.

* Täck över hela maskinen med en presenning, som måste sluta en bit över marken.

* Förvara om möjligt maskinen inomhus och helst i lokal med jämn temperatur.

Styrcylinder, gångjärn, etc.

Infetta styrcylinderns kolvstång med konserveringsfett.

Även gångjärnen till motorrummens och hyttens dörrar infettas.

Övrigt

Lyftning

Låsning av styrled

Innan välten lyfts måste styrleden låsas mot plötslig vridning.

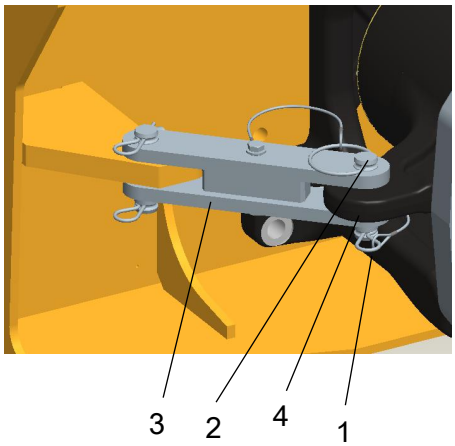


Fig. Styrled i låst läge
1. Låssprint
2. Låsdubb
3. Låsarm
4. Låsöra

Vrid på ratten så att maskinen står i läge för körning rakt fram. Tryck ner reserv/parkeringsbromsknappen.

Drag ur den understa wireförsedda låssprinten (1), drag upp den wireförsedda låsdubben (2).

Fäll ut låsarmen (3) samt placera den över låsörat (4) i midjeleden.

Montera låsdubben i hålen genom låsarm och låsöra, säkra dubbens läge med låssprinten (1).

Låsning av styrled

Innan välten lyfts måste styrleden låsas mot plötslig vridning.

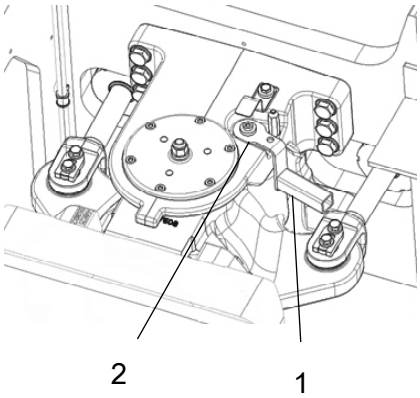


Fig. Styrledslås, låst
1. Låshandtag
2. Låsdubb

Vrid på ratten så att maskinen står i läge för körning rakt fram. Aktivera parkeringsbromsen.

Främre ram skall stå i linje med bakre ram.

Lyft lås i handtag (1) samtidigt som den vrids medurs.

Se till att dubb (2) hamnar i läge enligt bild. Bygel skall ha kontakt med yta på gjuten hållare.

Om detta inte skett beror det troligen av att maskinhalvorna ej är i linje, styr då maskin så detta sker.

Vikt: se lyftskylt på välten

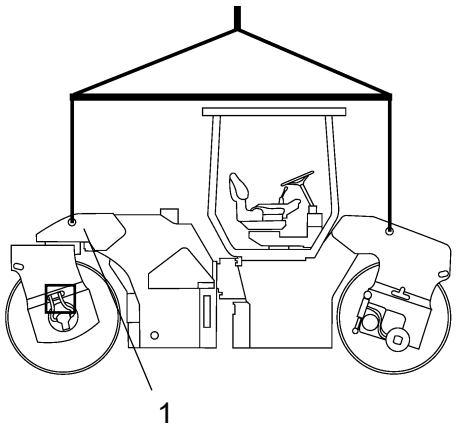


Fig. Vält förberedd för lyft
1. Lyftskylt

Lyftning av vält

Maskinens maximala vikt avläses på lyft skylten (1). Se också Tekniska specifikationer.

Lyftdon såsom kättingar, stållinor, stroppar och lyftkrokar måste vara dimensionerade enligt gällande säkerhetsbestämmelser för lyftdon.

Gå inte under hängande last! Se till att lyftdonets krokar sitter säkert i sina lägen.

Vikt: se lyftskylt på välten

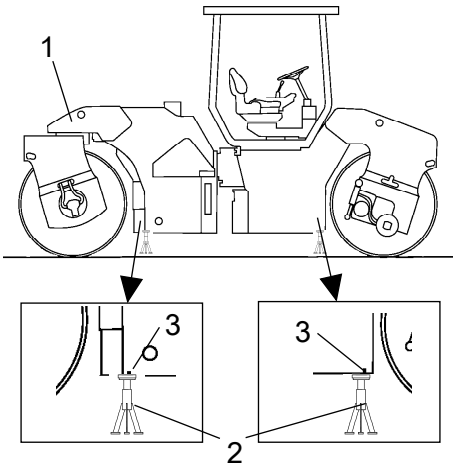


Fig. Vält lyft med domkraft
1. Lyftskylt
2. Domkraft
3. Märkning

Lyftning av vält med domkraft

Maskinens maximala vikt avläses på lyft skylten (1). Se också Tekniska specifikationer.

Lyftdon såsom domkraft (2), eller liknande måste vara dimensionerade enligt gällande säkerhetsbestämmelser för lyftdon.

Gå inte under uppallad last! Se till att lyftdonen står säkert i sin position, på plant och stablit underlag.

Maskinen **får endast lyftas** med domkraft eller liknande med placering **vid märkningarna** (3), ramen är förstärkt vid dessa punkter för att klara belastning. Lyftning/uppställning på annat ställe än anvisat utmärkt ställe kan medföra risk för maskin och personskador.

Upplåsning av styrled

Glöm inte att återställa styrledslåset till öppet läge före körning.

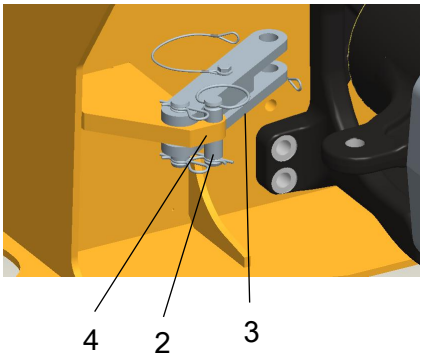


Fig. Styrled i upplåst läge
2. Låsdubb
3. Låsarm
4. Låsöra

Drag ur den understa wireförsedda låssprinten (1), drag upp den wireförsedda låsdubben (2).

Fäll tillbaka låsarmen (3) samt säkra den i låsörat (4) med låsdubben (2).

Låsörat är placerat på främre maskinramen.

Upplåsning av styrled

Glöm inte att återställa styrledslåset på styrleden till öppet läge före körning.

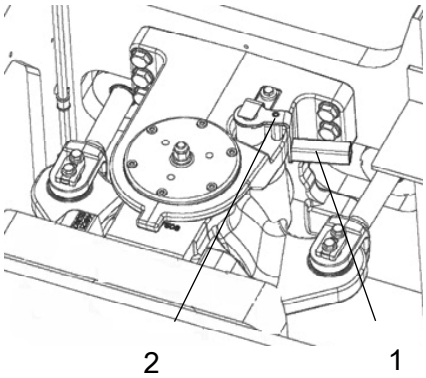


Fig. Styrledslås, öppet
1. Låshandtag
2. Låsdubb

Lyft lås i handtag santidigt som den vrids moturs.

Se till att lås hamnar i läge på dubb genom att försöka vrida handtaget medurs eller moturs utan att lyfta låset.

Bogsering/Bärgning

Välten kan förflyttas upp till 300 meter (330 yards) enligt följande alternativ.

Kortare bogsering med fungerande dieselmotor

Aktivera parkeringsbromsen, samt stoppa tillfälligt dieselmotorn. Blockera valsarna med bromsblock som säkerhet mot rullning.

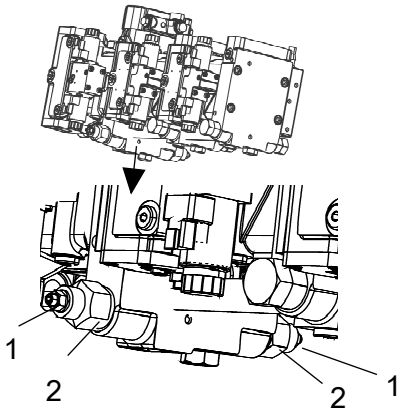


Fig. Framdrivningspump
1. Bogserventil
2. Överströmningsventil

Öppna vänster motorrums dörr så att framdrivningspumpen blir åtkomlig.

Nedtill på framdrivningspumpen finns två bogserventiler (1) som behöver sättas i by-pass läge.

Lossa bogserventilen (1) med sexkantmuttern (A) genom att vrida den ett par varv åt vänster, håll emot på överströmningsventilen (2).

Efter lossad sexkantmutter (A), skruva in justeringsskruven (B) med en insexnyckel tills den träffar tappen (C), vrid ytterligare ½ varv. Nu är ventilen öppen.

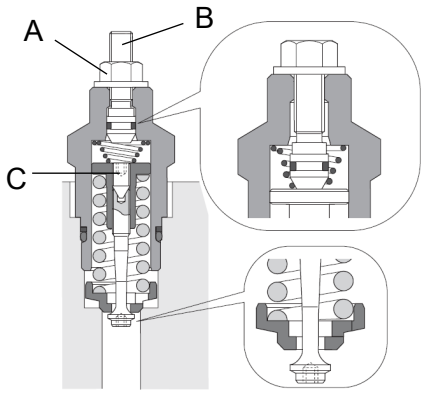


Fig. Bogserventil

Starta dieselmotorn och låt den gå på tomgång.

Inaktivera parkeringsbromsen och sätt fram/backreglaget i läge framåt eller bakåt. Om reglaget är i neutral är bromsarna i hydraulmotorerna aktiverade.

Välten kan nu bogseras och även styras, om styrsystemet är i fungerande skick.

Glöm ej att återställa bogserventilerna efter utförd bogsering.

För att gå ur by-pass läget, skruva ut justerskruven (B) till stopp, lås därefter ventilen igen med sexkantmuttern (A).

Kortare bogsering då dieselmotorn inte fungerar

Blockera valsarna med bromsblock som säkerhet mot rullning, välten kan börja rulla när bromsarna lossas hydrauliskt.

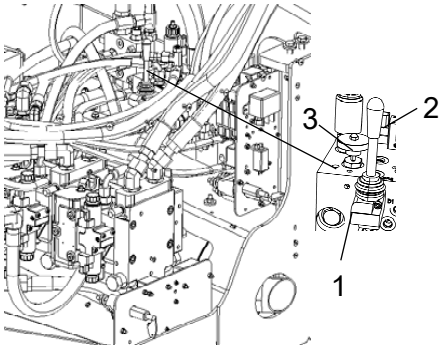


Fig. Bromsfriläggningsventil
1. Ventil
2. Pumparm
3. Ratt

Lossa först bägge bogserventilerna enligt tidigare instruktion.

Friläggningspumpen för bromsarna sitter placerad bakom vänster motorrums dörr.

Tillse att ventilen (1) är stängd genom att dra åt ratten (3) i botten, åtdragning sker via högervarv. Pumpa med armen (2) tills bromsarna är frilagda.

Ventilen måste återställas till öppet läge efter klar bogsering. Detta görs genom att ratten vrids vänstervarv till fullt utdraget läge.

Bogsering av vält

Vid bogsering/bärgning måste välten motbromsas, använd alltid bogserstång, välten har nu ingen bromsförmåga.

Välten måste bogseras långsamt, max 3km/h (2mph) samt endast en kortare sträcka, max 300m (330 yards).

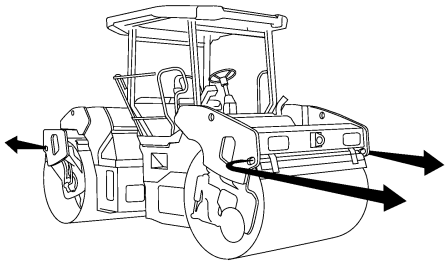


Fig. Bogsering

Vid bogsering/bärgning av en maskin så måste bogserdonet anslutas i de bägge hålen på bilden.

Lasten är jämnt fördelad mellan de två öronen som man drar i.

Dragkrafterna skall verka i maskinens längdriktning enligt figur. Max tillåten dragkraft, se nedan tabell.

Modell	kN	lbf
CC224-384, CC2200-3800	140	31 500
CC424-624, CC4200-6200	190	42 750

Återställ vidtagna bogseråtgärder på hydraulpump och/eller hydraulmotor.

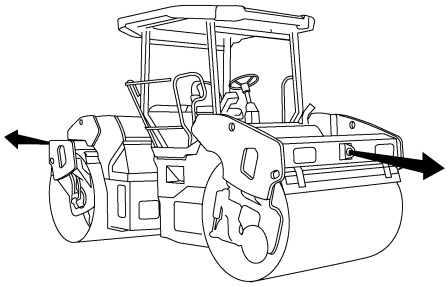


Fig. Dragögla

Dragögla

Välten kan vara utrustad med dragögla.

Dragöglan är inte avsedd för bogsering/bärgning, utan endast för att dra föremål som väger max. 2 600kg (5 750 lbs).

Transport

Spänn fast och säkra maskinen enligt lastsäkringscertifikatet för specifik maskin om det är tillgängligt och tillämpligt.

Om inte, spänn fast och säkra maskinen enligt de lastsäkringsregler som gäller för det land där transporten sker.

Surrning får aldrig ske över maskinens midjeled, ej heller över maskinens förarplattform.

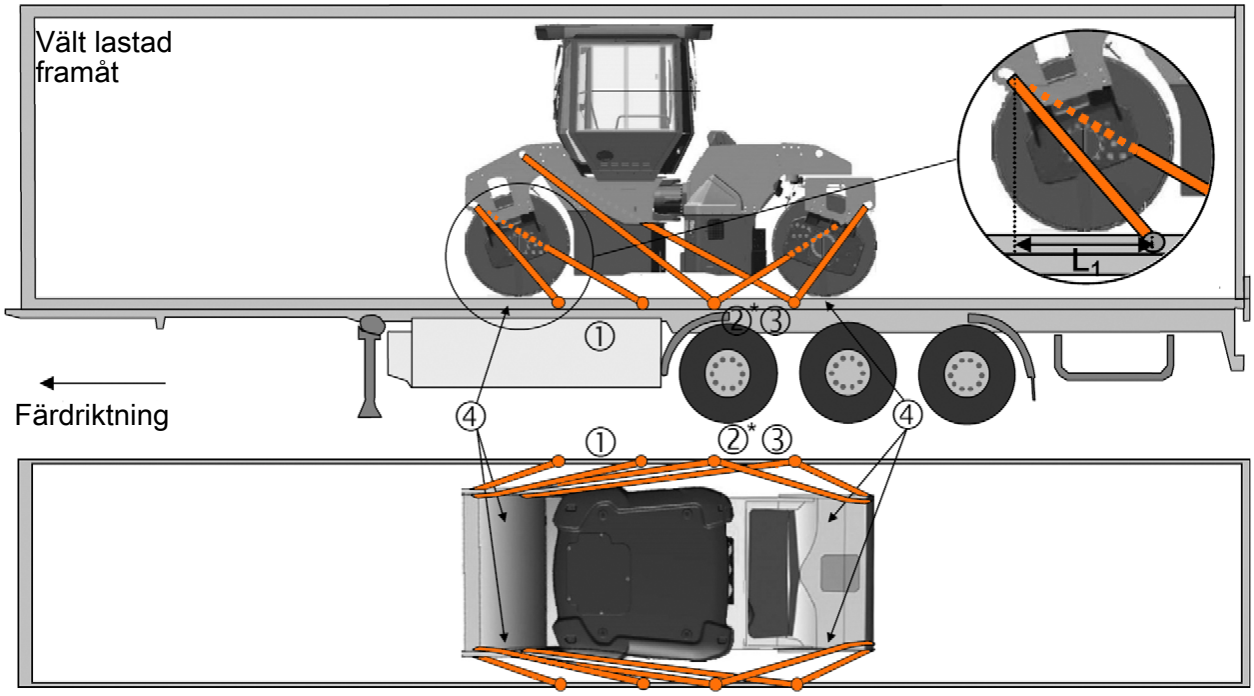
Innan surrning påbörjas tillse att :

- maskinens parkeringsbroms är ansatt och funktionsduglig
- midjeledslåset är i stängt läge
- maskinen står symmetriskt placerad i sidled i transportfordonet
- surrningsutrustningen är i fullgott skick och uppfyller gällande regler för transportsäkring

Lastsäkring CC224-624, CC2200-6200, CO2200

Säkring av vibrationsvält CC224-624, CC2200-6200, CO2200 från Dynapac för transport.

