



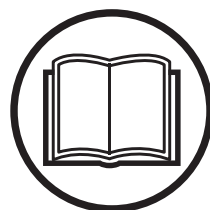

Husqvarna®



Bruksanvisning

DXR140

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Svenska

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen

WARNING! Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Maskinens emission anges i kapitel Tekniska data och på dekal.

Använd alltid:

- Åtsittande, kraftig och bekväm klädsel som tillåter full rörelsefrihet.
- Halkfria och stadiga stövlar eller skor.
- Skyddshandskar.
- Skyddshjälm.
- Hörselskydd.
- Skyddsglasögon eller visir.
- Andningsmask, gasmask eller friskluftshjälm ska användas vid arbete i miljö där inandningsluften kan skada hälsan.

WARNING! Hög spänning.



WARNING! Försäkra dig om att inget material kan falla ned och orsaka skador när du arbetar med maskinen.



WARNING! Se upp för rivningsmaterial som kan lossna när du arbetar. Använd personlig skyddsutrustning och håll avstånd.



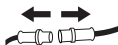
WARNING! Var alltid placerad ovanför maskinen vid körning på lutande plan. Risk för att maskinen tippas.



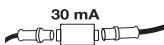
WARNING! Var extra uppmärksam vid arbete nära kanter. Försäkra dig om att maskinen står stabilt och inte flyttar sig närmare kanten under arbetets gång. Försäkra dig om att underlaget har god bärlighet.



Kontroll och/eller underhåll skall utföras med motorn fränslagen och kraftkabeln utdragen.



Anslut alltid maskinen via en jordfelsbrytare med personskydd, dvs jordfelsbrytare som bryter vid 30 mA felström.



Se till att kraftkabeln inte körs över. Var extra vaksam vid förflyttning eller när stödbenen fälls upp och ner. Risk för elchock.



Lyftutrustningen ska fästas i maskinens samtliga lyftpunkter.



Håll avstånd! Ingen får vistas inom maskinens riskområde under pågående arbete. Maskinens riskområde kan variera under arbetets gång. Se kapitel Säkerhetsinstruktioner.



Maskinen kan välta vid arbete. Under arbete ska maskinen vara uppställd så plant som möjligt med stödbenen helt nedfälda.



Trycksatt hydraulackumulator. Inga serviceåtgärder får göras på hydraulsystemet förrän trycket har släppts ut manuellt. Se kapitlet Underhåll och service.



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



Växellådsolja



Tömning



Hydraulolja



Miljömärkning. Symbolen på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt ej kan hanteras som hushållsavfall.



Genom att se till att denna produkt omhändertas ordentligt kan du hjälpa till att motverka potentiella negativa konsekvenser på miljö och människor, vilka annars kan orsakas genom oriktig avfallshantering av denna produkt.



För mer detaljerad information om återvinning av denna produkt, kontakta din kommun, din hushållsavfallsservice eller affären där du köpte produkten.

SYMBOLFÖRKLARING

Förklaring av varningsnivåer

Varningarna är graderade i tre nivåer.

VARNING!



VARNING! Används om risk för allvarlig personskada eller dödsfall föreligger för operatör eller omgivning om man inte följer givna instruktioner.

VIKTIGT!



VIKTIGT! Används om risk för personskada föreligger för operatör eller omgivning om man inte följer givna instruktioner.

OBS!

OBS! Används om risk för material- eller maskinskada föreligger om man inte följer givna instruktioner.

INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen	2
Förklaring av varningsnivåer	3

INNEHÅLL

Innehåll	4
----------------	---

INLEDNING

Bäste kund!	5
God service	5
Tillverkningsnummer	5
Användningsområde	5
Användaransvar	5
Tillverkarens förbehåll	5

PRESENTATION

Vad är vad på maskinen?	6
Maskinens funktioner	7

HYDRAULSYSTEM

Maskinens hydraulsystem	8
Allmänt	9
Huvudtryck	9
Kylare	9

ELSYSTEM

Maskinens elsystem	10
Allmänt	11
Starkströmskrets	11
Svagströmskrets	11

STYRSYSTEM

Vad är vad på fjärrkontrollen?	12
Allmänt	13
Fjärrkontroll	13
Signalöverföring	13
Batteri	13
Maskinens mjukvara	13

MASKINENS SÄKERHETSUTRUSTNING

Allmänt	14
---------------	----

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Skyddsutrustning	16
Allmänna säkerhetsinstruktioner	16
Allmänna arbetsinstruktioner	17
Yttre miljöfaktorer	22

START OCH STOPP

Före start	23
Start	23
Stopp	23
Inspektion efter arbete	23

MANÖVRERING

Manöverläge	24
Mönsterbeskrivning	25

VERKTYG

Allmänt	28
Arbetslägen	29
Byte av verktyg	29
Förvaring	30

TILLBEHÖR

Tillbehörspaket	31
Servicekontroll	33
Vad är vad på manövreringsenheten?	33
Anslut servicekontrollen.	34

INSTÄLLNINGAR

Menyöversikt	35
Driftsinställningar	35
Arbete	35
Transport	36
Service	37

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Allmänt	47
Åtgärder före underhåll, service och felsökning ...	47
Efter underhåll och service	47
Rengöring	48
Serviceschema	49
Servicegenomgång	51

FELSÖKNING

Felmeddelanden	57
Felsökningsschema	62

TEKNISKA DATA

Riktvärden för nätanslutning	65
Hydraulsystemets tryck	65
Hydraulvätska och smörjmedel	65
Förinställda gränsvärden	66
Tekniska data	66
Räckvidds- och transportdiagram	68

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EU-försäkrans om överensstämmelse	70
---	----

Bäste kund!

Tack för att Du har valt en Husqvarna DXR 140!

Denna bruksanvisning är en värdehandling. Se till att den alltid finns tillhands på arbetsplatsen. Genom att följa dess innehåll (användning, service underhåll etc) kan Du väsentligt höja maskinens livslängd och även dess andrahandsvärde.

God service

Husqvarnas produkter säljs världen över och ser till att du som kund får bästa support och service. När du behöver reservdelar eller support i service- eller garanti frågor, gå in på www.husqvarnacp.com och sök upp ditt lokala servicecenter.

Tillverkningsnummer

Maskinens tillverkningsnummer är angivet på armen vid infästningen mot armplattan. På skylten anges:

- Maskinens typbeteckning
- Vikt
- Tillverkarens typnummer
- Maskinens tillverkningsnummer
- Tillverkare

Hydraulpumpen och hydraulmotorerna är försedda med märkskyltar som anger artikelnummer och maskintillverkarens tillverkningsnummer.

Ange typbeteckning och tillverkningsnummer vid reservdelsbeställning eller serviceärenden.

Användningsområde

Maskinen är avsedd att:

- Demolera, fragmentera, klippa, lösgöra, separera, plocka upp och distribuera delar av byggnader och byggnadskonstruktioner.
- Användas i riskmiljöer där operatören kan manövrera maskinen utan att vistas inom dess riskområde.
- Användas både inomhus och utomhus.
- Användas i farliga miljöer, där maskinen utsätts för rasrisk, farliga ämnen, hög värme etc.

Maskinen är INTE avsedd att:

- Användas i utrymmen klassade som "explosionsfarliga".
- Användas i vatten där nivån riskerar skada maskinens utrustning.
- Manövreras på allmän väg.
- Användas som dragfordon, transportmedel eller lyftanordning.
- Användas i miljöer där det finns fara för operatören eller omgivande personers liv eller hälsa.
- Användas till tillämpningar eller i miljöer som inte är förenliga med uppmaningarna i denna bruksanvisning.

Användaransvar

Ägaren/arbetsgivaren ansvarar för att operatören har tillräckliga kunskaper om hur maskinen används på ett säkert sätt. Arbetsledare och operatörer ska ha läst och förstått bruksanvisningen. De ska ha kunskap om:

- Maskinens säkerhetsföreskrifter.
- Maskinens tillämpningsområden och begränsningar.
- Hur maskinen ska användas och underhållas.

Nationell lagstiftning kan reglera maskinens användning. Ta reda på vad som gäller på din arbetsort innan maskinen tas i bruk.

Tillverkarens förbehåll

Husqvarna Construction Products förbehåller sig rätten att ändra specifikationer och instruktioner för maskinen utan föregående meddelande. Maskinen får inte modifieras utan tillverkarens skriftliga godkännande. Om maskinen modifieras efter leverans från Husqvarna Construction Products och utan tillverkarens skriftliga godkännande, sker det på ägarens ansvar.

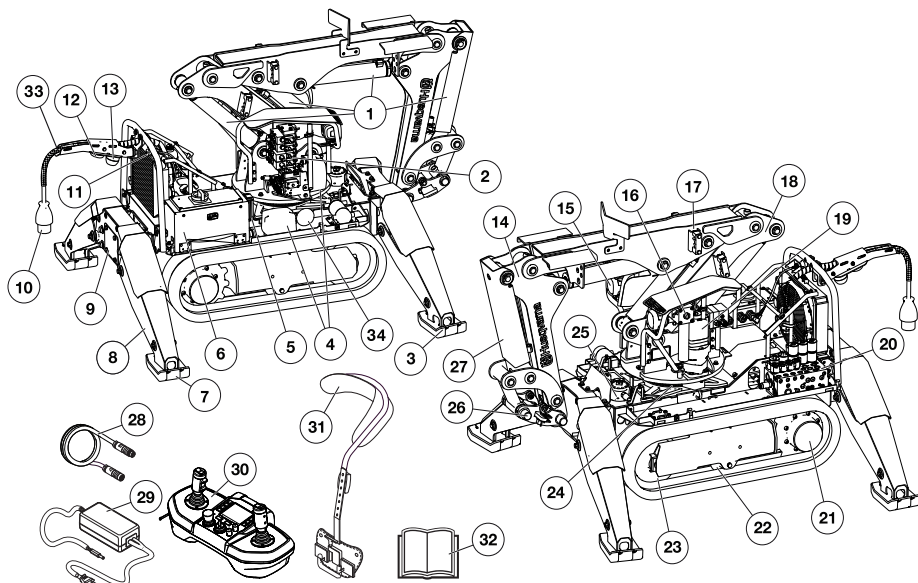
Vid ombyggnad kan det tillkomma nya risker för operatör, maskin och omgivning. Dessa kan t.ex. vara försämrad hållfasthet eller bristande skydd. Det är ägarens ansvar att specificera vilka ändringar som ska utföras samt kontakta maskinleverantören för godkännande innan ombyggnad påbörjas.

All information och alla data i denna bruksanvisning gällde det datum denna bruksanvisning lämnades till tryck.

Kontakt

Husqvarna Construction Products, Jons väg 19, SE-433 81 Göteborg, Sweden.

PRESENTATION



Vad är vad på maskinen?

- 1 Cylindrar
- 2 Ventilblock, armsystem
- 3 Lyftögla
- 4 Styrmodul
- 5 Radiomodul
- 6 Elskåp
- 7 Stödbensfot
- 8 Stödben
- 9 Inspektionslucka
- 10 Kraftkabel
- 11 Nödstop
- 12 Antenn
- 13 Varningslampa
- 14 Arm 3
- 15 Arbetsbelysning
- 16 Smörj pump för smörjning av breaker

- 17 Arm 2
- 18 Arm 1
- 19 Svängmotor
- 20 Ventilblock, chassi
- 21 Drivmotor
- 22 Stödhjul
- 23 Spännhjul
- 24 Kuggkrans
- 25 Hydraultank
- 26 Verktygsfäste
- 27 Cylinderskydd
- 28 Kommunikationskabel
- 29 Batteriladdare
- 30 Fjärrkontroll
- 31 Sele
- 32 Bruksanvisning
- 33 Uttag för kommunikationskabel
- 34 Signalthorn

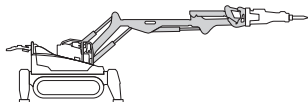
PRESENTATION

Maskinens funktioner

Maskinens funktioner drivs genom samverkan mellan hydraulsystem, elsystem och styrsystem.

Nedan följer en kort beskrivning av maskinens funktioner.

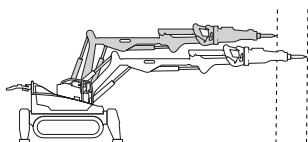
Armsystem



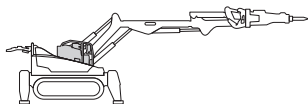
Armsystemet är tredelat för att ge goda rörelseegenskaper, lång räckvidd och vara kompakt. Expanderaxlar minimerar risken för glapp i lederna.

Arbeta så nära arbetsobjektet som möjligt eftersom kraften till armsystem och cylindrar utnyttjas bäst då.

Genom att cylinder 1 och cylinder 2 parallellkörs kan maskinens räckvidd anpassas utan att maskinen förflyttas.



Armplatta

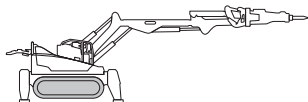


Armplattan går att svänga obegränsat vilket gör att man kan arbeta i flera riktningar utan att maskinen behöver flyttas.

Maskinen är utrustade med svängbroms. När svängfunktionen inte är aktiverad bromsas funktionen av passiv broms.

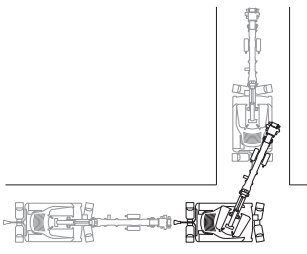
OBS! Maskinens svängfunktion får inte utsättas för överlast, t ex orsakad av otillåtet tunga verktyg.

Larvband

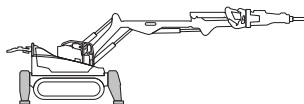


Larvbanden drivs individuellt av hydraulmotorer. Genom att manövrera larvbanden med olika hastighet kan maskinen svängas. Om banden manövreras i olika riktningar gör maskinen snäva manövrar. När drivfunktionen inte är aktiverad låser passiva bromsar drivmotorerna.

I transportläge kan du manövrera larvband och armplatta samtidigt. Funktionen är användbar när maskinen manövreras i t ex trånga utrymmen.

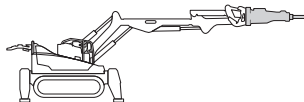


Stödben



Stödbenens huvuduppgift är att ge maskinen stabilitet. De ska alltid användas vid arbete med maskinen.

Verktyg

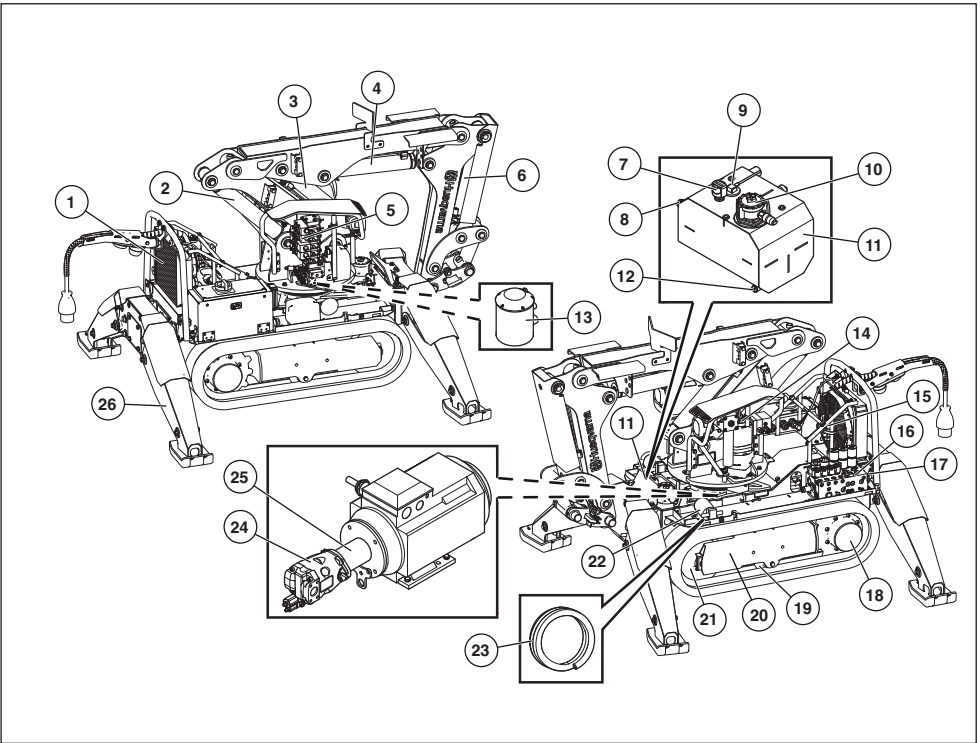


Maskinen ska utrustas med verktyg som passar för de arbeten den ska utföra. Verktygets vikt samt prestandakrav är avgörande för om det är lämpligt att användas med maskinen. Läs vidare i kapitlet "Verktyg" och "Tekniska data" samt verktygsleverantörens anvisningar.

Externt verktyg (tillval)

Maskinen är förberedd med anslutningar för att koppla in externt handverktyg till maskinens hydraulsystem.

HYDRAULSYSTEM



Maskinens hydraulsystem

- | | | | |
|----|------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Kylare | 13 | Svivel |
| 2 | Cylinder 1 | 14 | Svängmotor |
| 3 | Cylinder 2 | 15 | Akkumulator - bandspänning |
| 4 | Cylinder 3 | 16 | Ventilblock, chassi |
| 5 | Ventilblock, armsystem | 17 | Ventil för bandspänning |
| 6 | Cylinder 4 | 18 | Drivmotor |
| 7 | Luftfilter | 19 | Stödhjul |
| 8 | Nivåglas | 20 | Cylinder för bandspänning |
| 9 | Nivåindikator | 21 | Spännhjul |
| 10 | Oljefilter | 22 | Påfyllnadspump |
| 11 | Hydraultank | 23 | Slang för oljepåfyllning |
| 12 | Avtappingsplugg | 24 | Hydraulpump |
| | | 25 | Mellanstycke |
| | | 26 | Cylindrar för stödben |

Allmänt

Hydraulsystemets uppgift är att manövrera maskinens funktioner med hjälp av hydrauliskt tryck och flöde. Systemet består av hydropump, tank, kylare, hydraulmotor, hydraulcylindrar, filter och ventiler av olika slag. Slangar eller rör förbinder komponenterna med varandra.

Ventiler används för att styra hydraulsystemets tryck, volymström och riktning. Tryckstyrande ventiler begränsar eller reducerar trycket till ett önskat värde. Volymstyrande ventiler påverkar hydraulvätskans flöde och därmed funktionernas hastighet. Riktningstyrande ventiler dirigerar hydraulvätskan till maskinens olika funktioner.

Hydropumpen är av typen variabel displacement och ger ett flöde på 0-52 l/min (0-14 gal/min).

Huvudtryck

Hydraulsystemet har olika trycknivåer.

- Hydraulhammare 160 Bar (15 kW)
- Standardtryck 200 Bar
- Förhöjt huvudtryck, 250 Bar

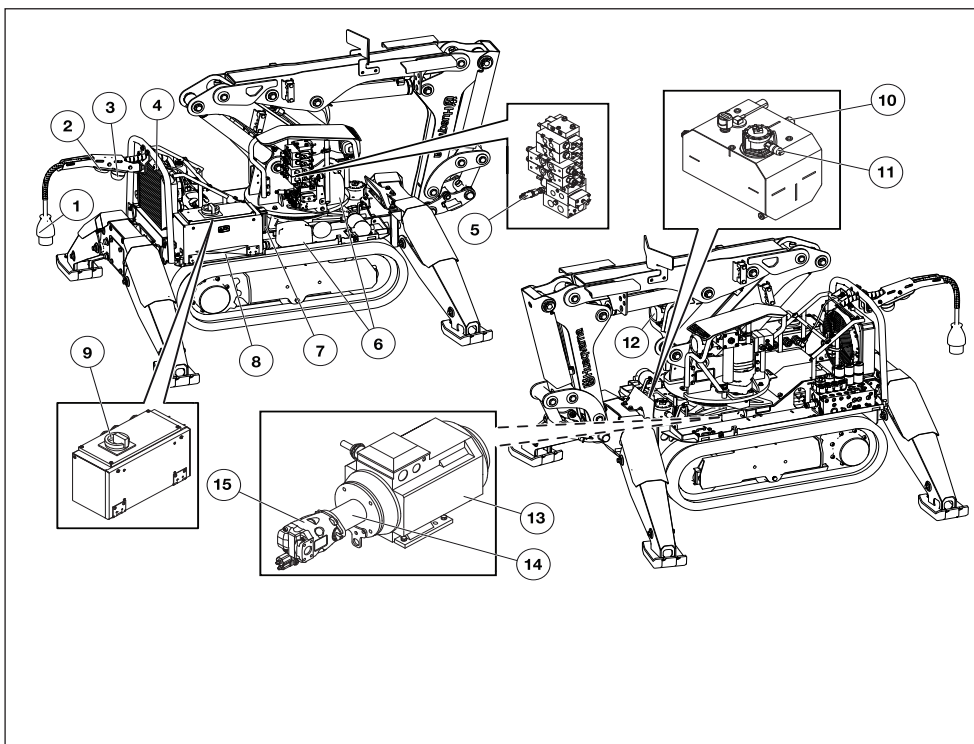
Förhöjt huvudtryck används när man faller ner stödbenen och när man kör armsystemet inåt i parallell rörelse.

Om oljetemperaturen överstiger 80 °C minskas breakerns tryck automatiskt, vilket gör att maskinen kan användas längre innan den överhettas.

Kylare

Kylaren har en integrerad bypassventil som skyddar mot övertryck vid t ex kallstart.

