

# Instruktionsmanual

**ILP8504-1SE1.pdf**

**Körning & Skötsel**

**Ler- och Rörgravspackare**

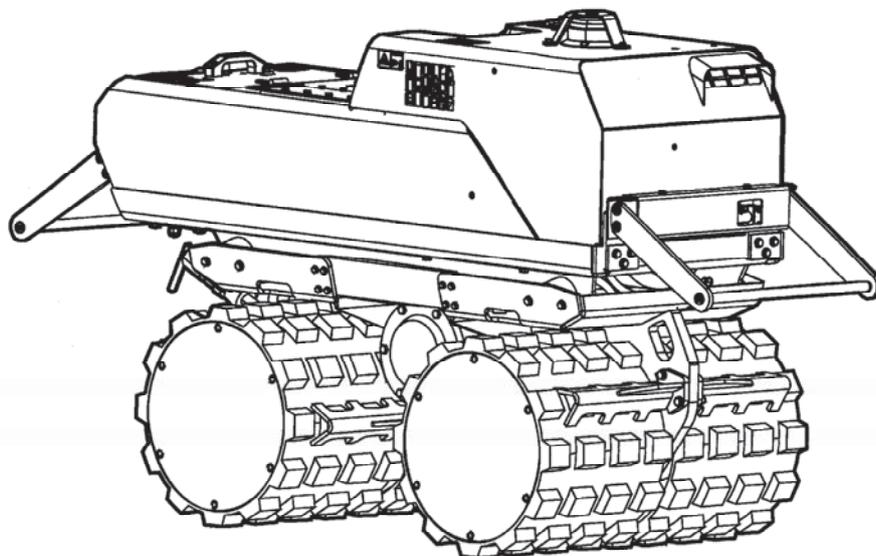
**LP8504**

**Motor**

**Hatz 2G40**

**Serienummer**

**\*18501000\*-**





## Innehållsförteckning

Inledning .....	1
Varningssymboler .....	1
Säkerhetsinfo .....	1
Allmänt .....	1
CE-märkning och Deklaration om överensstämmelse .....	2
Säkerhetsföreskrifter .....	3
Säkerhet - vid körning .....	7
Lutning .....	7
Kantkörning .....	8
Tekniska Data - Ljud/Vibrationer/EI .....	9
Ljudvärden .....	9
Maskindirektiv .....	10
Tekniska data - Dimensioner .....	11
Tekniska data - Vikter och volymer .....	13
Tekniska specifikationer - Allmänt .....	15
Radioutrustning .....	17
Maskinbeskrivning - Identifiering .....	19
Maskinskylt .....	19
Säkerhetsdekaler .....	20
Maskinbeskrivning- Dekaler .....	20
Placering dekaler .....	20
Infodekaler .....	21
Maskinbeskrivning - Elsystem .....	23
Sändaren .....	23
Mottagare .....	25
Batteriladdare .....	26
Maskinens användningsområde .....	27
Maskinens användningsområde .....	27
Handhavande .....	29
Start av motorn med radiostyrning .....	29

Styrning/körning med radiostyrning.....	31
Avstängning av maskin med radiostyrning.....	34
Start/ Körning/Stopp med kabelstyrning.....	35
Övrigt .....	37
Lyftning.....	37
Lyftning av vält .....	37
Transport .....	37
Transport av vält .....	37
Underhåll - Smörjmedel och symboler.....	39
Underhåll - Skötselschema .....	41
Service och tillsynspunkter.....	41
Var 10:e drifttimme (Dagligen) .....	42
Var 250:e drifttimme (Varje månad) .....	42
Var 1000:e drifttimme (Varje år).....	42
Underhåll - Skötselåtgärder, 10h .....	43
Kontroll av motorns oljenivå .....	43
Kontroll av hydrauloljenivå .....	43
Kontroll av nivå i bränsletank. ....	44
Kontroll av luftrenare .....	44
Kontroll av inställning av skrapor. ....	44
Underhåll - Skötselåtgärder, 250h .....	45
Byte av motorolja och oljefilter .....	45
Kontroll och rengörning av motorns luftkylsystem.....	46
Byte av hydrauloljefilter .....	47
Byte av bränslefilter.....	47
Dränering av vattendräneringsfilter .....	48
Byte av motorns luftfilter.....	48
Rengörning av luftfilterpatronen .....	49
Kontroll av batteripolerna .....	49
Kontroll av motordistansbultar.....	50

Underhåll - Skötselåtgärder, 1000h .....	51
Byte av hydrauloljan och hydrauloljefiltret .....	51
Rengörning av bränsle tank .....	52



## Inledning

### 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



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



**Läs hela handboken innan maskinen startas och något skötselarbete påbörjas.**



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

### 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.

## Säkerhetsföreskrifter

(För alla Light-produkter )

### Symboler

Signalorden VARNING och VARSAMHET som används i denna text har följande betydelse:



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



**Varsamhet!** Anger risk eller riskabelt förfarande som kan leda till maskin eller egendomskador om varningen inte beaktas



### Viktiga regler för din säkerhet

**Maskinen får ej modifieras utan tillverkarens tillstånd.**

**Använd endast originaldelar.**

**Använd endast tillbehör rekommenderade av Dynapac.**

**Görs modifieringar, kan detta innebära allvarliga skador för dig själv eller andra.**

- Dessa rekommendationer är sammanställda från internationella säkerhetsnormer. Kontrollera även att lokala säkerhetsbestämmelser följs. Läs och spara instruktionerna innan du använder maskinen.
- Skyltar och dekaler viktiga för säkerheten och maskinens skötsel följer med varje maskin. Se till att de är läsbara. Nya dekaler kan beställas med hjälp av reservdelsförteckningen.
- Maskin och tillbehör får endast användas för avsett ändamål.
- Maskinen får ej modifieras av produktsäkerhetsskäl.
- Byt skadade och slitna detaljer i god tid.

### Var vaksam.

**Tänk på vad du gör, använd sunt förnuft. Använd inte maskinen när du är trött, påverkad av droger, alkohol eller annat som kan påverka synen, reaktionsförmågan eller omdömet.**



### Skyddsutrustning

**Långvarig exponering för starkt buller utan hörselskydd kan förorsaka bestående hörselskador.**



**Långvarig exponering för vibrationer kan förorsaka skador på händer, fingrar eller handleder. Avvänd ej maskinen om obehag, krypningar eller smärta uppstår. Kontakta alltid läkare innan arbetet återupptas.**

Använd alltid godkänd skyddsutrustning.

Följande krav gäller för operatör och personer i omedelbar närhet av arbetsområdet.

- Skyddshjälm
- Skyddsglasögon
- Hörselskydd
- Ansiktsmask i dammig miljö
- Varselkläder
- Skyddshandskar
- Skyddsskor

Undvik löst sittande kläder som kan fastna i maskinen. Har du långt hår, samla upp det i ett hårnät.

Vibrationer från handhållna maskiner överförs till händerna via handtaget. Dynapacs maskiner är utrustade med handtagsavvibrering. Beroende på handhavande, underlag och exponeringstid kan dock rekommenderade gränsvärde för hand-armvibrationer överskridas. Vidtag vid behov lämpliga åtgärder som t ex att använda skyddshandskar och att ej vibrera på redan färdigpackat material.

Var uppmärksam på akustiska signaler från andra maskiner inom arbetsområdet. Använd inte en maskin som läcker bränsle eller olja.

### **Arbetsområdet**

Använd inte maskinen i närheten av brännbara material eller i explosiv miljö. Gnistor kan komma ur avgasröret och antända brännbara material. Tänk på att vid arbetsuppehåll inte lämna maskinen vid brännbara material.

Avgasröret blir mycket varmt och kan antända vissa material. Se till att ingen annan person befinner sig i arbetsområdet. Håll arbetsplatsen ren och fri från främmande föremål.

Förvara maskinen på en säker plats utom räckhåll för obehöriga, helst i ett låst utrymme.

### **Bränslepåfyllning (Bensin/Diesel)**

*Bensin har en låg flampunkt och kan vara explosiv i vissa fall. Rök inte. Se till att god ventilation finns.*



För att undvika brand, avlägsna alla varma eller gnistalstrande föremål. Vänta tills maskinen har svalnat. Fyll tanken på minst 3 meters avstånd från det ställe där du tänkt använda maskinen för att förhindra brand. Undvik att spilla bensin, olja och diesel på marken.

Skydda händerna från kontakt med bensin. Öppna tanklocket sakta och släpp ut eventuellt övertryck. Var alltid noga med att fylla på rätt sorts bränsle. Överfyll inte tanken. Kontrollera eventuellt läckage regelbundet.

### **Före start**

*Läs instruktionsboken och gör dig bekant med maskinens alla funktioner innan start samt kontrollera:*



- Att handtag är fri från fett, olja och smuts.
- Att maskinen inte uppvisar några synbara fel.
- Att alla skyddsanordningar är fastsatta och finns på sin plats.
- Att alla reglagespakar står i neutralläge.

**Starta maskinen enligt instruktionsboken.**

### **Körning**



**Håll fötterna ifrån maskinen**



**Arbeta inte med maskinen i för dåligt ventilerade utrymmen. Risk för koldioxidförgiftning föreligger.**

Använd bara maskinen till det ändamål den är avsedd för. Var säker på att du vet hur man stannar maskinen i händelse av en nödsituation.



**lakttag alltid största försiktighet när du kör maskinen på sluttningar. Se alltid till att alla som befinner sig i närheten av maskinen vistas på den övre sidan av sluttningen i förhållande till maskinen. Kör alltid upp och ned. Överskrid aldrig maskinens maximala lutningsvinkel, finns i instruktionsboken. Vistas aldrig i maskinens omedelbara närhet på sluttningar och i rörgravar.**

Vidrör aldrig motorn, ljuddämparsystemet eller excenterelementet. Dessa delar blir väldigt heta när maskinen körs och det kan innebära risk för brännskador. Vidrör aldrig kilrem eller roterande delar när maskinen är i drift.

### **Parkering**

Parkera alltid maskinen på en så jämn yta som möjligt.

Innan den lämnas:

- Aktivera parkeringsbroms
- Stäng av motorn och drag ut tändningsnyckeln.



### **På-/Avlastning**

**Vistas under inga omständigheter under eller i omedelbar närhet av maskinen när den är upplyft av kran eller likvärdigt hjälpmedel. Använd bara utmärkta lyftpunkter. Var alltid säker på att alla lyfthjälpmedel är dimensionerade för maskinens vikt.**

### **Service**

Underhållsarbete får endast utföras av kunnig personal. Utför inget servicearbete när maskinen är i rörelse eller med motorn igång.

