

TREMIX®

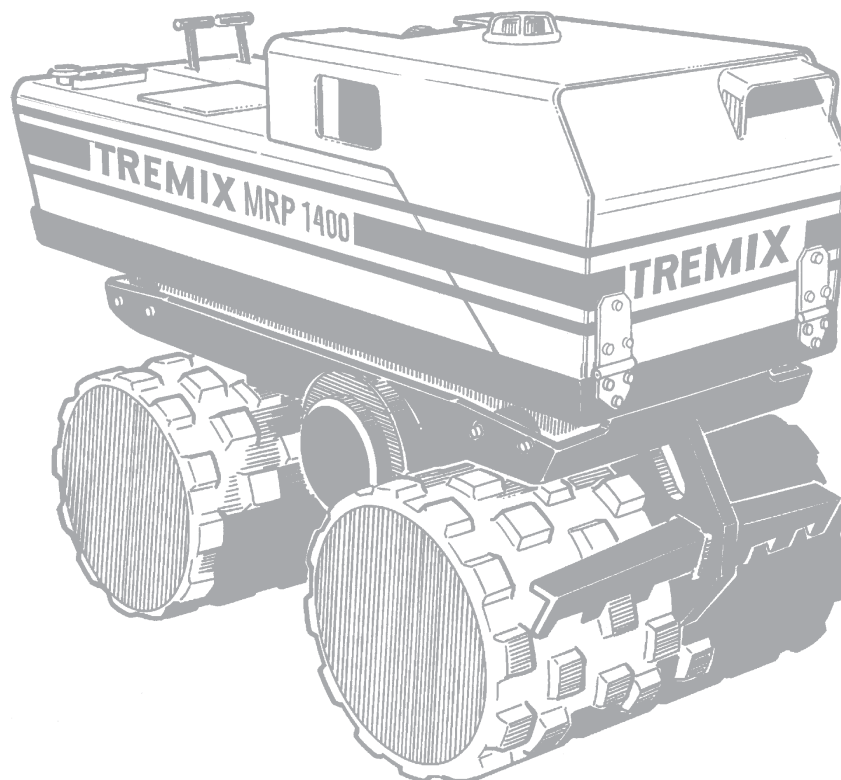
Ler- och Rörgravspackare MRP 1400

Körning & Skötsel IMRP1400SE4, September 2002

Dieselmotor:
Hatz 2G40

Instruktionen gäller från:
MRP 1400 PIN (S/N) *48600052*

BEHÅLL HANDBOKEN
FÖR FRAMTIDA BRUK



Tremix MRP 1400 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.

MRP 1400 är avsedd att användas i väl ventilerade utrymmen i likhet med andra maskiner med förbränningsmotorer.

INNEHÅLL

	Sida
Allmänt	3
Maskinskyt	3
Säkerhetsinstruktioner (för alla Light-produkter)	4-6
Säkerhet vid körning	7
Säkerhetsdekaler, placering/beskrivning	8, 9
Bränsle och smörjmedel	10
Tekniska specifikationer	11, 12
Tekniska specifikationer – Mått	13
Manöverorgan – Manuell styrning	14
Körning – Manuell styrning	15-17
Manöverorgan – Kabel och IR-styrning	18
Körning – Fjärrstyrning	19-21
Lyftning, bärgning och transport	22
Kanalval av IR-utrustning (Dual)	23
Laddning av IR-sändare	24
Skötsel – Servicepunkter	25, 26
Skötsel – Var 10:e drifttimme	27
Skötsel – Var 250:e drifttimme	28-30
Skötsel – Var 1000:e drifttimme	31
Skötsel – Byte av vals	32

VARNINGSSYMBOLER



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



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

SÄKERHETSINSTRUKTIONER



Föraren uppmanas att noga läsa de säkerhetsinstruktioner 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

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.



TÄNK PÅ MILJÖN!

Se till att olja, bränsle och andra miljöfarliga ämnen inte förorenar miljön. Lämna alltid förbrukade filter, avtappad olja och eventuella bränslerester till deponi.

Den här handboken innehåller instruktioner för periodiskt underhåll som normalt utförs av föraren.

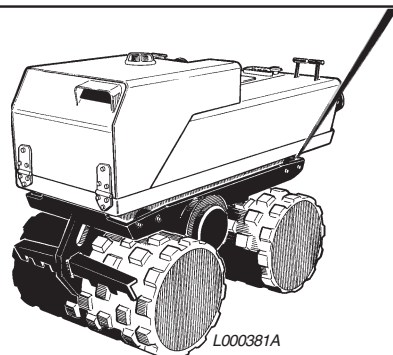


Ytterligare instruktioner finns i tillverkarens instruktionsbok för motorn.

MASKINSKYLT

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

TREMIX®		CE	
Tremix Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Type	Operating mass kg	Rated power kW	Year of Mfg
Product Identification Number			385136SE



.....
Motormodell

.....
Motornummer

SÄKERHETSINSTRUKTIONER (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 eller livshotande personskador om varningen inte beaktas.



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

Viktiga regler för din säkerhet



Maskinen får ej modifieras utan tillverkarens tillstånd. Använd endast originaldelar. Använd endast tillbehör rekommenderade av Tremix. Görs modifieringar, ej godkända av Tremix, 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 produkt-säkerhetsskäl.
- 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. Använd ej maskinen om obehag, krypningar eller smärta uppstår. Kontakta 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
- Varselklädsel
- 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. Tremix maskiner är utrustade med handtagsavvibrering. Samtliga vibrationer är dock ej borttagna, men man kan arbeta längre perioder utan skaderisk.

Var uppmärksam på akustiska signaler från andra maskiner inom arbetsområdet.

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

SÄKERHETSINSTRUKTIONER (FÖR ALLA LIGHT-PRODUKTER)

Bränslepåfyllning (Bensin/diesel)



Bensin har en extremt 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 tänker använda maskinen för att förhindra brand. Undvik att spillta 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.

Använd inte en maskin som läcker bränsle.

Före start



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

- Att handtag är fria 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 koloxidförgiftning 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.



Iakttag 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 en sluttning i förhållande till maskinen. Kör alltid upp eller 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 excenter-elementet. 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 parkeringsbromsen.
- 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.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER (FÖR ALLA LIGHT-PRODUKTER)

Arbete med hydraulsystem

Regelbundet underhåll är av största vikt för ett hydraulsystem.

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

Arbete med batterier

Batterier innehåller giftig och frätande svavelsyra. Bär skyddsglasögon och undvik att få syra på skinn, kläder eller på maskinen. Om du får svavelsyra på dig, tvätta med vatten. 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.

Reparation

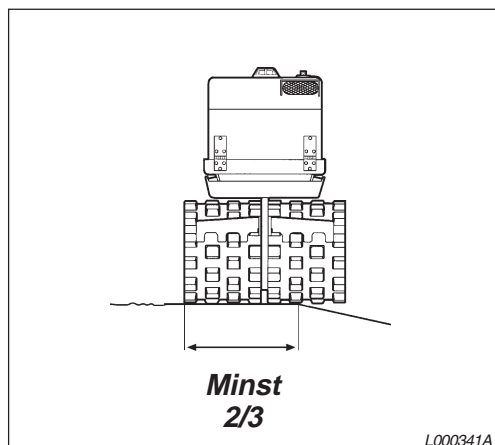
Använd aldrig en maskin som är skadad. Kvalificerade reparationer kräver kunnig personal, kontakta närmaste märkesverkstad.

Brandbekämpning

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

SÄKERHET VID KÖRNING

Kantkörning



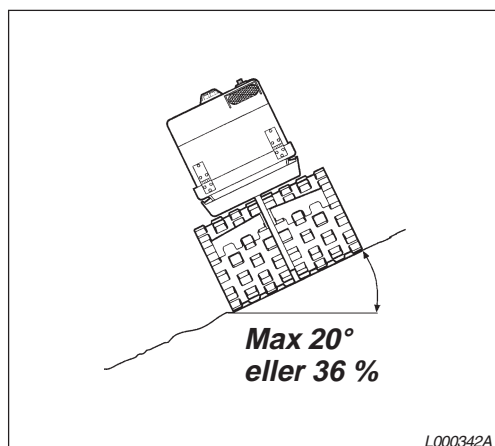
Maskinplacering vid kantkörning

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



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

Lutning



Körning i sidolutningar

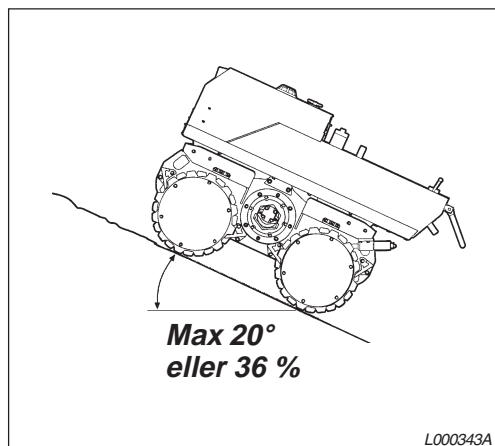
Se till att arbetsområdet är säkert. Blöta och lösa massor minskar framkomligheten särskilt i sluttningar. Var alltid försiktig i sluttande och ojämn terräng.



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

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.

