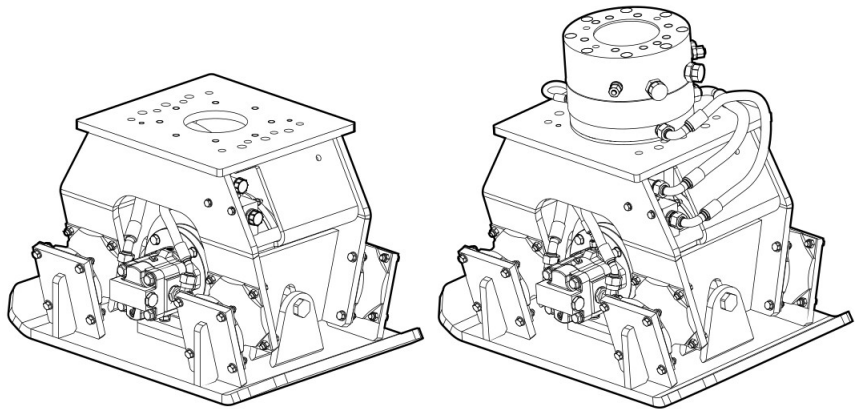


Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning

Hydraulisk vibroplate



Du finner interaktiv og oppdatert reservedelskatalog på:
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	7
1.1 Om sikkerhetsinstruksene og bruksanvisningen	7
2 Sikkerhetsinstrukser	8
2.1 Signalord	8
2.2 Kvalifikasjon	9
2.3 Tiltent bruk	9
2.4 Annen bruk enn det som er tiltent	9
2.5 Verneutstyr	9
2.6 Bærer, forholdsregler	10
2.7 Transport, forholdsregler	10
2.8 Hydraulisk installasjon, forholdsregler	10
2.9 Media/Forbruksvarer, forholdsregler	11
2.10 Eksplosjon og brannfare, forholdsregler	11
2.11 Elektrisk støt, forholdsregler	11
2.12 Fallende stener, forholdsregler	11
2.13 Utslipp, forholdsregler	12
2.14 Maskinhåndtering, forholdsregler	12
2.15 Endringer på det hydrauliske tilleggsutstyret, forholdsregler	12
2.16 Miljøforurensning, forholdsregler	13
3 Oversikt	14
3.1 Beskrivelse av utstyret	14
3.2 Funksjon	14
3.3 Skilt / etiketter	15
3.3.1 Merker	15
3.3.2 Typeskilt	15
3.4 Applikasjoner	15
3.5 Garanti	16
3.6 Fjerne forpakningen	16
3.7 Leveransen omfang	16
4 Transport	17
4.1 Transport med kran	17
4.2 Transport med gaffeltruck	18
4.3 Transport med lastebil	18
5 Installasjon	19
5.1 Media/Forbruksvarer	19
5.1.1 Mineralsk hydraulikkolje	19
5.1.2 Ikke-mineralsk hydraulikkolje	19
5.1.3 Motorolje	19
5.2 Installering av beskyttelsesboltene	19
5.3 Installere den roterende mekanismen	20

5.4	Lage adapterplater.....	21
5.5	Montering av adapterplaten.....	21
5.6	Montere det hydrauliske tilleggsutstyret til bæremaskinen	23
5.6.1	Mekanisk montering	23
5.6.2	Første installasjon	24
5.6.3	Installer separat lekkasjeoljeledning.....	24
5.6.4	Hydrauliske tilkoblinger	25
5.7	Demontere det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen.....	27
5.7.1	Demontering av de hydrauliske tilkoblingene.....	27
5.7.2	Mekanisk demontering	27
5.8	Demontere adapterplaten	28
5.9	Fjerne den roterende mekanismen.	28
5.10	Utskifting av slitte gummiisolatorer.....	28
6	Bruk.....	30
6.1	Forberedelser før du starter	30
6.2	Slå det hydrauliske utstyret på og av	31
6.3	Funksjonstest	31
6.4	Korrekt bruk	31
6.4.1	Komprimering	31
6.4.2	Neddriving av objekter i grunnen.....	32
6.4.3	Høye omgivelsestemperaturer	32
6.4.4	Lave omgivelsestemperaturer	32
6.5	Forbudt bruk	33
6.5.1	Løfting/Transport.....	33
6.5.2	Ustabil grunn	33
6.5.3	Flytting av bæremaskinen	33
6.5.4	Flytte gjenstander.....	33
6.5.5	Sylinderens endestillinger	33
6.5.6	Bruk under vann	34
7	Vedlikehold.....	35
7.1	Vedlikeholdsplan	36
7.2	Gjøre hydraulikksystemet trykløst.....	37
7.3	Rengjøring.....	37
7.3.1	Forberedelser.....	37
7.3.2	Fremgangsmåte	37
7.4	Kontroller adapterplaten, mantelen og rotorhuset for sprekker og/eller slitasje.....	38
7.5	Kontroll av gummiisolatorene for sprekker	38
7.6	Kontroll av hydraulikkslanger	38
7.7	Kontroll av bolteforbindelser.....	38
7.8	Kontrollere adapterplateboltene for slitasje	38
7.9	Kontrollere og rengjøre hydraulikkoljefilteret til bæreren	38
7.10	Oljeskift i PermanentLube-systemet.....	39
7.11	Boltkoblinger / Strammemomenter HC 350 - HC 450	40
7.12	Boltkoblinger / Strammemomenter HC 850 - HC 1050	42
8	Feilsøking	44
8.1	Hydraulisk tilleggsutstyr fungerer ikke	44
8.2	Vibroplatens frekvens er for lav	44

8.3	Utilstrekkelig slagkraft	45
8.4	Olje kommer ut av den hydrauliske motoren (rotor og roterende mekanisme)	45
8.5	Oljelekkasje fra hydrauliske deler.....	45
8.6	Det lekker olje fra deler av den hydrauliske vibroplateinstallasjonen (tilkoblingsarmatur, slanger osv.)	45
8.7	Det kommer ut olje fra det hydrauliske tilleggsutstyret.....	45
8.8	Driftstemperaturen er for høy	46
8.9	Den hydrauliske vibroplaten kan ikke roteres	46
8.10	Hydraulisk vibroplate roterer på egen hånd.	46
9	Reparasjon	47
9.1	Sende inn det hydrauliske tilleggsutstyret for reparasjon	47
9.2	Utskifting av slitte gummiisolatorer.....	47
9.3	Utskifting av rotor.....	48
9.4	Utskifting av lageret	48
9.5	Utskifting av retteplaten.....	49
10	Oppbevaring.....	51
10.1	Hydraulisk vibroplate	51
11	Avhending	52
11.1	Hydraulisk tilleggsutstyr.....	52
11.2	Hydraulikkslanger.....	52
11.3	Hydraulikkolje	52
11.4	Motorolje og oljekanner	52
12	Tekniske spesifikasjoner	53
12.1	Hydraulisk vibroplate HC 350, HC 450.....	53
12.2	Hydraulisk vibroplate HC 850 - HC 1050.....	54
12.3	Rotasjonsenhet HC 350 - HC 450 (valgfri tilleggspakke)	55
12.4	Rotasjonsenhet HC 850 - HC 1050 (valgfri tilleggspakke)	55
13	EU Samsvarserklæring (EU-direktiv 2006/42/EF)	56

1 Innledning

Kompanija „Epiroc“ yra produktyviausias partneris kasybos, infrastruktūros ir gamtos išteklių pramonės srityje. Naudodama pažangiausias technologijas, „Epiroc“ projektuoja ir gamina novatoriškas gręžimo platformas, kalnakasybos ir statybos įrangą, teikia pasaulinio lygio paslaugas ir tiekia eksploatacines medžiagas.

Kompanija įsteigta Stokholme, Švedijoje, o jos atsidavę darbuotojai palaiko ryšius ir bendradarbiauja su klientais daugiau nei 150 šalių.

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sverige

1.1 Om sikkerhetsinstruksene og bruksanvisningen

Hensikten med disse instruksjonene er å gjøre deg kjent med trygg og effektiv drift av det hydrauliske tilleggsutstyret. Du finner også instruksjoner for jevnlig vedlikeholdsarbeid for det hydrauliske tilleggsutstyret i dette dokumentet.

Venligst les disse instruksjonene nøye før første gangs montering og bruk av det hydrauliske tilleggsutstyret.

De ulike benevnelsene i teksten har følgende betydning:

►	Gjøre målstrinn i en sikkerhetsinstruksjon
◆	Gjøre målstrinn
1. 2.	Etablert gjøremålsprosess
A B C	Forklaring av elementene i en tegning
• • •	Tetting

Symbolene som brukes i illustrasjonene har følgende betydninger:

	tillatt bruk
	forbudt bruk

2 Sikkerhetsinstrukser

	Dette er sikkerhetsadvarsel-symbolet. Det brukes for å varsle deg om potensielle farer for personskade. Følg alle sikkerhetsmeldinger som følger etter dette symbolet for å unngå mulig personskade, også med døden til følge.
	Les Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning, og spesielt alle sikkerhetsinstruksjoner, før du bruker det hydrauliske verktøyet. Det vil:

- Forebygge faren for personskader og dødelige ulykker for deg selv og andre,
- beskytte det hydrauliske tilleggsutstyret og annen eiendom mot materielle skader,
- beskytte miljøet mot miljøskade.

Følg alle instruksjonene i disse sikkerhets- og driftsinstruksjonene.

Oppbevar disse sikkerhets- og driftsinstruksjonene i dokumentrommet i bæremaskinen.

Enhver som

- transporterer,
- monterer eller demonterer,
- betjener,
- vedlikeholder,
- reparerer,
- oppbevarer eller
- avhender

det hydrauliske tilleggsutstyret må ha lest og forstått disse sikkerhets- og driftsinstruksjonene.

Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning er en del av det hydrauliske tilleggsutstyret. Instruksjonene må oppbevares under hele produktets levetid. Sørg for at alle endringer og tillegg som mottas blir inkorporert i instruksjonene. La sikkerhets- og driftsinstruksjonene følge med dersom du låner ut, leier ut eller selger det hydrauliske tilleggsutstyret.

Alle sikkerhetsforskriftene som er oppført i denne håndboken samsvarer med lover og forskrifter for Den europeiske union. Overhold også øvrige nasjonale/regionale forskrifter.

Hydrauliske verktøy som brukes utenfor Den europeiske union er underlagt de lover og forskrifter som gjelder i brukerlandet. Vennligst overhold alle øvrige, strengere regionale lover og forskrifter.

Les Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning fra bæremaskinprodusenten før det hydrauliske tilleggsutstyret monteres til bæremaskinen og før det betjenes. Følg alle instruksjoner.

2.1 Signalord

Signalordene Fare, Advarsel, Forsiktig og Les dette brukes på følgende måte i disse sikkerhets- og driftsinstruksene:

FARE	Viser til en farlig situasjon som vil føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås.
ADVARSEL	Viser til en farlig situasjon som kan føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås.
FORSIKTIG	Viser til en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate skader dersom den ikke unngås.
LES DETTE	Signalord LES DETTE brukes for å betegne praksiser som gir fare for materielle skader, men ikke for personskader.

2.2 Kvalifikasjon

Transport av det hydrauliske tilleggsutstyret er bare tillatt utført av personer som:

- Er autorisert til å betjene en kran eller en gaffeltruck ifølge gjeldende nasjonale forskrifter,
- kjenner alle de relevante nasjonale/regionale sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende regler,
- har lest og forstått sikkerhets- og transportkapitlet i Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning.

Installasjon, vedlikehold, oppbevaring og deponering av det hydrauliske tilleggsutstyret er bare tillatt utført av personer som:

- kjenner alle de relevante nasjonale/regionale sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende regler,
- og har lest og forstått Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning.

Betjening av det hydrauliske tilleggsutstyret er bare tillatt utført av kvalifiserte bæremaskin-førere:

Bæremaskinoperatører er kvalifisert dersom de:

- Har fått trening i å betjene bæremaskiner i henhold til nasjonale forskrifter,
- kjenner alle de relevante nasjonale/regionale sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende regler,
- og har lest og forstått Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning.

Kontroll av den hydrauliske installasjonen er bare tillatt utført av fagfolk. Fagfolk er folk som er autorisert til å godkjenne en hydraulisk installasjon for drift i henhold til nasjonale forskrifter.

Reparasjon av det hydrauliske tilleggsutstyret er bare tillatt utført av fagfolk med opplæring fra Construction Tools GmbH. Disse fagfolkene må ha lest og forstått Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning. De må følge alle sikkerhetsinstrukser og retningslinjer for reparasjon. Hvis ikke kan ikke driftssikkerheten for det hydrauliske verktøyet garanteres.

2.3 Tiltent bruk

Bare monter den hydrauliske vibroplaten på en hydraulisk bæremaskin med passende lastbærende kapasitet. Les Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning fra bæremaskinprodusenten før den hydrauliske vibroplaten monteres på bæremaskinen og før den tas i bruk. Følg alle instruksjoner.

Den hydrauliske vibroplaten skal bare brukes til følgende arbeider:

- Komprimering av kultlag/ballast (granulatmaterialer), leirjord eller organisk jord.
- Driving av spuntnåler, støttepilarer og stolper.

Tiltent bruk innebærer også overholdelse av alle instruksjoner i disse Sikkerhetsinstrukser og Bruksanvisninger.

2.4 Annen bruk enn det som er tiltent

Bruk aldri den hydrauliske vibroplaten

- til å transportere eller løfte gjenstander

Dette skader den hydrauliske vibroplaten.

- i miljøer med eksplosjonsfare

Eksplosjoner kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.

- under vann

Dette skader den hydrauliske vibroplaten.

2.5 Verneutstyr

Personlig verneutstyr må overensstemme med gjeldende helse- og sikkerhetsforskrifter.

Bruk alltid følgende personlig verneutstyr:

- Beskyttelseshjelm
- Vernebriller med sidebeskyttelse
- Vernehansker
- Vernesko
- Varselsvest

2.6 Bærer, forholdsregler

▲ ADVARSEL Fallende bæremaskin

Dersom bæremaskinen ikke har tilstrekkelig lastebærende kapasitet, vil ikke bæremaskinen være stabil. Den kan velte og forårsake personskader og materielle skader.

Bruk av bæremaskin med for høy lastebærende kapasitet vil belaste hydraulikkverktøyet i stor grad, slik at det slites fortere.

- ▶ Bare fest det hydrauliske tilleggsutstyret til en hydraulisk bæremaskin med egnet lastebærende kapasitet.
- ▶ Bæremaskinen må være stabil til enhver tid.
- ▶ Les Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning fra bæremaskinprodusenten før det hydrauliske tilleggsutstyret monteres til bæremaskinen og før det betjenes. Følg alle instruksjoner.

2.7 Transport, forholdsregler

▲ ADVARSEL Livsfare som følge av hengende laster

Ved løfting av laster kan disse svinge ut og falle. Dette kan føre til alvorlig skade eller føre til døden.

- ▶ Opphold deg aldri under eller innenfor svingeområdet for hengende laster.
- ▶ Laster skal bare flyttes under overvåkning.
- ▶ Det skal bare brukes godkjent løfteutstyr og løfteredskap med tilstrekkelig lastbærende evne.
- ▶ Ikke bruk slitt løfteutstyr (tau, belter, kjeder, sjakler osv.).
- ▶ Ikke plasser løfteutstyr, slik som tau og stropper, over skarpe kanter, og ikke knyt eller vri dem.
- ▶ Når arbeidsplassen forlates, skal lasten settes ned.

▲ ADVARSEL Skade som følge av svingende last

Ved transport av last med kran kan den svinge og forårsake alvorlig personskade, i tillegg til betydelig materiell skade.

- ▶ Forsikre deg om at det ikke er personer, gjenstander eller hindringer innenfor lastens svingeområde.

LES DETTE Begrensninger for flytransport

Når aktiveringstrinnet er utført, inneholder HATCON et aktivert SIM-kort (radiosender) og et innkapslet litiumion-batteri. Begge deler er underlagt reguleringer for flytransport.

- ▶ Rådfør deg med transportselskapet eller det lokale kundesenteret / forhandleren angående begrensninger for flytransport.

2.8 Hydraulisk installasjon, forholdsregler

▲ ADVARSEL Hydraulikktrykket er for høyt

Hvis hydraulikktrykket er for høyt, blir delene av hydraulikkfestet utsatt for høy belastning. Deler kan løsne eller sprekke og forårsake alvorlige personskader.

- ▶ Kontroller avlastningstrykket. Hvis den er høyere enn 10 bar, er det nødvendig med et tapperør.
- ▶ Legg trykkavlastningsventilens tapperør direkte i tanken for å sikre at trykkavlastningsventilen fungerer som den skal!
- ▶ Trykkavlastningsventilen må stilles inn på maksimalt statisk trykk.
- ▶ Innstillingen av trykkavlastningsventil må kontrolleres for å sikre at det maksimale statiske trykket (se kapittel **Tekniske spesifikasjoner**) i hydraulikkinstallasjonen ikke overskrides på noe tidspunkt. Fest en plombering til trykkavlastningsventilen.
- ▶ Før første gangs bruk må sikkerhetsinnretningene på den hydrauliske installasjonen kontrolleres av et profesjonelt/autorisert overvåkingsorgan for kvaliteten (CE-merke osv.), egnethet og riktig funksjon.
- ▶ Hvis det foretas betydelige endringer på hydraulikkinstallasjonen, skal det utføres en ny godkjenningsskontroll i samsvar med relevante nasjonale sikkerhetsbestemmelser.