### **Arbete med hydraulsystem**

Regelbundet underhåll är av största vikt för ett hydraulsystem.

Mindre skador eller spräckta slangar/kopplingar kan ha ödesdigra följder. Ta hänsyn till att hydraulslangar är gjorda av gummi och kan försämrats vid hög ålder, vilket kan resultera i sprängning. Om det råder osäkerhet om varaktighet och förslitningar, ersätt slangarna med nya originalslangar från Dynapac.

### **Arbete med batterier**

Batterier innehåller giftig och frätande svavelsyra. Bär skyddsglasögon och undvik att få syra på huden, kläder eller maskinen. Om du får svavelsyra i ögon, skölj med en mjuk vattenstråle i minst 15 minuter och sök därefter omedelbart läkare. Gasen som produceras i batteriet är lättantändlig och explosiv. När du ansluter eller byter batteri, var alltid aktsam så att ej polerna blir kortslutna. Batteriet får inte utsättas för eld, gnistor, stark värme eller på något annat sätt som medför explosionsrisk.@@

### **Reparation**

Använd aldrig en maskin som är skadad.  
Kvalificerad reparationer kräver kunnig personal, kontakta närmaste märkesverkstad.

### **Brandbekämpning**

Vid brand i maskinen använd första hand en brandsläckare av typ ABE pulver.  
Man kan även använda en brandsläckare av typ BE kolsyra.

### **Batteriladdning**

Använd en batteriladdare med spänningsreglering (konstant spänning). En switchad tvåstegs-laddare med konstantspänning rekommenderas. En tvåstegsladdare innebär att laddningsspänningen (14,4 V) automatiskt sänks till underhållsspänning (13,3 V) när batteriet är fulladdat.

Förslag på batteriladdare för 230 Volt:

Optima Modell RTC 12/7-S-230

LADAC Modell LADAC 512

Tudor Modell 61715 Tudor

### **Förvaring/Underhållsladdning**

Ett urladdat batteri fryser vid en temperatur av ca. -7 °C. I fulladdat tillstånd fryser det först vid -67°C. Om batteriet inte används, ska det fulladdas innan det ställs undan. Normalt behövs ingen underhållsladdning under 6-8 mån. Om batteriet inte har använts under lång tid rekommenderas att det fulladdas innan det åter används. Underhållsladdning rekommenderas ett par gånger under säsongen (speciellt vintersäsong).

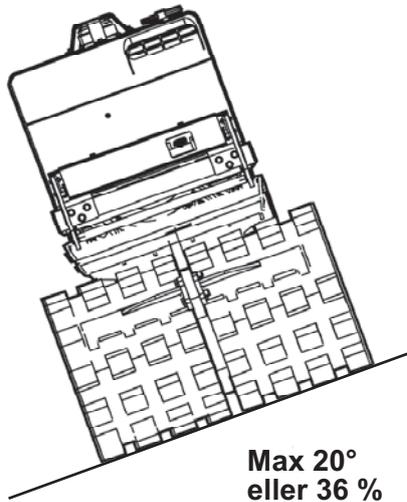
## Säkerhet - vid körning

### Lutning

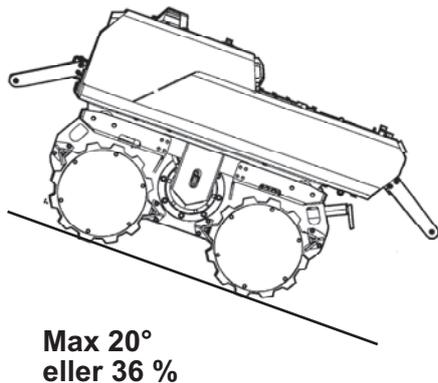
Se till att arbetsområdet är säkert. Blöta och lösa massor minskar framkomligheten särskilt i sluttningar. Var alltid försiktig i sluttande och ojämn terräng.

Arbeta aldrig i lutningar överskridande maskinens lutningsförmåga. Maximal lutning på maskinen i arbete är 20° (beroende på underlag).

Tippningsvinkeln är uppmätt på plant, hårt underlag med stillastående maskin. Vibrationerna avstängda och alla tankar fulla. Tänk på att löst underlag, vibrationstillslag och körhastighet gör att tippning kan ske även vid mindre lutning än den här angivna.



*Fig. Körning i sidolutningar*



*Fig. Körning i sluttningar*



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



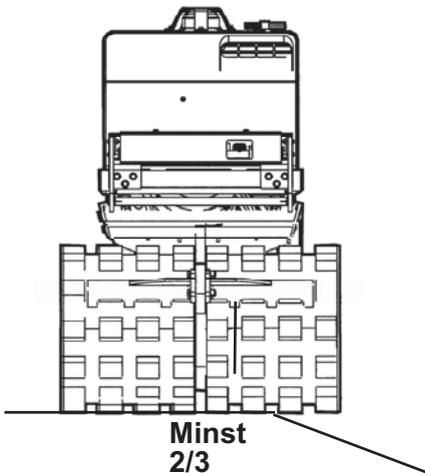
**Lämna aldrig maskinen med motorn igång.**

### Kantkörning

Vid körning på kanter måste minst 2/3 av plattan vara på underlag som har full bärighet.



**Om maskinen välter, stäng alltid av motorn innan försök att resa maskinen görs.**



*Fig. Maskinens placering vid kantkörning*

**Tekniska Data - Ljud/Vibrationer/EI****Ljudvärden**

**Nedanstående ljud- och vibrationsvärden är fastställda enligt den körcykel på makadambädd som beskrivs i EU-direktiv 2000/14/EC**

Uppmätt ljudeffektnivå, $L_{wA}dB (A)$	104
Garanterad ljudeffektnivå, $L_{wA}dB (A)$	106
Ljudtrycksnivå vid opertörens öra (EN 500-4), $L_{pA}dB (A)$	92
Hand- armvibrationer (EN500-4), $a_{hv}m/s^2$	
Standard handtag	-
Avvibrerat handtag	-
Hand- armvibrationer, tillåten arbetstid i timmar per dag, (Beräknat på insatsvärdet 2,5 m/s <sup>2</sup> enligt 2002/44/EC),	
Standard handtag	-
Avvibrerat handtag	-

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

**Maskindirektiv**

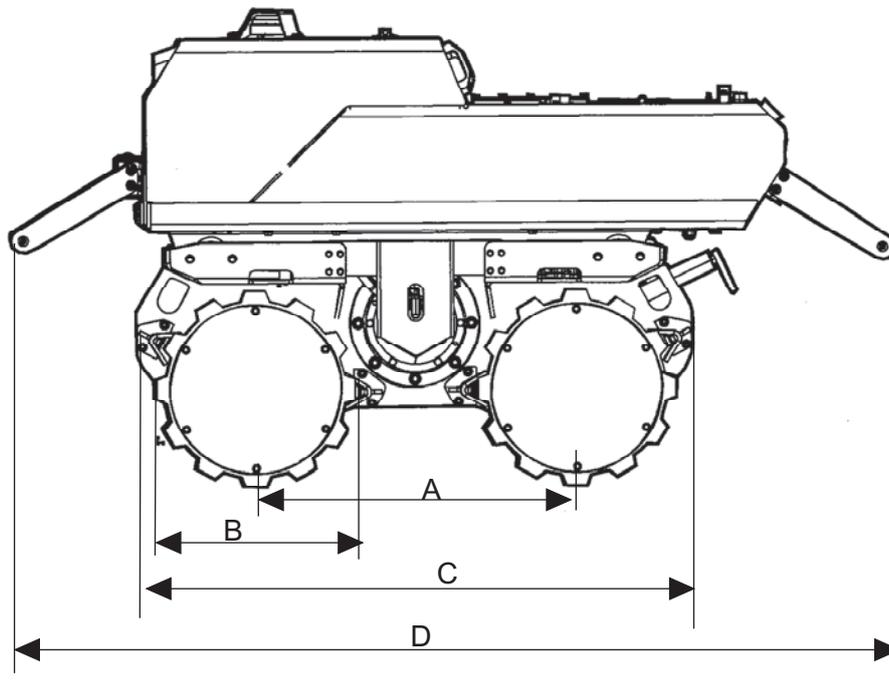
Maskinen är testad enligt följande:

EN13309:2000 / prEN13309:2008 "Construction machinery"

ISO13766:2006 (Earth moving machinery - Electromagnetic compatibility)

ETSI 301 489-1 v1.8.1 2008-04

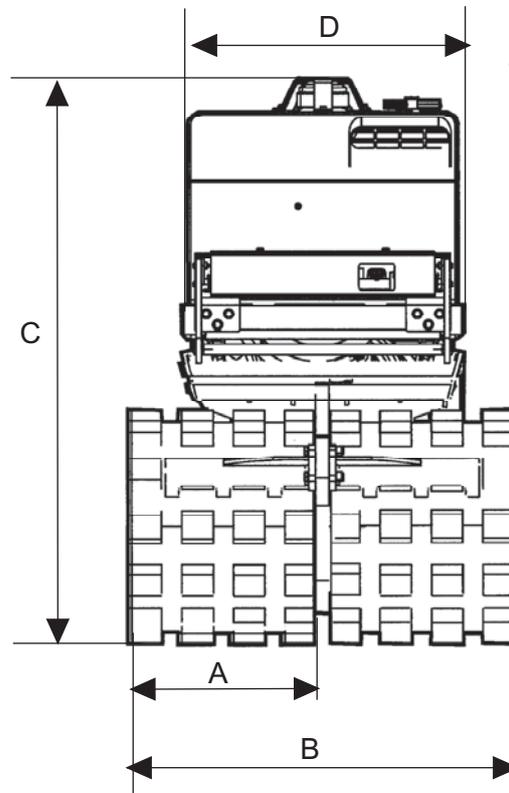
Tekniska data - Dimensioner



Dimensioner	mm	in
A	850	33.5
B	535	21.1
C	1385	54.5
D	2330	91.7



Tekniska data - Vikter och volymer



Dimensioner	mm	in
A	405/295	15.9/11.6
B	850/630	33.5/24.8
C	1276	50.2
D	630	24.8

**Vätskevolymer**

Bränsletank	17,0 liter	18.0 qts
Vattentank	- liter	- gal

**Vätskevolymer**

Motorolja	2,5 liter	2.1 qts
Hydrauloljetank	21,0 liter	5.6 gal

**Vikter**

	Alt 1		Alt 2			
Nettovikt	1650 kg	3638 lbs	-	kg	-	lbs
Arbetsvikt EN500	1675 kg	3693 lbs	-	kg	-	lbs