(Instruktionerna gäller även för Combi-maskiner)



*) Surrning 2 kan flyttas till ett bakre surrningsfäste om kantlina på trailern saknas.

1 - 3 = dubbelsurrningar, d v s en surrning med två parter som fästes i två olika surrningsfästen på trailern, symmetriskt placerade på höger och vänster sida.

4 = gummi

Surrningarnas tillåtna avståndsintervall i meter		
(1 - 3: Dubbelsurrningar, LC minst 1,7 ton (1700 daN), S_{TF} 300 kg (300daN))		
Dubbel L_1	Dubbel L_2	Dubbel L_3
0,9 - 2,5	0,8 - 2,5	0,1 - 2,5

*För surrning 1 är **L_1** avståndet mellan surrningsfästet på flakkanten och punkten rakt i sidled vinkelrätt mot flakkanten från surrningsfästet på välten. **L_2 och L_3** för surrning 2 och 3 förhåller sig på motsvarande sätt.*

Lastbäraren

- Vibrationsvälten är lastad centrerad på flaket i sidled (± 5 cm).
- Parkeringsbromsen är ansatt och funktionsduglig med effekt och midjeledslåset är i stängt läge.
- Valsarna är placerade på gummimellanlägg så att den statiska friktionen mellan ytorna är minst 0,6.
- Kontaktytorna är rena, våta eller torra, samt fria från frost, is och snö.
- Surrningsfästena på lastbäraren har LC/MSL minst 2 ton.

Surrningar

- Surrningarna består av spännband eller kätting med tillåten belastning (LC/MSL) minst 1,7 ton (1 700 daN) samt förspänning S_{TF} minst 300 kg (300 daN). Surrningarna efterspännes vid behov.
- Var och en av surrning 1 - 3 är antingen en dubbel eller två enkla surrningar. En dubbelsurrning går i en sling genom en surrningspunkt eller runt en maskindel ner i två olika fästen i flaket. Notera att surrning 2 kan flyttas till ett bakre surrningsfäste om kantlina på trailern saknas
- Surrningar i samma riktning är placerade i olika surrningsfästen i trailern. Surrningar som är dragna i motsatta riktningar får dock placeras i samma surrningsfäste.
- Surrningarna är så korta som möjligt.
- Surrningskrokarna ska inte kunna tappa sitt grepp om surrningen blir slack.
- Surrningarna är skyddade mot vassa kanter och hörn.
- Surrningarna är placerade symmetriskt parvis på höger och vänster sida.

Körinstruktioner - Sammanfattning

1. **Följ SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA i Säkerhetshandboken.**

2. Försäkra er om att alla instruktionerna i HANDBOKEN FÖR SKÖTSEL/UNDERHÅLL har följts och att styrledslåset är avaktiverat.

3. Ställ batterifrånskiljaren i läge TILL.

4. Ställ fram/back-reglaget i läge NEUTRAL. Sitt ner i förarstolen.

5. Aktivera parkeringsbromsen.

6. Ställ Nödstoppet i uppdraget läge. Maskinen startar alltid i transportläge.

7. Ställ varvtalsväljaren i läge för tomgång (LO).

8. Starta motorn och varmkör den.

9. Ställ varvtalsväljaren i arbetsläge (HI) el (ECO).

10. Slå ifrån parkeringsbromsen.

11. **Kör välten. Hantera fram/back-reglaget försiktigt.**

12. **Kontrollera bromsarna. Var observant på att bromssträckan blir längre om välten är kall.**

13. Ställ transport-/arbetslägesomkopplaren i arbetsläge.

14. Vibrera endast då välten är i rörelse.

15. Kontrollera att valsarna bevattnas ordentligt när så erfordras.

16. **VID FARA:**
    - Tryck ner NÖDSTOPPET
    - Håll fast i ratten.
    - Förbered er på ett hastigt stopp.

17. Vid parkering:
    - Aktivera parkeringsbromsen.
    - Stanna motorn och blockera valsarna om välten placeras på lutande underlag.

18. Vid lyftning: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.

19. Vid bogsering: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.

20. Vid transport: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.

21. Vid bärgning - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.

Felförebyggande underhåll

För att maskinen skall fungera tillfredställande och till lägsta möjliga kostnad, krävs fullständigt underhåll.

Avsnittet Underhåll innehåller de periodiska underhållsarbeten som skall genomföras på maskinen.

De rekommenderade underhållsintervallerna förutsätter att maskinen används under normala miljö- och arbetsförhållanden.

Ankomst och Leveranskontroll

Innan maskinen lämnar fabriken så testas den och injusteras.

Vid ankomst, innan leverans till kund, måste en leveranskontroll ske enligt garantidokumentets checklista.

Eventuella transportskador skall omedelbart anmälas till transportföretaget, då dessa ej täcks av produktgarantin.

Garanti

Garantin är giltig endast om den föreskrivna leveranskontrollen och de separata service inspektionerna är gjorda enligt Garantidokumentet, samt att maskinen registrerats för garantistart.

Garantin gäller ej om skador skett på grund av otillräcklig service, felanvändning av maskinen, användning av smörjmedel och hydrauloljor som ej överstämmer med de angivna i manualen, eller att andra justeringar gjorts utan rätt behörighet.

Underhåll - Smörjmedel och symboler

Vätskevolymer

Vals		
- Vals CC234, CC2300	6,4 liter	6.9 qts
- Vals CC334, CC3300	9 liter	9.5 qts
- Valsväxel	1,7 liter	1.8 qts
Hydraultank	40 liter	42 qts
Dieselmotor, Cummins		
- olja	7 liter	7.4 qts
- kylvätska, utan hytt	18,6 liter	19.7 qts
- kylvätska, med hytt	19,8 liter	20.9 qts
Dieselmotor, Deutz		
- olja	8 liter	8.5 qts
- kylvätska, utan hytt	18,9 liter	20.0 qts
- kylvätska, med hytt	20,1 liter	21.2 qts

Använd alltid högklassiga smörjmedel i anvisad mängd. För stor mängd fett eller olja kan medföra varmgång med snabb förslitning som följd.

Vid körning i extremt hög eller låg ytterlufttemperatur krävs andra driv- och smörjmedel. Se under kapitlet "Speciella anvisningar" eller kontakta Dynapac.

MOTOROLJA	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	**Dynapac engine oil 200**	P/N 4812161855 (5 liter), P/N 4812161856 (20 liter)
HYDRAULOLJA	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	**Dynapac hydraulic 300**	P/N 4812161868 (20 liter), P/N 4812161869 (209 liter)
	Lufttemperatur över +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
Bio-Hydr. BIOLOGISK HYDRAULOLJA, PANOLIN	Lufttemperatur -10°C - +35°C (14°F-95°F) Maskinen kan från fabrik vara fylld med biologisk nedbrytbar olja. Vid byte/påfyllning måste motsvarande användas.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
VALSOLJA	Lufttemperatur -15°C - +40°C (5°F-104°F)	**Dynapac Drum Oil 1000**	P/N 4812161887 (5 liter), P/N 4812161888 (20 liter)
FETT		**Dynapac Roller Grease** (0.4kg)	P/N 4812030096

BRÄNSLE	Se motorns handbok.	-	-
TRANSMISSIONSOLJA	Lufttemperatur -15°C - +40°C (5°F-104°F)	**Dynapac Gear oil 300**	P/N 4812161883 (5 liter), P/N 4812161884 (20 liter)
	Lufttemperatur 0°C (32°F) - över +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5	
KYLVÄTSKA	Frostsäkert till ca -37°C (-34,6°F).	**Dynapac coolant 100** (blandas 50/50 med vatten).	P/N 4812161854 (20 liter)

Skötselsymboler

	Motor, oljenivå		Luftfilter
	Motor, oljefilter		Batteri
	Hydrauloljetank, nivå		Sprinkler
	Hydraulolja, filter		Sprinklervatten
	Vals. oljenivå		Återvinning
	Olja för smörjning		Bränslefilter
	Kylvätska, nivå		Pumpväxel, oljenivå
	Lufttryck		Sprinkler, däck

Underhåll - Skötselschema

Service och tillsynspunkter

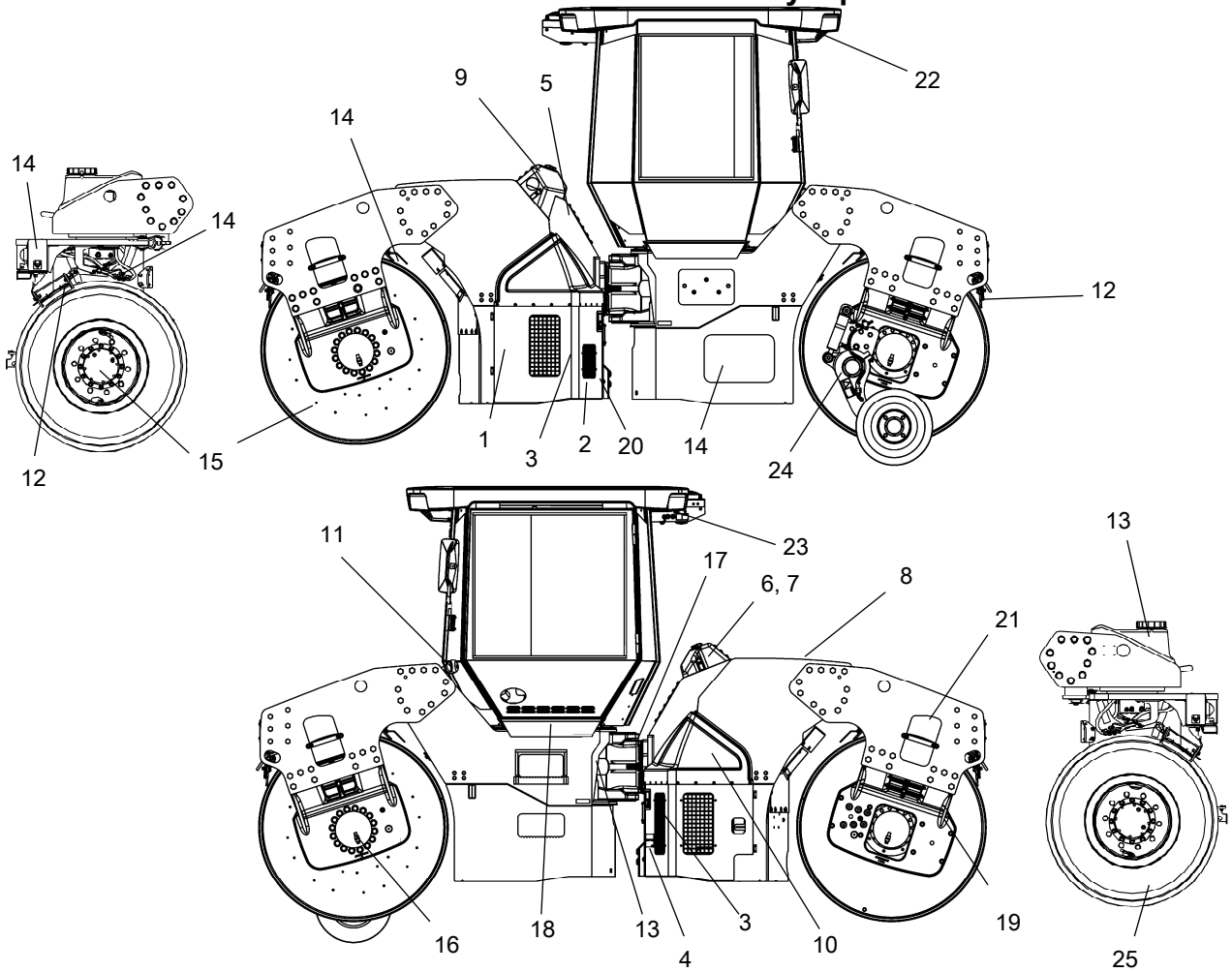


Fig. Service och tillsynspunkter

1. Motorolja
2. Oljefilter
3. Bränslefilter
4. Hydrauloljefilter
5. Hydrauloljenivå
6. Hydraulolja, påfyllning
7. Hydraultanklock
8. Hydrauloljekylare
9. Kylvätska
10. Luftrenare
11. Bränslepåfyllning
12. Skrapor
13. Vattentank/ar, påfyllning
14. Bevattningsystem
15. Valsväxel/Hjulväxel
16. Valsolja
17. Styrled
18. Stollagring
19. Gummielement
20. Batteri
21. Pivotlagring
22. Hytt, luftfilter
23. Hytt, AC
24. Kantskärare
25. Däck

Allmänt

De periodiska åtgärderna skall i första hand utföras efter uppgivet antal drifttimmar, i andra hand efter tidsperioden varje dag, varje vecka etc.

Avlägsna alltid all utvändig smuts före påfyllning, eller vid kontroll av oljor och bränsle, och vid smörjning med fett eller olja.

För motorn gäller dessutom tillverkarens anvisningar som finns i motorns instruktionsbok.

Vissa underhåll och kontroller på dieselmotorer skall utföras av motorleverantörs certifierad personal.

Var 10:e drifttimme (Dagligen)

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
	Före dagens första start	
1	Kontrollera oljenivån i dieselmotorn	Se motorns instruktionsbok
9	Kontrollera dieselmotorns kylvätskenivå	
5	Kontrollera oljenivån i hydraultanken	
11	Fyll bränsletanken	
13	Fyll vattentankarna	
14	Kontrollera sprinklersystemet	
14	Kontroll av nödbevattning (Extra pump i pumpsystemet)	
12	Kontrollera skrapinställningen	

De 50 FÖRSTA drifttimmarna

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
4	Byt hydrauloljefilter	Se 1000h.
15	Byt olja i valsväxlarna	Se 1000h.
17	Midjeled - Åtdragning	Se 1000h.

