

Instruktionsmanual

ICP224-BR1SE4.pdf

Körning & Skötsel

Gummihjulsvält

CP224/224W

Dieselmotor

Cummins QSB 3.3

Serienummer

10000501x0B001387-



Originalinstruktioner

Innehållsförteckning

Inledning	1
Maskinen	1
Användningsområde	1
Varningssymboler	1
Säkerhetsinfo	1
Allmänt	2
CE-märkning och Deklaration om överensstämmelse	3
Säkerhet - Allmänna Säkerhetsföreskrifter	5
Säkerhet - vid körning	7
Lutning	7
Kantkörning	8
Säkerhet (Tillbehör)	9
Luftkonditionering	9
Kantskärare (Tillbehör)	9
Arbetsbelysning - Xenon	10
Speciella anvisningar	11
Standardoljor och andra rekommenderade oljor	11
Högre omgivningstemperatur över +40°C (104°F)	11
Lägre omgivningstemperatur - Frostrisk	11
Temperaturer	11
Högtryckstvätt	11
Brandbekämpning	11
Överrullningsskydd (ROPS), ROPS-godkänd hytt	12
Batterihantering	12
Starthjälp (24V)	13
Tekniska Data	15
Vibrationer - Förarplats	15
Ljudvärden	15
Elsystem	15
Tekniska data - Dimensioner	17

Dimensioner	17
Vikter och volymer	18
Arbetskapacitet	19
Allmänt	19
Åtdragningsmoment	20
Hjulbultar	21
Hydraulsystem	21
Klimatanläggning (Tillbehör)	21
Maskinbeskrivning	23
Identifiering	23
Produktidentifikationsnummer på ram	23
Maskinskytt	23
Förklaring av 17PIN serienummer	24
Motorskyttar	24
Placering dekaler	25
Säkerhetsdekaler	26
Visning - Kontrollpanel och reglage	29
Funktionsbeskrivning	30
Display förklaringar	32
Maskinlarm	34
H1-AC larm	36
Begränsat läge (LIMITED mode)	36
Felsäkert läge (SAFE mode)	36
Huvudmeny ("MAIN MENU")	37
Användarinställningar ("USER SETTINGS")	38
Operatörshjälp vid start	38
Operatörshjälp Arbetsläge	39
.....	39
Instrument och reglage, hytt	39
Funktionsbeskrivning av instrument och reglage i hytt	40

Användning av hyttreglage.....	41
Defroster	41
Värme	41
AC/ACC	41
Elsystem	42
Säkringar på maskin	44
Säkringar i hytt	44
Handhavande.....	45
Före start	45
Batterifrånskiljare - Tillslag	45
Manöverenhet förarplats - Inställning	45
Förarstol - Inställning.....	46
Förarstol, komfort (tillbehör) - Inställning.....	46
Display - Kontroll	47
Sikt	47
Förarplats	48
Interlock.....	48
Start	49
Start av dieselmotor	49
Parkeringsbroms - Kontroll.....	49
Gaspedal och bromspedal	50
Display vid aktivering av val via knappsatsen	51
Alarmbeskrivning.....	51
Körning av vält	52
Körning i backe	53
Kontroll av däckens slitbanor	53
Kantskärning (Tillbehör)	54
Variabelt däckstryck (air-on-the-run) (tillbehör)	54
Kokosmattor (Tillbehör).....	55
Ballastlåda.....	55

Körning (Marktryck)	56
Marktryck.....	56
Lågt ringtryck - 240 kPa (34.8 psi)	57
Normalt ringtryck - 480 kPa (69.6 psi).....	58
Högt ringtryck - 830 kPa (120,4 psi).....	58
Interlock/Nödstopp/Parkeringsbroms - Kontroll.....	58
Normal bromsning	59
Nödbromsning	59
Avstängning	59
Blockering av hjul	60
Batterifrånskiljare	60
Långtidsuppställning	61
Dieselmotor	61
Batteri.....	61
Luftrenare, avgasrör.....	61
Sprinklersystem.....	61
Bränsletank	61
Hydraultank	61
Däck	62
Styrcylinder, gångjärn, etc.....	62
Kåpor, presenning	62
Övrigt	63
Lyftning	63
Lyftning av vält	63
Lyftning av vält med domkraft	63
Vält förberedd för transport	64
Bogsering/Bärgning	64
Kortare bogsering med fungerande dieselmotor.....	65
Kortare bogsering då dieselmotorn inte fungerar	66
Bogsering av vält.....	68

Dragögla (Tillbehör)	68
Körinstruktioner - Sammanfattning	69
Felförebyggande underhåll	71
Ankomst och Leveranskontroll	71
Garanti	71
Underhåll - Smörjmedel och symboler	73
Skötselsymboler	74
Underhåll - Skötselschema	75
Service och tillsynspunkter	75
Allmänt	75
Var 10:e drifttimme (Dagligen)	76
De 50 FÖRSTA drifttimmarna	76
Var 50:e drifttimme (Varje vecka)	77
Var 250:e drifttimme (Varje månad)	77
Var 500:e drifttimme (Var tredje månad)	78
Var 1000:e drifttimme (Varje halvår)	78
Var 2000:e drifttimme (Varje år)	79
Skötselåtgärder, 10h	81
Dieselmotor - Kontroll av oljenivå	81
Kylvätskenivå - Kontroll	82
Bromsvätskenivå - Kontroll	82
Bränsletank - Påfyllning	83
Hydraultank - Kontroll av oljenivå	83
Vattentank, Std - Påfyllning	84
Rengöring av grovfilter	84
Sprinklersystem	
Rengöring av sprinklermunstycke	85
Sprinklersystem - Kontroll	85
Sprinklersystem - Frostrisk	86
Tömning av systemet	86

Frostskydd.....	86
Hjulskrapor	
Kontroll	87
Demontering av skraporna	87
Skötselåtgärder, 50h.....	89
Luftrenare	
Kontroll - Byte av huvudfilter	89
Säkerhetsfilter - Byte	90
Luftrenare	
- Rengöring	90
Bränslefilter - Dränering	91
Luftkonditionering (Tillbehör)	
- Kontroll	92
Luftkonditionering (Tillbehör)	
- Rengöring	92
Däck - Däcktryck	93
Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning	94
Hjulväxel - Oljebyte	94
Skötselåtgärder, 250h.....	95
Dieselmotor	
Oljebyte	95
Dieselmotor	
Byte av oljefilter	96
Hydrauloljekylare	
Kontroll - Rengöring	96
Luftkonditionering (Tillbehör)	
- Kontroll	97
Batteri	
- Kontroll av kondition.....	97
Kantskärare (Tillbehör)	
- Smörjning	98
Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning	98
Skötselåtgärder, 500h.....	99
Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring	99

Stollagring - Smörjning.....	100
Hydruaultankens lock - Kontroll	100
Pivotlager - Smörjning.....	101
Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning	101
Skötselåtgärder, 1000h.....	103
Luftfilter - Byte	103
Säkerhetsfilter - Byte.....	103
Hydrauloljefilter Byte	104
Hytt Friskluftfilter- Byte	105
Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning	105
Hjulväxel - Oljebyte	106
Hjulväxel - Påfyllning av olja	106
Hjulväxel - Kontroll av oljenivå	107
Skötselåtgärder, 2000h.....	109
Hydruaultank Oljebyte	109
Bränsletank - Rengöring	110
Bevattningsystem - Avtappning	110
Vattentank - Rengöring	111
Luftkonditionering (Tillbehör) - Översyn.....	111
Luftkonditionering (Tillbehör) Torkfilter - Kontroll.....	112
Dieselmotor Byte av kylvätska	112
Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning	113

Inledning

Maskinen

Dynapac CP224 är en tung gummihjulsvält i 21-tonsklassen med en arbetsbredd på 1800 mm. CP224 finns även som Wide-Base utförande, med bredare däck, som ger en arbetsbredd på 2280 mm.

Den har tre styrande hjul fram och fyra drivande hjul bak. Hydrostatisk drivning, flexibel ballastlösning samt en mängd olika utrustningsalternativ gör att maskinen finns i många olika konfigurationer.

Användningsområde

CP224/224W används främst tillsammans med andra asfaltvältar för yttätning. Tack vare sin tyngd, är den också lämplig för jordpackning.

Varningssymboler



VARNING ! Anger risk eller riskabelt förfarande som kan leda till allvarliga eller livshotande personskador om varningen ej beaktas.



VARSAMHET ! Anger risk eller riskabelt förfarande som kan leda till maskin- eller egendomsskador om varningen inte beaktas.

Säkerhetsinfo



**Rekommenderas att åtminstone träna maskinoperatör i handhavande och dagligt underhåll av maskinen enligt instruktionsmanualens innehåll.
Tillåt inga passagerare på maskinen samt sitta 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.



Förhindra personer att komma in eller befinna sig i farozonen, dvs ett avstånd på åtminstone 7 m (23 ft) i alla riktningar från arbetande maskiner.

Operatören kan tillåta en person att befinna sig i farozonen, men bör då vara uppmärksam och manövrera maskinen endast när personen är synlig eller har givit klara tecken på var han eller hon befinner sig.

Allmänt

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



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 som normalt skall utföras av maskinens förare.



Ytterligare instruktioner för motorn finns i tillverkarens motorhandbok.

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 direktiv.

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

Säkerhet - Allmänna Säkerhetsföreskrifter

(Läs även Säkerhetsmanualen)



1. Operatören måste vara väl införstådd med innehållet avsnittet **KÖRNING** innan välten startas.
2. Försäkra er om att alla instruktionerna i avsnittet **SKÖTSEL** har följts.
3. Endast tränade och/eller erfarna förare bör köra välten. Tillåt inga passagerare på välten. Sitt ner i förarsätet vid all körning.
4. Kör aldrig välten om den är i behov av justeringar eller reparationer.
5. Klättra upp och ner från välten endast när den står stilla. Använd de 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.
6. Överrullningsskydd (ROPS=Roll Over Protective Structure) bör alltid användas då maskinen används på osäkra underlag.
7. Kör långsamt i skarpa svängar.
8. Undvik att köra på snedden i sluttningar, kör rakt upp eller ner.
9. Försäkra er om att minst 2/3 av hjulen står på material som tidigare har packats vid körning nära kanter eller hål.
10. Försäkra er om att det inte finns några hinder i färdriktningen, på marken eller i luften.
11. Kör speciellt försiktigt på ojämn mark.
12. Använd den säkerhetsutrustning som finns. På maskin försedd med ROPS skall sidsbältet användas.
13. Håll välten ren. Avlägsna omedelbart smuts och fett från förarplattformen. Håll alla skyltar och dekaler rena och fullt läsbara.
14. Säkerhetsåtgärder före bränslepåfyllning:
 - Stanna motorn
 - Rök inte.
 - Inga öppna lågor får finnas i närheten.
 - Jorda påfyllningsanordningens munstycke mot tanken för att undvika gnistor.
15. Före reparationer eller service:
 - Placera stoppklossar vid hjulen .

16. Om ljudnivån är högre än 85 dB(A) rekommenderas hörselskydd. Ljudnivån kan variera beroende på maskinens utrustning och på vilket underlag maskinen används på.
17. Gör inga förändringar eller modifieringar på välten, det kan påverka säkerheten. Förändringar får endast utföras efter skriftligt godkännande från Dynapac.
18. Använd helst inte välten innan hydrauloljan har uppnått sin normala arbetstemperatur. Bromssträckan kan bli längre när oljan är kall. Se startinstruktionerna i avsnittet STOPP.
19. För ditt eget skydd använd alltid:
 - hjälm
 - arbetsskor med klämskydd
 - hörselskydd
 - reflekterande kläder/varselväst
 - arbetshandskar

Säkerhet - vid körning



Förhindra personer att komma in eller befinna sig i farozonen, dvs ett avstånd på åtminstone 7 m (23 ft) i alla riktningar från arbetande maskiner.

Operatören kan tillåta en person att befinna sig i farozonen, men bör då vara uppmärksam och manövrera maskinen endast när personen är synlig eller har givit klara tecken på var han eller hon befinner sig.

Lutning

Tippningsvinkeln är uppmätt på plant, hårt underlag med stillastående maskin.

Styrvinkeln är noll, däckerna har normalt lufttryck och alla tankar fulla.

Tänk på att löst underlag, utstyrning av maskinen, olika däckstryck, körhastighet och förhöjning av tyngdpunkten gör att tippning kan ske även vid mindre lutning än den här angivna.

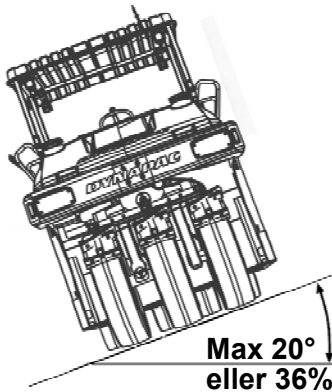


Fig. Körning i sidolutningar



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



ROPS, (överrullningsskydd), eller säkerhetshytt, rekommenderas alltid vid körning i lutningar eller på osäkra underlag.



Undvik om möjligt all körning längs med sidolutningar.



Använd alltid lägsta växel vid körning i lutningar.



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

Kantkörning

Försäkra er om att minst 1/4 av ytterdäcken står på material som tidigare packats vid körning nära kanter och hål.

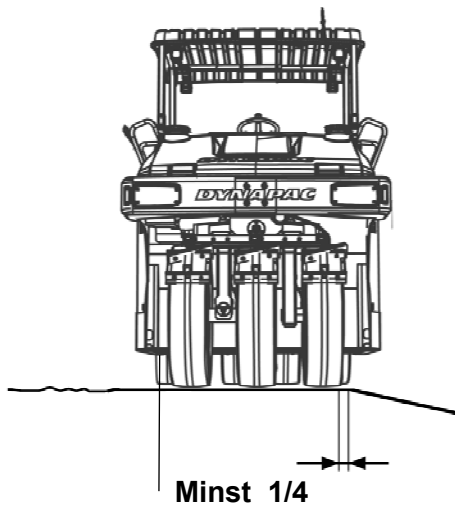


Fig. Hjulens placering vid kantkörning

Säkerhet (Tillbehör)

Luftkonditionering

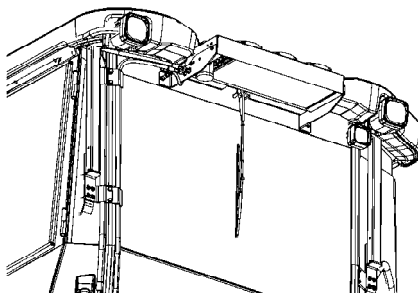


Fig. Luftkonditionering (ACC)



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



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.

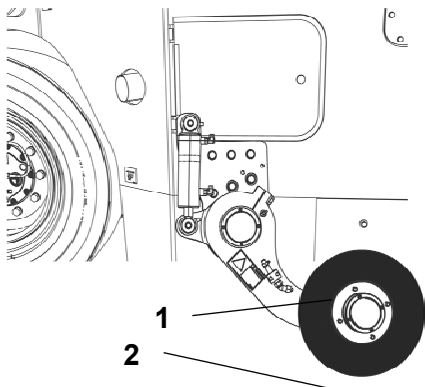


Fig. Kantskärare
1. Transportläge
2. Arbetsläge



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



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!

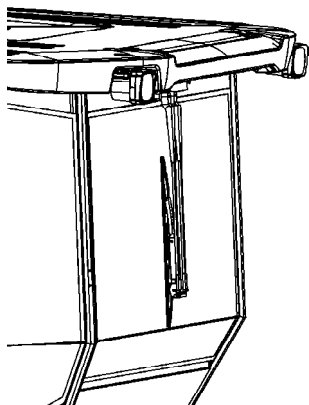


Fig. Xenonbelysning på hytt

Arbetsbelysning av typ Xenon drivs sekundärt av högspänning.

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

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.

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 temperaturer från -15°C till + 40°C (5°F - 105°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 T100 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.

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 eller instrumentpanel.

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.

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 borrarade hål upptagas i bågen, eller hytten.



Reparera aldrig en skadad ROPS-båge eller 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 snabbbladdare 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 starthjälpbatteriet har samma spänning som det urladdade batteriet.

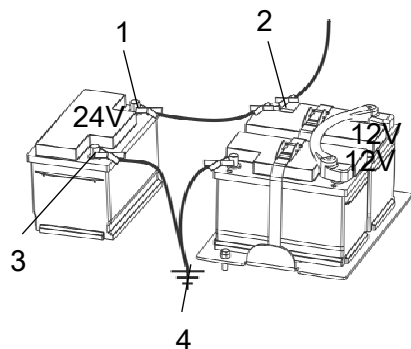


Fig. Starthjälp

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

Viktigt att starthjälpen har 24V spänning.

Koppla först starthjälpbatteriets pluspol (1) till det urladdade batteriets pluspol (2), och därefter starthjälpbatteriets minuspol (3) till en lämplig jordpunkt (4) i maskinen.

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 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 förarstolen i transportläge.