**Kompakteringsdata**

Vibrationsfrekvens	32	Hz	1800	rpm
Centrifugalkraft	65	kN	14600	lbs
Amplitud	1,2	mm	0.04	in

**Tekniska specifikationer - Allmänt****Motor**

Fabrikat/Modell	Hatz 2G40 2-cylindrig diesel
Effekt	12,5 kW (17.5 hp)
Motorvarvtal	2500 rpm
Kylsystem	Luftkyld + hydrauloljekylare + fläkt
Luftrenare	Torr typ

**Drivsystem**

Pump	Kugghjulspump
Motorer	Radiell
Tryck ventil	26,5 MPa

**Styrssystem**

Normal styrning	Radio
Temporär styrning	Med brytare på maskinen

**Bromssystem**

Servicebroms	Hydrostatisk
Parkeringsbroms	Mekanisk

**Prestanda**

Transporthastighet	0-4 km/h
Arbets hastighet	0-2 km/h

**Vibrationssystem**

Pump	Kugghjulstyp	
Motor	Kugghjulstyp	
Säkerhetsventil	15 MPA	2175 psi

**Elsystem**

Batterispänning	12 V
Generatorkapacitet	50Ah

**Elsystem**

Säkringar	1 x 30A, 1 x 40A
Generator	330W
Startmotor	1,7 kW (2.3hp)

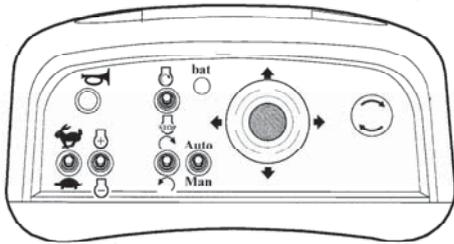


Fig. Sändare

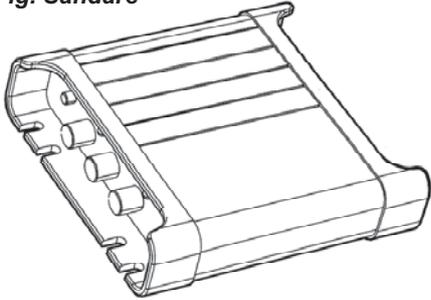
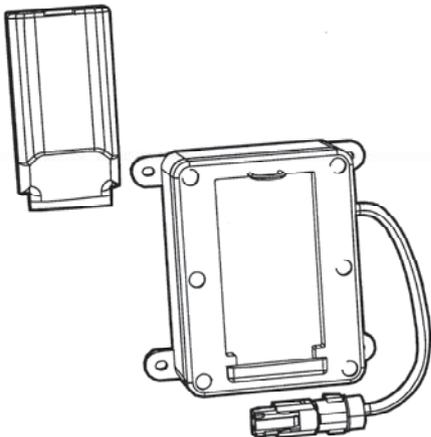


Fig. Mottagare



Fig, Batteri och batriladdare

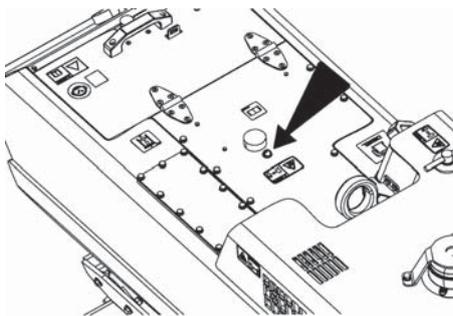


Fig. Placering av antenn

### Radioutrustning

#### Sändare:

Driftspänning	Batteri NiMh 1500 mAh Kan driftsättas utan batterier via kabelstyrning
Drifttid	Upp till 15 timmar med nytt batteri.
Datafönster	Grafisk, upplösning 128 x 32
Skyddsklass	IP66
Driftstemperatur	-25°C.....+85°C
Lagringstemperatur	-40°C.....+85°C

#### Mottagare:

Driftspänning	10.....32 V DC
Allmän förbrukning	100 mA, utan extern laddning vid 12 V DC
Process	CPU-design 2 solida säkerhetsbrytare (max 2A) Konstruerade för att möta EN 13849-1 PL e (EN951-1, Cat4)
Driftfrekvens	Blåtand (Bluetooth), 2.4 GHz
Indikering, mottagare	Trefärgad diod (LED) Röd/Grön/Gul
Indikering, CAN status	Tvåfärgad diod (LED) Röd/Grön
Skyddsklass	IP67
Driftstemperatur	-25°C.....+85°C
Lagringstemperatur	-40°C.....+85°C

#### Antenn:

Finns monterad på maskinen bakom den bakre serviceluckan.

#### Sändarbatteri:

2 stycken NiMh-batterier levereras med maskinen. Laddning sker i maskinens batteriladdare.-

#### Batteriladdare:

Är monterad i maskinen på elboxen.

### Märkskyltar



Märkskylten finns placerade bakom batteriet på sändaren. Märkningen omfattar serienummer, modellbeteckningar samt frekvensband.



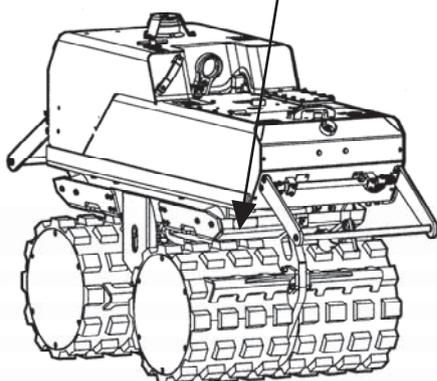
Uppge alltid serienummer vid förfrågningar rörande styrutrustningen.

## Maskinbeskrivning - Identifiering

### Maskinskylt

*Fyll i samtliga nedanstående uppgifter i samband med leverans och igångkörning av maskinen*

<b>DYNAPAC</b> 			
Atlas Copco Construction Tools AB 105 23 Stockholm, Sweden			
Type	Operating mass kg	Rated power kW	Year of Mfg
Product Identification Number			
4811 0000 23			



*Fig. Placering av maskinskylt.*

<b>DYNAPAC</b> 			
Atlas Copco Construction Tools AB 105 23 Stockholm, Sweden			
Type	Operating mass kg	Rated power kW	Year of Mfg
Product Identification Number			
4811 0000 23			

-----  
**Motormodell**

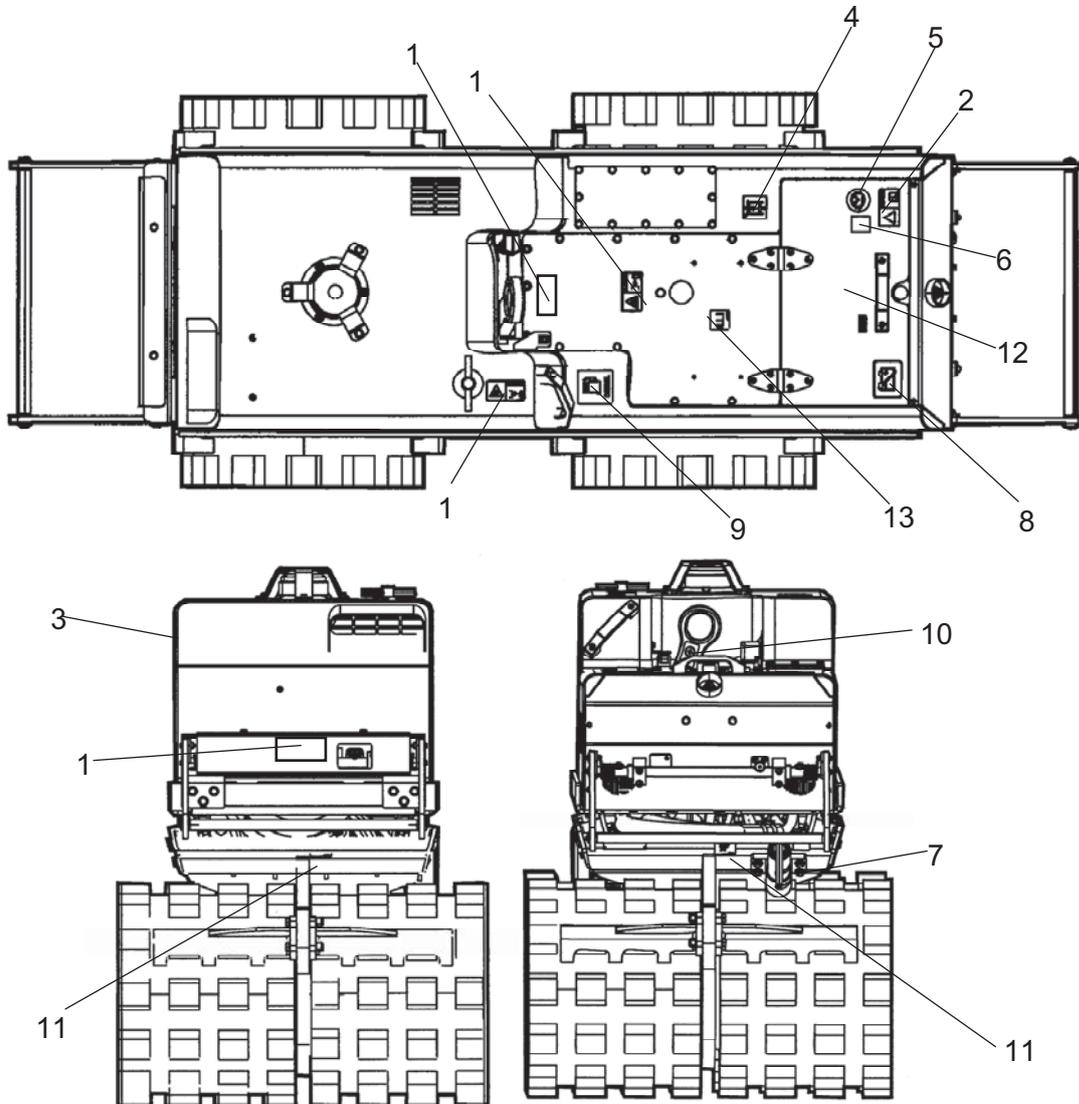
-----  
**Motornummer**

På skylten står tillverkarens namn och adress, typ av maskin, PIN-produktidentifikationsnummer (serienummer), arbetsvikt, motoreffekt och tillverkningsår.