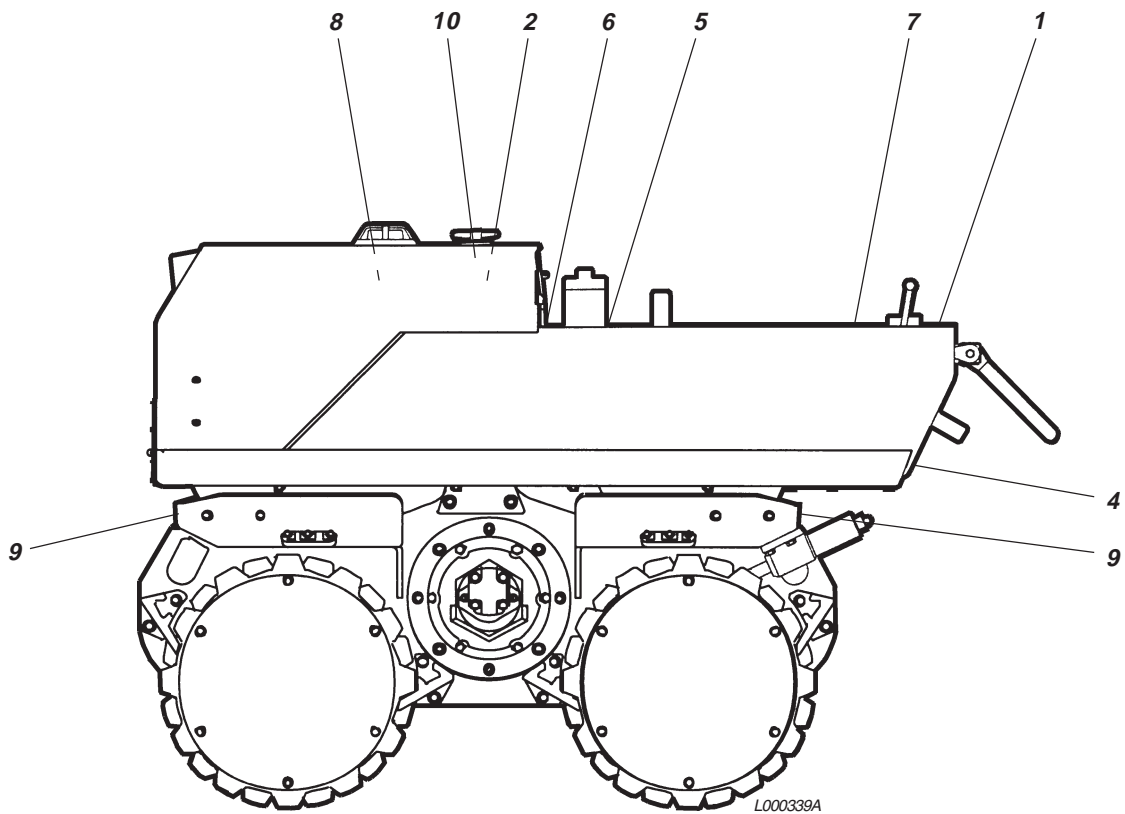


Körning i sluttningar

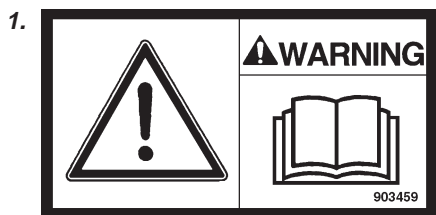


Lämna aldrig maskinen med motorn igång.

SÄKERHETSDEKALER, PLACERING/BESKRIVNING



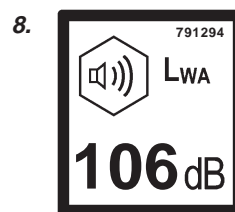
SÄKERHETSDEKALER, PLACERING/BESKRIVNING



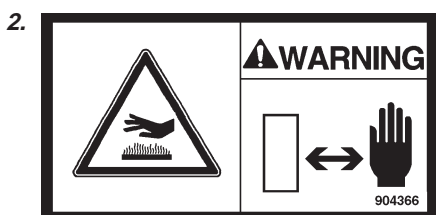
Uppmaning till föraren att läsa maskinens säkerhets-, kör- och skötselinstruktioner innan maskinen tas i bruk.



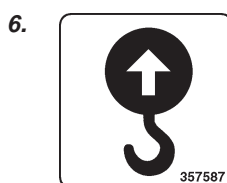
Diesel



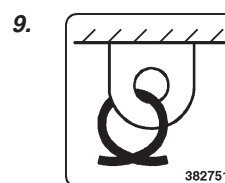
Garanterad ljudeffektnivå



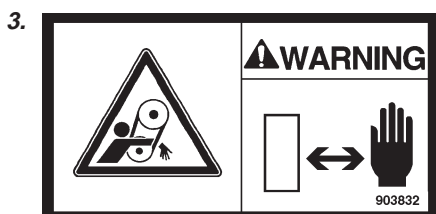
Varning för brännheta ytor i motorrummet. Ytorna får ej beröras.



Lyftställe



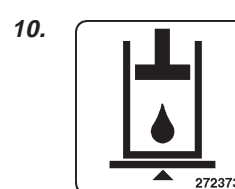
Fästpunkt



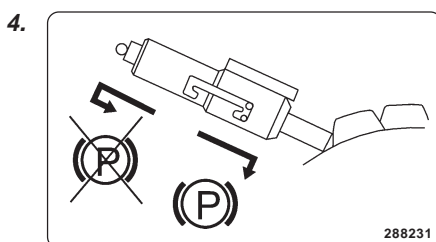
Varning för roterande kilremmar. Håll händerna på säkert avstånd från riskområdet.



Använd hörselkåpor



Hydraulolja-nivå



Parkeringsbroms

BRÄNSLE OCH SMÖRJMEDEL



MOTOROLJA

Använd SAE 15W/40
Volym: 3,0 l Shell Rimula TX15W-40



HYDRAULOLJA

Använd mineraloljebaserad hydraulolja
Volym: 60,0 l Shell Tellus TX68 eller motsvarande



Bio-Hydr

BIOLOGISK HYDRAULOLJA

Shell Naturelle HF-E68
Maskinen kan från fabrik vara fylld med biologisk nedbrytbar olja. Vid byte/påfyllning måste olja av samma typ användas.



BRÄNSLE

Använd dieselolja som uppfyller EN 590 eller DIN 51601
Volym: 17,0 l



Stäng av 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.

Reservdelar för service (reservdelsnummer)

	Hatz 2G40
Luftfilterelement till motor	23 95 96
Oljefilter till motor	23 83 80
Bränslefilter till motor	23 83 60
Hydrauloljefilter	93 53 77

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

MRP 1400 (850 mm breda valsar)

MRP 1400 (630 mm breda valsar)

Vikt

Nettovikt	1590 kg	1450 kg
Arbetsvikt	1610 kg	1470 kg

Prestanda

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

Broms

Servicebroms	Hydrostatisk
Parkeringsbroms	Mekanisk

Volymer

Motorolja	3,0 l
Bränsletank	17,0 l
Hydrauloljetank	60,0 l

Motor

Fabrikat / Modell	Hatz 2G40 2-cylinder diesel
Effekt	13,1kW
Motorvarvtal	2500 rpm
Kylsystem	Luftkyld
Luftrenare	Torr typ

Elektriskt system

Batterispänning	12 V
Batterikapacitet	56 Ah
Generator	280 W
Startmotor	1,7 kW

Styrning

Styrsystem	Valsreversering
Kontroll	Hydrostatisk

Drivsystem

Pump	Kugghjulspump
Motorer	Radiell kolv
Säkerhetsventil	30 MPa manuell 28 MPa IR-styrning

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Vibrationssystem

Pump	Kugghjulspump
Motor	Kugghjulspump
Vibrationsfrekvens	30 Hz
Centrifugalkraft	65 kN
Amplitud	1,8 mm
Säkerhetsventil	120 bar

Ergonomi

Ljudnivå	Ljudtrycksnivå vid operatörens plats enligt ISO 6394:
L_{pA} dB (A) =	78, IR-styrd (avstånd 7,5 m) 92, spakstyrd
L_{wA} dB (A) =	Ljudeffektnivå enligt ISO 3744: 106 dB(A)
Vibrationsvärden a m/s ² =	Hand - arm vibrationsvärdena enligt ISO 5349: 7,5 (manuell version)

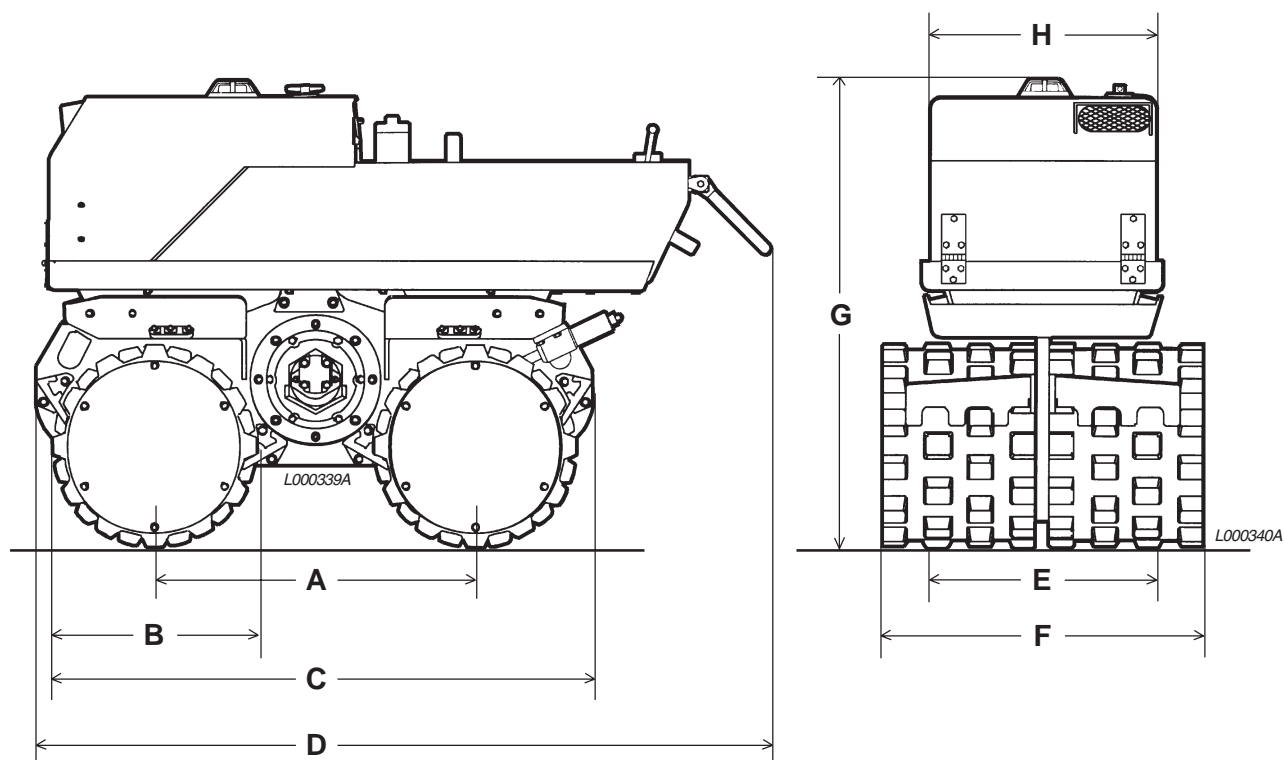
Ovanstående ljudnivå och vibrationsvärden fastställdes vid normal motorhastighet och med vibrationen påslagen. Maskinen var placerad på ett elastiskt underlag. Avvikelser från ovanstående värden kan förekomma beroende på vilka arbetsbetingelser som råder.