Garanterad ljudeffektnivå, L _{WA}	103	dB (A)
Ljudtrycksnivå vid förarens öra (plattform), L _{pA}	85 ±3	dB (A)
Ljudtrycksnivå vid förarens öra (hytt), L _{pA}	80 ±3	dB (A)

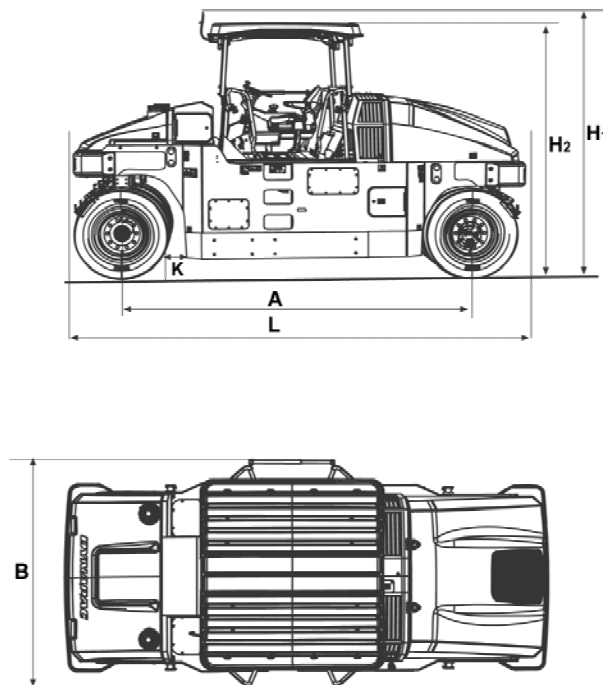
Avvikelser från ovanstående värden kan förekomma beroende på vilka arbetsbetingelser som råder.

Elsystem

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

Tekniska data - Dimensioner

Dimensioner



Dimensioner	mm	in
A	4000	157
B	2360	93
H ₁	3344	132
H ₂	2990	118
K	270	10.5
L	5180	204

Vikter och volymer**Vikt**

Arbetsvikt, standardutrustad vält inkl. ROPS, EN500	9450 kg	20,840 lbs
Vikt utan ballast	9050 kg	19,955 lbs
Vikt med ballast våtsand	14150 kg	31,200 lbs
Vikt med max ballast	21000 kg	46,305 lbs

Vätskevolymer

Hydraulolja, tank	95 liter	100.4 qts
Hydraulolja, system	35 liter	37 qts
Smörjolja, Dieselmotor	7,4 liter	7.8 qts
Kylvätska, Dieselmotor	14,6 liter	15.4 qts
Bränsletank	210 liter	55.4 gal
T-växlar	2 x 8 liter	2 x 8.5 qts
Vattentank	415 liter	109.6 gal

Ballastlåda volym	2.2 m ³	77 cu. feet
--------------------------	--------------------	-------------

Blandad ballast - max	11,6 ton	13 tons
------------------------------	----------	---------

Maskinen kan ballastas med 4 stålblock i nedre delen av ramen. De större stålblocken (P/N 170226) väger 2 ton (4,400 lbs) och de mindre stålblocken väger 1,2 ton (2,645 lbs). Dessa används i par (P/N 170225). Antingen alla 4, 2 fram eller 2 bak.

Använd en lämplig kombination för att uppnå max ballast.

Vältens tjänstevikt utgörs av vältens vikt plus ballastens vikt.

Tjockare skikt kräver tyngre vält för packning, än vad tunnare skikt gör.

Arbetskapacitet**Kompakteringsdata****Hjultryck:**

- Utan ballast	1400 kg	3.085 lbs
- Med blöt sand ballast	2100 kg	4.630 lbs
- Med max. ballast	3000 kg	6.615 lbs

Allmänt**Motor**

Fabrikat/Modell	Cummins QSB 3.3 T3	
Effekt (SAE J1995)	74 kW	99 hp
Motorvarvtal	2200 rpm	

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	21	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

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

Hjulbultar

Bultdimension :	M20 (PN 4700792683)
Hållfasthetsklass :	10.9
Åtdragningsmoment :	Oljad: 494 Nm Torr: 620 Nm

Hydraulsystem

Öppningstryck	MPa
Drivsystem	33,0
Matarsystem	2,0
Styrsystem	16,0
Bromsfriläggning	1,9

Klimatanläggning (Tillbehör)

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

Köldmedelsbenämning: HFC-R134:A

Köldmedelsvikt vid nyfyllnad: 1350 gram (2.98 lbs)

Maskinbeskrivning

Identifiering

Produktidentifikationsnummer på ram

Maskinens PIN (Produktidentifikationsnummer), är instansat på rambalkens högra kant (1). Detta nummer är det samma som maskinskyltens PIN (serienummer).

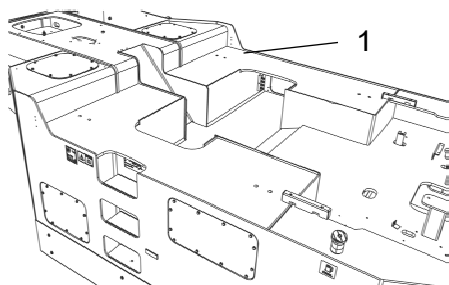


Fig. Främre ram
1. PIN

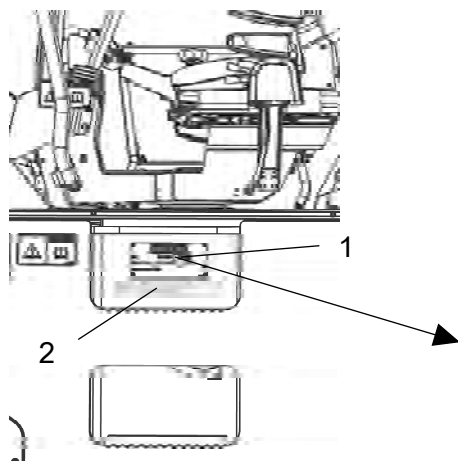


Fig. Förarplattform
1. Maskinskylt
2. Motorskylt

Maskinskylt

Maskinskylden (1) sitter fäst vid översta trappsteget, på förarplattformens vänstra sida.

På skylden står tillverkarens namn och adress, typ av maskin, PIN-produktidentifikationsnummer (serienummer), arbetsvikt, motoreffekt och tillverkningsår. (Om maskinen levereras utanför EU finns inte CE-märkningen med, vissa saknar även tillverkningsår).

DYNAPAC CE			
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlavagn, Sweden			
Product Identification Number			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	
Made in Sweden 4811 0001 36			

Vid reservdelsbeställning ange maskinens PIN nummer.

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

Förklaring av 17PIN serienummer

- A= Tillverkare
- B= Familj/Modell
- C= Kontrolltecken
- D= Ingen kodning
- E= Produktionsenhet
- F= Serienummer

Motorskyltar

Motorns typskylt (1) sitter upptill på ventilkåpan och blir åtkomlig om motorhuven öppnas.

Typskylten finns även placerad under maskinskylten vid översta uppsteget till förarplattformen.

På skylten står typ av motor, serienummer och motordata. Vid reservdelsbeställning ange motorns serienummer. Se även motorns handbok.

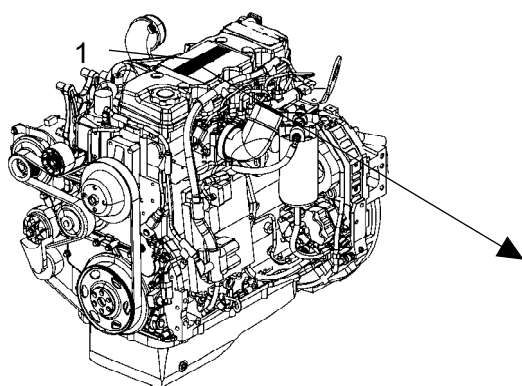
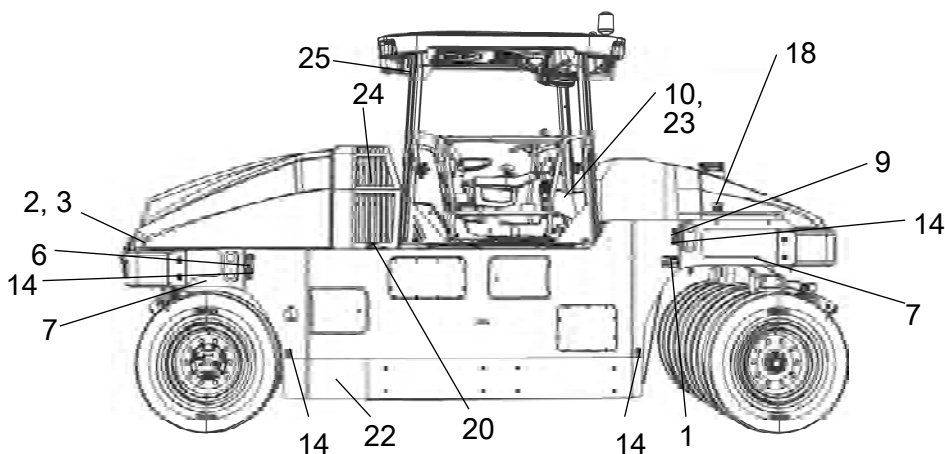
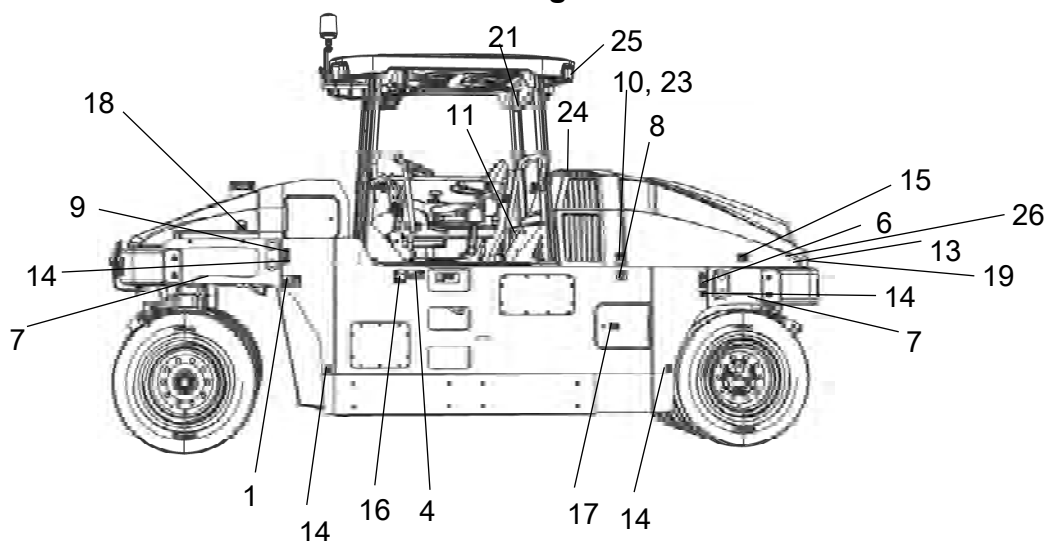


Fig. Motor
1. Typskylt

 Cummins Engine Company, Inc. Columbus, Indiana USA 41202-3005 www.cummins.com	Important engine information	
	Model	QSB3.3 LSN68380044
Warning: injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.	Gross rated hp/kW	99/74 at 2200 rpm
	Low idle RPM	800 rpm
This engine conforms to 2001 U.S. EPA and California regulations for large non-road compression ignition engines as applicable. This engine is certified to operate on diesel fuel.	Fuel rating	FA 30232
	CPI	XXXX
Timing-BTDC X degrees	Displacement	3.261 L/199 in ³
	FEL EPA NOx	4.7g/kwh PM: 0.32g/kwh
Valve lash Intake 0.014in/0.35 mm (cold engine) Exhaust 0.020in/0.50 mm	EPA Cert. Family	7CEXLO3.3ACB
Fuel rate at rated hp/kW 74mm3/st	European Approval Number	e11*91/68JA*2004/26*0637*00
S.O. S094405	Date of Manufacture	yyyy-mm-dd
Made in Japan 6271-81-2420		

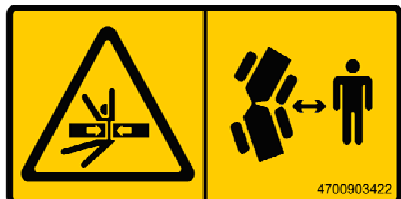
Placering dekal



1.	Varning, klämzon	4700903422	15.	Varning, bromsfriläggning	4700904895
2.	Varning, roterande motordelar	4700903423	16.	Ljudeffektnivå	4700791273
3.	Varning, brännheta ytor	4700903424	17.	Batterispänning	4700393959
4.	Varning, instruktionsmanual	4700903459	18.	Vattentank	4700991657
6.	Lyftskylt	4700904870	19.	Varning, trycksatt vätska	4700397286
7.	Ringtryck	4700374765	20.	Varning, startgas	4700791642
8.	Dieselbränsle	4700991658	21.	Nödutgång (endast hytt)	4700903590
9.	Lyftställe	4700357587	22.	Varning, kantskärare (tillbehör)	4700904083
10.	Hydraulolja	4700272372	23.	Bio-hydraulolja (tillbehör)	4700792772
11.	Handboksack	4700903425	24.	Kylvätska	4700388449
13.	Batterifrånskiljare	4700904835	25.	Varning, giftig gas	4700904165
14.	Fästpunkt	4700382751			

Säkerhetsdekaler

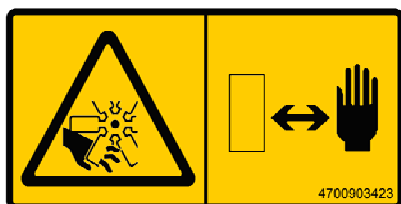
Se alltid till att alla säkerhetsdekaler är fullt läsbara, avlägsna smuts och beställ nya om säkerhetsdekaler har blivit oläsbara. Använd artikelnumret som finns på varje dekal.



4700903422

Varning - Klämzon, hjul.

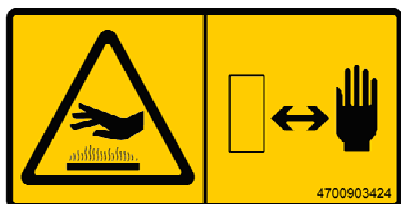
Håll behörigt avstånd från klämzonen.



4700903423

Varning - Roterande motordelar.

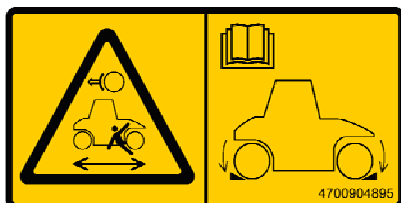
Håll händerna på säkert avstånd från riskområdet.



4700903424

Varning - Brännheta ytor i motorrummet.

Håll händerna på säkert avstånd från riskområdet

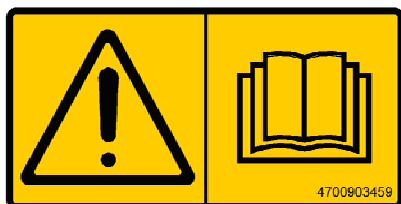


4700904895

Varning - Bromsfriläggning

Aktivera inte bromsfriläggningen utan att ha läst kapitlet om bogsering.

Risk för klämskador.



4700903459

Varning - Instruktionsmanual

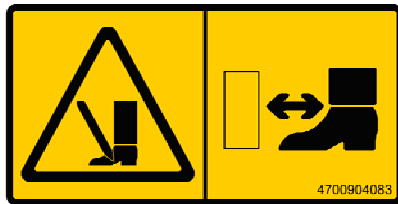
Uppmaning till föraren att läsa maskinens säkerhets-, kör- och skötselinstruktioner innan maskinen tas i bruk.



4700791642

Varning - Startgas

Startgas får ej användas.



4700904083

Varning - Kantskärare (tillbehör)

Varning för roterande delar.

Håll behörigt avstånd från klämzonen.



4700904165

Varning - Giftig gas (tillbehör, ACC)

Läs instruktionsmanualen.

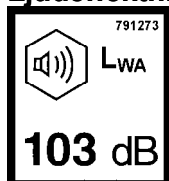


4700397286

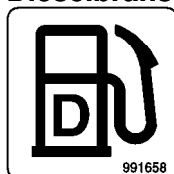
Varning - Trycksatt vätska

Var noga med att dränera trycket i ackumulatorerna innan hydraulsystemet öppnas.