**Vid reservdelsbeställning ange maskinens PIN nummer.**

**Säkerhetsdekaler  
Maskinbeskrivning- Dekaler**

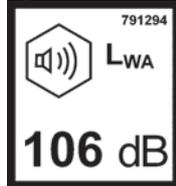
**Placering dekaler**



1. Varning, Roterande motordelar	Artikelnr 4700903423	7. Broms	Artikelnr 4700389944
2. Varning, läs instruktionsmanualen	4700904680	8. Batterifrånskiljare	4700904835
3. Varning, Brännheta ytor	4700903424	9. Dieselbränsle	4700991658
4. Hydraulaoljenivå	4700272373	10. Lyftpunkt	4700357587
5. Använd hörselskydd	4700281898	11. Fästpunkt	4700382715
6. Ljudnivå	4700791294	12. Startinstruktion	4700389816
		13. Varning, läs instruktionsmanualen	4700903425

Infodekaler

Ljudeffektnivå



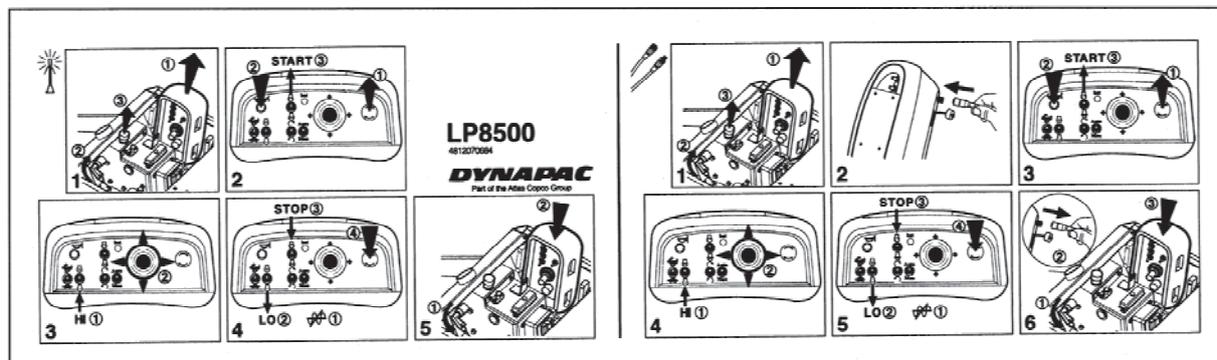
Hörselskydd



Hydraulolja nivå



Startinstruktion



Dieselbränsle



Fästpunkt



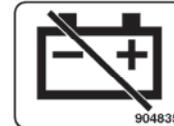
Handbroms



Lyftställe



Batterifrånsljare



903423

Varning - Roterande motordelar.

Håll händerna på säkert avstånd från riskområdet.



**903459**  
**Varning - Instruktionsmanual**

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



**903424**  
**Varning - Brännheta ytor i motorrummet.**

Håll händerna på säkert avstånd från riskområdet

### Maskinbeskrivning - Elsystem

#### Sändaren



Även operatörer som är vana att arbeta med fjärrstyrda radiokontrollerade maskiner måste noggrant läsa igenom denna manual före maskinen tas i bruk.



Endast utbildad personal, väl förtrogen med styrsystemet, får köra maskinen.



Om något fel uppstår i systemet skall start/stopp-brytaren på sändaren och batterifrånskiljaren på maskinen omedelbart slås av och kabeln till mottagaren kopplas bort.



All felsökning och eventuell reparation skall utföras av Dynapac-auktoriserad service-personal.

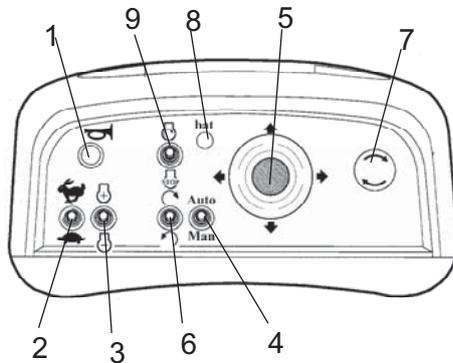


Fig. Sändare

1. Tuta
2. Hastighet, Hög/Låg
3. Motorvarvtal, Hög/Låg
4. Vibration Manuell/Automatisk
5. Joystick
6. Vibration, riktning
7. Sändare Till/Från
8. Indikator för låg batterispänning
9. Start/Stopp brytare, motor

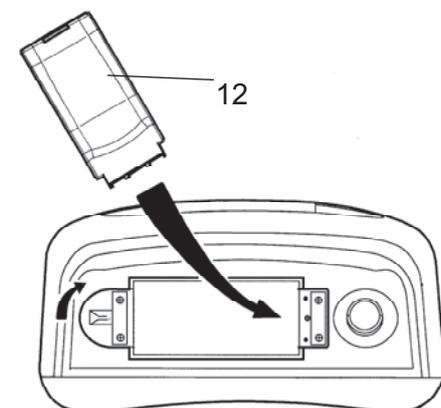
Sändaren kan endast användas till en mottagare som har samma adresskod som sändaren. För att använda en annan sändare måste denna först kodas så att dess adresskod överensstämmer med mottagarens.

#### Kodning skall utföras av auktoriserad servicepersonal

Räckvidden är cirka 30 meter beroende på omgivning och eventuella radiostörningar.

Sändaren levereras med 2 st. NiMH-batterier, 1500 mAh. Batteriet sätts på plats sändaren genom att skjuta in det i sitt spår tills det låser fast. För att ta bort batteriet, vrid om spärren på sändaren. Drifttid för fulladdat batteri är cirka 15 timmar.

Sändaren är försedd med en lysdiod som lyser gult i 10 sekunder då det är dags att byta batteri. Byt batteriet och kontrollera att spår och kontaktytor är rena. Då batteriet tas bort avbryts radiokommunikationen. Ladda batteriet i maskinen under drift. Sändaren kan användas utan batteri om man kopplar medföljande kabel mellan sändare och maskin.



Montering av batteri i sändaren  
12. Batteri

### System:

#### Status:

Batteri urladdat  
Batteri, låg laddning  
Styrspak är i fel position vid start av maskinen  
Ej uppkopplad  
  
Normalt driftläge

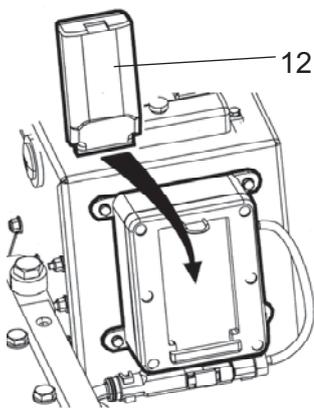
#### Indikation lysdiod (LED):

Fast gult sken i 10 sekunder  
Blinkande gult sken  
Grön/Röd  
  
Snabbt blinkande grönt sken  
Långsamt blinkande grönt sken

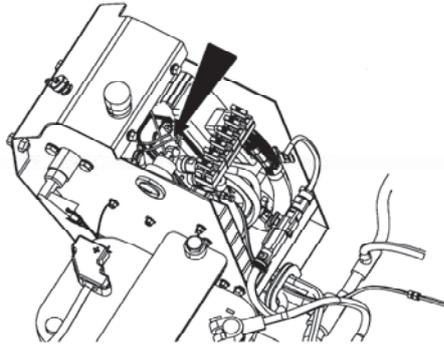
### Fel:

Internt fel, sändare

Fast rött sken i 10 sekunder



**Montering av batteri i maskinens laddare**  
**12. Batteri**



**Fig. Mottagare**

### Mottagare

Mottagaren är monterad under locket till elboxen. Elboxen är placerad under den bakre serviceluckan.

För radio eller generell indikation används en tre färgad LED-diodlampa, benämnd med RX

#### System:

Ej uppkopplad

#### Säkerhetsrelä (RCSS):

Uppkopplad, RCSS = ON

Uppkopplad, RCSS = OFF

#### Indikation på RX:

Fast grönt sken

Snabbt blinkande grönt sken

Långsamt blinkande grönt sken

#### Felindikationer:

RX, internt fel

TX, internt fel

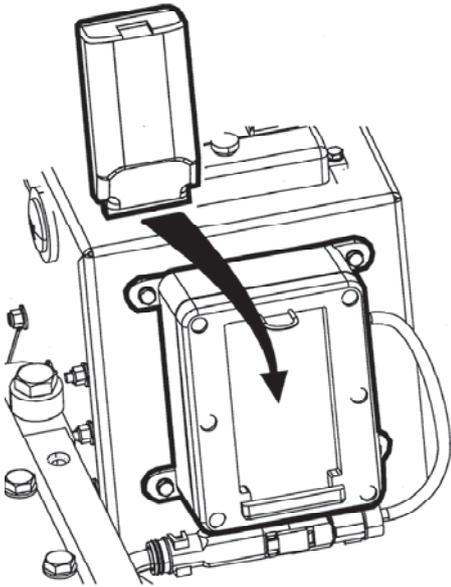
Fast rött sken

Snabbt blinkande rött sken

### Batteriladdare



**Innan batteriet skall laddas, se till att batteriladdarens och batteriets kontaktytor är rengjorda och torra.  
Förvara aldrig batteriet så att det kan kortslutas.  
Utsätt aldrig batteriet för brand eller stark värme.**



**Fig. Batteriladdare**

Två stycken batterier medföljer maskinen vid leverans. Batteriet kan laddas i maskinen under drift.

Batteriladdaren finns monterad på elboxens framsida, under bakre serviceluckan.

Det extra batteriet kan laddas i batteriladdaren under drift.

Nyladdat batteri har en drifttid på cirka 15 timmar.

Om bägge batterierna är urladdade finns det en möjlighet att använda sändaren tillsammans med medföljande kabel för kabelstyrning. Längre kabel finns som tillbehör till maskinen.



**Tänk på miljön!  
Förbrukade batterier skall återvinnas**

### Maskinens användningsområde

#### Maskinens användningsområde

Dynapac LP 8504 är en vibrerande padsvält som har konstruerats för att hantera många olika typer av packningsarbeten. Välten är avsedd för packningsarbeten i rörgravar, vid hus- och fabriksgrunder, återfyllning mot stödmurar samt vägarbeten.

