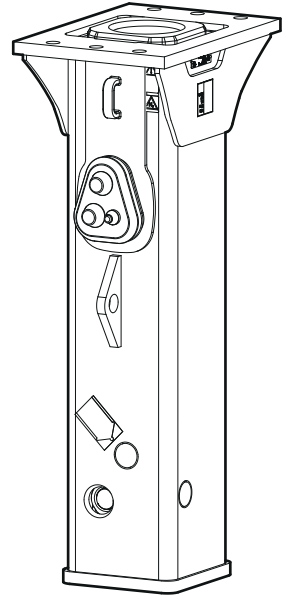


Säkerhetsinstruktion och instruktionsbok Hydraulhammare



Interaktiva och uppdaterade reservdelskataloger finns på:
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Innehållsförteckning

1 Inledning	5
1.1 Om säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen	5
2 Säkerhetsinstruktioner	5
2.1 Varningsord	5
2.2 Förutsättningar	6
2.3 Avsedd användning	6
2.4 Användning på annat sätt än avsett	6
2.5 Personlig skyddsutrustning	6
2.6 Droger, alkohol eller läkemedel	6
2.7 Bärare, säkerhetsåtgärder	7
2.8 Installation, säkerhetsåtgärder	7
2.8.1 Hydraulsystem	7
2.8.2 Montering och demontering	7
2.9 Drift, säkerhetsåtgärder	7
2.10 Underhåll, säkerhetsåtgärder	9
2.11 Förvaring, säkerhetsåtgärder	9
2.12 Miljömässig produktöverensstämmelse – Reach-deklaration	10
3 Översikt	11
3.1 Konstruktion och funktion	11
3.2 Maskinens huvuddelar	11
3.3 Dekaler	11
3.3.1 Typskylt	11
3.3.2 Ljudnivådekal	11
3.3.3 Skyltar på ackumulatorn	12
3.4 Garanti	12
3.5 Leveransomfattning	12
4 Transport	12
5 Installation	13
5.1 Slangar och anslutningar	13
5.1.1 Slanganslutningar	13
5.2 Hydraulolja	14
5.3 Montering	14
5.4 Mejsel	15
5.4.1 Val av rätt verktyg	15
5.4.2 Montering och demontering av mejseln	15
6 Drift	17
6.1 Åtgärder före start	17
6.2 Drift	17
6.2.1 Riskområde	17
6.2.2 Brytning	17
6.2.3 Användning under vatten	19
6.2.4 Speciella tillämpningar	19

7 Underhåll	20
7.1 Rengöring	20
7.2 Smörjning	20
7.3 Kolvackumulator	20
7.4 Varannan timme	21
7.4.1 Smörja med en fettspruta	21
7.5 Dagligen	21
7.6 Varje vecka	22
7.6.1 Slitagegränser	22
7.6.2 Byte av slithylsa	22
7.7 Var 100:e drifttimme	23
7.7.1 Kontroll av slagkolvens slagyta	23
7.8 Varje år	23
8 Förvaring	24
8.1 Procedur efter förvaring i mer än tolv månader	24
9 Kassering	24
10 Felsökning	25
10.1 Hydraulhammaren startar inte	25
10.2 Slagkraft för låg	25
10.3 Oljeläckage	25
10.4 Hydraulhammaren arbetar för långsamt	25
10.5 Drifttemperaturen är för hög	26
11 Tekniska specifikationer	27
11.1 Maskindata	27
11.2 Kapacitet	27
11.3 Bullerdeklaration	28
12 EG-deklaration om överensstämmelse (EG-direktiv 2006/42/EG)	29

1 Inledning

Epiroc är en ledande produktionspartner inom branscherna gruvdrift, infrastruktur och naturresurser. Med hjälp av den senaste tekniken utvecklar och producerar Epiroc innovativa borrhjull samt utrustning för bergschaktning och konstruktion, och tillhandahåller service och förbrukningsartiklar i världsklass.

Företaget grundades i Stockholm i Sverige och har en passionerad personalstyrka som stödjer och samarbetar med kunder i mer än 150 länder.

Construction Tools PC AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

1.1 Om säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen

Syftet med säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen är att ge dig kunskap om hur man använder hydraulhammaren på ett effektivt och säkert sätt. Du får även råd och information om hur du ska utföra regelbundet underhållet på hydraulhammaren.

Innan du använder hydraulhammaren för första gången måste du läsa igenom dessa instruktioner noggrant och vara säker på att du förstår dem helt och hållet.

2 Säkerhetsinstruktioner

För att minska risken för att du själv eller andra ska råka ut för allvarliga skador eller dödsfall bör du läsa och förstå denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning innan du installerar, använder, reparerar, underhåller eller byter tillbehör på maskinen.

Sätt upp denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning på arbetsplatsen, dela ut kopior till de anställda och se till att alla läser den innan de använder eller utför service på maskinen. Endast avsedd för yrkesmässig användning.

Dessutom ska användaren eller användarens arbetsgivare genomföra en bedömning av de specifika risker som kan förekomma varje gång maskinen är i drift.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida referens.

2.1 Varningsord

Varningsorden Fara, Varning, Varsamhet och OBS! används i denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning enligt följande:

FARA	indikerar en farlig situation som – om den inte undviks – kommer att leda till dödlig eller allvarlig personskada.
VARNING	indikerar en farlig situation som – om den inte undviks – kan leda till dödlig eller allvarlig personskada.
VARSAMHET	indikerar en farlig situation som – om den inte undviks – kan leda till lindrig eller måttlig personskada.
OBS!	Signalordet OBS! används i samband med handlingar som kan leda till materialskador men inte personskador.

2.2 Förutsättningar

Transport av hydraulaggregatet är endast tillåten om den utförs av personer som:

- har behörighet att använda en kran eller gaffeltruck i överensstämmelse med gällande nationella bestämmelser
- känner till alla aktuella nationella/lokala säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande åtgärder
- har läst igenom och förstår kapitlet om säkerhet och transport i denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning.

Montering, underhåll, förvaring och kassering av hydraulaggregatet är endast tillåten om den utförs av personer som:

- känner till alla aktuella nationella/lokala säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande åtgärder
- har läst igenom och förstått denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning.

Drift av hydraulaggregatet är endast tillåten om den utförs av utbildade maskinförare. Maskinförare är utbildade om de:

- har utbildats i att handha en bärare i enlighet med nationella bestämmelser
- känner till alla aktuella nationella/lokala säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande åtgärder
- har läst igenom och förstått denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning.

Testning av hydraulaggregatet är endast tillåten om den utförs av fackman. Fackmän är personer som har behörighet att godkänna en hydraulinstallation för drift i överensstämmelse med lokala bestämmelser.

Reparation av hydraulaggregatet är endast tillåten om den utförs av fackman utbildad hos Construction Tools GmbH. Dessa fackmän måste ha läst igenom och förstått denna Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning. De måste följa samtliga säkerhetsinstruktioner och riktlinjer vid reparationer. I annat fall kan inte säker drift av hydraulaggregatet garanteras.

2.3 Avsedd användning

Fäst endast hydraulhammaren på en hydraulbärare med lämplig belastbarhet.

Använd endast maskinens hydraulhammarfunktion för att bryta eller splittra betong, sten eller klippblock.

Avsedd användning innebär även att alla anvisningar i Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning ska följas.

2.4 Användning på annat sätt än avsett.

Använd aldrig hydraulhammaren i miljö med risk för explosion. Explosioner kan orsaka allvarliga eller dödliga skador.

Använd aldrig hydraulhammaren

- för att transportera eller lyfta föremål. Det lyfta föremålet kan falla ned och orsaka allvarliga eller dödliga skador.
- som slägga. Då skadas hydraulhammaren, mejseln och bäraren.
- som bräckjärn. Då kan mejseln gå sönder.
- för att röja undan spillror. Detta skadar hydraulhammaren.
- under vatten. Det leder till omfattande skador på hydraulhammaren.

2.5 Personlig skyddsutrustning

Använd alltid godkänd skyddsutrustning.

Maskinanvändarna och alla andra personer som vistas inom arbetsområdet måste bära minst följande skyddsutrustning:

- Skyddshjälm
- Hörselskydd
- Slagtåliga skyddsglasögon med sidoskydd
- Andningsskydd, vid behov
- Skyddshandskar
- Lämpliga skyddsskor
- Lämplig arbetsoverall eller liknande kläder (inte löst sittande plagg) som täcker armar och ben.

2.6 Droger, alkohol eller läkemedel

▲ VARNING Droger, alkohol eller läkemedel

Droger, alkohol och läkemedel kan påverka ditt omdöme och koncentrationsförmåga. Dålig reaktionsförmåga och felbedömningar kan leda till allvarliga olyckor eller dödsfall.

- Använd inte maskinen när du är trött eller påverkad av alkohol, droger eller läkemedel.
- Personer som är påverkad av alkohol, droger eller läkemedel får inte använda maskinen.

2.7 Bärare, säkerhetsåtgärder

Innan du använder eller transporterar bäraren med hydraulhammaren monterad måste du noggrant läsa igenom bärartillverkarens säkerhetsföreskrifter och bruksanvisning.

Se till att bäraren är försedd med giltig skyddsutrustning, inklusive en skyddande ruta framför maskinanvändaren.

Montera endast hydraulhammaren på bärare med tillräcklig lastkapacitet.

Bärare utan tillräcklig lastkapacitet ger inte den stabilitet som krävs och kan till och med välta vid användning av hydraulhammaren och leda till skador på personer och utrustning.

2.8 Installation, säkerhetsåtgärder

2.8.1 Hydraulsystem

▲ FARA Komprimerad gas, explosionsrisk

Den integrerade kolvackumulatören är trycksatt även när hydraulsystemet är avstängt. Allvarliga personskador eller dödsfall kan inträffa om man demonterar ackumulatören utan att först släppa ut kvävgasen.

- ▶ Fyll endast den integrerade kolvackumulatören med kvävgas (N₂).
- ▶ Endast behörig personal får jobba med ackumulatören.

▲ VARNING Hydraulolja under högt tryck

Tunna strålar av hydraulolja under högt tryck kan tränga igenom huden och orsaka bestående skador.

- ▶ Kontakta omedelbart en läkare om hydrauloljan har trängt igenom huden.
- ▶ Använd aldrig fingrarna för att leta efter läckande hydraulolja.
- ▶ Håll ansiktet borta från eventuella läckor.

▲ VARNING Hydraulolja

Hydrauloljespill kan orsaka brännskador, halkolyckor och är dessutom skadligt för miljön.

- ▶ Ta hand om allt oljespill och hantera oljan i enlighet med säkerhets- och miljöföreskrifterna.
- ▶ Demontera aldrig hydraulmaskinen när hydrauloljan är varm.
- ▶ Dra inte hydraulslangar eller rör för anslutning av hydraulmaskinen genom förarhytten.

▲ VARSAMHET Hudeksem

Hydraulolja kan orsaka eksem vid kontakt med huden.

- ▶ Undvik att få hydraulolja på händerna.
- ▶ Använd alltid skyddshandskar vid arbete med hydraulolja.
- ▶ Tvätta händerna efter hudkontakt.

2.8.2 Montering och demontering

▲ VARNING Rörliga delar

Risk för oljeläckage och personskador som till exempel klämskador på händer och fingrar.

- ▶ Undersök aldrig hål eller öppningar med händerna eller fingrarna.
- ▶ Eventuella bomrörelser får bara göras i samförstånd med personen som monterar hydraulhammaren.
- ▶ Om hydraulhammaren monteras på en snabbkoppling måste du se till att den är ordentligt fastlåst och att det inte finns någon risk för att hydraulhammaren lossnar.

2.9 Drift, säkerhetsåtgärder

▲ FARA Explosionsrisk

Om en mejsel kommer i kontakt med sprängämnen eller explosiva gaser kan en explosion inträffa. Arbete på vissa material och användning av vissa material i maskindelar kan medföra gnistbildning eller antändning. Explosioner kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Använd aldrig maskinen i explosiva miljöer.
- ▶ Använd inte maskinen nära brännbara material, ångor eller damm.
- ▶ Kontrollera att det inte finns några okända gaskällor eller sprängämnen i närheten.

▲ VARNING Risk för explosion

Om det hydrauliska fästet är utrustat med HATCON kan explosion inträffa om bitar av stål eller armeringsjärn tränger in i litiumbatterierna inuti.

- ▶ Förhindra att HATCON träffas av armeringsjärn, flygande sten eller sprängämnen.
- ▶ Kontrollera HATCON före användning.

▲ VARNING Arbetstryck

Överskrids hydraulmaskinens maximala arbetstryck kan ackumulatören bli överbelastad vilket kan leda till materiella skador och personskador.

- ▶ Använd alltid hydraulmaskinen med korrekt arbetstryck, se "Tekniska specifikationer".

▲ VARNING Faror med damm och ångor

Damm och/eller ångor som uppstår eller sprids vid användning av maskinen kan orsaka allvarliga permanenta sjukdomar i andningsvägar, andra sjukdomar eller fysiska skador (till exempel silikos eller andra obotliga och potentiellt dödliga lungsjukdomar, cancer, fosterskador och/eller hudinflammationer).

Vissa typer av damm och ångor som uppstår vid borring, brytning, hamrande, sågning, slipning eller andra byggrelaterade aktiviteter innehåller substanser som enligt Staten Kalifornien och andra myndigheter kan orsaka sjukdomar i andningsvägar, cancer, fosterskador eller andra fortplantningsskador. Exempel på sådana kemikalier är:

- Kristallin kiseldioxid, cement och andra produkter för murning.
- Arsenik och krom från kemiskt behandlat gummi.
- Bly från blybaserade målarfärger.

Damm och ångor i luften kan vara osynliga för blotta ögat. Lita därför inte på att kunna avgöra om det finns damm eller ångor i luften med bara ögats hjälp.

Vidta samtliga följande åtgärder för att minska risken för exponering för damm och ångor:

- Gör en platsspecifik riskbedömning.
Riskbedömningen bör inkludera damm och ångor orsakade av användning av maskinen samt eventuella störningar från existerande damm.
- Använd lämpliga tekniska kontrollåtgärder för att minimera mängden damm och ångor i luften och minimera påbyggnad på utrustning, ytor, kläder och kroppsdelar. Exempel på sådana åtgärder är: utsugsventilation och dammuppsamlare, vattenspray och våtbörning. Kontrollera om möjligt damm och ångor vid källan. Se till att tekniska åtgärder införs, upprätthålls och används på korrekt sätt.
- Se till att bära, underhålla och använda andningsskydd på korrekt sätt, i enlighet med arbetsgivarens instruktioner och gällande arbetsmiljöbestämmelser. Andningsskyddet måste ge ett effektivt skydd för det aktuella ämnet (och i förekommande fall vara godkänt av berörd myndighet).
- Arbeta i väl ventilerade utrymmen.
- Om maskinen är försedd med utblås bör detta riktas så att störningarna från damm i dammfyllda miljöer reduceras.
- Använd och underhåll maskinen i enlighet med rekommendationerna i säkerhetsinstruktioner och bruksanvisning.

- Välj, underhåll samt byt ut förbrukningsartiklar/insatsverktyg/övriga tillbehör enligt rekommendationerna i säkerhetsinstruktioner och bruksanvisning. Felaktigt val eller bristande underhåll på förbrukningsvaror/insatsverktyg/övriga tillbehör kan leda till en onödig ökning av mängden damm eller ångor.
- Använd tvättbara skyddskläder eller skyddskläder för engångsbruk på arbetsplatsen. Duscha och byt om till rena kläder innan du lämnar arbetsplatsen för att minska exponering för damm och ångor för såväl dig själv som andra personer, i bilar, hem samt andra platser.
- Undvik att äta, dricka eller använda tobaksprodukter på platser med damm och ångor.
- Tvätta händer och ansikte så snart som möjligt när du lämnar exponeringsområdet och alltid innan du äter, dricker, använder tobaksprodukter eller har kontakt med andra människor.
- Följ alla tillämpliga lagar och bestämmelser, inklusive arbetsmiljöbestämmelser.
- Delta i övervakning av luftkvaliteten, medicinska undersökningar samt arbetsmiljöutbildningar som erbjuds av arbetsgivaren eller branschorganisationer i enlighet med arbetsmiljöbestämmelser och -rekommendationer. Rådgör med läkare med relevant kompetens i yrkesmedicin.
- Arbeta tillsammans med arbetsgivaren och branschorganisationen för att minska exponeringen för damm och ångor på arbetsplatsen och minska riskerna. För att skydda arbetstagare och andra mot skadlig exponering av damm och ångor bör effektiva arbetsmiljöprogram, riktlinjer och metoder tas fram och implementeras, baserade på råd från arbetsmiljöexperter. Rådgör med experter.
- Rester av farligt material på maskinen kan innebära en risk. Rengör maskinen grundligt innan du underhåller den.

▲ VARNING Elektrisk stöt

Hydraulhammaren är inte isolerad mot elektrisk spänning. Om hydraulhammaren kommer i kontakt med elektricitet kan allvarliga personskador eller dödsfall uppstå.

- Använd aldrig maskinen i närheten av elledningar eller andra elektriska källor.
- Kontrollera att det inte finns några dolda ledningar i arbetsområdet.

▲ VARNING Kringflygande föremål

Defekter i arbetsmaterialet, i tillbehör eller i själva hydraulhammaren kan generera kringflygande föremål. Under brytning kan flisor eller andra partiklar flyga iväg

och orsaka kroppsskador genom att träffa operatören eller kringstående. Om arbetsmaterialet, tillbehören eller mejseln går sönder kan kringflygande föremål orsaka personskada. Dessutom kan små föremål som faller från hög höjd ge upphov till personskada.

- ▶ Spärra av arbetsområdet.
- ▶ Innan du börjar måste du se till att inte någon uppehåller sig i riskområdet, 20 meter horisontalt och vertikalt från hydraulhammaren.
- ▶ Stoppa omedelbart hydraulhammaren om någon befinner sig inom riskområdet.
- ▶ Tryck insatsverktyget mot arbetsytan innan du börjar.
- ▶ Använd aldrig hydraulhammaren om inte insatsverktyget säkrats med hjälp av lämplig verktygshållare.

▲ VARNING Risker med buller

Höga ljudnivåer kan orsaka permanenta hörselskador och andra problem som tinnitus (ringande, surrande, visslande eller brummande ljud i öronen). Minska risken och undvik onödigt höga ljudnivåer genom att:

- ▶ Göra en riskbedömning av dessa faror samt införa lämpliga kontroller.
- ▶ Använda och underhålla maskinen i enlighet med rekommendationerna i denna instruktionsbok.
- ▶ Använda, underhålla och byta ut insatsverktyget i enlighet med rekommendationerna i denna instruktionsbok.
- ▶ Om maskinen är försedd med ljuddämpare, kontrollera att denna sitter på plats och är i gott skick.
- ▶ Använd alltid hörselskydd.
- ▶ Använd dämpande material för att förhindra att arbetsmaterialet avger ett "ringande" ljud.

2.10 Underhåll, säkerhetsåtgärder

▲ VARNING Oavsiktlig start

Oavsiktlig start av hydraulhammaren kan leda till allvarliga personskador

- ▶ Följ instruktionerna i bärarens bruksanvisning för att förhindra att hydraulhammaren startar oavsiktligt.
- ▶ Installation av startkrets på hydraulhammaren måste ske på ett sätt så att oavsiktliga starter undviks.
- ▶ Fotpedalen på bäraren måste vara försedd med ett skydd.

▲ VARNING Högt tryck i hydraulsystemet

Underhållsarbete på en hydraulhammare med tryck kan leda till allvarliga personskador. Kopplingar kan lossna, delar kan röra sig och hydraulolja kan spruta ut.

- ▶ Gör hydraulsystemet trycklöst innan underhållsarbete utförs på hydraulhammaren eller bäraren.

▲ VARNING Maskinmodifieringar

Eventuella modifieringar av maskinen kan leda till att du själv eller andra personer skadas.

- ▶ Modifiera inte maskinen. Modifierade maskiner omfattas inte av garantin eller tillverkarens produktansvar.
- ▶ Använd endast godkända originalreservdelar, -verktyg och -tillbehör.
- ▶ Byt omedelbart ut skadade delar.
- ▶ Byt ut slitna delar i god tid.

▲ VARNING Varm mejsel

Spetsen på mejseln blir varm under användning. Du kan få brännskador om du rör vid den.

- ▶ Vidrör inte en varm mejsel.
- ▶ Om du måste hantera mejseln, är det viktigt att vänta tills den har svalnat.

▲ VARNING Faror med insatsverktyget

Oavsiktlig aktivering av start- och stoppanordningen vid underhållsarbete eller montering kan orsaka allvarliga skador när strömkällan ansluts.

- ▶ Tänk på att aldrig inspektera, rengöra, montera eller demontera insatsverktyget när strömkällan är ansluten.

2.11 Förvaring, säkerhetsåtgärder

▲ VARNING Tung hydraulhammare och mejsel

Hydraulhammaren och mejseln är tunga. Om hydraulhammaren eller mejseln välter eller faller ned från sin förvaringsplats kan detta leda till materiella skador eller personskador.

- ▶ Förvara hydraulhammaren och mejseln så att de inte kan ramla omkull eller rulla iväg.

2.12 Miljömässig produktöverensstämmelse – Reach-deklaration

Närvaro av och namn på ämnen i produkterna som ingår i EU:s Reach Candidate List of Substances of Very High Concern anges i relevant reservdelskatalog för varje produkt.

3 Översikt

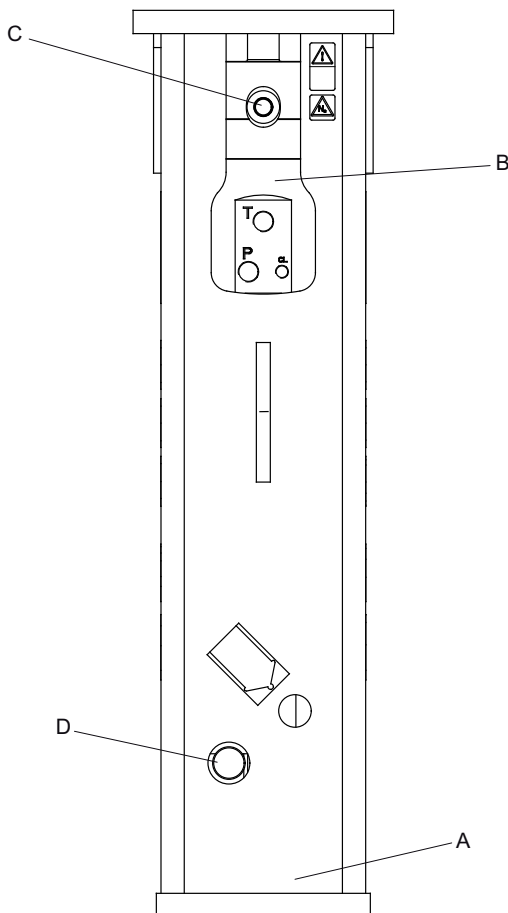
3.1 Konstruktion och funktion

EC är ett sortiment av riggmonterade hydraulhammare som är konstruerade för alla slags rivningsarbeten. Ingen annan användning är tillåten.

Hydraulhammaren manövreras från förarhytten på bäraren med hjälp av bärarens hydrauliksystem. Slagfrekvensen kontrolleras av oljeflödet från bäraren.

Se reservdelslistan för val av rätt mejsel.

3.2 Maskinens huvuddelar

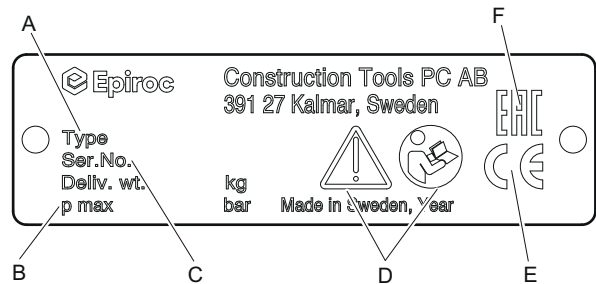


- A. Hammarhus
- B. Slagenhet
- C. Påfyllningsventil
- D. Stoppsprint

3.3 Dekaler

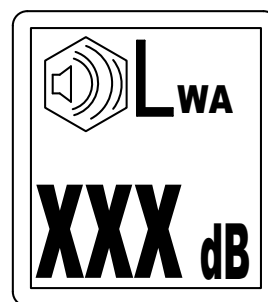
Maskinen är försedd med dekaler som innehåller viktig information om personlig säkerhet och maskinunderhåll. Dekalerna ska vara i sådant skick att de enkelt kan läsas. Nya dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.

3.3.1 Typskylt



- A. Modell
- B. Maximalt hydraultryck
- C. Serienummer
- D. Varningssymbol ihop med boksymbol innebär att användaren ska läsa igenom säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen innan maskinen används för första gången.
- E. CE-symbolen betyder att maskinen är EG-godkänd. Se den EG-försäkran om överensstämmelse som medföljer maskinen för närmare information.
- F. EAC-symbolen betyder att maskinen är EAC-godkänd.

3.3.2 Ljudnivådekal



Dekalen anger den garanterade ljudnivån i enlighet med EU-direktiv 2000/14/EG. Se "Teknisk specifikation" för rätt ljudnivå.

3.3.3 Skyltar på ackumulatorn



Läs igenom översynsanvisningarna noggrant före service och utbyte.



Ackumulatorn får endast fyllas med kvävgas.

OBS! Endast behörig personal får jobba med ackumulatorn.

3.4 Garanti

Garantin eller produktansvaret upphävs av följande:

- Användning på annat sätt än avsett.
- Underhållsarbete inte utfört eller inkorrekt utfört.
- Användning av fel förbrukningsmaterial.
- Användning av ej godkända delar.
- Skada på grund av slitage.
- Speciella användningsvillkor utan erforderliga säkerhetsanordningar.
- Skada på grund av olämplig förvaring.
- Ändringar ej utförda av eller efter överläggande med tillverkaren.

3.5 Leveransomfattning

Hydraulhammaren levereras komplett med:

- Hydraulhammare
- Testmätare för slitbussning
- Bultsats för bottenplatta
- Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning
- EG-försäkran om överensstämmelse

4 Transport

▲ VARNING Fallande hydraulhammare

Hydraulhammaren kan om den välter och faller orsaka allvarliga skador.

- Placera hydraulhammaren så att den inte kan välta och orsaka skador.

OBS! Begränsningar gällande flygfrakt

HATCON innehåller ett aktiverat SIM-kort (radioöverföringsenhet) och ett inbäddat litiumjonbatteri efter att aktiveringssteget har slutförts. Båda delarna är reglerade gällande flygtransport.

- Fråga din transportör eller ditt lokala kundcenter/din lokala återförsäljare om eventuella begränsningar gällande flygfrakt.

5 Installation

Läs igenom användarmanualen och säkerhetsinstruktionen från tillverkaren av bäraren innan du monterar eller använder hydraulhammaren på bäraren. Följ alla anvisningar.

Bäraren måste ha ett passande hydraulsystem för användning av hydraulhammaren.

Om bäraren är för stor för hydraulhammaren kan detta orsaka trasiga mejslar och ökat slitage. Se "Tekniska specifikationer" vid val av lämplig bärare.

Säkerhetsanordningarna i hydraulsystemet måste före användning kontrolleras av fackman eller behörig arbetsledare vad gäller kvalitet (CE-märkning etc), lämplighet och funktionalitet.

5.1 Slangar och anslutningar

▲ VARNING Kastande hydraulslang

Hydraulslangar under tryck kan snärta runt okontrollerat om skruvarna lossnar eller lossas. En kastande hydraulslang kan orsaka allvarliga personskador.

- Gör hydraulsystemet trycklöst innan du lossar anslutningen för en hydraulslang.
- Dra åt muttrarna på anslutningar för hydraulslangar med rätt åtdragningsmoment.

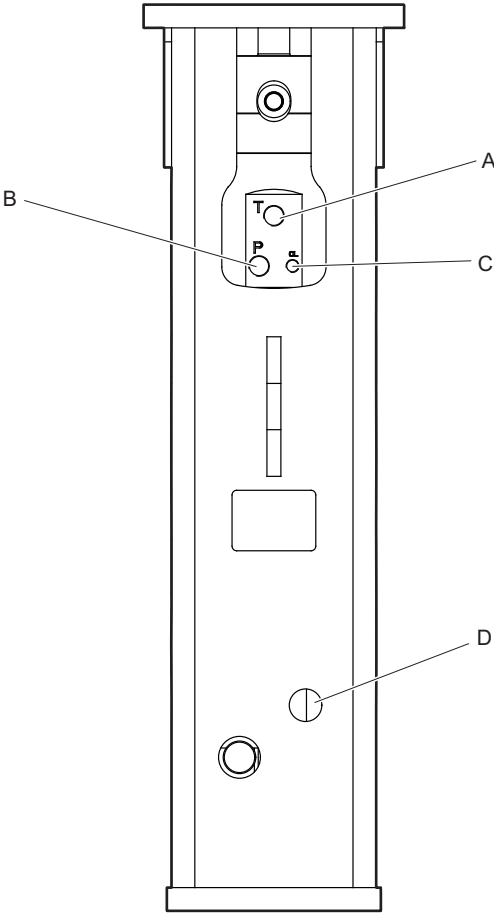
Typ av koppling: ORFS standardkoppling.

Dimensionerna på kopplingarna finns i reservdelslistan.

Kvaliteten på hydraulslangarna ska vara 2SC (enligt EN 857) eller bättre när hydraulhammaren ansluts till bäraren. Om snabbkopplingar används rekommenderar vi att man använder snabbkopplingen "Flat Face". Den modellen är robust och lätt att göra ren. Tryckklassen på snabbkopplingen måste stämma överens med bärarens arbetstryck.

Rengör alltid snabbkopplingarna före montering eller demontering. Täpp alltid till slangändar och kopplingar med rena och täta ändskydd vid demontering.

5.1.1 Slanganslutningar



- A. Returledning
- B. Tryckledning
- C. Tryck för ContiLube
- D. Central smörjpunkt

Slanganslutningar

Övre port

	Tank, returledning
Symbol	
EC 40T	M22 x 1,5
EC 50T	M26 x 1,5
EC 60T	M26 x 1,5
EC 70T	M26 x 1,5
EC 80T	M26 x 1,5

Slanganslutningar

Nedre port

	Tryck till hydraulhammaren
--	----------------------------

Slanganslutningar**Nedre port**

Symbol	P
EC 40T	M22 x 1,5
EC 50T	M26 x 1,5
EC 60T	M26 x 1,5
EC 70T	M26 x 1,5
EC 80T	M26 x 1,5

Åtdragningsmoment för tryck- och returslang

EC 40T	90 Nm
EC 50T	90 Nm
EC 60T	90 Nm
EC 70T	90 Nm
EC 80T	90 Nm

5.2 Hydraulolja

Normalt fungerar samma typ av hydraulolja som bäraren använder även för hydraulhammaren. Hydrauloljan blir smutsig fortare när en hydraulhammare är ansluten till bäraren. Kontrollera och följ bärarens instruktioner för byte av olja och filter.

Det är normalt att byta oljefiltret oftare när en hydraulhammare är installerad.

OBS! Hydraulhammaren innehåller en liten mängd mineralbaserad hydraulolja när den levereras. Kontrollera vilken typ av hydraulolja bäraren använder innan du ansluter hammaren till bärarens hydraulsystem. Blanda inte olika typer av hydraulolja. Smörjegenskaperna kan förstöras vilket kan leda till maskinskador.

OBS! Använd alltid ren olja och påfyllningsutrustning.

För att skydda miljön rekommenderar vi användning av biologiskt nedbrytbar hydraulolja.

Viskositet	
Viskositet (tillåten)	15-100 cSt

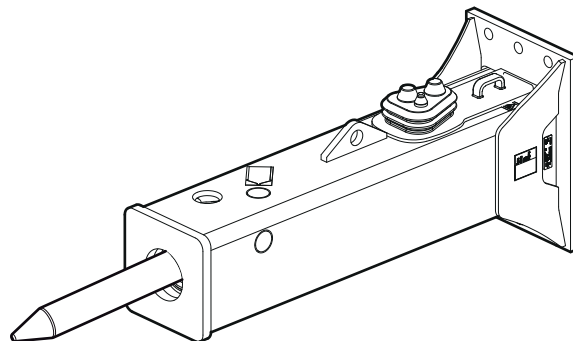
5.3 Montering

▲ VARNING En fallande hammare kan orsaka skador

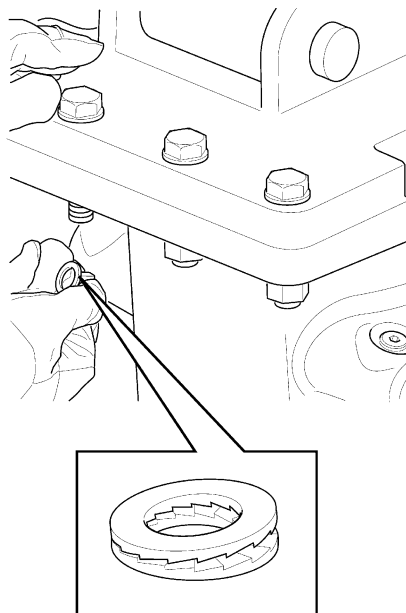
- Placera hydraulhammaren säkert så att den inte kan välta och orsaka skador.

Förberedelser

1. Placera hydraulhammaren så adapterplattan går att montera på ett enkelt och säkert sätt.

**Montering av adapterplattan**

2. Sätt ett par låsbrickor på varje skruv.
3. Dra åt skruvarna med en nyckel.
4. Använd alltid brickor av typen NORDLOCK™ under bultar och muttrar (NORDLOCK™ är ett registrerat varumärke tillhörande Nord-Lock AB).



Adapterplatta	Åtdragningsmoment
EC 40T	200 Nm
EC 50T	200 Nm
EC 60T	390 Nm

Adapterplatta	Åtdragningsmoment
EC 70T	390 Nm
EC 80T	390 Nm

Ansluta hydraulhammaren till bäraren

- Placera hydraulhammaren på ett säkert sätt vid monteringen.
- Sänk försiktigt ner skافتet på bommen i adaptern.

▲ VARNING Rörliga delar kan krossa och skära

- Undersök aldrig hål eller öppningar med händerna eller fingrarna.

En medhjälpare bör dirigera skoparmens rörelse tills hålen i skoparmen är i nivå med hålen i adaptern.

Kom överens med medhjälparen om tydliga hand signaler som ska användas under monteringen.

- För in tappen och lås.
- Lyft upp hydraulhammaren med hjälp av bommen.
- Skjut ut skopcyllindern tills hålet i leden är i nivå med hålen i adaptern. För in ledtappen och lås.
- Efter montering av hydraulhammaren ska du försiktigt sträcka ut och dra in skopcyllindern ända till ändläget. Det är viktigt att cylindern kan sträckas ut och dras in helt och hållet utan problem.

Anslutning av hydraulslang

- Pumpa runt hydrauloljan innan hydraulhammaren ansluts. Detta säkerställer att hydrauloljan är ren. Gör på samma sätt när hydrauloljeslangen byts. Se "Hydraulolja" för mer information.
- Anslut tryck- och returslangen.



- Kör hydrauloljan genom bärarens oljefilter i ungefär tre minuter så att slangarna blir rena.

5.4 Mejsel

5.4.1 Val av rätt verktyg

5.4.1.1 Konisk pikmejsel

	- Mycket god genomträngning - Jämn spridning av klyvningen - Ingen vridningseffekt
--	--

5.4.1.2 Mejslar och spadar

	- Mycket god spridning av klyvningen - Bra genomträngning - Vridningseffekt
--	---

5.4.1.3 Trubbigt verktyg

	- Mycket god energioverföring - Optimal bryteffekt - Ingen vridningseffekt
--	--

5.4.2 Montering och demontering av mejseln

▲ VARNING Motor i drift

Allvarliga personskador kan inträffa om man byter insatsverktyg eller tillbehör medan bärarens motor är igång.

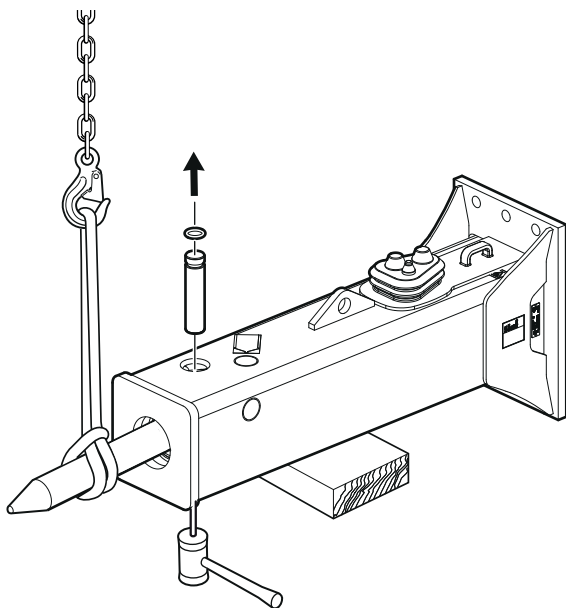
- Säkra bäraren mot oavsiktlig start.

Vidta följande åtgärder innan du börjar montera eller demontera mejseln:

- Placera hydraulhammaren på stödblock av trä. Borrhålet på hydraulhammarens baksida måste ligga fritt.
- Stäng av motorn på bäraren.
- Avlägsna pluggen från hammarhuset, vid låspinnen.

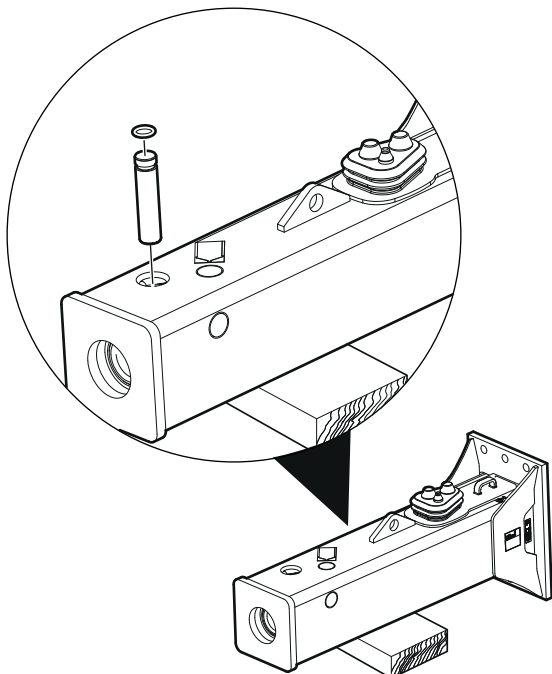
Demontering av mejseln:

1. Tryck låspinnarna från hålet på baksidan uppåt tills du kan ta ut dem genom hålet på framsidan.



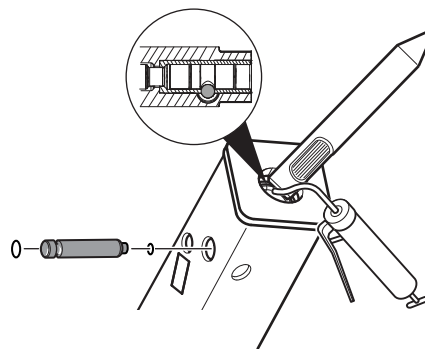
OBS! Demontera mejseln med en lyftanordning för att minska risken för klämskador. Vissa mejslar är tunga och ska därför lyftas ur på ett säkert sätt.

2. Kontrollera att o-ringarna och låspinnarna inte är utslitna eller skadade. Byt vid behov.

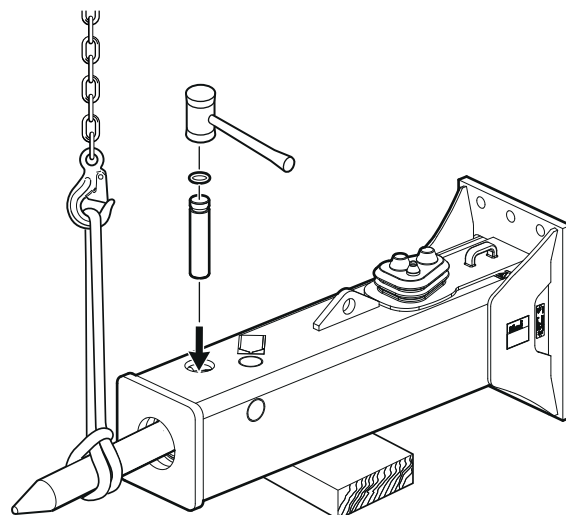


Montering av mejseln:

1. Rengör låspinnarna. Rengör och smörj bussningen rikligt. Detta är särskilt viktigt när du monterar ett nytt verktyg.



2. Montera mejseln.
3. Roterat verktyget för att fördela smörjfettet.
4. Sätt i låspinnarna och se till så att de sitter på plats och inte faller ut genom borrhålet på baksidan.



6 Drift

▲ VARNING Risk för explosion

Om det hydrauliska fästet är utrustat med HATCON kan explosion inträffa om bitar av stål eller armeringsjärn tränger in i litiumbatterierna inuti.

- Förhindra att HATCON träffas av armeringsjärn, flygande sten eller sprängämnen.
- Kontrollera HATCON före användning.



OBSERVERA: Hydraulhammaren och mejseln får inte användas som lyftanordningar. Använd kroken på bärarens arm för att lyfta tunga delar.

6.1 Åtgärder före start

▲ VARNING Fallande bärare

En bärare som faller eller tippas på grund av att ytan inte är jämn kan orsaka allvarliga person- och materialskador.

- Var alltid mycket försiktig när bäraren flyttas.
- Använd inte hydraulhammaren förrän bäraren har positionerats stabilt.

▲ VARNING Fragment kastas runt

Materialfragment som lossnar när hydraulaggregatet är i drift kan slungas runt och orsaka allvarliga skador om någon träffas. Även små föremål som faller från höga höjder kan orsaka allvarliga skador.

När hydraulaggregatet är i drift är riskområdet betydligt mycket större än under utgrävningsarbeten på grund av att stenfragment och ståldelar flyger runt. Av denna anledning måste riskområdet, beroende på typen av material som bearbetas, utökas i motsvarande grad eller säkras på lämpligt sätt med hjälp av lämpliga åtgärder.

- Säkra riskområdet.
- Stanna omgående hydraulaggregatet om någon beträder riskområdet.
- Stäng vindrutan och sidorutorna på förarhytten.

De förberedelser som krävs innan hydraulhammaren kan startas beror på omgivningstemperaturen:

- Omgivningstemperatur under 0 °C (se kapitel **Låg omgivningstemperatur**).
- Omgivningstemperatur över 30 °C (se kapitel **Hög omgivningstemperatur**).

Oljetemperaturen i hydraulhammaren måste vara mellan 0 och +80 °C när hydraulhammaren är i drift.

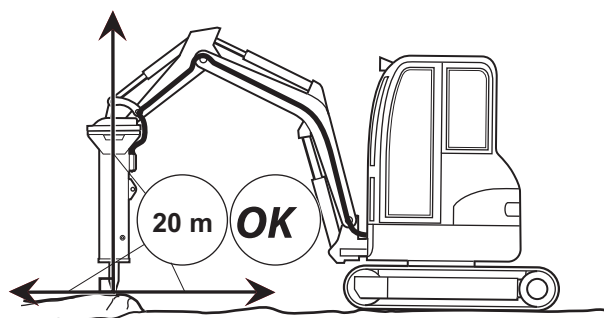
hydraulhammarens fulla kapacitet uppnås när oljetemperaturen är ca 60 °C.

- Se till att inga personer befinner sig i riskområdet.
- Starta bäraren i enlighet med instruktionerna från bärarens tillverkare.
- Låt bäraren värmas upp till drifttemperaturen som rekommenderas av bärarens tillverkare.
- Placera bäraren i arbetsposition.
- Placera mejseln på materialet som ska krossas.

6.2 Drift

6.2.1 Riskområde

Innan du startar hydraulhammaren måste du se till att det inte finns några personer inom dess riskområde, 20 meter både horisontalt och vertikalt.



6.2.2 Brytning

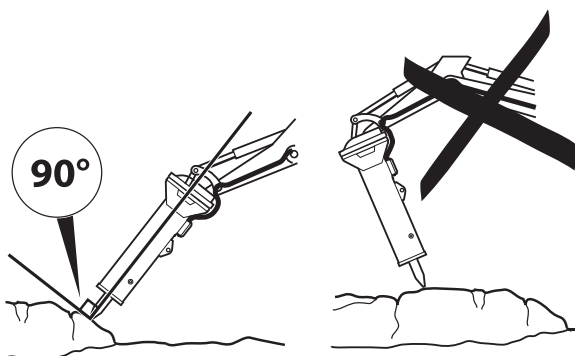
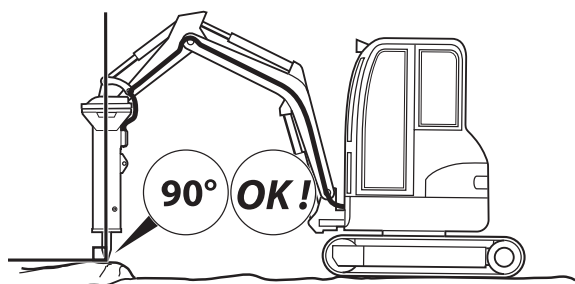
▲ VARSAMHET Faror för maskin och insatsverktyg

Kontinuerlig drift i helt utsträckt och/eller inskjutet läge kan leda till skador på hydraulcylindrarna.

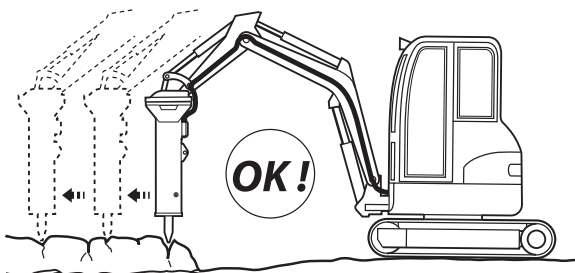
- Se till att inte använda hydraulhammaren med cylindrarna helt utsträckta eller indragna.
- Byt plats på bäraren och/eller bommen för att undvika helt utsträckta eller indragna cylindrar.
- Var uppmärksam och fokuserad på arbetsuppgiften.

Starta inte hydraulhammaren förrän såväl bäraren som hydraulhammaren är i rätt läge.

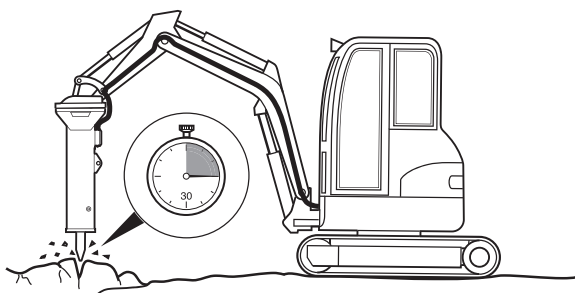
- Rikta hydraulhammaren i 90 graders vinkel mot föremålet.



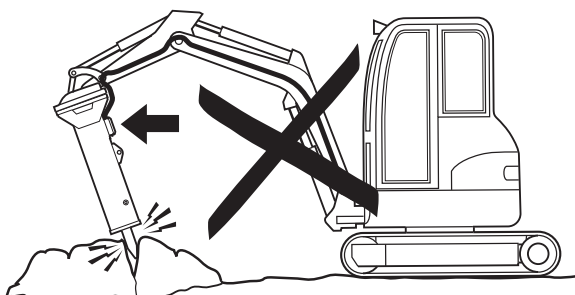
- Börja nära kanten och arbeta dig in mot mitten. Börja aldrig i mitten av stora föremål.



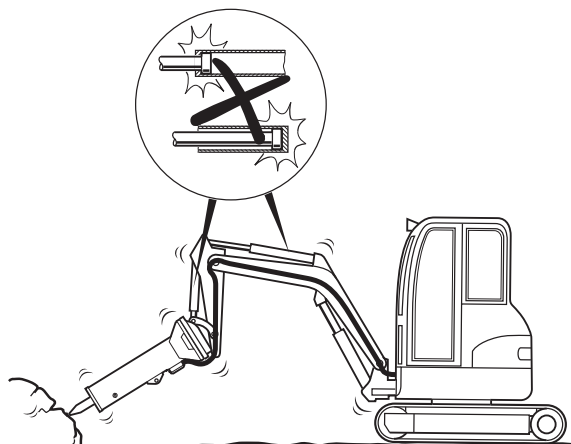
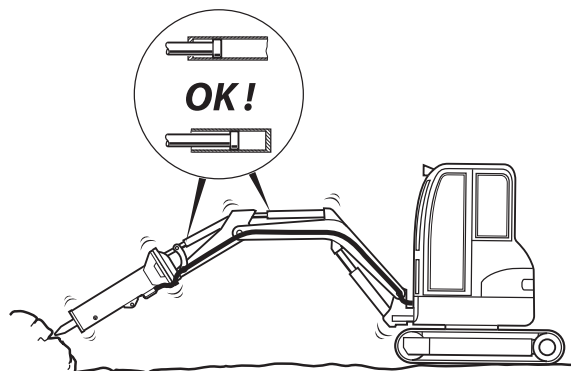
- Kör inte hydraulhammaren längre än 15 sekunder på samma ställe. Flytta mejseln till ett nytt ställe om föremålet inte går sönder.



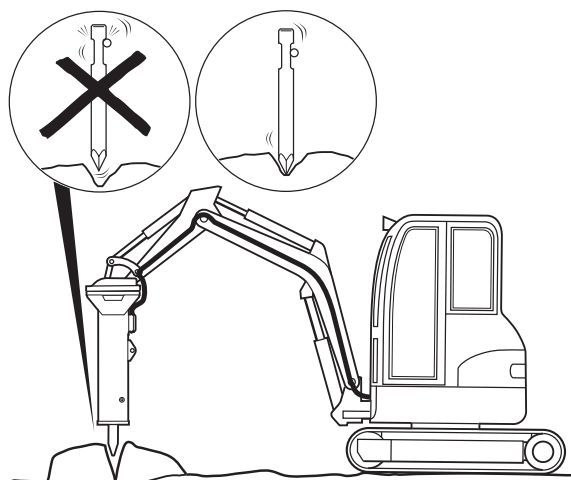
- Bryt inte med mejseln.



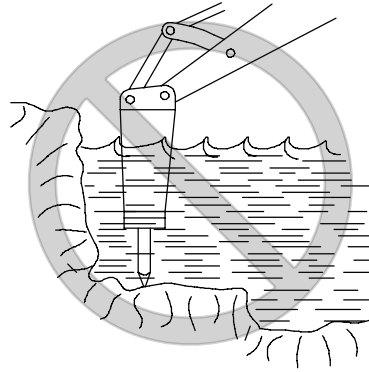
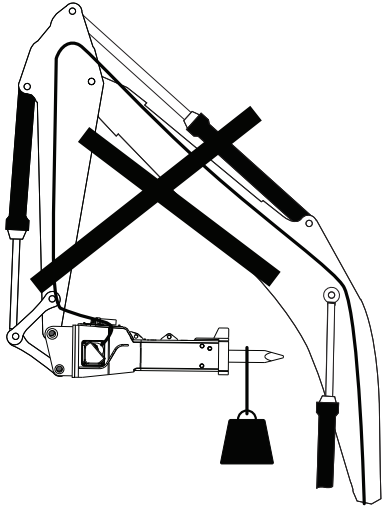
- Använd rätt matningstryck. När matningstrycket är korrekt fungerar hydraulhammaren optimalt och vibrationerna är minimala. Det blir även minsta möjliga slitage på bussningen och insatsverktyget.
- Lyssna på ljudet från hydraulhammaren. Ljudet förändras om det finns en brytning mellan insatsverktyget och bussningen.
- Kör inte hydraulhammaren med bomcylindrarna i ändläge. Det kan leda till skador på bäraren.



- Undvik slag utan belastning; det sliter på såväl mejseln som verktygshållarna.



- Hydraulhammaren och mejseln får inte användas som lyftanordningar. Använd kroken på bärarens arm för att lyfta tunga delar.

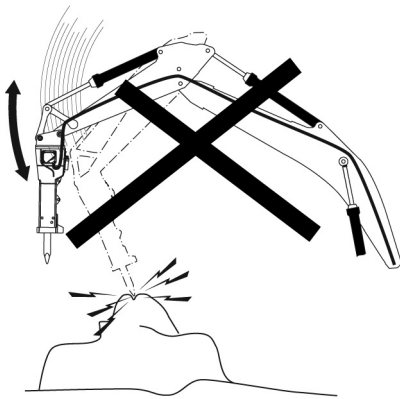


6.2.4 Speciella tillämpningar

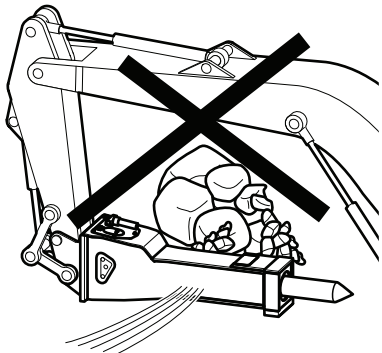
OBS! Rådgör alltid med ditt lokala kundcenter/ återförsäljare inför specifika typer av användning – vid tunneldrivning, hög termisk belastning och användning under vatten.

Kontakta din närmaste auktoriserade verkstad för mer information.

- Använd aldrig hydraulhammaren som slägga för att demolera material.



- Använd aldrig hydraulhammaren för att flytta spillror.



6.2.3 Användning under vatten

- Använd aldrig hydraulaggregatet under vatten.
Detta orsakar allvarliga skador på hydraulaggregatet och kan skada hela hydraulinstallationen.

7 Underhåll

Det är mycket viktigt att utföra regelbundet underhållet för att hydraulhammaren ska behålla maximal effektivitet.

Utrustning som inte underhålls på rätt sätt kan vara farlig för såväl användaren som personer i hydraulhammarens närhet. Se till att följa de regelbundna underhållsrutinerna med smörjning så att utrustningen förblir säker och effektiv.

7.1 Rengöring

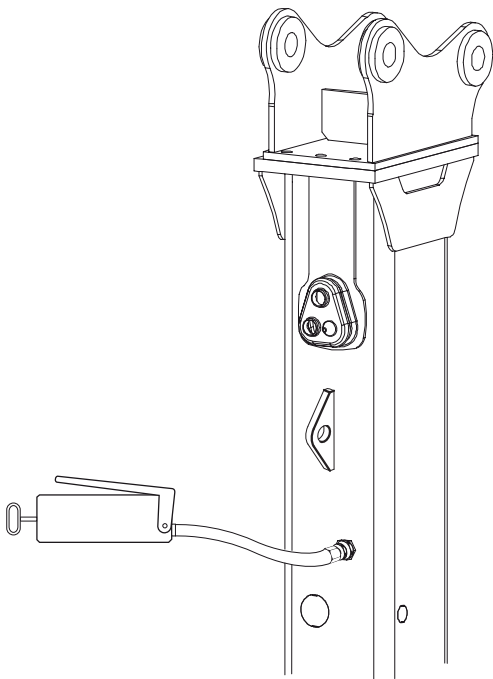
OBS! Miljöskador på grund av förorenat vatten

Hydraulolja och mejselpasta är skadliga för miljön och får inte komma ned i marken, under grundvattennivån eller i vattentäcker.

- Samla upp vatten som används vid rengöring om det har förorenats av hydraulolja eller mejselpasta.
- Avfallshantera vattnet i enlighet med aktuella föreskrifter för att undvika fara för miljön.

7.2 Smörjning

Smörj verktygsnacken noggrant varannan timme med högtemperaturfett, t.ex. originalmejselpasta från din leverantör. Samtidigt smörjs slithylsan och låspinnen; 5–10 tryck med fettsprutan är tillräckligt. Sluta när smörjfettet börjar tränga ut vid slithylsan eller mellan mejseln och slithylsan.



▲ VARNING Motor i drift

Om bärarens motor är igång när mejseln smörjs för hand finns det risk för allvarlig skada.

- Stäng alltid av bärarens motor för att undvika att olyckor inträffar.

Vid smörjning måste mejseln pressas mot slagkolven så att utrymmet mellan kolv och mejsel inte fylls med smörjfett.

7.3 Kolvackumulator

▲ VARNING Explosionsrisk

Användning av andra gaser än kvävgas (N₂) kan medföra explosionsrisk.

- Fyll endast ackumulatormed kvävgas (N₂)!

Som tillverkare erbjuder vi en servicelåda som innehåller alla nödvändiga verktyg och delar som krävs när service utförs på kolvackumulatormed. Se reservdelslistan.

Om hammarens effekt försämras, rekommenderar vi att kolvackumulatormedens tryck kontrolleras.

OBS! Trycket måste kontrolleras när hammaren har en arbetstemperatur på 60–70 °C.

För ned hammaren utan tryck på mejseln, när trycket ska mätas. Avlägsna pluggen ur påfyllningsventilen (G) och anslut tryckmanometern.

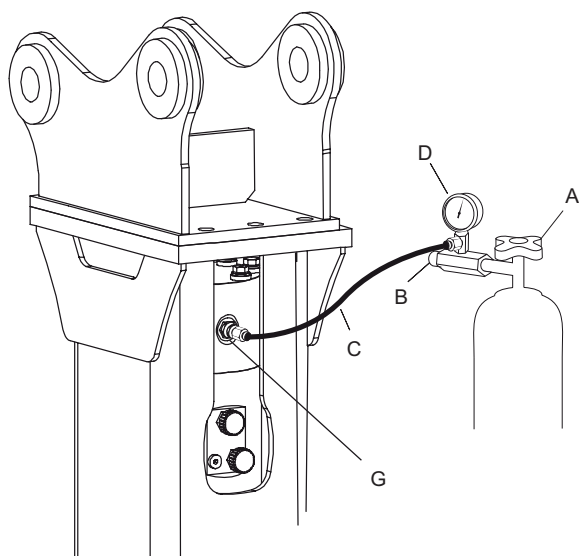
Kolvackumulatormed behöver endast fyllas på om trycket understiger miniminivån.

Tankning

1. Anslut överströmningsventilen (B) till gastubens ventil (A).
2. Anslut gasslangen (C) till överströmningsventilen (B) i enlighet med bilden.
3. Stäng överströmningsventilen (B).
4. Öppna gastubens ventil (A).
5. Avlägsna pluggen från påfyllningsventilen (G).
6. Rikta in slangens munstycke (C) i påfyllningsventilen.
7. Öppna försiktigt överströmningsventilen (B).
8. Fyll kolvackumulatormed.
9. Läs av trycket på tryckmanometern (D).
10. Stäng överströmningsventilen när önskat tryck har uppnåtts.

Dra ut gasslangen ur påfyllningsventilen (G) och sätt i pluggen.

11. Stäng gastubens ventil (A).

**Kontroll och minskning av gastryck**

1. Använd alltid gasslangen (C) och tryckmanometern (D) när gastrycket ska kontrolleras.
2. Anslut gasslangen till tryckmanometern.
3. Avlägsna pluggen från påfyllningsventilen (G).
4. Tryck in gasslangens munstycke i påfyllningsventilen och läs av trycket.
5. Minska trycket genom att sätta i och ta ur munstycket flera gånger i följd.

OBS! Otrycket får endast minskas med hjälp av munstycket. Använd aldrig sprintar, skruvmejslar eller andra spetsiga föremål då dessa kan skada tryckventilen.

7.4 Varannan timme

Smörj regelbundet mejseln, verktygshållaren och bussningarna.

7.4.1 Smörja med en fettspruta**▲ VARNING Mejseln är varm vid användning och en viss tid efter användningen**

- Undvik kontakt med mejseln.

▲ VARNING Hydraulhammaren är varm vid användning och en viss tid efter användningen

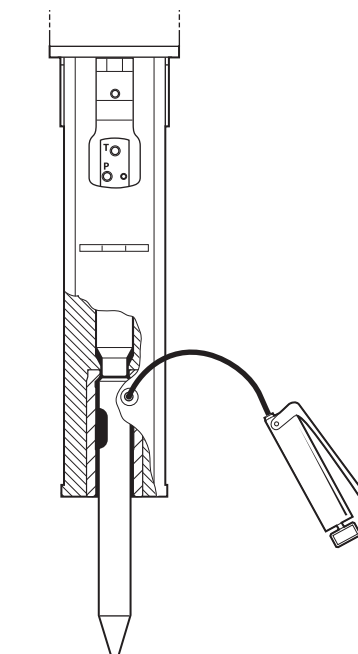
- Ta inte på hydraulhammaren.

▲ VARSAMHET Hudeksem

Smörjfett kan orsaka eksem vid kontakt med huden.

- Undvik att få smörjfett på händerna. Tvätta noggrant efter hudkontakt.

1. Pressa mejseln mot kolven så att inte mellanrummet mellan kolven och mejseln fylls med smörjfett.



2. Applicera frikostigt med smörjmedel på mejselnackan samtidigt som mejseln trycks mot underlaget för att undvika att urtaget fylls med smörjfett. Om urtaget fylls med smörjfett när hydraulhammaren startas kan de nedre tätningarna skadas.

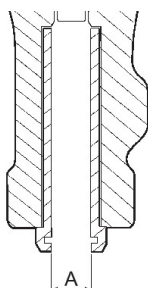
Smörjfett av standardtyp smälter och rinner när mejselnackan utsätts för högt tryck och höga temperaturer. Undvik detta genom att alltid använda äkta mejselfett från din leverantör.

7.5 Dagligen

- Kontrollera verktygshållare och saxpinne.
- Kontrollera att slangar, kopplingar och ackumulator är i gott skick.
- Kontrollera att skruvar och anslutningar är hela och ordentligt åtdragna. Se åtdragningsmomenten i reservdelslistan.
- reservdelslistan. ♦

7.6 Varje vecka

- Rengör hydraulhammaren noggrant.
- Kontrollera slitaget på slitbussningen samt inre maximala slitagegränser.



Slithylsan måste bytas ut när innerdiametern (A) har nått den maximala slitagegränsen, se avsnitten "Slitagegränser" och "Byta ut mejselbussningen".

- Kontrollera mejseln beträffande slitage.

Mejseln måste bytas ut när ytterdiametern (B) har nått slitagegränsen. Se avsnittet "Slitagegränser".



Alltför stort spelrum kan göra att insatsverktyget går sönder och kolven skadas.

- Kontrollera hammaren och adapterplattan för att se om det finns sprickor eller slitage.
- Kontrollera att ackumulatorskruvarna är ordentligt åtdragna. Korrekt åtdragningsmoment finns angivna i reservdelslistan.

OBS! Insatsverktyget får aldrig vässas genom smidning. Vässning får bara ske med hjälp av fräsning, slipning eller svarvning.

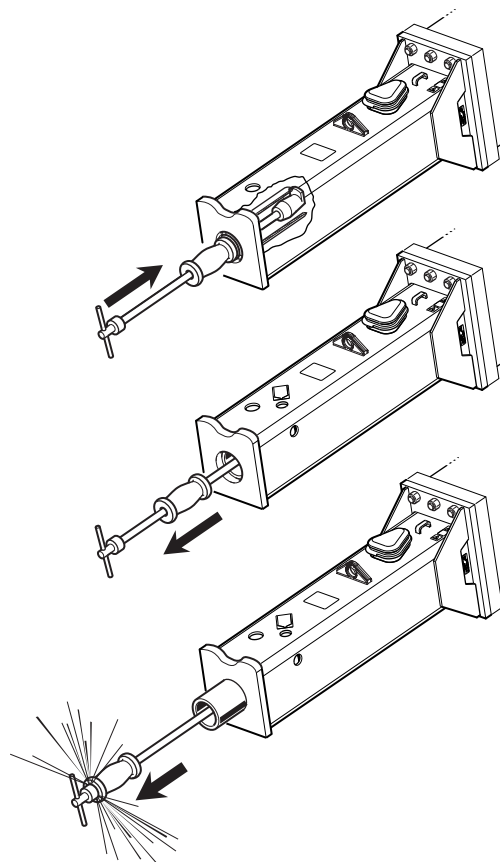
7.6.1 Slitagegränser

	A (mm)	B (mm)
EC 40T	45	39
EC 50T	55	49
EC 60T	65	59
EC 70T	73	67
EC 80T	83	77

7.6.2 Byte av slithylsa

Slithylsan hålls på plats av stoppsprinten. Nya slithylsor har glidpassning.

1. Om en utsliten slithylsa har fastnat bör en glidhammare användas för att ta bort den.



2. Rengör försiktigt loppet och området där slithylsan ska sitta.
3. Smörj och montera slithylsan.
4. Använd en plastslägga för att montera slithylsan.
5. Håll slithylsan på plats med hjälp av stoppsprinten.

7.7 Var 100:e drifttimme

7.7.1 Kontroll av slagkolvens slagyta

- Kontrollera slagkolvens slagyta varje gång mejseln byts, men minst var 100:e drifttimme för att säkerställa att det inte är kantstött eller har synliga sprickor.
- Använd en elektrisk ficklampa att lysa med på den demonterade mejselns yta.
- Använd inte hydraulhammaren igen om ytan är kantstött eller sprucken.
- Kontakta Epirocs lokala kundcenter / återförsäljare.

7.8 Varje år

Översyn ska göras efter ett års kontinuerlig användning. Översyn bör för säkerhets skull utföras av behörig personal i en auktoriserad verkstad.

8 Förvaring

▲ VARNING Tung hydraulhammare och mejsel

Hydraulhammaren och mejseln är tunga. Om hydraulhammaren eller mejseln välter eller faller ned från sin förvaringsplats kan detta leda till materiella skador eller personskador.

- Förvara hydraulhammaren och mejseln så att de inte kan ramla omkull eller rulla iväg.

Hydraulhammaren måste förvaras i upprätt läge så att inte tätningarna skadas. Om hydraulhammaren inte ska användas under lång tid måste följande punkter vidtas för att skydda hydraulhammaren från korrosion:

1. Demontera hydraulhammaren från bäraren.
2. Rengör hydraulhammaren noga (se kapitlet Rengöring).
3. Demontera mejseln (se kapitlet Montering och demontering av mejseln).
4. Smörj kolvens främre del, slitbussningen och mejselhållarna.
5. Förvara hydraulhammaren på en torr plats.

Se till att hammaren är i upprätt läge och att den inte kan välta omkull om den ska förvaras en längre tid.

8.1 Procedur efter förvaring i mer än tolv månader

▲ VARNING Risk för skador

Icke fackmässig montering och demontering av hydraulhammaren kan orsaka allvarliga skador på person och egendom.

- Demontering av hydraulhammaren är endast tillåten om den utförs av fackman utbildad av Construction Tools. Dessa fackmän måste följa samtliga säkerhetsinstruktioner och riktlinjer vid reparationer.

Följande åtgärder krävs för att förhindra att fel uppstår i hydraulhammaren i förtid, efter förvaring i över tolv månader:

- Kontakta Epirocs lokala kundcenter / återförsäljare.
- Fackmän utbildade av Construction Tools tar isär hydraulhammaren ordentligt och:
 - kontrollerar delar som kan utsättas för korrosion beträffande rostskador.
 - återanvänder eller byter ut rostiga delar.

– byter ut alla tätande element.

9 Kassering

En uttjänt maskin ska hanteras och kasseras på ett sådant sätt att största möjliga del av materialet kan återvinnas. All negativ inverkan på miljön måste hållas så låg som möjligt.

Innan en uttjänt maskin kasseras måste den tömmas och rengöras från all hydraulolja. Kvarvarande hydraulolja måste deponeras och all negativ inverkan på miljön ska undvikas i största möjliga utsträckning.

Miljömässig produktöverensstämmelse – Reach-deklaration

Närvaro av och namn på ämnen i produkterna som ingår i EU:s Reach Candidate List of Substances of Very High Concern anges i relevant reservdelskatalog för varje produkt.

10 Felsökning

10.1 Hydraulhammaren startar inte

Orsak	Åtgärd	Av
Tryck- och tankslangarna har blandats ihop.	Kontrollera att anslutningarna för tryck- och returslangarna sitter korrekt. Se avsnittet "Slangar och anslutningar".	Bärarens förare
Avstängningsventilen är under tryck och/ eller tankslangen är avstängd.	Kontrollera avstängningsventilen och öppna den.	Bärarens förare
Defective couplings blocking pressure and tank hoses.	Kontrollera kopplingarna och byt ut defekta kopplingshalvor.	Verkstaden
Defekta kopplingar blockerar tryck- och tankslangar.	Kontrollera bärarens motorvarvtal, pumpmatningen och övertrycksventilen. Kontrollera arbetstrycket. Justera inställningar och byt vid behov ut defekta delar. Se avsnittet "Installation".	Bärarens förare eller lokalt kundcenter/ återförsäljare
Arbetstrycket för lågt.	Kontrollera och minska returtrycket.	Lokalt kundcenter/ återförsäljare

10.2 Slagkraft för låg

Orsak	Åtgärd	Av
Gasträck för lågt, kastande eller pulserande slangar.	Kontrollera gasträck och fyll ackumulatorm.	Användaren

10.3 Oljeläckage

Orsak	Åtgärd	Av
Läckande eller skadade tätningar.	Byt ut tätningarna.	Verkstaden

10.4 Hydraulhammaren arbetar för långsamt

Orsak	Åtgärd	Av
Otillräcklig hydrauloljematningsmängd.	Kontrollera bärarens motorvarvtal och/eller lägesinställning samt arbetstryck och justera. Kontrollera bärarens tryck samt storleken på strypningen.	Bärarens förare
Ventil i tryck- och/eller returslang delvis stängd.	Kontrollera och öppna ventilen.	Bärarens förare
Strömningsmotståndet i oljefilter eller oljekylare för högt.	Kontrollera oljefilter och oljekylare, rengör eller byt ut dem.	Bärarens förare
Mejseln kärvar i den nedre delen av hydraulhammaren.	Korrigerar bärarbommens riktning. Tryckkraften måste verka i axiellt i hydraulhammaren. Kontrollera mejselns axel och avgrada den vid behov. Använd rätt typ och mängd av smörjfett. Använd alltid av tillverkaren rekommenderad mejselpasta. Kontrollera mejsel och bussning beträffande slitage och byt vid behov. Se avsnittet "Mejsel".	Bärarens förare

Orsak	Åtgärd	Av
Returslangens innerdiameter för liten.	Kontrollera innerdiametern och ändra vid behov. Följ minimikrav gällande innerdiameter! Se avsnittet "Slangar och anslutningar".	Verkstaden
Returtryck för högt.	Kontrollera och minska returtrycket.	Lokalt kundcenter/ återförsäljare
Hydrauloljans temperatur i tanken är högre än 80 °C.	Kontrollera oljenivån i hydraultanken och fyll på vid behov. Kontrollera oljeflödet. Ett för högt oljeflöde medför högre arbetstryck och temperatur, samt att oljan flödar över tryckbegränsaren. Kontrollera kylfunktionen på bäraren. Se avsnittet "Förberedelser före brytning".	Bärarens förare
Hydrauloljetrycket för lågt.	Kontrollera trycket och justera efter behov. Montera vid behov nya övertrycksinsatser på bärare och hammare. Kontrollera installationen, strypningen och bärarens tryck. Se avsnittet "Tryckjustering".	Verkstaden

10.5 Drifttemperaturen är för hög

Orsak	Åtgärd	Av
Oljenivån i tanken för låg.	Kontrollera och fyll på olja.	Bärarens förare eller verkstaden
Drift i hög utomhustemperatur utan oljekylare.	Kontrollera oljetemperaturen och installera vid behov en oljekylare.	Lokal verkstad eller kundcenter/ återförsäljare

11 Tekniska specifikationer

11.1 Maskindata

	EC 40T	EC 50T	EC 60T	EC 70T	EC 80T
Artikelnummer	8460 0501 02	8460 0500 97	8460 0500 92	8460 0500 57	8460 0500 58
Tjänstevikt, kg ²⁾	95	150	215	275	370
Leveransvikt, kg ⁴⁾	77	118	169	214	297
Lämplig viktklass för transportfordon, ton ¹⁾	1–3	2–4,5	3–6	4–9	5–12
Mejselns arbetslängd i standardversion, mm	255	280	320	365	430
Mejselns diameter, mm	42	52	62	70	80
Startläge	AutoStart	AutoStart	AutoStart	AutoStart	AutoStart
Slangens innerdiameter P, mm	12	15	15	15	15
Slangens innerdiameter T, mm	12	15	15	15	15

¹⁾ Vikterna gäller endast standardbärare. Avvikelser måste före montering godkännas av Epiroc och/eller bärarens tillverkare.

²⁾ Hydraulhammare, mejsel och adapterplatta i mellanstorlek. Observera att tjänstevikten kan vara betydligt högre, beroende på adapterplatta.

⁴⁾ Hydraulhammare, utan mejsel och adapterplatta

11.2 Kapacitet

	EC 40T	EC 50T	EC 60T	EC 70T	EC 80T
Oljeflöde, l/min	15–35	30–50	35–60	45–75	60–90
Slagfrekvens, slag/min	560–1600	670–1500	520–1300	530–1200	530–1000
Arbetsstryck, bar	110–130	110–140	110–140	100–140	120–150
Godkänt mottryck, bar ⁸⁾	25	25	15	25	30
Maximal hydraulisk ineffekt, kW	8	12	14	18	23
Gastryck i kolvackumulatorn (min., vid drifttemperatur 60–70 °C), bar	14	16	14	11	12
Gastryck i kolvackumulatorn (max. (optimalt), vid drifttemperatur 60–70 °C), bar	18,5	20,5	19	15	16,5

⁸⁾ Godkänt mottryck när brytmaskinen fortfarande kör regelbundet men med betydligt reducerad prestanda (oljeflöde)

11.3 Bullerdeklaration

	EC 40T	EC 50T	EC 60T	EC 70T	EC 80T
Ljudtryck ¹ dB(A)	81	83	85	86	87
Ljudeffekt ² dB(A)	109	111	113	114	115

¹ Ljudtrycksnivå enligt EN ISO 3744 i enlighet med direktiv 2000/14/EG på tio meters avstånd.

² Garanterad ljudeffektnivå enligt SS-EN ISO 3744 i enlighet med direktiv 2000/14/EG inklusive tillverknings spridning.

Dessa angivna värden har erhållits genom laborietester i enlighet med nämnda direktiv eller standarder och är lämpliga att jämföra med angivna värden för andra maskiner som testats i enlighet med samma direktiv eller standarder. De angivna värdena är inte lämpliga att använda vid riskbedömningar. Värden som uppmäts på enskilda arbetsplatser kan vara högre. De faktiska exponeringsvärdena och de skaderisker som en enskild användare utsätts för är unika och beror på hur personen arbetar, i vilket material maskinen används, användarens exponeringstid och fysiska kondition samt maskinens skick.

Construction Tools PC AB kan inte hållas ansvarigt för konsekvenserna av att de deklarerade värdena används, istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen vid en enskild riskbedömning i en arbetsplatssituation över vilken Construction Tools PC AB inte har någon kontroll.

12 EG-deklaration om överensstämmelse (EG-direktiv 2006/42/EG)



OBSERVERA: Gäller endast för serienummer som börjar med BES

Vi, Construction Tools PC AB, försäkrar härmed att nedanstående maskiner uppfyller bestämmelserna i EG-direktiven 2006/42/EG (Maskindirektivet) och 2000/14/EG (Bulldirektivet).

Hydraulhammare	Garanterad ljudeffektnivå [dB(A)]	Uppmätt ljudeffektnivå [dB(A)]	Maxtryck (bar)	Vikt (kg)
EC 40T	109	108	130	77
EC 50T	111	110	140	118
EC 60T	113	112	140	169
EC 70T	114	113	140	214
EC 80T	115	114	150	297

Auktoriserad representant för teknisk dokumentation:

Olof Östensson

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

VD:

Niclas Hejdenberg

Tillverkare:

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

Obehörig användning eller kopiering av innehållet, inklusive utdrag, är förbjudet. Detta avser speciellt varumärken, modellbeteckningar, komponentnummer och ritningar.

© Construction Tools PC AB | 9800 1594 02 | 2024-05-07