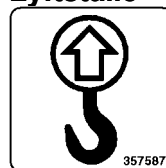
Ljudeffektnivå



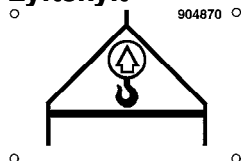
Dieselbränsle



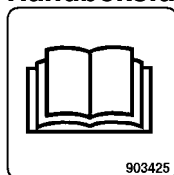
Lyftställe



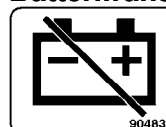
Lyftskylt



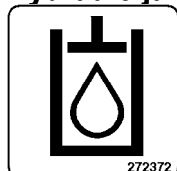
Handboksack



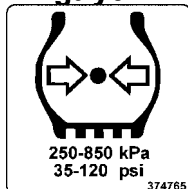
Batterifrånskiljare



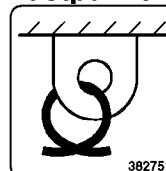
Hydraulolja



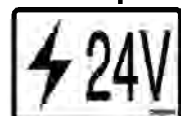
Ringtryck



Fästpunkt



Batterispänning



Nödutgång (endast hytt)



Visning - Kontrollpanel och reglage

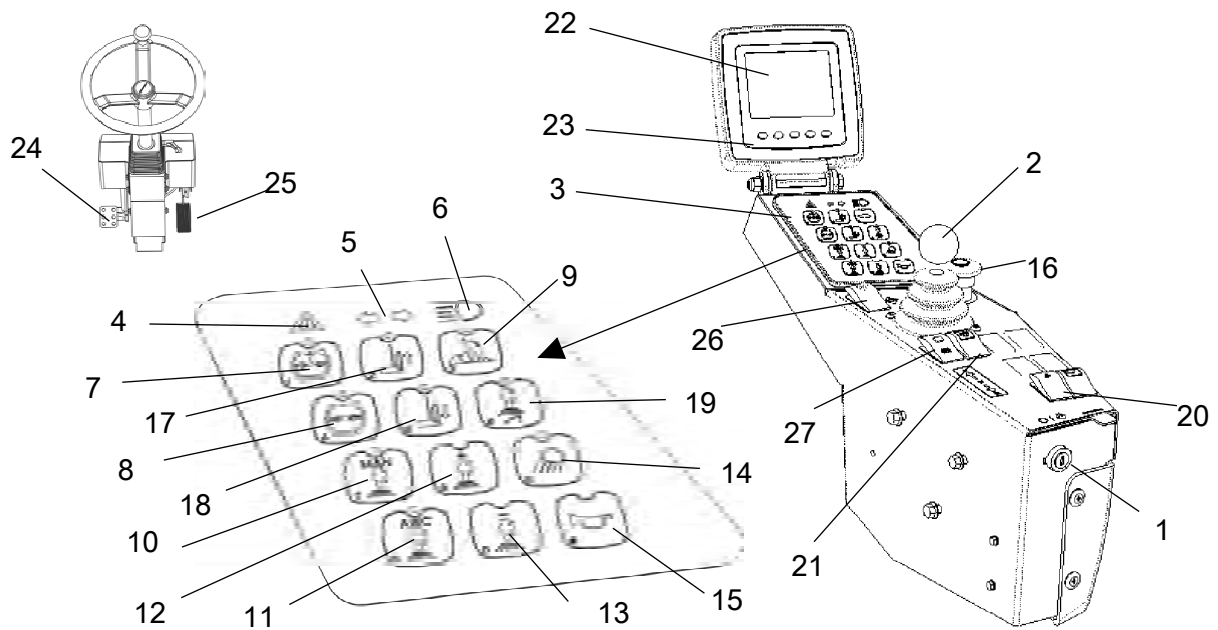
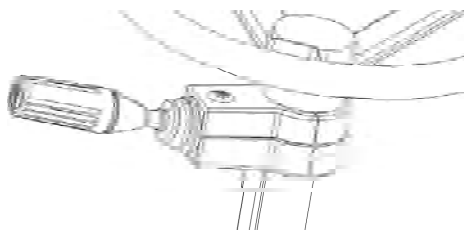


Fig. Kontrollpanel och manöverpanel

1	Tändningslås	10	* Manuell bevattning (MAN)	17	* Kantskärare, upp
2	Fram-/Backreglage,	11	* Auto bevattning (AWC)	18	* Kantskärare, ned
3	Knappsats	12	* Ökning av bevattning/sprinklerintervall (timer) (+)	19	* Kantskärare, bevattning
4	Varningsindikator	13	* Minskning av bevattning/sprinklerintervall (timer) (-)	20	* Varningsblinkers
5	* Körriktningsvisare	14	* Arbetsbelysning	21	* Roterande varningsljus
6	* Helljusindikator	15	Signalhorn	22	Display
7	* Ökning av däcktryck (+)	16	Nödstopp	23	Funktionsknappar (5 st)
8	* Minskning av däcktryck (-)			24	Bromspedal
9	Hög/Låg hastighet			25	Gaspedal
	* Tillbehör			26	Bromstest
				27	Parkeringsbroms



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 (Systemkontroll). Aktivering av startmotorn.
2	Fram-/Backreglage		För att starta maskinen ska reglaget vara i neutralt läge, i mitten. För fram reglaget och tryck på gaspedalen för körning framåt, för bak reglaget och tryck på gaspedalen för körning bakåt.
3	Knappsats		
4	Varningsindikator		Generell felindikering. Se displayen (22) för beskrivning av felet.
5	Körriktningsvisare		Visar att körriktningsvisaren är aktiverad. (Aktiveras via rattstamsomkopplaren.)
6	Helljusindikator		Visar att helljuset är aktiverat. (Aktiveras via rattstamsomkopplaren.)
7	Ökning av däcktryck (+)		Vid aktivering, ökar däckets ringtryck.
8	Minskning av däcktryck (-)		Vid aktivering, minskar däckets ringtryck.
9	Hög/Låg hastighet	 	Välten startar alltid i hastighetsläge Hög. Vid aktivering erhålles hastighetsläge Låg.

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
10	Manuell bevattning		Ger kontinuerlig bevattning av hjulen.
11	Automatisk bevattning		Vid aktivering erhålles automatiskt till eller frånslag av bevattningen när Fram-/Backreglaget flyttas ur neutralläget.
12	Ökning av bevattning/sprinklerintervall (timer) (+)		Varje tryck ger oftare bevattning, dvs större vattenmängd på däck.
13	Minskning av bevattning/sprinklerintervall (timer) (-)		Varje tryck minskar bevattningen, dvs ger mindre vattenmängd på däck.
14	Arbetsbelysning		Vid aktivering tänds arbetsbelysningen.
15	Signalhorn		I intryckt läge ljuder signalhornet.
16	Nödstop		Bromsar välten och stänger av dieselmotorn. All strömförsörjning bryts.
17	Kantskärare, upp		Med maskinen i hastighetsläge Låg kan man köra kantskäraren uppåt och nedåt. Med maskinen i hastighetsläge Hög kan kantskäraren endast köras upp. Vid aktivering rör sig kantskäraren uppåt.
18	Kantskärare, ned		Vid aktivering rör sig kantskäraren nedåt.
19	Kantskärare, bevattning		Vid aktivering bevattnas kantskäraren.
20	Varningsblinkers		Aktivera varningsblinkersen genom att trycka ned strömbrytaren.
21	Roterande varningsljus		Aktivera roterande varningsljus genom att trycka ned strömbrytaren.
26	Bromstest		Vid aktivering testas bromsarna.

Nr	Benämning	Symbol	Funktion
27	Parkeringsbroms		I nedtryckt läge aktiveras parkeringsbromsen. För att frilägga bromsarna skjut den röda delen bakåt (mot dig) och ändra vippans läge. Parkeringsbromsen måste vara aktiverad för att starta maskinen!

Display förklaringar



Fig. Startbild

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.
- Hastighetsläge, Hög/Låg, visas med en symbol mitt i bilden.
- I hörnen visas motorvarvtal, asfalttemperatur (tillbehör) och däcktryck (tillbehör).



Fig. Huvudbild/Arbetsbild med menyvalsknappar (1)

Ex. på menyfält.



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).

	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.



Fig. Asfalttemperaturbild

En bild som rör asfalttemperatur kan också visas, när tillbehöret asfalttemperaturmätare är installerat på maskinen. Ställ in övre och nedre temperaturgränser med funktionsknapparna.

Om det faktiska asfalttemperaturen kommer utanför temperaturgränserna, blinkar temperaturvärdet överst till höger i arbetsbilden. Så länge man håller sig inom önskat intervall, lyser temperaturvärdet med fast sken.



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.

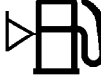
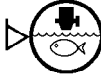


Vid aktivt maskinlarm visas en bild av larmet på displayen, samt en beskrivande varningstext för larmet.

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, luftfilter	Om symbolen visas när dieselmotorn går på fullvarv skall luftfiltret rengöras eller bytas.
	Varningssymbol, batteriladdning	Om symbolen visas när dieselmotorn är igång, laddar inte generatoren. Stoppa dieselmotorn och sök felet.

Symbol	Benämning	Funktion
	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 bränslenivån 10%.
	Varningssymbol, låg sprinklervattennivå	Om symbolen visas är sprinklervattennivån 10% i huvudtanken.
	Varningsymbol, låg bromsverkan	Om symbolen visas är det låg oljenivå för bromsarna och/eller lågt bromstryck. Visas larmet och kvarstår efter uppstart av maskin eller visas under körning, stanna snarast och stäng av maskinen samt kontakta Service.
	Varningssymbol. Error: [xx]	Om symbolen visas är det ett larm från H1-AC enheten. Felkoder enligt tabell H1-AC Larm.

H1-AC larm

Felkod	Benämning	Funktion
11	FELSÄKERT LÄGE: <9V or >36V BEGRÄNSAT LÄGE: <18V or >32V	Felsäkert läge / Begränsat läge
13	Intern referensspänning	Felsäkert läge
14		Felsäkert läge
15		Felsäkert läge
16		Felsäkert läge
21		Begränsat läge
22		Begränsat läge
25	Digital Outputs A1 / A2	Felsäkert läge
26	Digital Outputs B1 / B2	Felsäkert läge
28		Begränsat läge
30		Begränsat läge
31	Pump / Varvtal RPM	Begränsat läge
35		Felsäkert läge
39	Givarfel	Begränsat läge
40	Sensor kalibreras inte	Startskydd PÅ
43		Begränsat läge
47		Begränsat läge
58	Motor RPM Fel	Begränsat läge
59		Begränsat läge
70	CAN Hårdvarufel	Begränsat läge
72		Begränsat läge
98		Felsäkert läge

Begränsat läge (LIMITED mode)

Begränsar hastigheten till 50% av max. hastighet.
Detta läge kvarstår under felets varaktighet.

Felsäkert läge (SAFE mode)

Maskinen stannar och kan inte köras förrän felet är åtgärdat.



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.



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.

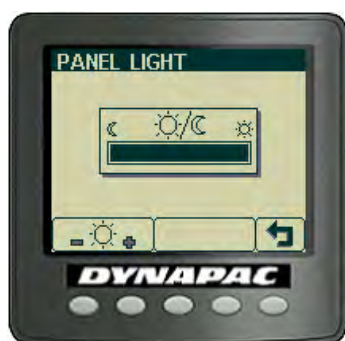


Användarinställningar ("USER SETTINGS")

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.



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 uppfyllda villkor i en bild på displayen.

Eventuellt uppfyllt/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

- Kantskärare (Tillbehör)

med maskinen i hastighetsläge Hög, visas en bild med "Hastighetsläge Låg" i displayen under några sekunder.

För att kunna aktivera ovan funktion, måste man se till att maskinen är i hastighetsläge Låg.

Instrument och reglage, hytt

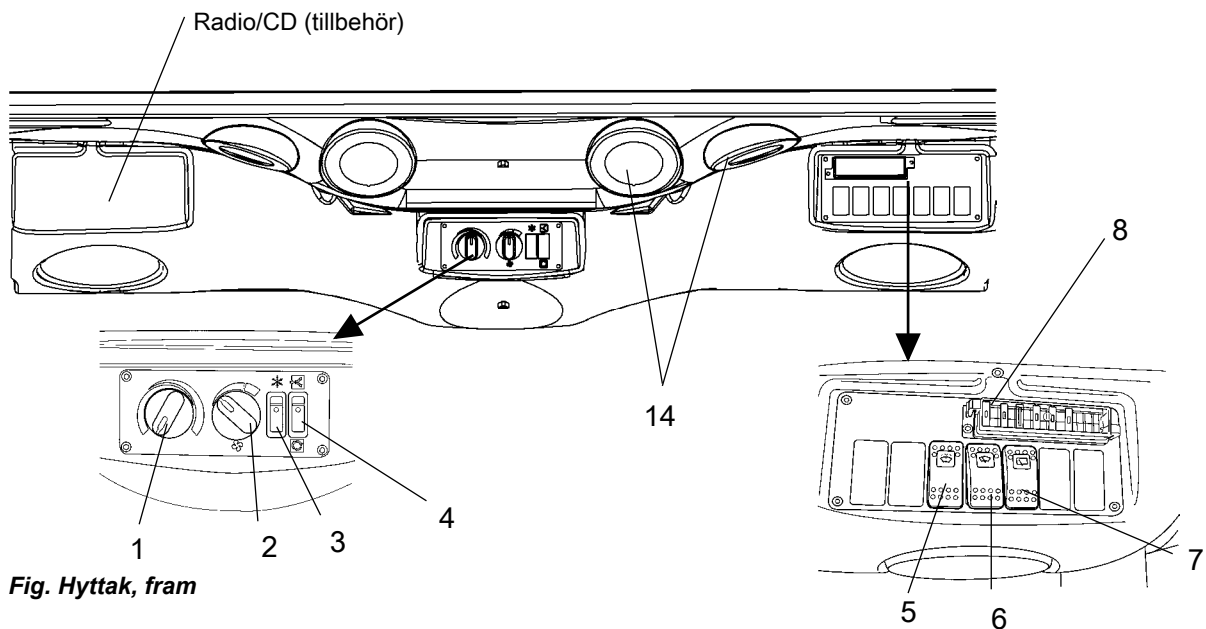


Fig. Hyttak, fram

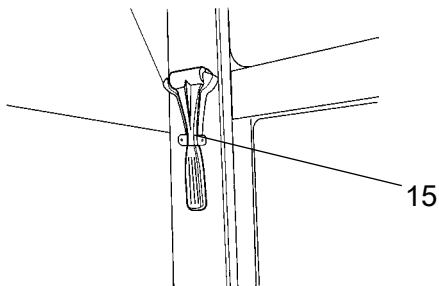


Fig. Höger bakre hyttstolpe

**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.

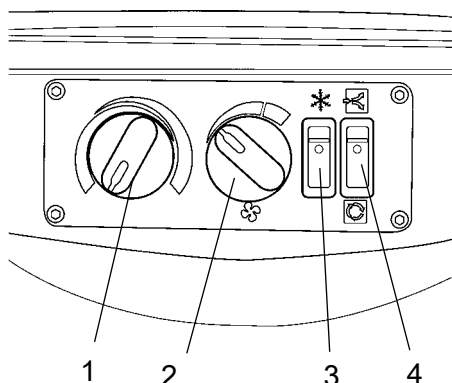
Användning av hyttreglage.

Defroster

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

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

Justera luftutblåsen så att de blåser mot rutan som skall avisas eller tas bort is från.



Värme

Vid ouppvärmad 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.

Elsystem

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

På plastkåpan finns ett 24V-uttag.

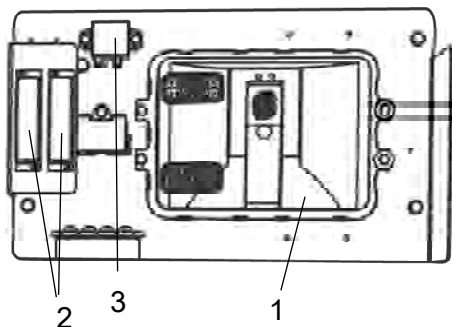


Fig. Huvudcentral
1. Kontrollenhet (ECU)
2. Säkringar
3. Huvudrelä

Säkringarna i motorrummet sitter placerade tillsammans med batterifrånskiljaren.

Maskinen är utrustad med 24V elsystem och växelströmgenerator.

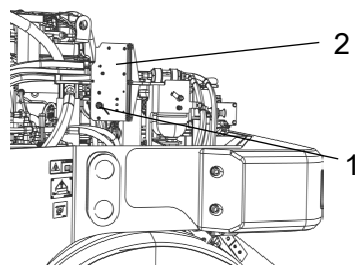
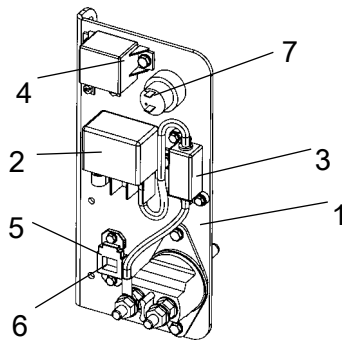


Fig. Batteriutrymme
1. Batterifrånskiljare
2. Huvudsäkringspanel



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



Huvudsäkringspanelen är placerad bakom batterifrånskiljaren, på vänster sida under motorhuven.

F13	Motor ECU	(30A)
F10	Huvudsäkring	(50A)
F11	Hytt	(50A)
F20	Fövärmningselement	(125A)
F5	Hytt / CD / Radio	(10A)

Fig. Huvudsäkringspanel

1. Batterifrånskiljare
2. Fövärmningsrelä (120A)
3. Säkring (F20)
4. Startrelä (50A)
5. Säkringar (F13, F10, F11)
6. Säkring (F5)
7. 24V-uttag

Säkringar på maskin

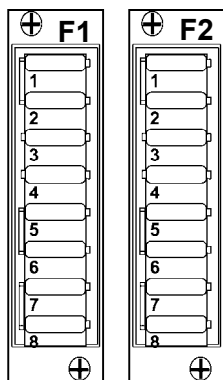


Fig. Säkringsdosor.

Figuren visar de olika säkringarnas placering.

Tabellen nedan visar säkringarnas amperestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av s.k. flatstiftstyp.

Säkringsdosa F1

1.	Startnyckel, Huvudrelä	5A	5.	Master ECU PWR 3	20A
2.	Master ECU, I/O-enhet, Displayenhet	5A	6.	Master ECU PWR 4	20A
3.	Master ECU PWR 1	10A	7.	24VDC-uttag	10A
4.	Master ECU PWR 2, tillbehör	10A	8.	Framdrivnings-ECU	10A

Säkringsdosa F2

1.	Lufttrycksreglering, däck	5A	5.	Reserv	
2.	DCA, Asfalt	10A	6.	Reserv	
3.	Reserv		7.	Trafikbelysning	7,5A
4.	Reserv		8.	Trafikbelysning	10A

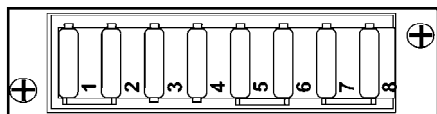


Fig. Säkringsdosa i hyttak

Säkringar i hytt

Figuren visar de olika säkringarnas placering.

Tabellen nedan visar säkringarnas amperestyrka samt funktion. Samtliga säkringar är av s.k. flatstiftstyp.

Säkringsdosa F7

1.	Innerbelysning	10A	4.	Värmebläkt	15A
2.	CD/Radio	10A	5.	Vindrutetorkare/Spolning, fram & bak	10A
3.	AC-Kondensorenhet	15A	6.	Vindrutetorkare/Spolning, höger sida	10A

Handhavande

Före start

Batterifrånskiljare - Tillslag

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

Batterifrånskiljaren sitter placerad i motorrummets vänstra, bakre del. Ställ nyckeln (1) i tillslaget läge. Hela välten är nu strömförsörjd.