Maskinen lämpar sig lika väl för arbeten i trånga utrymmen som för stora packningsarbeten.

LP 8504 är avsedd att användas i väl ventilerade utrymmen i likhet med andra maskiner med förbränningsmotorer

Vid körning med LP-välten, följ manualens anvisningar, sitt eller stå inte på maskin i arbete. Maskinens funktion störs och stor risk för personskada.

Vid transport får LP-välten inte släpas efter fordon.

Kör inte i större lutningar än rekommenderat i denna manual.

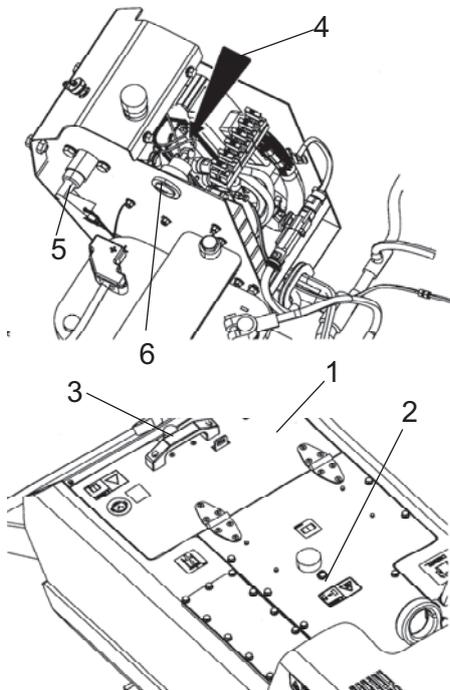


## Handhavande

### Start av motorn med radiostyrning



**Startgas får inte användas**  
**Släcks inte symbolerna för laddning och oljetryck**  
**skall maskinen stängas av. Felsökning och**  
**reparation skall utföras av auktoriserad**  
**servicepersonal innan maskinen startas igen.**



**Fig. placering av sändare m.m**

1. Sändare
2. Antenn
3. Nödstop
4. Mottagare
5. Huvudbrytare
6. Sumner

I transportläge ska sändaren vara placerad under det bakre servicelocket.

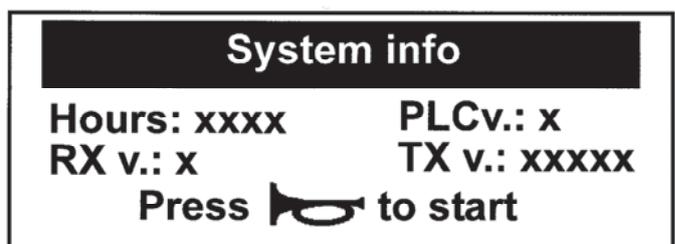
1. Öppna det bakre servicelocket och plocka upp sändaren. Sätt i och vrid batterifrånskiljaren (5) till låst läge. Summern (6) ljuder när strömmen slås på. Summern tystnar igen när motorn startar.

2. Stäng servicelocket och dra ut nödstoppknappen (3) på maskinen.

3. Frigör start/stopknappen (8) på sändaren. Lysdioden (LED) blinkar långsamt med ett grönt sken vid normal drift.

När sändaren påslagen visas följande i dataskärmen:

Det blinkande varningsljuset (11) som sitter monterat på huven aktiveras när batterifrånskiljaren och nödstoppet är aktiverat.



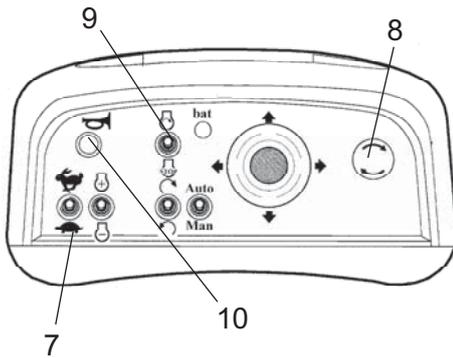
**Hours:** Motorns drifttimmar

**PLCv.:** Programvaruversion för maskinens ECU.

**RX v.:** Programvaruversion för mottagare.

**TX v.:** Programvaruversion för radiosändare

**Press [ Horn ] to start:** Programvaruversion för radiosändaren.



4. Tryck ner signalhornets knapp (10) till kontakt upprättas mellan sändare och mottagare.

Följande symboler kan eller kommer att visas i dataskärmen:

**Fig. Sändare**  
7. Hastighet, Hög/Låg  
8. Start/stoppknapp, sändare  
9. Start brytare, motor  
10. Signalhorn

Symbol	Beskrivning
	Radiokontakt finns mellan sändare och mottagare
	Alarm, laddning
	Alarm, lågt oljetryck
	<b>Felkoder:</b> <b>05:</b> Tiltbrytare aktiverad Brytaren finns placerad bakom motorn på höger sida av maskinen. <b>06:</b> Bakre tryckstopp aktiverat <b>07:</b> Främre tryckstopp aktiverat
	Förlorad radiokontakt mellan sändare och mottagare
	Sändare kopplad via kabelstyrning

5. Ställ omkopplaren för motorvarvtal (7) på "Låg". (-)

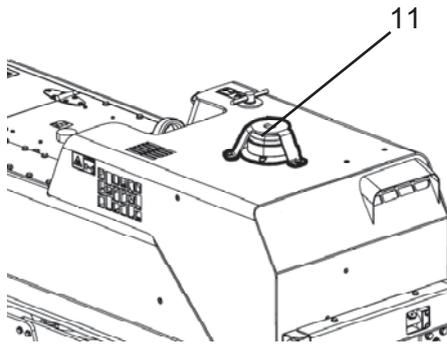


Fig. Varningsljus  
11.Varningsljus

6. Starta motorn med vippströmbrytare (9), släpp när motorn har startat.
7. Kontrollera batteristatus.
8. Kontrollera oljetryck
9. Ett nytt startförsök kan göras efter 3 sekunder. Används startmotorn mer än 20 sekunder, aktiveras en fördröjning på 8 sekunder.

### Styrning/körning med radiostyrning



**Se till arbetsområdet är säkert. Våta och lösa underlag minskar maskinens drivningsförmåga.**



**Lämna inte maskinen utan att först stoppa motorn och slå av huvudströmbrytaren. Förbjudet att låta maskinen ta passagerare.**



**Manövrera inte maskinen på större avstånd än 20 meter. Ha alltid god översikt över arbetsområdet och maskinen.**



**Lämna inte över sändaren till någon som inte är väl förtrogen med maskinen och dess handhavande och säkerhetsdirektiv.**

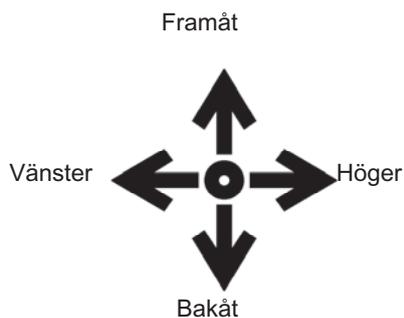


Fig. Lägen för joystick

De olika lägena på fjärrkontrollens joystick har följande funktion:

<b>Framåt</b>	Maskinen går framåt.
<b>Bakåt</b>	Maskinen går bakåt
<b>Höger</b>	Maskinen svänger (roterar) åt höger.
<b>Vänster</b>	Maskinen svänger (roterar) åt vänster.
<b>0</b>	Släpps joysticken stannar maskinen.



**Kontrollera före drift att maskinen stannar när joysticken släpps.**

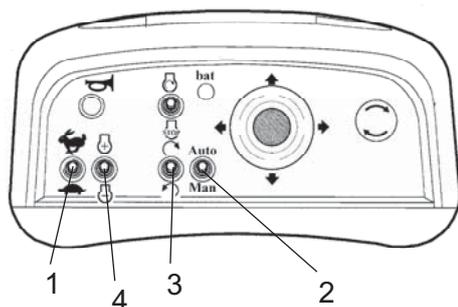


Fig. Sändare

1. Hastighet, Hög/Låg
2. Vibration, Manuell/Automatisk
3. Vibration, riktning
4. Motorvarvtalsomkopplare

### Körning med automatisk vibration

Vippströmbrytare för vibration (2) står i läge AUTO : Vibrationerna aktiveras när styrspeken används och maskinen skall köras i låg hastighet. För bästa dragkraft ändras vibrationsriktningen automatiskt när maskinen körs framåt eller bakåt.

Maskinen skall alltid köras på det högsta motorvarvtalet när vibrationerna används. Vippströmbrytare för motorvarvtal (4) står då i läge (+).

Vippströmbrytare (1) skall vara i läge för låg hastighet.



**Vibrationsläget får inte användas när motorn är tomgångsläge.**

Vibrationerna stoppas automatiskt när maskinen stannar

### Körning med manuell vibration

Vippströmbrytare för vibration (2) står i läge MAN

Utgångsläge för vippströmbrytare (3) är i neutralläge.

Vippströmbrytare (1) skall vara i läge för låg hastighet.

Maskinen skall alltid köras på det högsta motorvarvtalet när vibrationerna används.

Vippströmbrytare för motorvarvtal (4) står då i läge (+).



**Vibrationsläget får inte användas när motorn är tomgångsläge.**

Vippströmbrytare (2) i manuellt läge:

I läget  sker vibrationen medurs.

I läget  sker vibrationen moturs.

När motorvarvtalsomkopplaren (4) ställs på "Låg" stoppas den automatiska vibrationsdriften.

Vippströmbrytare (3) måste ställas på mellanläget vid återgång till högt motorvarvtal för att den automatiska vibrationsdriften ska återupptas.

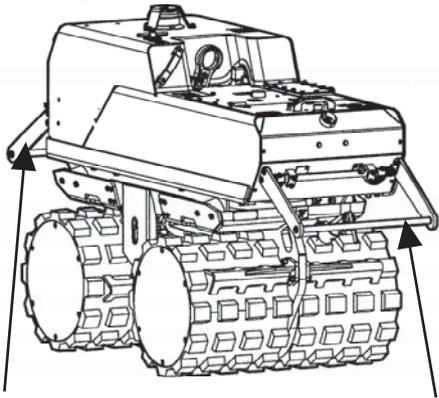


Fig. Tryckstopp

### Aktiverat tryckstopp

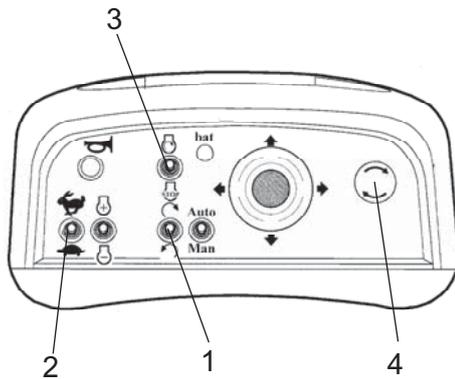
Det finns två tryckstopp monterade på maskinen. Om något av dessa blir aktiverade under drift stoppas drivningen i den riktningen. Det går att köra maskinen i motsatt riktning tills tryckstoppet är återställt.@@

### Om maskinen fastnar i en rörgrav

För att köra maskinen när bägge tryckstoppen är aktiverade, tryck ner knappen för tutan mer 1 sekund. Håll knappen intryckt samtidigt som man kör med styrspaken.