Var 50:e drifttimme (Varje vecka)

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
15	Kontrollera oljenivån i valsväxellådorna	
3	Dränering av bränsleförfiltret	
	Kontrollera att slangar och anslutningar är täta	

Var 250:e drifttimme (Varje månad)

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
1,2	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter *	Se motorns instruktionsbok *) gäller endast Cummins
8	Rengör hydrauloljekylaren/vattenkylaren	Eller vid behov
20	Kontrollera batteriernas kondition.	
22,23	Kontrollera luftkonditioneringen	Tillbehör
24	Kontrollera/smörj kantskäraren	Tillbehör

Var 500 / 1500:e drifttimme

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
1,2	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter **, ***	Se motorns instruktionsbok **) gäller endast Deutz ***) 500h eller en gång i halvåret
3	Byt bränslefilter *	Se motorns instruktionsbok *) gäller endast Cummins
3	Byt bränsleförfilter *	*) gäller endast Cummins
8	Rengör hydrauloljekylaren/vattenkylaren	Eller efter beov
10	Kontrollera luftrenarens filterelement	Bytes vid behov
20	Kontrollera batteriernas kondition	
16	Kontrollera oljenivån i valsarna	
19	Kontrollera gummielement och skruvförband	
18	Smörj stollagringen	
22,23	Kontrollera luftkonditioneringen	Tillbehör
21	Smörj pivotlagringen	Tillbehör

Var 1000:e drifttimme

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
3	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter **,***	Se motorns instruktionsbok *) Deutz, 500h eller en gång i halvåret ***) Cummins, 1000h eller en gång om året
3	Byt bränslefilter	
3	Byt bränsleförfilter (insats*)	*) Deutz
3	Byt motorns kilrem *	*) gäller endast Deutz
	Kontrollera dieselmotorns ventilspel	Se motorns instruktionsbok
	Kontrollera dieselmotorns remdrivsystem	Se motorns instruktionsbok
8	Rengör hydrauloljekylaren/vattenkylaren	Eller efter behov
10	Kontrollera luftrenarens filterelement	Bytes vid behov
20	Kontrollera batteriernas kondition	
4	Byt hydrauloljefilter	
7	Kontrollera hydrauloljetankens lock/avluftning	
16	Byt olja i valsarna	
15	Byt olja i valsväxellådorna	
19	Kontrollera gummielement och skruvförband	
18	Smörj stollagringen	
22	Byt friskluftfilter i hytt	
22,23	Kontrollera luftkonditioneringen	
17	Midjeled - Åtdragning	

Var 2000:e drifttimme

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
3	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter **,***	Se motorns instruktionsbok *) Deutz, 500h eller en gång i halvåret ***) Cummins, 1000h eller en gång om året
3	Byt bränslefilter	
3	Byt bränsleförfilter (insats*)	*) Deutz
3	Byt motorns kilrem *	*) gäller endast Deutz
	Kontrollera dieselmotorns ventilspel	Se motorns instruktionsbok
	Kontrollera dieselmotorns remdrivsystem	Se motorns instruktionsbok
8	Rengör hydrauloljekylaren/vattenkylaren	Eller efter behov
10	Kontrollera luftrenarens filterelement	Bytes vid behov
20	Kontrollera batteriernas kondition	
4	Byt hydrauloljefilter	
7	Kontrollera hydrauloljetankens lock/avluftning	
6	Byt olja i hydraultanken	
16	Byt olja i valsarna	
15	Byt olja i valsväxellådorna	
19	Kontrollera gummielement och skruvförband	
18	Smörj stollagringen	
22	Byt friskluftfilter i hytt	
23	Översyn av luftkonditioneringen	
21	Smörj pivotlagringen	Off-set vals
17	Midjeled - Åtdragning	

Skötselåtgärder, 10h

Var 10:e drifttimme (Dagligen)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Dieselmotor - Kontroll av oljenivå

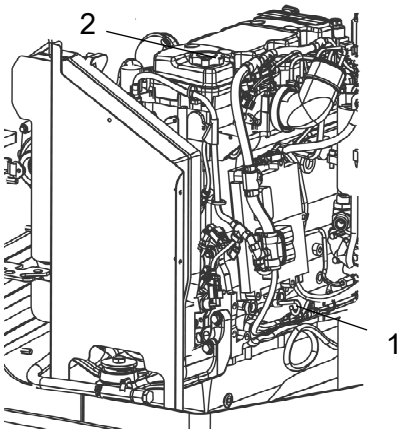


Fig. Motorrum
1. Oljemätsticka
2. Oljepåfyllningslock

Oljemätstickan är åtkomlig genom höger motorrumsdörr.

Se upp för eventuella varma motordelar och varm kylare när oljestickan avlägsnas. Risk för brännskador föreligger.

Stickan sitter placerad nedtill på motorns framsida.

Drag ut stickan (1) och kontrollera att oljenivån ligger mellan övre och undre nivåmärket.

För ytterligare detaljer se motorns instruktionbok.

Kylvätskenivå - Kontroll

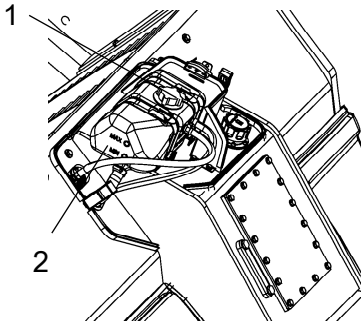


Fig. Expansionskärl
1. Påfyllningslock
2. Nivåmarkering

Kontrollera att kylvätskenivån ligger mellan max/min markering (2).

Iakttag största försiktighet om locket måste öppnas när motorn är varm. Använd handskar och skyddsglasögon.

Vid påfyllning, använd kylvätska som består av 50% vatten och 50% frostskyddsmedel. Se smörjmedelsspecifikationen i denna instruktion och motorhandboken.

Byt kylvätska och spola ur systemet vartannat år. Kontrollera också att luften har fri passage genom behållaren.

Bränsletank - Påfyllning

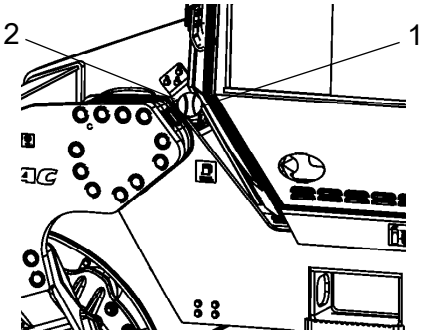


Fig. Bränsletank
1. Tanklock
2. Påfyllningsrör

Tanka aldrig med dieselmotorn igång, rök inte, samt undvik bränslespill.

Påfyllningsrör med tanklock finns på främre ramens vänstra sida.

Fyll bränsletanken varje dag innan arbetet börjar, eller fyll tanken vid arbetets avslut. Skruva av det låsbara tanklocket (1) samt fyll bränslet till påfyllningsrörets nedre kant.

Tanken rymmer 130 liter (34 gal) bränsle. Se motorhandboken beträffande bränslets kvalitet.

Vattentank, Std - Påfyllning

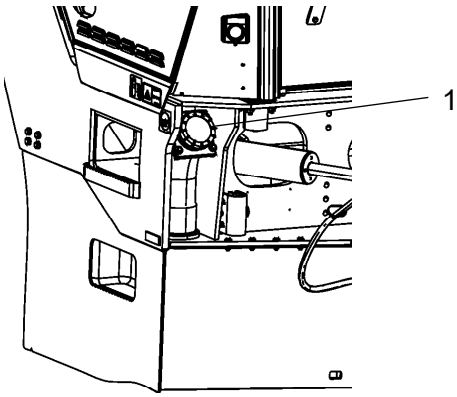


Fig. Standard vattentank
1. Tanklock

Påfyllningslocket finns på framramens bakre vänstra sida.

Skruva bort tanklocket (1), samt fyll på rent vatten, tag inte bort silen (2).

Fyll den centrala (standard) tanken, den rymmer 750 liter (198 gal).

Enda tillsats: Liten mängd miljövänlig frostskyddsvätska.

Hydraultank - Kontroll av oljenivå

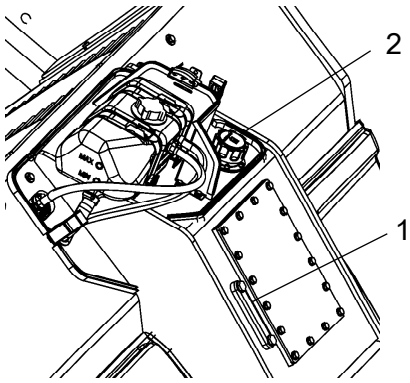


Fig. Hydrauloljetank
1. Oljenivåglas
2. Påfyllningslock

Ställ välten på plant underlag och kontrollera att oljans läge i nivåglaset (1) ligger mellan max - min markeringen. Fyll på hydraulolja enligt smörjmedelsspecifikationen om nivån är för låg.

Sprinklersystem/Vals
Kontroll

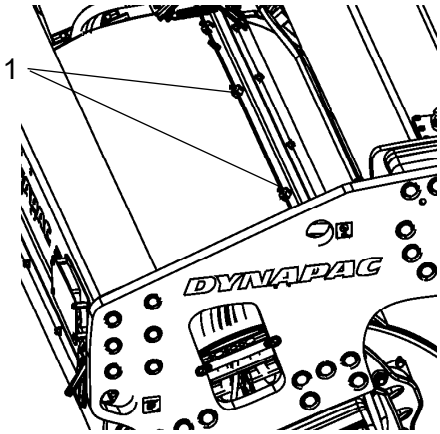


Fig. Framvals
1. Munstycke

Starta sprinklersystemet, samt kontrollera att inget munstycke (1) är igensatt. Om erforderligt rengör täppt munstycke, samt grovfilter som är placerat vid vattenpumpen (2) se efterföljande avsnitt.

Nyare maskiner kan som standard ha sprinklersystem med dubbla sprinklerrör och sprinklerpumpar.

Rengöring av grovfilter

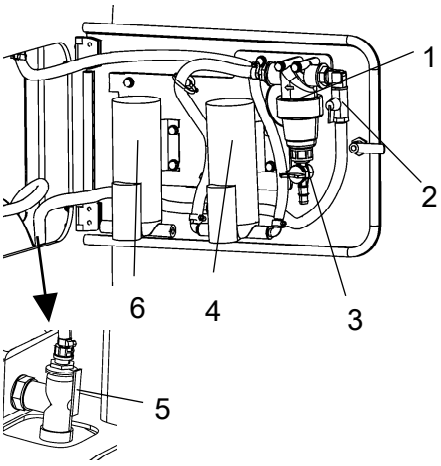


Fig. Pumpsystem, framram höger sida
1. Grovfilter
2. Avstängningskran
3. Avtappningskran, filter
4. Vattenpump
5. Dräneringskran
6. Extra pump (tillbehör)

Vid rengöring av grovfilter (1) öppna avtappningskranen (3) på filtret och låt ev. smuts rinna ut.

Vid behov stäng kranen (2) och rengör filter och filterhus, kontrollera att gummipackningen i filterhuset är hel.

Efter kontroll och eventuell rengöring återställ och starta systemet för att kontrollera funktionen.

En dräneringskran (5) är placerad i utrymmet till pumpsystemet. Genom denna kan man dränera både tank och pumpsystem.

En eventuell extra pump (6) kan vara installerad för hjälp om standardanslutna vattenpumpen slutar fungera. Se avsnittet för nödbevattning.

För dränering/avtappning av hela sprinklersystemet se avsnittet för Bevattningssystem - Avtappning, 2000h.

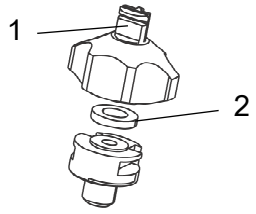


Fig. Munstycke
1. Hylsa, munstycke, filter
2. Packning

Sprinklersystem/Vals
Rengöring av sprinklermunstycke

Demontera det igensatta munstycket för hand.

Blås munstycke och finfilter (1) rent med tryckluft, alternativt montera ersättningsdetaljer och rengör de igensatta vid ett senare tillfälle.

Munstycke	Färg	Ø (mm)	l/min (2.0 bar)	gal/min (40 psi)
Standard	gul	0.8	0.63	0.20
Tillval	blå	1.0	1.00	0.31
Tillval	röd	1.2	1.25	0.39
Tillval	brun	1.3	1.63	0.50

Efter kontroll och eventuell rengöring, starta systemet och kontrollera funktionen.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.

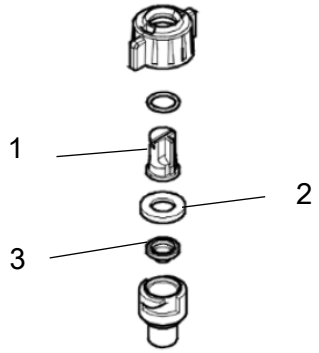


Fig. Munstycke
1. Munstycke
2. Packning
3. Filter

Sprinklersystem/Vals
Rengöring av sprinklermunstycke

Demontera det igensatta munstycket för hand.

Blås munstycke (1) och finfilter (3) rent med tryckluft, alternativt montera ersättningsdetaljer och rengör de igensatta vid ett senare tillfälle.

Munstycke	Färg	l/min (vid 2.0 bar)	gal/min (vid 40 psi)
Standard	gul	0.63	0.20
Tillval	blå	0.98	0.30
Tillval	röd	1.31	0.40
Tillval	brun	1.63	0.50

Efter kontroll och eventuell rengöring, starta systemet och kontrollera funktionen.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.

Nödbevattning (Tillbehör) - Extra pump i pumpsystemet

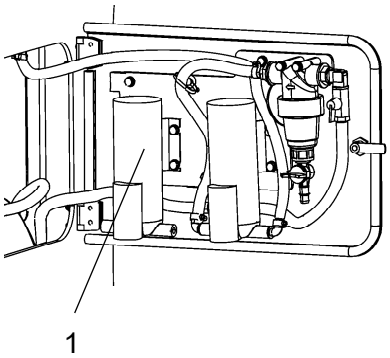


Fig. Lucka främre rams högra sida
1. Extra pump

Om vattenpumpen stannar, kan man med en extra pump hålla sprinklersystemet i drift.

Anslut då elkablage och vattenslangar till den extra pumpen istället för standard pumpen.

Vattenslangarna är anslutna till pumpen med snabbkopplingar för att underlätta dränering samt byte till ev. reservpump (tillbehör).

Nyare maskiner kan som standard ha sprinklersystem med dubbla sprinklerrör och sprinklerpumpar.

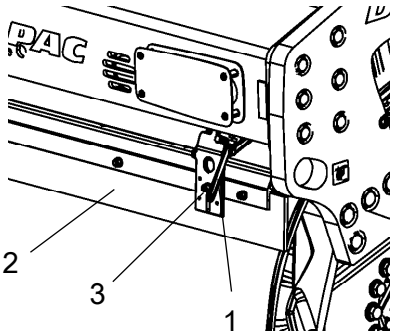


Fig. Yttre skrapor
1. Friläggningsarm
2. Skrapblad
3. Justerskruv

Skrapor, fjädrande
Kontroll

Kontrollera att skraporna är fria från skador.

Friläggning sker med friläggningsarmen (1).

Genom att lossa skruvarna (3) kan skrapbladet justeras upp eller ned.