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

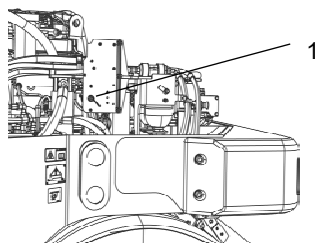


Fig. Motorrum
1. Batterifrånskiljare

Manöverenhets förarplats - Inställning

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

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

Rundsvängning kan utföras om den yttre spaken (2) dras uppåt.

Tillse att manöverenheten låser sig i läget innan körning av maskinen.

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

För stolens inställningsmöjligheter se avsnitten för bas/komfort stol.

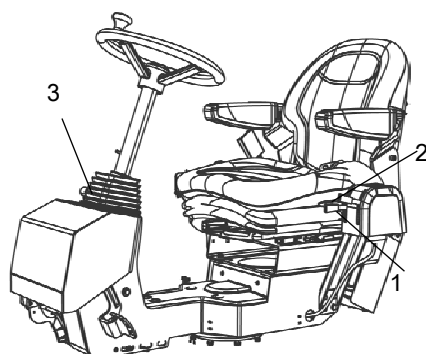


Fig. Förarplats
1. Låsspak - tvärräkning
2. Låsspak - rundsvängning
3. Låsspak - rattlutning



Gör alla inställningar med stillastående maskin.



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



Släpp aldrig på spärren för sidoåkningen om maskinen står i en sidolutning.

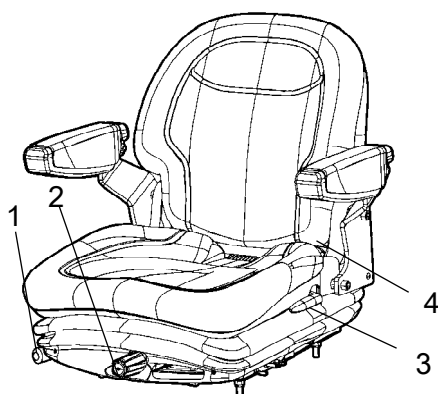


Fig. Förarstol
1. Låsspak - Längdinställning
2. Viktinställning
3. Ryggstödslutning
4. Sitsbälte

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).

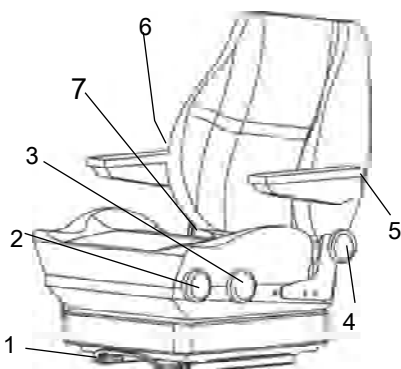


Fig. Förarplats
1. Handtag - längdinställning
2. Ratt - höjdinställning
3. Ratt - sittdynslutning
4. Ratt - ryggstödslutning
5. Ratt - armstödslutning
6. Ratt - svankstödsinställning
7. Sitsbälte

Förarstol, komfort (tillbehör) - 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.



Glöm ej att använda sitsbältet (7).

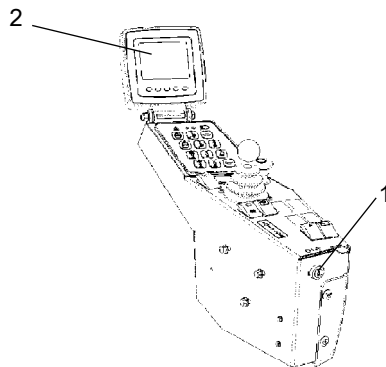


Fig. Instrumentpanel
1. Startströmbrytare
2. Statusbild

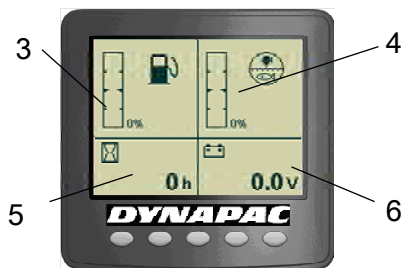


Fig. Statusbild
3. Bränslenivå
4. Vattennivå
5. Drifftimräknare
6. Voltmätare

Display - Kontroll

Sitt ner i förarstolen.

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

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

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

Sikt

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

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

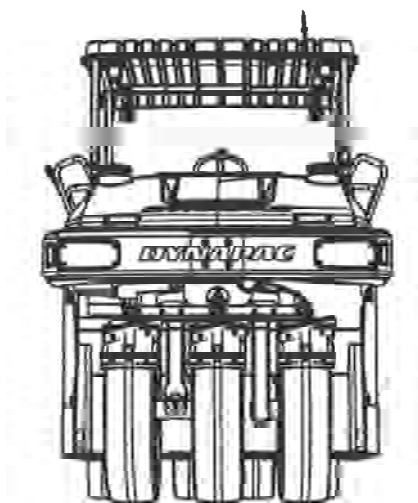


Fig. Sikt

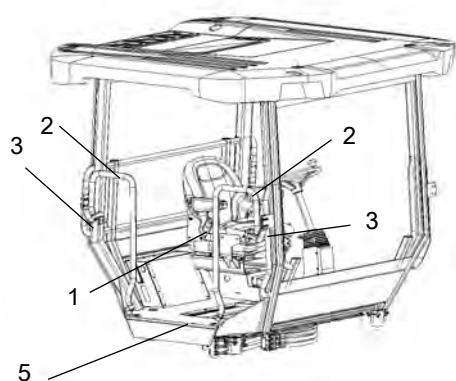


Fig. Förrarplats
1. Sitsbälte
2. Skyddsräcken
3. Låsvred
4. Halkskydd

Förrarplats

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 förrarplatsen är ställbara i inner respektive ytterläge. Fäll in räckena vid körning nära husväggar, andra sidohinder eller vid transport.

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



Tillse att plattformens halksskydd (4) är i god kondition, byt till nya om friktionen är dålig.



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

Interlock

Välten är utrustad med Interlock.

Om man under körning framåt/bakåt reser sig upp från förrarstolen stängs dieselmotorn av efter 4 sek.

Är Fram-/Backreglaget placerat i neutralläge när man reser sig ljuder summern tills man för Fram-/Backreglaget till parkeringsläget.

Om parkeringsbromsen är aktiverad så stannar inte dieselmotorn.

Skulle man av någon anledning föra Fram-/Backreglaget ur neutralläget utan att sitta i förrarstolen stängs dieselmotorn av direkt.



Sitt ner vid all körning!

Start

Start av dieselmotor

Tillse att nödstoppet inte är aktiverat (övre läget), och att fram-/backreglaget är i neutralläget. Tillse även, att parkeringsbromsen är aktiverad.

Dieselmotorn går inte att starta vid reglagets övriga lägen.

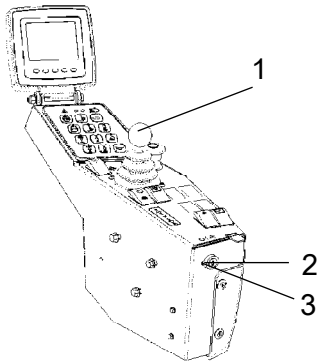


Fig. Reglagepanel
1. Fram/Backreglage
2. Tändningslås
3. Tändningsnyckel



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

Varmkör dieselmotorn på tomgång under några minuter, längre tid om lufttemperaturen är under +10°C (50°F).



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

Parkeringsbroms - Kontroll



Parkeringsbromsen måste vara aktiverad för att kunna starta maskinen!

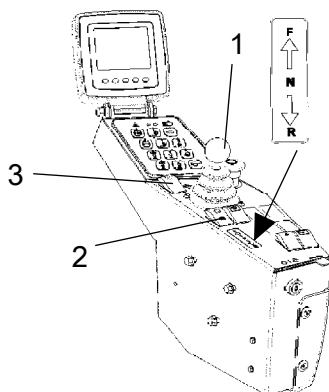


Fig. Reglagepanel
1. Fram-/Backreglage
2. Parkeringsbroms
3. Bromstest

Med motorn på tomgång och parkeringsbromsen aktiverad, för Fram/Backreglaget framåt till läge **F**. Tryck på bromstestknappen och **håll den nedtryckt** samtidigt som motorvarvtalet ökas med gaspedalen. Maskinen ska inte röra sig. Drivning mot aktiverad parkeringsbroms sker endast då bromstestknappen hålls nedtryckt. Bromstest kan även göras mot backläge **R**.



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 läge **Hög hastighet**.

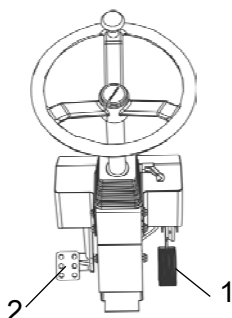


Fig. Pedaler
1. Gaspedal
2. Bromspedal

Gaspedal och bromspedal

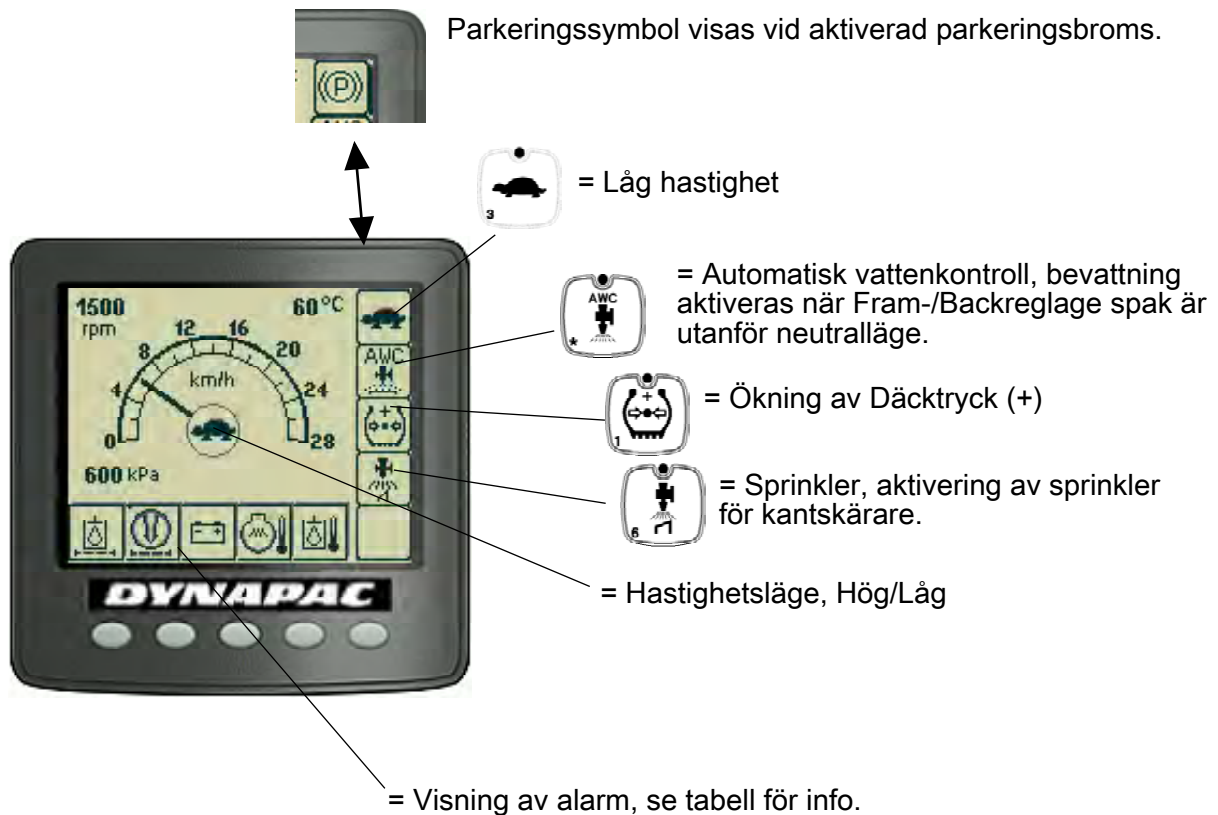
Placera sätet så att gaspedal (1) och bromspedal (2) nås lätt och körpositionen är komfortabel.

Färdriktning väljs, framåt eller bakåt, med Fram-/Backreglaget. Hastighetslägena **Hög** respektive **Låg** ger olika maximala hastigheter samt olika start och stoppramper. Mjukare start/stopp i hastighetsläge **Låg** och hårdare start/stopp i hastighetsläge **Hög**. Öka eller minska välthastigheten inom området med gaspedalen (1).



Kontrollera färdbromsen. Det är mycket viktigt att se till att bromsen fungerar korrekt. Kör maskinen långsamt framåt och tryck ned bromspedalen för att konstatera funktionen.

Display vid aktivering av val via knappsatsen.



Alarmsbeskrivning

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 av vält



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

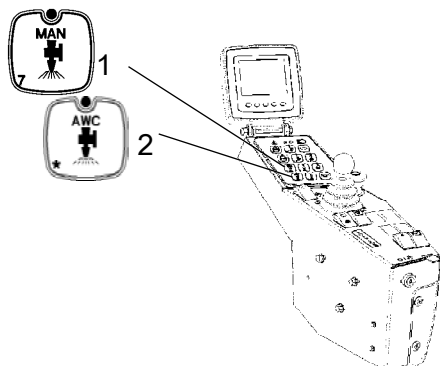


Fig. Kontrollpanel
1. Manuell bevattning
2. Automatisk bevattning



Kontrollera att arbetsområdet framför och bakom välten är fritt.



Frilägg parkeringsbromsknappen (1) genom att skjuta det röda låset på knappen bakåt och ändra läget på vippan. Var beredd att välten kan börja rulla om den står i en lutning.

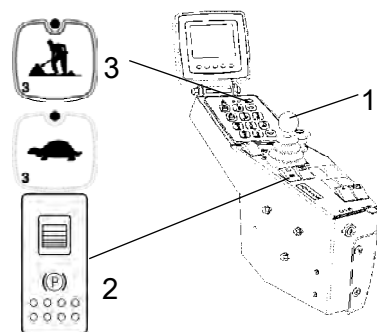


Fig. Kontrollpanel
1. Fram-/Backreglage
2. Parkeringsbromsreglage
3. Låg hastighet



Kontrollera parkeringsbromsens funktion genom att aktivera parkeringsbromsen och föra Fram-/Backreglaget till läge F eller R. Håll bromstestknappen nedtryckt. Tryck på gaspedalen och maskinen ska stå stilla.

Aktivera knappen för låg hastighet (3).

För Fram-/Backreglaget (1) framåt eller bakåt beroende på önskad körriktning.

Öka eller minska vält hastigheten genom att använda gaspedalen.

Körning i backe



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

Vid transportkörning i backig terräng (nedförslutningar > 5%) ska man vara observant på att vältens maximala hastighet inte överskrids.

Släpp foten från gaspedalen och utnyttja motorbromsning. Hjälp till med färdbronsen om hastigheten ändå ökar.

Att välja låg hastighet, ökar möjligheten till dieselmotorbroms och förlänger bromsarnas livslängd .

Vid arbete och transportkörning i kraftiga lutningar (>15%) ska **alltid** låg hastighet väljas.

Dessutom ska de drivna och bromsade bakhjulen **alltid** befinna sig längst ner i backen, dvs uppför backen körs välten i färdriktningen och nerför backen ska välten backa.



Kontrollera att arbetsområdet framför och bakom välten är fritt.

Kontroll av däckens slitbanor



Kontrollera däckens slitbanor då och då för eventuell fastkletning av asfaltmassa. Detta kan förekomma innan däcken har blivit tillräckligt varma.

Kletning kan förhindras om man blandar 2-4% skärvätska i sprinklervattnet för däcken.

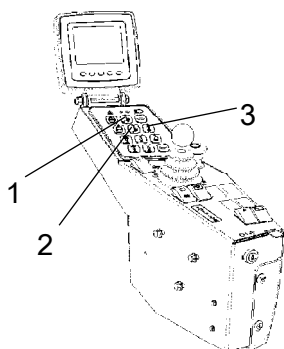


Fig. Omkopplare
1. Kantskärare, Upp
2. Kantskärare, Ned
3. Sprinkler, kantskärare

Kantskärning (Tillbehör)

För att kunna aktivera kantskäraren måste maskinen vara igång och vara i läge **Låg hastighet**.

Med maskinen i läge **Låg hastighet** och om knapp (1) på panelen trycks ned, sänks kantskäraren ner mot asfaltytan med hjälp av en hydraulcylinder. För att återställa kantskäraren i utgångsläget tryck på knapp (2) på panelen och kantskäraren lyfts.

Lyftning av verktyget fungerar även om maskinen är i Transportläge.

En överströmningsventil förhindrar att hydraulsystemet överbelastas.

För att undvika att asfalten fastnar på kantskäraren skall föraren använda det separata sprinklersystemet, som aktiveras med omkopplare (3). Vattnet som används kommer ifrån huvudvattentanken, samma som används för det normala sprinklersystemet.

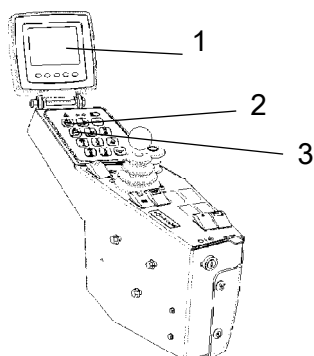


Fig. Knapppanel
1. Display
2. Däcktryck (+)
3. Däcktryck (-)

Variabelt däckstryck (air-on-the-run) (tillbehör)

Med lufttryckskontrollen hos välten, kan föraren variera trycket under pågående arbete. Trycket kan justeras kontinuerligt med knapparna (2) och (3) som finns på knapppanelen, inom intervallet 240 kPa till 830 kPa (35 till 120 psi). Du höjer däcktrycket med knapp (2) och sänker däcktrycket med knapp (3). Trycknivån i däcken visas nere i vänstra hörnet på displayen.