***Detta körläge skall endast användas vid fastkörning av maskinen***



### Avstängning av maskin med radiostyrning

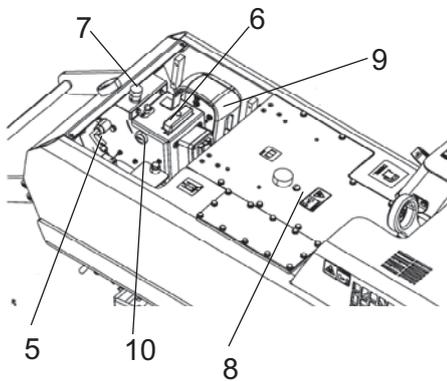


**När nödstoppknappen på maskinen trycks in stannar maskinen omedelbart. Se till att nödstoppet alltid fungerar.**



**När joysticken på sändaren släpps stannar maskinen omedelbart. se till att joysticken fungerar och att den återgår till sitt nolläge då den släpps. När till/från-brytaren på sändaren slås av stannar maskinen omedelbart.**

Fig. Sändare



**Fig. Placering av sändare m.m.**  
5. Batterifrånsljare  
6 Mottagare.  
7. Nödstopp  
8. Antenn  
9. Sändare  
10. Summer

1. Ställ vibrationsomkopplaren (1) i neutralt läge.
2. Ställ hastighetsomkopplaren (2) på "Låg" (sköldpadda).
3. Ställ motorvarvtalsomkopplaren på "Låg".
4. Låt motorn gå på tomgång en minut.
5. För Start/Stopp-brytaren (3) bakåt.
6. Summern ljuder när motorn stannar.
7. Öppna bakre servicelocket och vrid tillbaka batterifrånsljaren (5) så att summern tystnar.
8. Stäng av sändaren med Start/stoppknappen (4), den gröna indikatorlampan slocknar.
9. Placera sändaren i transportläge i maskinen eller förvara den på en skyddad plats.



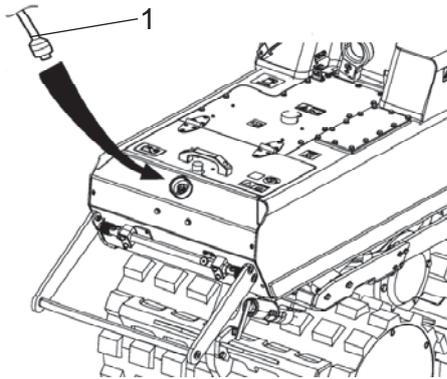
**Sändaren skall alltid förvaras på ett betryggande sätt så att obehörig start av maskinen undviks.**

## Start/ Körning/Stopp med kabelstyrning

### Start:



**Kontaktton skall vara rengjorda innan montering av kabel sker.  
Skadade kontakter skall bytas av auktoriserad servicepersonal.**



**Fig. Montering av kabelstyrning i maskin**

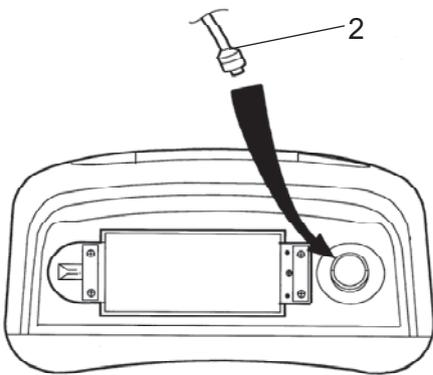
1. Montera kabeln i maskinen
2. Montera kabeln i sändaren

Maskinen är nu klar för att användas.

Använd samma förfarande vid start/stopp och körning som vid användning av radiostyrning

När kabelstyrning används behövs inte sändar batteriet. Sändaren får ström via kabeln.

Ladda sändar batteriet när maskinen är i drift.



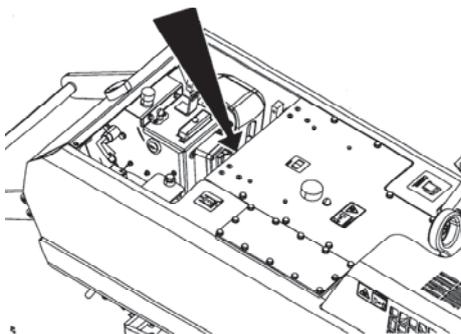
**Fig. Montering av kabelstyrning i sändaren**

### Stopp:

Använd samma förfarande vid start/stopp och körning som vid användning av radiostyrning

Lossa kabeln från maskinen och sändaren.

Förvara kabeln i facket under mittersta luckan



**Fig.Förvaring av kabel**



## Övrigt

### Lyftning

#### Lyftning av vält



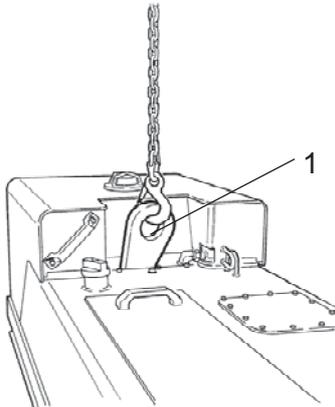
***Gå eller stå aldrig under en upplyft maskin.***



Anslut lyftkroken i lyftögla (1). Se till att parkeringsbromsen är åtdragen när maskinen lyfts.



All lyftutrustning måste vara dimensionerad enligt tillämpliga bestämmelser.



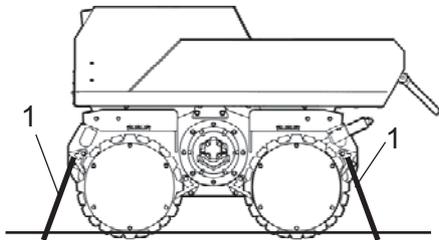
**Fig. Maskin klar för lyftning**  
**1. Lyftögla**

### Transport

#### Transport av vält



***Den maximala spännkraften per fästögla är 40 kN***



**Fig. Uppställning**  
**1. Spännband**

Spänn fast maskinen med spännband fram och bak på maskinen, dekaler visar fästpunkterna.



***Spänn alltid fast maskinen under transport. Använd draganordningarna fram och bak för nedspänning av maskinen.***



***Det är förbjudet att bogsera maskinen.***



**Underhåll - Smörjmedel och symboler**

	<b>Motorolja</b>	Använd SAE 15W/40, Shell Rimula R3 U 15W-40 eller motsvarande Volym, liter (qts): 2, 5 l (2.64)
	<b>Fett, exenterelement</b>	SKF LGHQ3-50
	<b>Hydraulolja</b>	Använd mineraloljebaserad hydraulolja Shell Tellus TX32 eller motsvarande Volym, liter (qts):23 (24.30)
	<b>Bränsle</b>	Använd dieselolja som uppfyller EN 590 eller DIN 51601 Volym, liter (qts): 17 (17.96)

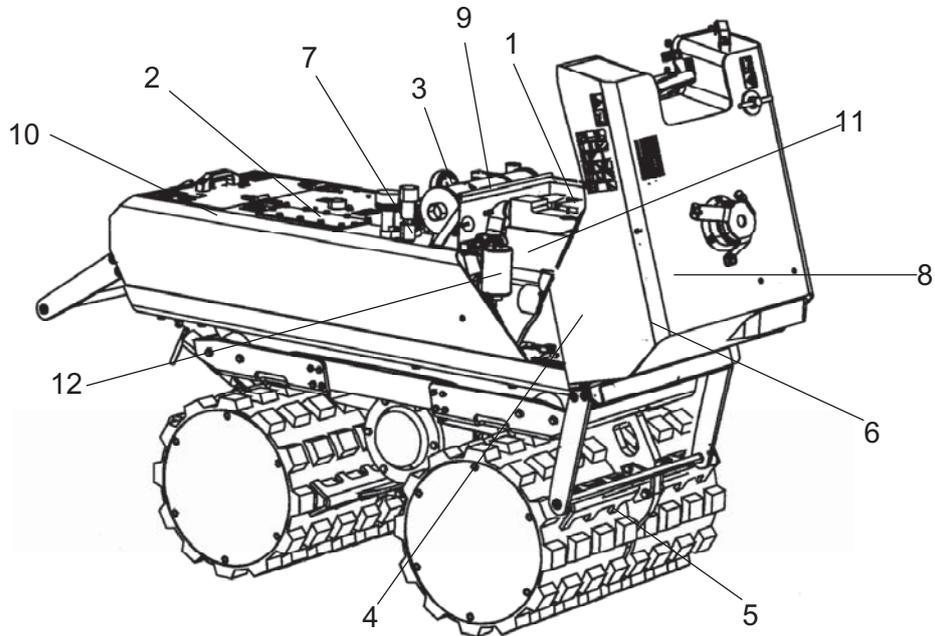


**Stanna motorn innan bränsletanken fylls. Tanka aldrig i närheten av öppen låga eller gnistor som kan orsaka brand. Rök inte. Använd rent bränsle och ren påfyllningsutrustning. Var noga med att inte spilla bränsle.**



**Underhåll - Skötselschema**

**Service och tillsynspunkter**



*Fig. Service och tillsynspunkter*

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Påfyllning av motorolja       | 7. Hydrauloljafilter               |
| 2. Hydraulolja tank              | 8. Bränslefilter                   |
| 3. Bränsle tank                  | 9. Ljuddämpare                     |
| 4. Luftrenare med tömningsventil | 10. Batteri                        |
| 5. Skrapor                       | 11. Motorns kylsystem              |
| 6. Motoroljafilter               | 12. Bränslefilter (vattendränning) |



Läs motorns instruktionsbok och följ även skötselinstruktionerna.