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Hydrauliske slanger kan lekke eller sprekke. Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Når det hydrauliske tilleggsutstyret monteres må ingen hydraulikkslanger føres gjennom førerhuset på bæremaskinen.
- ▶ Bruk bare hydraulikkslanger som overensstemmer med følgende kvalitetskrav:
 - For åpne- og lukkefunksjonen
 - Hydraulikkslanger armert med 2 ståltråder iht. DIN EN 856 4SH,
 - Hydraulikkør, sømløse kaldtrukkede stålrør iht. DIN EN 10305
 - For svingefunksjonen
 - Hydraulikkslanger med 2 stålflettinger iht. DIN EN 853 2SN,
 - Hydraulikkør, sømløse kaldtrukkede stålrør iht. DIN EN 10305.

2.9 Media/Forbruksvarer, forholdsregler

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje under høyt trykk

Hydraulikkolje spruter ut under høyt trykk dersom det foreligger en lekkasje. Oljestrålen kan trenge gjennom huden på folk og forårsake varig skade. Varm hydraulikkolje kan forårsake forbrenning.

- ▶ Bruk aldri hendene for å finne lekkasjer.
- ▶ Hold ansiktet unna alle former for mulige lekkasjer.
- ▶ Kontakt lege umiddelbart dersom hydraulikkolje har trengt gjennom huden.

▲ ADVARSEL Søl med hydraulikkolje

Sølt hydraulikkolje kan gjøre gulvet glatt. Hvis folk sklir, kan de bli skadet. Hydraulikkolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller havne i vanntilførselen.

- ▶ Sørg for at du aldri søler hydraulikkolje.
- ▶ Rengjør gulvet umiddelbart dersom du har sølt hydraulikkolje.
- ▶ Følg alle sikkerhetsregler og miljøforskrifter når du håndterer hydraulikkolje.

▲ ADVARSEL Hudinfeksjoner/-sykdommer på grunn av olje og fett

Hydraulisk olje og fett kan forårsake utslett (og til og med eksem) dersom de får kontakt med huden.

- ▶ Unngå all hudkontakt med hydraulisk olje og fett.
- ▶ Bruk et egnet hudbeskyttende produkt.
- ▶ Bruk alltid vernehansker når du arbeider med hydraulisk olje eller fett.
- ▶ Vask huden umiddelbart med såpe og vann dersom huden er blitt forurenset av olje eller fett.

2.10 Eksplosjon og brannfare, forholdsregler

▲ FARE Eksplosjon og brann

Eksplosjoner forårsaker alvorlig skade eller død. Hvis den hydrauliske vibroplaten skader en nedgravd gassledning kan dette føre til en eksplosjon.

- ▶ Bruk aldri den hydrauliske vibroplaten i umiddelbar nærhet av gassledninger.
- ▶ Studer kart over gassledningers lokalisering i hele anleggsområdet.

▲ FARE Eksplosjon og brann

Bruk av den hydrauliske vibroplaten kan føre til gnister som antenner svært brennbare gasser. Det kan føre til en eksplosjon.

- ▶ Arbeid aldri i omgivelser med svært brennbare stoffer.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke finnes noen skjulte gasskilder i arbeidsområdet.
- ▶ Studer kart over gassledningers lokalisering i hele anleggsområdet.

▲ ADVARSEL Fare for eksplosjon

Hvis det hydrauliske festet er utstyrt med HATCON, kan det oppstå en eksplosjon når de innebygde litiumbatteriene penetreres av stålstykker eller armeringsstenger.

- ▶ Unngå å utsette HATCON for støt, slag, steinsprut eller eksplosjoner.
- ▶ Kontroller HATCON før bruk.

2.11 Elektrisk støt, forholdsregler

▲ FARE Elektrisk støt

Enhver kontakt mellom det hydrauliske verktøyet og strømkretser eller andre strømkilder vil føre til et elektrisk støt, med alvorlig skade eller død som konsekvens. Det hydrauliske tilleggsutstyret er ikke strømisolert.

- ▶ Arbeid aldri i nærheten av strømkretser eller andre strømkilder.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke er noen skjulte strømkretser i arbeidsområdet.
- ▶ Sjekk koplingsdiagrammene.

2.12 Fallende stener, forholdsregler

▲ ADVARSEL Fragmenter slynges avsted

Fragmenter av materialer som løsner mens det hydrauliske tilleggsutstyret brukes kan slynges langt av gårde og kan forårsake alvorlig skade dersom de treffer mennesker. Små objekter som faller fra store høyder kan også forårsake omfattende skader.

Under bruk av hydraulisk tilleggsutstyr er faresonen betydelig større enn ved graving ettersom fragmenter av stein og biter av stål slynges av gårde. Av den grunn må

faresonen økes tilsvarende, avhengig av hvilken type materiale det arbeides på, eller området må sikres på en egnet måte ved hjelp av adekvate tiltak.

- ▶ Sikre faresonen.
- ▶ Stopp det hydrauliske tilleggsutstyret umiddelbart dersom noen kommer inn i faresonen.
- ▶ Lukk frontruten og sidevinduene i førerhuset.

2.13 Utslipp, forholdsregler

▲ ADVARSEL Lungesykdom

Arbeid med det hydrauliske tilleggsutstyret kan generere støv. Dersom støv fra stein eller silikastøv, som produseres når det hydrauliske tilleggsutstyret brukes på stein, betong, asfalt eller tilsvarende materialer, inhaleres, kan det føre til silikose („støvlunger“, en alvorlig lungesykdom). Silikose er en kronisk sykdom som kan føre til kreft eller døden.

- ▶ Bruk egnet åndedrettsvern.

2.14 Maskinhåndtering, forholdsregler

▲ ADVARSEL Narkotika, alkohol og legemidler

Narkotika, alkohol og legemidler gjør brukerne mindre oppmerksomme og påvirker konsentrasjonsevnen. Uaktsomhet eller feilaktig vurdering av en situasjon kan føre til alvorlig personskade og død.

- ▶ Jobb aldri med eller på det hydrauliske tilleggsutstyret under påvirkning av narkotika, alkohol eller legemidler som påvirker din årvåkenhet.
- ▶ La aldri andre mennesker som er under påvirkning av narkotika, alkohol eller legemidler som påvirker deres årvåkenhet arbeide på eller med det hydrauliske tilleggsutstyret.

2.15 Endringer på det hydrauliske tilleggsutstyret, forholdsregler

▲ ADVARSEL Endringer på det hydrauliske tilleggsutstyret

Endringer på det hydrauliske tilleggsutstyret eller adapterplaten kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Foreta aldri endringer på det hydrauliske tilleggsutstyret eller på adapterplaten.
- ▶ Bruk bare originale deler og tilbehør godkjent av Epiroc.
- ▶ Modifikasjoner som kan medføre nye risikoer vil kunne kreve nye prosedyrer for å vurdere om de er i samsvar med relevante krav.

2.16 Miljøforurensning, forholdsregler

LES DETTE Miljøforurensning på grunn av hydraulikkolje

Hydraulikkolje skader miljøet permanent. Hydraulikkolje som utslippes vil forurense grunnvann og jord.

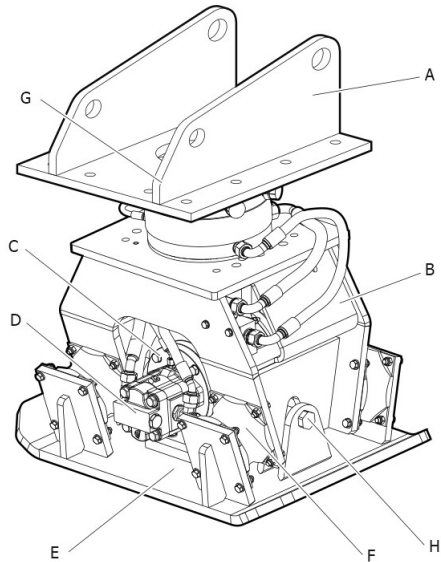
Organismer kan dø.

- ▶ Samle all hydraulikkolje som utslippes for å unngå forurensning av miljøet. Hvis det er snakk om små volumer, kan du bruke absorberende materiale (i nødstilfeller, bruk jord). Ved store lekkasjer, må hydraulikkoljen holdes igjen. Den må ikke trenge inn i avløp, gjennom bakken eller inn i grunnvannsspeil eller vannforsyninger.
- ▶ Samle forurensede absorberende materialer eller jord i en vanntett beholder og lukk den godt.
- ▶ Kontakt en autorisert miljøstasjon.
- ▶ All forurenset materiale må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

3 Oversikt

3.1 Beskrivelse av utstyret

Illustrasjonen gir en oversikt over de viktigste delene og komponentene på det hydrauliske tilleggsgutstyret. Faktiske detaljer kan avvike.



- A. Den hydrauliske vibroplaten er koblet til bæremaskinen via adapterplaten. **Adapterplaten** er ikke inkludert i leveransen av den hydrauliske vibroplaten.
- B. **Mantelen** beskytter den hydrauliske motoren og rotorhuset. Adapterplaten er koblet til mantelen.
- C. Rotoren løper inne i **rotorhuset**.
- D. Den **hydrauliske motoren** driver rotoren.
- E. **Retteplaten** monteres til rotorhuset. Den overfører kraften til materialet som skal komprimeres.
- F. Rotorhuset er hengt opp i mantelen i gummiisolatorer. **Gummiisolatorene** demper slagkraften som overføres til bæremaskinen og maskinføreren.
- G. Den **roterende mekanismen** aktiverer den hydrauliske kompaktoren som skal roteres endeløst med klokken og/eller mot klokken. Den roterende mekanismen er ikke inkludert i omfanget av leveringen av den hydrauliske vibroplaten.
- H. Huset og sabotasjeplaten er festet med to **beskyttelsesbolter** som hindrer skade på den hydrauliske kompaktoren.

3.2 Funksjon

Den hydrauliske vibroplaten komprimerer kultlag/ballast (granulatmaterialer), leirjord og organisk jord. Slagkraften overføres til grunnen ved hjelp av vibroplaten, som arbeider med en høy frekvens. Vann og luft som befinner seg i grunnen blir presset ut for å komprimere grunnen.

Slik den er konstruert kan den hydrauliske vibroplaten brukes i grøfter og på helninger hvor rullende komprimeringsutstyr ikke kan brukes.

Slagkraften til den hydrauliske vibroplaten kan også brukes til å drive ned spuntnåler, støttepilarer og stolper i grunnen.

Hydrauliske vibroplater HC 350 til HC 1050 kan roteres i det uendelige hvis de monteres med roterende mekanismer (valgfritt).

Bærerdriveren aktiverer bærerfunksjonen **»Vend«**. Olje leveres til den hydrauliske motoren på den roterende mekanismen, som får den hydrauliske vibroplaten til å dreies.

Den uendelige rotasjonen aktiveres med roterende overføring.

3.3 Skilt / etiketter

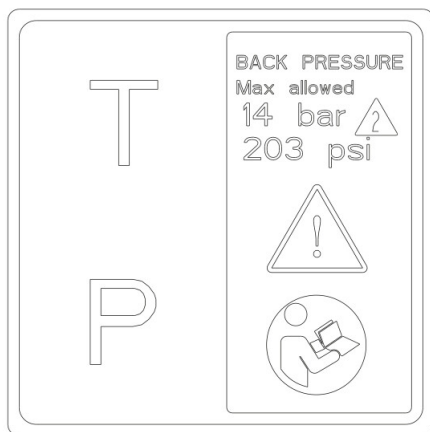
▲ ADVARSEL Manglende advarsler

Typeskiltet og etikettene på det hydrauliske tilleggsutstyret inneholder viktig informasjon om det hydrauliske tilleggsutstyret og om personlig sikkerhet. En advarsel som mangler kan føre til at man overser eller feiltolker mulige risikoer, og føre til fare for personskade. Skiltene og etikettene må alltid være tydelig lesbare.

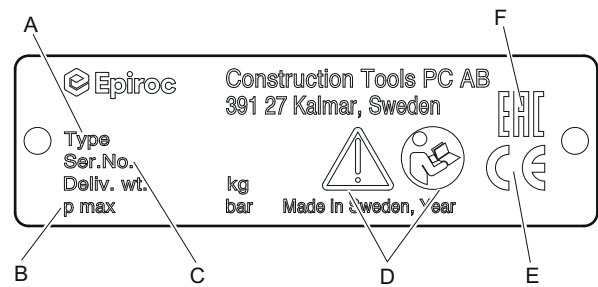
- Defekte typeskilt og etiketter må byttes umiddelbart.
- Bruk reservedelslisten for å bestille nye typeskilt og etiketter.

3.3.1 Merker

mottryck merker



3.3.2 Typeskilt



- A. Maskintype
- B. Maksimum hydraulikktrykk
- C. Serienummer
- D. Varseltrekanten sammen med boksymbolet betyr at brukeren må lese sikkerhets- og bruksanvisningene før maskinen brukes for første gang.
- E. CE-symbolet betyr at maskinen er CE-godkjent. Se CE-samsvarserklæringen som er medsendt maskinen for ytterligere informasjon.
- F. EAC-symbolet betyr at maskinen er EAC-godkjent.

3.4 Applikasjoner

- Fordypning, jord- og skråningskomprimering
- Driving av forskaling, spuntprofiler, stolper osv.
- Trekking av forskaling, spuntprofiler, stolper osv.

3.5 Garanti

Garantien eller produktansvaret mister sin gyldighet i følgende tilfeller:

- Annen bruk enn det som er tiltenkt
- Vedlikeholdsarbeid ikke utført eller utført ukorrekt
- Bruk av feilaktige forbruksvarer
- Bruk av ikke-godkjente deler
- Skade på grunn av slitasje
- Skade på grunn av feilaktig oppbevaring
- Endringer som ikke er utført av eller etter konsultasjon med produsenten

3.6 Fjerne forpakningen

- Fjern alt forpakkingsmateriell
- Bli kvitt det i henhold til gjeldende regler.
- Kontroller at leveransen er fullstendig.
- Kontroller leveransen for synlige skader.
- Dersom skader blir oppdaget, kontakt Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område.

3.7 Leveransen omfang

Den hydrauliske vibroplaten er levert komplett med:

- Hydraulisk vibroplate
- Sikkerhetsinstrukser og Bruksanvisning
- EC-konformitetserklæring

Tilbehør iht. bestilling:

- Slinger

Spesialtilbehør iht. bestilling:

- Det kan f.eks. være en roterende mekanisme med adaptersett og festeskruer
- F.eks. adapterplate med unbracoskruer og låseskive-par
- F.eks. grunnplate for å lage en adapterplate, med unbracoskruer og låseskive-par
- f.eks. slagnøkkel for å trekke til unbrakoskruene på adapterplaten
- F.eks. hydraulisk armatur for bæremaskinen

4 Transport

▲ ADVARSEL Heismaskinen velter / det hydrauliske tilleggsutstyret faller

Det hydrauliske tilleggsutstyret er tungt. Dersom heismaskinen/løfteutstyret og/eller det hydrauliske tilleggsutstyret tipper over eller faller, kan det forårsake alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Det hydrauliske tilleggsutstyret må bare transporteres med løfteutstyr med korrekt lastebærende evne for vekten av det hydrauliske tilleggsutstyret.
- ▶ Det hydrauliske tilleggsutstyret må bare løftes og sikres med løfteutstyr (tau, kjettinger, sjakler, etc.) med riktig lastebærende evne for vekten som skal løftes.
- ▶ Sørg for at ingen oppholder seg i nærheten av eller under opphengt hydraulisk tilleggsutstyr.
- Ved transport skal bare de justerbare øyeboltene med stjerneprofilnøkler (se tabell) brukes som løfteører. Standard øyebolter (DIN 580) er ikke tillatt.

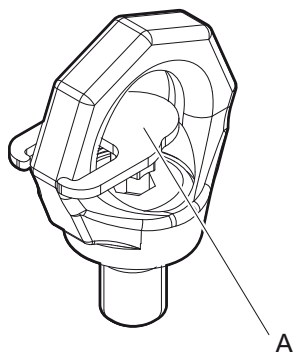
Modell	Vekt ¹ [kg]	Justerbar øyebolt/ RUD ²	Maks. vektlast [kg]
HC 350	286	VRS-F-M12	750
HC 450	400	VRS-F-M12	750
HC 850	828	VRS-F-M16	1500
HC 1050	1044	VRS-F-M16	1500

¹ Hydraulisk vibroplate uten adapterplate

² For mer informasjon og bestilling, besøk leverandørens hjemmeside: <http://www.rud.com>

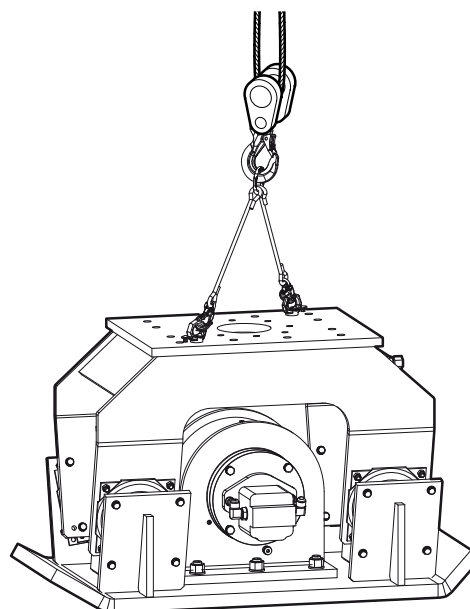
4.1 Transport med kran

Justerbar øyebolt



A. Stjerneprofilnøkkel

- Sett inn stjerneprofilnøkkelen i den innvendige sekskantskruen.
- Skru inn de to justerbare øyeboltene for hånd, diagonalt på sammenkoblingsplaten for mantelen.
- Koble fra stjerneprofilnøkkelen før løfteutstyret kobles til. Når den er skrudd fast til med stjerneprofilnøkkelen frakoblet skal ringkroppen kunne rotere 360 °.
- Still ringkroppen i kraftretningen før løfteutstyret kobles til. De justerbare øyeboltene er ikke konstruert for å rotere under last.
- Merk deg vekten (se tabell).
- Fest tau eller kjettinger til de justerbare øyeboltene, som vist på illustrasjonen nedenfor.