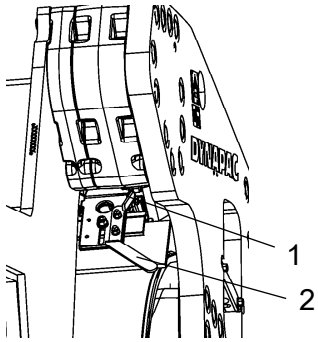
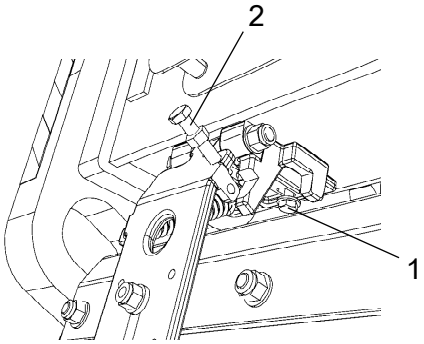


Fig. Inre skrapor
1. Friläggningsarm
2. Lyfthandtag

Asfaltrester kan samlas på skrapan vilket kan påverka anliggningskraften. Rengör vid behov.

! Vid transportkörning skall skraporna fällas ifrån valsen.

Skrapor
Inställning - Justering

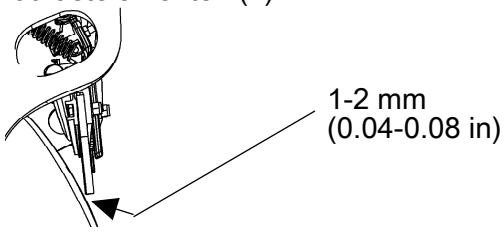


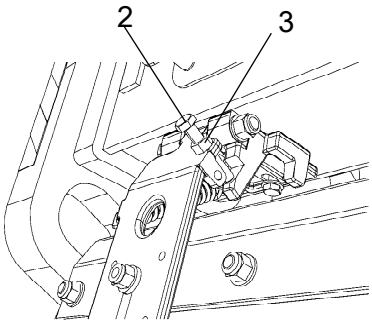
Lossa fästelementen (1) för skrapfästen och skruva ur ställskruven (2) för friläggning från anhållet.

Skjut in skrapfästet och skruva åt.

Justera ställskruven (2) så att skrapbladet ligger ungefär 2mm (0.08 in) ifrån valsen på samma sida som ställskruven sitter.

Justera därefter skrapfästet in eller ut på andra sidan så att det blir en jämn spalt mellan skrapblad och vals och dra åt fästelementen (1).





Ställskruven (2) justeras tills skrapbladet får en spalt på ca 1mm (0.04 in) till valsen, alternativt ligger svagt an mot valsen, i hela sin längd.

Dra därefter åt kontramuttern (3).

Fig. Skrapinställning
1. Fästelement
2. Ställskruv
3. Kontramutter

Skötselåtgärder, 50h

Var 50:e drifttimme (Varje vecka)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Bränslefilter - Dränering

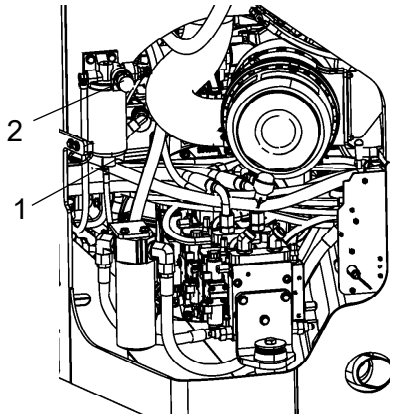


Fig. Bränslefilter
1. Dräneringsplugg
2. Handpump

Lossa dräneringspluggen (1) i botten på bränslefiltret.

Tillse att alla avlagringar följer med ut med hjälp av den sekundära handpumpen, se Cummins servicehandbok.

Så snart enbart rent bränsle kommer ut, stäng åter dräneringspluggen.

Valsväxellåda - Kontroll av oljenivå

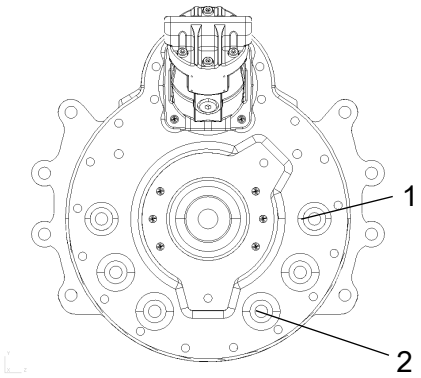


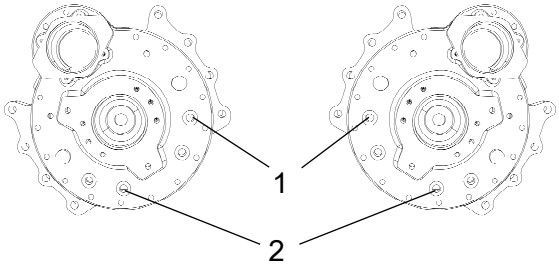
Fig. Nivåkontroll - valsväxellåda
1. Nivåplugg
2. Avtappningsplugg

Torka rent kring nivåpluggen (1) och lossa pluggen.

Kontrollera att oljan når upp till plugghålets underkant.

Vid låg nivå fyll till rätt nivå. Använd transmissionsolja, se smörjmedelspecifikation.

Rengör och återmontera pluggarna.



Skötselåtgärder, 250h

Var 250 / 750 / 1250 / 1750..... drifttimme
(var 3:e månad)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Dieselmotor
Oljebyte

Motorns oljeavtappningsplugg sitter placerad under maskinens bakram på högra sidan, avtappningspluggen nås genom att först ta bort en täckande gummiplugg i ramens undersida.

Tappa av oljan när motorn är varm. Placera ett kärl rymmande minst 14 liter (15 qts) under avtappningspluggarna.

Iakttag försiktighet vid avtappning av motoroljan. Använd handskar och skyddsglasögon.

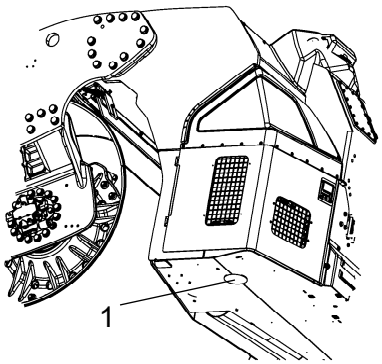


Fig. Undersida bakram
1. Oljeavtappning dieselmotor

Lossa oljeavtappningspluggen (1). Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny motorolja, se smörjmedelsspecifikationen eller motorns instruktionsbok, för erhållande av rätt oljekvalitet.

Fyll på med erfoderlig volym motorolja, se tekniska specifikationen, före uppstart av maskinen. Låt motorn gå på tomgång ett par minuter och stäng därefter av motorn.

Kontrollera på oljestickan att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok. Efterfyll vid behov olja till max. på oljestickan.

Dieselmotor
Byte av oljefilter

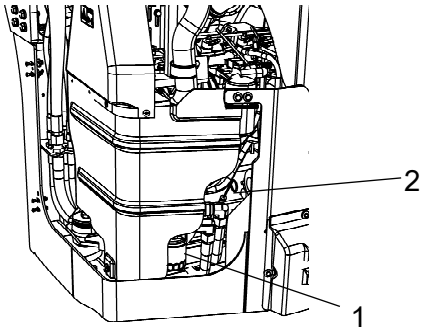


Fig. Motorrum höger sida
1. Oljefilter
2. Oljemätsticka

Kontrollera på oljestickan (2) att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok.

Oljefiltret (1) nås via höger motorrums dörr.

För detaljer vid filterbyte se motorns handbok.

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring

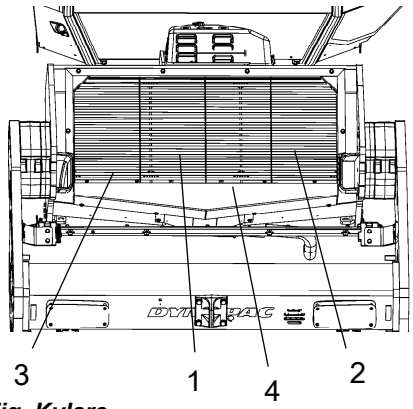


Fig. Kylare
1. Laddluftkylare
2. Vattenkylare
3. Hydrauloljekylare
4. Kylargaller

Kylarna för vatten och hydraulolja blir åtkomliga när kylargallret (4) tas bort.

Kontrollera att luftpassagen sker obehindrat genom kylaren. Nedsmutsad kylare blåses ren med tryckluft, eller tvättas med högtryckstvätt.

Iakttag försiktighet vid högtryckstvättning. Håll ej sprutmunstycket för nära kylaren.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.

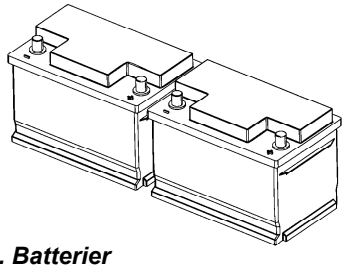


Fig. Batterier

Batteri
- Kontroll av kondition

Batterierna är av underhållsfri förseglad typ, skall ej efterfyllas.

Använd aldrig öppen låga när vätskenivå kontrolleras. Det bildas explosiv gas i batteriet när generatorn laddar.

Vid demontering av batteriet, lossa alltid minuskabeln först. Vid montering av batteriet, anslut alltid pluskabeln först.

Kabelskorna skall vara väl åtdragna och rena. Korroderade kabelanslutningar rengörs och fettas in med syrafritt vaselin.

Torka av batteriets ovansida.

Luftkonditionering (Tillbehör)
- Kontroll

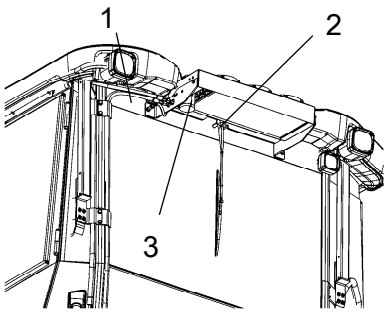


Fig. Luftkonditionering
1. Köldmedieslangar
2. Kondensorelement
3. Torkfilter

Inspektera köldmedieslangar och anslutningar och se till att det inte finns några tecken på oljefilm som kan indikera läckage av köldmedium.

Vid märkbart försämrad kapacitet på kylförmågan, rengör kondensorelementet (2) som är placerat på hyttakets bakkant.

Luftkonditionering (Tillbehör)
Torkfilter - Kontroll

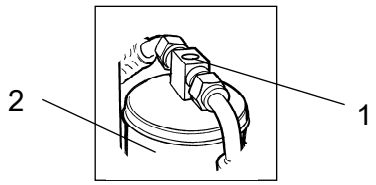


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare

När enheten är i drift, kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkfiltret.

Parkera på plant underlag, blockera valsen och aktivera parkeringsbromsen.

Filtret sitter placerat upptill på bakre delen av hyttaket. Om bubblor är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten, det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå. Fyll på med köldmedel.

Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

Kantskärare (Tillbehör)
- Smörjning

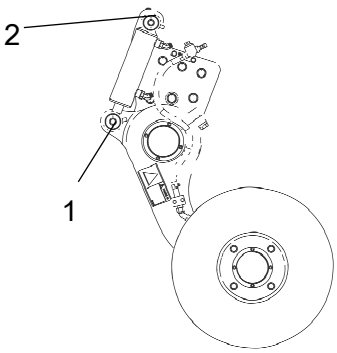


Fig. Två smörjställen för smörjning av kantskärare

Vid manövrering av kantskäraren se avsnittet körning.

Smörjning skall ske av de två punkter som anges i figuren.

Eftersmörjning skall ske med fett, se smörjmedelsspecifikationerna.

Smörj samtliga lagerställen med handfettspruta, 5 pumpslag.

Skötselåtgärder, 500h

Var 500 / 1500:e..... drifttimme (varje halvår)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Dieselmotor
Oljebyte

Motorns oljeavtappningsplugg sitter placerad under maskinens bakram på högra sidan, avtappningspluggen nås genom att först ta bort en täckande gummiplugg i ramens undersida.

Tappa av oljan när motorn är varm. Placera ett kärl rymmande minst 14 liter (15 qts) under avtappningspluggarna.

Iakttag försiktighet vid avtappning av motoroljan. Använd handskar och skyddsglasögon.

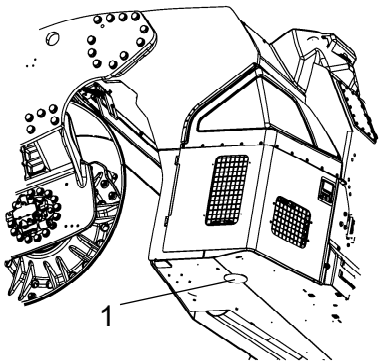


Fig. Undersida bakram
1. Oljeavtappning dieselmotor

Lossa oljeavtappningspluggen (1). Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny motorolja, se smörjmedelsspecifikationen eller motorns instruktionsbok, för erhållande av rätt oljekvalitet.

Fyll på med erfoderlig volym motorolja, se tekniska specifikationen, före uppstart av maskinen. Låt motorn gå på tomgång ett par minuter och stäng därefter av motorn.

Kontrollera på oljestickan att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok. Efterfyll vid behov olja till max. på oljestickan.

Dieselmotor
Byte av oljefilter

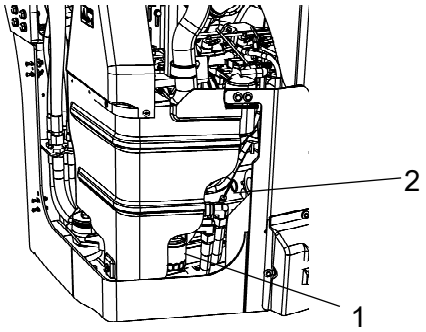


Fig. Motorrum höger sida
1. Oljefilter
2. Oljemätsticka

Kontrollera på oljestickan (2) att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok.

Oljefiltret (1) nås via höger motorrums dörr.

För detaljer vid filterbyte se motorns handbok.

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring

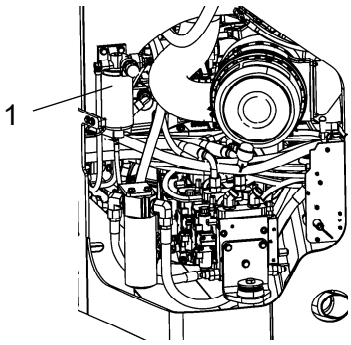


Fig. Motorrum vänster sida
1. Förfilter

Bränsleförfiltret är placerat i vänstra sidans motorrum.

Skruva av nedre delen och töm på ev. ansamlat vatten samt byt filterelementet.

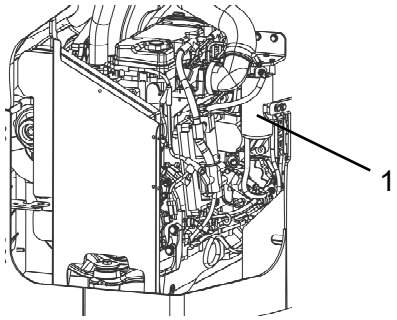


Fig. Motorrum höger sida.
1. Bränslefilter

Byt bränslefiltret som är placerat i högra sidans motorrum.