För nya maskiner skall motorns ventilspejl kontrolleras och eventuellt justeras efter 25 drifttimmar, kontrollera även motorns distansbultar efter 25 drifttimmar. Motorolja och filter byts efter de 50 första drifttimmarna, hydrauloljafiltret efter 150 drifttimmar

**Var 10:e drifttimme (Dagligen)**

För sidanvisningar till avsnitten, se  
Innehållsförteckningen !

Åtgärd	Anmärkning
<b>Före dagens första start</b>	
Kontrollera motorns oljenivån	Se motorns instruktionsbok
Kontrollera hydrauloljenivån	
Kontrollera nivån i bränsletanken	
Kontrollera luftrenarens tömningsventil	
Kontrollera skrapornas inställning	
Kontrollera att inga skruvförband är lösa	

**Var 250:e drifttimme (Varje månad)**

För sidanvisningar till avsnitten, se  
Innehållsförteckningen !

Åtgärd	Anmärkning
Byt motorns oljefilter	Se motorns instruktionsbok
Byt motorolja	Se motorns instruktionsbok
Kontrollera och rengör motorns kylluftsystem	
Kontrollera och justera motorns ventilspel	Se motorns instruktionsbok
Byt hydrauloljefiltret	
Byt bränslefilter	
Dränera bränslefiltret (Vattendraineringsfilter)	
Byt motorns luftfilter	
Kontrollera att batterianslutningarna är rena och åtdragna.	
Kontrollera motordistansbultarna	

**Var 1000:e drifttimme (Varje år)**

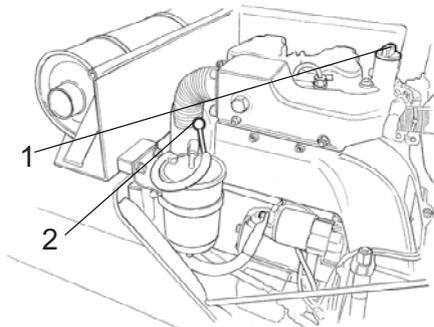
För sidanvisningar till avsnitten, se  
Innehållsförteckningen !

Åtgärd	Anmärkning
Byt hydraulolja	
Byt hydrauloljefilter	
Rengör bränsletanken	

## Underhåll - Skötselåtgärder, 10h



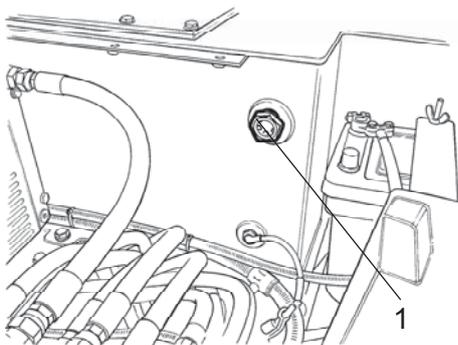
**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**



**Fig. Motor**  
1. Oljepåfyllning  
2. Oljesticka

### Kontroll av motorns oljenivå

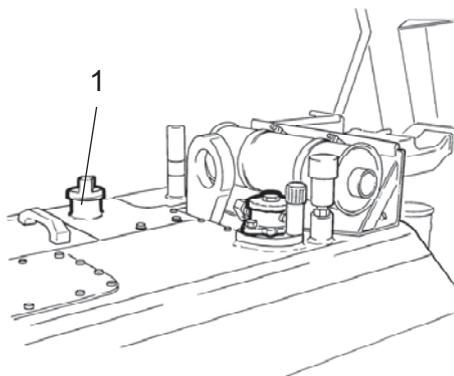
1. Stanna motorn och vänta ett par minuter. Maskinen måste vara i horisontalläge.
2. Avlägsna eventuell smuts i närheten av oljestickan.
3. Kontrollera oljenivån med oljestickan (2). Fyll på med olja, om nödvändigt, (1) till den övre markeringen.



**Fig. Hydrauloljetank**  
1. Nivåglas

### Kontroll av hydrauloljenivå

1. Torka av nivåglaset för oljenivån (1) och kontrollera att nivån är i mitten av glaset. Fyll på vid behov. Sök efter läckage om nivån sjunker.



**Fig. Bränsletank.**  
1. Tanklock

### Kontroll av nivå i bränsletank.

1. Fyll på bränsletanken (1) varje dag med diesel med följande specifikationer:

DIN 51 601-DK  
BS 2869 A1/A2  
ASTM 975-ID/2D

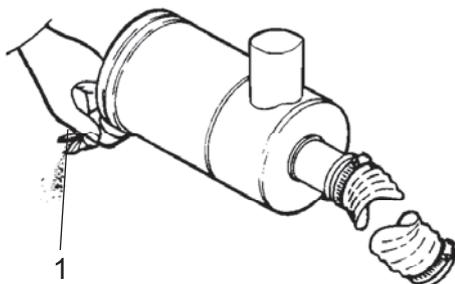


**Varning! Brandrisk!**

*Vid arbete med bränslesystemet, använd inte eld, rök inte, fyll inte på bränsle i slutna utrymmen. Förorenat bränsle kan orsaka störningar eller skador i motorn.*

### Kontroll av luftrenare.

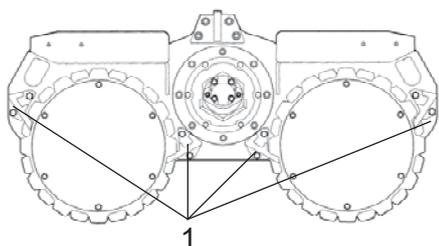
1. Kontrollera luftintaget. Rengör om nödvändigt.  
2. Kontrollera tömningsventilen (1) för damm så att passagen är fri. Avlägsna igensättningar genom sammanpressning. Kontrollera slanganslutningar och klämmor.



**Fig. Luftfilter**  
1. Tömningsventil

### Kontroll av inställning av skrapor.

1. Se till att varje skrapa inte vidrör dynorna på valsarna.  
Justera om nödvändigt, avståndet till 3-5 mm med skruv (1).



**Fig. Skrapor**  
1. Skruv

## Underhåll - Skötselåtgärder, 250h

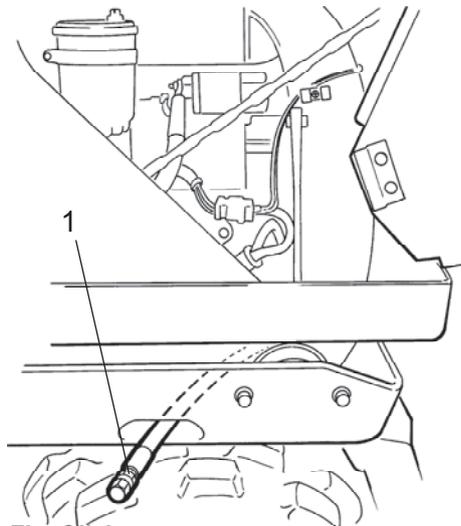


**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**

### Byte av motorolja och oljefilter

Var god och läs instruktionsboken för motorn.

1. Tappa bara av motoroljan när motorn är varm.
2. Skruva ut avtappningspluggen för oljan (1) och tappa av oljan helt och hållet.
3. Sätt tillbaka avtappningspluggen (1) och dra åt.



**Fig. Oljebyte**  
**1. Oljeavtappning**

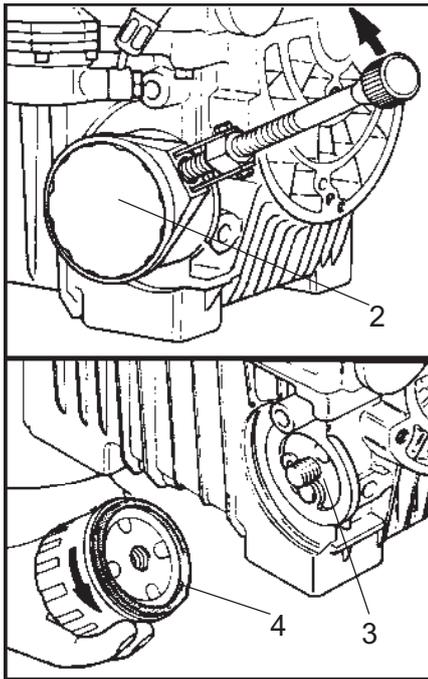


Fig. Motoroljabyte  
2. Oljefilter  
3. Anliggningsyta  
4. O-ring

4. Lossa och avlägsna oljefiltret (2) med en bandnyckel. Byt alltid ut oljefiltret.
5. Rengör ytorna (3) grundligt.
6. Anolja in det nya oljefiltrets tätningssring (4).
7. Skruva fast oljefiltret P/N 238380 och dra åt för hand.
8. Fyll på med motorolja.
9. Efter en kort testkörning skall det kontrolleras att oljefiltret sluter tätt. Dra åt om nödvändigt.



**Varning! Risk för brännskador p g a het motorolja.**

### Kontroll och rengöring av motorns luftkylsystem

Se alltid till att motorn kallnat först.

1. Avlägsna alla luftledare.
2. Rengör torrt alla luftledare jämte hela luftkylningsregionen, inklusive cylinderhuvuden, cylindrar och kylflänsar. Blås igenom med tryckluft.

Kontrollera och justera motorns ventilspel.

Se motorns instruktionsbok.



**Varning! Risk för brännskada p g a het motorolja.**

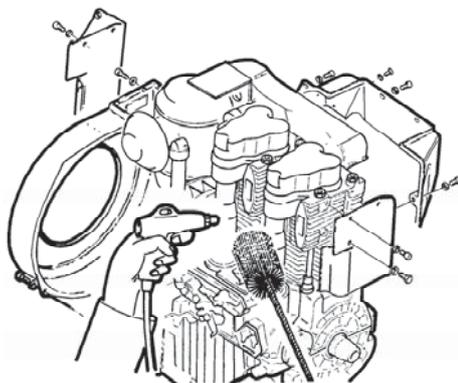
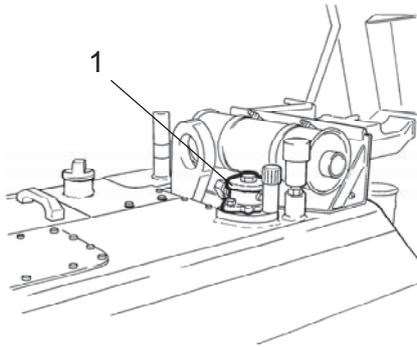


Fig. Rengöring av motorns kylflänsar.