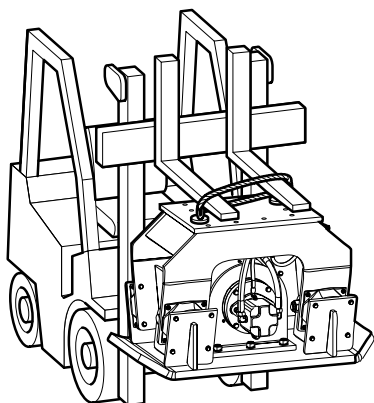
- Løft det hydrauliske tilleggsutstyret langsomt.
- Plasser det hydrauliske verktøyet på horisontalt underlag.
- Etter transport, sett inn stjerneprofilnøkkelen igjen i den innvendige sekskantskruen.
- Skru ut de justerbare øyeboltene igjen.
- Oppbevar de justerbare øyeboltene på et sikkert sted.

4.2 Transport med gaffeltruck

▲ ADVARSEL Det hydrauliske tilleggssutstyret velter

Hvis det hydrauliske tilleggssutstyret velter fra gaffelen på gaffeltrucken eller pallen, kan det medføre alvorlig personskade.

- ▶ Ikke transporter det hydrauliske tilleggssutstyret liggende på gaffelen til gaffeltrucken.
- ▶ Ikke bruk tau for å henge det hydrauliske tilleggssutstyret fra gaffelen på gaffeltrucken.
- Skru inn de to justerbare øyeboltene diagonalt i forhold til sammenkoblingsplaten for mantelen (se kapittel **Transport ved bruk av kran**).
- Fest tau eller kjettinger til øyeboltene som vist på illustrasjonen nedenfor.



- Heng tauet/kjettingen fra gaffelen på gaffeltrucken.
- Løft gaffelen langsomt inntil det hydrauliske verktøyet er fri fra bakken.
- Transporter det hydrauliske tilleggssutstyret dit det skal.
- Plasser det hydrauliske verktøyet på horisontal grunn.

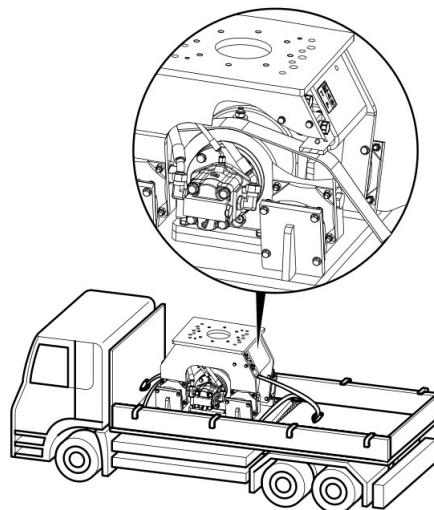
4.3 Transport med lastebil

▲ ADVARSEL Det hydrauliske tilleggssutstyret kan velte/skli

Dersom det hydrauliske tilleggssutstyret sklir eller velter og faller fra planet på lastebilen, kan det forårsake alvorlig personskade.

- ▶ Plasser det hydrauliske tilleggssutstyret på en sklisikker matte.
- ▶ Sikre det hydrauliske tilleggssutstyret til planet med tau eller kjettinger; bruk de transportmaljene som finnes.

- Spenn fast det hydrauliske tilleggssutstyret til lasteplanet med tau eller kjettinger, som vist i følgende illustrasjon.
- Følg alle gjeldende nasjonale/regionale forskrifter vedrørende sikring av last.



5 Installasjon

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Dersom hydraulikkforbindelser løsner eller blir frakoblet, vil hydraulikkolje sprute ut under høyt trykk.

Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- Gjør hydraulikksystemet trykkløst før hydraulikkretsene på det hydrauliske tilleggsutstyret kobles til eller fra (se kapittelet **Gjøre hydraulikksystemet trykkløst**).

LES DETTE Miljøskade på grunn av hydraulikkolje

Hydraulikkolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller havne i vanntilførselen.

- Samle opp all hydraulikkolje som lekker ut.
- Oljen må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

5.1 Media/Forbruksvarer

Følgende forbruksvarer brukes når det hydrauliske tilleggsutstyret betjenes:

5.1.1 Mineralsk hydraulikkolje

Alle hydrauliske oljemerker som anbefales av bæremaskin-produsenten er også egnet for bruk på det hydrauliske tilleggsutstyret.

Oljen bør imidlertid overensstemme med viskositetsklasse HLP 32 eller høyere.

Om sommeren og i varmt klima bør det brukes oljer med viskositetsklasse HLP 68 eller høyere.

I alle andre henseender skal man ta hensyn til anbefalingene fra produsenten av bæremaskinen.

Optimalt viskositetsområde	= 30 - 60 cSt
Maks. startviskositet	= 2000 cSt
Maks. oljetemperatur	= 80 °C

Spesielle betingelser gjelder for bruk av det hydrauliske tilleggsutstyret ved lave temperaturer (se kapittel **Lave omgivelsestemperaturer**).

■ Kontroller oljefilteret!

Et oljefilter må være integrert i hydraulikksystemets tankledning. Maksimalt tillatt maskevidde for oljefilteret er 50 micron; det må ha en magnetisk separator.

5.1.2 Ikke-mineralsk hydraulikkolje

LES DETTE Blandet hydraulikkolje

Bland aldri mineralske og ikke-mineralske hydraulikkoljer! Selv små spor av mineralsk olje blandet med ikke-mineralsk olje kan føre til skade både på det hydrauliske tilleggsutstyret og på bæremaskinen. Ikke-mineralske oljer mister sin biologiske nedbrytbarhet.

- Bruk bare én type hydraulikkolje.

Dersom du bruker ikke-mineralsk olje er det tvingende nødvendig at du oppgir navnet på oljen som brukes når du sender det hydrauliske verktøyet inn til reparasjon.

For å beskytte miljøet eller av tekniske grunner blir det for tiden brukt hydraulikkoljer som ikke er klassifisert som HLP mineraloljer.

Før du bruker hydraulikkolje av denne typen er det tvingende nødvendig å spørre produsenten av bæremaskinen om drift med slik olje er mulig.

Våre hydrauliske verktøy er som hovedregel konstruert for bruk med mineraloljer. Konferer med Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område før du bruker andre hydraulikkoljer som er godkjent av produsenten av bæremaskinen. Etter den første monteringen og etter reparasjon blir våre hydrauliske verktøy testkjørt på et anlegg drevet med **mineralolje**.

5.1.3 Motorolje

- Følg sikkerhetsinstruksjonene som gjelder for de respektive produktene når du arbeider med olje.
- Skift ut oljen i PermanentLube-systemet med Motorolje SAE klassifisering 15W-40 (Shell Rimula R4L 15W40).

5.2 Installering av beskyttelsesboltene

LES DETTE Skade på den hydrauliske kompaktoren

Arbeid uten beskyttelsesbolter kan føre til skade på den hydrauliske kompaktoren.

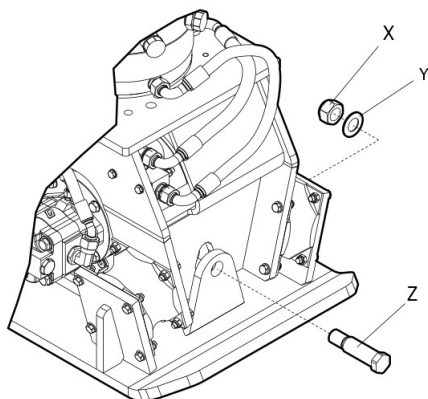
Hvis du presser den hydrauliske kompaktoren for hardt mot bakken, vil det føre til skade på det ytre huset, slangene og gummiisolatorene.

Det kan dannes vakuum mellom sabotasjeplaten og bakken. Under drift vil vakuemet skade gummiisolatorene.

- Før bruk må beskyttelsesboltene monteres på begge sider av den hydrauliske kompaktoren. Beskyttelsesbolter, skiver og låsemuttere følger med.

Vi anbefaler på det sterkeste å montere beskyttelsesboltene før bruk av den hydrauliske kompaktoren.

Merk: Arbeid med monterte beskyttelsesbolter kan forårsake noe støy. Dette er ikke farlig.



- Monter beskyttelsesboltene (Z) på begge sider av den hydrauliske kompaktoren.
- Fest beskyttelsesboltene med de medfølgende skivene (Y) og låsemutrene (X).
- Stram til.

5.3 Installere den roterende mekanismen

Hydrauliske vibroplater HC 350 til HC 1050 kan monteres med en roterende mekanisme. Monter den roterende mekanismen på et verksted.

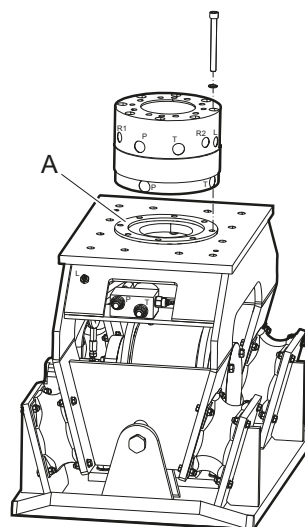
Merk: Før du monterer rotasjonsmekanismen, må du kontrollere at tilleggsvekten ikke overskrider bæremaskinens lastbærende kapasitet. .

- Pakk ut den roterende mekanismen og alle delene som følger med leveransen.
- Fjern alt forpakkingsmateriell
- Separer forpakkingsmaterialene (tre, metall, plast, ...) og lever dem inn til resirkulering.
- Kontroller at leveransen er fullstendig.
- Kontroller leveransen for synlige skader.
- Dersom skader blir oppdaget, kontakt Epiroc's kundesenter / forhandler i ditt område.
- Demonter den hydrauliske vibroplaten fra bæremaskinen (se kapittelet **Demontere det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen**).

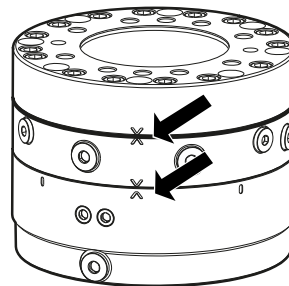
▲ ADVARSEL Hender og fingre kan kuttes av eller skades

Borehull og overflater kan fungere som sakser og kutte av eller skade deler av kroppen.

- Bruk aldri fingrene for å kontrollere borehull eller monteringsoverflater.
- Plasser ringen (A) på det ytre huset, og innrett boringene.



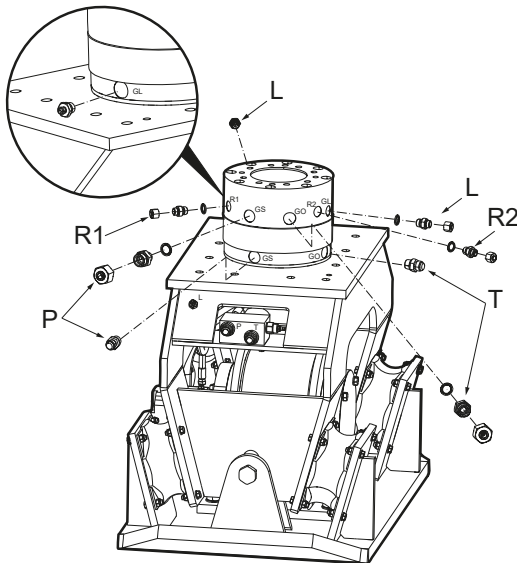
- Innrett rotasjonsmekanismen i henhold til merkingen for å forsikre deg om at skruene kan gli gjennom rotasjonsmekanismen og inn i hullene i det ytre huset.



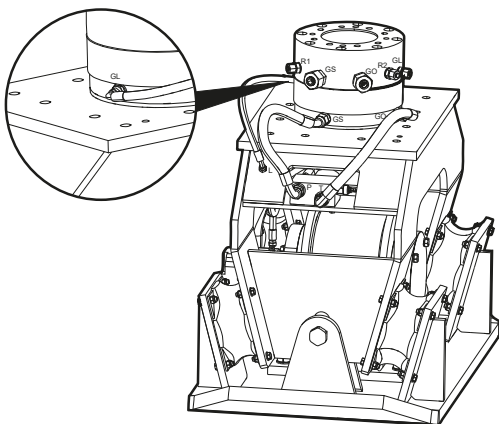
- Innrett rotasjonsmekanismen slik at koblingene på den hydrauliske vibroplaten og på rotasjonsmekanismen peker i samme retning.
- Forsyn hver skrue med et par låseskiver.
- Sett inn skruene ovenfra gjennom hullene i den roterende mekanismen.
- Sett et par låseskiver på hver skrue nedenfor, og skru mutrene på skruene.
- Stram mutrene med nødvendig tiltrekkingmoment.

Type	Nøkkeldimensjon	Tiltrekningsmoment
HC 350	14 / 24 mm	295 Nm
HC 450	14 / 24 mm	295 Nm
HC 850	14 / 24 mm	295 Nm
HC 1050	17 / 30 mm	580 Nm

- Skru koblingsdelene »P«, »T« og »L« (lekkasjeoljeslange) og begge koblingsdelene for »Vend« (R1 = rotasjon mot klokken, R2 = rotasjon med klokken) inn i rotasjonsmekanismen.



- Monter slangene på koblingene »P«, »T« og »L« som vist nedenfor.



5.4 Lage adapterplater

Construction Tools GmbH leverer også grunnplater for produksjon av alternative adapterplater til de adapterplatene som vedlegges.

LES DETTE Sprekker i adapterplaten

Adapterplaten kan sprekke dersom den ikke er konstruert for den høye belastningen.

- Ikke bare vekten på det hydrauliske tilleggsutstyret, men også pakkeeffekten fra bæremaskinen, mulige vibrasjoner, etc., må tas med i beregningen når adapterplaten dimensjoneres.
- Sørg for at konstruksjonen er på høyde med dagens tekniske standard.
- Få en kvalifisert sveisespesialist til å sveise stegplater til adapterplate-fundamentet.

Fundamentplaten er laget i materialet EN10025-S355 J2G3.

- Få stegplatene konstruert og produsert eller kjøp stegplater som passer bæremaskinen.
- Sørg for at stegplatene sveises til den grunnplatesiden som er markert „TOP“.

Adapterplaten må ikke slå i noen posisjon under betjeningen når det hydrauliske tilleggsutstyret betjenes.

Construction Tools GmbH verken konstruerer, produserer eller selger stegplater for adapterplater.

5.5 Montering av adapterplaten

LES DETTE Adapterplaten kan løsne

Adapterplaten kan løste dersom festeskruene ikke er konstruert for lokale høye belastninger.

- Bruk bare unbracoskruer av styrkekategori 8.8 og det paret med underlagsskiver som følger med leveransen for å feste adapterplaten eller fundamentplaten.

▲ ADVARSEL Hender og fingre kan kuttes av eller skades

Borehull og overflater kan fungere som sakser og kutte av eller skade deler av kroppen.

- Bruk aldri fingrene for å kontrollere borehull eller monteringsoverflater.

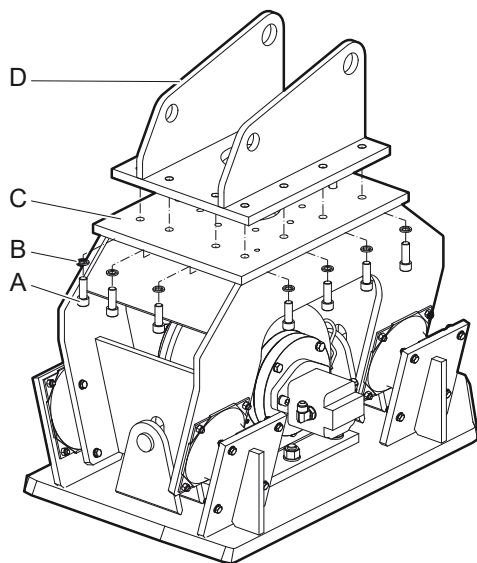
- Plasser den hydrauliske vibroplaten innenfor rekkevidde for bæremaskinen.

- Bestryk gjengene på unbracoskruene (A) med anti-seize før de settes inn.

Kontaktdelene på skruhodene og låseskivene (B) skal ikke smøres.

uten roterende mekanisme:

- Monter adapterplaten (D) på vibroplaten (C) som vist.



- Utstyr hver skrue (A) med et par låseskiver (B).
- Trekk til unbracoskruene (A) med en unbraconøkkel.
- Trekk til unbracoskruene (A) med det foreskrevne tiltrekkingsmomentet.