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtren.

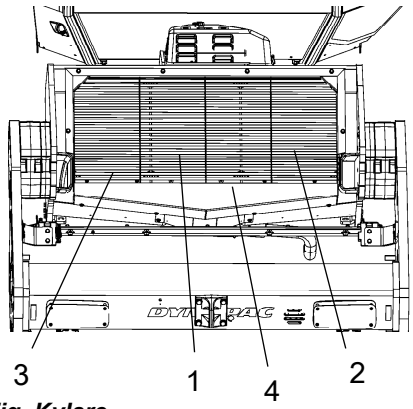


Fig. Kylare
1. Laddluftkylare
2. Vattenkylare
3. Hydrauloljekylare
4. Kylargaller

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring

Kylarna för vatten och hydraulolja blir åtkomliga när kylargallret (4) tas bort.

Kontrollera att luftpassagen sker obehindrat genom kylaren. Nedsmutsad kylare blåses ren med tryckluft, eller tvättas med högtryckstvätt.

Iakttag försiktighet vid högtryckstvättning. Håll ej sprutmunstycket för nära kylaren.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.

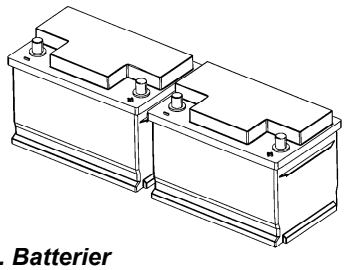


Fig. Batterier

Batteri
- Kontroll av kondition

Batterierna är av underhållsfri förseglad typ, skall ej efterfyllas.

Använd aldrig öppen låga när vätskenivå kontrolleras. Det bildas explosiv gas i batteriet när generatorn laddar.

Vid demontering av batteriet, lossa alltid minuskabeln först. Vid montering av batteriet, anslut alltid pluskabeln först.

Kabelskorna skall vara väl åtdragna och rena. Korroderade kabelanslutningar rengörs och fettas in med syrafritt vaselin.

Torka av batteriets ovansida.

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter

Byt luftrenarens huvudfilter när varningslampan i displayen visas vid fullvarv på dieselmotorn.

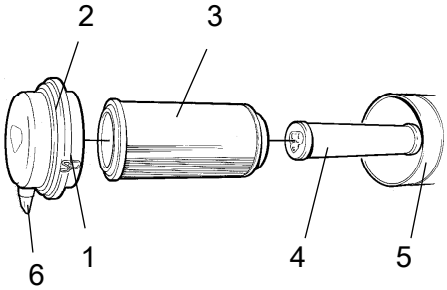


Fig. Luftrenare
1. Låsklaffar
2. Lock
3. Huvudfilter
4. Säkerhetsfilter
5. Filterhus
6. Dammventil

Lossa låsklaffarna (1), drag därefter av locket (2) och drag ut huvudfiltret (3).

Avlägsna inte säkerhetsfiltret (4).

Rengör luftrenaren vid behov.
Se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Vid byte av huvudfilter (3), sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

Kontrollera dammventilens (6) kondition. Byt vid behov.

Vid återmontering av locket, se till att dammventilen är placerade i nedåt läge.

Säkerhetsfilter - Byte

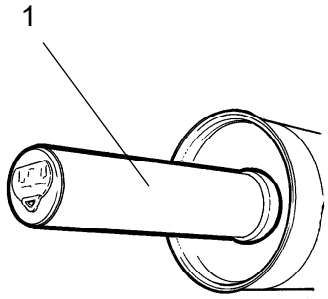


Fig. Luftfilter
1. Säkerhetsfilter

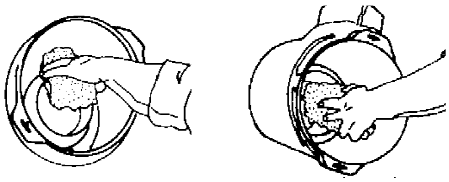
Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter vartannat byte av huvudfilter.

Vid byte av säkerhetsfilter (1), drag ut det gamla filtret ur sin hållare, sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

Rengör luftrenaren vid behov, se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Luftrenare
- Rengöring

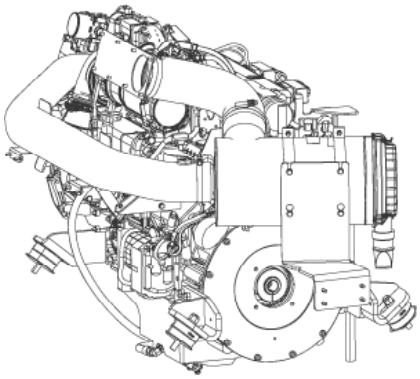
Torka rent på båda sidor om utloppsröret.



Inre kant på utloppsröret. Yttre kant på utloppsröret.

Torka av insidan av lock (2) och filterhus (5), se tidigare bild.

Torka även av båda ytor för utloppsröret, se vidstående bild.



Kontrollera att slangklämmorna mellan filterhus och insugningsslang är åtdragna samt att slangarna är hela. Kontrollera hela slangsystemet fram till motorn.

Vals, oljenivå
Kontroll - påfyllning

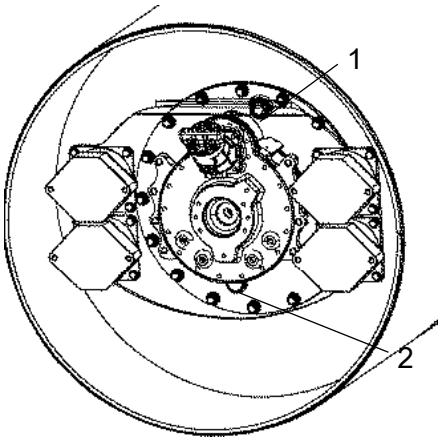


Fig. Vals vibrationssida
1. Påfyllningsplugg
2. Nivåglas

Ställ välten med påfyllningspluggen (1) rakt upp.

Torka rent runt nivåglaset (2).

Kontrollera att oljenivån når upp till halva nivåglaset, fyll på ny och ren olja om nivån inte är korrekt, använd olja enligt smörjmedelsspecifikationen.

Kontroll och påfyllning endast nödvändig att göra från ena sidan av valsen.

Om påfyllningspluggen tas bort, avlägsna eventuella metallrester från dess magnet.

Återmontera pluggarna och kontrollera tätheten genom att köra välten en sträcka.

Kontrollera både fram och bakvals.

Hydraultankens lock - Kontroll

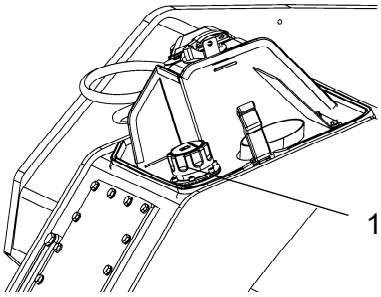


Fig. Bakram främre vänstra sida
1. Tanklock

Vrid upp maskinen så att tanklocket blir åtkomligt från maskinens vänstra sida.

Skruva bort och kontrollera att tanklocket inte är igensatt, luft skall ha fri passage genom locket i bägge riktningarna

Om någon riktning är täppt, rengör med lite dieselolja och blås med tryckluft tills fri passage erhålles, eller byt ut locket mot ett nytt.

Använd skyddglasögon vid arbete med tryckluft.

Gummielement och fästskruvar Kontroll

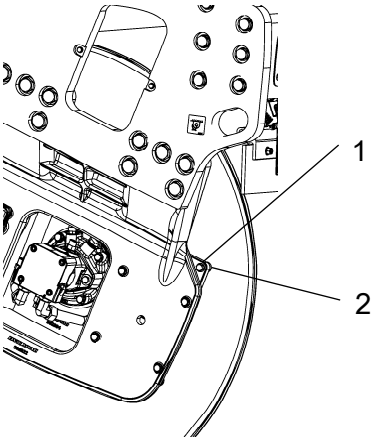


Fig. Vals vibrationssida
1. Gummielement
2. Fästskruvar

Kontrollera samtliga gummielement (1). Byt alla element om 25% eller mer än 25% av antalet på en sida av valsen har sprickor djupare än 10-15mm (0.4-0.6 in).

Använd ett knivblad eller annat spetsigt föremål som hjälp vid kontrollen.

Kontrollera också att fästskruvarna (2) är åtdragna.

Stollagring - Smörjning

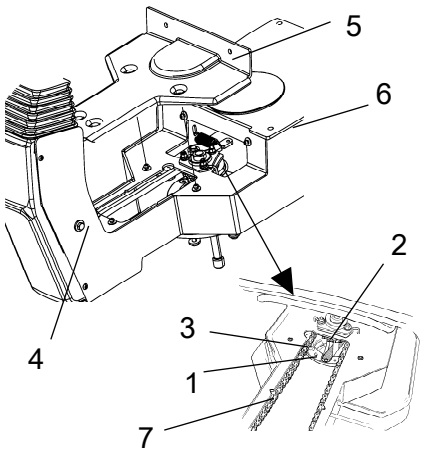


Fig. Stollagring
1. Smörjnippel
2. Kugghjul
3. Styrkedja
4. Justerskruv
5. Kåpa
6. Glidskenor
7. Märkning

Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

Lossa kåpan (5) så att smörjnippeln (1) blir åtkomlig. Smörj förarstolens svänglagring med tre pumpslag med handfettspruta.

Rengör och smörj kedjan (3) mellan stolen och rattstången, använd fett.

Smörj också stolens glidskenor (6) med fett.

Om kedjan slackar vid kugghjulet (2) lossa skruvarna (4) och förflytta rattstången framåt, dra fast skruvarna och kontrollera kedjans spänning.

Spänn ej kedjan för hårt. Det skall gå att röra kedjan ca 10 mm (0.4 in) i sidled med ett normalt pekfinger/tumgrepp vid märkningen (7) i sitsramen. Montera kedjelåset undertill.

Om stolen börjar gå trögt vid omställning skall den smörjas oftare än som här anges.

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning

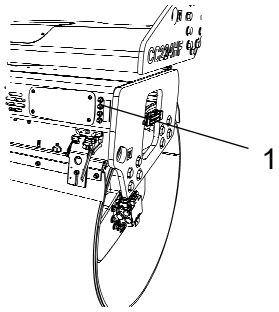


Fig. Bakre vals
1. Smörjnipplar 4st

Smörj varje nippel (1) med fem pumpslag från handfettspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

Luftkonditionering (Tillbehör) - Kontroll

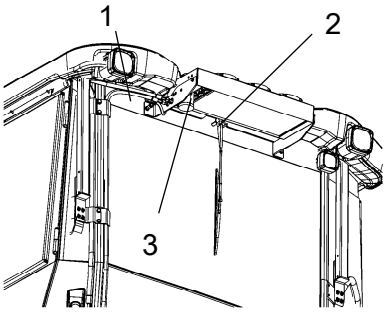


Fig. Luftkonditionering
1. Köldmedieslangar
2. Kondensorelement
3. Torkfilter

Inspektera köldmedieslangar och anslutningar och se till att det inte finns några tecken på oljefilm som kan indikera läckage av köldmedium.

Vid märkbart försämrad kapacitet på kylförmågan, rengör kondensorelementet (2) som är placerat på hyttakets bakkant.

Luftkonditionering (Tillbehör) Torkfilter - Kontroll

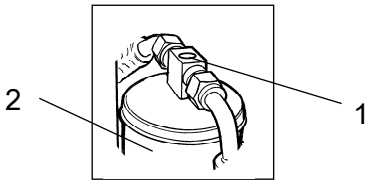


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare

När enheten är i drift, kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkfiltret.

Parkera på plant underlag, blockera valsen och aktivera parkeringsbromsen.

Filtret sitter placerat upptill på bakre delen av hyttaket. Om bubblor är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten, det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå. Fyll på med köldmedel.

Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

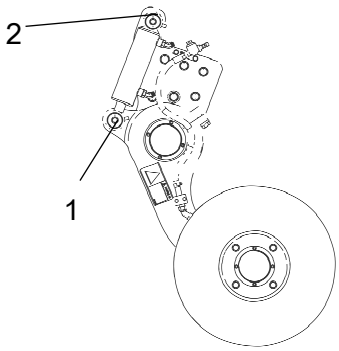


Fig. Två smörjställen för smörjning av kantskärare

Kantskärare (Tillbehör) - Smörjning

Vid manövrering av kantskäraren se avsnittet körning.

Smörjning skall ske av de två punkter som anges i figuren.

Eftersmörjning skall ske med fett, se smörjmedelsspecifikationerna.

Smörj samtliga lagerställen med handfettspruta, 5 pumpslag.

Skötselåtgärder, 1000h

Utförs efter 1000 drifttimmar (varje år)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Dieselmotor
Oljebyte

Motorns oljeavtappningsplugg sitter placerad under maskinens bakram på högra sidan, avtappningspluggen nås genom att först ta bort en täckande gummiplugg i ramens undersida.

Tappa av oljan när motorn är varm. Placera ett kärl rymmande minst 14 liter (15 qts) under avtappningspluggarna.

Iakttag försiktighet vid avtappning av motoroljan. Använd handskar och skyddsglasögon.

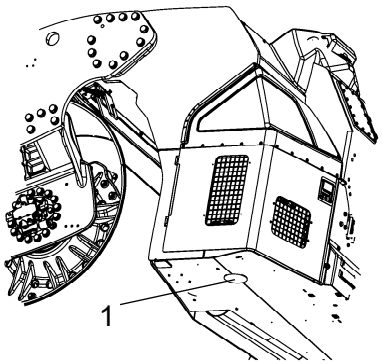


Fig. Undersida bakram
1. Oljeavtappning dieselmotor

Lossa oljeavtappningspluggen (1). Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny motorolja, se smörjmedelsspecifikationen eller motorns instruktionsbok, för erhållande av rätt oljekvalitet.

Fyll på med erfoderlig volym motorolja, se tekniska specifikationen, före uppstart av maskinen. Låt motorn gå på tomgång ett par minuter och stäng därefter av motorn.

Kontrollera på oljestickan att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok. Efterfyll vid behov olja till max. på oljestickan.

Dieselmotor
Byte av oljefilter

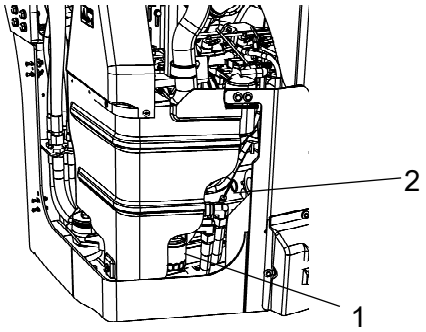


Fig. Motorrum höger sida
1. Oljefilter
2. Oljemätsticka

Kontrollera på oljestickan (2) att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok.

Oljefiltret (1) nås via höger motorrums dörr.

För detaljer vid filterbyte se motorns handbok.

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring

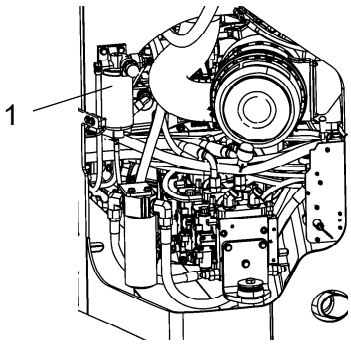


Fig. Motorrum vänster sida
1. Förfilter

Bränsleförfiltret är placerat i vänstra sidans motorrum.

Skruva av nedre delen och töm på ev. ansamlat vatten samt byt filterelementet.

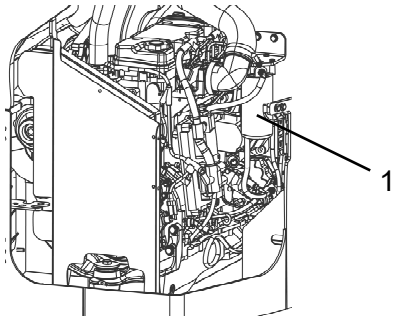


Fig. Motorrum höger sida.
1. Bränslefilter

Byt bränslefiltret som är placerat i högra sidans motorrum.

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtren.

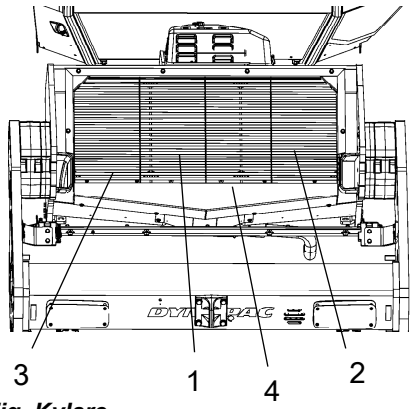


Fig. Kylare
1. Laddluftkylare
2. Vattenkylare
3. Hydrauloljekylare
4. Kylargaller

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring

Kylarna för vatten och hydraulolja blir åtkomliga när kylargallret (4) tas bort.

Kontrollera att luftpassagen sker obehindrat genom kylaren. Nedsmutsad kylare blåses ren med tryckluft, eller tvättas med högtryckstvätt.

Iakttag försiktighet vid högtryckstvättning. Håll ej sprutmunstycket för nära kylaren.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter

Byt luftrenarens huvudfilter när varningslampan i displayen visas vid fullvarv på dieselmotorn.

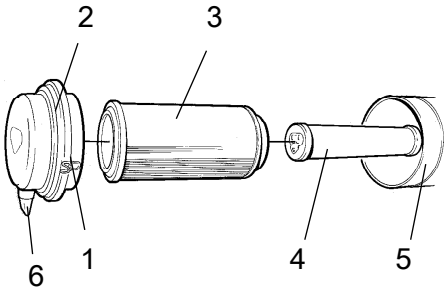


Fig. Luftrenare
1. Låsklaffar
2. Lock
3. Huvudfilter
4. Säkerhetsfilter
5. Filterhus
6. Dammventil

Lossa låsklaffarna (1), drag därefter av locket (2) och drag ut huvudfiltret (3).

Avlägsna inte säkerhetsfiltret (4).

Rengör luftrenaren vid behov.
Se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Vid byte av huvudfilter (3), sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

Kontrollera dammventilens (6) kondition. Byt vid behov.

Vid återmontering av locket, se till att dammventilen är placerade i nedåt läge.

Säkerhetsfilter - Byte

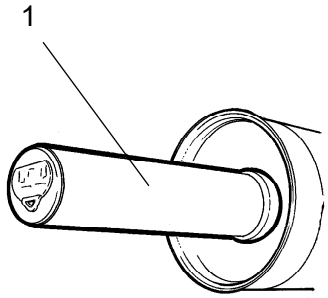


Fig. Luftfilter
1. Säkerhetsfilter

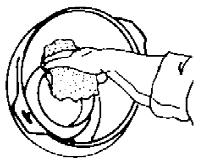
Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter vartannat byte av huvudfilter.

Vid byte av säkerhetsfilter (1), drag ut det gamla filtret ur sin hållare, sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

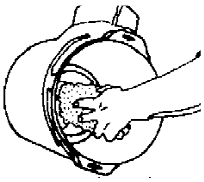
Rengör luftrenaren vid behov, se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Luftrenare - Rengöring

Torka rent på båda sidor om utloppsröret.



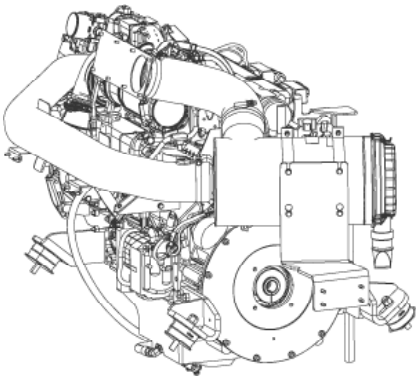
Inre kant på utloppsröret.



Yttre kant på utloppsröret.

Torka av insidan av lock (2) och filterhus (5), se tidigare bild.

Torka även av båda ytor för utloppsröret, se vidstående bild.



Kontrollera att slangklämmorna mellan filterhus och insugningsslang är åtdragna samt att slangarna är hela. Kontrollera hela slangsystemet fram till motorn.

Batteri
- Kontroll av kondition

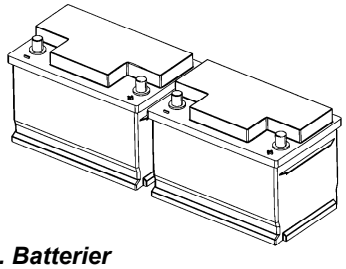


Fig. Batterier

Batterierna är av underhållsfri förseglad typ, skall ej efterfyllas.

Använd aldrig öppen låga när vätskenivå kontrolleras. Det bildas explosiv gas i batteriet när generatorn laddar.

Vid demontering av batteriet, lossa alltid minuskabeln först. Vid montering av batteriet, anslut alltid pluskabeln först.

Kabelskorna skall vara väl åtdragna och rena. Korroderade kabelanslutningar rengörs och fettas in med syrafritt vaselin.

Torka av batteriets ovansida.

Hydrauloljefilter
Byte

Tag bort filtret (1) och lämna till deponi. Det är av engångstyp och kan inte rengöras.

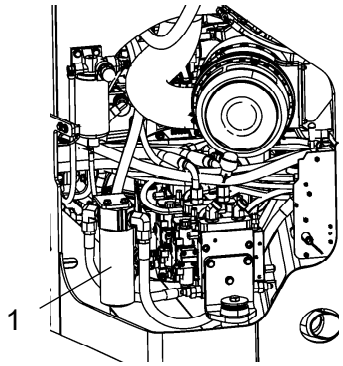


Fig. Motorrum vänster
1. Hydrauloljefilter

Rengör filterhållarens tätningsyta noggrannt.

Stryk ett tunt lager ren hydraulolja på det nya filtrets gummitätning.

Skruva fast filtret för hand, skruva först tills filtrets tätning ligger an mot filterfästet, vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

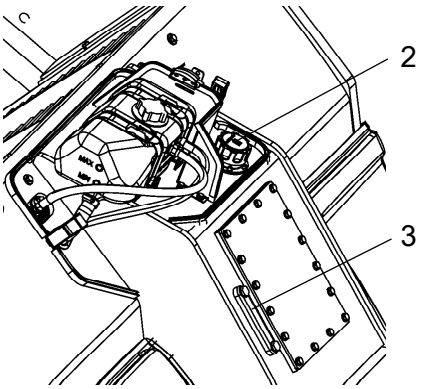


Fig. Hydraultank
2. Hydraultanklock
3. Nivåglas

Kontrollera hydrauloljans nivå i glaset (3) fyll på vid behov, se under rubriken "Var 10:e drifttimme".

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtret.

Hydraultankens lock - Kontroll

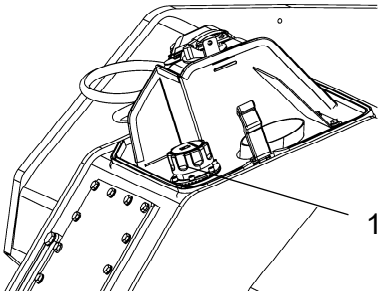


Fig. Bakram främre vänstra sida
1. Tanklock

Vrid upp maskinen så att tanklocket blir åtkomligt från maskinens vänstra sida.

Skruva bort och kontrollera att tanklocket inte är igensatt, luft skall ha fri passage genom locket i bägge riktningarna

Om någon riktning är täppt, rengör med lite dieselolja och blås med tryckluft tills fri passage erhålles, eller byt ut locket mot ett nytt.

Använd skyddglasögon vid arbete med tryckluft.

Vals - Byte av olja

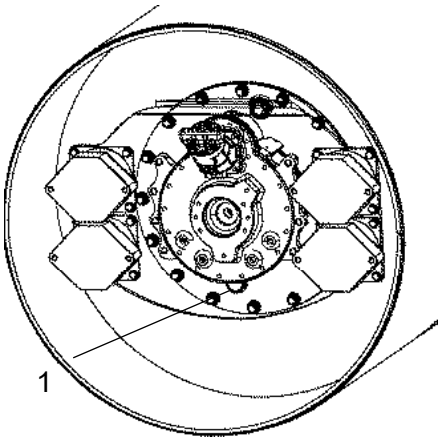


Fig. Vals vibrationssida
1. Avtappningsplugg

Ställ välten med avtappningspluggen (1) rakt ned.

Placera ett kärl rymmande minst 7 liter (7.5 qts) under avtappningspluggen.

Skruva bort pluggen (1) samt låt all olja rinna ut.

Avtappning skall ske på båda valshalvor medan påfyllning endast är nödvändig att göra från ena valssidan. (gemensamt oljebad)

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Se under rubriken "Var 500:e drifttimme" för oljepåfyllning.

Byt olja i både fram och bakvals.

Valsväxellåda - Oljebyte

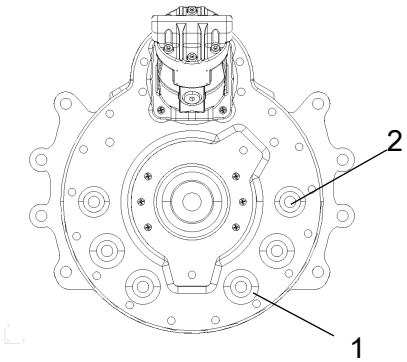


Fig. Valsväxellåda
1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg/Nivåplugg

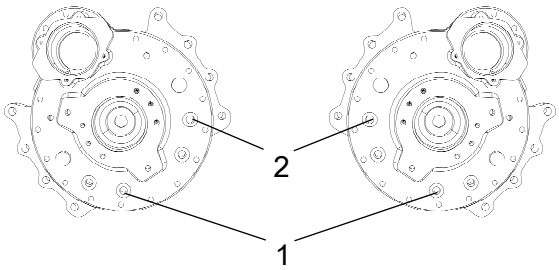
Ställ välten på plant underlag.

Rengör och lossa pluggarna (1, 2) och tappa ur oljan i ett kärl rymmande min 2 liter (0.5 gal).

Sätt tillbaka pluggen (1) och fyll tills oljan når påfyllningshålet (2), enligt "Valsväxellåda - Kontroll av oljenivå".

Använd transmissionsolja, se smörjmedelsspecifikationen.

Rengör och återmontera nivåplugg/påfyllningsplugg (2).



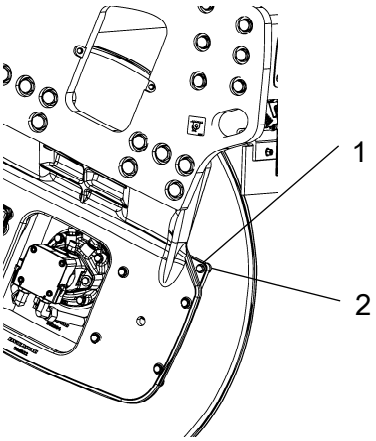


Fig. Vals vibrationssida
1. Gummielement
2. Fästskruvar

Gummielement och fästskruvar
Kontroll

Kontrollera samtliga gummielement (1). Byt alla element om 25% eller mer än 25% av antalet på en sida av valsen har sprickor djupare än 10-15mm (0.4-0.6 in).

Använd ett knivblad eller annat spetsigt föremål som hjälp vid kontrollen.

Kontrollera också att fästskruvarna (2) är åtdragna.

Stollagring - Smörjning

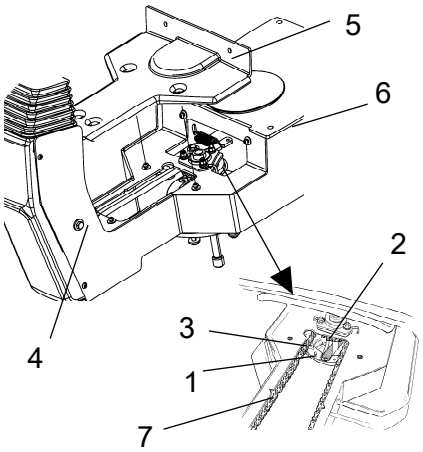


Fig. Stollagring
1. Smörjnippel
2. Kugghjul
3. Styrkedja
4. Justerskruv
5. Kåpa
6. Glidskenor
7. Märkning

! Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

Lossa kåpan (5) så att smörjnippeln (1) blir åtkomlig. Smörj förarstolens svänglagring med tre pumpslag med handfettspruta.

Rengör och smörj kedjan (3) mellan stolen och rattstången, använd fett.

Smörj också stolens glidskenor (6) med fett.

Om kedjan slackar vid kugghjulet (2) lossa skruvarna (4) och förflytta rattstången framåt, dra fast skruvarna och kontrollera kedjans spänning.

Spänn ej kedjan för hårt. Det skall gå att röra kedjan ca 10 mm (0.4 in) i sidled med ett normalt pekfinger/tumgrepp vid märkningen (7) i sitsramen. Montera kedjelåset undertill.

! Om stolen börjar gå trögt vid omställning skall den smörjas oftare än som här anges.

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning

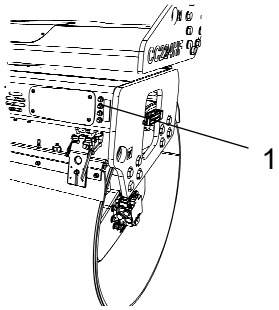


Fig. Bakre vals
1. Smörjnipplar 4st

Smörj varje nippel (1) med fem pumpslag från handfettspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

Hytt
Friskluftfilter- Byte

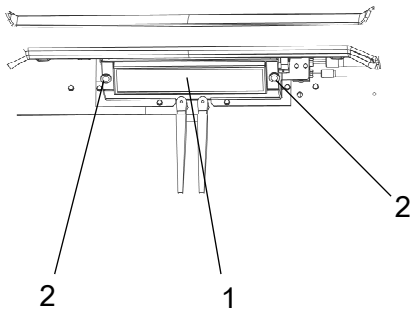


Fig. Hytt, fram
1. Friskluftfilter (x1)
2. Skruv (x2)

Det finns ett friskluftfilter (1), placerat på framsidan av hytten.

Ta bort skyddskåpan.

Lossa skruvarna (2) och ta ner hela hållaren. Ta ur filterinsatsen och ersätt med ny filter.

Filtren kan behöva bytas oftare om maskinen arbetar i en dammig omgivning.