Bullernivå enligt EU-direktiv 2000/14/EC på EU-utrustad maskin, med tillslagna vibrationer på makadambädd:

Uppmätt ljudeffektnivå,
 L_{wA} , dB(A) = 104

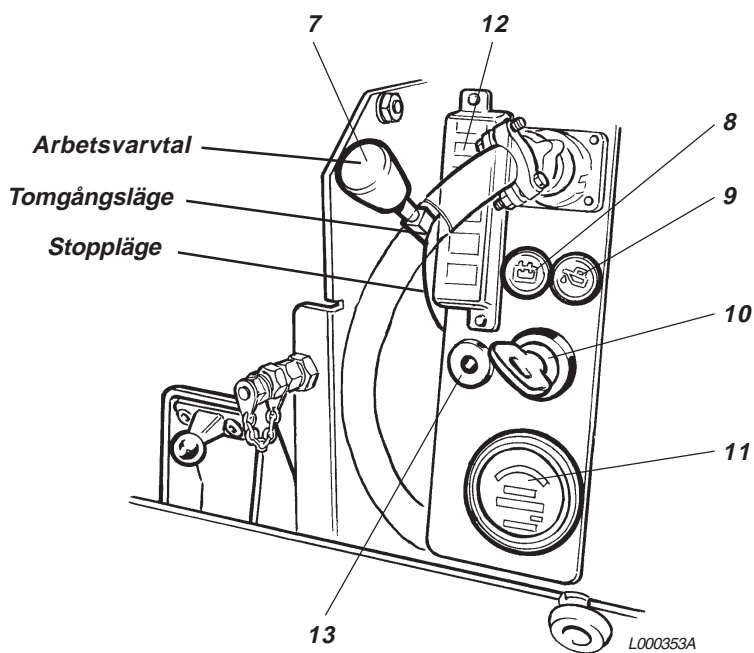
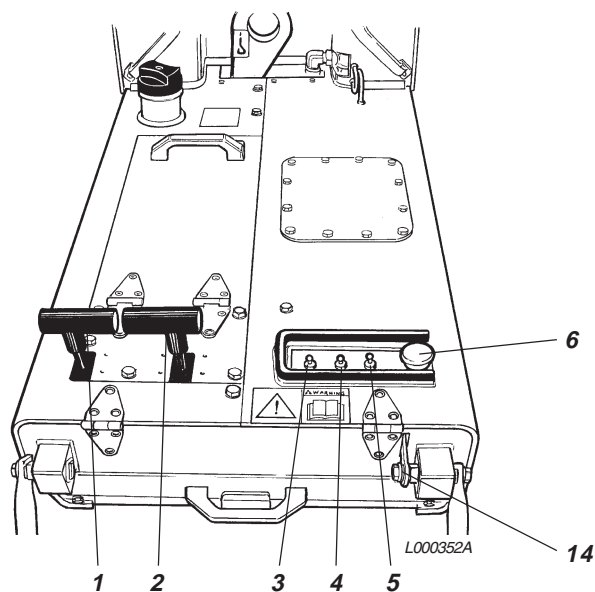
Garanterad ljudeffektnivå,
 L_{wA} , dB(A) = 106

TEKNISKA SPECIFIKATIONER – MÅTT



		MRP 1400
A	mm	850
B	mm	535
C	mm	1385
D	mm	1920
E	mm	630 (630 mm breda valsar)
F	mm	850 (850 mm breda valsar)
G	mm	1190
H	mm	630

MANÖVERORGAN – MANUELL STYRNING



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Styrspak för framåt och bakåt, vänster sida | 7. Gasreglage |
| 2. Styrspak för framåt och bakåt, höger sida | 8. Kontrollampa för laddning |
| 3. Omkopplare Manuell / IR | 9. Kontrollampa för oljetryck |
| 4. Hastighetsomkopplare, hög (endast framåt) respektive låg hastighet. Vibrering kan endast användas när omkopplaren (4) står i läge låg | 10. Nyckelbrytare |
| 5. Strömbrytare för vibration av-på (medurs / moturs) | 11. Timräknare |
| 6. Nödstopp | 12. Säkringsbox |
| | 13. Hållare för laddningskabel |
| | 14. Induktiv givare för pushstopp |

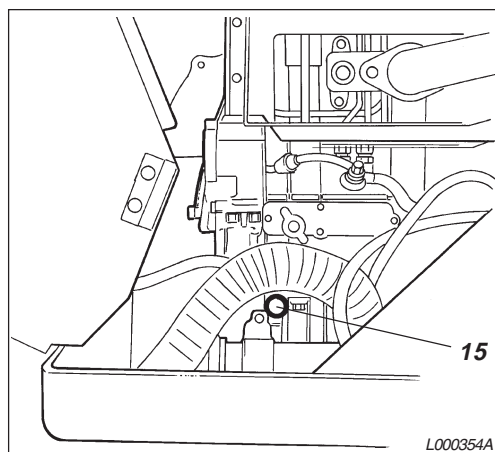
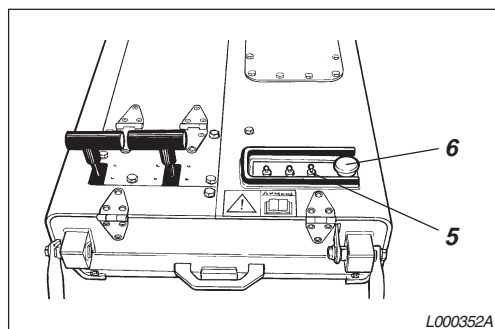
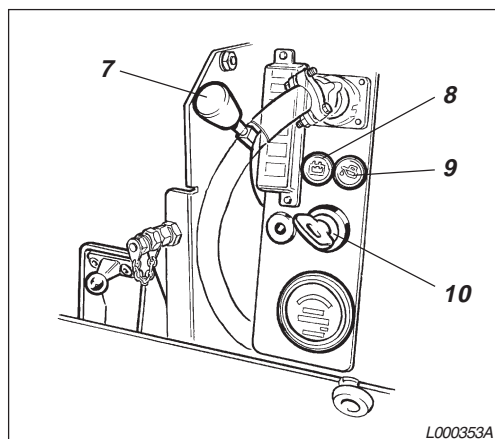
KÖRNING – MANUELL STYRNING

KONTROLL FÖRE START

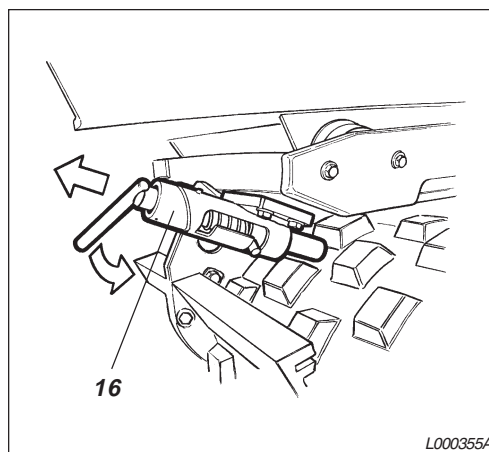
Observera de allmänna säkerhetsföreskrifterna. Se till att det dagliga underhållet har utförts, se skiss.

- Kontrollera nivån på motoroljan
- Kontrollera nivån på den hydrauliska oljan
- Kontrollera bränslenivån
- Kontrollera att styrspakarna fungerar
- Kontrollera att pushstoppet fungerar
- Kontrollera inställningen av skraporna
- Kontrollera att parkeringsbromsen fungerar
- Se till att inga läckor i hydrauliksystemet eller lösa bultar förekommer.

Start av motor, manuell styrning



1. Sätt gasreglaget (7) på högsta hastighet.
2. Vrid vibrationsströmbrytaren (5) på **O**.
3. Dra ut knappen för nödstopp (6).
4. Vrid om tändningen (10) medurs till läge 1 så att kontrolllamporna för batteriladdning (8) och motoroljetryck (9) tänds. Vrid sedan ytterligare till läge 2 för att aktivera startmotorn. Släpp omedelbart tändningsnyckeln när motorn startar.
5. Observera att kontrolllamporna (8) och (9) slocknar.
6. Låt motorn gå ett par minuter på låg hastighet så den värms upp till arbetstemperatur. Vid kallstart se till att hydraulsystemet värmts upp, för att få en tillfredsställande smörjning.
7. Dra ut knappen för kallstart (15) vid start i låga temperaturer.
8. Dra ut den mekaniska parkeringsbromsen (16).



KÖRNING – MANUELL STYRNING

Stopp av motorn, manuell styrning

1. Stanna maskinen och stäng av vibrationerna (5).
2. Tryck ner gasreglaget (7) och låt motorn gå på tomgång ett par minuter.
3. Stäng av motorn genom att vrida nyckeln (10) till noll.
4. Lägg i parkeringsbromsen (16) under transport och parkering.

Körning manuell styrning



Varning! Man bör försäkra sig om att arbetsområdet är säkert. Våta och lösa underlag minskar maskinens förmåga, speciellt om det lutar. Förflytta alltid maskinen långsamt över lutande eller ojämnt underlag. Kör aldrig maskinen på underlag vars lutning överstiger det maximalt tillåtna värdet för maskinen, varken uppåt eller nedåt.

- Lämna aldrig maskinen med motorn på.
- Låt inte maskinen ta någon passagerare.

Förflyttning

1. Observera! Släpp alltid parkeringsbromsen (16) innan maskinen flyttas.
2. Kontrollera pushstopp (14). När stängningen trycks in ska maskinen omedelbart stanna! Se till att pushstoppen alltid fungerar tillfredsställande.
3. Sätt gasreglaget (7) på full hastighet, (Obs! Arbetshastighet).
4. Välj hastighetsinställning (4). "Hög" hastighet används för transport av maskinen och endast vid körning framåt. "Låg" hastighet används för packning. Vid körning uppför en backe byter maskinen automatiskt till låg hastighet.
5. Reglera förflyttningshastigheten med styrspekarna (1,2). Vid förflyttning framåt och bakåt, dra i båda spakar samtidigt. Den vänstra spaken styr valsarna på maskinens vänstra sida, och den högra spaken styr maskinens högra valsar.
6. För styrning i riktning åt höger används den vänstra spaken för att driva valsarna på vänster sida, vilket får maskinen att svänga åt höger. Använd på motsvarande sätt den högra spaken för att styra åt vänster. För att vända helt om förs ena spaken framåt och den andra bakåt, vilket får valsarna att rotera åt varsitt håll. På mjuka underlag gräver valsarna ner sig i marken.