Type	Nøkkeldimensjon	Tiltrekningsmoment
HC 350	17 mm	410 Nm
HC 450	17 mm	410 Nm
HC 850	17 mm	410 Nm
HC 1050	22 mm	1500 Nm

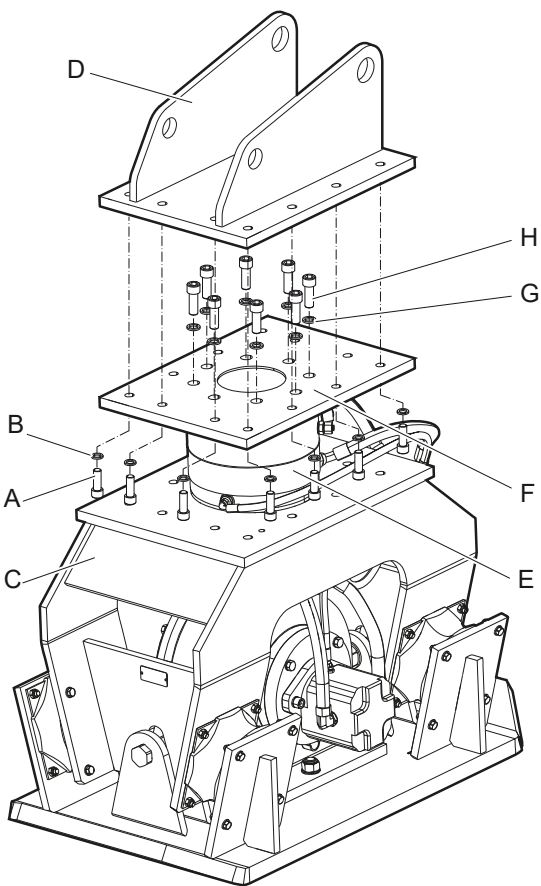
med roterende mekanisme:

Merk: Platen (F) er ekstrauststyr.

HC 350, HC 450	30 kg
HC 850	80 kg
HC 1050	110 kg

Hvis du ikke ønsker å montere den, kan du alternativt lage de nødvendige boringene i adapterplaten. En tegning av hullmønsteret følger med rotasjonsenheten.

- Monter platen (F) på rotasjonsmekanismen (E) som vist.



- Utstyr hver skrue (H) med et par låseskiver (G).
- Trekk til unbracoskruene (H) med en unbraconøkkel.
- Trekk til unbracoskruene (H) med det foreskrevne tiltrekkingsmomentet.

Type	Nøkkeldimensjon	Tiltrekningsmoment
HC 350	14 mm	219 Nm
HC 450	14 mm	219 Nm
HC 850	14 mm	219 Nm
HC 1050	17 mm	410 Nm

- Plasser adapterplaten (D) på platen (F) som vist.
- Utstyr hver skrue (A) med et par låseskiver (B).
- Trekk til unbracoskruene (A) med en unbraconøkkel.
- Trekk til unbracoskruene (A) med det foreskrevne tiltrekkingsmomentet.

Type	Nøkkeldimensjon	Tiltrekningsmoment
HC 350	17 mm	410 Nm
HC 450	17 mm	410 Nm

Type	Nøkkeldimensjon	Tiltrekningsmoment
HC 850	17 mm	410 Nm
HC 1050	22 mm	1500 Nm

5.6 Montere det hydrauliske tilleggsutstyret til bæremaskinen

5.6.1 Mekanisk montering

Du trenger en medhjelper for å feste det hydrauliske tilleggsutstyret til bæremaskinen.

- Avtal håndsignaler med medhjelperen slik at han kan hjelpe deg å plassere bæremaskinen i korrekt stilling for å feste det hydrauliske tilleggsutstyret.
- Senk bommen på bæremaskinen inn i holderen på adapterplaten.

▲ ADVARSEL Støtfare

Brå bevegelser på bæremaskinen kan føre til at medhjelperen treffes og skades av bommen eller det hydrauliske tilleggsutstyret.

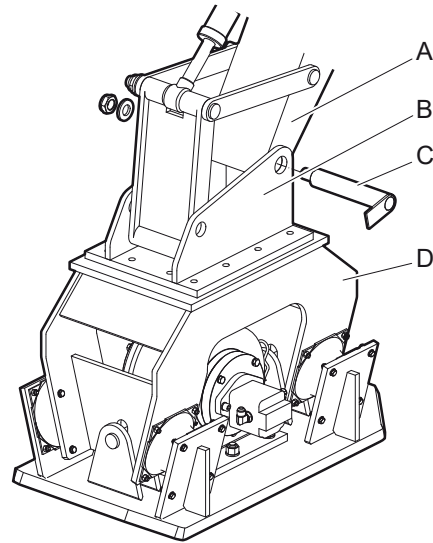
Stangsynderen kan svinge når adapterplaten festes til bommen.

- Bommen må bare beveges svært langsomt og på en kontrollert måte så lenge medhjelperen befinner seg i faresonen.
- Hold alltid øye med medhjelperen.

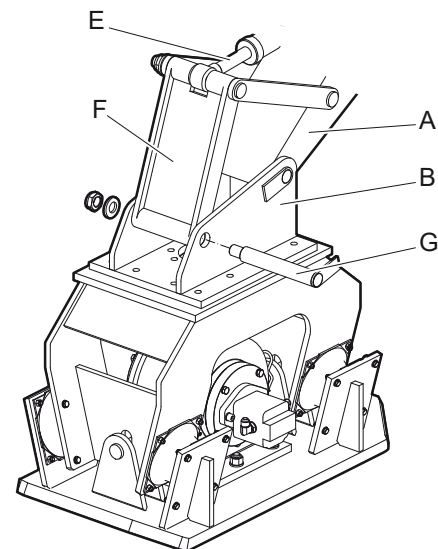
▲ ADVARSEL Hender og fingre kan kuttes av eller skades

Borehull og overflater kan fungere som sakser og kutte av eller skade deler av kroppen.

- Bruk aldri fingrene for å kontrollere borehull eller monteringsoverflater.
- La medhjelperen instruere deg til borehullene i adapterplaten (B) og i stangen (A) er korrekt rettet opp i forhold til hverandre.
- Sett inn stangbolt (C) og lås den.



- Løft det hydrauliske tilleggsutstyret (D).



- Kjør ut skuffesynderen (E) inntil borehullet i leddforbindelsen (F) er overens med borehullet i adapterplaten (B).
- Sett inn forbindelsesbolt (G) og lås den.
- Beveg stempelsynderen (E) forsiktig til begge endestillinger.

Adapterplaten må ikke bli stoppet av de mekaniske stopperne i noen stilling. Konferer med Epiroc-kundesenter / forhandler i ditt område dersom adapterplaten blir stoppet mekanisk.

5.6.2 Første installasjon

⚠ ADVARSEL Skade som følge av feil innstilling av oljetrykk

Feil innstilling av oljetrykk kan resultere i alvorlig materiell skade og miljøskader.

- ▶ Forut for installasjon av det hydrauliske tilbehøret på bæremaskinen, kontroller innstillingen av oljetrykk i trykkledning »P« med en hydraulisk strømningsmåler.
- ▶ Kontroller trykket i tank-/returledningen med et ekstra manometer montert mellom den hydrauliske strømningsmåleren og tankledningen »T«.
- ▶ Kontroller at de tekniske spesifikasjonene er oppfylt (se kapitlet **Tekniske spesifikasjoner**).

⚠ ADVARSEL Uforutsette bevegelser

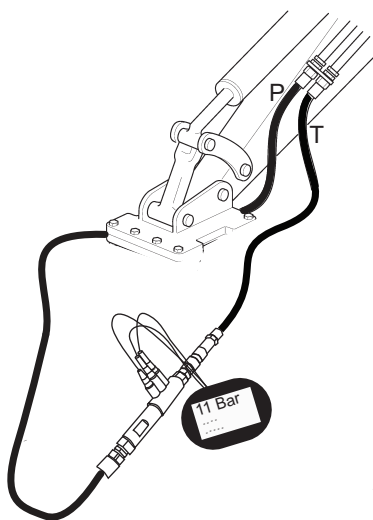
Brå bevegelser fra bæremaskinen kan forårsake alvorlig skade.

- ▶ Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- ▶ Følg instruksjonene fra bæremaskinens produsent.

LES DETTE Livsfare som følge av defekt første installasjon

Feil under den første installasjonen eller igangkjøringen kan føre til livstruende situasjoner og kan forårsake betydelig materiell skade.

- ▶ Sørg for at den første installasjonen utføres bare av autorisert fagpersonell.
 - ▶ Ikke gjennomfør en uautorisert første installasjon.
1. Bruk en egnet måler til å måle trykket og strømmingen mellom »P« og »T«



2. Kontroller til maks. trykk (se kapitlet **Tekniske spesifikasjoner**).
3. Hvis mottrykket er lavere enn det tillatte 14 bar, er det ikke nødvendig å gjøre noe. Operatøren kan installere og bruke komprimeringsmaskinen.

Hvis mottrykket overstiger det tillatte trykket på 14 bar, finnes det to alternativer:

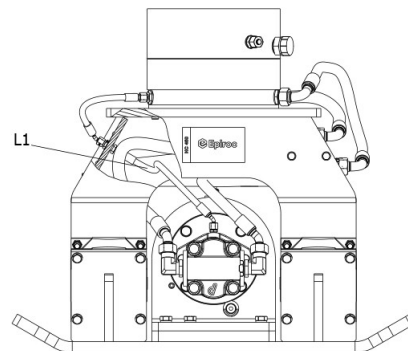
- A. Sett opp en egen returlinje på bæreren, som går direkte til tanken. Den innvendige diameteren skal være i samsvar med de tekniske spesifikasjonene. Kontroller på nytt at mottrykket er lavere enn det tillatte 14 bar. Deretter kan du fortsette med installasjonen
- B. Bruk en separat lekkasjeoljeledning i henhold til kapitlet **Installere separat lekkasjeoljeledning**.



OBSERVER: En intern lekkasjeslange må også installeres inne i komprimeringsmaskinen. Lekkasjeslangen kan bestilles som tilbehør fra Epiroc.

5.6.3 Installer separat lekkasjeoljeledning

Lekkasjeoljeledning inne i komprimeringsmaskinen



- Installer lekkasjeledningen »L1« som vist inne i komprimeringsmaskinen.

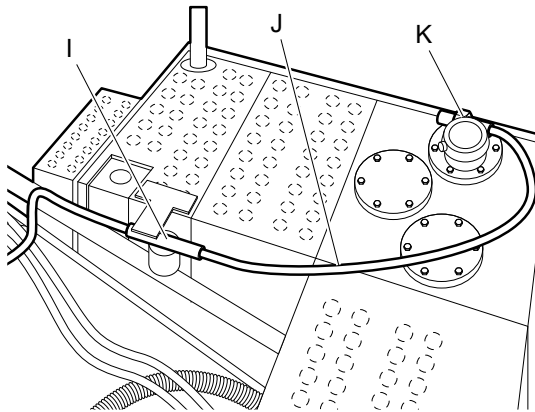
Lekkasjeoljeledning fra stengeventilen til tanken

Den separate lekkasjeoljeledningen inkludert separat lekkasjeoljefilter må installeres fra stengeventilen på bommen til bærerens hydraulikkoljetank. Operatøren må forhåndsinstallere en egnet tilkobling for lekkasjeoljeledningen på bærerens hydraulikkoljetank.

LES DETTE Skader på grunn av feilaktig installerte hydraulikkslanger

Feilmonterte hydraulikkslanger kan resultere i alvorlig materiell skade og miljøskader. Trykket i lekkasjeoljeledningen er maksimalt 10 bar.

- ▶ Installer hydraulikkslanger slik at de alltid har tilstrekkelig plass til å snu og bommens rotasjonsbevegelser.
- ▶ Kontroller alltid trykket i lekkasjeoljeslangen ved montering av det hydrauliske tilleggsutstyret på en bæremaskin.
- Monter en separat lekkasjeoljeledning langs hydraulikkslangene på bommen og fest med buntebånd.
- Installer den separate lekkasjeoljeledningen (J) med lekkasjeoljefilter (I) til tilkoblingen på bærerens hydraulikkoljetank (K).



Følg sikkerhets- og driftsinstruksjonene for bærerens når lekkasjeoljeledningen kobles til hydraulikkoljetanken.

- Fest lekkasjeoljeledningen til den forhåndsinstallerte tilkoblingen på hydraulikkoljetanken og stram med påkrevd strammemoment.
- Installer lekkasjeoljefilteret på et egnet sted på bærerens.

5.6.4 Hydrauliske tilkoblinger

▲ ADVARSEL Piskende hydraulikkslange

Hydrauliske slanger under trykk kan piske uten kontroll hvis skruer er løse eller blir løsnet. En piskende hydraulisk slange kan forårsake alvorlig skade.

- ▶ Reduser trykket i det hydrauliske systemet før du løsner tilkoblingen for en hydraulisk slange.
- ▶ Trekk til mutrene på tilkoblingene til de hydrauliske slangene med nødvendig tiltrekningskraft.

LES DETTE Feilaktig hydraulisk installasjon

Bæremaskinen må ha en hydraulisk installasjon som er egnet til å betjene det hydrauliske tilleggsutstyret.

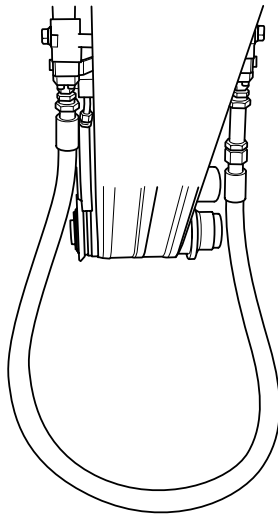
Feilaktig installerte slanger og ukorrekte nominelle størrelser kan føre til at oljen blir for varm og at det hydrauliske tilleggsutstyret skades.

- ▶ Bruk bare oljeslanger med korrekte nominelle størrelser (se kapittel **Tekniske spesifikasjoner**).
- ▶ Kontroller den nominelle dimensjonen på hydraulikkslangene på eksisterende hydrauliske installasjoner! Alle forsynings- og returslanger for hydraulikkoljen må ha tilstrekkelig innvendig diameter og veggtykkelse.
- ▶ Før alle de hydrauliske slangene på en vridningsfri måte.
- Stopp bæremaskinen.
- Gjør hydraulikksystemet trykløst i henhold til fabrikantens Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning til bærerens.
- Dersom det ikke brukes hurtigkoblinger, lukk alle stengeventiler i installasjonen ved bommen.

LES DETTE Total ødeleggelse av det hydrauliske tilleggsutstyret

Forurensede hydraulikkslanger og koblinger kan føre til at sand, materialfragmenter og skitt trenger inn i det hydrauliske tilleggsutstyret slik at det blir fullstendig ødelagt.

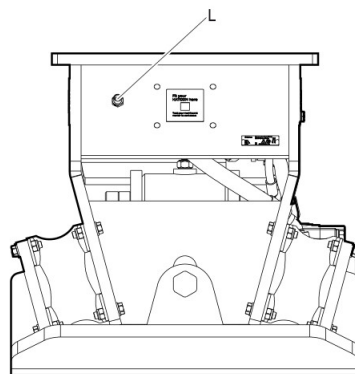
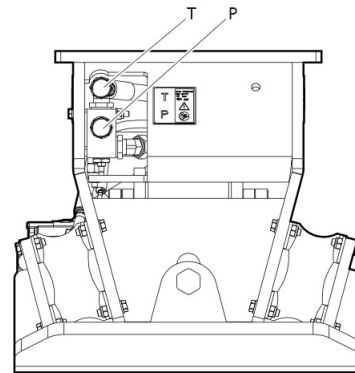
- ▶ Rengjør hydraulikkslangene og koblingene før slangene sammenkobles. Legg alle hydrauliske slanger slik at de ikke utsettes for vridning.
- Installere trykk- og tankslangene.
- Koble til trykk- og tankslangene.



- Dersom det ikke brukes noen hurtigkoblinger, åpne alle stengeventiler i installasjonen ved bommen.
- Start bæremaskinen.
- Kjør hydraulikkoljen gjennom bæremaskinens oljefilter i ca. 3 minutter for å sikre at slangene er rene.
- Stopp bæremaskinen.
- Gjør hydraulikksystemet trykkløst i henhold til fabrikantens Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning til bæreren.
- Dersom det ikke brukes noen hurtigkoblinger, lukk alle stengeventiler i installasjonen ved bommen.
- Koble fra trykk- og tankslangene.
- Fjern skruedekslene fra portene »P« og »T« og ta vare på dem for senere bruk.
- Kontroller at forbindelsene til den hydrauliske vibroplaten og/eller bæremaskinen ikke er skadet.
- Skift ut alle koblinger som er skadet.

uten roterende mekanisme

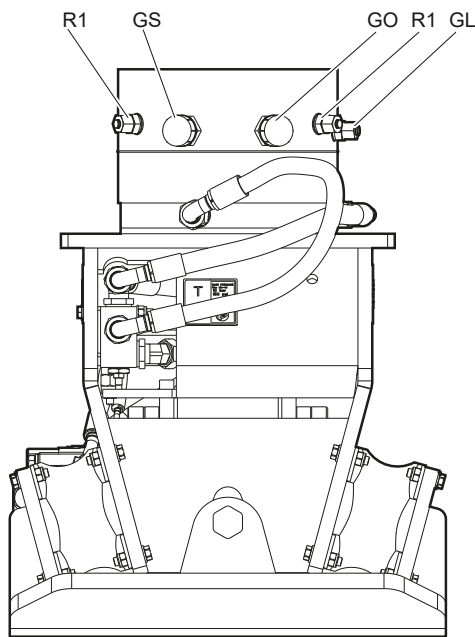
- Koble trykkslangen til port »P«, og kontroller at den ikke er vridd.
- Koble tankslangen til port »T«, og kontroller at den ikke er vridd.