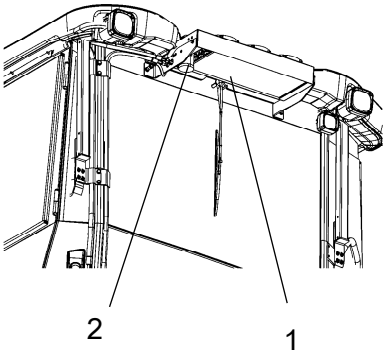


Fig. Hytt
1. Kondensorelement
2. Torkfilter

Luftkonditionering (Tillbehör) - Översyn

Regelbundna inspektioner och underhåll är nödvändiga för att säkerställa tillfredställande långtidsdrift.

Rengör kondensorelementet (1) från damm med hjälp av tryckluft. Blås uppifrån.

Luftstrålen kan skada elementens flänsar om den är för stark.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.

Inspektera kondensorelementets fastsättning.

Inspektera systemets slangar mot skavning. Se till att dränaget från kylenheten är ohindrat så att det inte samlas kondensvatten inuti enheten.

Luftkonditionering (Tillbehör) Torkfilter - Kontroll

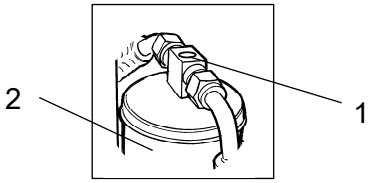


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare

När enheten är i drift, kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkfiltret.

Parkera på plant underlag, blockera valsen och aktivera parkeringsbromsen.

Filtret sitter placerat upptill på bakre delen av hyttaket. Om bubblor är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten, det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå. Fyll på med köldmedel.

Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

Kantskärare (Tillbehör) - Smörjning

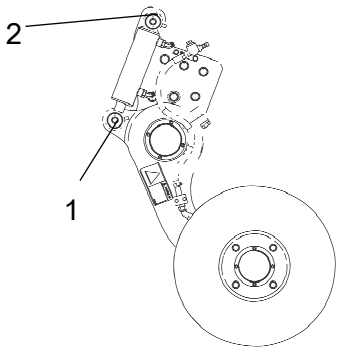


Fig. Två smörjställen för smörjning av kantskärare

Vid manövrering av kantskäraren se avsnittet körning.

Smörjning skall ske av de två punkter som anges i figuren.

Eftersmörjning skall ske med fett, se smörjmedelsspecifikationerna.

Smörj samtliga lagerställen med handfettspruta, 5 pumpslag.

Midjeled - Åtdragning

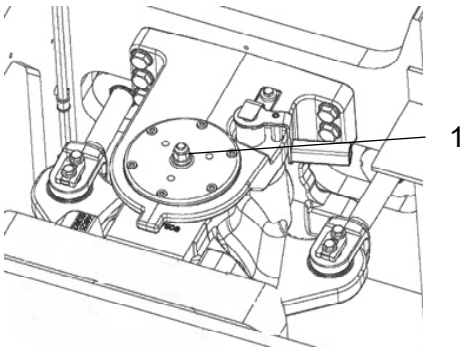


Fig. Midjeled
1. Mutter

Ingen får uppehålla sig kring styrleden när motorn är igång. Klämrisk föreligger när styrningen manövreras. Stäng av motorn och aktivera parkeringsbromsen innan smörjning.

Det enklaste sättet att identifiera om du har denna typ av midjeled är att den har en ny typ av mutter (1) på toppen som bilden visar.

Korrekt moment (Nm) när maskinens läge är rakt fram.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Skötselåtgärder, 2000h

Utförs efter 2000 drifttimmar (vartannat år)

Ställ välten på ett plant underlag. Motorn skall vara avstängd samt parkeringsbromsen aktiverad vid all kontroll och justerarbeten på välten, om inget annat anges.

Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.

Dieselmotor
Oljebyte

Motorns oljeavtappningsplugg sitter placerad under maskinens bakram på högra sidan, avtappningspluggen nås genom att först ta bort en täckande gummiplugg i ramens undersida.

Tappa av oljan när motorn är varm. Placera ett kärl rymmande minst 14 liter (15 qts) under avtappningspluggarna.

Iakttag försiktighet vid avtappning av motoroljan. Använd handskar och skyddsglasögon.

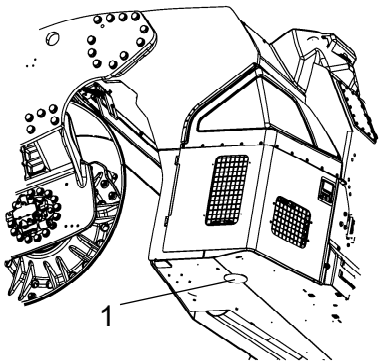


Fig. Undersida bakram
1. Oljeavtappning dieselmotor

Lossa oljeavtappningspluggen (1). Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny motorolja, se smörjmedelsspecifikationen eller motorns instruktionsbok, för erhållande av rätt oljekvalitet.

Fyll på med erfoderlig volym motorolja, se tekniska specifikationen, före uppstart av maskinen. Låt motorn gå på tomgång ett par minuter och stäng därefter av motorn.

Kontrollera på oljestickan att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok. Efterfyll vid behov olja till max. på oljestickan.

Dieselmotor
Byte av oljefilter

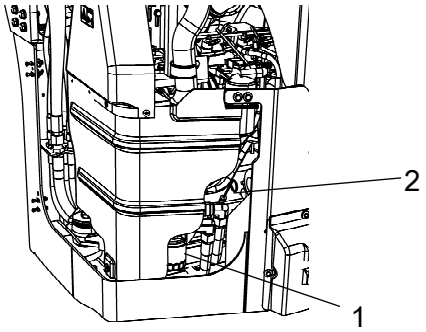


Fig. Motorrum höger sida
1. Oljefilter
2. Oljemätsticka

Kontrollera på oljestickan (2) att motorn har rätt oljenivå, för detaljer se motorns handbok.

Oljefiltret (1) nås via höger motorrums dörr.

För detaljer vid filterbyte se motorns handbok.

Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring

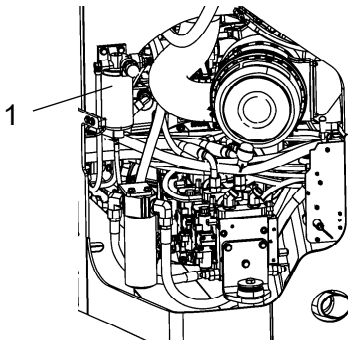


Fig. Motorrum vänster sida
1. Förfilter

Bränsleförfiltret är placerat i vänstra sidans motorrum.

Skruva av nedre delen och töm på ev. ansamlat vatten samt byt filterelementet.

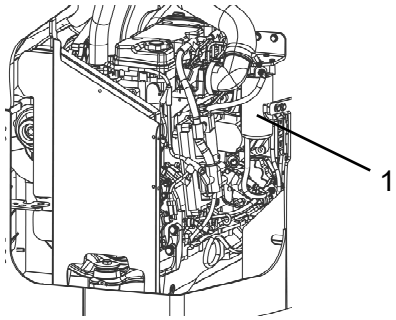


Fig. Motorrum höger sida.
1. Bränslefilter

Byt bränslefiltret som är placerat i högra sidans motorrum.

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtren.

Hydrauloljekylare
Kontroll - Rengöring

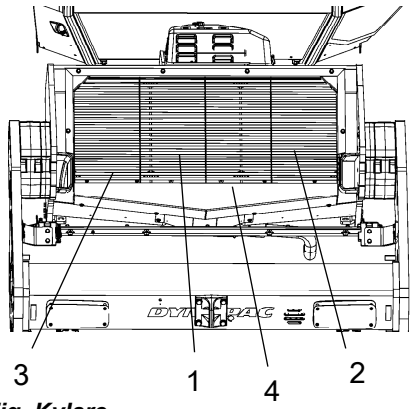


Fig. Kylare
1. Laddluftkylare
2. Vattenkylare
3. Hydrauloljekylare
4. Kylargaller

Kylarna för vatten och hydraulolja blir åtkomliga när kylargallret (4) tas bort.

Kontrollera att luftpassagen sker obehindrat genom kylaren. Nedsmutsad kylare blåses ren med tryckluft, eller tvättas med högtryckstvätt.

Iakttag försiktighet vid högtryckstvättning. Håll ej sprutmunstycket för nära kylaren.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.

Luftrenare
Kontroll - Byte av huvudfilter

Byt luftrenarens huvudfilter när varningslampan i displayen visas vid fullvarv på dieselmotorn.

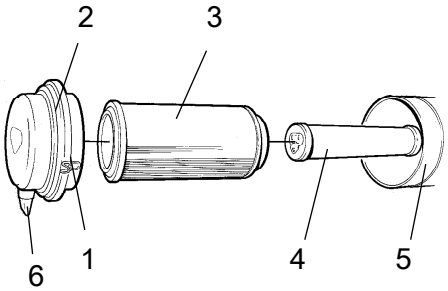


Fig. Luftrenare
1. Låsklaffar
2. Lock
3. Huvudfilter
4. Säkerhetsfilter
5. Filterhus
6. Dammventil

Lossa låsklaffarna (1), drag därefter av locket (2) och drag ut huvudfiltret (3).

Avlägsna inte säkerhetsfiltret (4).

Rengör luftrenaren vid behov.
Se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Vid byte av huvudfilter (3), sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

Kontrollera dammventilens (6) kondition. Byt vid behov.

Vid återmontering av locket, se till att dammventilen är placerade i nedåt läge.

Säkerhetsfilter - Byte

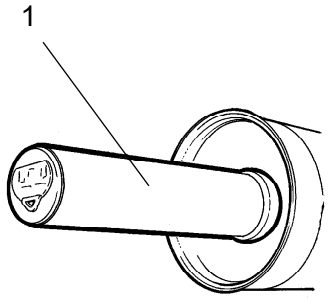


Fig. Luftfilter
1. Säkerhetsfilter

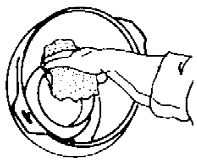
Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter vartannat byte av huvudfilter.

Vid byte av säkerhetsfilter (1), drag ut det gamla filtret ur sin hållare, sätt in ett nytt samt återmontera luftrenaren i omvänd ordning.

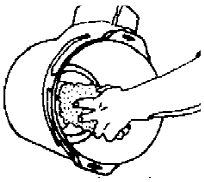
Rengör luftrenaren vid behov, se avsnittet Luftrenare - Rengöring.

Luftrenare - Rengöring

Torka rent på båda sidor om utloppsröret.



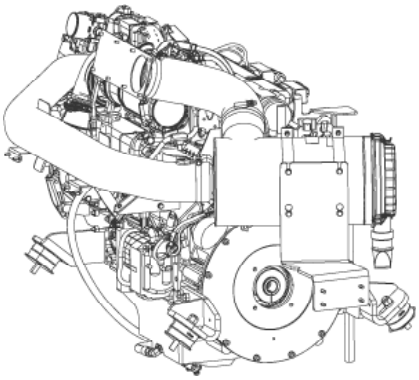
Inre kant på utloppsröret.



Yttre kant på utloppsröret.

Torka av insidan av lock (2) och filterhus (5), se tidigare bild.

Torka även av båda ytor för utloppsröret, se vidstående bild.



Kontrollera att slangklämmorna mellan filterhus och insugningsslang är åtdragna samt att slangarna är hela. Kontrollera hela slangsystemet fram till motorn.

Batteri
- Kontroll av kondition

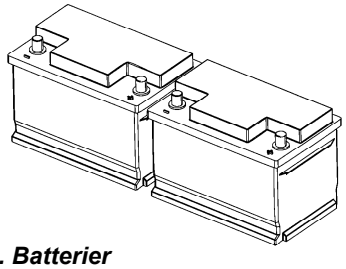


Fig. Batterier

Batterierna är av underhållsfri förseglad typ, skall ej efterfyllas.

Använd aldrig öppen låga när vätskenivå kontrolleras. Det bildas explosiv gas i batteriet när generatorn laddar.

Vid demontering av batteriet, lossa alltid minuskabeln först. Vid montering av batteriet, anslut alltid pluskabeln först.

Kabelskorna skall vara väl åtdragna och rena. Korroderade kabelanslutningar rengörs och fettas in med syrafritt vaselin.

Torka av batteriets ovansida.

Hydrauloljefilter
Byte

Tag bort filtret (1) och lämna till deponi. Det är av engångstyp och kan inte rengöras.

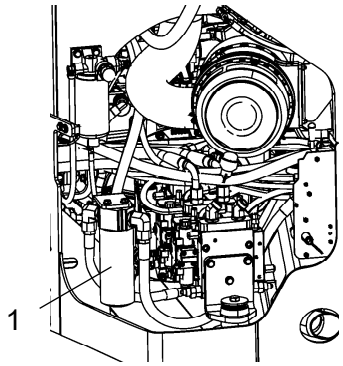


Fig. Motorrum vänster
1. Hydrauloljefilter

Rengör filterhållarens tätningsyta noggrannt.

Stryk ett tunt lager ren hydraulolja på det nya filtrets gummitätning.

Skruva fast filtret för hand, skruva först tills filtrets tätning ligger an mot filterfästet, vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

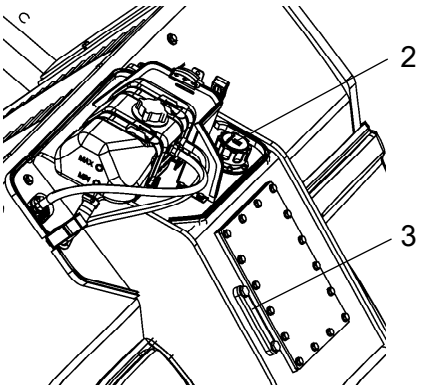


Fig. Hydraultank
2. Hydraultanklock
3. Nivåglas

Kontrollera hydrauloljans nivå i glaset (3) fyll på vid behov, se under rubriken "Var 10:e drifttimme".

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtret.

Vals - Byte av olja

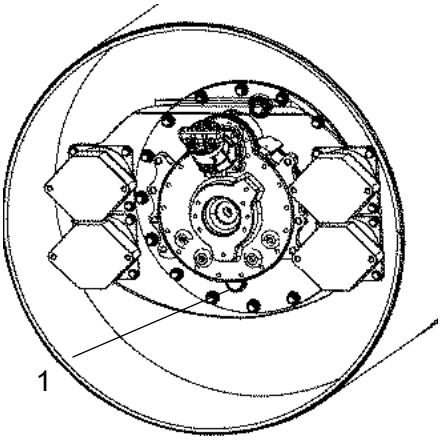


Fig. Vals vibrationssida
1. Avtappningsplugg

Ställ välten med avtappningspluggen (1) rakt ned.

Placera ett kärl rymmande minst 7 liter (7.5 qts) under avtappningspluggen.

Skruva bort pluggen (1) samt låt all olja rinna ut.

Avtappning skall ske på båda valshalvor medan påfyllning endast är nödvändig att göra från ena valssidan. (gemensamt oljebad)

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Se under rubriken "Var 500:e drifttimme" för oljepåfyllning.

Byt olja i både fram och bakvals.