När däcktrycket är på maximal nivå (830 kPa) eller på minimal nivå (240 kPa) går det inte att få högre / mindre tryck.

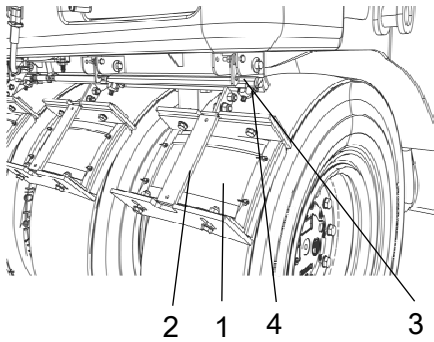


Fig. Kokosmattor

- 1. Kokosmatta
- 2. Skraphållare
- 3. Låskrok
- 4. Låspinne

Kokosmattor (Tillbehör)

Vid anläggning av kokosmattor på hjulen;

- Ta tag i handtaget som sitter i mitten på skraphållaren (2) och lyft.
- Tillse att låspinnen (4) lossnar ordentligt från låskroken (3) och låt skrapan vila mot däckens i arbetsläget.

Vid friläggning av kokosmattor;

- Ta tag i handtaget som sitter i mitten på skraphållaren (2) och lyft.
- Tillse att låspinnen (4) hakar i låskroken (3) ordentligt.

Ballastlåda

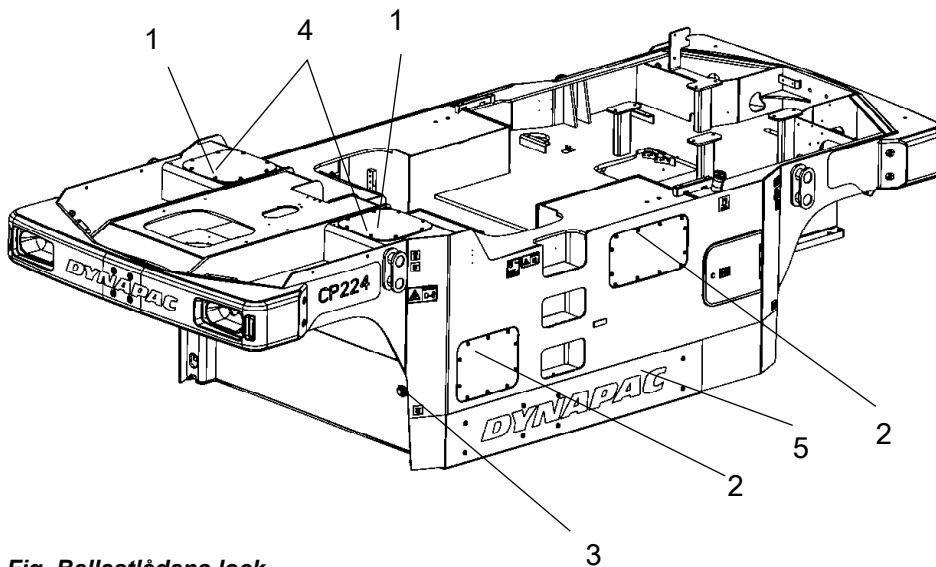


Fig. Ballastlådans lock

- 1. Övre lock
- 2. Sidolock
- 3. Plugg (vattendränering)
- 4. Lock för ballastvatten
- 5. Sidolucka för stålballastvikter

Fyll lådan ovanifrån.

Ta bort de övre locken (1) eller fyll ballastvatten genom att skruva av locken (4).

Låt sidolocken (2) vara på så att sand och vatten inte rinner ut.

Ta inte bort pluggen (3) eftersom vattnet då rinner ut

när ballasten kompletteras med vatten.

Kompletteringsfyll ballastlådan vid behov med krossad sten, sand och stål.

Vatten kan tillsättas sanden när denna fyllts på. Detta medför att sanden jämnas ut och fyller ut ballastutrymmet.



Vid användning av välten med blandad ballast, börja med tillgängliga stålföremål och tillsätt därefter nödvändig mängd sand och vatten.



Fördela ballasten jämt.

När sanden placeras i ballastavdelningen skall den fuktas med vatten. Därigenom fördelas sanden jämt.

Körning (Marktryck)

Marktryck

Däckets kontaktyta kan ändras med hjälp av ringtrycket.

Högt ringtryck ger mindre kontaktyta (1).

Lågt ringtryck ger större kontaktyta (2).

Den totala driftsvikten dividerat med antalet däck ger trycket per hjul. Se tabell.

Däckens markkontaktyta är relevant för packningsresultatet.

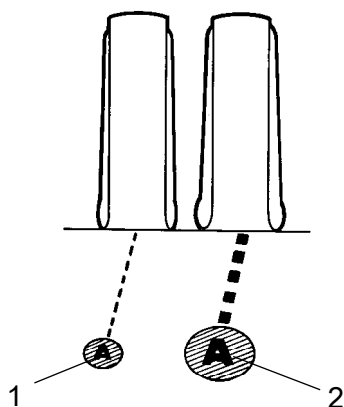


Fig. Markkontaktyta
1. Kontaktyta vid högt ringtryck
2. Kontaktyta vid lågt ringtryck

Marktryck

Hjultryck, kg			Ringtryck, kPa			
	240	350	480	620	720	830
MARKTRYCK, kPa						
1125	200	240	270	300	330	340
1375	220	260	300	330	350	380
1825	240	280	340	380	400	430
2250	250	310	360	410	440	480
2750	260	320	390	440	480	520
3000	270	330	410	460	490	540

Hjultryck, kg			Ringtryck, psi			
	35	50	70	90	105	120
MARKTRYCK, psi						
2500	29	35	39	44	47	49
3000	31	38	44	48	51	55
4000	35	41	49	55	58	62
5000	37	45	52	60	64	69
6000	38	47	57	64	70	75
6500	39	48	59	66	71	78

Lågt ringtryck - 240 kPa (34.8 psi)

Ju lägre ringtryck, desto lägre tryck på kontaktytan pga större kontaktyta.

Används på mycket löst material.



Fig. Lågt marktryck, större yta

Normalt ringtryck - 480 kPa (69.6 psi)

Används för nedbrytningspass.



Fig. Normalt marktryck

Högt ringtryck - 830 kPa (120,4 psi)

Ju högre ringtryck, desto högre tryck på kontaktytan pga mindre kontaktyta.

Används vid tjocka skikt och avslutande pass.



Fig. Högt marktryck, mindre yta

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 4 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.



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.

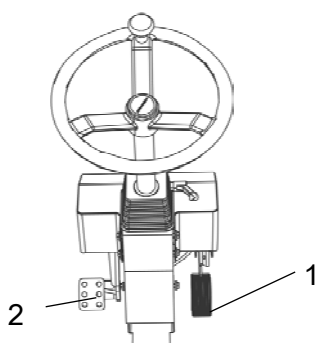


Fig. Reglagepanel
1. Gaspedal
2. Bromspedal

Normal bromsning

Släpp gaspedalen (1) och tryck på bromspedalen (2).

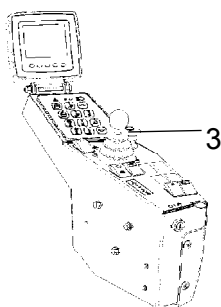


Fig. Reglagepanel
3. Nödstopp

Nödbromsning

Normalt sker bromsning med bromspedalen.



Vid nödbromsning, tryck in nödstoppet (3), håll fast i ratten och var beredd på ett hastigt stopp. Motorn stannar.

Dieselmotorn stannar och måste återstartas.

Vid start efter nödbromsning, ska Fram-/Backreglaget vara i position "N" och parkeringsbromsen måste vara aktiverad.

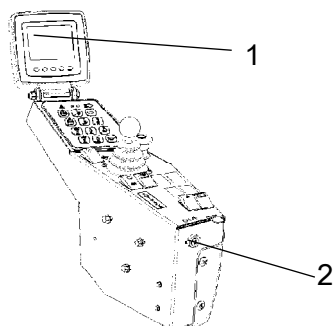


Fig. Kontrollpanel
1. Display
2. Tändningslås

Avstängning

Låt motorn gå på tomgång några minuter för nedkylning.

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

Tryck ned parkeringsbromsknappen.

Vrid tändningslåset (2) åt vänster till avstängt läge.

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

Blockering av hjul

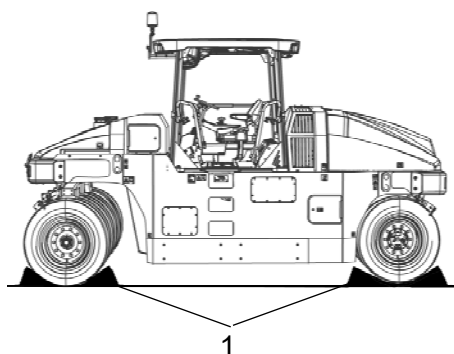


Fig. Blockering av hjul
1. Bromsblock



Lämna aldrig välten med dieselmotorn igång utan att aktivera parkeringsbromsen.



Tillse att välten parkeras på en säker, ej trafikerad plats. Blockera hjulen mot underlaget om välten placeras på lutande underlag.



Tänk på frysrisken vintertid. Töm vattentankar och vattenledningar.

Batterifrånskiljare

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

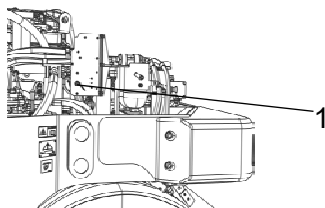


Fig. Motorrum
1. Batterifrånskiljare

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.

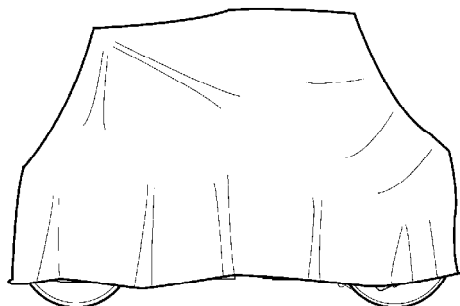


Fig. Väderskyddad vält

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 en gång per månad.

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 fuktrinträngning i motorn.

Sprinklersystem

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

Se skötselinstruktionerna för "Bevattningsystem - avtappning".

Bränsletank

Fyll bränsletanken helt, för att förhindra att kondensvatten uppstår.

Hydraultank

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

Däck

Tillse att ringtrycket är minst 200 kPa (29 psi).

Styrcylinder, gångjärn, etc.

Infetta styrcylinderns kolvstång med konserveringsfett.

Även gångjärnen till motorrummens och hyttens dörrar infettas.

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.

Övrigt

Lyftning

Lyftning av vält

Vikt: se lyftskylt på välten

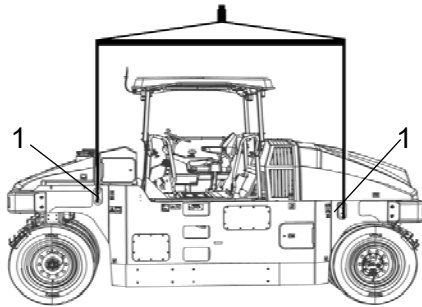


Fig. Vält förberedd för lyft
1. Lyftskylt

Se till att framhjulen är parallella med ramen innan välten lyfts.

Placera lyftkedjorna i lyftöglorna och se till att inga delar skadas av kedjorna vid lyft.



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



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



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

Vikt: se lyftskylt på välten

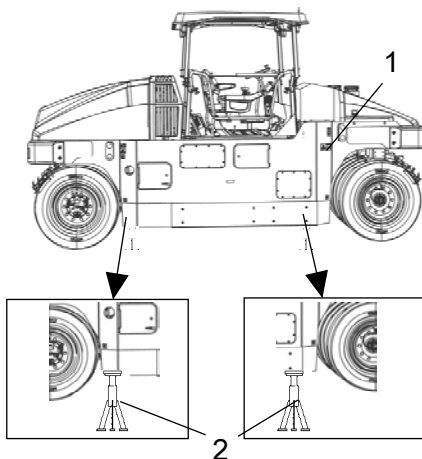


Fig. Vält lyft med domkraft
1. Lyftskylt
2. Domkraft

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 stabilt underlag.

Maskinen **får endast lyftas** med domkraft eller liknande med placering vid märkningarna. 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.

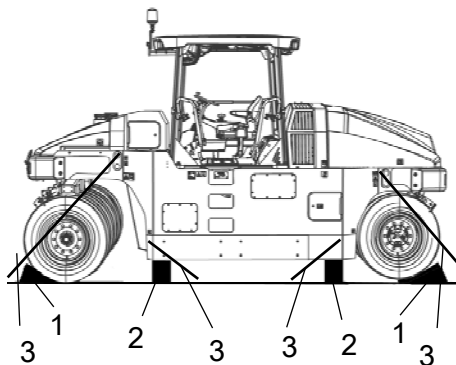


Fig. Uppställning
1. Bromsblock
2. Pallning
3. Spännband

Vält förberedd för transport

Aktivera parkeringsbromsen.

Tillse att maskinen har neutral position, dvs att framdäcken pekar rakt framåt.

Blockera däcken med bromsblock (1) som förankras i transportfordonet. Blocken skall ha en kilvinkel på 37° och en minsta höjd på 25 cm (9.9 inch). Däcken skall blockeras både framåt och bakåt.

Palla under ramen (2) för att säkerställa att kedjorna är spända, ifall luften går ur däcken. Palla maskinen enligt figur.

Surra fast välten med kedjor i alla fyra hörn. Dekaler visar fästpunkterna. Placera surringarna symmetriskt parvis i kryssanordning.



Tillse att surringsutrustning såsom kedjor, klossar (block) och fästen i transportfordonet är godkända och har tillräcklig brottstyrka för den aktuella transporten. Kontrollera med jämna mellanrum att surringarna inte är slacka.

Bogsering/Bärgning

Välten kan förflyttas upp till 300 meter (1000 ft) enligt följande alternativ.

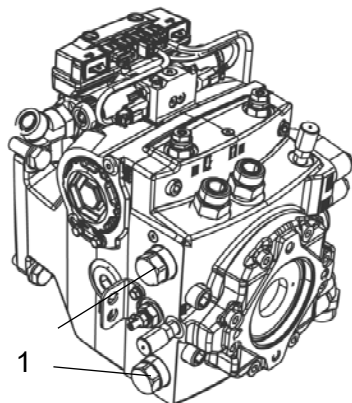


Fig. Framdrivningspump
1. By-pass ventiler

Kortare bogsering med fungerande dieselmotor



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

Öppna motorhuvnen och tillse att framdrivningspumpen blir åtkomligt.

På pumpen sitter två by-pass ventiler (1) (sexkantskruvar) som ska vridas tre varv moturs för att sätta systemet i by-pass läge.

By-pass läge innebär att pumpens A och B sidor får fri förbindelse till trycksidan.

Denna funktion gör att en maskin kan förflyttas utan att drivaxeln roteras.

Starta dieselmotorn och låt den gå på tomgång.

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.

För att gå ur by-pass läget, vrid tillbaka by-pass ventilerna (1) tre varv medurs.



Maskinen får inte förflyttas med högre hastighet än 5 km/h och inte längre än 300 meter. I annat fall föreligger risk för skador på drivmotorerna. Var noga med att återställa bogserventilerna (genom att vrida dem tre varv medurs) efter bogseringen.

Kortare bogsering då dieselmotorn inte fungerar



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

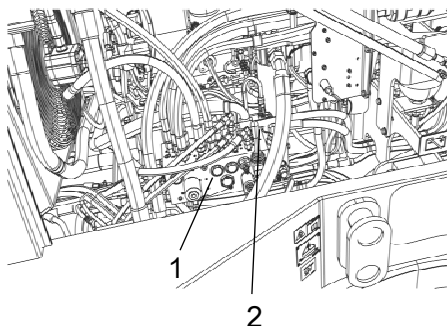


Fig. Bromsfriläggingsventil

- 1. Ventil
- 2. Pumparm

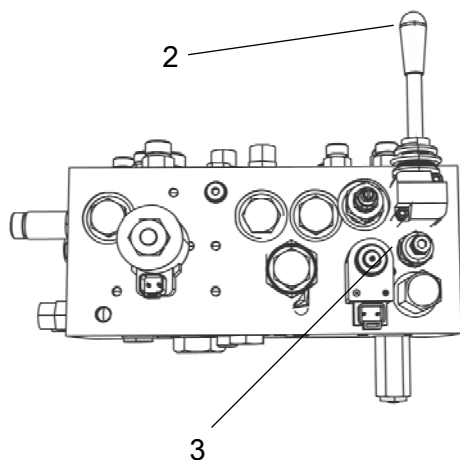


Fig. Ventilblock

- 2. Pumparm
- 3. Bogserventil

Öppna motorhuven och tillse att framdrivningspumpen blir åtkomlig.

På pumpen sitter två by-pass ventiler (1) (sexkantskruvar) som ska vridas tre varv moturs för att sätta systemet i by-pass läge.

By-pass läge innebär att pumpens A och B sidor får förbindelse.

Denna funktion gör att en maskin kan förflyttas utan att drivaxeln roteras.

Friläggingspumpen för bromsarna sitter placerad på vänster sida i motorrummet.

Pumpa med armen (2) tills bromsarna är frilagda.

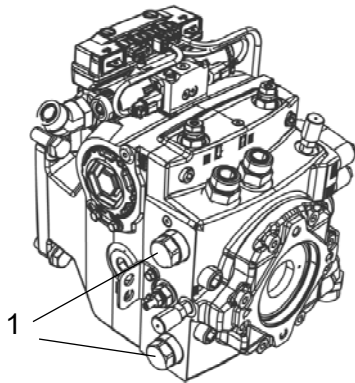


Fig. Framdrivningspump
1. By-pass ventiler

För att snabbt dränera bromsfriläggningstrycket kan dieselmotorn startas eller drivas några sekunder med startmotorn.