ELSYSTEM



Maskinens elsystem

- 1 Kraftkabel
- 2 Antenn
- 3 Varningslampa
- 4 Nödstop
- 5 Tryckgivare
- 6 Styrmodul

- 7 Radiomodul
- 8 Elskåp
- 9 Huvudströmbrytare
- 10 Temperaturgivare
- 11 Tryckvakt
- 12 Arbetsbelysning
- 13 Elmotor

Allmänt

Elsystemet består av en starkströms och svagströmskrets.

Starkströmskrets

Starkströmmen används som kraftkälla till både elmotor och svagströmskrets. En automatisk fasföljdsomkopplare säkerställer att elmotorn har rätt rotationsriktning.

Spänningsmatning

Strömförsörjningen från nätet eller generatoren måste vara tillräckligt kraftfull och konstant för att säkerställa att elmotorn går utan problem.

För hög eller för låg spänning gör att elmotorns strömförbrukning och därmed också temperatur ökar till dess motorskyddskretsen löser ut.

Säkringar

Säkringarna i elcentralen skyddar elanläggningen vid överbelastning eller vid maskinfel. Eluttaget måste vara rätt avsäkrat med hänsyn till elmotorn, kraftkabelns längd och arean på kraftkabelns ledare. I tabellen "Riktvärden för nätanslutning" i avsnitt "Tekniska data" kan du utläsa vilken säkring som krävs för elmotorn.

Maskinen är utrustad med mjukstart och kan startas på de flesta säkringstyper.

Om en säkring kontinuerligt löser ut finns det ett fel i elanläggningen eller i den anslutna maskinen. Innan maskinen startas på nytt måste felkällan undanröjas.

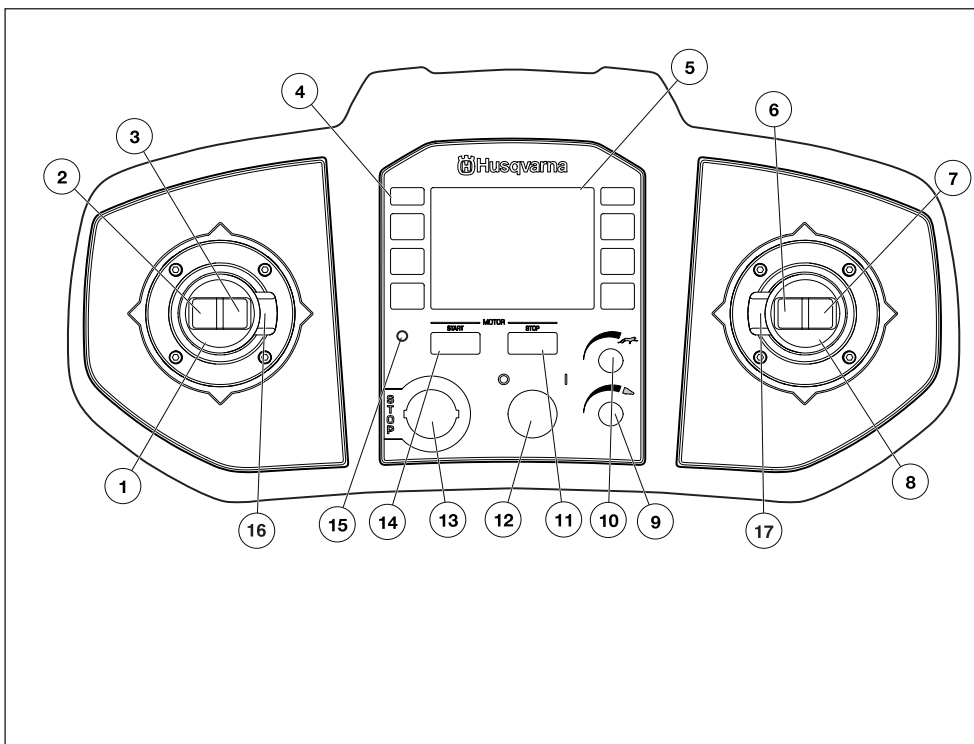
Kraftkabel

Maskinen är ansluten till strömförsörjningen med en trefasnätkabel. Det är mycket viktigt att den kabel som används är rätt dimensionerad, det vill säga har rätt tvärsnittsarea i förhållande till ledarens längd i syfte att motverka spänningsfall. Riktvärden för kabelstorlek anges i tabellen "Riktvärden för nätanslutning" i avsnittet "Tekniska data".

Svagströmskrets

Högspänningen omvandlas till lågspänning i en AC/DC-modul. Den används för att strömförsörja reglersystemet och funktioner som arbetsbelysning och påfyllningspump.

STYRSYSTEM



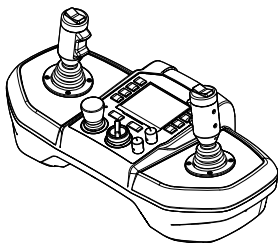
Vad är vad på fjärrkontrollen?

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Vänster styrspak | 9 | Tryck/flöde till hydraulverktyg (hydraulhammare/ rotationsfräs) |
| 2 | Vänster styrspak - vänster knapp | 10 | Flöde till maskinrörelser/hastighet |
| 3 | Vänster styrspak - höger knapp | 11 | Stoppknapp motor |
| 4 | Menyknappar | 12 | Huvudströmbrytare |
| 5 | Display | 13 | Maskinstopp |
| 6 | Höger styrspak - vänster knapp | 14 | Startknapp motor |
| 7 | Höger styrspak - höger knapp | 15 | Lysdiod, styrspakar aktiva |
| 8 | Höger styrspak | 16 | Vänster joystick - vänster tumvippa |
| | | 17 | Höger joystick - höger tumvippa |

Allmänt

Fjärrkontroll, elektronikenhet och förstyrventiler är huvudkomponenterna i styrsystemet. Signalerna från fjärrkontrollen överförs via bluetooth eller via kabel till maskinen. Den elektroniska enheten i maskinen sänder signaler via styrventilerna till hydraulsystemet genom att omvandla elektrisk ström till hydrauliskt tryck.

Fjärrkontroll



Maskinen styrs från fjärrkontrollen. Signalöverföringen sker antingen trådlöst med bluetooth eller via kabel.

Styrspakarnas rörelse är proportionell. En liten rörelse gör att funktionen rör sig med låg hastighet, en ökad rörelse ökar funktionens hastighet proportionellt.

Signalöverföring

Identitetskod

Varje maskin har en unik ID-kod. Vid leverans är fjärrkontrollen förprogrammerad med maskinens unika ID-kod. Fjärrkontrollen kan omprogrammeras, paras om, för att kunna köras med en annan maskin. Detta kan vara användbart om en fjärrkontroll skulle sluta fungera. Se anvisningar i avsnitt "Inställningar" under rubrik "Tuning" och "Mating Bluetooth® radio modules", för information om hur man ändrar inställningen.

Trådlös signalöverföring

Den trådlösa signalöverföringen sker med bluetooth.

Automatisk frekvenshoppning

Vid störningar i kommunikationen sker ett automatiskt frekvensbyte för att garantera en störningsfri sändning.

Signalöverföring med kabel

När en kabel ansluts stängs den trådlösa kommunikationen av.

Vid kabelstyrning undertrycks ID-koden och samma fjärrkontroll kan användas till olika maskiner om dessa har samma version av styrsystem.

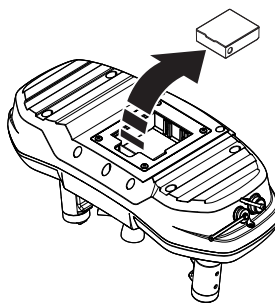
Batteri

Batteriet är av typen Li-ion. Drifttiden är ca 8-10 timmar på en uppladdning. Vid stark kyla försämras batteriets kapacitet och drifttid. Drifttiden påverkas också av hur mycket displayen har varit aktiv.

För att spara batteriet går skärmen in i energisparläge efter 30 sekunder. Efter 10 minuters inaktivitet kopplas radiokommunikationen ner och fjärrkontrollen går ner i viloläge. Väck displayen genom att trycka på någon av funktionsknapparna.

Ca 30 minuter innan batteriet är helt tomt dyker ett meddelande upp på displayen. Fjärrkontrollen kan inte aktiveras om batterikapaciteten är för låg.

Ladda batteriet



Innan du använder fjärrkontrollen första gången måste batteriet laddas.

Laddningstid för ett urladdat batteri är ca 2-3 timmar. Dioden lyser röd när laddningen startar och går över till grönt när batteriet är fulladdat. När batteriet är fulladdat förser laddaren batteriet med underhållsström tills batteriet tas bort från laddaren.

Förvara batteriladdaren torrt och skyddad mot temperatursvängningar.

Batteriet laddas även när kommunikationskabeln är ansluten mellan terminal och maskin. Batterisymbolen på terminalens display visar laddningsstatus.

Maskinens mjukvara

Vid problem med maskinens mjukvara eller vid eventuell uppdatering, kontakta din serviceverkstad.

MASKINENS SÄKERHETSUTRUSTNING

Allmänt

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är och vilken funktion de har. För kontroll och underhåll se anvisningar under rubrik Underhåll och service.

Maskinens säkerhetsfunktioner kan delas in i säkerhetsfunktioner för personskydd och för maskinskydd. Några av säkerhetsfunktionerna ger både maskin och personskydd.



WARNING! Ändra inte maskinens säkerhetsanordningar och kontrollera regelbundet att de fungerar. Maskinen får inte köras med defekta eller ej monterade skyddsplåtar, skyddshuvar, säkerhetsströmbrytare eller andra skyddsanordningar.

Personskydd

Nollägesindikering

Om någon styrspak är utstyrd när fjärrkontrollen startas kommer den funktionen att spärras. Operatören uppmärksammas på detta genom att ett felmeddelande dyker upp på skärmen. För att återställa funktionen måste fjärrkontrollen stängas av och sättas på igen.

Funktionen skyddar också vid fel i potentiometer eller vid kabelbrott.

Signalspänningsbegränsning

Signalspänningsbegränsning förhindrar att maskinen utför en oväntad rörelse vid kabelbrott eller kortslutning.

Styrsignalernas spänningsnivå är begränsade att vara inom ett max och ett min värde. Om spänningsnivån hamnar utanför tillåtet intervall stannar maskinen.

Spakgrind

Säkerhetsfunktionen minskar risken att oavsiktligt sätta maskinen i rörelse genom att låsa manöverkretsen om styrspakarna stått i neutralläge i tre sekunder.

Styrkretsen aktiveras av den vänstra knappen eller om tumknappen på den högra joysticken trycks nedåt. De aktiveras när knappen släpps upp. Detta skyddar från att fixera knappen i aktivt läge.

Radiospärr

Om fjärrkontrollen har förlorat kontakten i två minuter blockerar elektronikenheten i maskinen för radiosignaler. Ett meddelande dyker upp på displayen. Bekräfta meddelandet för att återgå till normal drift.

Funktionen säkerställer att operatören vet vilken maskin som startas och att rätt fjärrkontroll används till maskinen. Detta är extra viktigt på arbetsplatser där det finns flera maskiner.

Identitetskod

Fjärrkontrollen och maskinen är sammankopplade med en förprogrammerad ID-kod. ID-koden säkerställer att rätt fjärrkontroll används till rätt maskin.

Om flera maskiner används på samma arbetsplats finns risk att förväxla fjärrkontroller.

Sätt på strömmen till fjärrkontrollen och maskinen. Tryck på signalhornet för att se vilken maskin som är kopplad till fjärrkontrollen. Maskinen kommer att tuta och blinka tre gånger. Aktivera inte fjärrkontrollen förrän du försäkrat dig om att rätt maskin manövreras.

Vid kabelstyrning undertrycks ID-koden och samma fjärrkontroll kan användas till olika maskiner om dessa har samma version av styrsystem.

Automatisk frekvenshoppning

Vid störningar i kommunikationen sker ett automatiskt frekvensbyte för att garantera en störningsfri sändning.

Nödstopp/maskinstopp

Fjärrkontrollens maskinstopp och nödstoppet på maskinen bryter strömmen till elmotorn.

Skyddsjord

Maskinen och dess komponenter är anslutna till skyddsledare i kraftkabeln. Maskinen måste vara ansluten till ett eluttag med skyddsjordning, och vid fel utlöses en säkring när nätanslutningen bryts.

Om skyddsledare saknas, eller är felkopplad, bryts inte strömmen och det kan då vara livsfarligt att vidröra maskinen.

Om det finns skäl att tro att skyddsjorden har blivit skadad ska maskinen stängas av och kraftkabeln tas ur till dess att skyddsjorden har återställt.

Anslut alltid maskinen via en jordfelsbrytare med personskydd, dvs jordfelsbrytare som bryter vid 30 mA felström.

Hydraulisk broms

Hydraulmotorer används vid förflyttning av maskinen. Samtliga hydraulmotorer är utrustade med broms. I dessa hydraulmotorer finns en lasthållningsventil som förhindrar okontrollerat flöde genom motorn, t ex vid manövrering nedför lutande plan eller när maskinen är parkerad. Lasthållningsventilen stänger port till tank när drivmotorerna inte manövreras.

Mekanisk broms

Maskinens drivmotor är utrustad med mekanisk parkeringsbroms. Maskinen är bromsad till dess drivfunktionen aktiveras.

Låsning av huvudströmbrytaren

Huvudströmbrytaren på maskinen kan låsas med hänglås för att förhindra obehöriga personer att starta maskinen.

Maskinskydd

Automatiskt fasföljdsrelä

Det automatiska fasföljdsreläet förhindrar att elmotorn startas med fel rotationsriktning som kan ge upphov till maskinskada.

Motorskydd

För att förhindra överbelastning är motorn utrustad med bimetallreläer i motorlindningarna som bryter strömmen till motorn om den blir för varm.

Om motorn blir för varm kan man inte köra verktygen. Resten av maskinens funktioner kan drivas på halvfart för att kunna evakuera maskinen från riskmiljöer.

När motorns temperatur har sjunkit till normal arbetstemperatur kan alla funktioner åter användas.

Maskinens mjukstartare är utrustad med ett motorskydd som aktiveras om strömmen är för hög för länge. Maskinens funktioner återgår till normalläge efter cirka tre minuter.

Säkringar

Säkringar används för att skydda elektriska komponenter samt för att förhindra brand i samband med fel eller om elektriska komponenter överbelastas.

Tryckbegränsande ventiler

Maskinens hydraulsystem är utrustat med tryckbegränsande ventiler. Dessa skyddar hydraulsystemet mot för höga tryck och de mekaniska komponenterna mot överlast.

Rundpumpningsventil

Rundpumpningsventilen dränerar hydraulflödet till tank och avlastar trycket i hydraulsystemet. Inget tryck kommer ut till cylindrarna och risken för oförutsedda rörelser förhindras. Detta sker t ex efter tre sekunders inaktivitet.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning



WARNING! Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.

Använd alltid:

- Skyddshjälm.
- Hörselskydd.
- Skyddsglasögon eller visir.
- Åtsittande, kraftig och bekväm klädsel som tillåter full rörelsefrihet.
- Skyddshandskar.
- Halkfria och stadiga stövlar eller skor.
- Andningsmask, gasmask eller friskluftshjälm ska användas vid arbete i miljö där inandningsluften kan skada hälsan.
- Första förband ska alltid finnas till hands.

Övrig skyddsutrustning

- Fallskyddsutrustning ska användas vid arbete på hög höjd eller vid rasrisk. Operatör och maskin ska säkras med skilda fallskyddsutrustningar.
- Avskärmning och anpassade skyddskläder ska användas vid arbete i varma miljöer.
- Avspärrningsutrustning ska användas för att informera omgivande personer om maskinens riskområde.
- Säkringsutrustning ska användas för att säkra maskindelar vid underhåll och service.

Allmänna säkerhetsinstruktioner



WARNING! Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Maskinerna används i många miljöer och för olika typer av arbeten vilket gör det omöjligt att varna för alla riskmoment. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. Undvik situationer som du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Om du efter att ha läst dessa instruktioner fortfarande känner dig osäker angående tillvägagångssätt, skall du rådfråga en expert innan du fortsätter.

Tveka inte att kontakta din återförsäljare om du har frågor angående användning av maskinen. Vi står gärna till tjänst och ger dig råd som hjälper dig att använda din maskin på ett bättre och säkrare sätt.

Använd säkerhetsinstruktionerna som riktlinjer och stöd för att själv kunna upptäcka möjliga risker och vidta åtgärder för att förhindra dessa.

Låt din Husqvarna-återförsäljare regelbundet kontrollera maskinen och göra nödvändiga inställningar och reparationer.

Arbetsledning och operatör

Arbetsledning och operatör ansvarar för att identifiera och förebygga risker för att inte utsätta personal och utrustning för fara.

Ansvar

Arbetsledning och operatör ansvarar för att:

- Nationella och lokala lagar, föreskrifter och andra anvisningar följs. Det kan gälla krav på skyddsutrustning, gränsvärden för ljud, avspärrningar etc.
- Operatören har relevant utbildning och erfarenhet för att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt.
- Obehöriga personer inte får tillträda områden där det finns risk för olycksfall.
- Ingen får vistas inom maskinens riskområde under pågående arbete.
- Personer som har tillträde till arbetsområdet har kännedom om och tillgång till skyddsutrustning.
- Maskinen endast används till det den är avsedd för.
- Maskinen brukas på ett säkert sätt.
- Maskinen är korrekt ansluten till lämplig strömkälla och korrekt avsakrad.
- Operatören informeras om det aktuella arbetsobjektet t ex hållfasthet hos bjälklag, placering av bärande väggar, kablar och rör.

Krav på operatören:

- Operatören ska genom utbildning och träning uppnå goda kunskaper om maskinens funktioner, egenskaper och begränsningar.
- Operatören ska försöka förutse riskmoment i arbetet och bedöma maskinens riskområde. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft!
- Operatören ansvarar för att avbryta arbetet med maskinen om en säkerhetsrisk uppstår och säkerställa att maskinen inte används av misstag. Maskinen får inte tas i bruk förrän säkerhetsrisken är undanröjd.
- Operatören får inte vara påverkad av droger eller annat som kan påverka reaktionsförmåga eller omdöme.
- Operatören ska använda lämplig skyddsutrustning till aktuell arbetssituation.
- Operatören ska säkerställa att maskinen inte kan användas av obehöriga personer t ex genom att aldrig lämna fjärrkontrollen utan uppsikt.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Om olyckan är framme

Arbetsgivaren ansvarar för att upprätta en handlingsplan och utbilda operatörer i hur olyckstillbud ska hanteras. Agera för att i första hand rädda människoliv och i andra hand undvika materiella skador. Lär dig första hjälpen!

Åtgärder vid olycka:

- Skaffa en överblick. Är någon skadad? Är någon kvar i olycksområdet?
- Larma räddningstjänst och var beredd på att lämna information.
- Ge första hjälpen och bered väg för räddningspersonal.
- Se till att någon följer den skadade till sjukhus.
- Säkra olycksplatsen.
- Kontakta arbetsledning.
- Kontakta anhörig.
- Utred orsaken till olyckan.
- Vidta åtgärder för att förhindra framtida olyckor.
- Meddela alltid Husqvarna Construction Products vid tillbud eller olycka oavsett om maskinen varit direkt eller indirekt inblandad i händelsen.

Allmänna arbetsinstruktioner



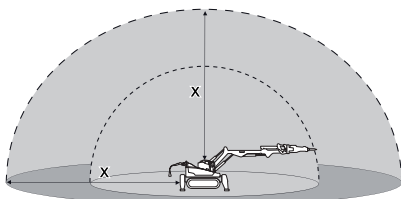
WARNING! Läs alla säkerhetsinstruktioner och varningar. Om du inte följer varningarna och instruktionerna kan det leda till allvariga skador eller dödsfall för operatören eller andra.

Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med maskinen. Given information kan aldrig ersätta den kunskap en yrkesman besitter i form av utbildning och praktisk erfarenhet. När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning skall du rådfråga en expert. Vänd dig till din återförsäljare, din serviceverkstad eller en erfaren användare. Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för!

Säkerhet i arbetsområdet

Maskinens riskområde

Ingen får vistas inom maskinens riskområde under pågående arbete. Detta gäller även operatören.



Arbetsområde begränsas av maskinens räckvidd men riskområdet varierar beroende på arbetsmetod, arbetsobjekt, underlag mm. Studera tänkbara risker innan

arbetet påbörjas. Om förhållandena ändras under arbetets gång måste riskområdet omdefinieras.

Arbetsplats

- Definiera och spärra av riskområdet. Ingen får vistas inom maskinens riskområde under pågående arbete.
- Försäkra dig om att arbetsområdet är tillräckligt upplyst för att skapa en säker arbetsmiljö.
- Maskinen kan fjärrstyras över långa avstånd. Manövrera inte maskinen om du inte har god uppsikt över den och dess riskområde. Om sikten över maskinen och dess riskområde inte är tillräckligt bra ska kamerasystem användas.
- Börja aldrig att arbeta med maskinen innan arbetsområdet är fritt från hinder.
- Var vaksam vid arbete i miljöer där risken för halka är stor på grund av ojämnheter, löst material, olja, is eller dylikt.
- Granska markförhållanden, bärande konstruktioner etc för att förhindra ras av material, maskin och personal och åtgärda eventuella risker innan arbetet påbörjas.
- Vid arbete på höga höjder som tak, plattformar eller dylikt ökar riskområdet. Definiera och spärra av riskområdet på markplan och försäkra dig om att inget material kan falla ned och orsaka skador.
- Använd inte maskinen i miljöer där det finns risk för explosion. Beakta risken för gnistbildning vid arbete i brandfarliga miljöer.
- Kontrollera alltid och märk ut var el- och rörledningar är dragna.
- Luften i trånga utrymmen kan snabbt bli hälsovadlig av t ex damm och gaser. Använd skyddsutrustning och se till att luftväxlingen är god.