Valsväxellåda - Oljebyte

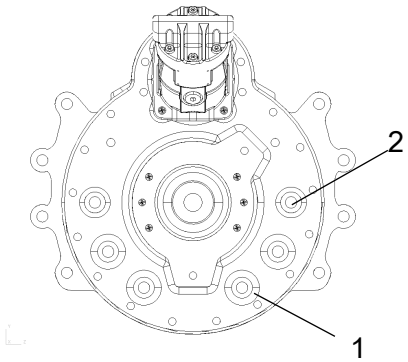


Fig. Valsväxellåda
1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg/Nivåplugg

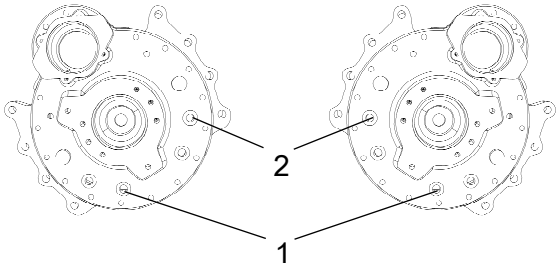
Ställ välten på plant underlag.

Rengör och lossa pluggarna (1, 2) och tappa ur oljan i ett kärl rymmande min 2 liter (0.5 gal).

Sätt tillbaka pluggen (1) och fyll tills oljan når påfyllningshålet (2), enligt "Valsväxellåda - Kontroll av oljenivå".

Använd transmissionsolja, se smörjmedelsspecifikationen.

Rengör och återmontera nivåplugg/påfyllningsplugg (2).



Gummielement och fästskruvar Kontroll

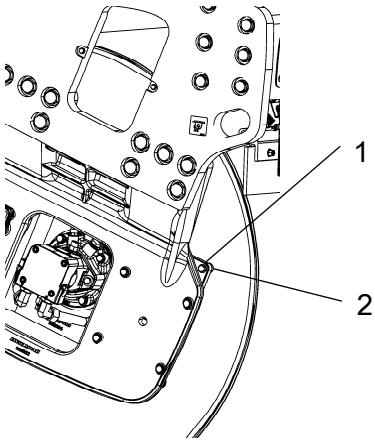


Fig. Vals vibrationssida
1. Gummielement
2. Fästskruvar

Kontrollera samtliga gummielement (1). Byt alla element om 25% eller mer än 25% av antalet på en sida av valsen har sprickor djupare än 10-15mm (0.4-0.6 in).

Använd ett knivblad eller annat spetsigt föremål som hjälp vid kontrollen.

Kontrollera också att fästskruvarna (2) är åtdragna.

Stollagring - Smörjning

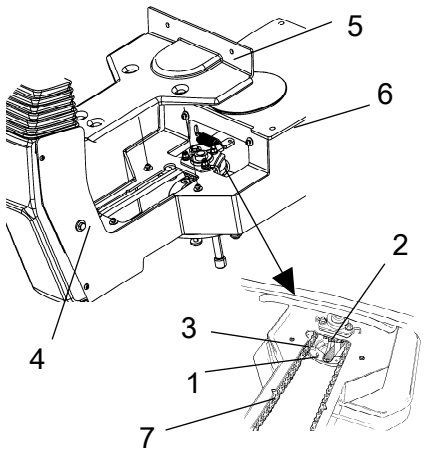


Fig. Stollagring
1. Smörjnippel
2. Kugghjul
3. Styrkedja
4. Justerskruv
5. Kåpa
6. Glidskenor
7. Märkning

Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

Lossa kåpan (5) så att smörjnippeln (1) blir åtkomlig. Smörj förarstolens svänglagring med tre pumpslag med handfettspruta.

Rengör och smörj kedjan (3) mellan stolen och rattstången, använd fett.

Smörj också stolens glidskenor (6) med fett.

Om kedjan slackar vid kugghjulet (2) lossa skruvarna (4) och förflytta rattstången framåt, dra fast skruvarna och kontrollera kedjans spänning.

Spänn ej kedjan för hårt. Det skall gå att röra kedjan ca 10 mm (0.4 in) i sidled med ett normalt pekfinger/tumgrepp vid märkningen (7) i sitsramen. Montera kedjelåset undertill.

Om stolen börjar gå trögt vid omställning skall den smörjas oftare än som här anges.

Hydraultankens lock - Kontroll

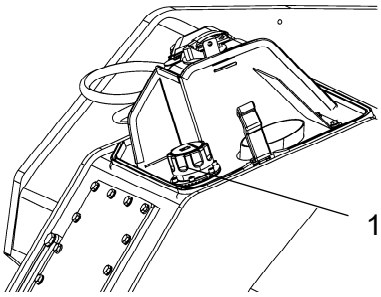


Fig. Bakram främre vänstra sida
1. Tanklock

Vrid upp maskinen så att tanklocket blir åtkomligt från maskinens vänstra sida.

Skruva bort och kontrollera att tanklocket inte är igensatt, luft skall ha fri passage genom locket i bägge riktningarna

Om någon riktning är täppt, rengör med lite dieselolja och blås med tryckluft tills fri passage erhålles, eller byt ut locket mot ett nytt.

Använd skyddglasögon vid arbete med tryckluft.

Hydraultank
Oljebyte

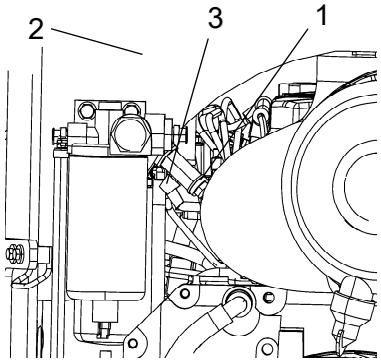


Fig. Motorrum under hydraultank (via vänster sida)
1. Oljeavtappning
2. Hydraultank
3. Ventil

Iakttag försiktighet vid avtappning av hydrauloljan. Använd handskar och skyddsglasögon.

Öppna vänster motorrum. Avtappningplugg/ventil finns inne i utrymmet under hydraultanken.

Placera ett kärl rymmande minst 50 liter (13.2 gal) i motorrummets närhet.

Se till att ventilen (3) är stängd.

Lossa oljeavtappningspluggen (1), koppla på en dräneringsslang ut från motorrummet.

Öppna ventilen (3) och låt all olja rinna ut, återställ genom att stänga ventilen och återmontera pluggen (1).

Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny hydraulolja, se smörjmedelsspecifikationen för erhållande av rätt oljekvalitet.

Byt hydrauloljefiltret, se under avsnittet i "Skötselåtgärder 1000h".

Starta dieselmotorn och kör de olika hydraulfunktionerna, kontrollera även oljenivån i tanken och efterfyll om nödvändigt.

Bränsletank
- Rengöring

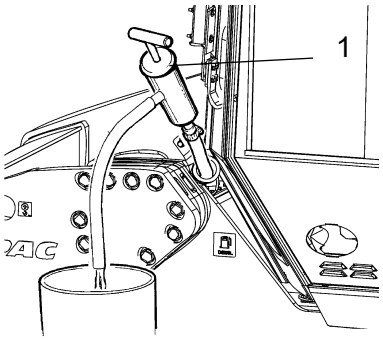


Fig. Bränsletank
1. Oljelänspump

Tanken rengöres enklast när den nästan är tom.

En dräneringsplugg är placerad under framramens vänstra sida.

Alternativt dränera tanken med en lämplig pump, exempelvis en oljelänspump, för att få upp eventuellt bottenslam.

Samla upp i ett kärl och lämna för miljöriktigt omhändertagande.

Tänk på brandrisken vid hantering av bränsle.

Bevattningssystem
- Avtappning

Tänk på frysrisken vintertid. Töm tanken, pump, filter och ledningar, eller blanda frostskyddsvätska i vattnet.

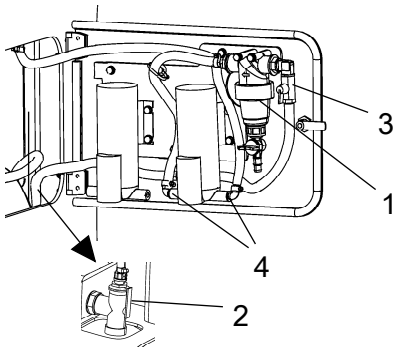


Fig. Pumpsystem
1. Filterhus
2. Dräneringskran
3. Avstängningskran
4. Snabbkopplingar

En dräneringskran (2) är placerad i utrymmet till pumpsystemet på den centrala vattentanken. Genom denna kan man dränera både tank och delar av pumpsystemet.

Vattenslangarna är anslutna till pumpen med snabbkopplingar (4) för att underlätta dränering samt byte till ev. reservpump (tillbehör).

Nyare maskiner kan som standard ha sprinklersystem med dubbla sprinklerrör och sprinklerpumpar.

Utloppsslangen från centraltanken kan kopplas loss och slangänden stoppas i en behållare med frostskyddsvätska för att köra detta genom pump(ar)/filter.

Vattentank - Rengöring

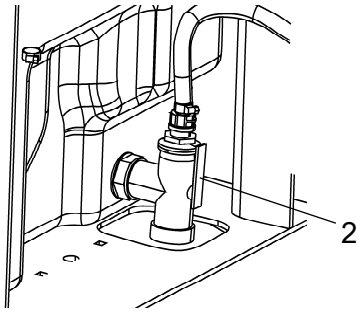


Fig. Vattentank
2. Avtappningsplugg

Rengör tanken/tankarna med vatten tillsatt med lämpligt rengöringsmedel för plastytor.

Stäng dräneringskranen (2), fyll på vatten och kontrollera tätheten.

Vattentankarna är gjorda av plast (polyeten) och är återvinningsbara.

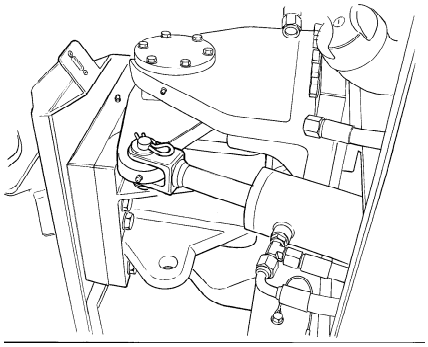


Fig. Styrled

Styrled - Kontroll

Kontrollera styrleden för eventuella fysiska skador eller sprickor.

Kontrollera och åtgärda lösa bultar.

Kontrollera även efter eventuell kärvhet och glapp i styrleden.

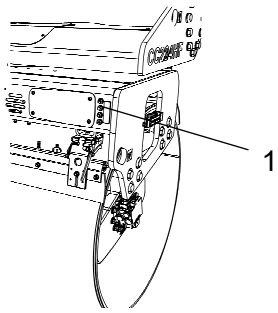


Fig. Bakre vals
1. Smörjnipplar 4st

Pivotlager (Tillbehör) - Smörjning

Smörj varje nippel (1) med fem pumpslag från handfettspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

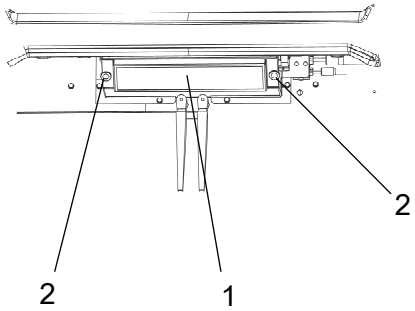


Fig. Hytt, fram
1. Friskluftfilter (x1)
2. Skruv (x2)

Hytt
Friskluftfilter- Byte

Det finns ett friskluftfilter (1), placerat på framsidan av hytten.

Ta bort skyddskåpan.

Lossa skruvarna (2) och ta ner hela hållaren. Ta ur filterinsatsen och ersätt med ny filter.

Filtren kan behöva bytas oftare om maskinen arbetar i en dammig omgivning.

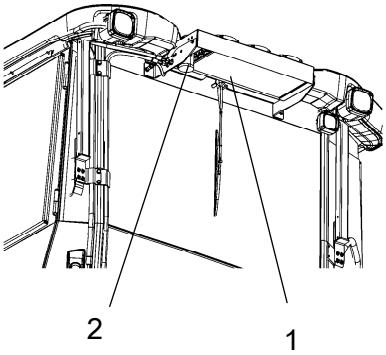


Fig. Hytt
1. Kondensorelement
2. Torkfilter

Luftkonditionering (Tillbehör) - Översyn

Regelbundna inspektioner och underhåll är nödvändiga för att säkerställa tillfredställande långtidsdrift.

Rengör kondensorelementet (1) från damm med hjälp av tryckluft. Blås uppifrån.

Luftstrålen kan skada elementens flänsar om den är för stark.

Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.

Inspektera kondensorelementets fastsättning.

Inspektera systemets slangar mot skavning. Se till att dränaget från kylenheten är ohindrat så att det inte samlas kondensvatten inuti enheten.

Luftkonditionering (Tillbehör) Torkfilter - Kontroll

När enheten är i drift, kontrollera med hjälp av siktglaset (1) att det inte finns synliga bubblor på torkfiltret.

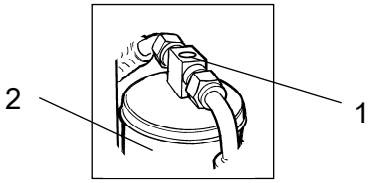


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare

Parkera på plant underlag, blockera valsen och aktivera parkeringsbromsen.

Filtret sitter placerat upptill på bakre delen av hyttaket. Om bubblor är synliga i siktglaset är detta ett tecken på att köldmedienivån är för låg. Stoppa då enheten, det finns risk för skada på enheten om den körs med för låg köldmedienivå. Fyll på med köldmedel.

Arbeten på köldkretsen får endast utföras av auktoriserade företag.

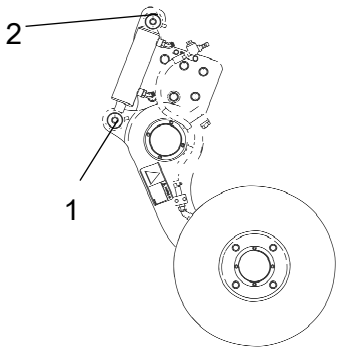


Fig. Två smörjställen för smörjning av kantskärare

Kantskärare (Tillbehör) - Smörjning

Vid manövrering av kantskäraren se avsnittet körning.

Smörjning skall ske av de två punkter som anges i figuren.

Eftersmörjning skall ske med fett, se smörjmedelsspecifikationerna.

Smörj samtliga lagerställen med handfettspruta, 5 pumpslag.

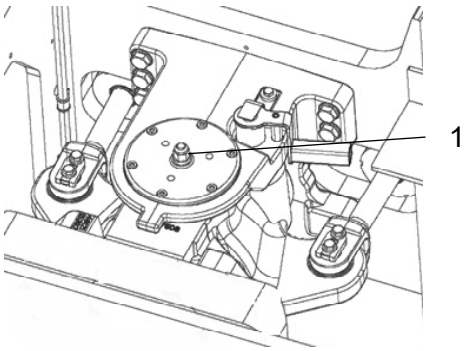


Fig. Midjeled
1. Mutter

Midjeled - Åtdragning

Ingen får uppehålla sig kring styrleden när motorn är igång. Klämrisk föreligger när styrningen manövreras. Stäng av motorn och aktivera parkeringsbromsen innan smörjning.

Det enklaste sättet att identifiera om du har denna typ av midjeled är att den har en ny typ av mutter (1) på toppen som bilden visar.

Korrekt moment (Nm) när maskinens läge är rakt fram.

M14	174 Nm
M16	270 Nm