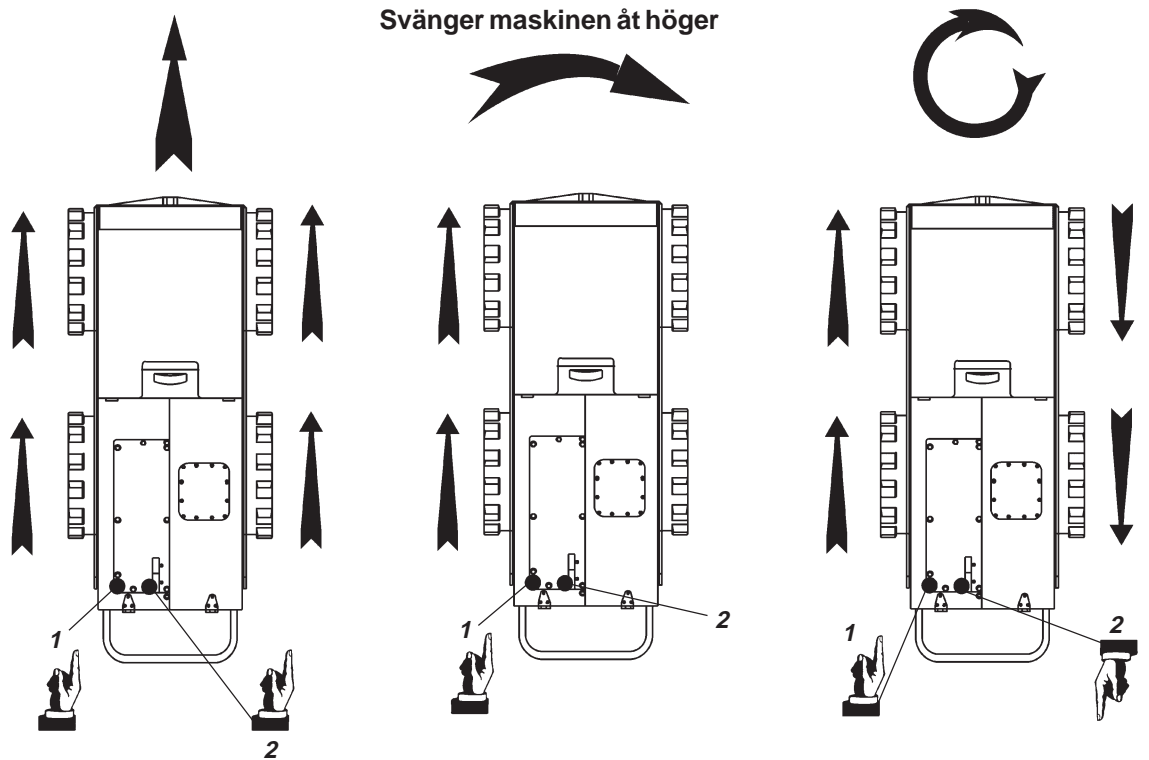
Vibrering



Varsamhet! Använd aldrig vibrering på hårda ytor så som frusen mark eller betong. Använd bara vibrering när maskinen är i rörelse.

Vibrationsomkopplaren (5) för vibrering kan endast slås på när hastighetsomkopplaren (4) är satt på "låg". När hastigheten är satt på "hög" kan inte vibrering utföras. Vibrationsomkopplaren har tre lägen: "till - framåt", "från", och "till - bakåt". Detta möjliggör för operatören att välja rotationsriktning för excenteraxeln för att förbättra framdrivningen. Under normala arbetsvillkor kan omkopplaren ställas på vibrering framåt. Vid körning bakåt behöver inställningen ej ändras om framdrivningen är tillfredsställande. Om så ej är fallet kan omkopplaren ställas på "till - bakåt" vilket innebär moturs drivning av excenteraxeln.

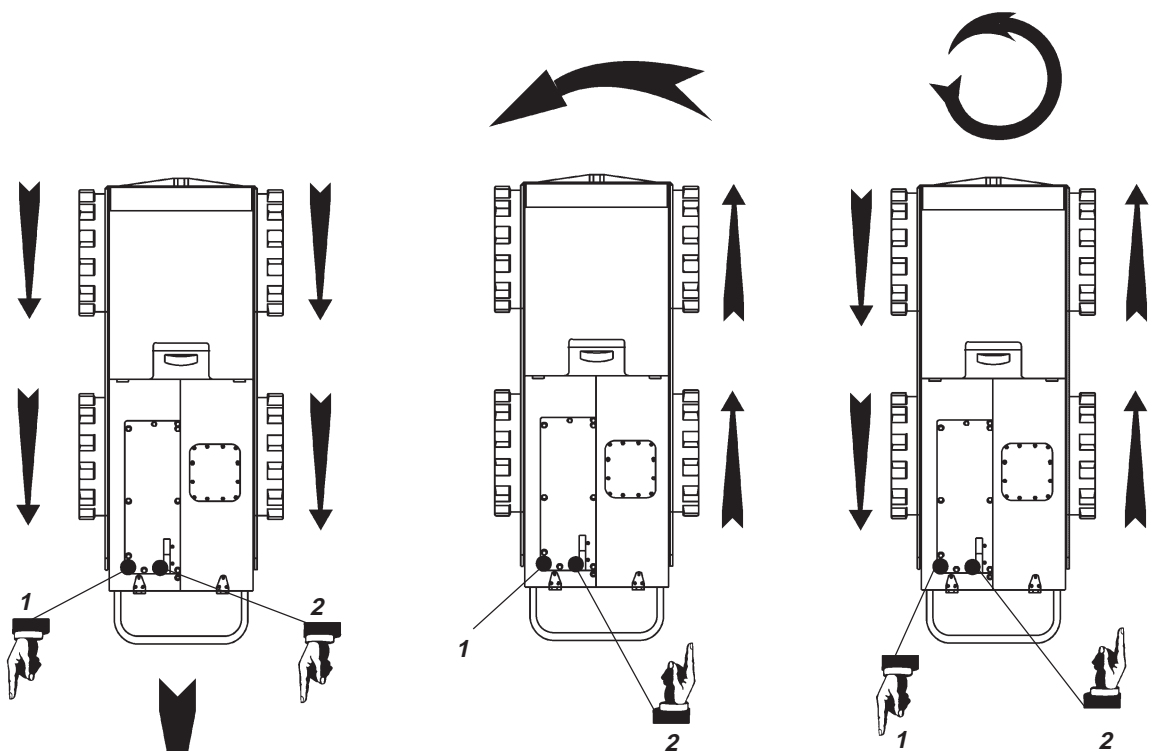
KÖRNING – MANUELL STYRNING



Kör maskinen framåt

Svänger maskinen åt höger

Roterar maskinen åt höger



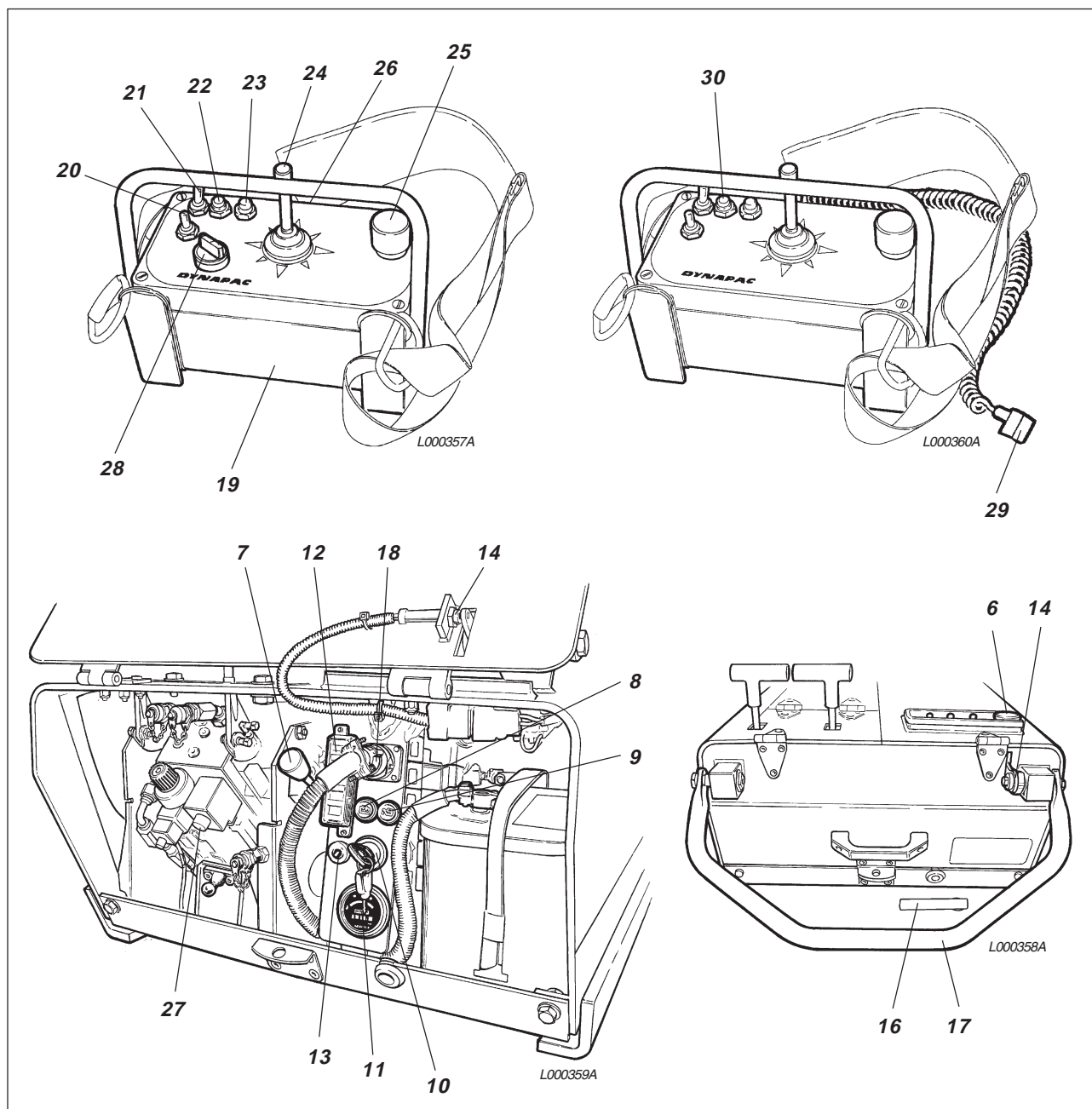
Kör maskinen bakåt

Svänger maskinen åt vänster

Roterar maskinen åt vänster

L000356A

MANÖVERORGAN – KABEL OCH IR-STYRNING



- | | |
|---|---|
| 6. Nödstopp | 20. Strömbrytare för vibration till / från, medurs / moturs |
| 7. Gasreglage | 21. Strömbrytare hög / låg hastighet. |
| 8. Kontrollampa för laddning | 22. Tryckknapp för till / från motorn (IR-sändare) |
| 9. Kontrollampa för oljetryck | 23. Strömbrytare för start av motorn |
| 10. Nyckelbrytare | 24. Joystick för förflyttning |
| 11. Timräknare | 25. Stoppknapp på IR-sändare |
| 12. Säkringsbox | 26. Anslutning för laddningskabel |
| 13. Hållare för laddningskabel | 27. Bogserventil, måste vara skruvad till ytterläget då maskinen är i bruk (endast Manuell) |
| 14. Mikrobrytare för pushstopp | 28. Frekvensväljare för IR-frekvens, skall vara i samma läge som mottagaren |
| 15. - | 29. Kabelstyrning |
| 16. Parkeringsbroms | 30. Strömbrytare för till / från motorn (Kabel kontroll) |
| 17. Pushstopp | |
| 18. Anslutning för kabelstyrning och IR-mottagare | |
| 19. IR-sändare | |