Vid snabb dränering utan fungerande startmotor, skruvas bogserventilen (3) **fyra** varv moturs.

Det är viktigt att återställa bogserventilen med **fyra** varv medurs.

För att gå ur by-pass läget, vrid tillbaka sexkantskruvarna (1) tre varv medurs.

Välten kan nu bogseras.



Maskinen får inte förflyttas med högre hastighet än 5 km/h och inte längre än 300 meter. I annat fall föreligger risk för skador på drivmotorerna. Var noga med att återställa bogserventilerna (genom att vrida dem tre varv medurs) efter bogseringen.

Bogsering av vält



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



Välten måste bogseras långsamt, max 5 km/h (3 mph) samt endast en kortare sträcka, max 300 m (1.000 ft).

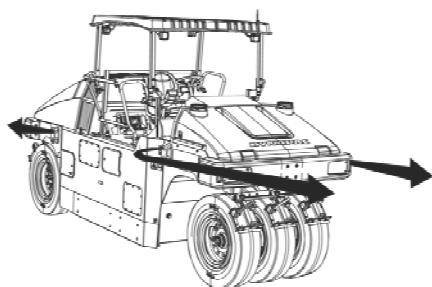


Fig. Bogsering

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

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

Modell	kN	lbf
CP224	324	72,900



Återställ vidtagna bogseråtgärder på hydraulpump och/eller hydraulmotor.

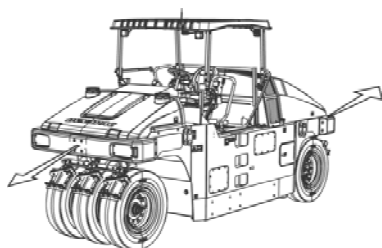


Fig. Dragögla

Dragögla (Tillbehör)

Välten kan vara utrustad med dragögla.

Dragöglan är inte avsedd för bogsering/bärgning, utan endast för att dra föremål som väger max. 4000 kg.

Körinstruktioner - Sammanfattning



1. **Följ SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA i Säkerhetshandboken.**
2. Försäkra er om att alla instruktionerna i HANDBOKEN FÖR SKÖTSEL/UNDERHÅLL har följts.
3. Ställ batterifrånskiljaren i läge TILL.
4. Ställ Fram-/Backreglaget i läge "P".
5. Ställ Nödstoppet i uppdraget läge. Maskinen startar alltid i hastighetsläge **Hög**.
6. Starta motorn och varmkör den.
7. Ställ Fram-/Backreglaget i läge NEUTRAL.
8. **Kör välten. Fram-/Backreglaget ger färdriktning, hantera gaspedalen varsamt.**



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



10. Kontrollera att däckens bevakning ordentligt när så erfordras.



11. **VID FARA:**
 - Tryck ner **NÖDSTOPPET**
 - **Håll fast i ratten.**
 - **Förbered er på ett hastigt stopp.**
12. Vid parkering:
 - Sätt Fram-/Backreglaget i läge "P".
 - Stanna motorn och blockera hjulen.
13. Vid lyftning: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.
14. Vid bogsering: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.
15. Vid transport: - Se avsnittet i Instruktionsmanualen.
16. 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.

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



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

DYNAPAC

	MOTOROLJA	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 eller motsvarande.
	HYDRAULOLJA	Lufttemperatur -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Tellus S2 V68 eller motsvarande.
		Lufttemperatur över +50°C (122°F)	Shell Tellus S2 V100 eller motsvarande.
	BIOLOGISK HYDRAULOLJA, Bio-Hydr. PANOLIN	Maskinen kan från fabrik vara fylld med biologisk nedbrytbar olja. Vid byte/påfyllning måste motsvarande användas.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)
	FETT		Shell Retinax LX2 eller motsvarande.
			Dynapac Roller Grease (0.4kg), P/N 4812030096
	BRÄNSLE	Se motorns handbok.	-
	KYLVÄTSKA	Frostsäkert till ca -37°C (-34,6°F).	GlycoShell eller motsvarande, (blandas 50/50 med vatten).



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

Skötselsymboler

	Motor, oljenivå		Luftfilter
	Motor, oljefilter		Batteri
	Hydrauloljetank, nivå		Sprinkler
	Hydraulolja, filter		Sprinklervatten
	Olja för smörjning		Återvinning
	Kylvätska, nivå		Bränslefilter
	Lufttryck		Transmission, oljenivå
			Sprinkler

Underhåll - Skötselschema

Service och tillsynspunkter

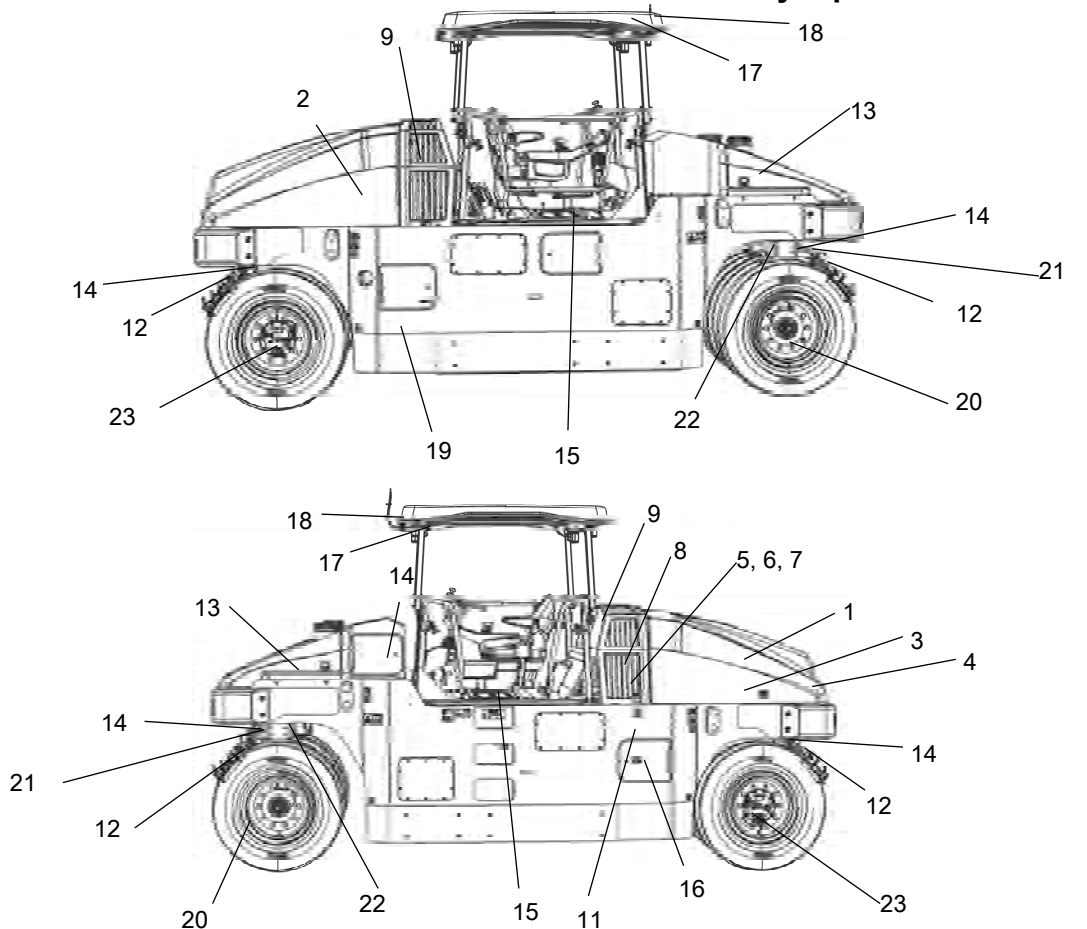


Fig. Service och tillsynspunkter

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1. Motorolja | 8. Hydrauloljekylare | 15. Stollagring |
| 2. Oljefilter | 9. Kylvätska | 16. Batteri |
| 3. Bränslefilter | 10. Luftrenare | 17. Hytt, luftfilter |
| 4. Hydrauloljefilter | 11. Bränslepåfyllning | 18. Hytt, AC |
| 5. Hydrauloljenivå | 12. Skrapor | 19. Kantskärare |
| 6. Hydraulolja, påfyllning | 13. Vattentank, påfyllning | 20. Nedre pivotlagring |
| 7. Hydraultanklock | 14. Bevattningssystem | 21. Övre pivotlagring |
| | | 22. Pivotlagring |
| | | 23. Hjulväxel |

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.

Var 10:e drifttimme (Dagligen)

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
	Före dagens första start	
2	Kontrollera oljenivån i dieselmotorn	Se motorns instruktionsbok
9	Kontrollera dieselmotorns kylvätskenivå	
6	Kontrollera oljenivån i hydraultanken	
11	Fyll bränsletanken	
13	Fyll vattentankarna	
14	Kontrollera sprinklersystemet	
12	Kontrollera skrapinställningen	

De 50 FÖRSTA drifttimmarna

För sidanvisningar till avsnitten, se Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
1, 2	Byt dieselmotorns smörjolja och oljefilter	Se motorns instruktionsbok
3	Byt dieselmotorns bränslefilter	Se motorns instruktionsbok
4	Byt hydrauloljefilter	Se 1000h.
20	Smörj nedre pivotlagring	
21	Smörj övre pivotlagring	
23	Byt olja i hjulväxel	

Var 50:e drifttimme (Varje vecka)

För sidanvisningar till avsnitten, se
Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
	Kontrollera luftintagssystemet	
	Kontrollera däcktrycket	
	Efterdra hjulmuttrar	
	Kontrollera/rengör luftrenarens filterelement	Bytes vid behov
	Dränering av bränsleförfiltret	
	Kontrollera luftkonditioneringen	Tillbehör
	Kontrollera/smörj kantskäraren	Tillbehör
20	Smörj nedre pivotlagring	
21	Smörj övre pivotlagring	

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
8	Rengör hydrauloljekylaren/vattenkylaren	Eller vid behov
	Kontrollera luftkonditioneringen	Tillbehör
	Kontrollera batteriernas kondition.	
	Smörj styrlager och länklager	
20	Smörj nedre pivotlager	
21	Smörj övre pivotlager	

Var 500:e drifttimme (Var tredje månad)

För sidanvisningar till avsnitten, se
Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
3	Byt dieselmotorns bränslefilter	Se motorns instruktionsbok
3	Byt dieselmotorns förfilter	
	Kontrollera skruvförband	
7	Kontrollera hydrauloljetankens lock/avlufning	
15	Smörj stollagringen	
20	Smörj nedre pivotlagring	
21	Smörj övre pivotlagring	
22	Smörj pivotlagring	

Var 1000:e drifttimme (Varje halvår)

För sidanvisningar till avsnitten, se
Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
	Kontrollera dieselmotorns ventilspe	Se motorns instruktionsbok
	Kontrollera dieselmotorns remdrivsystem	Se motorns instruktionsbok
10	Byt luftrenarens huvudfilter och säkerhetsfilter	
4	Byt hydrauloljefilter	
17	Byt friskluftfilter i hytt	
20	Smörj nedre pivotlagring	
21	Smörj övre pivotlagring	
23	Byt olja i hjulväxel	
23	Kontrollera oljenivån i hjulväxel	

Var 2000:e drifttimme (Varje år)

För sidanvisningar till avsnitten, se
Innehållsförteckningen !

Pos. i fig	Åtgärd	Anmärkning
6	Byt olja i hydraultanken	
11	Töm och rengör bränsletanken	
13	Töm och rengör vattentanken	
	Kontrollera styrlagrets kondition	
	Översyn av luftkonditioneringen	Tillbehör
	Byt dieselmotorns kylvätska	Se motorns instruktionsbok
20	Smörj nedre pivotlager	
21	Smörj övre pivotlager	

Skötselåtgärder, 10h



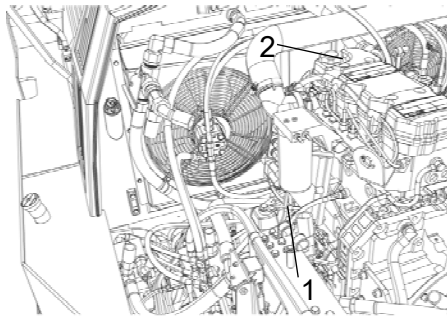
**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbeten på välten.**



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



Dieselmotor - Kontroll av oljenivå



Oljemätstickan är åtkomlig under motorhuven.



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

Stickan sitter placerad nedtill på vänster sida av motorn.

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

För ytterligare detaljer se motorns instruktionsbok.

Fig. Motorrum
1. Oljemätsticka
2. Oljepåfyllningslock



Kylvätskenivå - Kontroll

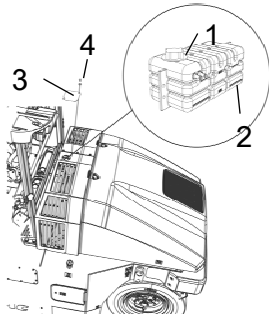


Fig. Expansionskärl
1. Påfyllningslock
2. Nivåmarkering
3. Skyddsplåt
4. Bult



! 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.



Bromsvätskenivå - Kontroll

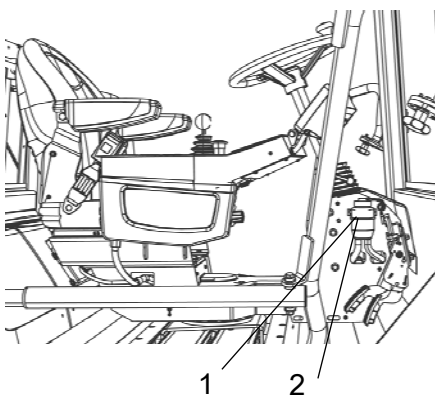


Fig. Bromsvätskekärl
1. Bromsvätskekärl
2. Påfyllningslock

Kontrollera dagligen så att vätskenivån ligger mellan min. och max. nivå.

Öppna kärlet som sitter placerad, under en plastkåpa, på höger sida av rattstången.

Är nivån under min. märket på kärlet, fyll på med hydraulolja till max.nivå.



Bränsletank - Påfyllning



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

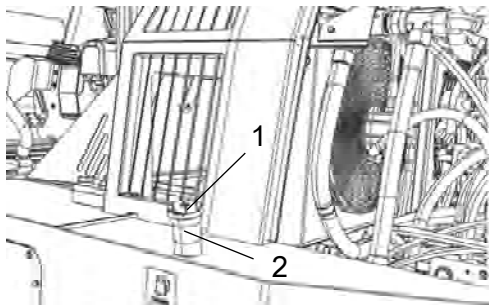


Fig. Bränsletank
1. Tanklock
2. Påfyllningsrör

Påfyllningsrör med tanklock finns bakom förarplattformen på 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 210 liter (55.4 gal) bränsle. Se motorhandboken beträffande bränslets kvalitet.



Hydraultank - Kontroll av oljenivå

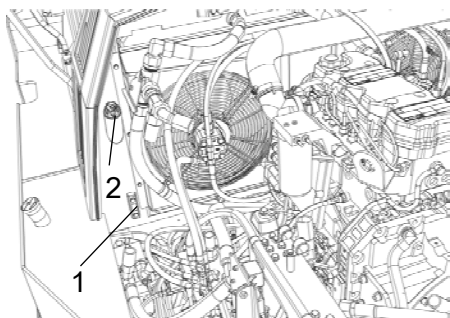


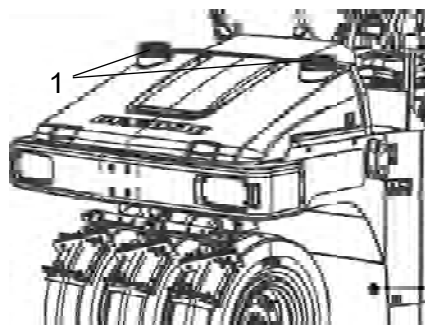
Fig. Hydrauloljetank
1. Oljenivåglas
2. Påfyllningslock

Påfyllningsröret samt nivåglaset finns på vänster sida av fläktkåpan i motorrummet.

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.



Vattentank, Std - Påfyllning



Två stycken påfyllningslock finns ovanpå tanken.



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

Fyll vattentanken, den rymmer 900 liter (238 gal).



Enda tillsats: Liten mängd miljövänlig frostsdyddsvätska.

Fig. Vattentank
1. Tanklock

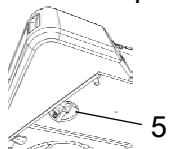
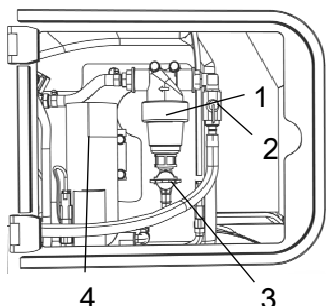


Fig. Pumpsystem, framram höger sida
1. Grovfilter
2. Avstängningskran
3. Avtappningskran, filter
4. Vattenpump
5. Dräneringskran

Rengöring av grovfilter

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 under vattentanken på vänster sida av främre delen på ramen. 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.

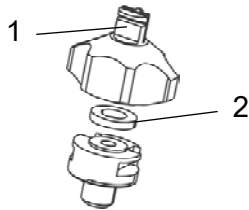


Fig. Munstycke
1. Hylsa, munstycke, filter
2. Packning

Sprinklersystem 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.