Elsäkerhet

- Kontrollera att nätspänningen stämmer med maskinens typskylt.
- Maskinen måste vara kopplad till en fungerande skyddsjord.
- Kontrollera alla kablar och anslutningar. Skadad utrustning kan leda till störningar i maskinens funktion och leda till olycksfall. Använd inte skadade kontakter eller kablar.
- Elskåpet får inte öppnas när maskinen är ansluten till elnätet. Vissa delar i elskåpet är alltid strömförande, även om maskinen är avstängd.
- Anslut alltid maskinen via en jordfelsbrytare med personskydd, dvs jordfelsbrytare som bryter vid 30 mA felström.
- Maskinen får aldrig köras så djupt ned i vatten, att det når upp till maskinens utrustning. Utrustningen kan skadas och maskinen kan bli strömförande med personskador som följd.
- Se till att kraftkabeln inte körs över. Var extra vaksam vid förflyttning eller när stödbenen fälls upp och ner. Risk för elchock.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Använd inte en kraftkabel medan den är upprullad för att undvika överhettning.
- Gör alltid maskinen strömlös vid underhållsarbete och när den inte ska användas. Ta ur kraftkabeln och placera den så att ingen av misstag kan ansluta den.

Personsäkerhet



WARNING! Denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet innan denna maskin används.

- Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol, intagit andra droger eller om du använder vissa mediciner som kan påverka din syn, omdömesförmåga eller koordinering.
- Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".
- Kemikalier som avfettnings-, fett och hydraulvätska kan vid upprepad hudkontakt ge upphov till allergier. Undvik hudkontakt, använd skyddsutrustning.
- Vid användning av maskinen kan damm och ångor bildas som kan innehålla skadliga kemikalier. Ta reda på hur det material som du arbetar med är beskaffat och bär lämplig ansikts- eller andningsmask.
- Ansiktsmask är extra viktigt vid inomhusarbete pga begränsad luftväxling. I vissa situationer kan det även vara lämpligt att vattenbegjuta för att binda damm.
- Stå inte på manöver- eller kraftkabel p g a risken att fötterna lindas in.
- Använd inte fjärrstyrning med kabelkontroll när du arbetar eller rör dig där det finns risk att maskinen välter. Operatören får inte vara fäst vid maskinen i sådana förhållanden.
- En felaktig manöver eller oförutsebar händelse kan leda till att arbetsobjektet kollapsar. Stå aldrig under arbetsobjektet.
- Stå aldrig där det finns risk för att krossas av maskinen. Maskinen kan snabbt ändra läge när den arbetar. Stå aldrig under en upphöjd arm, även om maskinen är avstängd.
- Så länge maskinen är strömsatt kan kylarens fläkt börja rotera. Stick aldrig in fingrarna i fläktutrymmet!
- Minska risken vid ensamarbete genom att se till att det finns möjlighet till nödlarm via mobiltelefon eller annan utrustning.
- När du rör dig på en plan yta måste du alltid gå bakom eller vid sidan av maskinen. När du arbetar eller rör

dig på en lutande yta ska du alltid stå ovanför maskinen.



Handhavande

Allmänt

- Endast professionella och utbildade operatörer får använda maskinen och dess verktyg.
- Använd aldrig en defekt maskin. Utför kontroller, underhåll och service i enlighet med instruktionerna i bruksanvisningen.
- Åtgärda omedelbart eventuella fel eller skador som uppstår. Förhindra att maskinen används tills fel har blivit avhjälpta.
- Om maskinen blir omanövrerbar, stäng av motorn innan du närmar dig maskinen.
- Maskinen är testad och godkänd endast med av tillverkaren levererad eller rekommenderad utrustning.
- Under inga förhållanden får maskinens ursprungliga utformning ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd alltid originaltillbehör. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.
- Ändra inte maskinens säkerhetsanordningar och kontrollera regelbundet att de fungerar. Maskinen får inte köras med defekta eller ej monterade skyddsplåtar, skyddshuvar, säkerhetsströmbrytare eller andra skyddsanordningar.
- Se till att bultar och muttrar är ordentligt åtdragna.
- Maskinen ska hållas ren. Skyltar och dekalerna ska vara fullt läsbara.
- Följ maskinens och verktygets anvisningar noggrant vid byte av verktyg för att undvika skador.
- Stäng av strömförsörjningen till maskinen innan du tar av fjärrstyrningen eller när du lämnar maskinen för att undvika risken för oavsiktlig användning.
- Hård hantering av styrspakarna gör inte att maskinen blir starkare eller snabbare. Styrspakarna kan istället deformeras med onödiga reparationer som följd.
- Lyft inte fjärrkontrollen i styrspakarna.

Utbildning och träning

Nya operatörer ska utbildas av erfarna operatörer med gott omdöme som övervakar arbetet.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Öva på att stanna maskinen och att snabbt lokalisera stoppknappen. Träna manövrering i olika riktningar, i lutning och på olika underlag.
- Prova maskinens stabilitet under kontrollerade former. Öva på snabb evakuering.
- Efter genomgången utbildning ska operatören ha god kännedom om maskinens begränsningar vad gäller räckvidd, kapacitet och stabilitet samt kunna manövrera maskinen på ett säkert sätt.

Manövrering

Allmänt

- Om flera maskiner används på samma arbetsplats finns risk att förväxla fjärrkontroller.
Sätt på strömmen till fjärrkontrollen och maskinen. Tryck på signalhornet för att se vilken maskin som är kopplad till fjärrkontrollen. Maskinen kommer att tuta och blinka tre gånger. Aktivera inte fjärrkontrollen förrän du försäkrat dig om att rätt maskin manövreras.
- Vänta tills fjärrkontrollen slagit ifrån och motorn stannat innan du går inom maskinens riskområde.
- Lämna aldrig maskinen utan uppsikt med motorn igång.
- Maskinen kan välta vid arbete. Under arbete ska maskinen vara uppställd så plant som möjligt med stödbenen helt nedfällda.
- I vissa fall kan det vara svårt att avgöra vad som är fram och bak på maskinen. Titta på riktningssmarkeringarna på maskinens bandsida för att undvika felmanövrering.
- Vid avslutat arbete, manövrera ner armen så att den stödjer mot marken innan du stänger av maskinen.

Stödben

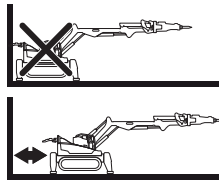
- När stödbenen är uppfällda ska armen vara ihopfälld för att minimera risken att maskinen välter.
- Maskinens stödben kan lätta från marken, särskilt vid arbete med hydraulbreaker eller grävsropa. Ju högre maskinen lyfts desto större belastning utsätts resterande stödmekanismer för.
- Vid arbete med hydraulbreakern finns en ökad risk att maskinen tippar eller landar med stor kraft på stödbenet vid anslag. Beakta risken och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder för att undvika eventuell person- eller maskinskada.

Svängfunktion

- Vid haveri av maskinens svängfunktion kan maskinens överdel bli frisvängande, vilket kan orsaka eventuell person- eller maskinskada. Håll avstånd.
- Maskinen är mest stabil vid arbete rakt fram eller rakt bak. När maskinens överdel svängs åt sidan bör stödbenen vara nerfällna och armsystemet manövrerat så att det är så nära mark som möjligt.
- I vissa fall kan det vara svårt att förutse rotationsriktningen. Manövrera svängrörelsen försiktigt, till dess du uppfattat rotationsriktningen.

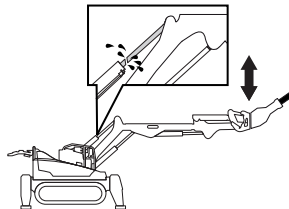
Armsystem

- Använd inte armsystem och svängfunktion till att slå, riva eller skrapa.
- Arbeta inte med armen om maskinens stödben är uppfällda. Stödbenen ger stabilitet och minskar risken för att maskinen tippar.
- När armsystemets räckvidd utnyttjas ökar tippningsrisken och belastningen. Placera maskinen så nära arbetsobjektet som möjligt.
- Fixera inte maskinen mot fasta föremål, t ex bakomvarande vägg, för att öka kraften mot arbetsobjektet. Både maskin och verktyg kan utsättas för överbelastning.

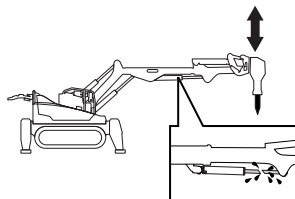


- Arbeta inte med maskinens cylindrar i inre eller yttre ändläge för att undvika överbelastning. Lämna några centimeter till ändläge. Hydraulvätskan lindrar då bättre stötar och vibrationer.
- Det finns två arbetslägen som är mycket påfrestande för enskilda cylindrar.

Cylindrarna 1 och 2 är i deras yttersta lägen och breakern arbetar i riktning uppåt. Kör aldrig cylindrarna till deras ändlägen.



Cylinder 3 är i det yttersta läget och breakern arbetar i riktning nedåt. Kör aldrig cylindrarna till deras ändlägen.



Nära kanter

- Bristfälligt underlag, felmanövreringar etc kan orsaka att maskinen rasar. Var extra uppmärksam vid arbete nära schakt, vid diken eller vid arbete på hög höjd.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Förankra alltid maskinen och lösa verktyg vid arbete nära kanter.
- Försäkra dig om att maskinen står stabilt och inte flyttar sig närmare kanten under arbetets gång.
- Försäkra dig om att underlaget har god bärighet. Vibrationer påverkar bärigheten.

Ojämnt underlag

- Manövrera ner stödbenen så att de hamnar strax över underlaget vid förflyttning över ojämnt underlag.
- Armen kan i vissa fall användas för att lyfta drivhjulen över ojämnheter. Armen får aldrig svängas eller lyftas högt pga vältrisen.
- Ojämnt underlag kan orsaka en så stor lutning att maskinen stjälpas. Manövrera in maskinens armsystem för att förflytta tyngdpunkten så nära maskinens centrum som möjligt för att minska risken för tippning.
- Underlag med dålig bärighet kan få maskinen att oförutsett ändra riktning eller till och med stjälpas. Kontrollera alltid underlagets bärighet och egenskaper innan maskinen startas. Se också upp för hål som täckts av material med dålig bärighet.
- Maskinens larvband ger låg friktion mot glatta underlag. Vatten, damm och föroreningar kan minska friktionen ytterligare. När riskområdet definieras ska du ta hänsyn till att minskad friktion ökar risken för att maskinen börjar glida.

Trånga utrymmen

- I trånga utrymmen kan det vara svårt att arbeta med nedfällda stödben. Maskinens stabilitet försämras då avsevärt. Anpassas arbetet därefter. Risken att maskinen välter ökar om armen svängs utanför stödbenen.

Lutande plan

- Sluttande underlag, trappor, ramper etc kan utgöra stora risker vid förflyttning och arbete. Vid lutningar större än 30° i maskinens längdriktning riskerar maskinen att tippa.
- Maskinens armsystem och stödben ska placeras så lågt som möjligt för att minska risken för tippning.
- Kör inte larvband och torn samtidigt vid förflyttning på lutande underlag för att minska risken för oväntad rörelse.
- Undvik att köra på snedden i sluttningar - kör rakt upp eller rakt ner. Se till att maskinens armsystem är vänt uppåt i lutande terräng.
- Var alltid placerad ovanför maskinen vid körning på lutande plan. Risk för att maskinen tippar.
- Förankra maskinen om det finns risk att maskinen kan komma i ofrivillig rörelse.
- Kontrollera att bärigheten är tillräcklig vid körning på ramper och i trappor.

Nära ledningar och rör

- Kontrollera alltid och märk ut var el- och rörledningar är dragna. Försäkrat dig om att el- och rörledningar är avstängda.
- Maskinen får inte komma nära strömförande luftledningar.

Nedfallande material

- Se upp för rivningsmaterial som kan lossna när du arbetar. Använd personlig skyddsutrustning och håll avstånd.
- Se till att vibrationerna från hydraulbreakern inte orsakar sprickor eller gör att stenar eller annat material lossnar och orsaka personskador eller skador på egendom. Håll avstånd!

Transport och förvaring

Lyft av maskinen

- Vid lyft av maskinen finns risk att personer, maskin eller omgivning skadas. Definiera riskområdet och kontrollera att inga personer befinner sig inom området vid lyft.
- Använd godkänd lyftanordning för att säkra och lyfta tyngre maskindelar. Se även till att det finns säkringsutrustning för att mekaniskt säkra maskindelar.
- Manövrera in armsystemet. Tyngdpunkten ska vara så nära maskinens centrum som möjligt.
- Lyftutrustningen måste vara fäst vid maskinens alla lyftpunkter.
- Lyft sakta och försiktigt. Se till att ha jämnvikt i lyftet och om maskinen tenderar att luta, åtgärda genom att använda annan lyftanordning eller förändra armsystemets position.
- Se till att maskinens delar inte kläms eller skadas vid lyftet eller att maskinen slår mot föremål i omgivningen.

Lastning och lossning med ramp

- Försäkra dig om att rampen är hel och dimensionerad för maskinen.
- Kontrollera att rampen är fri från olja, lera eller annat som kan göra den hal.
- Se till att rampen är väl förankrad mot både fordon och mark. Även transportfordonet ska vara fixerat så att det inte kan sättas i rörelse.

Transport

- Maskinen får endast transporteras på ett flak eller släp som är godkänt för maskinens vikt, se maskinens typskylt. Fjärrkontrollen ska transporteras väl skyddat i fordonet.
- Kontrollera gällande vägtrafikbestämmelser före färd och transport på allmän väg.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Maskinens placering på flak

- Placera maskinen mot flakets främre kant för att minska risken att den glider framåt om transportfordonet bromsar in.
- Manövrera armsystemet så att det vilar mot flaket, placerat så lågt som möjligt. Manövrera ner stödbenen utan att lyfta maskinen.

Säkra lasten

- Säkra maskinen med godkända spännband. Se till att inga maskindelar kläms eller skadas av spännbanden. Täck gärna maskinen.



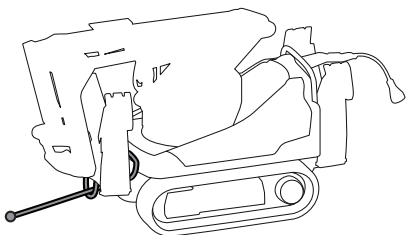
- Verktyg och annan utrustning ska säkras med separata spännband.
- Kontrollera regelbundet att lasten är säkrad under transport.

Förvaring

- Ta loss verktyget från maskinen.
- Manövrera in armsystemet för att få så låg tyngdpunkt som möjligt och för att spara utrymme.
- Förvara utrustningen i ett läsbart utrymme så att den är oåtkomlig för obehöriga.
- Förvara maskinen och dess utrustning torrt och frostfritt.
- Huvudströmbryaren på maskinen kan låsas med hänglås för att förhindra obehöriga personer att starta maskinen.

Bogsering

Maskinen är inte avsedd att bogseras. När hydraulsystemet töms aktiveras drivmotorns parkeringsbroms och larvbanden kan inte rotera. Bogsera endast maskinen om dess placering utgör en risk och det inte finns någon annan lösning. Bogsera den kortast möjliga sträcka.



- Dra om möjligt in stödbenen innan du bogserar maskinen för att minska risken för att de skadas.
- För att minimera belastningen på draganordning och maskindelar, minska friktionen genom att bereda den väg maskinen ska bogseras.
- Bogsera om möjligt i bandens riktning.
- Använd draganordning avsedd för aktuell belastning.
- Delar kan lossna vid bärgning. Håll avstånd!

Underhåll och service

De flesta maskinolyckorna inträffar vid felsökning, service och underhåll eftersom personal då måste befinna sig inom maskinens riskområde. Förebygg olyckor genom skärpt uppmärksamhet och genom att planera och förbereda arbetet. Se även "Förberedelse för underhåll och service" i avsnitt "Underhåll och service".

- Utför aldrig reparationer utan att ha nödvändiga förkunskaper.
- Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Använd personlig skyddsutrustning samt utrustning för att mekaniskt säkra maskindelar vid underhåll och service.
- Endast utbildad servicepersonal får utföra ingrepp i el- eller hydraulsystemet.
- Sätt ut tydliga markeringar som meddelar omgivning att service och underhåll av maskinen pågår.
- Om servicearbete eller felsökning inte kräver att maskinen är igång ska kraftkabeln tas ur och placeras så att den inte ansluts av misstag.
- Se till att det inte finns någon strömförsörjning till maskinen genom att ta bort strömkabeln innan du öppnar eller tar bort elskåp eller andra elektriska komponenter.
- Rör och slangkopplingar kan vara trycksatta trots att motorn har stängts av och strömkabeln är fränkopplad. Förutsätt alltid att hydraulslangarna är trycksatta och öppna dem med stor försiktighet. Avlasta trycket på armsystemet genom att låta det vila på marken, stänga av elmotorn och tömma hydraulsystemet innan du lossar slangarna.
- Försök aldrig stoppa läckande hydraulvätska från en trasig slang med handen. Finfördelad hydraulvätska med högt tryck kan tränga in under huden och orsaka mycket svåra skador.
- Vid demontering av maskindelar kan tunga maskindelar sättas i rörelse eller falla ned. Säkra rörliga delar mekaniskt innan skruvförband eller hydraulslang lossas.
- Använd godkänd lyftanordning för att säkra och lyfta tyngre maskindelar.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Flera komponenter blir upphettade under arbete med maskinen. Påbörja inget service eller underhållsarbete förrän maskinen har svalnat.
- **Arbetsområdet ska hållas välordnat och välbelyst.** I röriga eller mörka arbetsområden händer det lätt olyckor.
- Maskinens rörelser kan bli felaktiga om en kontakt, kabel eller slang skulle vara felmonterad. Var försiktig vid provkörning och beredd att omedelbart stänga av maskinen vid fel.

Yttre miljöfaktorer

Temperatur

Den omgivande temperaturen, både värme och kyla, påverkar maskinens driftssäkerhet. Även temperaturvariationer har en inverkan eftersom det ger en ökad risk för kondensbildning i maskinens tank.

Värme

OBS! Risken för överhettning ökar i varma miljöer. Både maskinens hydraulsystem och elektroniska komponenter kan ta skada.

Högsta arbetstemperatur för hydraulolja är 90°C (194°F). Vid överhettning bildas fällningar i oljan som leder till ett ökat slitage, förstörda tätningar och läckage. Överhettad hydraulolja smörjer dåligt vilket leder till sämre prestanda.

För att undvika överhettning:

- Håll maskinen ren, framför allt dess kylare.
- Se till att luftväxlingen är god vid arbete inomhus.
- Om strålningsvärme förekommer kan det orsaka lokal uppvärmning som skadar delar på maskinen. Skärma av utsatta komponenter.
- Vid omgivningstemperaturer över 40°C (104°F) krävs extra kylning.

För att undvika skador på maskinen:

- Utför tätare byten av hydraulvätska och filter.
- Kontrollera maskinens tätningar för att förhindra smuts i hydraulsystemet pga trasiga tätningar.
- Drivband av gummi får inte utsättas för temperaturer över 70°C (158°F). I varmare miljöer måste stålband användas.

Kyla

Använd inte maximalt pumptryck om hydraulvätskan understiger 10°C (50°F). Låt maskinen värmas upp långsamt. Värm upp underdelen genom att köra drivbanden, först långsamt sen snabbare med stödbenen nedfällda. Sväng överdelen fram och tillbaka och kör samtliga cylindrar i armsystemet utan belastning. Maskinen är redo att användas när temperaturen (hydraulvätskan) har kommit upp till omkring 40°C (104°F).

Fukt

Vid arbete i fuktig miljö ska operatören försäkra sig om att elkomponenter, t ex kontaktdon inte ligger i vatten.

Maskinen får aldrig köras så djupt ned i vatten, att det når upp till maskinens utrustning. Utrustningen kan skadas och maskinen kan bli strömförande med personskador som följd.

Damm och stoft

Damm och partiklar kan blockera maskinens kylare, orsaka överhettning och öka slitaget på maskinens bussningar och riggrör. Rengör och smörj maskinen regelbundet.

Hydraulsystemet är mycket känsligt för föroreningar. Små partiklar kan orsaka driftstörningar och ökar slitaget på komponenter.

Risken för förorening är stor vid service och reparation då hydraulsystemet öppnas.

Förhindra föroreningar i hydraulsystemet genom att:

- Hålla maskinen ren, speciellt inför service, reparation eller verktygsbyte.
- Utför daglig tillsyn enligt serviceschemat.
- Utför regelbunden service.

START OCH STOPP

Före start

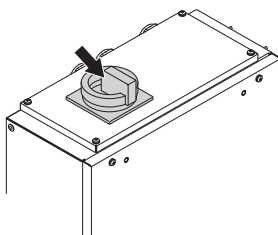
Vid arbete på en ny arbetsplats och varje morgon innan start och ska följande punkter kontrolleras:

- Utför daglig tillsyn enligt serviceschemat.
- Syna maskinen för transportskador.
- Kontrollera att maskinens säkerhetsfunktioner är oskadade. Se kapitlet "Maskinens säkerhetsutrustning".
- Kontrollera att kraftkabeln och manöverkablar är oskadade och rätt dimensionerade.
- Kontrollera att nätspänningen stämmer med maskinen och att rätt säkringar används.
- Anslut alltid maskinen via en jordfelsbrytare med personskydd, dvs jordfelsbrytare som bryter vid 30 mA felström.
- Kontrollera att nödstopps- eller maskinstoppknappen är återställda.
- Kontrollera att inga verktyg eller andra föremål ligger löst på maskinen.

Start

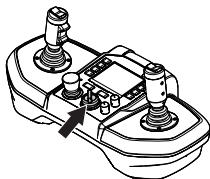
Anslut maskinen

- Anslut maskinen till en 3-fas strömkälla.
- Sätt på huvudströmbrytaren på maskinen.



Starta fjärrkontrollen

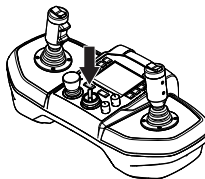
- Vrid strömbrytaren till ON-läge (I). I detta läge har fjärrkontrollen matarström. Lysdioden på fjärrkontrollen blinkar snabbt med ett blått sken när den söker kontakt. När den blinkar med längre intervall är maskinen i standby-läge.



- Om någon funktion inte fungerar eller behöver tillsyn dyker ett felmeddelande upp i displayen vid uppstart. Se "Felmeddelanden" avsnitt "Felsökning".

Starta elmotorn

- Kliv ur maskinens riskområde med fjärrstyrningen.
- Elmotorn startas genom att trycka på startknappen.

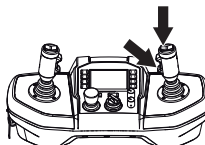


- Om flera maskiner används på samma arbetsplats finns risk att förväxla fjärrkontroller.

Tryck på signalhornet för att se vilken maskin som är kopplad till fjärrkontrollen. Maskinen kommer att tuta och blinka tre gånger. Aktivera inte fjärrkontrollen förrän du försäkrat dig om att rätt maskin manövreras.

Aktivera kontroller

För att aktivera fjärrkontrollens driftsfunktioner, tryck på vänster knapp eller tumknapp neråt på höger styrspak. Fjärrkontrollen är nu i arbetsläge. Lysdioden på fjärrkontrollen har ett fast blått sken.



- Om inget kommando ges inom tre sekunder blir arbetsfunktionerna låsta. För att återaktivera styrfunktionerna ska du trycka på vänster knapp på höger styrspak.
- Styrspaken måste vara i neutralläge.

Stopp

- Manövrera ner armsystemet och låt det vila mot underlaget.
- Ställ alla kontroller i neutralläge.
- Tryck på stoppknappen och stäng av fjärrstyrningen.
- Kliv in i riskområdet och vrid huvudbrytaren till läget AV (0).

Inspektion efter arbete

Gör med fördel den dagliga tillsynen även efter avslutat arbete. Om du upptäcker skador i tid kan driftsstopp följande dag undvikas.

Manöverläge

Maskinen har två driftlägen: transportläget och arbetsläget. Alla kommandon i vardera läge beskrivs i detta avsnitt och under rubriken 'Styrspaksfunktioner' i avsnittet Inställningar.

Work-läge

I det här läget kan du manövrera allt förutom larvbanden och stödbenen.

Transportläge

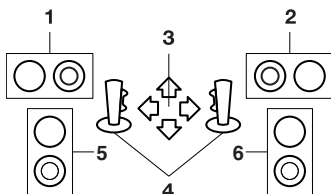
Läget är indelat i tre underlägen.

- Enhands: Larvband, stödben, torn och vissa armfunktioner. Larvbanden styrs med vänster joystick.
- Tvåhands: Larvbanden och stödbenen kan användas. Larvbanden styrs individuellt med varsin joystick.
- Kryp: Larvband, torn och alla armfunktioner kan användas. Larvbanden styrs med knappen på vänster joystick. Endast framåtkörning och back är möjligt. Varvtalet styrs med verktygets hastighetspotentiometer.

Om inga kontroller har använts under tre sekunder hamnar maskinen i rundpumpningsläge. I detta läge pumpas hydrauloljan till tank och inget tryck kommer ut till cylindrarna.

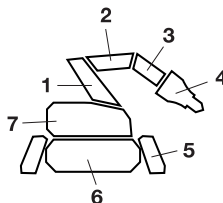
Om du väljer ett nytt läge när någon joystick är aktiverad försätts maskinen i tomgångsläge där körning är omöjligt. Det nya läget aktiveras när joystickarna inte längre är aktiverade.

Förklaring av kommandon



- 1 Höger och vänster knapp på vänster styrspak
- 2 Höger och vänster knapp på höger styrspak
- 3 Riktning styrspak
- 4 Vänster respektive höger styrspak
- 5 Vänster tumknapp (se Inställningar – Styrspakskonfiguration)
- 6 Höger tumknapp (se Inställningar – Styrspakskonfiguration)

Benämning av maskinens delar



- 1 Arm 1
- 2 Arm 2
- 3 Arm 3
- 4 Verktyg
- 5 Stödben
- 6 Larvband
- 7 Armplatta

MANÖVRERING

Mönsterbeskrivning

De driftlägen som används som standard tillämpas antingen på SAE-styrspaksmönster eller så är de allmänna.

SAE-styrspaksmönster

Work-läge

Rotera armplatta motsols



Rotera armplatta medsols



Arm 1 in



Arm 1 ut



Arm 2 upp



Arm 2 ner



Arm 1 och arm 2 in



Arm 1 och arm 2 ut



Arm 3 upp



Arm 3 ner



Vinkla in verktyg*



Vinkla ut verktyg*



* Funktionen fungerar även om höger knapp på höger styrspak är intryckt. Detta kan vara användbart om man samtidigt vill parallellköra arm 1 och 2.

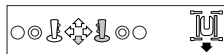
Transportläge – tvåhands

Banddrift

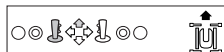
Höger larvband framåt



Höger larvband bakåt



Vänster larvband framåt

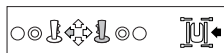


Vänster larvband bakåt

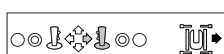


Stödben

Höger stödben upp



Höger stödben ner



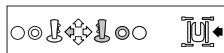
Bakre höger stödben upp



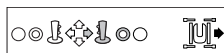
Bakre höger stödben ner



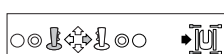
Främre höger stödben upp



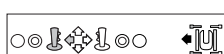
Främre höger stödben ner



Vänster stödben upp



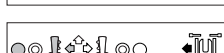
Vänster stödben ner



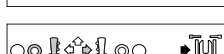
Bakre vänster stödben upp



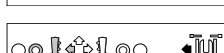
Bakre vänster stödben ner



Främre vänster stödben upp



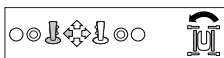
Främre vänster stödben ner



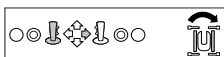
MANÖVRERING

Transportläge – enhands

Höger band framåt,
vänster band bakåt



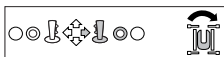
Höger band bakåt,
vänster band framåt



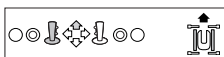
Rotera armpatta
motsols



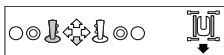
Rotera armpatta
medsols



Larvband framåt



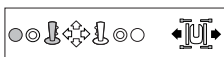
Larvband bakåt



Alla stödben upp



Alla stödben ner



Arm 2 upp



Arm 2 ner



Arm 1 och arm 2 in



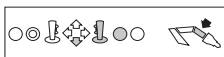
Arm 1 och arm 2 ut



Arm 3 upp



Arm 3 ner



Vinkla in verktyg*



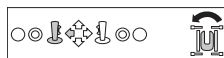
Vinkla ut verktyg*



*Denna funktion fungerar även om den högra knappen på höger styrspak är nedtryckt. Detta kan vara användbart om du vill köra arm 1 och 2 parallellt.

Transportläge – kryp

Rotera torn moturs



Rotera torn medurs



Arm 1 in



Arm 1 ut



Arm 2 upp



Arm 2 ner



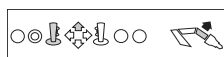
Arm 1 och arm 2 in



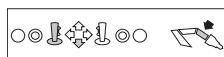
Arm 1 och arm 2 ut



Arm 3 upp



Arm 3 ner



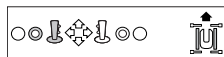
Vinkla in verktyg*



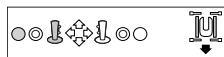
Vinkla ut verktyg*



Larvband framåt **



Larvband bakåt **



* Funktionen fungerar även om höger knapp på höger styrspak är intryckt. Detta kan vara användbart om man samtidigt vill parallellköra arm 1 och 2.

** Larvbandens varvtal kan justeras med verktygets hastighetspotentiometer.

Allmänt styrspaksmönster

Work-läge

Justerbart tryck/flöde till
hydraulverktyg
(hydraulhammare/
rotationsfräs)



Fullt tryck/flöde till
hydraulverktyg
(hydraulhammare/
rotationsfräs)



Sax öppna/stäng**



Justerbart flöde till
rotationsfräsen



Begränsat flöde, rotation
bakåt, till rotationsfräsen



** Vilken knapp som
öppnar/stänger saxen varierar beroende på vilken typ av
sax som används.

Arbetsläge, extra funktion

För aktivering, se anvisningar i avsnittet "Inställningar"
under rubriken "Extrafunktioner".

Extra 1, riktning 1



Extra 1, riktning 2



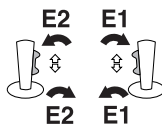
Extra 2, riktning 1



Extra 2, riktning 2



Om styrspaken är
inställd på Auto eller Extra 1/
Extra 2.



Allmänt



VIKTIGT! Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen. Läs också och förstå bruksanvisningen som följer med verktyget.

Försäkra dig om att verktygets och maskinens prestanda (vikt, hydraultryck, flöde etc) är förenliga.

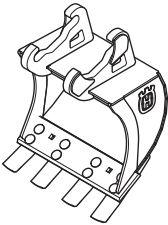
Maskinen får endast användas med nedanstående verktyg eller Husqvarna marknadsförda tillbehör.

Skopa

En skopa är avsedd för att förflytta material och inte avsedd som lyftredskap.

Skopa, standard 55 L

Skopan med tänder är avsedd att gräva i exempelvis jord med gräs och rötter.



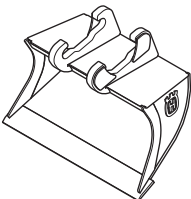
Skopa, smal 40 L

Skopans utformning är lämplig för arbete som nedläggning av rör.



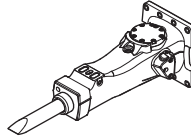
Skopa, bred 60 L

Den breda skopan är lämplig att skyffla större massor av material exempelvis vid städning efter rivning.



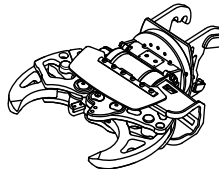
Hydraulhammare SB 152

Hydraulhammaren har konstruerats för demolering genom huggning. Den är inte avsedd att användas som bräckjärn. Kontinuerlig bilning med hydraulhammare kan medföra hög temperatur i hydraulsystemet.



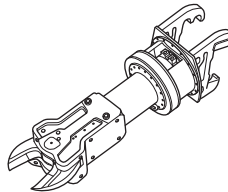
Betongsax DCR100

Betongsaxarna är utformade för att krossa och skära material med käftarna. Den är inte avsedd att, med hjälp av maskinen, dra och bända loss material.



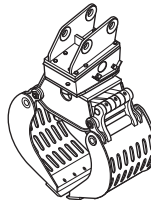
Stålsax DSS200

Stålsaxen är avsedd att med käftarna klippa metall material. Den är inte avsedd att, med hjälp av maskinen, dra och bända loss material.



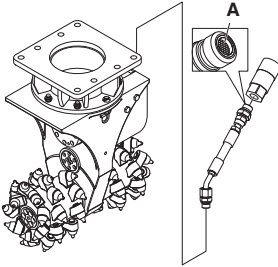
Gripklo MG100

Gripklon är avsedd för rivning av träkonstruktioner och murverk, sortering och lastarbete. Den är inte avsedd att, dra/riva balkar, stag och murar. Den är heller inte avsedd för att slå/hacka eller för att transportera laster.



Rotationsfräs ER50

Rotationsfräsen har konstruerats för att demolera och gräva genom fräsning. Den är endast avsedd för sten, betong, asfalt, frusen jord och is.



OBS! På grund av det inre oljeläcket i ER50 måste ett *tömningskit* vara monterat på DXR om du ska använda rotationsfräsen.

OBSERVERA! I *tömningskitet* finns ett filter (A) i adaptern mellan röret och snabbkopplingen.

Externt verktyg

Externt hydraulverktyg kan kopplas till maskinen. Externt verktyg aktiveras från servicemenyn. Se anvisningar i avsnitt "Inställningar".

Arbetslägen

I workmenyn kan du välja om du vill jobba med hammare eller betongsax. Stålsax (övriga) kan aktiveras från Workmenyn. Se anvisningar i avsnitt "Inställningar".

OBS! Risk för maskinskada finns t ex om arbetstrycket matas in på ett enkelverkande verktygs retursida eller om maskinens eller fjärrkontrollens inställningar inte är korrekta för det aktuella verktyget. Läs mer om fjärrkontrollens inställningar i avsnitt "Styrsystem".

Byte av verktyg



VIKTIGT! Byte av verktyg kan innebära att operatören måste befinna sig inom maskinens riskområde. Försäkra dig om att ingen oavsiktligt startar maskinen under pågående verktygsbyte. Håll skärpt uppmärksamhet på maskinen och var beredd att stänga av den. Akta händer och fötter mot krossning.

Rengöring

Förhindra att smuts kommer in i hydraulsystemet genom att:

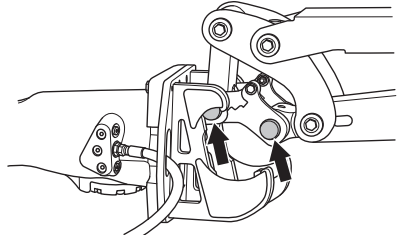
- Torka av smuts från kopplingarna innan montering eller demontering.
- Sätt dammskydd på maskinens hydraulkopplingar när inget verktyg är monterat.
- Se till att verktygets slangar alltid är ihopkopplade när verktyget inte är anslutet till maskinen.

Montering



VIKTIGT! Säkerställ att verktyget är korrekt och säkert monterat. Ett verktyg som oväntat lossnar kan orsaka personskador.

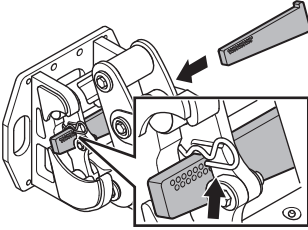
- Se till att maskinen står på stabilt underlag med stödbenen nedfällda.
- Placera verktyget med fästet vänt mot maskinen på ett lämpligt avstånd, inte för nära maskinen.
- Se till att verktyget är rättvänt. Montera kilen från höger med stoppklacken uppåt/framåt.
- Rikta in verktygsfästet så att det griper tag i verktyget. Spänn fast verktyget genom att manövrera upp armsystemet och köra in cylinder 4.



- Stäng av maskinen.
- Montera kilen från vänster med stoppklacken uppåt/ framåt.
- För in kilen tills den är fixerad.

VERKTYG

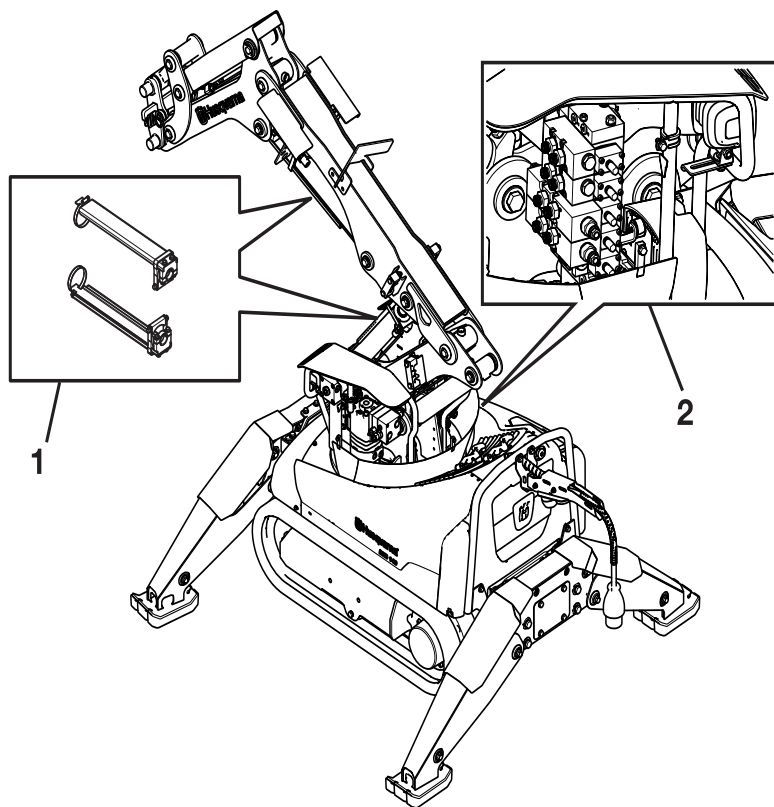
- Sätt i låspinnen i det innersta hål som är möjligt.



- Anslut hydraulslangarna och övriga slangar för breakersmörjning (vid montering av breakern). Sett bakifrån maskinen ska verktygets returslang först kopplas in på höger sida (A-port) och därefter ska tryckanslutningen kopplas in på vänster sida (B-port).
- Hydraulslangarna är utrustade med snabbkopplingar med tryckavlastning. Det underlättar montering av slangarna även om det finns ett instängt tryck.
- Demontering sker i omvänd ordningsföljd.

Förvaring

Förvara verktygen säkert och oåtkomligt för obehöriga. Se till att de är stabila och inte kan välta. Om verktygen placeras högt upp eller i en sluttning måste de säkras så att de inte kan sättas i rörelse eller falla. Skydda verktygens hydraulkopplingar mot smuts och skador.



Tillbehörspaket

P1 - Hydraulisk funktion

Cylinderskydd (1)

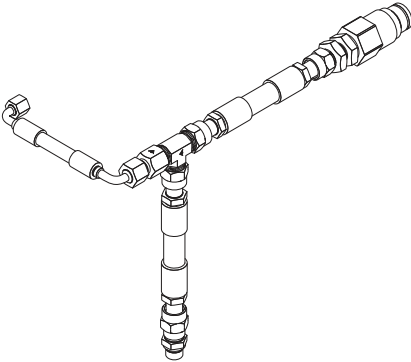
Cylinderskyddet skyddar kolven och cylindern för cylinder 2 och 3.

Extra hydraulfunktion (2)

Den extra hydraulfunktionen gör det möjligt att rotera de olika verktygen.

Tömningsatts

Leder invändiga oljeläckage från rotationsfräsen ER50 till DXR-enhetens hydraultank. Slangsatsen kan användas med andra verktyg som kräver att invändiga oljeläckage transporteras.

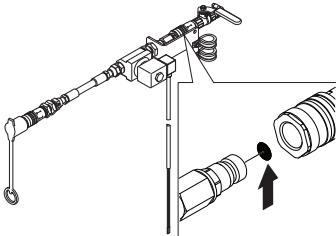


Dammreduceringssats (vatten)

Dammreduceringspaketet används för att reducera mängden luftburet damm.

Monterad på DXR

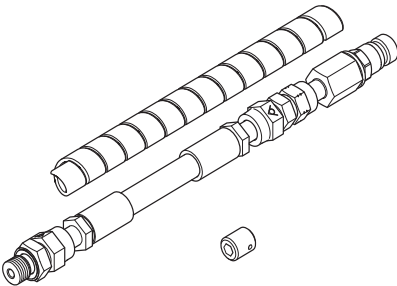
Paketet förser verktyget med vatten.



Inspektera dagligen nippelanslutningens **nätfilter**, och rengör vid behov.

Monterad på SB152

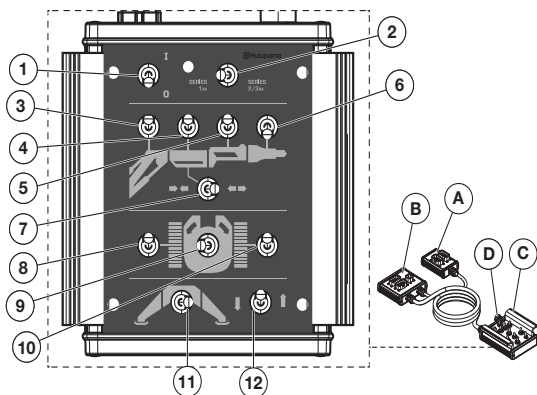
Paketet sprutar vattendimma mot arbetsområdet.



Servicekontroll

Den här servicekontrollen fungerar endast tillsammans med generation 2-* och 3-*maskiner. Servicekontrollen består av två kontaktdon, K22 (A) och K23 (B) och en manövreringsenhet (C).

*strömställare S1 på elskåpet ska ställas i läge 2.



Vad är vad på manövreringsenheten?

Manövreringsenheten har ett maskinstopp (D) och 12 vippbrytare med olika funktioner.

- 1 På / Av (I / O)
- 2 Modellväljare
- 3 Arm 1 (ut/in)
- 4 Arm 2 (upp/ner)
- 5 Arm 3 (upp/ner)
- 6 Vinkla verktyget (inåt/utåt)
- 7 Teleskoparm (ut/in) (Gäller endast för DXR310)
- 8 Larvband, vänster (framåt/bakåt)
- 9 Torn (rotation)
- 10 Larvband, höger (framåt/bakåt)
- 11 Stödben, aktiva
 - Vänster - vänster sida (2st)
 - Mitten- alla
 - Höger - höger sida (2st)
- 12 Stödben, rörelse (upp/ner)

Servicekontrollen används endast till förflyttning av maskinen till service.

Maskinen måste vara i körbart skick. Servicekontrollen ersätter endast styrsystem och fjärrkontroll.

OBS! Servicekontrollen är inte till för att arbeta med och verktyg går inte att aktivera genom servicekontrollen.

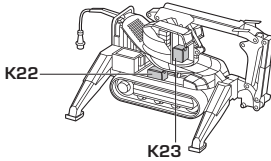


WARNING! Ingen, utom operatören, får befinna sig inom maskinens riskområde när maskinen är i rörelse. Maskinens riskområde varierar under rörelse beroende på markförhållanden osv. Studera tänkbara risker innan du börjar köra maskinen. Om förhållandena ändras medan du kör maskinen måste du omdefiniera riskområdena.

Anslut servicekontrollen.

- Skruva bort skyddskåporna och lyft bort dem. Lossa skruvarna till kåporna över styrmodulerna och ta bort kåporna.
- Anslut servicekontrollen genom att flytta över kontaktdonen från maskinens styrmoduler K23 (3 uttag) och K22 (2 uttag) till servicekontrollens motsvarande kontakter.

SERIES 1XX



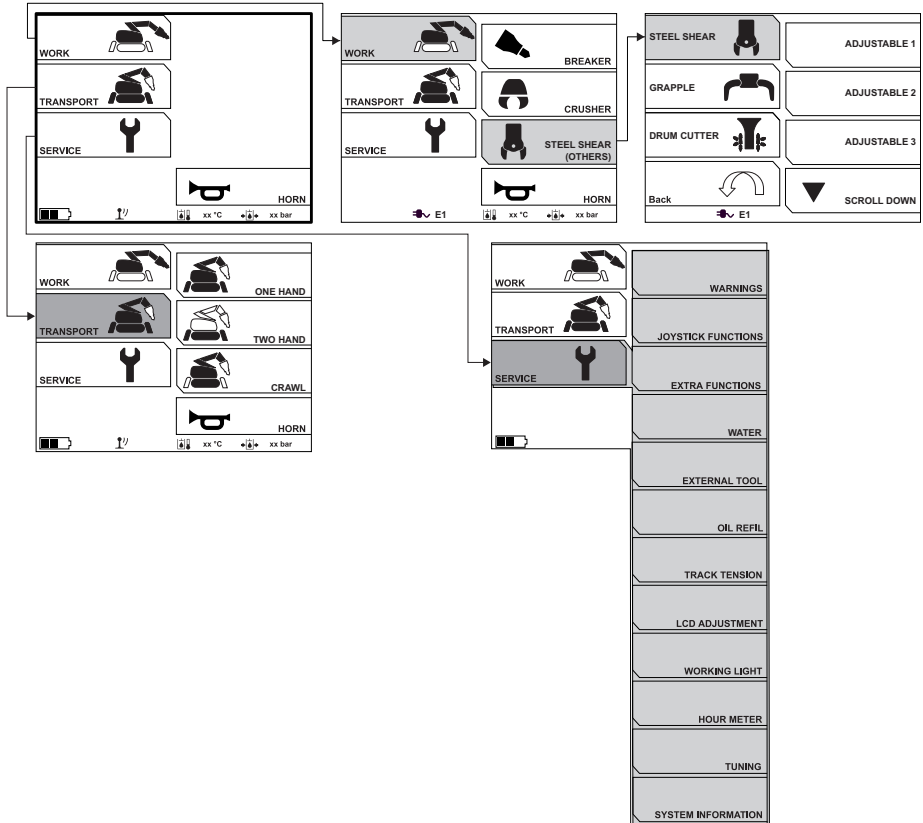
Lampan på servicekontrollen tänds när allt är rätt kopplat.

- Välj vilken typ av maskin som servicekontrollen ska styra.
 - SERIES 1xx - DXR140
 - SERIES 2/3xx - DXR250, DXR270, DXR300, DXR310
- Sätt brytaren I/O på "I". Maskinens lampor tänds.
- För manövrering via servicekontrollen, se tidigare översikt.

INSTÄLLNINGAR

Menyöversikt

Displayens texter illustreras på engelska i manualen, men på produktens display framträder texterna på det språk som du valt.



Driftsinställningar

Arbete

BREAKER



Väljs för arbete med en breaker. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

BETONGSAX



Väljs för arbete med betongsax. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

INSTÄLLNINGAR

STÅLSAX (ÖVRIGA)



Väljs för arbete med sålsax, gripklo eller justerbara verktyg. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

Stålsax



Väljs för arbete med stålsax. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet. Vid val av stålsax så kommer Extra1 automatiskt aktiveras för rotorfunktionen.

Gripklo



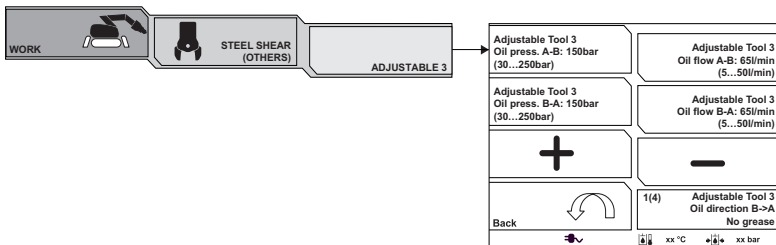
Väljs för arbete med gripklo. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet. Vid val av gripklo så kommer Extra1 automatiskt aktiveras för rotorfunktionen.

Rotationsfräs



Väljs för arbete med rotationsfräs. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

Justerbar



Väljs för arbete med verktyg som inte är standardverktyg.

Värdet för oljetryck och oljeflöde kan ställas från port A till B. Välj vilken inställning du vill ändra med valtangenterna. Använd piltangenterna för att ändra värde.

Oljeriktningen kan antingen vara enkelriktad - med eller utan fett (ex. för arbete med hammare), eller dubbelriktad - med eller utan fett (ex. för arbete med sax). Tryck på valtangenten för att växla läge.

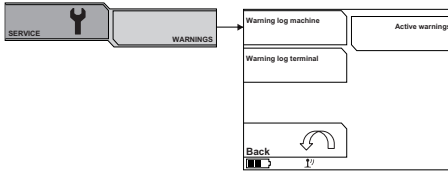
Transport

- Enhands
- Tvåhands
- Kryp

INSTÄLLNINGAR

Service

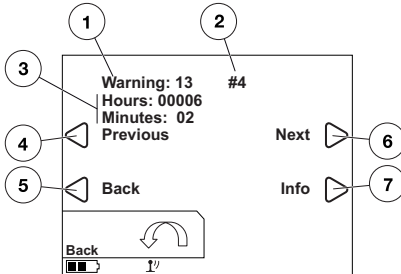
VARNINGAR



Maskinen har 2 varningsloggar och en lista på aktiva varningar.

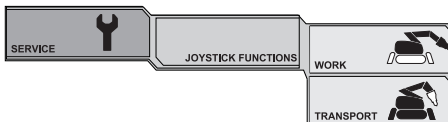
- Varningslogg för maskin: Registrerar alla varningar som har förekommit i maskinen. Alla aktiva varningar och servicemeddelanden listas efter att de har bekräftats.
- Varningslogg för terminal (fjärrkontroll): Registrerar alla varningar som har förekommit i fjärrkontrollen (terminal). Alla aktiva varningar och servicemeddelanden listas efter att de har bekräftats.
- Aktiv varning: Visar alla aktiva varningar. De ligger kvar så länge de är aktiva.

Alla varningar är sorterade efter timräknarens registrering på när de inträffade. Den nyaste varningen visas först och den äldsta sist.



- 1 Varningskod: Identifierar vilken typ av varning som har registrerats.
- 2 Antal gånger som denna varning har registrerats i systemet.
- 3 Registrerad arbetstid när varningen senast inträffade.
- 4 Föregående varning i varningsloggen.
- 5 Avsluta varningsloggen.
- 6 Nästa varning i varningsloggen.
- 7 Mer information om varningen.

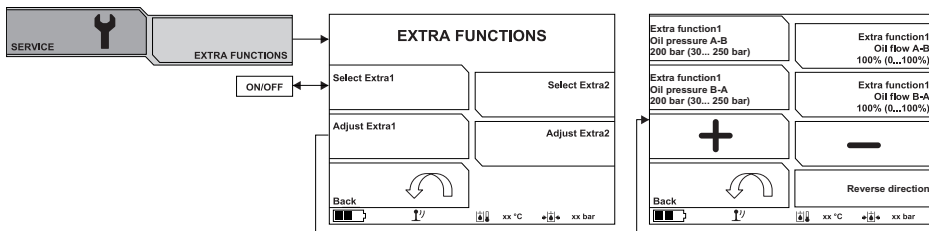
JOYSTICKFUNKTIONER



Choose Operating mode to see an explanation of joystick functions.

INSTÄLLNINGAR

EXTRA FUNKTIONER (tillval)



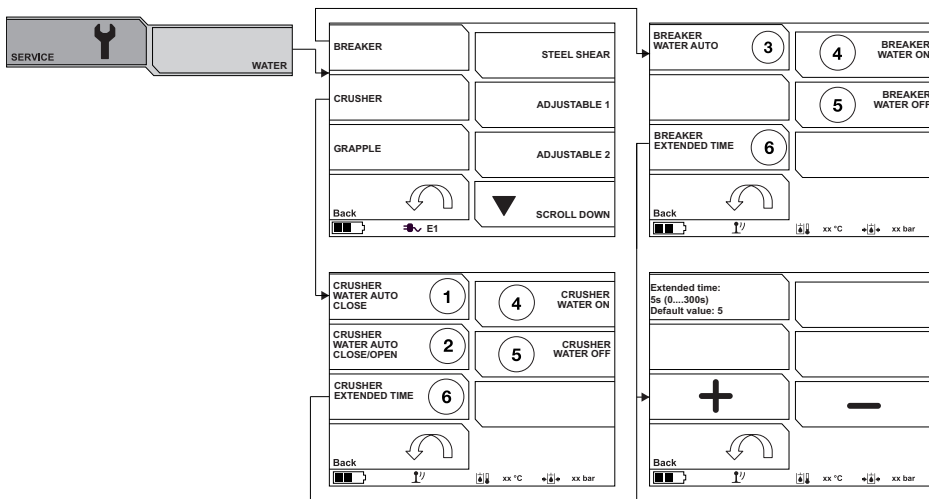
Maskinen kan utrustas med extra ventiler för att kunna köra fler funktioner som t. ex. rotor och tilt.

Värdet för oljetryck och oljeflöde kan ställas från port A till B samt B till A. Välj vilken inställning du vill ändra med valtangenterna. Använd piltangenterna för att ändra värde.

Vid aktivering kommer vald extrafunktion (E1/E2) dyka upp i symbolfältet längst ner i displayen. Symbolen ligger kvar så länge funktionen är aktiv.

Genom att aktivera omvänd riktning växlas riktningen på extrafunktionen.

VATTEN (tillval)



DXR utrustad med en dammreduceringssats har vattenfunktionen. Funktionen kan aktiveras tillsammans med olika verktyg.

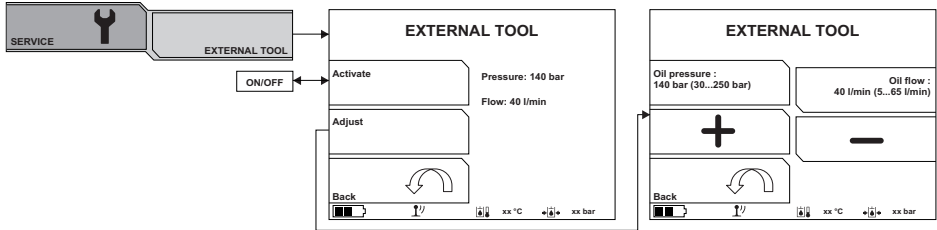
- 1 Autovatten kombinationssax stängd – vattenförsörjningen startas automatiskt när kombinationssaxen stängs.
- 2 Autovatten kombinationssax öppen/stängd – vattenförsörjningen regleras automatiskt (on/off) när kombinationssaxen används.
- 3 Autovatten hydraulhammare – vattenförsörjningen regleras automatiskt (on/off) när hydraulhammaren används.
- 4 Hydraulhammare/kombinationssax vatten på – konstant vattentillförsel från det att maskinen startas tills motorn är avstängd eller ett annat verktyg används.
- 5 Hydraulhammare/kombinationssax vatten av – vattenförsörjning avstäng.
- 6 Hydraulhammare/kombinationssax utökad – utökad vattenförsörjning efter det att hydraulhammaren/kombinationssaxen försätts i standby-läge.

När vattenfunktionen är aktiv visas en vattendroppe tillsammans med det valda verktyget.



INSTÄLLNINGAR

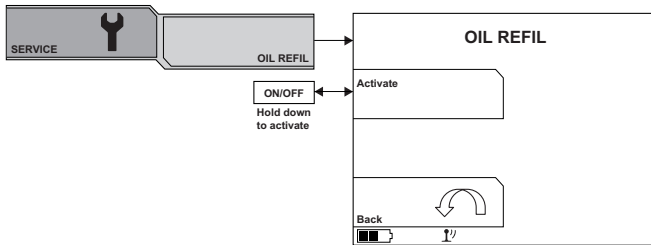
EXTERNT VERKTYG



Maskinen kan användas som kraftkälla för att driva externa hydraulverktyg.

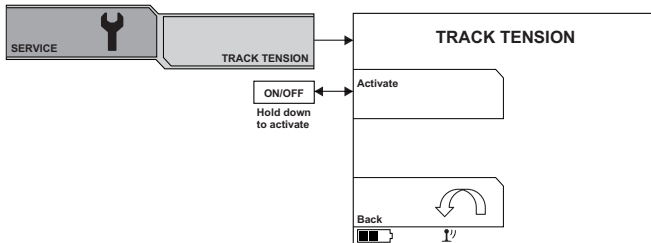
Värdet för oljetryck och oljeflöde kan ställas från port A till B. Välj vilken inställning du vill ändra med valtangenterna. Använd piltangenterna för att ändra värde.

OLJEPÅFYLNING



Mätaren visar oljenivån i procent med jämna tial. Håll ner valtangenten för påfyllning av olja. Pumpen slår automatiskt av när tanken är full.

BANDSPÄNNING



Håll ner valtangenten för aktivering av bandspänning.

LCD-JUSTERING



Displayens kontrast och ljusstyrka justeras med pil upp eller pil ner. Avaktivera energisparläget om du vill att displayen ska förbli påslagen.

ARBETSBELYSNING



Aktiverar/stänger av arbetsbelysningen. Tryck på valtangenten för att växla läge.

INSTÄLLNINGAR

TIMRÄKNARE



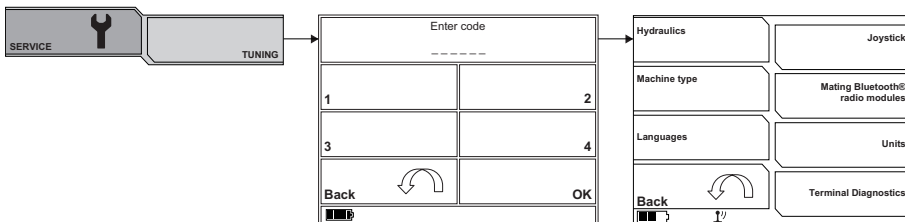
Drifttimmarna för maskinen (när motorn är påslagen) sparas i kontrollmodulen och kan läsas på fjärrkontrollen.

När fjärrkontrollen (terminalen) är ansluten till maskinen, kan drifttimmarna läsas i online-läge.

När fjärrkontrollen (terminalen) är fränkopplad från maskinen kan drifttimmarna läsas i offline-läge.

Mätningen avser de drifttimmar då aktuell kontroll är ansluten till maskinen. Om maskinen körs med annan kontroll stämmer inte informationen gällande drifttimmar för maskinen.

INSTÄLLNINGAR



Slå den 6-siffriga koden för att komma vidare till inställningar.

HYDRAULIK

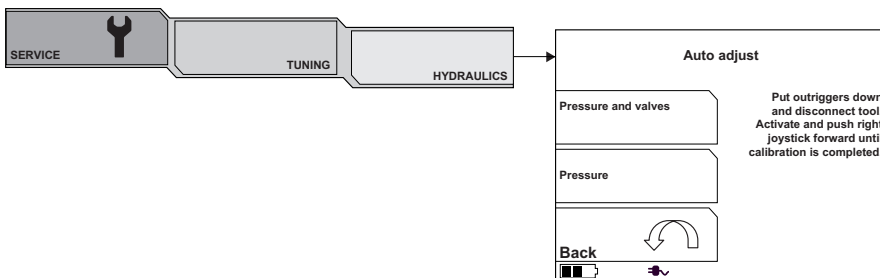
Följande komponenter kan justeras:

- Autojustering
- C1-C4, C1/C2
- Larvband H
- Verktyg
- Extra 1
- Extra 2
- Armtryck

Alternativet "Återställ systeminställningarna" återställer alla värden till grundinställning.

- Rotation
- Stödben/schaktblad
- Larvband V

Autojustering



Vid autojustering ska maskinen stå på stödbenen med verktyget urkopplat.

Välj kalibrering av "tryck och ventiler" eller bara "tryck". En ventilkalibrering förbättrar kontrollen av maskinens rörelser. En tryckkalibrering förbättrar precisionen hos hydraultryckets nivåer.

INSTÄLLNINGAR

Maskinen rör sig något under ventilkalibreringen. Det är normalt.

"Tryck" kalibrerar endast tryckkontrollfunktionen och justerar inte kundspecifika ventilinställningar.

Starta autojustering:

- Starta motorn.
- Aktivera maskinen.
- Tryck höger joystick framåt tills kalibreringen är slutförd.

C1-C4, C1/C2

RAMP UPP/NER

Ramp justerar utstyrningens acceleration.

Ett högt upp-värde ger långsam acceleration.

Ett lågt upp-värde ger snabb acceleration.

Ett högt ner-värde ger långsam inbromsning.

Ett lågt ner-värde ger snabb inbromsning.

MAX/MIN STRÖM

Max-/min current anger strömintervallet som styr prop. ventilen. Ett för högt min-värde gör att ventilen öppnas snabbt. Detta kan innebära att en funktion inte går att smygköra.

Ett lågt min-värde gör att manöverspakens dödband runt centrumläget blir större.

Ett lågt max-värde gör att ventilen inte öppnar helt och att funktionen inte kan köras på maxfart.

Ett högt max-värde gör att ventilen maximala öppningsläge nås tidigare. Det leder till att rörelsens upplösning försämrats.

Band R

Verktyg

Extra 1

Extra 2

Armtryck

Armtrycket kan sänkas från maximala 200 bar till 150 bar. Trycket ändras med 5 bars intervall.

STYRSPAKAR

Inställningar för att justera styrspakarnas funktion.

Styrspaksinställning

STYRSPAKSPRECISION

Inställningar för att justera precision.

- Standardprecision – standardinställning.
- Förbättrad precision vid hög hastighet – används normalt när det krävs hög och jämn hastighet genom hela joystickrörelsen, t.ex. vid grävning.
- Förbättrad precision vid låg hastighet – används normalt när hög precision vid låg hastighet är viktigt, t.ex. vid arbete med precisionsverktyg såsom grapplers och stålsaxar (MG 100/200 eller DSS200).

TUMKNAPSPRECISION

DÖD ZON

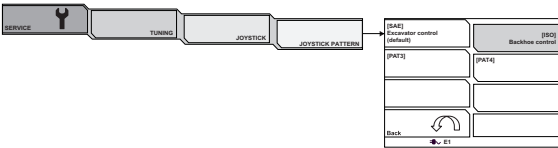
Dödband anger i vilket läge styrspaken börjar aktiveras. Ju högre värde desto längre ut från neutralläge aktiveras styrspaken.

- Styrspak
- Tumknapp

INSTÄLLNINGAR

Styrspaksmönster

Joystick mönster förändrar manövreringen på fjärrkontrollen. Driftmönstret förändras enligt nedan när de olika mönstren väljs.



INSTÄLLNINGAR

STYRSPAKSMÖNSTER – PAT3

Arbetsläge/transportläge – kryp

Arm 3 upp *



Arm 3 ner *



Rotera torn moturs *



Rotera torn medurs *



Arm 1 in



Arm 1 ut



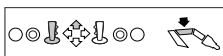
Arm 1 och arm 2 ut



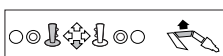
Arm 1 och arm 2 in



Arm 2 ner



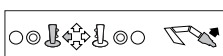
Arm 2 upp



Vinkla in verktyg



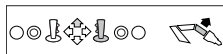
Vinkla ut verktyg



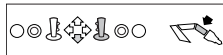
* Funktionen fungerar även om höger knapp på höger styrspak är intryckt. Detta kan vara användbart om man samtidigt vill parallellköra arm 1 och 2.

Transportläge – enhands

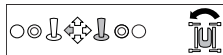
Arm 3 upp



Arm 3 ner



Rotera torn moturs *



Rotera torn medurs *



Arm 2 ner



Arm 2 upp



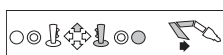
Vinkla in verktyg



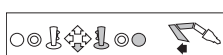
Vinkla ut verktyg



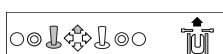
Arm 1 och arm 2 ut



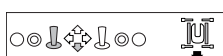
Arm 1 och arm 2 in



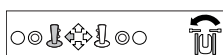
Larvband framåt



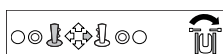
Larvband bakåt



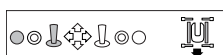
Höger band framåt,
vänster band bakåt



Höger band bakåt,
vänster band framåt



Alla stödben ner



Alla stödben upp



* Funktionen fungerar även om höger knapp på höger styrspak är intryckt. Detta kan vara användbart om man samtidigt vill parallellköra arm 1 och 2.

INSTÄLLNINGAR

STYRSPAKSMÖNSTER – PAT4

Arbetsläge/transportläge – kryp

Arm 3 ner



Arm 3 upp



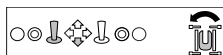
Arm 2 ner



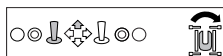
Arm 2 upp



Rotera torn moturs



Rotera torn medurs



Vinkla in verktyg*



Vinkla ut verktyg*



Arm 1 ut



Arm 1 in



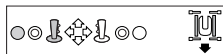
Arm 1 och arm 2 ut



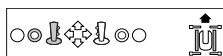
Arm 1 och arm 2 in



Larvband bakåt **



Larvband framåt **



* Funktionen fungerar även om höger knapp på höger styrspak är intryckt. Detta kan vara användbart om man samtidigt vill parallellköra arm 1 och 2.

Inställningar för att justera tumknappens beteende.

** Larvbandens varvtal kan justeras med verktygets hastighetspotentiometer.

Transportläge – enhands

Vinkla in verktyg *



Vinkla ut verktyg *



Arm 3 upp



Arm 3 ner



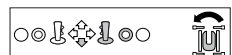
Arm 2 ner



Arm 2 upp



Rotera torn moturs



Rotera torn medurs



Arm 1 och arm 2 ut



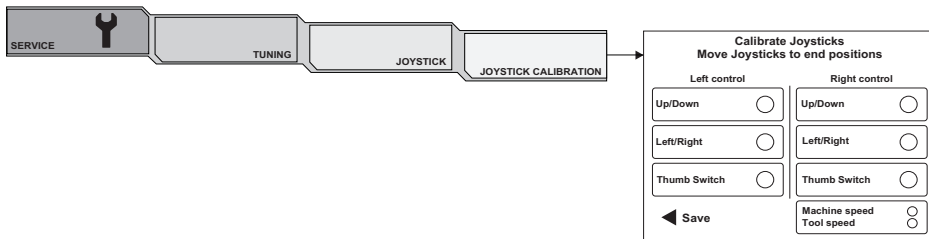
Arm 1 och arm 2 in



*Denna funktion fungerar även om den högra knappen på höger styrspak är nedtryckt. Detta kan vara användbart om du vill köra arm 1 och 2 parallellt.

INSTÄLLNINGAR

Kalibrering av manöverspak



Se till att manöverspakarna är i neutralläge när du öppnar menyn.

- Kalibrera maskinens och verktygets hastighetspotentiometrar genom att föra dem till sina maximi- och minimilägen.
- Kalibrera joystickarna genom att föra vänster och höger joystickar till sina yttersta lägen i alla fyra riktningar.

När en joystick är kalibrerad visas det på skärmen. Det går att kalibrera en individuell axel, men för bäst beteende bör alla joystickfunktioner och potentiometrar kalibreras innan du sparar.

Joystick-inställningar

- AV – inaktiverar tumknappen.
- Auto – om Extra 1 är aktiv styrs den av höger tumknapp. Annars har den samma funktion som den övre knappen. Om Extra 2 är aktiv styrs den av vänster tumknapp. Annars har den samma funktion som den övre knappen.
- Extra 1/Extra 2 – tumknappen styr bara Extra 1/Extra 2. Om extrafunktionen avaktiveras så avaktiveras tumknappen.
- Verktyg – (gäller endast för vänster styrspak) – tumknappen på vänster styrspak kontrollerar verktygets funktion.

MASKINTYPER

Anger maskintyp fjärrkontrollen är kopplad till. Denna inställning behöver göras vid uppdatering av mjukvara eller vid byte av styrmodul etc. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

PASSANDE BLUETOOTH®-RADIOMODULER

Används för att para om fjärrkontrollen med en annan maskin. Vid parningen måste maskin och fjärrkontroll vara anslutna via kabel.

LANGUAGE

Inställning för vilket språk som ska visas i displayen. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

För att återgå till fabriksinställt språk, engelska. Håll valtangenten för Work-läge intryckt samtidigt som du vrider på huvudströmbrytaren tills du ser huvudmenyn.

ENHETER

Inställning av enheter för tryck och temperatur som ska visas i displayen. Tryck på valtangenten för att bekräfta valet.

TERMINALDIAGNOSTIK

Testmeny för funktionerna i terminalen (fjärrkontrollen). Styrspakar, potentiometers och knappar kan testas.

SYSTEMINFORMATION



Information om vilken mjukvara som är installerad i terminalen, radiomodulerna och styrmodulerna.

Allmänt



VARNING! De flesta maskinolyckorna inträffar vid felsökning, service och underhåll eftersom personal då måste befinna sig inom maskinens riskområde. Förebygg olyckor genom skärpt uppmärksamhet och genom att planera och förbereda arbetet.

Om servicearbete eller felsökning inte kräver att maskinen är igång ska kraftkabeln tas ur och placeras så att den inte ansluts av misstag.

Om servicearbetet kräver att motorn är igång, uppmärksamma risker vid arbete med eller i närheten av rörliga delar.

Utför underhåll och service enligt denna bruksanvisning för att undvika driftsstopp och för att behålla maskinens värde.

Underhåll även maskinens extrautrustning och verktyg.

Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Använd endast originalreservdelar vid reparation.

Åtgärder före underhåll, service och felsökning

Allmänt

- Se till att maskinen befinner sig på ett säkert område.
- Ställ upp maskinen plant med armsystem och stödben nerkörda.
- Flera komponenter blir upphettade under arbete med maskinen. Påbörja inget service eller underhållsarbete förrän maskinen har svalnat.
- Sätt ut tydliga markeringar som meddelar omgivning att service och underhåll av maskinen pågår.
- Försäkra dig om att arbetsområdet är tillräckligt upplyst för att skapa en säker arbetsmiljö.
- Tag reda på var brandsläckare, sjukvårdsmaterial samt larmtelefon finns.

Skyddsutrustning

- Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".
- Använd godkänd lyftanordning för att säkra och lyfta tyngre maskindelar. Se även till att det finns säkringsutrustning för att mekaniskt säkra maskindelar.

Arbetsmiljö

- Området omkring maskinen ska vara rent från smuts och fritt för att minimera halkrisken.
- Rengör maskinen. Smuts i hydraulsystemet leder snabbt till följdskadorna och driftavbrott.
- Se till att det finns tillräckligt stor arbetsyta.

Avlasta lagrad energi

- Stäng av motorn.
- Ställ huvudströmbrytaren i OFF-läge (O).
- Ta ur kraftkabeln och placera den så att ingen av misstag kan ansluta den.

Avlasta tryck i hydraulsystemet

- Lossa luftfiltret så att övertrycket i tanken avlastas.
- Avlasta tryck i hydraulcylindrarna genom att avlasta armsystem mot underlag.
- Vänta tills trycket har minskat via internt läckage.
- Släpp ut trycket från hydraulackumulatorn.
Se anvisningarna under "Funktionskontroll" i avsnittet "Underhåll och service".

Demontering

- Vid demontering av maskindelar kan tunga maskindelar sättas i rörelse eller falla ned. Säkra rörliga delar mekaniskt innan skruvförband eller hydraulslang lossas.
- Rör och slangkopplingar kan stå under tryck trots att motorn är fränslagen. Utgå alltid från att slangarna står under tryck vid demontering. Lossa anslutningar med stor försiktighet och använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- Var noga med att märka alla kablar och slangar som lossas vid service och underhåll för att säkerställa korrekt återmontering.

Efter underhåll och service

Provkörning av maskin

- Maskinens rörelser kan bli felaktiga om en kontakt, kabel eller slang skulle vara felmonterad. Var försiktig vid provkörning och beredd att omedelbart stänga av maskinen vid fel.

Rengöring



VIKTIGT! Stäng av motorn. Ta ur kraftkabeln och placera den så att ingen av misstag kan ansluta den.

Området omkring maskinen ska vara rent från smuts och fritt för att minimera halkrisken.

Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

Vid rengöring av maskinen finns risk att få smuts och skadliga ämnen i t ex ögonen.

Vid användning av högtryckutrustning kan smuts och skadliga ämnen kan frigöras från maskinen.

Högtrycksstråle, med vatten eller luft, kan tränga in i huden och orsaka allvarlig skada. Rikta aldrig högtrycksstråle mot huden.

- Max tryck 100 bar.
- Spruta rakt mot kylaren, parallellt med lamellerna.
- Håll ett avstånd på minst 40 cm mellan kylare och munstycke.

Elkomponenter

Rengör elmotor, elskåp, kontakter och övriga elkomponenter med trasa eller tryckluft. Spola inte vatten på elkomponenter. Torka fjärrkontrollen med fuktad trasa. Använd aldrig högtryckstvätt. Blås rent med tryckluft invändigt.

Efter rengöring

- Smörj maskinens samtliga smörjpunkter.
- Blås elkontakter torra med tryckluft.
- Var vaksam när maskinen startas efter tvätt. Om någon komponent blivit fuktskadad kan maskinens rörelser bli felaktiga.

Rengöringsmetod

Rengöringsmetoden varierar beroende på typ av förorening och hur hårt nedsmutsad maskinen är. Milt avfettningsmedel kan användas. Undvik hudkontakt.

OBS! Högtryckstvätt och tryckluft ska användas med stor försiktighet, felaktig användning kan skada maskinen.

Tänk på följande vid användning av högtryckstvätt:

- Högtryckstvätt med fel munstycke eller högt tryck kan skada elkomponenter, elkablar och hydraulslangar.
- Högtryckstvättens stråle kan skada tätningar och leda till att vatten och smuts tränger in i maskinen vilket kan orsaka allvarliga skador.
- Dekaler kan spolats bort.
- Ytbehandling kan skadas.

Rengöring av komponenter

Det finns ett antal komponenter som kräver speciell hänsyn vid rengöring.

Hydraultank

Placera en plastpåse över tankens luftfilter och försegla med ett gummiband för att undvika att vatten tränger in i tanken.

Kylare

Låt kylaren svalna innan rengöring. Använd tryckluft för att rengöra luftlamellerna. Vid behov använd högtryckstvätt och avfettningsmedel. Felaktig användning av högtryckstvätt eller tryckluft kan deformera kylarens lameller och därmed försämra kylkapaciteten.

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Serviceschema

Serviceschemat utgår från maskinens drifttid. Tätare serviceintervall kan vara nödvändiga vid arbete i dammig arbetsmiljö, varm omgivningsmiljö och vid arbete som orsakar hög arbetstemperatur. Hur momenten ska genomföras finns beskrivet i servicegenomgången.

	Dagligt underhåll/ Efter transport	Vecko service	Efter de första 8 timmarna	Efter de första 50 timmarna	250 timmars service	500-timmars service	1000 timmars service
Smörjning							
Bomarm och verktygsfäste, med cylindrar och riggrör	X	X		X	X	X	X
Stödben, med cylindrar och riggrör		X		X	X	X	X
Svängring: fettnipplar och ringkuggar		X		X	X	X	X
Rengöring							
Maskin		X					
Kylare		X					
Nivåkontroll							
Hydraulolja	X	X		X	X		
Brytarsmörjning	X	X		X	X	X	X
Växellådans drivmotorolja					X	X	
Kontroll av läckage							
Synliga slangar (armsystem, stödben etc)	X	X		X	X	X	X
Cylindrar	X	X		X	X	X	X
Ventilblock		X		X	X	X	X
Kylare		X		X	X	X	X
Sväng- och drivmotor		X		X	X	X	X
Visuell kontroll av slitage och skador							
Hydraulcylinder: Cylinder, stång och stångtork	X	X		X	X	X	X
Hydraulslangar	X	X		X	X	X	X
Kraftkabel och anslutningar	X	X		X	X	X	X
Gummi-/stålkomponenter: stödbensfötter och larvband	X	X		X	X	X	X
Svängsystem				X	X	X	X
Säkerhetsdekaler				X	X	X	X
Styrspakar och fjärrkontroll				X	X	X	X
Armbussningar och mellanlägg					X	X	X
Visuell kontroll av fästen (Dra åt vid behov)							
Skruvor och fästen	X	X		X	X	X	X
Fästen för stödbenscylindrar	X	X					
Fästen armsystem och verktygsfäste	X	X					
Elmotor				X			
Hydraulkylare och kylfläkt				X	X	X	X
Svängmotor				X	X	X	X
Girkrans				X	X	X	X
Gummidämpare till elskåp				X	X	X	X
Styrenhetsmoduler				X	X	X	X
Elskåpskomponent: fästplåtar och skruvanslutningar					X	X	X

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Visuell kontroll av sprickor (svetsade sömmar, hål eller skarpa hörn)

Vagnens chassi		X			X	X	X
Arm		X			X	X	X
Stödbenscylindrar och riggrör		X			X	X	X
Cylindrar och riggrör i arm och verktygsfäste		X			X	X	X

Dra åt fästena

Fästen för stödbenscylindrar			X	X	X	X	X
Fästen armsystem och verktygsfäste			X	X	X	X	X
Drivmotorns hjul				X			
Stödbensfäste				X			
Elskåpskomponent: fästplåtar och skruvanslutningar				X			

Funktionskontroll

Hydraulcylindrar, sväng- och drivmotor/er (smidighet)	X	X		X	X	X	X
Nödstoppsmaskin		X		X	X	X	X
Fjärrkontroll för maskinstopp		X		X	X	X	X
Remspänning		X					
Enheten drivs via Bluetooth-signal (>10 m)				X	X	X	X
Enheten drivs via CAN-förlängningskabel				X	X	X	X
Varningsljus och arbetsbelysning				X	X	X	X
Signalhorn				X	X	X	X
Påfyllningspump				X	X	X	X
Smörjpump (breaker/verktyg)				X	X	X	X

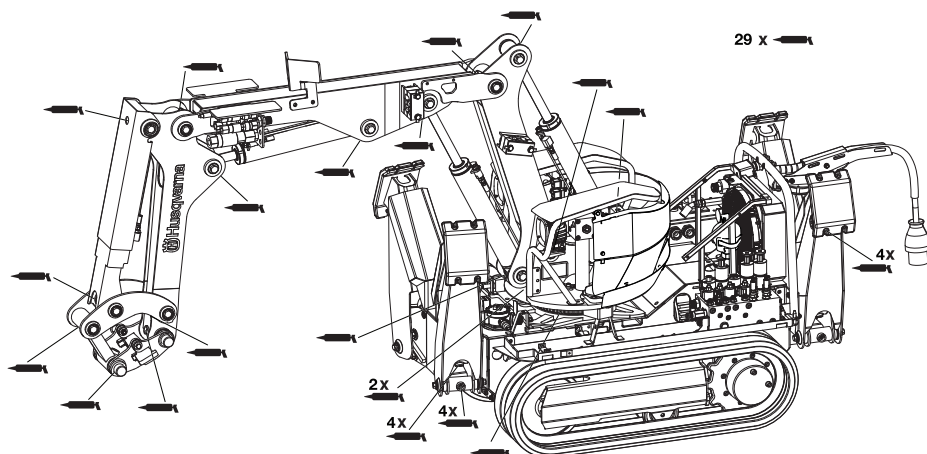
Kontrollera hydraulsystemets funktion

Hydraulpump – kontrollera onormalt ljud				X	X	X	X
Systemtryckets trösklar				X	X	X	X

Byte

Växellådans drivmotorolja				X			X
Hydraulolja						X	X
Hydrauloljefilter					X	X	X
Hydrauliskt luftfilter					X	X	X

	Dagligt underhåll/ Efter transport	Vecko service	Efter de första 8 timmarna	Efter de första 50 timmarna	250 timmars service	500-timmars service	1000 timmars service
--	---------------------------------------	---------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------	---------------------	----------------------



Servicegenomgång



WARNING! Försäkra dig om att ingen startar maskinen av misstag. Stäng av motorn när maskinen är manövrerad till önskat läge. Ta ur kraftkabeln och placera den så att ingen av misstag kan ansluta den.

- Positionera armen pekandes rakt fram i maskinens riktning. Fettnippeln ska nu vara åtkomlig via inspektionsluckan.
- Applicera fettsprutan och smörj fettnippeln med 2–3 slag.
- Gå undan till säkert avstånd, starta maskinen, sväng överdelen 180° och stäng därefter av motorn. Fettnippeln ska nu vara åtkomlig via inspektionsluckan.
- Applicera fettsprutan och smörj fettnippeln med 2–3 slag.

Smörjning

Maskinen kan flyttas till ett annat läge så att du kommer åt alla fettnippel (se bild).

Gör såhär:

- Rengör fettnippeln. Byt ut trasiga eller igensatta fettnippel.
- Anslut smörjsprutan och pumpa 2-3 slag eller tills det syns att fett trycks fram i kanterna. Använd smörjfett enligt tabell "Hydraulvätska och smörjmedel i avsnitt "Tekniska data".

Ha som vana att alltid smörja i samma ordning för att lättare komma ihåg alla smörjpunkter.

Stödben och armsystem

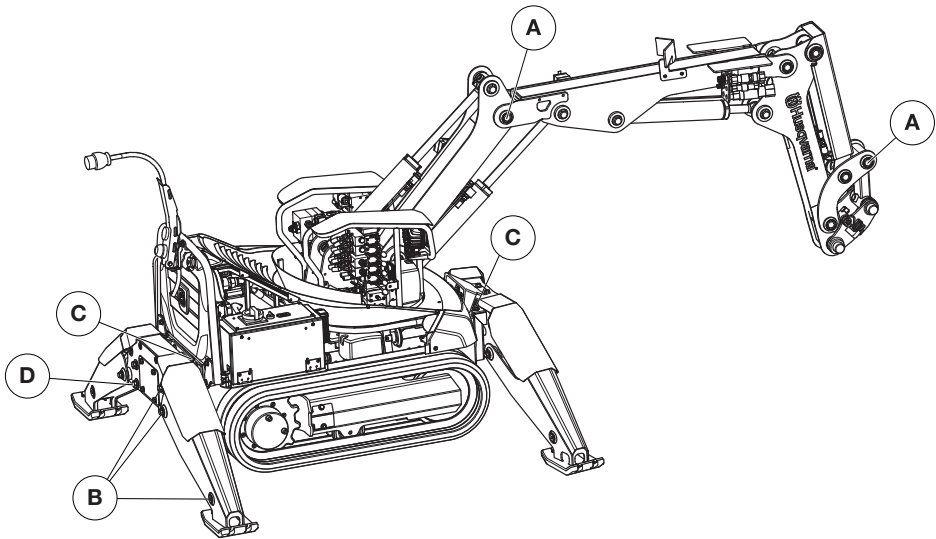
- Smörj vid alla leder och cylinderfästen.

Kuggkrans

På armplattan, framför armen, sitter en inspektionslucka för att komma åt att smörja kuggkransen. Kuggkransens kuggar och de två fettnippelarna på kuggkransens kullager ska smörjas.

För att smörjfettet ska fördelas jämnt ska den smörjas, därefter roteras och smörjas igen.

OBS! Om instruktionen inte följs finns stor risk att kuggkransens tätning pressas ut. Kuggkransens lager blir då öppen för smuts och tätningen måste bytas.



Skruvförband

Allmänt

Kontrollera att alla komponenter är ordentligt fastsatta genom att känna, dra etc. Håll uppsikt efter nötningskador. Dessa kan vara orsakade av att komponenter är lösa.

- Ett skruvförband som fästs med lim ska inte dras åt på nytt. Kontrollera bara att det är tätt. Om skruvförbandet har lossnat ska du rengöra gångorna innan färskt lim appliceras.
- Kontrollera axlarna med avseende på fastsättning/låsning. Expanderaxlar kontrolleras genom att efterdra med momentnyckel.
- Låssprintar ska kontrolleras med avseende på skador och fastsättning.

Axlar

- Expanderaxlarnas konstruktion gör att de inte glappar förutsatt att de efterdras regelbundet. En ny expanderaxel ska efterdras ofta till dess att den nött in sig. Nötningskador på expanderaxelns hylsa är ett typiskt tecken på att den inte efterdragits på ett korrekt sätt eller tillräckligt ofta.
- Om en expanderaxel glidit ur sitt läge är det viktigt att den centreras innan den dras fast igen.

Åtdragningsmoment

Använd mothåll vid momentdragning av genomgående axlar för att undvika att axeln roterar.

Position		Nm
A	Axlar, armsystem	204
B	Axlar, stödben (M14)	128
C	Stödbensbracket (M12)	81
D	Stödbensbracket (M16)	197

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Kontroll av vätskenivå

Placera maskinen så att den står plant. Rengör komponenten innan du öppnar för avläsning eller påfyllning för att förhindra att smuts tränger in i systemet. Om oljenivån är låg, fyll på med typ och kvalitet enligt tabell "Hydraulvätska och smörjmedel i avsnitt "Tekniska data".

Hydraulvätska

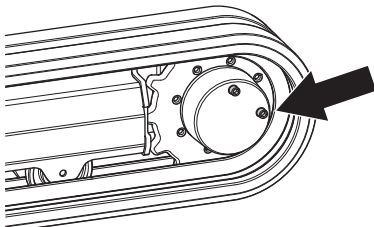
Manövrera in armsystemet och fäll upp stödbenen.

Läs av oljenivån i displayen under "SERVICE" och fliken "OLJEPÅFYLLNING". Fyll på om nivån understiger 80%.

Drivmotor

Manövrera maskinen tills en av pluggarna är i nivå med mitten på navet och den andra är i det översta läget.

Skruva bort nivåpluggen. Oljenivån ska nå upp till hålet.



Brytarsmörjning

Kontrollera att det finns fett i fettpatronen.

Byt ut fettpatronen om den är tom.

Nötning och skador

OBS! Åtgärda utslitna komponenter snarast möjligt. Risken för maskinhaveri ökar om maskinen används trots skadade eller utslitna komponenter.

Slitage på riggrör och bussningar

Bussningar och riggrör måste bytas ut i händelse av spel i leder och cylinderfästen. Byt eller reparera skadad komponent.

- Om det är spel i lederna måste bussningarna alltid bytas ut.
- Axlar ska bytas om de har nötningsskador. Om en expanderhylsa har nötningsskador tyder det på att den inte varit tillräckligt åtdragen.
- Lederna måste hållas smorda för att de ska kunna trycka ut smuts och vatten som tränger in och för att minska slitaget på riggrör och bussningar.

Nötning av gummikomponenter

Kontrollera att drivband och stödbensfötter är hela. Om de är så nedslitna att metallen lyser igenom bör de bytas ut.

Nötning av hydraulslangar

Använd inte slangar som är felaktiga, slitna eller skadade. Se till att korden inte är synlig. Ha alltid en reservslang tillhanda. Skadade slangar ska bytas ut omedelbart.

- Kontrollera att inte någon slang skaver mot vassa kanter. Uppmärksamma risken för skärande stråle.
- Anpassa hydraulslangens längd så att den aldrig sträcks helt.
- Se till att slangen inte är vriden under monteringen.
- Undvik kraftiga böjar på slangen.

Hydraulkopplingar

- Kontrollera att kopplingarna inte är skadade. Skadade kopplingar kan skada slangar så att de går av. Byt omedelbart skadade kopplingar.
- För att minska friktionen ska hydraulkopplingarna smörjas innan de dras fast.

Nötning elkablar



VARNING! När elkablar kontrolleras ska kraftkabeln vara urdragen. Kontrollera att kablarnas isolerande hölje inte är skadat. Byt omedelbart skadade kablar.

Läckage

OBS! Läckage kan orsaka svåra maskinhaverier samt ökad halkrisk. Tvätta maskinen regelbundet för att öka chansen att upptäcka läckage i ett tidigt skede. Åtgärda läckage så snart som möjligt och fyll på vid behov.

Hydraulvätska

Läckage av hydraulvätska medför ökad risk att smuts tränger in i hydraulsystemet vilket kan leda till driftstörningar och maskinskador. Upptäcker du hydraulvätska under maskinen eller på bottenplattan kan läckage misstänkas.

Kontrollera läckage vid slanganslutningar, kopplingar och cylindrar. Läckage kan även förekomma vid andra hydraulkomponenter och kan då yttra sig med en smutsrand.

Sprickor

Allmänt

En ren maskin underlättar upptäckten av sprickor.

Störst risk för sprickbildning är i:

- Vid svetsfogar
- Vid hål eller skarpa hörn

Underdel

Kontrollera särskilt om det finns synliga sprickor runt stödbensfästen, både på den nedre delen och på stödbenen, kuggkransfästen och svetsfogar mellan maskinkropp och bandsidor.

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Armsystem

Kontrollera främst om sprickor uppstått på armsystemets leder, cylindrarnas infästning och svetsfogar.

Svetsarbete på maskinen

Endast person med dokumenterat goda kunskaper om svetsning, får utföra svetsarbete på maskinen.



WARNING! Risk för brand. Maskinen innehåller brännbara vätskor och komponenter. Utför inget svetsarbete i direkt anslutning till brännbara vätskor t ex vid tankar, bränsleledningar eller hydraulrör. Se till att brandsläckare finns på arbetsplatsen.

Risk för inandning av skadliga ämnen. Giftiga gaser kan bildas. Vid svetsning inomhus, använd utrustning som suger ut svetsröken. Svetsa aldrig i närheten av gummi- eller plastmaterial. Använd andningsmask.

Komponenter som inte bör svetsas

Följande komponenter bör inte repareras utan bytas ut:

- Verktgysfäste
- Kil
- Cylindrar
- Hydraultank
- Gjutna detaljer

Rekommenderade svetstrådar

Typ	Rekommenderad tråd
Rörtråd	Esab OK 14.03 Tubrod Klass: AWS A5.28 E110C-G
Solid	Elgamatic 100 Klass: AWS A5.18 ER70S-6
Pinne	Esab OK 75.75 Klass: AWS A5.5 E11018-G

Funktionskontroll

Allmänt

Funktionskontroll ska säkerställa att maskinen fungerar är intakta.

Bromsfunktioner



WARNING! Iakttag stor försiktighet under kontrollen så att ingen person kommer till skada.

Drivningsbromsens funktion kontrolleras genom att manövrera maskinen på ett lutande plan. Släpp styrspakarna. Maskinen ska då bromsas upp och förbli stillastående.

Kontrollera svängbromsens funktion genom att rotera armen med maskinen i en sluttning. Lossa styrspakarna. Armen ska sedan bromsas och stoppas försiktigt.

Kylare

Överhettning påverkar maskinkomponenternas livslängd negativt. Rengör kylaren vid behov. Se "Rengöring av maskin" i avsnitt "Underhåll och service".

Cylindrar

Kontroll av cylinderrör och kolvstång ska göras med cylindrarna utkörd i ändläge. Byt omedelbart ut skadade komponenter.

Kontrollera att cylinderrören inte har bucklor eller sprickor.

Kontrollera att kolvstångarna är oskadade och raka. En skadad kolvstång orsakar förorenat hydraulsystem med maskinskador som följd.

Kontrollera avstrykaren

Verktgysfäste



WARNING! Verktgysfästets kil och sprint är viktiga säkerhetskomponenter. En utsliten eller skadad kil ska ersättas med en original reservdel, att tillverka egna kilar är inte tillåtet.

Kontrollera att verktgysfästet är komplett samt att alla delar är hela och korrekt monterade.

Hydraulisk bandspänning

Automatisk bandspänning kan ske på två sätt.

- 1 I servicemenyn under fliken "Bandspänning" kan banden spännas automatiskt. Håll ner valtangenten för aktivering av bandspänning.
- 2 Larvbanden spänns automatiskt när stödbenen fälls upp. Manövrera upp stödbenen och sedan ner. Vänta 15 minuter och kontrollera sedan.

Om rivningsmaterial eller dylikt kommer in i bandsidan under drift ska en fjädrande funktion förhindra haveri och driftstopp. Den fjädrande funktionen består av en hydraulisk ackumulator.

- Om banden slackar kan det bero på att någon av bandspänningsfunktionens backventiler är igensatt eller trasig.
- Om banden inte fjädrar kan den hydrauliska ackumulatören vara defekt.

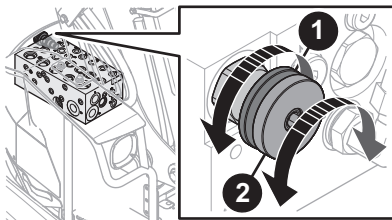
Kontroll av automatisk bandspänning

Korrekt bandspänning är viktig för bandets och bandspänningens livslängd.

- Manövrera ner stödbenen. Låt maskinen vila på stödbenen.
- Ta bort vänster sidokåpa.

UNDERHÅLL OCH SERVICE

- Lossa motlås-vredet (1).

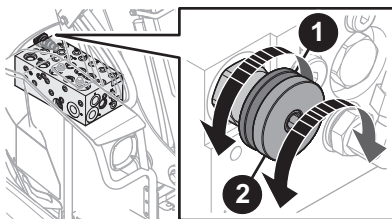


- Släpp ut trycket genom att vrida frigöringsvredet till ändläget (2).
- Skjut spännhjulet mot mitten.
- Stäng ventilen genom att vrida tillbaka den till rätt läge (2).
- Lås motlås-vredet genom att vrida tillbaka det till rätt läge (1).
- Sätt tillbaka vänster sidokåpa.

Rengöring av backventil

Backventilen kan rengöras genom att avlasta trycket i ackumulatoren och därigenom lossa bandspänningen.

- Ta bort vänster sidokåpa.
- Lossa motlås-vredet (1).



- Släpp ut trycket genom att vrida frigöringsvredet till ändläget (2).
- Manövrera stödbenen upp och ner. Hydraulvätska pumpas då runt och rengör backventilen.
- Stäng ventilen genom att vrida tillbaka den till rätt läge (2).
- Lås motlås-vredet genom att vrida tillbaka det till rätt läge (1).
- Manövrera stödbenen uppåt och nedåt för att spänna bandet.
- Sätt tillbaka vänster sidokåpa.

Brytarsmörjning



VIKTIGT! Iakttag stor försiktighet under kontrollen så att ingen person kommer till skada.

Kontrollera att fett kommer fram till breakern genom att koppla loss smörjslangen från breakern. Koppla ur verktygsslangarna. Starta maskinen och aktivera breakerfunktionen.

Verktyg

Kontrollera att verktyget kan användas på ett sådant sätt att varken operatören eller personer i närheten utsätts för onödiga risker. Se verktygets bruksanvisning för andra kontroller.

Byte

Allmänt



VIKTIGT! Kemikalier som avfettning, fett och hydraulvätska kan vid upprepad hudkontakt ge upphov till allergier. Undvik hudkontakt, använd skyddsutrustning. Byte av vätskor och filter ska göras så att maskinens hydraulsystem eller omgivande miljö inte skadas. Omhänderta restprodukter enligt lokala föreskrifter.

Placera maskinen så att den står plant. Avlasta maskinen och låt den svalna. Rengör komponenten innan den öppnas vid påfyllning för att förhindra att smuts tränger in. Om nivån är låg fyll enligt följande instruktioner.

Hydraulvätska



VIKTIGT! Låt maskinen svalna. Het olja kan orsaka svåra brännskador.

Allmänt

Den typ av hydraulolja som levereras med maskinen står angiven på dekalen bredvid påfyllningspumpen.

Se också "Tekniska data" för val av lämpliga hydraulvätska.



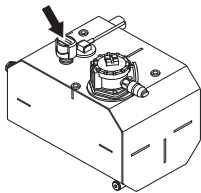
OBS! Maskinen kan skadas om olika typer av hydraulvätskor blandas. Kontrollera innan påfyllning eller byte vilken hydraulvätske kvalitet maskinens hydraulsystem innehåller. Använd inte annan hydraulvätska än rekommenderad.

Tappa ur hydraulvätska

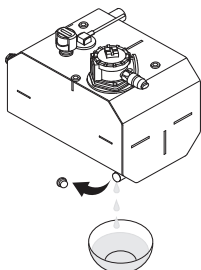
- Manövrera in armsystemet och fäll upp stödbenen.

UNDERHÅLL OCH SERVICE

- Lossa luftfiltret så att övertrycket i tanken avlastas.



- Placera ett uppsamlingskärl under tankens avtappningsplugg och öppna pluggen.



- Skruva fast avtappningspluggen när all vätska runnit ur.
- Byt oljefilter. Se "Oljefilter" i avsnitt "Underhåll och service".
- Dra fast luftfiltret.

OBS! Starta inte motorn när hydraultanken är tömd, hydropumpen skadas.

Fyll på hydraulolja

Maskinen är utrustad med påfyllnadspump.

- Manövrera in armsystemet och fäll upp stödbenen.
- Rengör påfyllnadspumpens sugslang. Demontera pluggen och stoppa ned slangen i vätskedunken.
- Läs av oljenivån i displayen under "SERVICE" och fliken "OLJEPÅFYLLNING".
- Håll ner valtangenten för påfyllning av olja. Pumpen slår automatiskt av när tanken är full. Se anvisningar i avsnitt "Inställningar".
- Starta maskinen och manövrera cylindrarna mellan yttre och inre ändläge några gånger för att få bort luft som kan ha kommit in i hydraulsystemet vid påfyllningen.

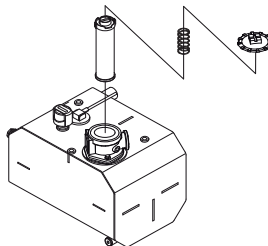
Oljefilter



VIKTIGT! Låt maskinen svalna. Het olja kan orsaka svåra brännskador.

- Lossa luftfiltret så att övertrycket i tanken avlastas.
- Rengör utsidan av filtret och de omgivande detaljerna noggrant.

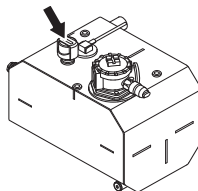
- Demontera filterlocket. Lyft upp tätningringen, fjädern och filterbehållaren tillsammans med filterinsatsen.



- Ta ut filterinsatsen ur filterbehållaren.
- Kontrollera om det finns ovanligt stora och många partiklar av metall eller tätningmaterial i filterbehållaren. Om så är fallet måste maskinens hydraulsystem felsökas.
- Rengör filterbehållaren med avfettningsmedel. Eftersköj med varmt vatten och blås torrt med tryckluft.
- Montera det nya filtret i filterbehållaren och placera den i tanken. Montera på en ny tätningssring.
- Montera fjädern och filterlocket.

Luftfilter

- Rengör utsidan av filtret och de omgivande detaljerna noggrant.
- Byt ut filtret.



Felmeddelanden

Det finns två typer av felmeddelanden som kan dyka upp på displayen:

- Servicemeddelanden - Dessa meddelanden innefattar ingen direkt fara för operatör eller maskin.
- Varningar - Dessa varnar för fel eller säkerhetsbrister som kan orsaka maskinskada.

Bekräftade felmeddelanden ligger kvar som små gula eller röda varningstrianglar i servicefältet och kan nås via Warnings (varningar) i servicemenyn. Meddelandena är listade i prioriteringsordning, med högst prioritet först.

När ett fel som på något sätt begränsat maskinens funktioner upphör dyker ett meddelande upp på displayen. Detta meddelande måste bekräftas för att maskinen ska återfå full funktion.

FELSÖKNING

Serviceomeddelanden

Meddelande på displayen	Indikering på maskinen	Orsak	Möjlig åtgärd
Oljefiltret måste bytas	Blinkar 3 ggr med arbetsbelysningen	Oljefiltret behöver bytas.	Byt oljefiltret.
Låg hydrauloljenivå		Oljenivån är låg.	Fyll på mer olja.
Lågt batteri		Låg batterinivå i terminalen.	Byt batteri eller anslut den orangea kabeln.
Vänster styrspaksknapp på vänster styrspak aktiverad under uppstart. Knappen har inaktiverats	Ingen indikation på maskinen.	Styrspak aktiverad under terminalens uppstart.	Kontrollera styrspaksvärdena i testmenyn (terminal diagnostik). Starta om terminalen.
Höger styrspaksknapp på vänster styrspak aktiverad under uppstart. Knappen har inaktiverats			
Vänster styrspaksknapp på höger styrspak aktiverad under uppstart. Knappen har inaktiverats.			
Höger styrspaksknapp på vänster styrspak aktiverad under uppstart. Knappen har inaktiverats.			
Upp-/nedrörelse på vänster styrspak aktiverad under uppstart. Upp-/nedrörelse har inaktiverats.			
Vänster-/höger-rörelse på vänster styrspak aktiverad under uppstart. Vänster-/höger-rörelse har inaktiverats			
Upp-/nedrörelse på höger styrspak aktiverad under uppstart. Upp-/nedrörelse har inaktiverats.			
Vänster-/höger-rörelse på höger styrspak aktiverad under uppstart. Vänster-/höger-rörelse har inaktiverats.			
Tumknapp på höger styrspak är aktiverad vid uppstart. Tumknapp har inaktiverats.			
Tumknapp på vänster styrspak är aktiverad vid uppstart. Tumknapp har inaktiverats.			
Tumknapp på vänster joystick fungerar inte. Tumknapp avaktiverad.			
Upp/ned-rörelse på vänster joystick fungerar inte. Upp/ned-rörelse avaktiverad.			
Vänster/höger-rörelse på vänster joystick fungerar inte. Vänster/höger-rörelse avaktiverad.			
Tumknapp på höger joystick fungerar inte. Tumknapp avaktiverad.			
Upp/ned-rörelse på höger joystick fungerar inte. Upp/ned-rörelse avaktiverad.			
Vänster/höger-rörelse på höger joystick fungerar inte. Vänster/höger-rörelse avaktiverad.			
Misslyckad anslutning till terminalradio. Kontrollera batterinivå och starta om terminal.		Terminalen kan inte kommunicera med terminalradion.	Byt batteri, kontrollera kablarna till terminalradion.
Kabelansl. uppr. mellan term. o mask. men kontrollmod. Hittades ej. Kontr. kabel o kontr.mod.		Terminalen kan ansluta till maskinen men inte till PLC-modulerna.	Kontrollera säkringarna till PLC-modulerna, kolla kraft- och CAN-kablarna till modulerna.
Radioansl. uppr. mellan term. o mask. men kontr.-moduler hitt. ej. Kontr. kontr.mod. o CAN-ansl. i mask.		Terminalen kan ansluta till radion i maskinen men inte till PLC-modulerna.	

FELSÖKNING

Varningsmeddelanden

Meddelande på displayen	Indikering på maskinen	Påverkan på maskinens funktioner	Orsak	Möjlig åtgärd
Oljetemperatur för hög. Maskinhastigheten har reducerats och verktyget är inaktiverat.	Blinkar med arbetsbelysningen och sätter maskinen i rundpumpning. Motorn stängs av om meddelandet inte bekräftas inom 10 sek.	Maskinen avaktiverar verktyget och minskar maskinhastigheten med 50%.	Oljetemperaturen är över 90°C	Låt maskinen gå i rundpumpning för att kyla hydraulvätskan.
				Rengör kylaren
				Rengör kylarfläkten
				Kontrollera givare och kablage fram till givaren.
Oljetemperatur för låg. Maskinhastigheten har reducerats och verktyget är inaktiverat.			Oljetemperaturen är under -5°C	Värm upp underdelen genom att köra drivbanden, först långsamt sen snabbare med stödbenen nedfällda.
				Kontrollera givare och kablage fram till givaren.
Oljetrycket är högre än gränsvärdet. Kontrollera proportionell tryckavlastningsventil.			Oljetrycket överstiger tillåtet gränsvärde.	Kontrollera proportionell tryckavlastningsventil.
				Kontrollera tryckregulatorn genom att köra ut en cylinder till dess ändläge i 2 sekunder.
Överbelastn. vid mjukstart. Kontrollera inkommande spänning och mjukstartsställningar.	Överbelastningskyddet i mjukstartsenheten har larmat.		Kontrollera spänningen in och inställningarna på mjukstartsenheten.	
Fasfel. Kontrollera: Inkommande faser Inkommande spänningar Maskinhastigheten reducerad och verktyget är inaktiverat.	Fasfel på inkommande 3-fas och motortemperaturen är för hög.		Kontrollera spänningsnivån på inkommande faser eller om någon fas fallit bort.	
Motortemperatur för hög. Maskinhastigheten reducerad och verktyget är inaktiverat.	Motortemperaturen är för hög.		Låt maskinen gå i rundpumpning och vänta tills temperaturen har sjunkit.	
Inget hydraultryck upptäckt. Kontrollera: Oljenivå Motorns rotation	Motorn stoppats. Blinkar med arbetsbelysningen.	Varnar om trycket går under 2 bar när motorn är igång.	Kontrollera om pumpen ger något tryck.	
			Kontrollera nivån på hydraulvätskan	
			Kontrollera att motorn går åt rätt håll.	
Kontrollera nödstopp på maskinen och säkerhetsreläets funktion.		Nödstoppet har aktiverats på maskinen. Säkerhetsreläet är defekt eller säkerhetsreläets styrkrets är öppen.	Kontrollera nödstoppet på maskinen.	
			Kontrollera säkerhetsrelä och säkerhetskrets	
			Kontrollera startreläet	
Terminalkontakt borta i mer än 120 sekunder	Förhindrar start av maskinen.	Maskinen har inte haft kontakt med fjärrkontrollen på 2 min.	Vid kvittering av meddelandet blinkar maskinen 3 ggr.	
Oljetryck i rundpumpningsläge för högt. Kontrollera rundpumpningsventilen.		Oljetrycket i rundpumpning är för högt.	Kontrollera rundpumpningsventilen (tomgångsventilen).	
Fel vid motorstart. Kontrollera: Mjukstarten Kontakterna Startreläet		Ingen bypassignal från mjukstarten.	Kontrollera mjukstartens bypassignal.	
			Kontrollera mjukstarten, kontakterna, säkring F6 och startreläet.	

FELSÖKNING

Kommunikationsfel

Meddelande på displayen	Indikering på maskinen	Påverkan på maskinens funktioner	Orsak	Möjlig åtgärd
Ingen sekundär kontr.-mod. hittad i mask. Kontrollera kontr.-moduler och CAN-anst. i maskinen.	Ingen indikation på maskinen.		PLC-modulen hittar ingen slavmodul att kommunicera med.	Starta om maskinen. Kontrollera kraft- och CAN-kablarna till slavmodulen.
Maskintyp ej vald. Gå till maskintypmeny och välj maskintyp för aktuell maskin			Kommunikationsproblem mellan mastermodulen och terminalen.	Starta om maskinen och terminalen.
Vald maskintyp stöds ej av terminal. Detta kan påverka maskinspecifika funktioner				
Kommunikationsfel. Maskintypen kunde ej laddas upp till terminal. Starta om terminal.				
Kommunikationsfel. Lista på möjliga maskintyper kunde ej laddas upp till terminal. Försök igen.				
Kommunikationsfel. Maskintypen kanske ej valdes på rätt sätt i maskinen. Maskintypen inaktiverad i terminal. Välj om.				
Kommunikationsfel. Ingen ny maskintyp har hämtats till maskinen. Gör ett nytt val av maskintyp.				
Kommunikationsfel. Parametern kunde ej laddas upp från maskinen. Försök igen.				
Kommunikationsfel. Parametern kanske inte hämtades korrekt till maskinen. Försök att ändra parameter igen.				
Kommunikationsfel. Varningsinformation kunde ej laddas upp från maskinen.				
Kommunikationsfel. Ej överensstämmande varningsinformation. Starta om maskinen.				
Kommunikationsfel. Terminalen kan ej ladda upp varnings information. Starta om terminal och maskin.				
Terminal- och maskinprogrammen är inkompatibla. Uppdatera programvaran. Maskinhastigheten har reducerats och verktyget har inaktiverats. Var försiktig när du använder maskinen.		Maskinen avaktiverar verktyget och minskar maskinhastighet en med 50%.	Kommunikationsproblem mellan maskinen och terminalen på grund av kompatibilitetsproblem.	Kontakta din serviceverkstad

FELSÖKNING

Kabel-/sensorfel

Meddelande på displayen	Indikering på maskinen	Påverkan på maskinens funktioner	Orsak	Möjlig åtgärd
Kabeln till * har en trasig krets. Kontrollera kabeln	Ingen indikation på maskinen.	Kabelns funktion inaktiverat.	Kabeln har en kortslutning eller en bruten krets.	Kontrollera kabel.
Kabeln till * har återkopplingsström utan kontrollström. Kontrollera kabeln			Kabeln * har återkopplingsström utan att vara aktiv.	
Alla varningar ass. med ** inaktiverade. Använd maskinen försiktigt		All övervakning med hjälp av sensorn avaktiverat.	Sensor ** är defekt.	Kontrollera sensorn * och kabeln till sensorn.

*Kabelfel
Cylinder 1, ventil
Cylinder 2, ventil
Cylinder 3, ventil
Cylinder 4, ventil
Cylinder 5, ventil
Stödben proportionell, ventil
Vänster larvband, ventil
Höger larvband, ventil
Rotation, ventil
Verktyg, ventil
Extra funktion 1, ventil
Extra funktion 2, ventil
Främre vänster stödben, ventil
Främre höger stödben, ventil
Bakre vänster stödben, ventil
Bakre höger stödben, ventil
Tryck, ventil

**Sensorfel
Temperatursensor
Trycksensor
Oljenivåsensor

FELSÖKNING

Felsökningsschema



WARNING! De flesta maskinolyckorna inträffar vid felsökning, service och underhåll eftersom personal då måste befinna sig inom maskinens riskområde. Förebygg olyckor genom skärpt uppmärksamhet och genom att planera och förbereda arbetet. Se även "Förberedelse för underhåll och service" i avsnitt "Underhåll och service".

Om servicearbete eller felsökning inte kräver att maskinen är igång ska kraftkabeln tas ur och placeras så att den inte ansluts av misstag.

Genom att följa felsökningsschemat kan du få tips som kan leda dig rätt i felsökningsprocessen. Du kan även utföra några enklare felsökningar. Operatören får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Kontrollera alltid först eventuella felmeddelande på fjärrkontrollen. Följ anvisningarna för respektive meddelande enligt avsnitt felmeddelanden.

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Möjlig åtgärd
Elmotorn startar inte.	Nödstoppet/maskinstoppet är nedtryckt.	Kontrollera att nödstopps- eller maskinstoppssknappen inte är intryckt genom att vrida dem medurs.
	För låg nätspänning till maskinen.	Kontrollera att den inkommande spänningen till maskinen är korrekt.
	En säkring har löst ut.	Kontrollera att nätspänningen stämmer med maskinen och att rätt säkringar används.
	Ingen radiokommunikation mellan fjärrkontroll och maskin.	Grön symbol på displayen innebär kontakt. Om symbolen är röd, kontrollera att batteriet i fjärrkontrollen är laddat sitter rätt. Kontrollera att rätt fjärrkontroll används. Kontrollera att kommunikationskabeln och antennkabeln på maskinen sitter rätt. Provkör maskinen med kabelkontroll.
Säkringar vid nätanslutning utlöser vid start.	Maskinen är för lågt säkrad.	Kontrollera att nätspänningen stämmer med maskinen och att rätt säkringar används.
	Brunnen elmotor.	Kontakta din serviceverkstad
	Hydraulpumpen har skurit.	Kontakta din serviceverkstad
Motorn går men hydraulfunktionerna fungerar kraftlöst eller inte alls.	För lite hydraulvätska i tanken. (Missljud hörs från pumpen.)	Stoppa motorn på en gång. Undersök och åtgärda eventuella läckage. Fyll på hydraulolja.
	Rundpumpningsventilen öppen.	Kontrollera dioden på ventilhatten i botten på ventilblock 1. Om rundpumpningsventilen är öppen lyser inte dioden. Kontrollera kabeln till styrmodulen.
	Fel på pumpregulatorn.	Kör ut en cylinder obelastad i ändläge och kontrollera pumptrycket i displayen. Om du får ut maxtryck är pumpregulatorn ok.
	Standby-tryck för lågt inställt.	Aktivera fjärrkontrollen utan att köra några funktioner och kontrollera inställningen för standby-tryck i displayen. Trycket bör ligga i intervallet 20 ± 1 bar.
Armrörelser och verktygsfunktion går långsamt.	Potentiometern som styr de mekaniska rörelserna/verktygen har vridits ned.	Vrid upp potentiometrarna från låg till hög hastighet.
	Standby-tryck för lågt inställt.	Aktivera fjärrkontrollen utan att köra några funktioner och kontrollera inställningen för standby-tryck i displayen. Trycket bör ligga i intervallet 20 ± 1 bar.
En enskild funktion går långsamt.	Internt läckage i cylindern.	Kör ut en cylinder obelastad i ändläge och kontrollera pumptrycket i displayen. Om du får ut maxtryck är tätningen i cylindern ok.
	Strypning i hydraulslang.	Kör en cylinder obelastad. Kontrollera pumptrycket i displayen. Om du får ut max tryck men inte full hastighet på cylindern indikerar detta en strypning i hydraulslangen.
	Fel i förstyrsventilen.	Kontakta din serviceverkstad
En enskild funktion fungerar inte.	Styrspak utstyrd vid start av fjärrkontrollen.	Starta om fjärrkontrollen med styrspakarna i nolläge.
	Fel i förstyrsventilen eller spolen i ventilen har fastnat eller skadats.	Kontakta din serviceverkstad
Maskinen sjunker på stödbenen.	Läckande backventiler för stödbenscylinder.	Kontakta din serviceverkstad

FELSÖKNING

Ryckiga armrörelser.	Hydraulvätskan har värmts upp i en kall maskin.	Varmkör maskinen.
	En ventilslid kärvar pga föroreningar.	Kontakta din serviceverkstad
	Luft i förstyrventilen.	Kontakta din serviceverkstad
	Trasiga O-ringar i förstyrventilerna.	Kontakta din serviceverkstad
	Fel i pilottryckkretsen.	Kontakta din serviceverkstad
Cylinder sjunker*.	Förorening i hydraulsystemet.	Undersök eventuella läckage. Byt hydraulolja och filter.
	Läckage i cylindern.	Lokalisera läckan och byt ut ev skadad komponent.
	Defekt ventil.	Kontakta din serviceverkstad
	Defekt lasthållningsventil.	Kontakta din serviceverkstad
Varmgång i hydraulsystemet.	Kylare blockerad eller igentäppt.	Rengör kylaren
	För hög omgivningstemperatur.	Använd forcerad kylning.
	För högt ställt maxtryck eller standby-tryck i pumpen.	Kontakta din serviceverkstad
	Felaktig slang eller koppling.	Byt ut felaktig komponent.
	Strypning i huvudledning eller ledning till verktyg.	Byt ut felaktig komponent.
	För högt effektuttag pga felaktigt eller olämpligt verktyg.	Kontrollera att verktygets tryck och flöde stämmer överens med maskinens specifikation.
Missljud i hydraulsystemet.	Defekt hydraulpump.	Kontakta din serviceverkstad
	För lite hydraulvätska i tanken.	Stoppa motorn på en gång. Undersök och åtgärda eventuella läckage. Fyll på hydraulolja.
	Luft i hydraulvätskan.	Kör maskinen utan belastning tills luft och vätska skiljt på sig.
Missfärgad hydraulvätska.	Defekt hydraulpump.	Kontakta din serviceverkstad
	Grågrumlig vätska tyder på vatten i systemet.	Undersök och åtgärda orsaken till att vatten tränger in. Byt hydraulolja och filter.
	Svart vätska tyder på koksbildning pga för hög drifttemperatur.	Undersök och åtgärda orsaken till överhettning. Byt hydraulolja och filter.

* Om cylinder 3 och 4 sjunker långsamt (ca 1 cm/min) är detta helt normalt då de inte har några lasthållningsventiler.

TEKNISKA DATA

Riktvärden för nätanslutning

Kraftkabeln ska dimensioneras av en behörig person och i enlighet med nationella och lokala bestämmelser. Det nätuttag som maskinen ansluts till ska vara dimensionerat för samma strömstyrka som maskinens uttagsdon och förlängningskabel, t ex uttagsdon 63 A ska föregås av säkring 63 A.

Motor - 15 kW

Nominell spänning från kraftkälla	Min. spänning vid maskin	Kabelarea	Startström		Motoreffekt	Inställning termiskt överlastrelä	Max kabellängd*
V	V	mm ² /AWG	A		kW	A	m
400	380	4	75	50 Hz	15,0	27,0	177
400	380	6	75		15,0	27,0	266
400	380	10	75		15,0	27,0	444
460	440	4	75	60 Hz	15,0	24,0	200
460	440	6	75		15,0	24,0	300
460	440	10	75		15,0	24,0	500

*Kabellängden är beräknad med avseende på ett spänningsfall på 20 V vid drift. Typ av kraftkälla och kabelledning från kraftkälla till kraftuttag påverkar möjlig kabellängd.

Hydraulsystemets tryck

Typ av tryck		Tryck, bar
Pumptryck	Verktyg, max	250
Trycket i ledningarna mellan pumpen och huvudstoppventilen. Trycket varierar mellan standbytryck och maxtryck beroende på vilka hydraulfunktioner som används.	Svängfunktion	180
	Stödben ner/upp	250/130
	Armfunktioner	200
	Externt handverktyg	50-250 (default 140)
Standby-tryck*		20+/-1

* Det tryck pumpen ger när ingen funktion är aktiverad och rundpumpningsventilen är stängd.

Hydraulvätska och smörjmedel

Hydraulvätska

Kvalitet	Lägst starttemperatur, °C/°F	Max temperatur, °C/°F	Idealisk arbetstemperatur, °C/°F
Mineralolja ISO VG32	-20/-4	75/167	35-60/95-140
Mineralolja ISO VG46 (Standard)	-10/14	85/185	45-70/13-158
Mineralolja ISO VG68	-5/23	90/194	55-80/131-176

Maskintillverkaren måste alltid tillfrågas innan annan typ av hydraulvätska än ovan nämnda används.

Vilken hydraulvätska maskinen levererades med står angivet på dekalen bredvid påfyllnadspumpen.

OBS! Maskinen kan skadas om olika typer av hydraulvätskor blandas. Kontrollera innan påfyllnad eller byte vilken hydraulvätskekvalitet hydraulsystemet innehåller.

TEKNISKA DATA

Smörjmedel

Komponent	Kvalitet	Standard
Olja växellåda drivmotor	SAE 80W-90	API GL 5
Alla smörjpunkter med fettnipplar	NLGI 2	

Förinställda gränsvärden

Beskrivning	Temperatur, °C/°F
Oljetemp för hög.	90/194
Oljetemp för låg.	-5/23

Tekniska data

Allmänt	
Svånghastighet, rpm	6
Transporthastighet max, km/h / mph	3/1,9
Stigningsvinkel, max	30°
Hydraulsystem	
Volym hydraulsystem, l/gal	40/10
Pumptyp	Lastkännande axialkolvpump med variabel displacement
Pumpflöde max*, l/min / gal/min	52/14
Elmotor 15 kW	
Effekt, kW	15 (50 Hz)
	15 (60 Hz)
Varvtal, rpm	2920 (50 Hz)
	3520 (60 Hz)
Spänning, V	380-420 (50 Hz)
	440-480 (60 Hz)
Ström, A	27 (50 Hz)
	24,3 (60 Hz)
Styrsystem	
Manöverdon	Fjärrkontroll
Signalöverföring	Bluetooth/kabel
Frekvensband, GHz	2,4
Maximal radiofrekvensström som överförs, dBm	13
Vikt	
Utan verktyg, kg / lb	985/2172
Verktyg	
Rek. maxvikt, kg / lb	200/441

*Max pumpflöde och systemtryck kan ej tas ut samtidigt, motorn överbelastas. 60 Hz har begränsat displacement.

TEKNISKA DATA

Dammreduceringsdata

Vattenförsörjningsrekommendation (kran eller extern pump)

Type		Verktyg				
		Hydraulhammare			Betongsax	
		SB152	SB202	SB302	DCR100	DCR300
Rekommenderat vattenttryck, bar/PSI		4.0 / 58.0			2.0 / 29.0	
Vattenförbrukning vid 4 bar/58 PSI, l/min/gpm		=< 5.0 / =< 1.3		=< 9.0 / =< 2.4	6.5 / 1.7	
Minimikrav	Vattenttryck, bar/PSI	3.0 / 43.5			1.0 / 14.5	
	Vattenförbrukning, l/min/gpm	5.0 / 1.3			3.0 / 0.8	
					ER50	
					2.0 / 29.0	
					7.9 / 2.1	
					1.5 / 21.8	
					4.1 / 1.1	

Bulleremissioner

Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG. Skillnaden mellan garanterad och uppmätt ljudeffekt är ett mått på spridning och osäkerhet i deklarerat värde.

Maskin utan verktyg	
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	92
Ljudeffektnivå, garanterad L_{WA} dB(A)	93
Maskin med verktyg (hydraulhammare)	
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	113
Ljudeffektnivå, garanterad L_{WA} dB(A)	114

Ljudnivå

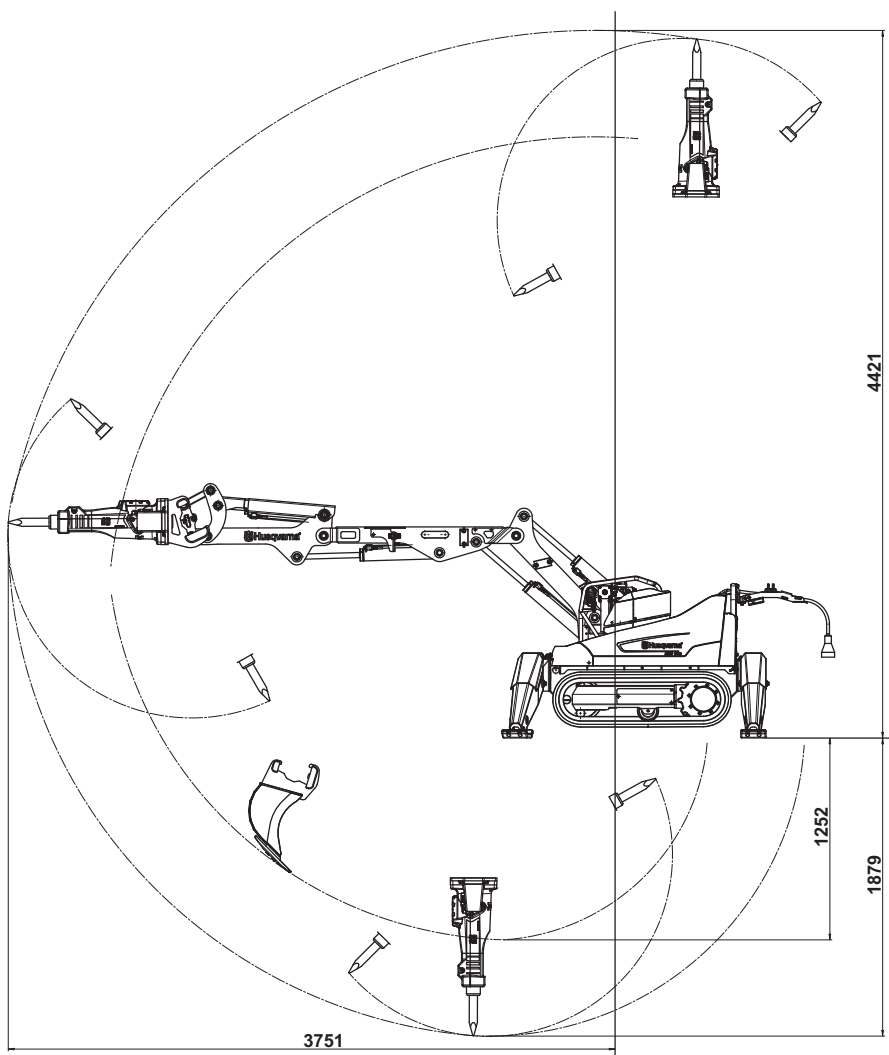
Redovisade data för ljudtrycksnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 2,0 dB(A).

Ljudnivå 10 m från maskinens verktyg*, dB(A)	87
--	----

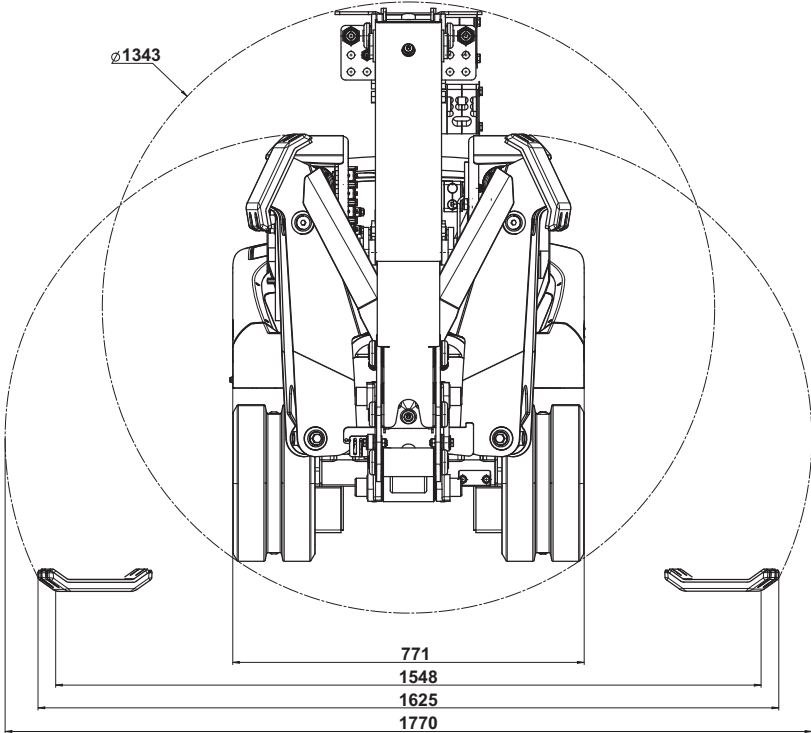
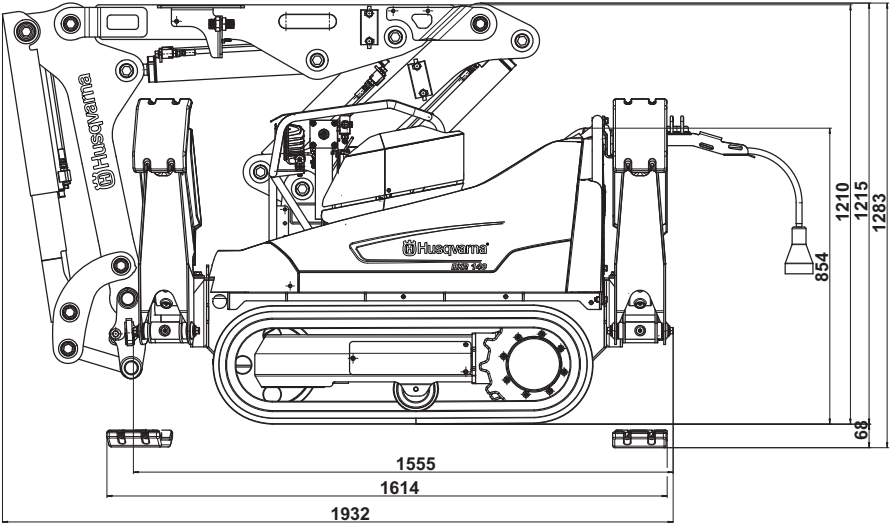
*Angivet värde gäller för arbete med hydraulhammare. Övriga rekommenderade verktyg ger betydligt lägre ljudnivå.

TEKNISKA DATA

Räckvidds- och transportdiagram



TEKNISKA DATA



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EU-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Vi, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SVERIGE, Tel. +46 36 146500, försäkrar på eget ansvar att denna produkt

Beskrivning	Demoleringsrobotar
Fabrikat	HUSQVARNA
Typ/Modell	DXR 140
Identifiering	Serienummer daterade 2018 och framåt

uppfyller alla krav i följande EU-direktiv och förordningar:

Direktiv/förordning	Beskrivning
2006/42/EG	"angående maskiner"
2014/53/EU	"angående radioutrustning"
2000/14/EG	"angående buller utomhus"

och att harmoniserade standarder och/eller tekniska specifikationer tillämpas på följande sätt:

SS-EN ISO 12100:2010

EN 61000-6-2:2005/C1:2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1

ETSI EN 300 328 V2.1.1

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utfört frivilliga undersökningar enligt maskindirektivet (2006/42/EG).

Certifikatsnummer: SEC/15/2442

Anmält organ: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige har intygat överensstämmelse med bilaga V till rådets direktiv 2000/14/EG.

Certifikatsnummer: 01/000/004

För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Partille, 27 juni, 2018



Tommy Olsson

Global R&D Manager

Construction Equipment Husqvarna AB

Ansvarig för teknisk dokumentation



www.husqvarnacp.com

SE - Bruksanvisning i original

1140548-01



2018-11-16