**Fig. Byte av hydrauloljefilter.**  
**1. Lock**

### Byte av hydrauloljefilter

1. Rengör området runt filtrets lock (1), och skruva av locket. Ersätt filterelementet. Elementet är av engångstyp och bör hanteras på ett miljövänligt sätt.
2. Placera det nya filtret i kammaren och kontrollera O-ringen på locket.
3. Skruva tillbaka locket och kontrollera att det ej finns läckage.



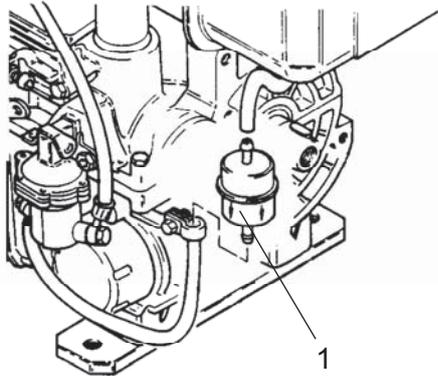
**Varning! Risk för brännskada p g a het olja.**

### Byte av bränslefilter

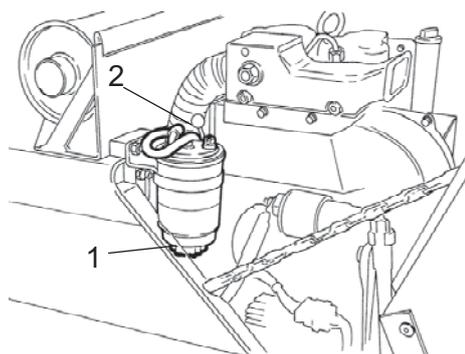
1. Avlägsna slangen på varje sida av filtret (1). Samla upp utspillt bränsle. Byt sedan ut filtret och se till att den sätts så att flödesriktningen, markerad med en pil, är mot pumpen.



**Varning! Vid arbete på bränslesystemet, använd ej öppen eld och rök ej. Samla upp utspillt bränsle.**



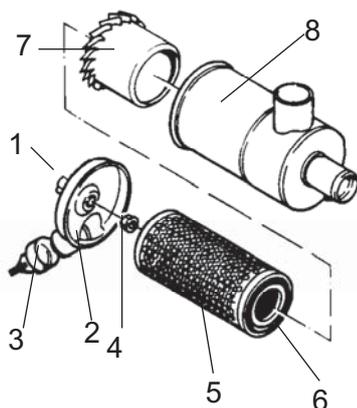
**Fig. Byte av bränslefilter**  
**1. Bränslefilter**



**Fig. Dränering av filter.**  
1. Avtappningsmutter  
2. Luftskruv

### Dränering av vattendräneringsfilter

1. Lossa avtappningsmuttern (1) i botten av filtret. Tappa av tills bränslet är fritt från vatten. Samla upp utströmmande vätska i en dunk. Dra fast avtappningsmuttern och öppna luftskruven (2).
2. Pumpa med en handpump tills bränslet är fritt från luft och dra fast luftskruven.



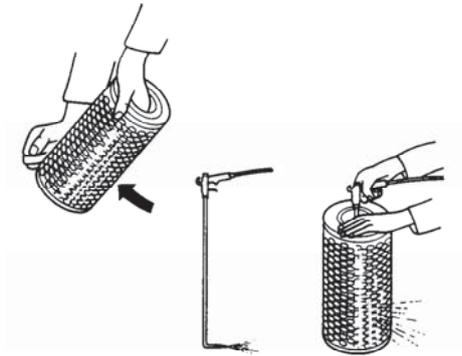
**Fig. Luftfilter**  
1. Vingmutter  
2. Lock  
3. Tömningsventil  
4. Mutter  
5. Filterpatron  
6. Tätning  
7. Ledare  
8. Filterhölje

### Byte av motorns luftfilter

Filterpatroner kan rengöras upp till två gånger, och måste bytas ut efter en användningsperiod av maximalt två år.

#### Rengöring av filterpatronerna

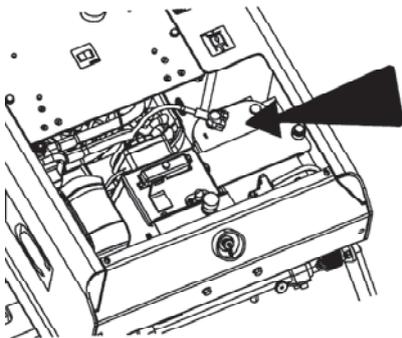
1. Lossa vingmuttern (1) och avlägsna locket (2) med tömningsventil för damm (3).
2. Undersök lock och tömningsventil så att dessa ej är deformerade, åldrade eller spruckna. Ersätt om nödvändigt.
3. Skruva ut kragmuttern (4).
4. Dra försiktigt ut filterpatronen (5).
5. Patronen kan ej användas längre om filtret eller tätningen (6) är skadad.
6. Dra ledaren (7) från filterhöljet (8)
7. Rengör alla delar med tryckluft (skydda filterpatronen). Blås inte in i inloppet till motorn.
8. Byt ut eller rengör filterpatronen.
9. Ihopmontering görs i omvänd ordning. Kontrollera tätningssatsen till kragmuttern (4). Byt ut kragmuttern om tätningssatsen saknas. Se till att tömningsventilen för damm är korrekt monterad nedåt.



**Fig. Rengörning av filterpatron.**

### Rengörning av luftfilterpatronen

1. Knacka filterpatronen mot handen ända tills damm ej mer faller ut. Slå ej filterpatronen mot något hårt föremål.
2. Blås igenom patronen från insidan med torr, komprimerad luft, fram och tillbaka, med en luft pistol, ända tills damm ej kommer ut. Trycket får ej överstiga maximalt 5 bar. Ersätt filtret om det är blött eller oljigt.



**Fig. Batteriplacering**

### Kontroll av batteripolerna

Rengör batteripoler och kabelskor och täck dem med syrafritt fett, (vaselin).

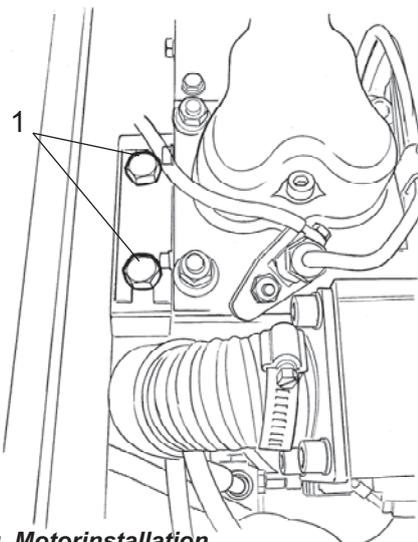
2. Dra åt batterianslutningarna.
3. Kontrollera batteriets fastsättning.



**Varning! Vid arbete på batteriet, använd ej öppen eld och rök ej! Låt ej huden eller kläderna komma i kontakt med syran! Lägg inte några verktyg på batteriet! Avlägsna propparna innan laddning av batteriet påbörjas, för att undvika ansamling av mycket explosiva gaser. Ta hand om kasserade batterier på ett miljövänligt sätt.**

### Kontroll av motordistansbultar

Kontrollera så att motordistansbultarna (1) är ordentligt åtdragna.



**Fig. Motorinstallation**  
**1. Motordistansbultar**

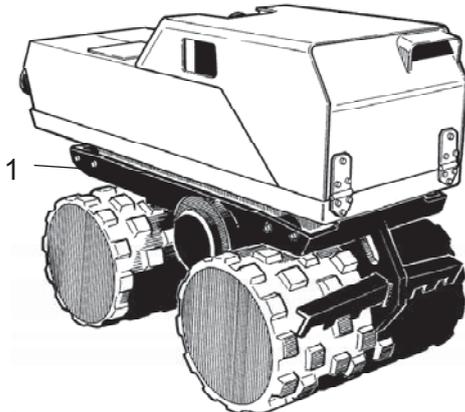
## Underhåll - Skötselåtgärder, 1000h



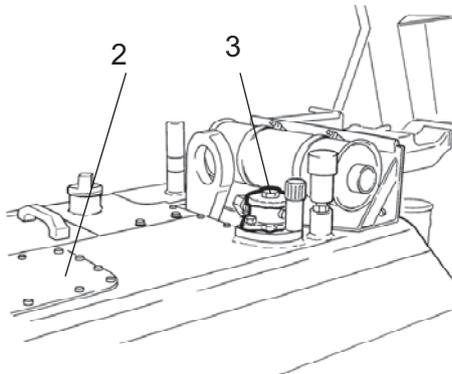
**Sörj för god ventilation (utsug) om dieselmotorn körs inomhus. Risk för koloxidförgiftning.**

### Byte av hydraulolja och hydrauloljefiltret

1. Placera en behållare på åtminstone 20 liter under hydrauloljetanken. Rengör området runt om och avlägsna oljepluggen (1).
2. Avlägsna locket till hydrauloljetanken och rengör det på insidan (2).
3. Sätt tillbaka oljepluggen, med ny tätning.

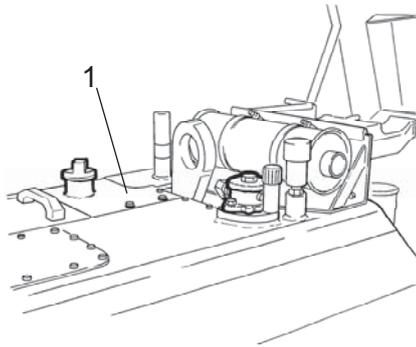


**Fig. Byte av hydraulolja**  
1. Oljeplugg



**Fig. Hydraulolja**  
2. Lucka  
3. Filterelement

4. Byt filterelementet (3).
5. Fyll på med hydraulolja.
6. Kontrollera nivåglaset för oljenivån, se under rubriken "Skötsel – Var 10:e drifttimme".



**Fig. Bränsletank**  
**1. Bränsletank**

### Rengöring av bränsle tank

1. Placera en behållare på åtminstone 17 liter under bränsletanken (1) på maskinens vänstra sida. Rengör området runt om, och avlägsna avtappningspluggen.
2. Tappa av tanken och rengör. Sätt tillbaka avtappningspluggen med ny tätning.
3. Fyll på tanken. Kontrollera att det ej är läckage.

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

2010-05

No. 9800 1065 02

Atlas Copco Construction Tools AB  
SE-105 23 Stockholm

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

2010-05

No. 9800 1065 02

Atlas Copco Construction Tools AB  
SE-105 23 Stockholm