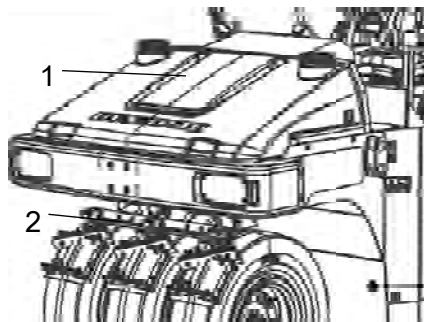


Fig. Hjulställ
1. Vattentank
2. Sprinklermunstycke

Sprinklersystem - Kontroll

Fyll på emulsionsvätska i tanken, exempelvis vatten blandat med 2% skärolja. Kontrollera att sprinklermunstyckena (2) inte är igensatta, om erforderligt rengör dessa och filter. Se under Sprinklersystem, Kontroll - Rengöring för detaljanvisning.



Kontrollera däckens slitbanor då och då med avssende på eventuell fastkletning av asfaltmassa. Detta kan förekomma innan däcken blivit tillräckligt varma.

Inga brandfarliga eller miljöfarliga vätskor i emulsionstanken.

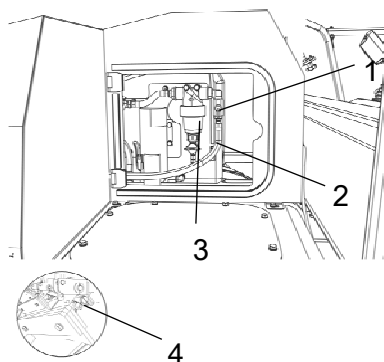


Fig. Sprinklerpump

- 1. Ventil
- 2. Slang
- 3. Grovfilter
- 4. Ventil

Sprinklersystem - Frostrisk

Förebyggande åtgärder vid frostrisk.

Tömning av systemet.

- Stäng ventilen (1)
 - Dela slangen (2)
 - Öppna grovfiltret (3)
 - Lossa inloppet till pumpen genom att föra plastbygeln åt vänster och dra ut den vita plastadaptern från pumphuset.
 - Öppna ventilerna i ändarna (4) av sprinklerrören.
-
- Låt vätskan rinna ut samt kör sprinklerpumpen i ca 10 sek.

Frostskydd

Frostskydd kan även erhållas genom att efter delning av slangen koppla in en separat behållare med glykolblandat vatten och köra in ca 2 liter i systemet.

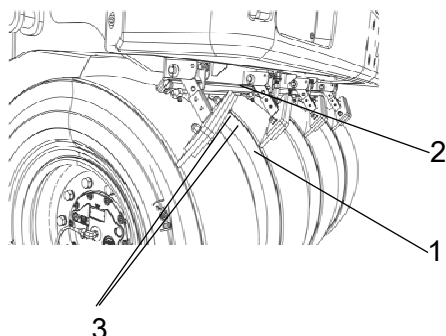


Fig. Däckskrapor 1-2 mm
1. Skrapblad
2. Låskrok
3. Justerskruv

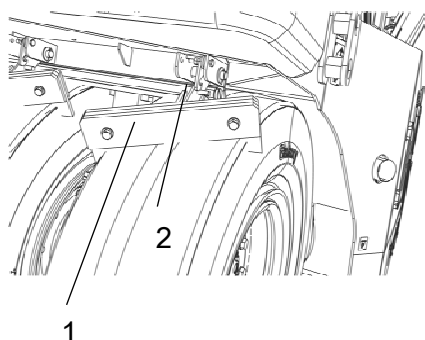


Fig. Däckskrapor
1. Skrapblad
2. Låskrok

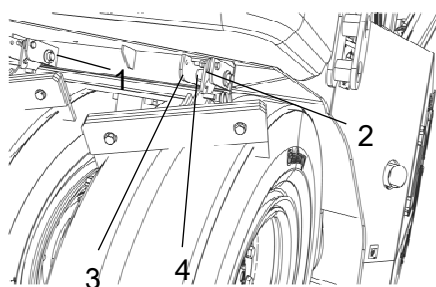


Fig. Skrapor
1. Sprint
2. Hårnål
3. Låskrok
4. Skrapfäste

Hjulskrapor Kontroll

Kontrollera att det är jämt slitage på däck och skrapor.

Vid ojämn slitage på skrapan, låsa justeringskruvarna (3) som sitter på baksidan av skrapfästet.

Dra därefter ner skrapbladet (1) så det ligger jämt på däck.

Efter justering, dra åt justeringskruvarna (3) igen.

Vid transportkörning skall skraporna hänga fria från däck.

Lyft upp skrapbladen (1) samt tillse att dessa spärras i uppfällt läge av låskroken (2).

För att fälla ner skraporna skall skrapan lyftas en aning samtidigt som låskroken trycks inåt.

Demontering av skraporna

Skraporna kan enkelt demonteras för rengöring och översyn.

Säkra först skrapan i den låskrok (3), som sitter på skrapfästet (4), så att skrapan inte riskerar att falla till marken.

Lossa sprinten (1) på upphängningsaxeln genom att ta bort hårnålarna (2) som sitter på var sida om sprinten. Fatta ett tag om upphängningsaxeln och drag den rakt utåt.

Vid återmontering efter inspektion etc skall skrapan först hängas upp i låskroken innan upphängningsaxeln förs in på plats.

Återmontera sprinten (1) och tillse att den sitter ordentligt fast med hjälp av hårnålarna (2).

Skötselåtgärder, 50h



**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbeten på välten.**



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



Luftrenare

Kontroll - Byte av huvudfilter



Byt luftrenarens huvudfilter när varningslampan
på kontrollpanelen lyser vid fullvarv på
dieselmotorn.

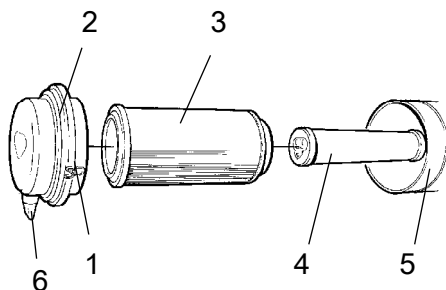


Fig. Luftrenare

- 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

Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter var 3:e 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.

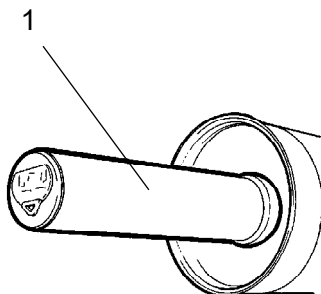


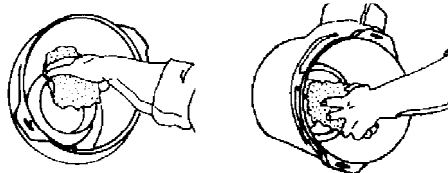
Fig. Luftfilter
1. Säkerhetsfilter



Luftrenare - Rengöring

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

Torka rent på båda sidor om utloppsörret.



Inre kant på
utloppsörret.

Yttre kant på
utloppsörret.

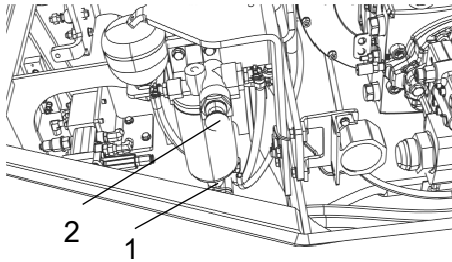
Torka även av båda ytor för utloppsörret, se vidstående bild.



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



Bränslefilter - Dränering



Lossa dräneringspluggen (1) i botten på bränsleförfiltret.

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.



Samla upp i ett kärl och lämna för miljöriktigt omhändertagande.

Fig. Bränslefilter
1. Dräneringsplugg
2. Handpump



Luftkonditionering (Tillbehör)

- Kontroll



Parkera på plant underlag, blockera hjulen och ställ Fram-/Backreglaget i läge "P".

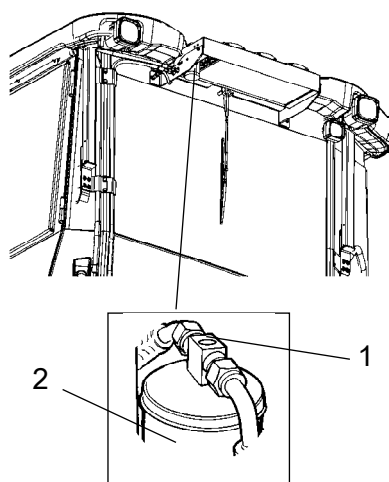


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare

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



Låt alltid Fram-/Backreglaget vara i läge "P".

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.



Luftkonditionering (Tillbehör)

- Rengöring

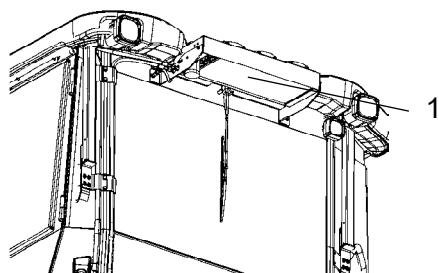


Fig. Hytt
1. Kondensorelement

Vid märkbart försämrad kapacitet på kylförmågan, rengör kondensorelementet (1) som är placerat på hyttakets bakkant.



Däck - Däcktryck

Kontrollera däcktrycket med en lufttrycksmätare.

Kontrollera att alla däck har samma tryck.

Rekommenderat tryck: Se Tekniska Specifikationer.

Figuren visar placeringen av luftventilen för de yttre däck.

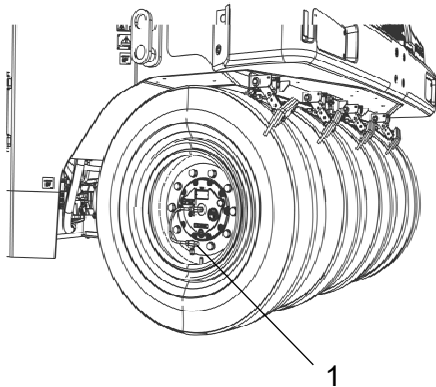


Fig. Ytterhjul
1. Luftventil

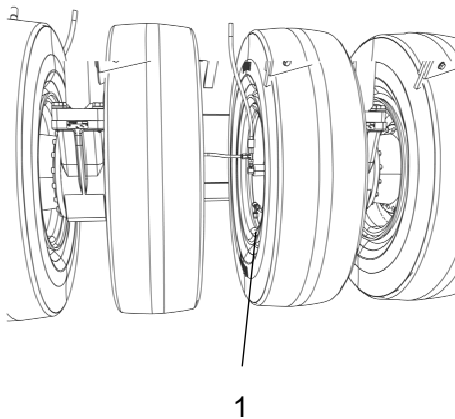
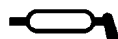


Fig. Innerhjul
1. Luftventil

Figuren visar placeringen av luftventilen för de inre däck.



Vid luftpåfyllning, se säkerhetshandboken som medföljer väten.



Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning

Smörj nippel (1) på övre pivotlagret och nippel (2) på nedre pivotlagret med fem pumpsdrag från handfettsspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

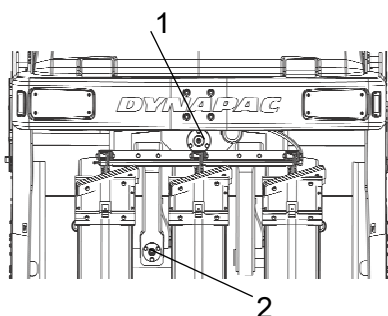


Fig. Pivotlager

1. Smörjnippel 1st, övre pivotlager
2. Smörjnippel 1st, nedre pivotlager



Hjulväxel - Oljebyte



***! Iakttag försiktighet vid avtappning av oljan.
Använd handskar och skyddsglasögon.***

Ställ välten med avtappningspluggen (1), rakt ned.

Placera ett kärl rymmande minst 20 liter (5.3 gal) under avtappningspluggen.

Skruva bort avtappningspluggen (1) och påfyllningspluggen (2) som avluftning. Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.



Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

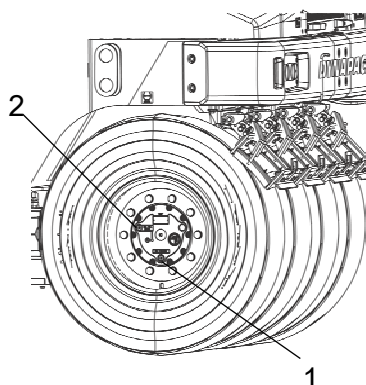


Fig. Hjulväxel

1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg

Skötselåtgärder, 250h



**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbeten på välten.**



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



Dieselmotor Oljebyte

Motorns oljeavtappningsplugg sitter placerad bak på maskinens högra sida. Avtappningspluggen nås genom att öppna luckan framför avgasröret.

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



**Iakttag försiktighet vid avtappning av motorolja.
Använd handskar och skyddsglasögon.**

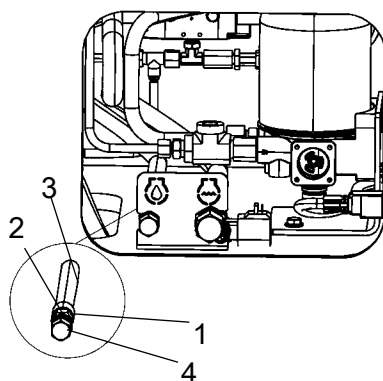


Fig. Avtappningspluggar

- 1. Sexkantmutter
- 2. Skottsgenomgång
- 3. Slang
- 4. Plugg

Lossa sexkantmuttern (1) som sitter på skottsgenomgången (2).

Dra ut slangen (3) och lossa oljeavtappningspluggen (4). Låt all olja rinna ut i ett kärl.

Vid återmontering, sätt fast pluggen (4) på skottsgenomgången och för in slangen.

Se till att skottsgenomgången sätts fast ordentligt på sin plats och skruva därefter fast sexkantmuttern (1).



Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

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

Fyll på med erforderlig 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**

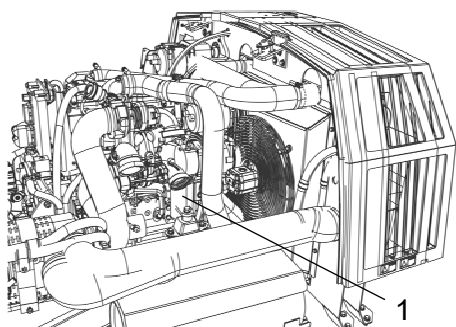


Fig. Motorrum
1. Oljefilter

Oljefiltret (1) sitter placerat på höger sida i motorrummet.

För detaljer vid filterbyte se motorns handbok.



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.

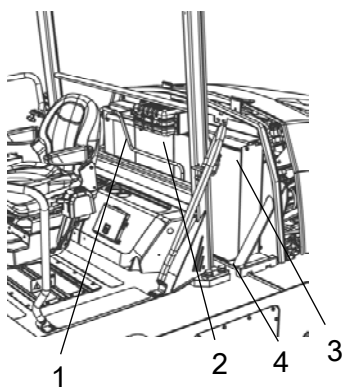


Fig. Kylare
1. Laddluftkylare
2. Vattenkylare
3. Hydrauloljekylare
4. Kylargaller



Använd skyddsglasögon vid arbete med tryckluft eller högtryckstvätt.

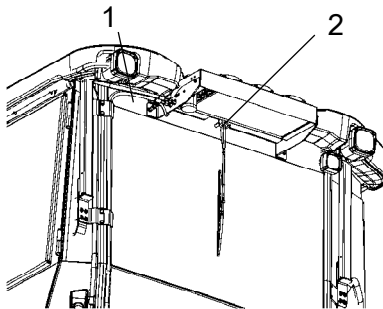


Fig. Luftkonditionering
1. Köldmedieslangar
2. Kondensorelement

Luftkonditionering (Tillbehör)

- Kontroll

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

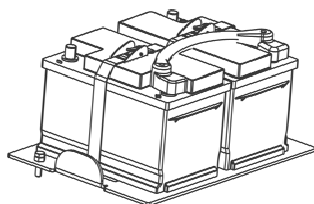


Fig. Batterier

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.

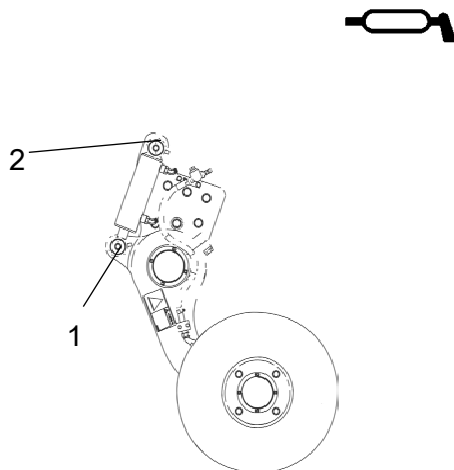


Fig. Två smörjställen för smörjning av kantskärare

Kantskärare (Tillbehör) - Smörjning



Vid manövrering av kantskäraren se avsnittet omkörning.

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

Eftersmörjning skall ske med fett, se smörjmedelsspecifikationerna.

Smörj samtliga lagerställen med handfettspruta, 5 pumpsdrag.

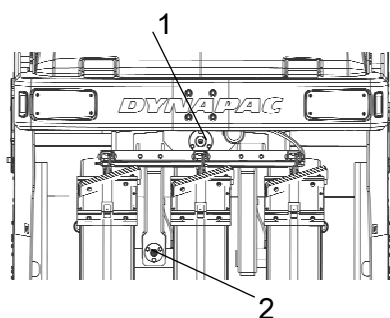


Fig. Pivotlager

- 1. Smörjnippel 1st, övre pivotlager
- 2. Smörjnippel 1st, nedre pivotlager

Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning

Smörj nippel (1) på övre pivotlagret och nippel (2) på nedre pivotlagret med fem pumpsdrag från handfettspruta.

Använd fett enligt smörjmedelsspecifikationen.