- Koble tlekkasjeoljeslangen til port »L«, og kontroller at den ikke er vridd.

med roterende mekanisme

- Koble trykkslangen til porten »GS« på den roterende mekanismens motor, og kontroller at den ikke er vridd.
- Koble trykkslangen til porten »GO« på den roterende mekanismens motor, og kontroller at den ikke er vridd.



- Koble tlekkasjeoljeslangen til port »GL«, og kontroller at den ikke er vridd.
- Ta av kapselmuttere og plugg fra »Vend«-koblingene og ta vare på dem til senere bruk. (R1 = rotasjon mot klokken, R2 = rotasjon med klokken).
- Koble slangene til koblingene på funksjonen »Vend«.
- Koble begge slanger for »Vend«-funksjonen og pass på at de ikke er vridd.

alle modeller:

- Trekk til forbindelsene med riktig tiltrekkingsmoment (se avsnittet **Skrueforbindelser / Momenter**).
- Løft det hydrauliske tilleggsutstyret litt og flytt det. Kontroller hydraulikkslangenenes posisjoner.
Hvis hydraulikkslangen er for lang kan den komme i klem; hvis den er for kort kan det påvirke bevegeligheten til det hydrauliske tilleggsutstyret.
- Skift ut alle hydraulikkslanger som ikke har riktig lengde.

5.7 Demontere det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen

- Plasser det hydrauliske tilleggsutstyret på støtteblokker av tømmer.

5.7.1 Demontering av de hydrauliske tilkoblingene

▲ ADVARSEL Uforutsette bevegelser

Brå bevegelser fra bæremaskinen kan forårsake alvorlig skade.

- Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- Følg instruksjonene fra bæremaskinens produsent.

▲ ADVARSEL Piskende hydraulikkslange

Hydraulikkslanger under trykk vil piske omkring dersom boltforbindelser har løsnet eller er blitt løsnet. En piskende hydraulikkslange kan forårsake alvorlige skader.

- Gjør hydraulikksystemet trykkkløst før du kobler fra en hydraulisk slange (se kapittelet **Gjøre hydraulikksystemet trykkkløst**).

▲ ADVARSEL Varme deler

Deler av den hydrauliske vibroplaten, slangene og koblingene blir svært varme under drift. Berøring kan føre til brannskader.

- Ikke ta på varme deler.
- Dersom du må utføre arbeid som krever at du tar på varme deler, må du først vente til de er avkjølt.
- Dersom det ikke brukes noen hurtigkoblinger, lukk alle stengeventiler i installasjonen ved bommen.
- Frakoble slangene til og fra det hydrauliske tilleggsutstyret på bomsiden.
- Steng alle åpne ender.

5.7.2 Mekanisk demontering

- Du trenger en medhjelper for å demontere det hydrauliske tilleggsutstyret.
- Avtal håndsignaler med medhjelperen slik at han kan hjelpe deg å flytte bommen.

▲ ADVARSEL Støtfare

Brå bevegelser på bæremaskinen kan føre til at medhjelperen treffes og skades av bommen eller det hydrauliske tilleggsutstyret.

Stangsynderen kan svinge når adapterplaten festes til bommen.

- Bommen må bare beveges svært langsomt og på en kontrollert måte så lenge medhjelperen befinner seg i faresonen.
- Hold alltid øye med medhjelperen.

▲ ADVARSEL Metallspon som slynges ut

Når man hamrer ut bolter, kan metallspon bli slynget ut og forårsake alvorlige øyeskader.

- Bruk vernebriller når du hamrer ut boltene.
- Demonter boltlåsene fra stang- og forbindelsesbotene.
- Driv ut forbindelsesboltene med en dor og en hammer.
- Start bæremaskinen.
- Trekk inn stempelsylinderen.
- Driv ut stangbolten med en dor og en hammer.
- Beveg bærerstangen ut av adapterplaten.

5.8 Demontere adapterplaten

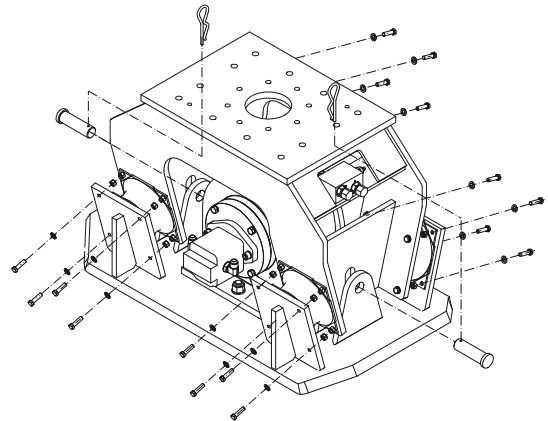
- Løsne festeskruene på adapterplaten.
- Løft adapterplaten med egnet løfteutstyr og sett den ned på støtteblokker av tømmer.
- Ta vare på festeskruene og låseskivene for fremtidig bruk.

5.9 Fjerne den roterende mekanismen.

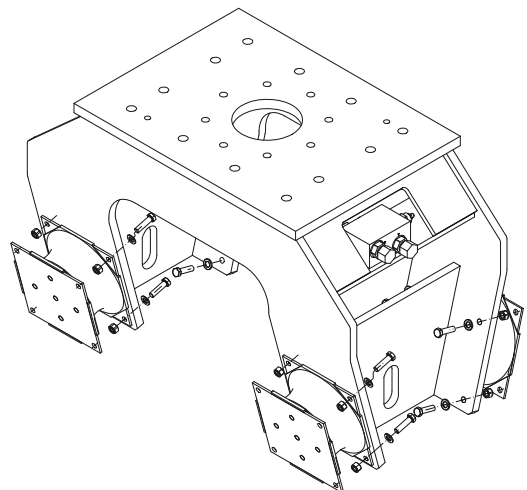
Den roterende mekanismen fjernes i motsatt rekkefølge i forhold til montering (se kapittelet **Installere den roterende mekanismen**).

5.10 Utskifting av slitte gummiisolatorer

- Koble fra hydraulikkslangene mellom motoren og ventilblokken fra hydraulikkmotoren.



- Løsne mutre fra skruene på komprimeringsplateklossene.
- Skru ut skruene fra komprimeringsklossene.
- Løft av mantelen med gummi-isolatorene fortsatt på.



- Løsne mutrene fra mantelskruene.
- Skru ut skruene.
- Skift ut slitte gummiisolatorer.
- Sett på en ny låseskive på hver skrue.

- Sett inn skruene gjennom gummibufferen og hullene på den utvendige braketten.
- Sikre skruene med mutrene.
- Trekk til mutrene med riktig tiltrekkingsmoment (se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**).
- Monter komprimeringsplateklossene.
- Sett på en ny låseskive og en skive på hver skrue.
- Sett inn skruene gjennom gummibufferen og hullene i komprimeringsplateklossene.
- Sikre skruene med mutrene.
- Trekk til mutrene med riktig tiltrekkingsmoment (se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**).
- Koble til igjen hydraulikkslangene mellom motoren og den nye ventilblokken til hydraulikkmotoren.

6 Bruk

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Dersom hydraulikkforbindelser løsner, vil hydraulikkolje sprute ut under høyt trykk. Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Slå av det hydrauliske tilleggsutstyret og bæremaskinen umiddelbart dersom du oppdager lekkasje i hydraulikkretsen.
- ▶ Gjør hydraulikksystemet trykkløst (se kapittelet **Gjøre hydraulikksystemet trykkløst**).
- ▶ Reparer alle lekkasjer før det hydrauliske tilleggsutstyret betjenes igjen.

▲ ADVARSEL Varmer deler

Deler av den hydrauliske vibroplaten, slangene og koblingene blir svært varme under drift. Berøring kan føre til brannskader.

- ▶ Ikke ta på varme deler.
- ▶ Dersom du må utføre arbeid som krever at du tar på varme deler, må du først vente til de er avkjølt.

LES DETTE Miljøskade på grunn av hydraulikkolje

Hydraulikkolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller havne i vanntilførselen.

- ▶ Samle opp all hydraulikkolje som lekker ut.
- ▶ Oljen må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

LES DETTE Hydraulikkoljen er for varm

Temperaturen i hydraulikkoljen må ikke overstige 80 °C. Høyere temperatur vil skade pakningene i hydraulikkdelene.

- ▶ Følg med på oljetemperaturen.
- ▶ Slå av det hydrauliske tilleggsutstyret og bæremaskinen dersom det måles økt temperatur på tanken.
- ▶ Kontroller den hydrauliske installasjonen og trykkreduksjonsventilen.

▲ ADVARSEL Fare for eksplosjon

Hvis det hydrauliske festet er utstyrt med HATCON, kan det oppstå en eksplosjon når de innebygde litiumbatteriene penetreres av stålstykker eller armeringsstenger.

- ▶ Unngå å utsette HATCON for støt, slag, steinsprut eller eksplosjoner.
- ▶ Kontroller HATCON før bruk.

6.1 Forberedelser før du starter

▲ ADVARSEL Fallende bæremaskin

En bæremaskin som faller eller tipper over fordi overflaten ikke er jevn kan føre til alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Vær alltid svært forsiktig når du beveger bæremaskinen.
- ▶ Ikke bruk det hydrauliske tilleggsutstyret før bæremaskinen står støtt.

▲ ADVARSEL Fragmenter slynges avsted

Fragmenter av materialer som løsner mens det hydrauliske tilleggsutstyret brukes kan slynges langt av gårde og kan forårsake alvorlig skade dersom de treffer mennesker. Små objekter som faller fra store høyder kan også forårsake omfattende skader.

Under bruk av hydraulisk tilleggsutstyr er faresonen betydelig større enn ved graving ettersom fragmenter av stein og biter av stål slynges av gårde. Av den grunn må faresonen økes tilsvarende, avhengig av hvilken type materiale det arbeides på, eller området må sikres på en egnet måte ved hjelp av adekvate tiltak.

- ▶ Sikre faresonen.
- ▶ Stopp det hydrauliske tilleggsutstyret umiddelbart dersom noen kommer inn i faresonen.
- ▶ Lukk frontruten og sidevindue i førerhuset.

▲ FARE Eksplosjon og brann

Eksplosjoner forårsaker alvorlig skade eller død. Hvis den hydrauliske vibroplaten skader en nedgravd gassledning kan dette føre til en eksplosjon.

- ▶ Bruk aldri den hydrauliske vibroplaten i umiddelbar nærhet av gassledninger.
- ▶ Studer kart over gassledningers lokalisering i hele anleggsområdet.

LES DETTE Skade på nedgravde kabler eller rørledninger

Den hydrauliske vibroplaten kan føre til skader på nedgravde kabler og vannforsyningsledninger.

- ▶ Hent inn informasjon og påvisning av alle nedgravde kabler eller forsyningsledninger.

- Før det hydrauliske tilleggsutstyret settes i drift, kontroller at

- det hydrauliske tilleggsutstyret og adapterplaten ikke har noen sprekker,
- og at det ikke er lekkasje i noen av koblingene på hydraulikkledningene.

De nødvendige forberedelsene før det hydrauliske tilleggsutstyret startes, avhenger av omgivelsestemperaturen.

- Omgivelsestemperatur under 20 °C (se kapittel **Lave omgivelsestemperaturer**).
- Omgivelsestemperatur over 30 °C (se kapittel **Høye omgivelsestemperaturer**).

Oljetemperaturen i det hydrauliske tilleggsutstyret skal være mellom 0 °C og +80 °C når utstyret er i drift.

Det hydrauliske tilleggsutstyrets fulle kapasitet kan oppnås når oljetemperaturen er ca. 60 °C.

- Sørg for at det ikke er mennesker i faresonen.
- Start bæremaskinen i henhold til bæremaskinprodusentens instruksjoner.
- La bæremaskinen gå seg varm til den driftstemperaturen som er foreskrevet av bæremaskin-produsenten er nådd.
- Sett bæremaskinen i arbeidsposisjon.

6.2 Slå det hydrauliske utstyret på og av

Når det hydrauliske tilleggsutstyret er riktig montert og koblet til bæremaskinen kan det hydrauliske tilleggsutstyret drives ved hjelp av bæremaskinens hydrauliske system. Alle funksjoner for normal betjening av bæremaskinen er intakte.

Det hydrauliske utstyret er slått på og av ved bruk av elektriske og hydrauliske signaler. Hvis du har spørsmål om elektriske/hydrauliske kommandoer, forhør deg med bæremaskinens produsent og/eller Epiroc kundesenter / forhandler i ditt område.

- Slå det hydrauliske tilleggsutstyret på og av som beskrevet i betjeningsinstruksjonene for bæremaskinen.
- Når du forlater førerhuset, still sikkerhetsbryteren/spaken for elektrisk/hydraulisk verktøyinstallasjon i „AV“-stilling.
Utfør handlingene ovenfor for å hindre utilsiktet start av det hydrauliske tilleggsutstyret.

6.3 Funksjonstest

Utfør alltid en funksjonstest før du tar det hydrauliske tilleggsutstyret i bruk for å kontrollere at alle hydrauliske slanger og koblinger er tette og at det hydrauliske tilleggsutstyret fungerer uten problemer.

- Plasser det hydrauliske verktøyet på bakken.
- Kjør det hydrauliske tilleggsutstyret en kort stund og belast det med et lett trykk.
- Kontroller de hydrauliske slangene og forsikre deg om at det hydrauliske tilleggsutstyret fungerer uten problemer.

med roterende mekanisme:

- Slå av retteplaten.
- Bruk bærerbombfunksjonen til å løfte hydraulikktilbehøret så det suspenderes i vertikal retning.
- Roter det hydrauliske tillegget med klokken og mot klokken med den tilkoblede bærerfunksjonen »Vend«.

alle modeller:

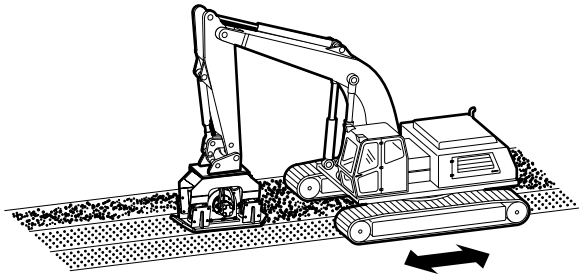
- Slå av det hydrauliske tilleggsutstyret umiddelbart dersom det kommer olje fra hydraulikkslangene eller hvis det oppstår andre funksjonsfeil.
- Gjør hydraulikksystemet trykkløst (se kapittelet **Gjør hydraulikksystemet trykkløst**).
- Det hydrauliske tilleggsutstyret må bare brukes igjen etter at alle lekkasjer er tettet og alle funksjonsfeil er utbedret.

6.4 Korrekt bruk

6.4.1 Komprimering

Vann og luft blir presset ut av materialet som komprimeres under vibrasjonsprosessen. Til hvilken grad materialet kan komprimeres avhenger av følgende karakteristikker:

- Form og størrelse: f.eks. grus i ensformet størrelse kan ikke komprimeres slik som kult/ballast av ulike former og størrelser
- Vanninnhold
- Dybden på laget som skal komprimeres: komprimeringsresultatet kan forbedres hvis lagtykkelsen er mindre

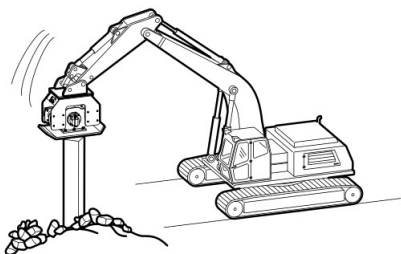


- Plasser den hydrauliske vibroplaten på bakken.
- Kontroller at hele platen er i kontakt med grunnen.
- Slå på den hydrauliske vibroplaten.
- Påfør et lett trykk på den hydrauliske vibroplaten og beveg den langsomt langs en rett linje.

Grunnen/jorden pakkes i henhold til frekvensen på vibratorplaten. Påføring av ekstra trykk med bæremaskinen vil ikke føre til et forbedret pakkeresultat.

- Slå av den hydrauliske vibroplaten, løft den og plasser den et annet sted på bakken for å komprimere neste seksjon.
- Prøv ut vibroplaten på en kort strekning for å fastslå hvilken lagtykkelse som er best og finne ut hvor lenge den hydrauliske vibroplaten må arbeide på ett enkelt punkt for å oppnå den foreskrevne pakkingen.
- Om nødvendig, gjenta komprimeringen på et område som allerede er pakket.

6.4.2 Neddriving av objekter i grunnen



- Kontroller at vibroplaten er i god kontakt med en spuntstål eller stolpe som skal drives ned i grunnen.
- Slå på den hydrauliske vibroplaten.

- Påfør et lett trykk på den hydrauliske vibroplaten og la den slå på spuntstålen eller stolpen et par ganger.
- Slå av den hydrauliske vibroplaten, løft den og plasser den et annet sted på bakken.

6.4.3 Høye omgivelsestemperaturer

- Bruk bare hydraulikkolje med tilstrekkelig viskositet. Om sommeren i tropisk klima er minimumskravet en hydraulikkolje av typen HLP 68.

6.4.4 Lave omgivelsestemperaturer

Omgivelsestemperatur under -20 °C:

Når du arbeider i omgivelsestemperaturer under -20 °C, må det hydrauliske tilleggsutstyret og bæremaskinen varmes opp.

Det beste er å parkere bæremaskinen og det hydrauliske tilleggsutstyret i et oppvarmet, beskyttet sted når utstyret ikke er i bruk.

LES DETTE Hydraulikkoljen er for kald

Bruk av det hydrauliske tilleggsutstyret mens hydraulikkoljen fremdeles er kald vil skade pakningene i de hydrauliske delene.

- Ikke bruk det hydrauliske tilbehøret før temperaturen på hydraulikkoljen er minst 0 °C.
- Start bæremaskinen i henhold til bæremaskinprodusentens instruksjoner.
- La bæremaskinen gå seg varm inntil driftstemperaturen som kreves av bæremaskinprodusenten er nådd.
- Løft det hydrauliske tilbehøret med bomfunksjonen så den henger vertikalt.
- Lukk, åpne og roter det hydrauliske tilbehøret under bæremaskinoppvarmingsfasen.

LES DETTE Skade på hydrauliske deler

Varm hydraulikkolje fører til skade på underkjølt hydraulisk tilleggsutstyr.

- Ikke fyll hydraulikksystemet med varm hydraulikkolje.

Temperaturen på bæremaskinens hydraulikkolje må være minst 0 °C.

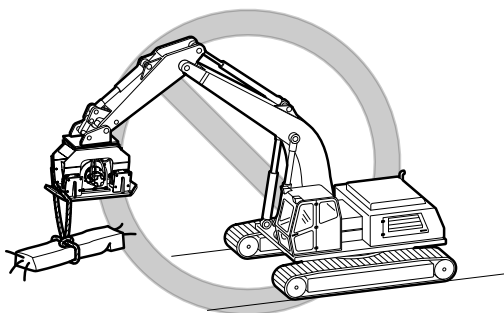
- Start det hydrauliske tilleggsutstyret etter at temperaturen har nådd 0 °C.
- La motoren og pumpene på bæremaskinen gå under driften, også ved pauser.

6.5 Forbudt bruk

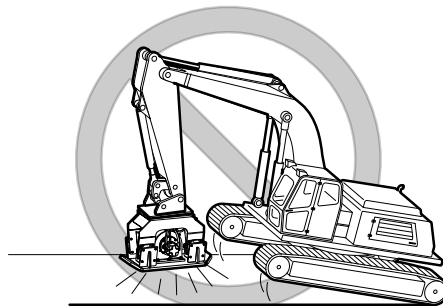
6.5.1 Løfting/Transport

- Bruk aldri det hydrauliske tilleggssutstyret for å løfte eller transportere last.

Det hydrauliske verktøyet er ikke konstruert for å løfte eller transportere last. Det vil føre til skade på det hydrauliske tilleggssutstyret.



Det vil føre til alvorlig skade på det hydrauliske tilleggssutstyret.



6.5.4 Flytte gjenstander

- Bruk aldri den hydrauliske vibroplaten til å flytte bort steiner, sand eller kult/ballastmateriale!

Det vil føre til skade på den hydrauliske vibroplaten.

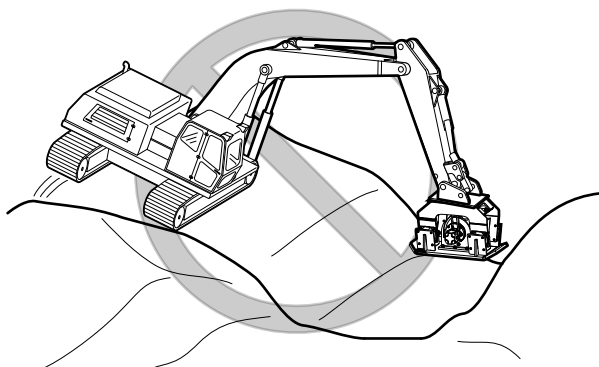


6.5.2 Ustabil grunn

▲ ADVARSEL Fare for velting

Bæremaskinen kan velte og forårsake personskader og materielle skader.

- Ikke utfør arbeid med den hydrauliske vibroplaten hvis ikke bæremaskinen står på stabil grunn.



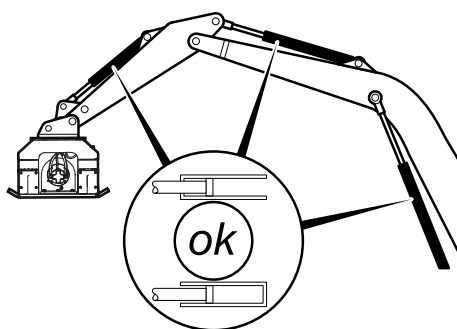
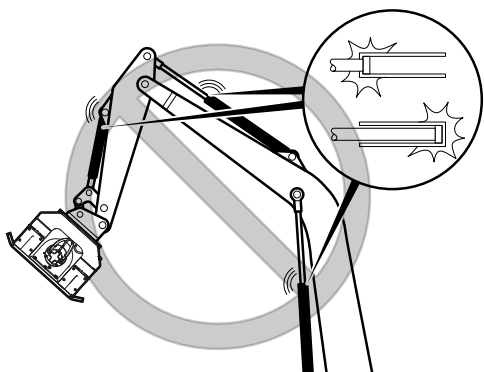
6.5.5 Sylinderens endestillinger

- Flytt bæremaskinen for å unngå å arbeide med sylindren i dens endestillinger.

Unngå å kjøre det hydrauliske tilleggssutstyret når bæremaskinens stikke- og skuffesylinder befinner seg i en av endestillingene. Disse endestillingene har dempefunksjoner; hydraulikksylindren kan bli skadet av langvarig bruk i endestillingene.

6.5.3 Flytting av bæremaskinen

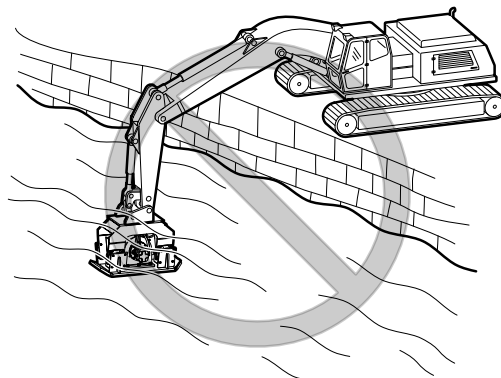
- Flytt aldri bæremaskinen sideveis ved å plassere det hydrauliske tilleggssutstyret på bakken for å løfte bæremaskinen.



6.5.6 Bruk under vann

- Bruk aldri det hydrauliske tilleggsetstyret under vann.

Dette vil forårsake store skader på det hydrauliske tilleggsetstyret og kan skade hele den hydrauliske installasjonen.



7 Vedlikehold

Vedlikeholds gjøremålene utføres av føreren av bæremaskinen.

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Dersom hydraulikkforbindelser løsner, vil hydraulikkolje sprute ut under høyt trykk. Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Slå av det hydrauliske tilleggsutstyret og bæremaskinen umiddelbart dersom du oppdager lekkasje i hydraulikkretsen.
- ▶ Gjør hydraulikksystemet trykkløst (se kapittelet **Gjøre hydraulikksystemet trykkløst**).
- ▶ Reparer alle lekkasjer før det hydrauliske tilleggsutstyret betjenes igjen.

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Slå av det hydrauliske tilleggsutstyret og bæremaskinen umiddelbart dersom du oppdager lekkasje i hydraulikkretsen.
- ▶ Ikke let etter mulige lekkasjer med fingrene eller andre kroppsdelene. Bruk en kartongbit og hold den mot stedet du tror det kan være lekkasje.
- ▶ Se etter spor av væske på kartongbiten.
- ▶ Gjør hydraulikksystemet trykkløst (se kapittelet **Gjøre hydraulikksystemet trykkløst**).
- ▶ Reparer alle lekkasjer før det hydrauliske tilleggsutstyret betjenes igjen.

▲ ADVARSEL Varme deler

Deler av den hydrauliske vibroplaten, slangene og koblingene blir svært varme under drift. Berøring kan føre til brannskader.

- ▶ Ikke ta på varme deler.
- ▶ Dersom du må utføre arbeid som krever at du tar på varme deler, må du først vente til de er avkjølt.

▲ ADVARSEL Utsikt start

Dersom det hydrauliske tilleggsutstyret startes utsikt, kan det føre til alvorlige personskader.

- ▶ Følg instruksjonene i bruksanvisningen for bæremaskinen for å forhindre at det hydrauliske tilleggsutstyret startes i vanvare.

▲ ADVARSEL Uforutsette bevegelser

Brå bevegelser fra bæremaskinen kan forårsake alvorlig skade.

- ▶ Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- ▶ Følg instruksjonene fra bæremaskinens produsent.

LES DETTE Miljøskade på grunn av hydraulikkolje

Hydraulikkolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller havne i vanntilførselen.

- ▶ Samle opp all hydraulikkolje som lekker ut.
- ▶ Oljen må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

7.1 Vedlikeholdsplan

daglig	Kontroller hydraulikkslangene for lekkasje Kontroller at slangeklemmene på bæremaskinen tetter godt Trekk til skrueforbindelsen til adapterplaten Kontroller forbindelsen til bæremaskinen (bolter, låsesplinter) Kontroller gummiisolatorene for sprekker
under og etter de første 50 driftstimene	Trekk til skrueforbindelsene hver dag
ukentlig	Kontroller skrueforbindelsene og trekk dem til ved behov Kontroller mantelen, rotorhuset og adapterplaten for sprekker
om nødvendig	Rengjøring Skift ut skadde slanger Kontroller adapterplateboltene for slitasje
en gang per år	Skift olje i PermanentLube-systemet

7.2 Gjøre hydraulikksystemet trykkløst

Når du har slått av bæreren, vil det fortsatt kunne være igjen en betydelig mengde resttrykk i hydraulikksystemet.

Et resttrykk kan fortsatt forekomme i det hydrauliske tilbehøret selv etter at du har koblet fra hurtigkoblingene eller lukket avstengningsventilene.

Det hydrauliske tilbehøret kan bare trykkavlastes med bærerens hydrauliske system, ved at hydraulisk olje tappes til tanken via returforbindelsen.

Avhengig av type hydraulisk tilbehør, innvendige lekkasjer, oljetemperaturen, type hydraulisk olje og utformingen av bærerens hydrauliske installasjon, kan tiden som trengs til å lette trykket variere.

Følg denne prosedyren for å minske trykket i det hydrauliske tilbehøret:

1. Pass på at hydraulikkoljen i det hydrauliske tilbehøret og i bæreren har en temperatur på minst 0 °C. Om nødvendig, varm opp på forhånd til minst 0 °C.
2. Det hydrauliske tilbehøret må kobles til bærerens hydrauliske system, dvs. de hydrauliske slangene må kobles opp og de respektive avstengningsventilene i mateledningen og i forbindelsen til tanken må åpnes.
3. Sett det hydrauliske tilbehøret på tømmerstøtteblokker som ligger på bakken.
4. Gjør hydraulikksystemet trykkløst i henhold til fabrikantens Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning til bæreren.
5. Du må vente i minst 60 minutter til trykket er sluppet ut gjennom åpninger.
6. Når du har forsikret deg om at det ikke er mer trykk igjen i hydraulikksystemet, må du koble fra den hydrauliske forbindelsen til bæreren. Lukk stengeventilene eller koble fra hurtigkoblingene, slik at ikke noe hydraulikkolje kan flyte tilbake fra bæreren.

7.3 Rengjøring

- Rengjør den hydrauliske vibroplaten hvis skitt som har festet seg til verktøyet forhindrer visuelle kontroller av delene (slanger, gummiisolatorer osv.).

LES DETTE Miljøskade på grunn av forurensset vann

Hydraulikkolje og meiselfett er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller komme inn i grunnvannet eller vannforsyningen.

- ▶ Samle opp vannet som er brukt ved rengjøring dersom det er forurensset av hydraulikkolje og meiselfett.
- ▶ Avfallshåndter vannet i henhold til gjeldende forskrifter for å unngå miljøskade.

7.3.1 Forberedelser

Med hydraulisk vibroplate montert:

- Plasser den hydrauliske vibroplaten på horisontal grunn.
- Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uventede bevegelser.

Uten hydraulisk vibroplate montert:

- Plugg igjen alle hydraulikkporter.

7.3.2 Fremgangsmåte

- Bruk en høytrykksspyler for å fjerne skitt fra den hydrauliske vibroplaten.

7.4 Kontroller adapterplaten, mantelen og rotorhuset for sprekker og/eller slitasje

- Kontroller adapterplaten, mantelen og rotorhuset for sprekker hver uke.
- Sørg for reparasjoner og bearbeidelser i god tid for å unngå alvorlig skade.
- Konferer med Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område.

7.5 Kontroll av gummiisolatorene for sprekker

- Kontroller gummiisolatorene for slitasje hver dag.
- Sørg for å utføre reparasjoner i tide for å unngå alvorlig skade.

7.6 Kontroll av hydraulikkslanger

- Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- Foreta en visuell inspeksjon av alle ledningene (rør og slanger) fra pumpen til det hydrauliske tilleggsutstyret og tilbake til tanken, før arbeidet påbegynnes.
- Trekk til løse bolteforbindelser og slangeklemmer til det foreskrevne tiltrekkingsmomentet (se Kapittel **Skrueforbindelser/Tiltrekkingsmomenter**).
- Bytt skadede rør og/eller slanger.

7.7 Kontroll av bolteforbindelser

- Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- Kontroller regelmessig at alle bolteforbindelser er trukket godt til (se Kapittel **Skrueforbindelser/tiltrekkingsmomenter**).
- Trekk til løse bolteforbindelser og slangeklemmer til det foreskrevne tiltrekkingsmomentet (se Kapittel **Skrueforbindelser/Tiltrekkingsmomenter**).

7.8 Kontrollere adapterplateboltene for slitasje

- Utfør denne visuelle kontrollen hver gang hydraulikkverktøyet har blitt demontert fra bæremaskinen.
- Kontroller adapterplateboltene for overdreven slitasje, som sprekker, groptæring eller alvorlig erosjon.
- Bearbeid eller bytt slitte bolter.

7.9 Kontrollere og rengjøre hydraulikkoljefilteret til bæreren

Et oljefilter skal være integrert i hydraulikksystemets returkrets. Maksimal tillatt maskevidde for oljefilteret er 50 mikron; det må ha en magnetisk separator.

- Bæremaskinen må sikres slik at den ikke kan foreta uforutsette bevegelser.
- Skift oljefilterpatronen etter de første 50 driftstimene.
- Kontroller oljefilteret **hver** 500. driftstime og skift det ved behov.

7.10 Oljeskift i PermanentLube-systemet

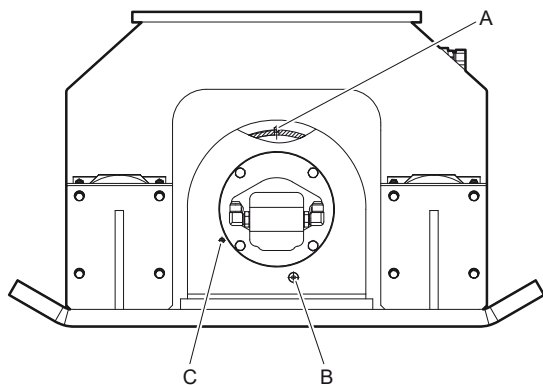
Oljen i PermanentLube-systemet skal skiftes én gang per år.

- Plasser støtteblokker av tømmer på et oljefat.
- Plasser den hydrauliske vibroplaten på støtteblokker av tømmer.

LES DETTE Miljøskade på grunn av forbruksvarer

Motorolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller komme inn i vanntilførselen.

- ▶ Samle opp all spillolje som kommer på bakken.
- ▶ Kontroller at beholdere som inneholder motorolje ikke kan velte og bli tømt, slik at arbeidsområdet ikke blir tilgriset.
- ▶ Følg alle Sikkerhetsregler og miljøforskrifter når du håndterer motorolje.



- Demonter lufteventilen (A) og avtappingspluggen med pakning (B) fra rotorhuset.
- Velt rotorhuset og la det ligge på siden slik at oljen renner ut.
- Sett rotorhuset tilbake i stående stilling.
- Monter avtappingspluggen og pakningen (B) tilbake på rotorhuset. Foreskrevet tiltrekkingsmoment, se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**.
- Skru ut oljenivåpluggen (C) og fyll på ny olje gjennom hullet (A) inntil det pipler olje ut av hullet (C).

Type	Mengde
HC 350	0,8 l
HC 450	0,9 l
HC 850	3,7 l

Type	Mengde
HC 1050	3,7 l

- Monter både oljenivåpluggen (C) og lufteventilen (A) tilbake på rotorhuset. Foreskrevne tiltrekkingsmomenter, se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**.

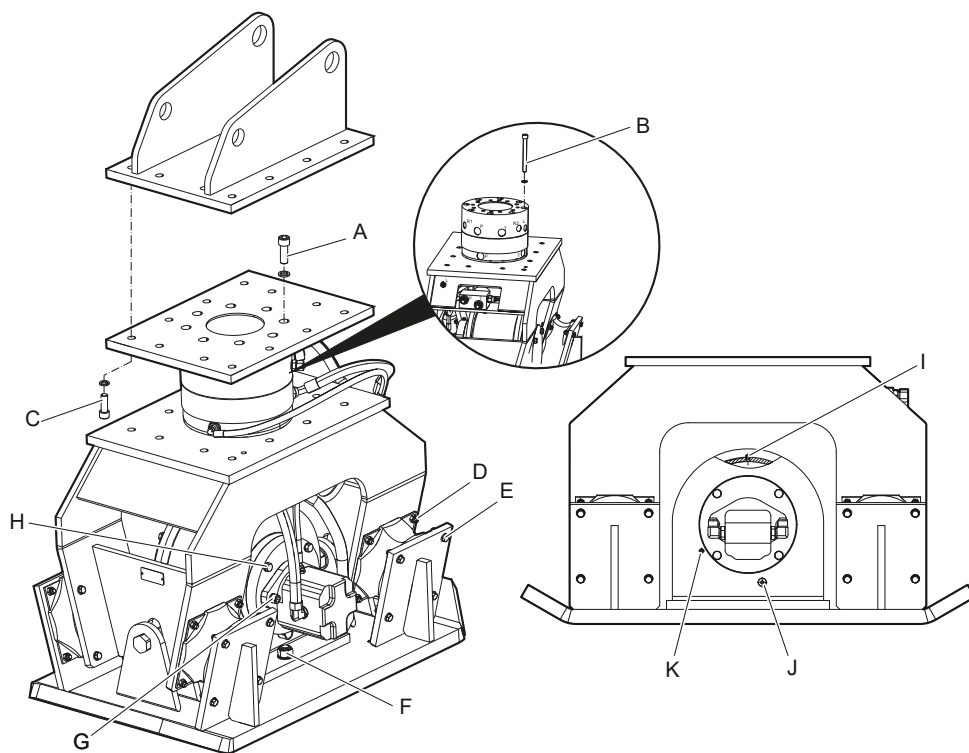
7.11 Boltkoblinger / Strammemomenter HC 350 - HC 450

Skrueforbindelsene på hydrauliske vibroplater blir utsatt for svært høye belastninger.

- Trekk til enhver løs forbindelse uten å overskride anbefalt tiltrekkingsmoment.

Koblingspunkt		HC 350	HC 450
Roterende mekanisme (festebolter*)	A	Unbraconøkkel / 14 mm 219 Nm	
Roterende mekanisme (festebolter / mutrer)	B	Unbraconøkkel / Fastnøkkelen 14 mm / 24 mm 295 Nm	
Adapterplate* (festebolter)	C	Unbraconøkkel / 17 mm 410 Nm	
Gummiisolatorer (festebolter / mutrer)	D/E	Fastnøkkelen / 19 mm 93 Nm	
Retteplate (festebolter / mutrer)	F	Fastnøkkelen / 24 mm 230 Nm	
Hydraulisk motor (festebolter)	G	Fastnøkkelen / 19 mm 93 Nm	
Deksler (festebolter)	H	Fastnøkkelen / 22 mm 148 Nm	
Lufteventil	I	Fastnøkkelen / 15 mm trekk først til for hånd, og deretter 1 - 2 omdreininger med fastnøkkelen	
Avtappingsplugg	J	Unbraconøkkel / 8 mm 30,5 Nm	
Oljenivåplugg	K	Unbraconøkkel / 7 mm trekk først til for hånd, og deretter 1 - 2 omdreininger med unbraconøkkelen	

* Bestryk gjengene på unbrakoskruene med anti-seize før de skrus inn. Kontaktflaten på skruehodet og låseskivene må ikke smøres.



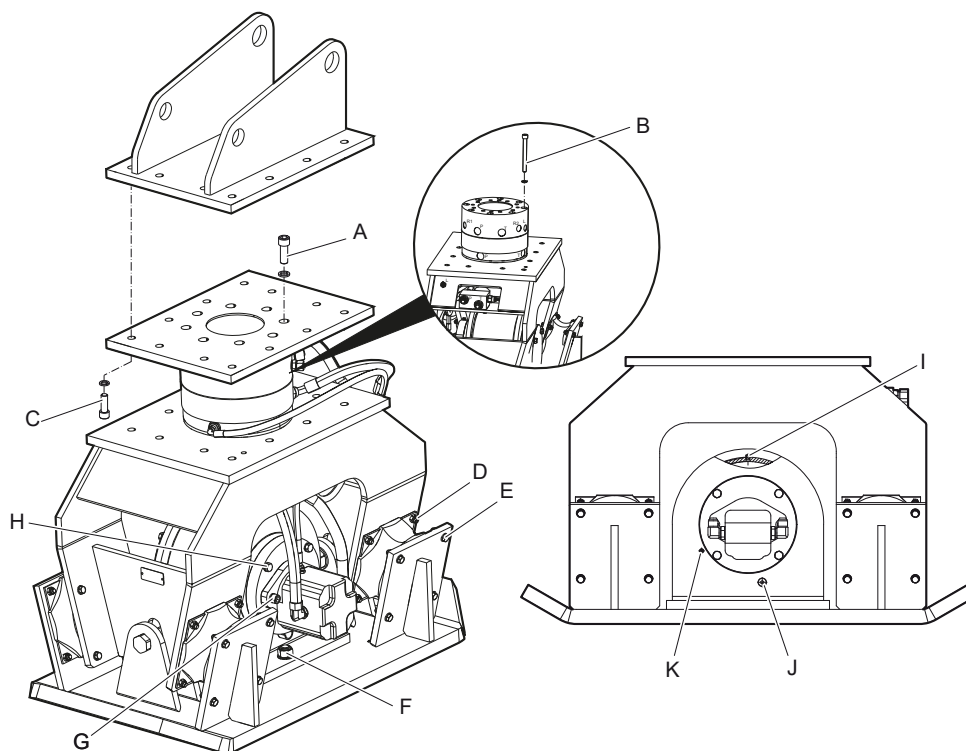
7.12 Boltkoblinger / Strammemomenter HC 850 - HC 1050

Skrueforbindelsene på hydrauliske vibroplater blir utsatt for svært høye belastninger.

- Trekk til enhver løs forbindelse uten å overskride anbefalt tiltrekkingsmoment.

Koblingspunkt		HC 850	HC 1050
Roterende mekanisme (festebolter*)	A	Unbraconøkkel / 14 mm 219 Nm	Unbraconøkkel / 17 mm 410 Nm
Roterende mekanisme (festeskruer / mutrer)	B	Unbraconøkkel / Fastnøkkelen 14 mm / 24 mm 295 Nm	Unbraconøkkel / Fastnøkkelen 17 mm / 30 mm 580 Nm
Adapterplate* (festeskruer)	C	Unbraconøkkel / 17 mm 410 Nm	Unbraconøkkel / 22 mm 1500 Nm
Gummiisolatorer (festeskruer / mutrer)	D/E	Fastnøkkelen / 19 mm 329 Nm	Fastnøkkelen / 27 mm 329 Nm
Retteplate (festeskruer / mutrer)	F	Fastnøkkelen / 36 mm 798 Nm	
Hydraulisk motor (festeskruer)	G	Fastnøkkelen / 24 mm 230 Nm	
Deksler (festeskruer)	H	Fastnøkkelen / 22 mm 148 Nm	
Lufteventil	I	Fastnøkkelen / 15 mm trekk først til for hånd, og deretter 1 - 2 omdreininger med fastnøkkelen	
Avtappingsplugg	J	Unbraconøkkel / 8 mm 30,5 Nm	
Oljenivåplugg	K	Unbraconøkkel / 7 mm trekk først til for hånd, og deretter 1 - 2 omdreininger med unbraconøkkelen	

* Bestryk gjengene på unbrakoskruene med anti-seize før de skrur inn. Kontaktflaten på skruehodet og låseskivene må ikke smøres.



8 Feilsøking

8.1 Hydraulisk tilleggsutstyr fungerer ikke

Årsak	Tiltak	Av
Det er byttet om på trykkslanger og returslanger	Koble de hydrauliske slangene korrekt (se kapittel Hydrauliske tilkoblinger)	Føreren av bæremaskinen
Tilbakeslagsventil i trykk- og/eller returslange er stengt	Åpne tilbakeslagsventilen	Føreren av bæremaskinen
Oljenivået i tanken er for lavt	Etterfyll olje	Føreren av bæremaskinen
Defekte koblinger blokkerer trykk- og returslangene	Skift ut defekte koblingsdeler	Verksted
Feil i den hydrauliske vibroplatens elektriske system	Kontroller det elektriske systemet til det hydrauliske tilleggskutteren og reparer skader	Verksted
Magnet på startventilen skadet	Bytt magneten	Verksted
Driftstrykket er for lavt	Kontroller hastigheten på bæremaskin-motoren, pumpeleverings og trykkavlastingsventilen, kontroller driftstrykket	Føreren av bæremaskinen eller Epirocs kundesenterforhandler i ditt område

8.2 Vibroplatens frekvens er for lav

Årsak	Tiltak	Av
For lavt leveringsvolum av hydraulikkolje	Korriger bæremaskinens motorturtall, kontroller driftstrykket, kontroller bæremaskinens modustrinn	Føreren av bæremaskinen
Tilkoblingsarmaturet i trykk- og returslangen har løsnet	Kontroller tilkoblingen og trekk til som foreskrevet	Føreren av bæremaskinen
Tilbakeslagsventil i trykk- og/eller returslangen er delvis stengt	Åpne tilbakeslagsventilen	Føreren av bæremaskinen
Flowmotstanden i oljefilteret eller oljekjøleren er for høy	Kontroller oljefilteret og oljekjøleren, rengjør dem eller bytt	Føreren av bæremaskinen
Den innvendige diameteren i returslangen er for liten	Endre den innvendige diameteren: Vær oppmerksom på minimum innvendig diameter! (se kapittel Tekniske spesifikasjoner).	Verksted
Returtrykket er for høyt	Kontroller returtrykket og senk det	Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område
Hydraulikkoljeretur til tanken via en ventilseksjon ikke tillatt!	Merk: Hydraulikkoljens returkrets skal alltid være koblet direkte til tanken eller filteret	Føreren av bæremaskinen eller Epirocs kundesenterforhandler i ditt område
Hydraulikkoljetemperaturen i tanken er over 80 °C	Kontroller oljenivået i hydraulikktanken og etterfyll ved behov	Føreren av bæremaskinen
Hydraulikkoljetrykket er for lavt	Kontroller trykket, juster etter behov; monter nye typetestede trykkavlastningspatroner der det trengs	Verksted

8.3 Utilstrekkelig slagkraft

Årsak	Tiltak	Av
Hydraulikkpumpen leverer ikke tilstrekkelig med olje	Kontroller pumpekarakteristikken med en måleinnretning og sammenlign med de originale opplysningene; bytt pumpe om nødvendig	Kontroll: Epiroc kundesenter / forhandler i ditt distrikt Utskifting: av bæremaskinprodusentens kundetjeneste

8.4 Olje kommer ut av den hydrauliske motoren (rotor og roterende mekanisme)

Årsak	Tiltak	Av
Motoren er skadet	Foreta tetting av motoren Skift ut motoren	Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område Verksted

8.5 Oljelekkasje fra hydrauliske deler

Årsak	Tiltak	Av
Kapselmutrer er løse	Sjekk og stram kapselmutrene (se kapittelet Boltkoblinger / Strammemomenter)	Føreren av bæremaskinen

8.6 Det lekker olje fra deler av den hydrauliske vibroplateinstallasjonen (tilkoblingsarmatur, slanger osv.)

Årsak	Tiltak	Utføres av
Tilkoblingsarmaturer er løse	Trekk til tilkoblingsarmaturene; skift ut alle defekte deler; kontroller den hydrauliske tilleggsutstyrsinstallasjonen, skift alle ødelagte deler, bruk bare originale deler (se avsnitt Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter)	Bæremaskinfører eller verksted

8.7 Det kommer ut olje fra det hydrauliske tilleggsutstyret

Årsak	Tiltak	Utføres av
Deksler er løse	Trekk til dekslene (se avsnitt Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter)	Verksted
Dekslenes O-ringer er defekte	Skift O-ringene (se kapittel Utskifting av rotor og/eller O-ringer for deksler)	Verksted

8.8 Driftstemperaturen er for høy

Årsak	Tiltak	Av
Oljenivået i tanken er for lavt	Kontroller oljenivået og etterfyll olje	Føreren av bæremaskinen eller verkstedet
Bæremaskin-pumpen pumper for mye olje; et konstant oljevolum spruter ut av trykkavlastningsventilen	Kontroller og juster motorturtallet på bæremaskinen Kjør pumpen	Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område
Trykkavlastningsventilen er defekt eller ventilen har dårlige karakteristiske data	Monter nye typetestede trykkavlastningspatroner eller en mer presis trykkbegrensningsventil	Veksted eller Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område

8.9 Den hydrauliske vibroplaten kan ikke roteres

Årsak	Tiltak	Av
Rotasjonsmotor / overføring defekt	Skift ut de defekte delene	Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område
Bærer defekt	Sjekk bærerens »Vend«-funksjon (se bruksanvisningene for bæreren)	Bærerdriveren eller serviceavdelingen for bærerprodusenten

8.10 Hydraulisk vibroplate roterer på egen hånd.

Årsak	Tiltak	Av
Innvendige lekkasjer i hydraulikksystemet	Sjekk og reparer hydraulikksystemet	Verksted

9 Reparasjon

- For teknisk støtte, kontakt Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område.
- Demonter den hydrauliske vibroplaten fra bæremaskinen (se kapittelet **Demontering av det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen**).

▲ ADVARSEL Hydraulikksystem under høyt trykk

Gjennomføring av reparasjoner på det trykksatte hydrauliske tilleggsutstyret kan føre til alvorlig personskade. Forbindelsene kan løsne uten forvarsel, deler kan plutselig bevege seg og hydraulikkolje kan sprute ut.

- ▶ Avlast trykket i det hydrauliske systemet før du utfører reparasjoner på det hydrauliske tilbehøret eller bæreren (se kapittel **Trykkavlastning av det hydrauliske systemet**).

▲ ADVARSEL Varm hydraulikkolje spruter ut

Hydraulikksystemet står under høyt trykk. Dersom hydraulikkforbindelser løsner eller blir frakoblet, vil hydraulikkolje sprute ut under høyt trykk. Hydrauliske slanger kan lekke eller sprekke. Hydraulikkoljesprut kan føre til alvorlige skader.

- ▶ Avlast trykket i det hydrauliske systemet før du utfører reparasjoner på det hydrauliske tilbehøret eller bæreren (se kapittel **Trykkavlastning av det hydrauliske systemet**).
- ▶ Gjør hydraulikksystemet trykkløst i henhold til fabrikantens Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning til bæreren.

▲ ADVARSEL Varmerdeler

Deler av den hydrauliske vibroplaten, slangene og koblingene blir svært varme under drift. Berøring kan føre til brannskader.

- ▶ Ikke ta på varme deler.
- ▶ Dersom du må utføre arbeid som krever at du tar på varme deler, må du først vente til de er avkjølt.

▲ ADVARSEL Hender og fingre kan kuttes av eller skades

Borehull og overflater kan fungere som sakser og kutte av eller skade deler av kroppen.

- ▶ Bruk aldri fingrene for å kontrollere borehull eller monteringsoverflater.

LES DETTE Miljøskade på grunn av hydraulikkolje

Hydraulikkolje er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller grunnvannet eller havne i vanntilførselen.

- ▶ Samle opp all hydraulikkolje som lekker ut.
- ▶ Oljen må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

9.1 Send inn det hydrauliske tilleggsutstyret for reparasjon

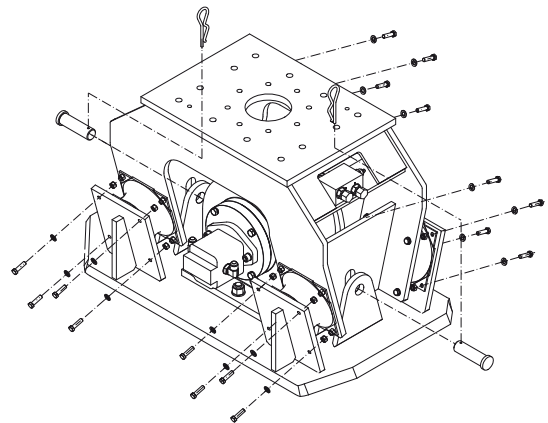
LES DETTE Blandet hydraulikkolje

Bland aldri mineralske og ikke-mineralske hydraulikkoljer! Selv små spor av mineralsk olje blandet med ikke-mineralsk olje kan føre til skade både på det hydrauliske tilleggsutstyret og på bæremaskinen. Ikke-mineralske oljer mister sin biologiske nedbrytbarhet.

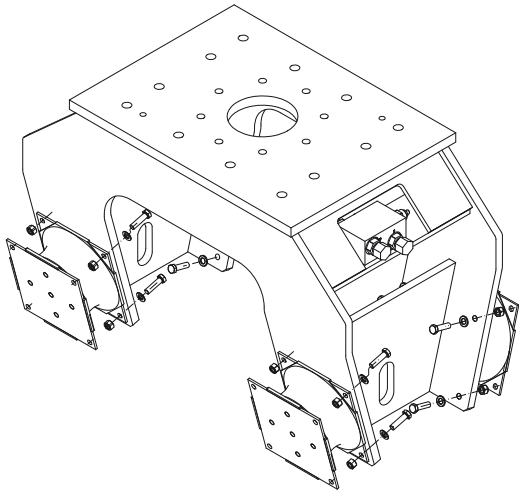
- ▶ Bruk bare én type hydraulikkolje.
- Oppgi alltid hvilken hydraulikkolje som har blitt brukt når du sender inn hydraulikkverktøyet til reparasjon.

9.2 Utskifting av slitte gummiisolatorer

- Koble fra hydraulikkslangene mellom motoren og ventilblokken fra hydraulikkmotoren.



- Løsne mutre fra skruene på komprimeringsplateklossene.
- Skru ut skruene fra komprimeringsklossene.
- Løft av mantelen med gummi-isolatorene fortsatt på.



- Løsne mutrene fra mantelskruene.
- Skru ut skruene.
- Skift ut slitte gummiisolatorer.
- Sett på en ny låseskive på hver skrue.
- Sett inn skruene gjennom gummibufferen og hullene på den utvendige braketten.
- Sikre skruene med mutrene.
- Trekk til mutrene med riktig tiltrekkingsmoment (se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**).
- Monter komprimeringsplateklossene.
- Sett på en ny låseskive og en skive på hver skrue.
- Sett inn skruene gjennom gummibufferen og hullene i komprimeringsplateklossene.
- Sikre skruene med mutrene.
- Trekk til mutrene med riktig tiltrekkingsmoment (se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**).
- Koble til igjen hydraulikkslangene mellom motoren og den nye ventilblokken til hydraulikkmotoren.

9.3 Utskifting av rotor

- For teknisk støtte, kontakt Epirocs kundesenter / forhandler i ditt område.

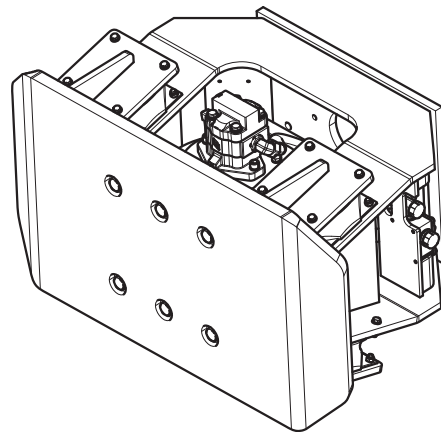
9.4 Utskifting av lageret

▲ ADVARSEL Metallspon slynges ut

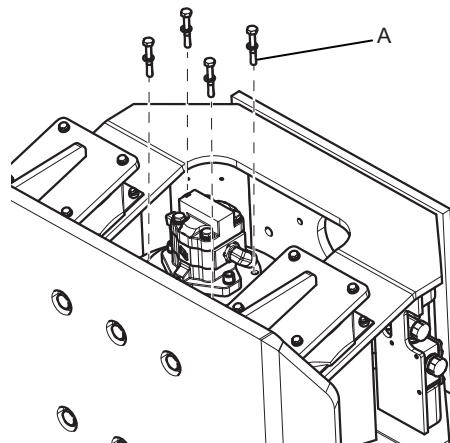
Når lageret presses ut, kan spon skytes av og forårsake alvorlige øyeskader.

► Bruk vernebriller når lageret presses ut.

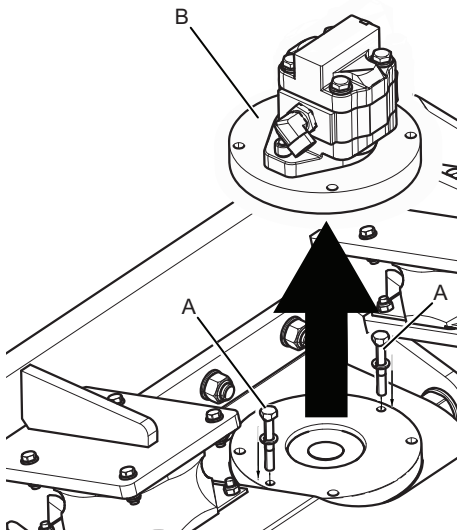
1. Tøm oljen.
2. Plasser den hydrauliske komprimeringsmaskinen i en sikker sidestilling, der den ikke kan velte og forårsake skade.



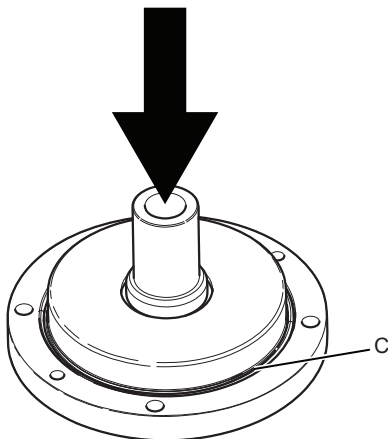
3. Koble fra hydraulikkslangene slik at de ikke står i veien.
4. Løsne skruene (A) (4x).



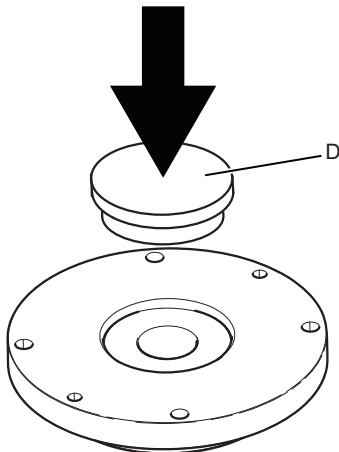
5. Fjern motoren (B), og monter 2 skruer (A), samme skruer fra forrige trinn, for å løfte lagerdekselet.



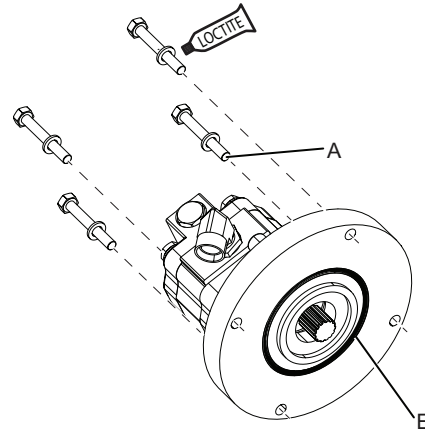
6. Bruk en presse til å presse ut lageret. Inspiser o-ringen (C), skift hvis den er skadet, og bruk fett til å feste o-ringen i sporet.



7. Smør den ytre ringen på det nye lageret, bruk en presse og en adapter (D) til å presse på den ytre ringen på det nye lageret.



8. Inspiser o-ringen (E), skift den ut hvis den er skadet, og bruk fett til å feste o-ringen i sporet. Trekk til skruene (A) (4x), bruk LOCTITE 577 og trekk til med riktig strammemoment.



9. Det er samme lager på den andre siden av den hydrauliske komprimeringsmaskinen. Snu den hydrauliske komprimeringsmaskinen over på den andre siden. Gjenta de forrige trinnene for å skifte lageret.

10. Etterfyll olje.

9.5 Utskifting av retteplaten

HC 850, HC 1050

- Plasser den hydrauliske vibroplaten på støtteblokker av tømmer.
- Løsne mutrene på skruene som fester retteplaten til rotorhuset.
- Skru ut skruene.
- Bruk de regulerbare øyeboltene for å løfte den hydrauliske vibroplaten (se kapittelet **Transport**).
- Løft den hydrauliske vibroplaten med egnet løfte-enhet.

▲ ADVARSEL Støtfare

En brå bevegelse av løfte-enheten kan føre til at personen utfører reparasjonen som skal treffes og skades av den hydrauliske vibroplaten.

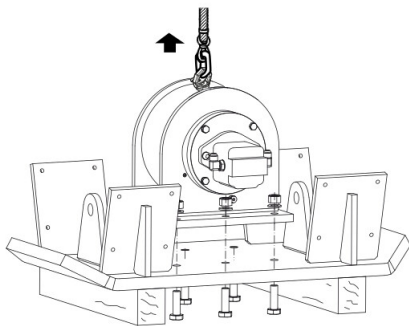
- ▶ Løfte-enheten må bare bevegges svært langsomt og på en kontrollert måte så lenge noen befinner seg i faresonen.
- ▶ Sørg alltid for å ha den andre i syne.
- Ta av den gamle retteplaten.

- Plasser den nye retteplaten på tømmerstøtteblokkene.
- Fest den nye retteplaten med de nye skruene og skivene som følger med den nye retteplaten.
- Sett en skive på hver skrue.
- Plasser den hydrauliske vibroplaten over den nye retteplaten.

▲ ADVARSEL Hender og fingre kan kuttes av eller skades

Borehull og overflater kan fungere som sakser og kutte av eller skade deler av kroppen.

- Bruk aldri fingrene for å kontrollere borehull eller monteringsoverflater.
- Sett skruene fra under hullene i retteplaten og rotorhuset.
- Skru mutrene på skruene.
- Sett den hydrauliske vibroplaten ned på retteplaten.
- Trekk til mutrene med riktig tiltrekkingsmoment (se kapittel **Skrueforbindelser / Tiltrekkingsmomenter**).



10 Oppbevaring

10.1 Hydraulisk vibroplate

▲ ADVARSEL Hydraulisk vibroplate som faller

Den hydrauliske vibroplaten er tung. Hvis den velter der den er lagret kan den føre til personskade og/eller materiell skade.

- Oppbevar den hydrauliske vibroplaten på horisontalt underlag slik at den ikke kan falle.

Følgende prosedyre skal følges ved lagring:

- Demonter den hydrauliske vibroplaten fra bæremaskinen (se kapitlet **Demontere det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen**).
- Lagre den hydrauliske vibroplaten i et tørt rom med god ventilasjon.
- Hvis lagring bare kan foregå utendørs skal den hydrauliske vibroplaten beskyttes mot værpåvirkning med plast eller presenninger.
- Oppbevar den hydrauliske vibroplaten på horisontalt underlag slik at den ikke kan falle.

11 Avhending

LES DETTE Miljøskade på grunn av forbruksvarer

Hydraulikkolje og meiselfett er farlig for miljøet og må ikke trenge ned i bakken eller komme inn i grunnvannet eller vannforsyningen.

- ▶ Alt søl med slike forbruksvarer må samles opp.
- ▶ Det må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

11.1 Hydraulisk tilleggsutstyr

- Demonter det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen (se kapittelet **Demontere det hydrauliske tilleggsutstyret fra bæremaskinen**).
- Demonter adapterplaten (se kapittel **Demontering av adapterplate**).
- Demonter hydraulikkslangene fra det hydrauliske tilleggsutstyret.
- Rengjør det hydrauliske tilleggsutstyret grundig (se kapittelet **Rengjøring**).
- Avhending av det hydrauliske tilleggsutstyret skal gjøres i henhold til alle gjeldende forskrifter, eller ved å ta kontakt med et autorisert og spesialisert gjenvinningsfirma.

11.2 Hydraulikkslanger

- Tøm hydraulikkoljen fra hydraulikkslangene og samle den opp.
- Avhending av hydraulikkslanger må finne sted i henhold til gjeldende forskrifter for å unngå miljøskade.

11.3 Hydraulikkolje

- Samle opp all hydraulikkolje som lekker ut.
- Oljen må avfallshåndteres i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

11.4 Motorolje og oljekanner

- Motorolje og oljekanner som ikke er helt tømt (metalldunker, blikkbokser osv.) skal kastes i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- Oljekanner som er helt tomme kan resirkuleres.

12 Tekniske spesifikasjoner

12.1 Hydraulisk vibroplate HC 350, HC 450

Modell	HC 350, HC 350 R	HC 450, HC 450 R
Bæremaskin, vektklasse ¹	3 - 8 t	4 - 9 t
Tjenestens vekt ²	HC 350: 330 kg HC 350 R: 450 kg	HC 450: 450 kg HC 450 R: 570 kg
Produktets vekt	HC 350: 296 kg HC 350 R: 416 kg	HC 450: 408 kg HC 450 R: 528 kg
Mål Høyde	HC 350: 623 mm HC 350 R: 781 mm	HC 450: 622 mm HC 450 R: 793 mm
Plate (bredde x lengde) Plateareal	475 x 846 mm 0,31 m ²	610 x 929 mm 0,40 m ²
Slagkraft	2,3 t	3,6 t
Sentrifugalkraft	23 kN (5170 lbf)	36 kN (8093 lbf)
Antall omdreininger	2100 rpm	2200 rpm
Vibrasjonsfrekvens	35 Hz	37 Hz
Driftstrykk	160 bar	160 bar
Lekkasjeoljetrykk	maks. 14 bar	maks. 14 bar
Drift av oljestrøm	57 l/min	76 l/min
Motoroljemengde (i rotorhus)	0,8 l	0,8 l
Tilkoblingsgjenger (»P« og »T«)	DIN 18 L /M26	DIN 22 L/ M30
Porttilkoblinger (type: utvendig gjenge)	DIN 18 L /M26	DIN 22 L/ M30
Min. innvendig diameter Slanger Rør	12 mm 12 mm	20 mm 20 mm
Rørsystem Diameter og veggtykkelser	15 x 1,5 mm	25 x 2,5 mm
Hullmønster (gruppe)	4	4

¹ Vekten gjelder bare for standard bæremaskiner. Alle varianter må avtales med Epiroc og/eller produsenten av bæreren før tilkobling.

² Hydraulisk vibroplate inkludert adapterplate i medium størrelse. Vær oppmerksom på at den driftsklare vekten kan være betydelig høyere, avhengig av adapterplaten.

12.2 Hydraulisk vibroplate HC 850 - HC 1050

Modell	HC 850, HC 850 R	HC 1050, HC 1050 R
Bæremaskin, vektklasse ¹	9 - 20 t	20 - 40 t
Tjenestens vekt ²	HC 850: 890 kg HC 850 R: 1010 kg	HC 1050: 1130 kg HC 1050 R: 1320 kg
Produktets vekt	HC 850: 832 kg HC 850 R: 952 kg	HC 1050: 1040 kg HC 1050 R: 1225 kg
Mål Høyde Plate (bredde x lengde) Plateareal	HC 850: 764 mm HC 850 R: 978 mm 710 x 1272 mm 0,68 m ²	HC 1050: 786 mm HC 1050 R: 1055 mm 864 x 1364 mm 0,90 m ²
Slagkraft	7,3 t	10,5 t
Sentrifugalkraft	73 kN	105 kN
Antall omdreininger	2200 rpm	2200 rpm
Vibrasjonsfrekvens	37 Hz	37 Hz
Driftstrykk	200 bar	200 bar
Lekkasjeoljetrykk	maks. 14 bar	maks. 14 bar
Drift av oljestrøm	120 l/min	150 l/min
Motoroljemengde (i rotorhus)	3,7 l	3,7 l
Tilkoblingsgjenger (»P« og »T«)	DIN25S / M36 og DIN28L / M36	DIN25S / M36 og DIN28L / M36
Porttilkoblinger (type: utvendig gjenge)	DIN25S / M36 og DIN28L / M36	DIN25S / M36 og DIN28L / M36
Min. innvendig diameter Slinger Rør	25 mm 25 mm	25 mm 25 mm
Rørsystem Diameter og veggtykkelser	35 x 3 mm	35 x 3 mm
Hullmønster (gruppe)	8	9

¹ Vekten gjelder bare for standard bæremaskiner. Alle varianter må avtales med Epiroc og/eller produsenten av bæreren før tilkobling.

² Hydraulisk vibroplate inkludert adapterplate i medium størrelse. Vær oppmerksom på at den driftsklare vekten kan være betydelig høyere, avhengig av adapterplaten.

12.3 Rotasjonsenhet HC 350 - HC 450 (valgfri tilleggspakke)

Modell	HC 350	HC 450
Vekt	120 kg	120 kg
Antall omdreininger	18 n/min	18 n/min
Maks. driftstrykk (rotasjon)	320 bar	320 bar
Oljestrøm (rotasjon)		
Minimum	15 l/min	15 l/min
Optimal	25 l/min	25 l/min
Min. innvendig diameter slange (rotasjon)	8 mm	8 mm

12.4 Rotasjonsenhet HC 850 - HC 1050 (valgfri tilleggspakke)

Modell	HC 850	HC 1050
Vekt	120 kg	185 kg
Antall omdreininger	18 n/min	18 n/min
Maks. driftstrykk (rotasjon)	320 bar	320 bar
Oljestrøm (rotasjon)		
Minimum	15 l/min	15 l/min
Optimal	25 l/min	25 l/min
Min. innvendig diameter slange (rotasjon)	8 mm	8 mm

13 EU Samsvarserklæring (EU-direktiv 2006/42/EF)

Vi, Construction Tools PC AB, erklærer herved at maskinene nedenfor er i overensstemmelse med bestemmelsene i EU-direktiv 2006/42/EF (Maskindirektivet), samt de harmoniserte standardene som nevnes nedenfor.

Hydraulinen tärytin

HC 350

HC 350 R

HC 450

HC 450 R

HC 850

HC 850 R

HC 1050

HC 1050 R

Følgende harmoniserte standarder er benyttet:

- EN ISO 12100

Autorisert representant til teknisk dokumentasjon:

Olof Östensson

Construction Tools PC AB

Dragonvägen 2

Kalmar

General Manager:

Niclas Hejdenberg

Fabrikant:

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sverige

Uvedkommende bruk eller kopiering av innholdet, også utdrag, er forbudt. Dette gjelder spesielt for varemerker, modellbetegnelser, delenumre og tegninger.

© Construction Tools PC AB | 3390 5250 10 | 2024-01-25