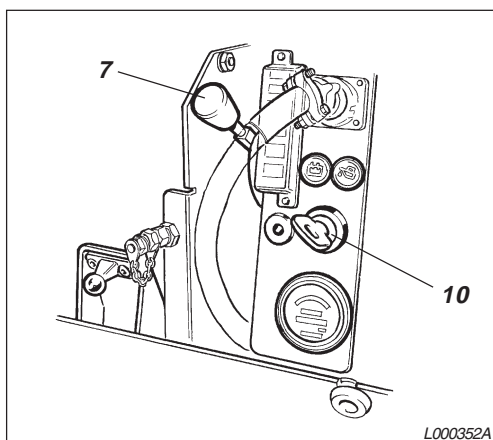
KÖRNING – FJÄRRSTYRNING

KONTROLL FÖRE START

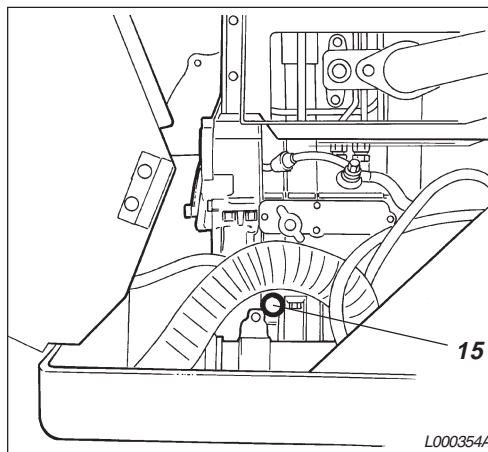
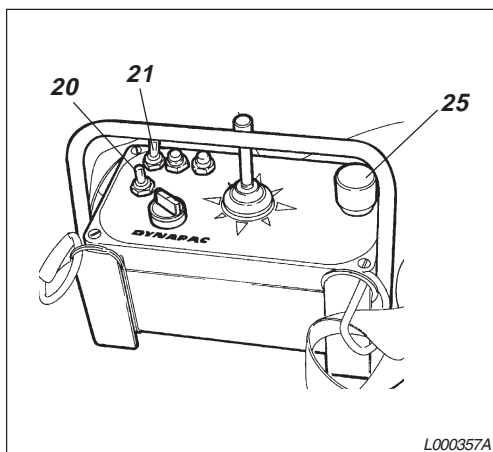
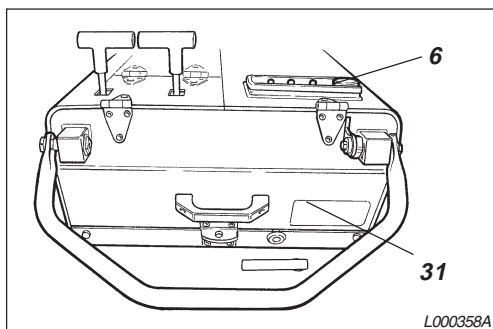
Observera de allmänna säkerhetsföreskrifterna. Se till att det dagliga underhållet har utförts, se skiss.

- Kontrollera nivån på motoroljan
- Kontrollera nivån på den hydrauliska oljan
- Kontrollera bränslenivån
- Kontrollera att styrpakarna fungerar
- Kontrollera att pushstoppet fungerar
- Kontrollera inställningen av skraporna
- Kontrollera att parkeringsbromsen fungerar
- Se till att inga läckor i hydrauliksystemet eller lösa bultar förekommer.

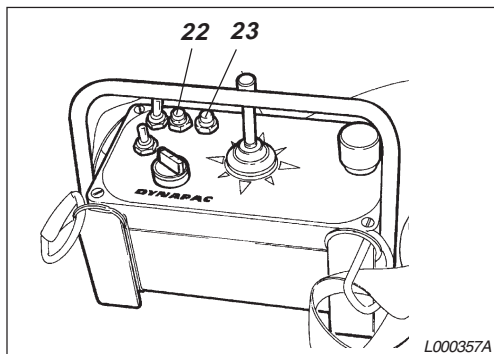
Start av motorn, kabel och IR-styrning



1. Sätt gasreglaget (7) på full hastighet.
2. Vrid tändningen (10) medurs till läge I.
3. Stäng kåpan (31) och dra ut nödstoppknappen (6).
4. Ställ strömbrytaren för vibration (20) på mellanläget.
5. Ställ strömbrytare "hög/låg" (21) på läge "låg".
6. Vrid stoppknappen (25) medurs på fjärrkontrollen.
7. Drag i kallstartsknappen (15) om start skall ske under kalla förhållanden.



KÖRNING – FJÄRRSTYRNING

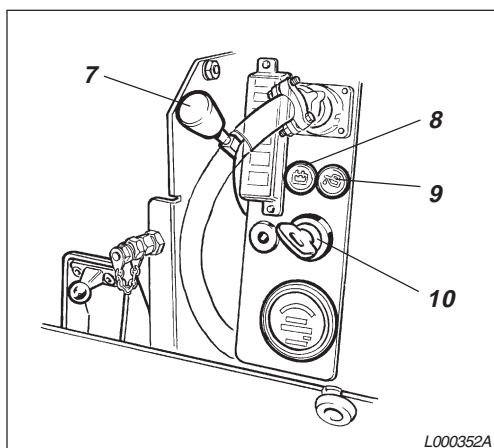


8. Vrid på startnyckeln (10), (eller tryck ner "på/av"-knappen (22), IR-styrning), vilket aktiverar huvudströmbrytaren. Kontrollera att lamporna för laddning (8) och oljetryck (9) tänds. Öppna kåpan (29) och utför kontroll.

9. Tryck ned startknappen (23) på fjärrkontrollen eller vrid på startnyckeln (10) på maskinen. Så snart motorn har startat skall knappen/startnyckeln släppas.



! Motorn kan endast startas när laddnings- och oljetryckslampan lyser.

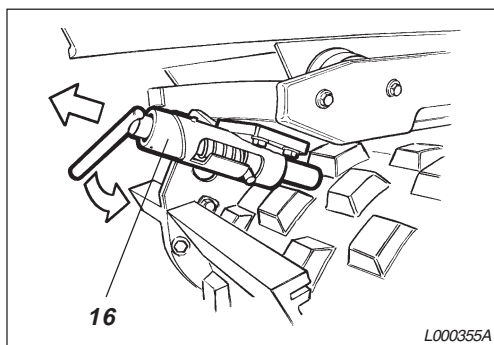
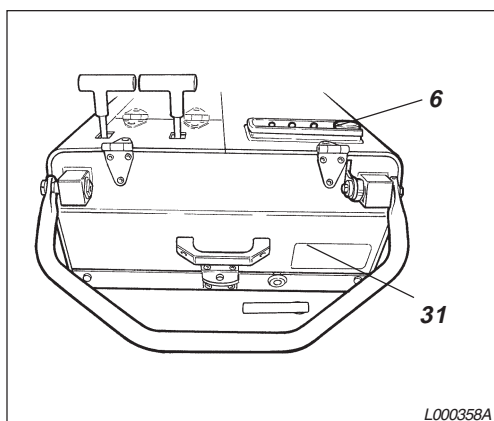


10. Justera hastighetsinställningen (7) och låt motorn gå på tomgång 5-10 minuter, beroende på lufttemperatur.

11. Kontrollera att varningslamporna för oljetryck (8) och laddning (9) släcks.

12. Stäng kåpan (31) före körning.

13. Dra ut den mekaniska parkeringsbromsen (16).



KÖRNING – FJÄRRSTYRNING

Stopp av motorn, Kabel och IR-styrning.

1. Stoppa vibreringen, vrid strömbrytaren (20) till mellanläget.
2. Tryck ned gasreglaget (7) och låt motorn gå på tomgång ett par minuter.
3. Stanna motorn genom att vrida på nyckeln (10) (om det är kabel styrning), eller tryck på "till/från"-knappen (22) på IR sändaren, eller vrid tändningsnyckeln till noll.



När maskinen har stoppats via kabel respektive IR fjärrkontrollen, (med nyckel eller via "till/från" knapp) (22) måste man för att kunna starta motorn igen med tändningsnyckel (10), först vrida om nyckeln (10) eller så måste "på/av" knappen (22) tryckas ned igen så att lamporna för laddning (8) och oljetryck (9) tänds igen.

4. När motorn stoppats skall, för undvikande av urladdning av batteriet, tändningsnyckeln (10) vridas till läge **O**, eller så skall nödstoppknappen (6) tryckas ned.
5. Tryck ned stoppknappen (25) på fjärrkontrollen för att undvika att batteriet i denna laddas ur.
6. Placera fjärrkontrollen i transportläge och anslut laddningskabeln, se under rubriken "Manöverorgan – Kabel och IR-styrning".
7. Dra åt parkeringsbromsen (16) vid parkering och transport.

Körning, kabel och IR-styrning.



Varning! Se till att arbetsområdet är säkert. Våta och lösa underlag minskar maskinens drivningsförmåga, speciellt vid lutning. Förflytta alltid maskinen långsamt över lutande och ojämnt underlag.

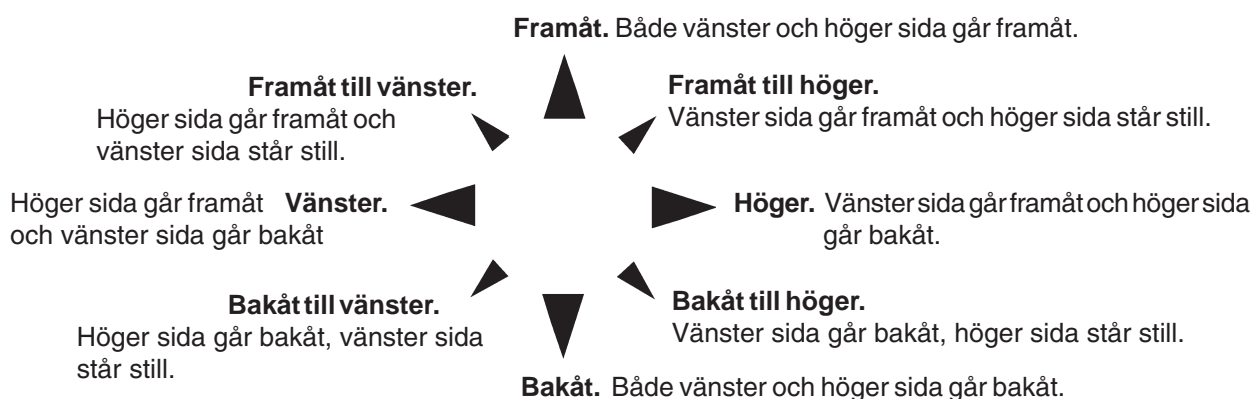
- Lämna inte maskinen med motorn på.
- Låt inte maskinen ta passagerare.

Förflyttning

1. Pushstopp (17). När stängen trycks in stannar drivningen omedelbart. Se till att pushstoppet alltid fungerar ordentligt.
2. Sätt gasreglaget (7) på full hastighet. (Obs! Arbetshastighet).
3. Välj hastighetsinställning. Hög hastighet väljs när maskinen skall flyttas, låg hastighet används för packning.

Styrning

De olika lägena på fjärrkontrollens joystick har följande funktion:



Vibrering



Varsamhet! Använd aldrig vibrering på hårda ytor så som frusen mark eller betong. Använd bara vibrering när maskinen är i rörelse.

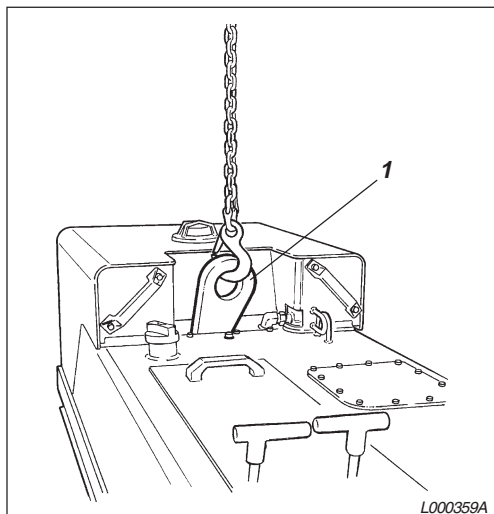
Vibrationsomkopplaren (20) för vibrering kan endast slås på när hastighetsomkopplaren (21) är satt på "låg". När hastigheten är satt på "hög" kan inte vibrering utföras.

Vibrationsomkopplaren har tre lägen: "till - framåt", "från", och "till - bakåt". Detta möjliggör för operatören att välja rotationsriktning för excenteraxeln för att förbättra framdrivningen.

Under normala arbetsvillkor kan omkopplaren ställas på vibrering framåt. Vid körning bakåt behöver inställningen ej ändras om framdrivningen är tillfredsställande. Om så ej är fallet kan omkopplaren ställas på "till - bakåt" vilket innebär moturs drivning av excenteraxeln.

LYFTNING, BÄRGNING OCH TRANSPORT

Lyftning/Bärgning



Maskin klar för lyftning

1. Lyftögla



Gå eller stå aldrig under en upplyft maskin.



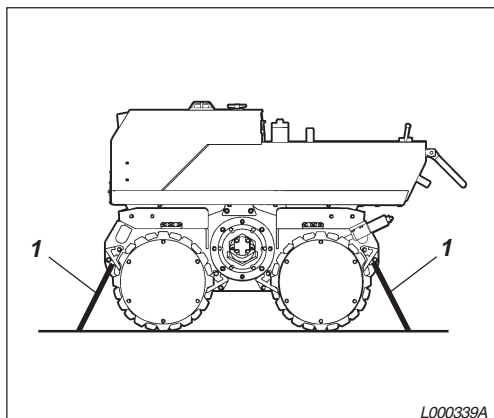
Anslut lyftkroken i lyftögla (1). Se till att parkeringsbromsen är åtdragen när maskinen lyfts.



All lyftutrustning måste vara dimensionerad enligt tillämpliga bestämmelser.

Vikt: Breda valsar 1600 kg
 Smala valsar 1460 kg

Transport



Maskin klar för transport

1. Spännband

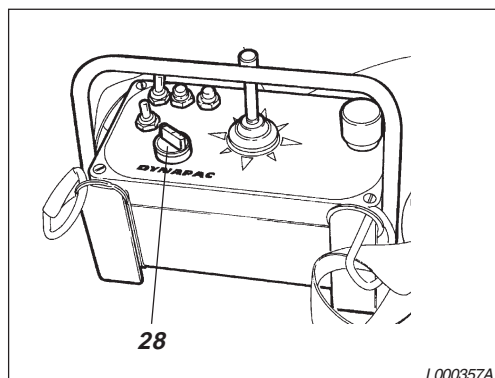


Spänn alltid fast maskinen under all transport. Använd draganordningarna fram och bak för nedspänning av maskinen.

Spänn fast maskinen med spännband (1) både fram och bak på maskinen, dekaler visar fästpunkterna.

KANALVAL AV IR-UTRUSTNING (DUAL)

Sändare

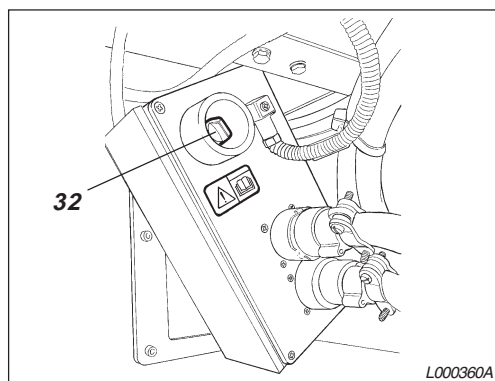


Inställning av kod

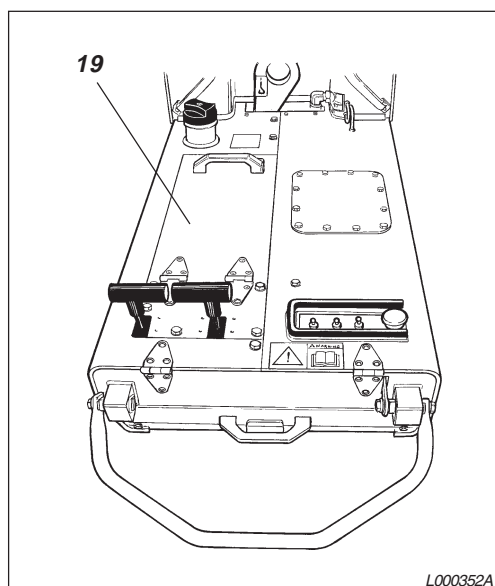
Denna justering är nödvändig endast om flera maskiner används på samma plats samtidigt.

Se till att frekvensväljaren (28) på IR-sändaren står i samma läge som frekvensvredet (32) på mottagarenheten.

Mottagare

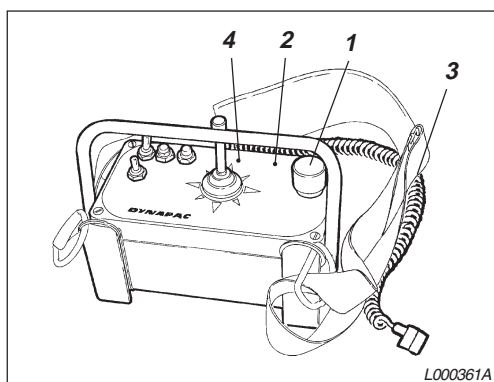


Förvaring av sändarenhet och plats för mottagarenhet



Under luckan finns IR-sändaren (19) och mottagarenheten inklusive laddningskabel belägna, se under rubriken "Manöverorgan – Kabel och IR-styrning".

LADDNING AV IR-SÄNDARE



1. Huvudbrytare
2. Indikatorlampa för laddning
3. Laddningskabel
4. Indikatorlampa

Sändaren har ett slutet blybatteri på 6 v 3,2 A/h. (art nr 288278)

Urladdnings tid 6 - 12 tim.

Uppladdnings tid 2 tim ger ca 4 timmars drifttid.

Uppladdnings tid 8 tim ger full laddning.

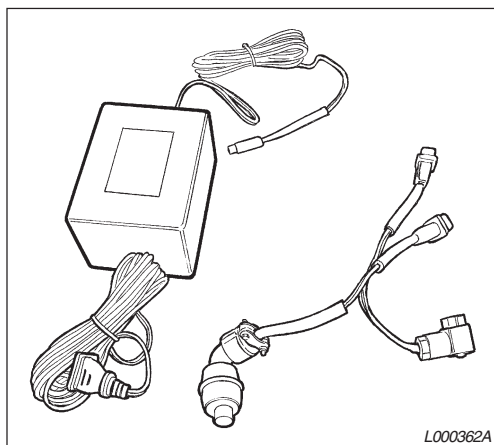
Vid fullt uppladdat batteri uppnår man en räckvidd av 65 m, räckvidden är väderleksberoende, vid starkt solljus blir den kortare. Räckvidden minskar också när batteriet börjar bli urladdat. När räckvidden bara är ca 5 m är det dags att ladda batteriet. Om man efter varje dags användning slår av huvudbrytare (1) och sätter sändaren på laddning undviker man urladdning av batteriet. Sändaren är försedd med en indikatorlampa (2) som börjar lysa när det är dags att ladda.

När lysdioden börjar blinka återstår det 1 - 1,5 timmars batterikapacitet. När lysdioden lyser ihållande ladda omedelbart batteriet

Laddningskabeln (3) är också så lång att det är möjligt att köra välten under laddning av sändaren.

Indikatorlampa (4) indikerar när någon funktion är aktiverad.

Laddningstillbehör



En laddare som kopplas till nät drift om man vill ladda sändaren utan att ha den kvar i maskinen.

Best nr 239767, 115V
239875, 220V

SKÖTSEL – SERVICEPUNKTER

1. Motorolja
2. Tank för hydraulolja
3. Bränsletank
4. Luftrenare med tömningsventil
5. Skrapor
6. Motoroljafilter
7. Hydraulfilter
8. Bränslefilter
9. Motors luftfilter
10. Batteri
11. Motors kylsystem
12. Bränslefilter (vattendränering)

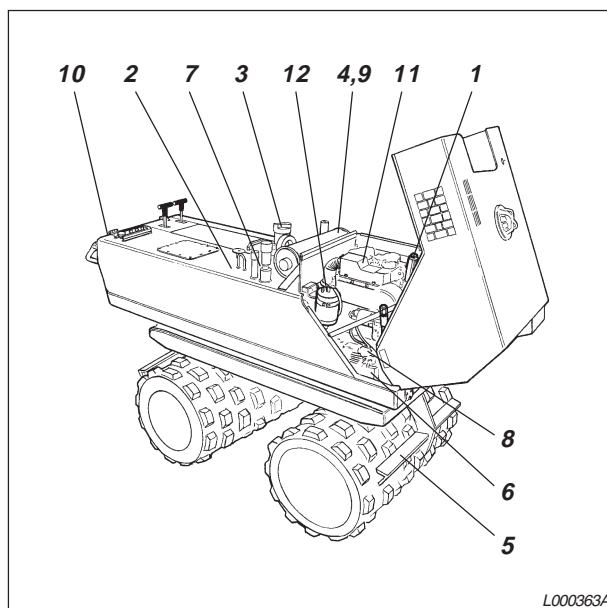


Fig 1



Läs motorns instruktionsbok och följ även skötselinstruktionerna.



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

Var 10:e drifttimme (dagligen)

Pos. i fig. 1	Underhåll	se sid.	Anm.
1	Kontrollera motorns oljenivå	27	
2	Kontrollera hydrauloljenivån	27	
3	Kontrollera nivån i bränsletanken	27	
4	Kontrollera luftrenarens tömningsventil	27	
5	Kontrollera skrapornas inställning	27	
	Kontrollera att inga skruvförband är lösa		

SKÖTSEL – SERVICEPUNKTER

Var 250:e drifttimme

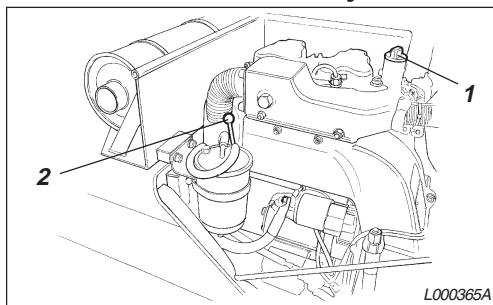
Pos. i fig. 1	Underhåll	se sid.	Anm.
6	Byt motorns oljefilter	28	
1	Byt motorolja	28	
11	Kontrollera och rengör motorns kylflödesystem	28	
11	Kontrollera och justera motorns ventilspel		Se motorns instruktionsbok
7	Byt hydrauloljefiltret	28	
8	Byt bränslefilter	29	
12	Dränera bränslefiltret (Vattendraineringsfilter)	29	
9	Byt motorns luftfilter	29	
10	Kontrollera att batterianslutningarna är rena och åtdragna	30	
	Kontrollera motordistansbultarna	30	

Var 1000:e drifttimme

Pos. i fig. 1	Underhåll	se sid.	Anm.
2	Byt hydraulolja	31	
7	Byt hydrauloljefilter	31	

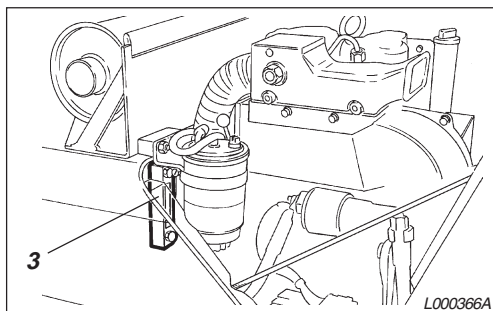
SKÖTSEL – VAR 10:E DRIFTTIMME

Kontrollera motorns oljenivå



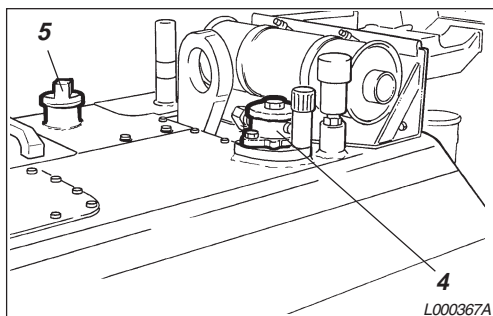
1. Stanna motorn och vänta ett par minuter. Maskinen måste vara i horisontalläge.
2. Avlägsna eventuell smuts i närheten av oljestickan.
3. Kontrollera oljenivån med oljestickan (1). Fyll på med olja, om nödvändigt, (2) till den övre markeringen.

Kontroller hydrauloljenivån



1. Torka av mätaren för oljenivån (3) och kontrollera att nivån är i mitten av glaset. Fyll på om nödvändigt (4). Sök efter läckage om nivån sjunker.

Kontrollera nivån i bränsletanken



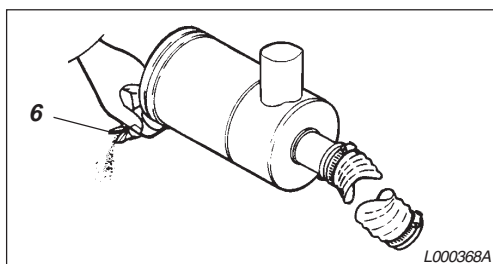
1. Fyll på bränsletanken (5) varje dag med diesel med följande specifikationer:
DIN 51 601-DK
BS 2869 A1/A2
ASTM 975-ID/2D



Varning! Brandrisk!

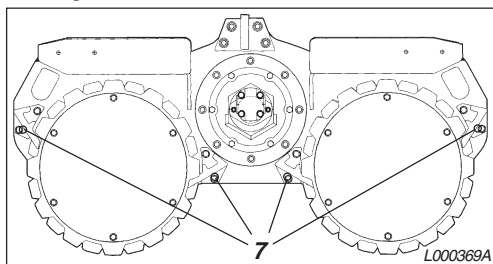
Vid arbete med bränslesystemet, använd inte eld, rök inte, fyll inte på bränsle i slutna utrymmen. Förorenat bränsle kan orsaka störningar eller skador i motorn.

Kontrollera luftrenaren



1. Kontrollera luftintaget. Rengör om nödvändigt.
2. Kontrollera tömningsventilen (6) för damm så att passagen är fri. Avlägsna igensättningar genom sammanpressning. Kontrollera slanganslutningar och klämmor.

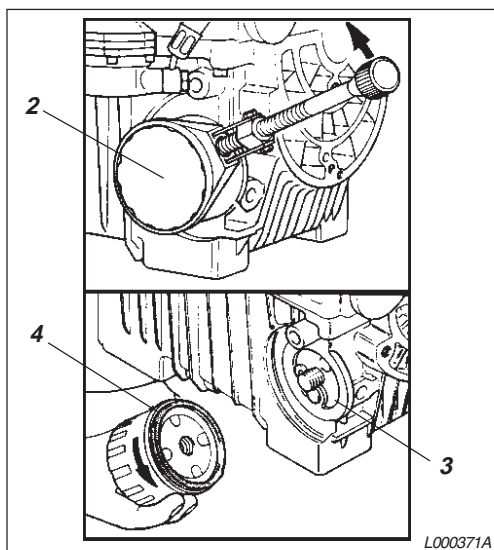
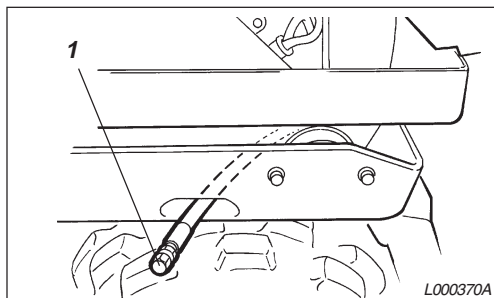
Kontrollera inställningen av skraporna



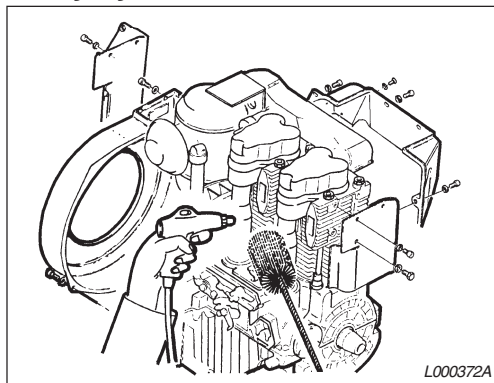
1. Se till att varje skrapa inte vidrör dynorna på valsarna. Justera, om nödvändigt, avståndet till 3-5 mm med skruv (7).

SKÖTSEL – VAR 250:E DRIFTTIMME

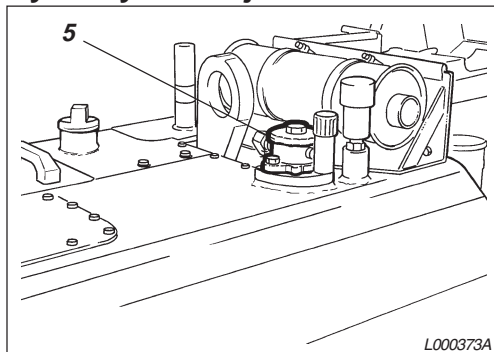
Byt motorolja och oljefilter



Kontrollera och rengör motorns luftkylsystem



Byt ut hydrauloljafilteret



Var god läs också instruktionsboken för motorn.



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

1. Tappa bara av motoroljan när motorn är varm.
2. Skruva upp avtappningspluggen för oljan (1) och tappa av oljan helt och hållet.
3. Sätt tillbaka avtappningspluggen (1) och dra åt.
4. Lossa och avlägsna oljefiltret (2) med en bandnyckel. Byt alltid ut oljefiltret.
5. Rengör tätningen (3) grundligt.
6. Anolja in det nya oljefiltrets tätningsring (4).
7. Skruva fast oljefiltret P/N 238380 och dra åt för hand.
8. Fyll på med motorolja.
9. Efter en kort testkörning skall kontrolleras att oljefiltret sluter tätt. Dra åt om nödvändigt.



Varning! Risk för brännskada p g a het motorolja.

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 ventilspegl

Se motorns instruktionsbok.

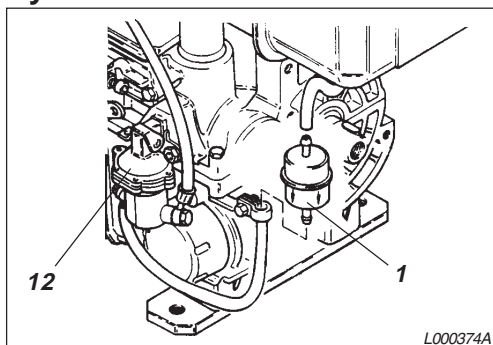


Varning! Risk för brännskador p g a het olja.

1. Rengör området runt filtrets lock (5), 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-ringens position på locket.
3. Skruva tillbaka locket och kontrollera att det ej finns läckage.

SKÖTSEL – VAR 250:E DRIFTTIMME

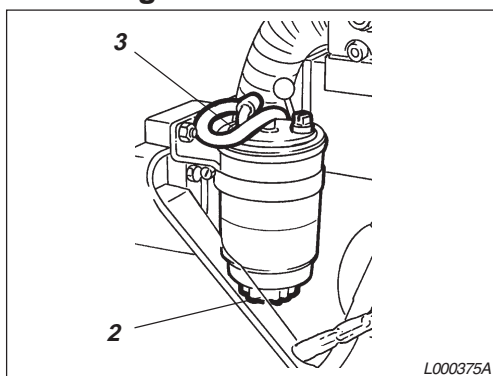
Byt ut bränslefiltret



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

1. Avlägsna slangen på varje sida av filtret (1) P/N 238360. Fånga upp utspillt bränsle. Byt sedan ut filtret och se till att den sätts så att flödesriktningen, markerad med en pil, är mot pumpen.

Dränering av bränslefilter

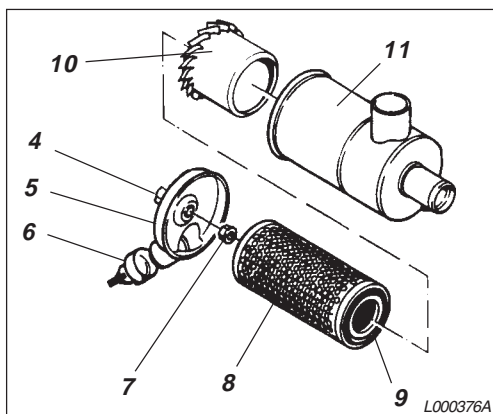


(Vattendräneringsfilter)

1. Lossa avtappningsmuttern (2) i botten av filtret. Tappa av tills bränslet är fritt från vatten. Fånga upp utströmmande vätska i en dunk. Dra fast avtappningsmuttern och öppna luftskruven (3). Pumpa med en hand pump (12) tills bränslet är fritt från luft och dra fast luftskruven.

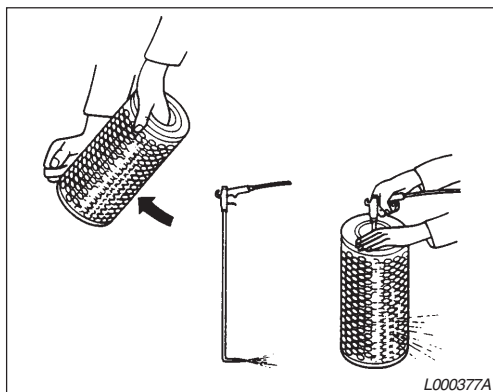
Filterpatroner kan rengöras upp till två gånger, och måste bytas ut efter en användningsperiod av maximalt två år. P/N 239596.

Byt ut motorns luftfilter



1. Lossa vingmuttern (4) och avlägsna locket (5) med tömningsventil för damm (6).
2. Undersök lock och tömningsventil så att dessa ej är deformerade, åldrade eller spruckna. Ersätt om nödvändigt.
3. Skruva upp kragmuttern (7).
4. Dra försiktigt ut filterpatronen (8).
5. Patronen kan ej användas längre om filtret eller tätningen (9) är skadad.
6. Dra ledaren (10) från filterhöljet (11).
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 tätningsinsatsen till kragmuttern (7). Byt ut kragmuttern om tätningsinsatsen saknas. Se till att tömningsventilen för damm är korrekt monterad nedåt.

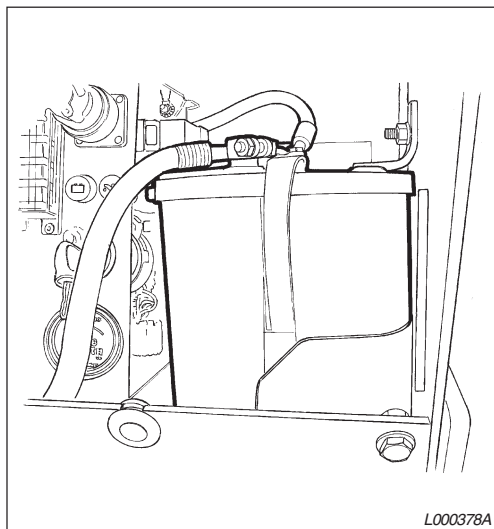
Rengöring av filterpatronerna



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 komprimerad luft pistol, ända tills damm ej kommer ut. Trycket får ej överstiga maximalt 5bar. Ersätt filtret om det är blött eller oljigt.

SKÖTSEL – VAR 250:E DRIFTTIMME

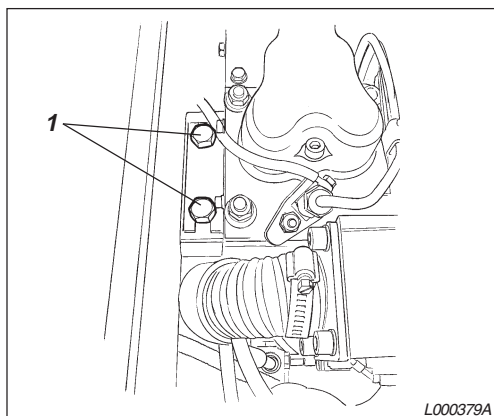
Kontrollera att batteripolerna är rena och fasta



Varning! Vid arbete på batteriet, använd ej öppen eld och rök ej! Låt ej huden eller kläderna komma i kontakt med syran! Lägga 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.

1. Rengör batteripoler och kabelskor och täck dem med syrafritt fett, (vaseline).
2. Dra åt batterianslutningarna.
3. Kontrollera batteriets fastsättning.

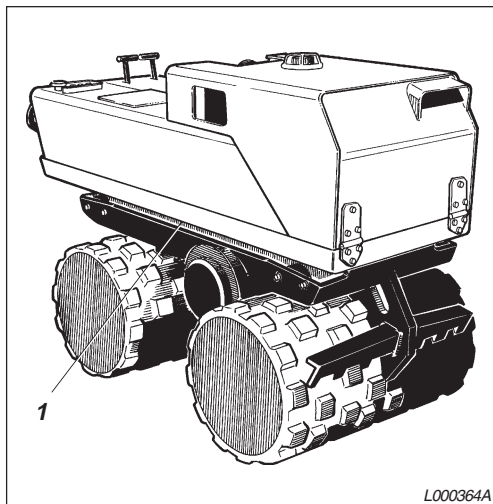
Kontrollera motordistansbultarna



Kontrollera så att motordistansbultarna (1) är ordentligt åtdragna.

SKÖTSEL – VAR 1000:E DRIFTTIMME

Byt ut hydrauloljan och hydrauloljefiltret



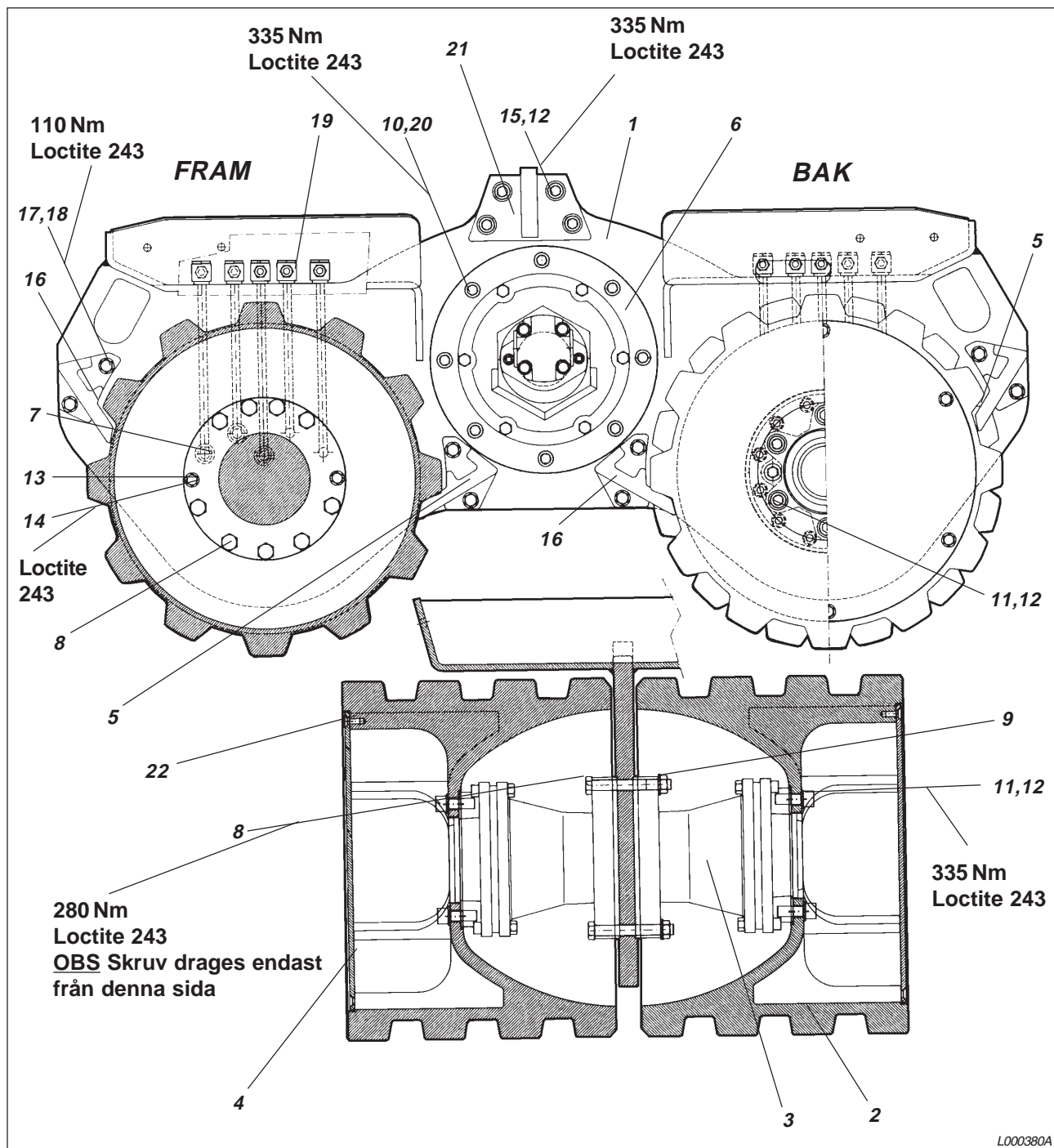
Varning! Risk för brännskador p g a het olja. Fånga upp hydraulolja som runnit ut och ta hand om detta på ett miljövänligt sätt.

1. Placera en behållare på åtminstone 60 liter under hydrauloljetanken. Rengör området runtom och avlägsna oljepluggen (1).
2. Avlägsna locket till hydraultanken och rengör det på insidan.
3. Sätt tillbaka oljepluggen, med ny tätning.
4. Byt filterelementet.
5. Fyll på med hydraulolja.
6. Kontrollera mätaren för oljenivån (3), se under rubriken "Skötsel – Var 10:e drifttimme".

Rengöring av bränsletanken

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

SKÖTSEL – BYTE AV VALS



1. Lyft upp ena ändan på maskinen.
2. Lossa skrapor (5), (16) med skruv (17).
3. Lossa skruv (22) på båda sidor och ta bort lock (4).
4. Lossa skruv (11) och ta bort valsens.
5. Rengör väl alla anläggningsytor.
6. Montera nya valsar och fäst med skruv (11).
- OBS! Åtdragningsmoment och låsvätska.**
7. Montera lock (4).
8. Montera skrapor (5) och (16)
- OBS! Åtdragningsmoment och låsvätska.**



Vid sammansättning av valsmotorerna, byt O-ringar. Sätt fast valsmotorerna med skruv (14) och skruvskydd (13) på bägge sidor. Fixera sedan skruv (8) och mutter (9) för att slutligen dra åt till slutligt moment av 280 Nm i ett stjärnmönster.



Metso Construction AB

Box 226, SE-127 24 Skärholmen, Sweden

Phone: +46 8 603 32 00

Fax: +46 8 646 72 61