Skötselåtgärder, 500h



**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbeten på välten.**



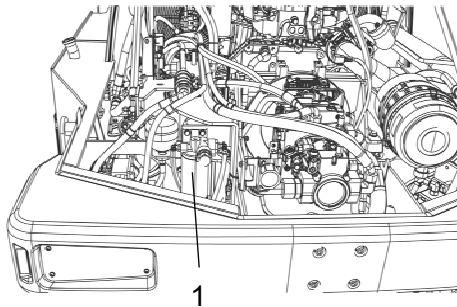
**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn
körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**



Dieselmotorns bränslefilter - byte/rengöring

Bränsleförfiltret är placerat framför ackumulatorerna i motorrummets vänstra sida.

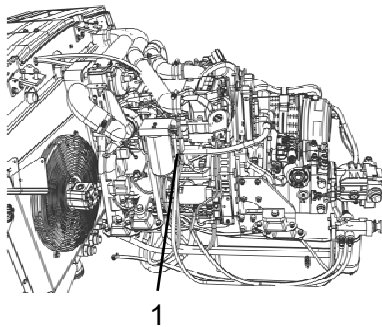
Skruva av nedre delen och töm på ev. ansamlad vatten samt byt filterelementet.



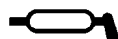
**Fig. Motorrum
1. Förfilter**

Byt bränslefiltret som är placerat i motorrummets vänstra sida.

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtren.



**Fig. Motorrum höger sida.
1. Bränslefilter**



Stollagring - Smörjning



Tänk på att kedjan är en vital del i styrningen.

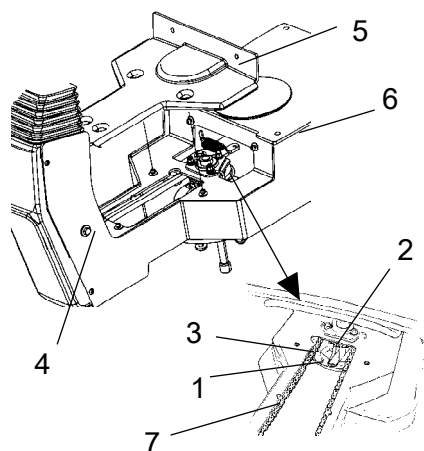


Fig. Stollagring

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

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

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

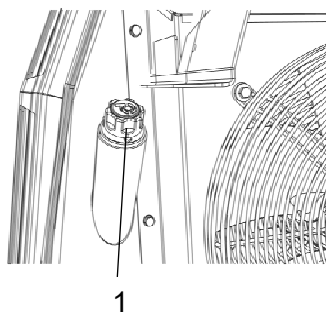


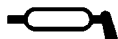
Fig. Vänster sida på ram
1. Tanklock

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 skyddsglasögon vid arbete med tryckluft.



Pivotlager - Smörjning

Smörj varje nippel (1) med fem pumpsdrag från handfettsspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

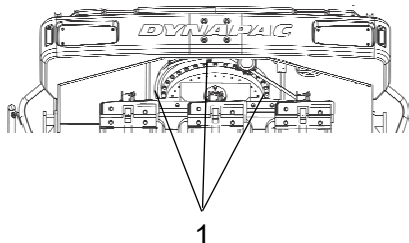
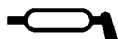


Fig. Pivotlager
1. Smörjnippel 4st



Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning

Smörj nippel (1) på övre pivotlagret och nippel (2) på nedre pivotlagret med fem pumpsdrag från handfettsspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

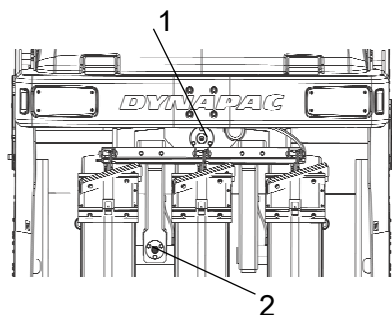


Fig. Pivotlager
1. Smörjnippel 1st, övre pivotlager
2. Smörjnippel 1st, nedre pivotlager

Skötselåtgärder, 1000h



**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbeten på välten.**



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



Luftfilter - Byte

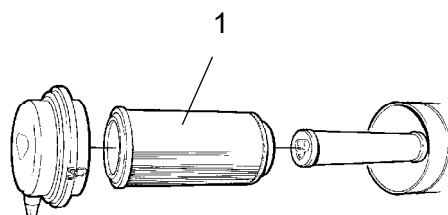


Fig. Luftrenare
1. Huvudfilter

Byt luftrenarens huvudfilter (1) även om det ännu inte rengjorts 5 ggr. Se under rubriken "Var 50:e drifttimme" för filterbyte.



Om filtret inte bytes när det är igensatt ryker motorn samt förlorar effekt, risken för motorskador är också stor.



Säkerhetsfilter - Byte

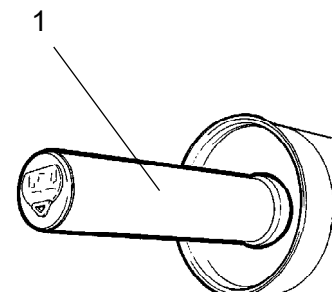


Fig. Luftfilter
1. Säkerhetsfilter

Byt säkerhetsfiltret mot ett nytt efter var 5:e byte, eller rengöring av huvudfilter.

Säkerhetsfiltret får ej rengöras.

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

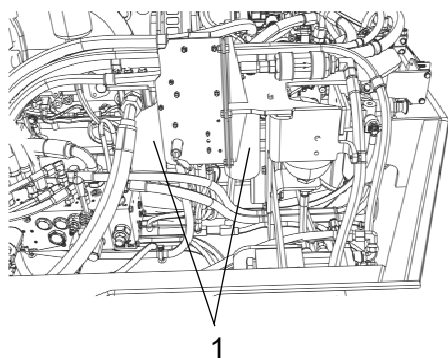


Hydrauloljefilter Byte

Hydraulfilterna är placerade i motorrummets vänstra sida, bakom batterifrånskiljaren.



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



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. Motorrum
1. Hydrauloljefilter

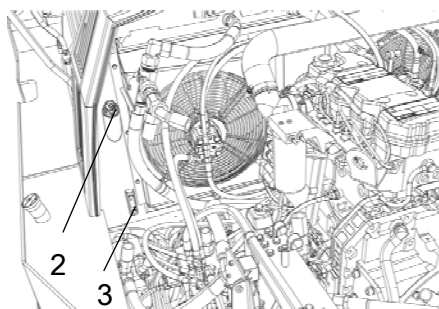


Fig. Hydraultank
2. Tanklock
3. Nivåglas

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

Starta motorn och kontrollera tätheten vid filtret.



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.

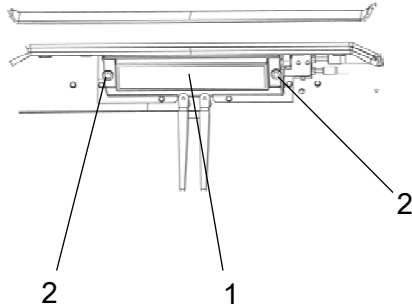
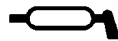


Fig. Hytt, fram
1. Friskluftfilter (x1)
2. Skruv (x2)



Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning

Smörj nippel (1) på övre pivotlagret och nippel (2) på nedre pivotlagret med fem pumpsdrag från handfettsspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

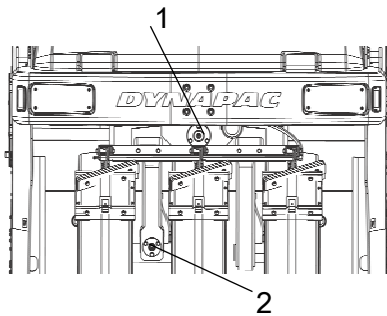


Fig. Pivotlager
1. Smörjnippel 1st, övre pivotlager
2. Smörjnippel 1st, nedre pivotlager



Hjulväxel - Oljebyte



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

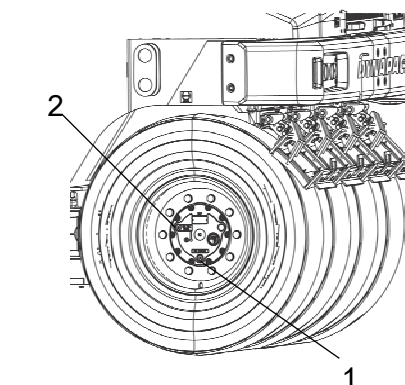


Fig. Hjulväxel
1. Avtappningsplugg
2. Påfyllningsplugg

Ställ välten med avtappningspluggen (1), rakt ned.

Placera ett kärl rymmande minst 20 liter (5.3 gal) under avtappningspluggen.

Skruva bort avtappningspluggen (1) och påfyllningspluggen (2) som avluftning. Låt all olja rinna ut, samt återmontera pluggen.



Lämna den avtappade oljan för miljöriktigt omhändertagande.

Hjulväxel - Påfyllning av olja

Förflytta maskinen så att påfyllningshålet kommer i läge för påfyllning. Påfyllningshålet bör vara strax över horisontellt läge för att underlätta påfyllningen.

Lossa påfyllningspluggen (2). Lossa även nivåluggen (3) som avluftning. Påfyllning av olja sker endast från utsidan av växlarna.

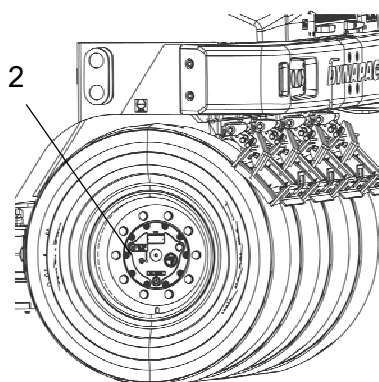


Fig. Påfyllning av olja - hjulväxel
2. Påfyllningsplugg
3. Nivåplugg

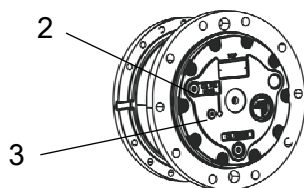


Fig. Hjulväxel

Fyll på ny olja ca 8 l (8.5 qts). Använd transmissionsolja, se smörjmedelspecifikation.

Förflytta maskinen så att nivåpluggen (3) står i horisontellt läge.

Kontrollera att oljan når upp till plugghålets underkant.

Rengör och återmontera pluggarna.



Hjulväxel - Kontroll av oljenivå

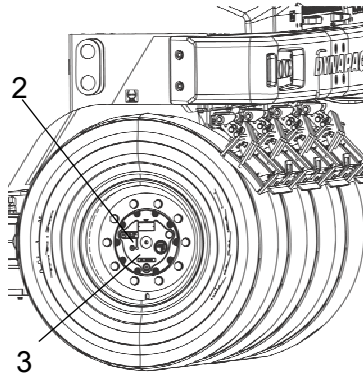


Fig. Nivåkontroll - hjulväxel
2. Påfyllningsplugg
3. Nivåplugg

Förflytta maskinen så att nivåpluggen (3) står i horisontellt läge.

Torka rent kring nivåpluggen (3) och lossa pluggen.

Kontrollera att oljan når upp till plugghålets underkant.

Vid låg nivå fyll på olja i påfyllningshålet till rätt nivå.
Använd transmissionsolja, se smörjmedelspecifikation.

Rengör och återmontera pluggarna.

Skötselåtgärder, 2000h



**Ställ välten på ett plant underlag.
Motorn skall vara avstängd samt med
Fram-/Backreglaget i läge "P" vid all kontroll
och justerarbete på välten.**



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



Hydrotank Oljebyte



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

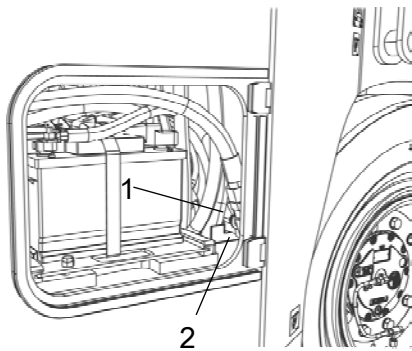


Fig. Batterilucka
1. Avtappningskran
2. Plugg

Öppna batteriluckan som sitter framför bakre hjulen på vänster sida. En avtappningskran (1) och plugg (2) sitter på höger sida innanför luckan.

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

Ta ut slangen där avtappningskranen (1) sitter på. Ta bort pluggen (2) som sitter i ändan av slangen och öppna avtappningskranen (1).

Låt all olja rinna ut. Återställ genom att återmontera pluggen (2) och stäng avtappningskranen (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

Tanken rengöres enklast när den nästan är tom.

Pumpa upp eventuellt botten slam med en lämplig pump, exempelvis en oljeläns pump.



Samla upp i ett kärl och lämna för miljöriktigt omhändertagande.



Tänk på brandrisken vid hantering av bränsle.

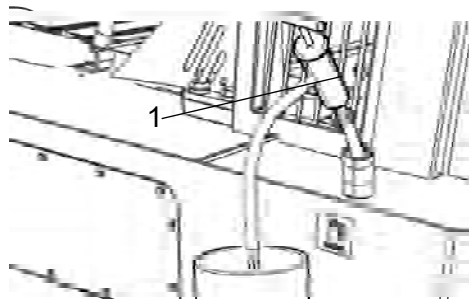


Fig. Bränsletank
1. Oljeläns pump



Bevattningssystem - Avtappning



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

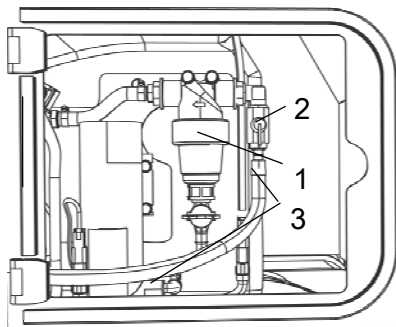


Fig. Pumpsystem
1. Filterhus
2. Avstängningskran
3. Snabbkopplingar

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

Vattenslangarna är anslutna till pumpen med snabbkopplingar (3) för att underlätta dränering samt byte till ev. reservpump (tillbehör).



Vattentank - Rengöring

Rengör tanken med vatten tillsatt med lämpligt rengöringsmedel för plasttytor.

Stäng dräneringskranen (1), fyll på vatten och kontrollera tätheten.

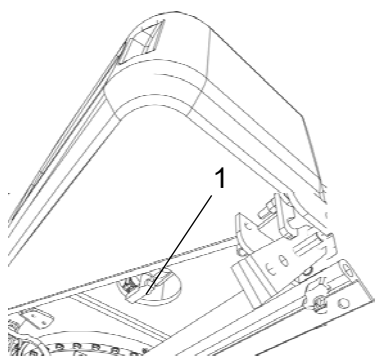


Fig. Vattentank
1. Dräneringskran



Vattentanken är gjord av plast (polyeten) och är återvinningsbar.



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.

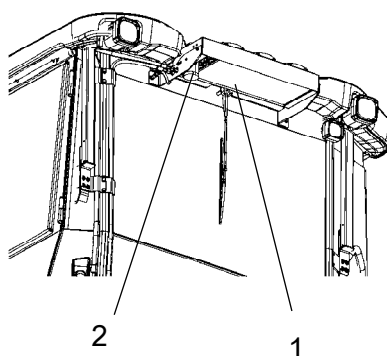


Fig. Hytt
1. Kondensorelement
2. Torkfilter



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 kylvatten 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.

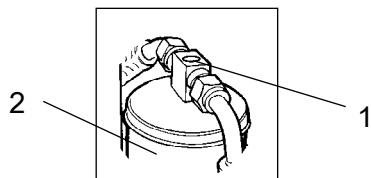


Fig. Torkfilter
1. Siktglas
2. Filterbehållare



Parkera på plant underlag, blockera hjulen och ställ Fram-/Backreglaget i läge "P".

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.



Dieselmotor Byte av kylvätska

Motorns avtappningsplugg för kylvätska sitter placerad bak på maskinens högra sida. Avtappningspluggen nås genom att öppna luckan framför avgasröret.

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



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

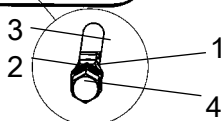
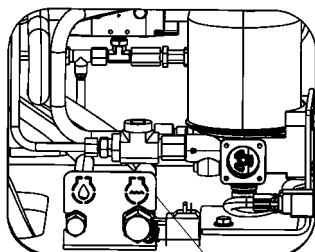


Fig. Avtappningspluggar
1. Sexkantmutter
2. Skottsgenomgång
3. Slang
4. Plugg

Lossa sexkantmuttern (1) som sitter på skottsgenomgången (2).

Dra ut slangen (3) och lossa avtappningspluggen (4) för kylvätska. Låt all vätska rinna ut i ett kärl.

Vid återmontering, sätt fast pluggen (4) på skottsgenomgången och för in slangen.

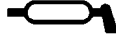
Se till att skottsgenomgången sätts fast ordentligt på sin plats och skruva därefter fast sexkantmuttern (1).



Lämna den avtappade kylvätskan för miljöriktigt omhändertagande.

Fyll på ny kylvätska, se motorns instruktionsbok.

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



Övre/Nedre Pivotlager - Smörjning

Smörj nippel (1) på övre pivotlagret och nippel (2) på nedre pivotlagret med fem pumpsdrag från handfettsspruta.

Använd fett enligt smörjmedelspecifikationen.

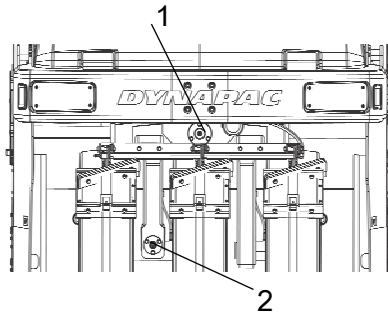


Fig. Pivotlager

- 1. Smörjnippel 1st, övre pivotlager**
- 2. Smörjnippel 1st, nedre pivotlager**

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden