

# HANDBOK



# BENDOF CH40

## Innehållsförteckning

<b>Säkerhetsföreskrifter</b>	<b>3</b>
<b>Beskrivning av maskinen</b>	<b>4</b>
<b>Transport av maskinen</b>	<b>5</b>
<b>Teknisk Data</b>	<b>5</b>
<b>Installation / Start av maskinen</b>	<b>6</b>
<b>Manöverpanel, beskrivning</b>	<b>7</b>
<b>Fotmanöverdon</b>	<b>8</b>
<b>Justering av mothållsrulle</b>	<b>8</b>
<b>Reparation och underhåll</b>	<b>9</b>
<b>Vänd, byt skär stål i klipparm</b>	<b>10</b>
<b>Vänd, byt skär stål i stativ</b>	<b>11</b>
<b>Justering av spelet mellan klippstålen</b>	<b>12</b>
<b>Smörjning</b>	<b>13</b>
<b>Felsökning</b>	<b>14-15</b>
<b>Försäkran om överensstämmelse</b>	<b>16</b>
<b>Garantivillkor</b>	<b>17</b>
<b>Säkerhetsdatablad Hydraulolja</b>	

## Viktig information

Läs igenom hela denna manual och försäkra er om att ni har förstått instruktionerna innan ni startar maskinen.

Det finns klämrisk vid manövrering av denna maskin, var därför uppmärksam när du kör maskinen och håll undan fingrar och händer från klipparmen.

Direkt när manöverdonet aktiveras börjar klipparmen röra på sig, därför är det förbjudet att stå med en fot i fotpedalen (om sådan används) eller att någon annan person håller i handmanöverdonet (om sådant används) när inmatning eller utmatning av material pågår.

# Säkerhetsföreskrifter

## Allmän grundläggande säkerhetsanvisningar

Förvara denna instruktion så att den är lätt tillgänglig för operatören. Det är viktigt att alla som arbetar i direkt anslutning till denna maskin, tar del av och förstår dessa säkerhetsanvisningar fullt ut. **Dessa instruktioner skall ses som ett komplement till följande säkerhetsföreskrifter:**

1. Samtliga handböcker för maskinen och dess kringutrustning.
2. Lokala förordningar och säkerhetsregler på arbetsplatsen/företaget.
3. Nationella föreskrifter och säkerhetslagar.
4. I förekommande fall, internationella lagar med företräde framför nationell lag.

I denna instruktion finns infört varningar. Dessa markerar olycksrisker, vilka medför eller kan medföra personskada. Beroende på olycksriskens sannolikhet eller hur allvarliga en olyckas följder kan bli, har de klassats i tre nivåer. Tekniska varningar markerar risk för haveri eller driftstörningar.



**Varning!!** Markerar att en olycka kan komma att inträffa om föreskriften ej följs. Olyckan leder till allvarlig personskada, möjligen dödsfall eller allvarlig egendomsskada.



**Viktigt!!** Markerar att en olycka kan komma att inträffa om föreskriften ej följs. Olyckan leder till allvarlig personskada eller allvarlig egendomsskada.

**OBS!!** markerar risk för haveri eller driftstörningar om föreskriften ej följs.

## Buller

I enlighet med Maskindirektiv 2006/42/EG, skall den maximala ljudtrycksnivån, mätt på 1 meters avstånd anges.

För Bendof CH40 är denna nivå 80dB(A) (ljudtryck).

För att skydda maskinen är den försedd med överströmningsventil max tryck 195 bar är fabriksinställt och elmotorn skyddas av ett termiskt motorskydd.

Nödstoppet på maskinen är tvåkanaligt och kopplat till ett säkerhetsrelä.

Ett skydd för klipparmens rörelse är monterat frampå maskinen (splitterskydd).

Skyddet får endast demonteras vid service/reparationsarbeten.

## Beskrivning av maskinen

Bendof CH40 är **endast** avsedd för klippning av armeringsjärn upp till 40mm diameter i kvalitet B500BT. Vekare armeringsjärn kan klippas i ett antal, se tabell i avsnitt teknisk data nedan.

Maskinen är hydraulisk, hydraulpumpen drivs av en elmotor.

Maskinen manövreras antingen med fotmanöverdon eller med ett handmanöverdon.



**Viktigt!!** Manöverdonet som används måste vara godkänt av tillverkaren.



**Viktigt!!** Klipparmen går alltid tillbaks automatiskt till toppläge när manöverdonet släpps.

Hydraulmotorn är monterad i hydraultanken med elmotorn monterad uppe på tanklocket.

Klipparmen är lagrad i en tvärgående axel genom stativet.

Hydraulcilindern som utvecklar den erforderliga klippkraften är en dubbelverkande cylinder med två smörjpunkter.

Skärstålen i stativ och klipparm är vardera fixerade i sina säten med skruvar. Skärstålen är kvadratiska och vändbara så att det går att utnyttja åtta skärytor på vardera stål.

Ett mothåll, med steglös inställning, för det oklippta materialet finns vid materialintaget.

Mothållet ska justeras så att spelet (höjdskillnaden) mellan skärstålet i stativet och mothåll är så litet som möjligt, detta för att fånga upp lyftkrafterna som uppstår vid klippmomentet (se sidan 8)

För att få ett fullgott resultat ska skärstålet vändas eller bytas då dessa inte är vassa.

## Transport av maskinen



**Viktigt!!** Vid transport av maskinen på Europapall ska följande beaktas. Maskinens tyngdpunkt ligger högt, därför ska maskinen vara fast förankrad i pallen och pall lyftare eller truck bör lyfta pallen från långsidan.



**Viktigt!!** Om maskinen ska lyftas ska lyftdonet förankras i lyftöglan i maskinens topp.

## Teknisk data

Dimensioner (L x B x H):	1150 x 615 x 1420 mm
Vikt:	550 kg
Elektrisk anslutning:	16A
Styrsystem:	PLC Schneider
Oljevolym:	c:a 20 liter Elite Miljö ES 46/4 Helsyntetisk hydraulolja.
Teoretiskt arbetsområde:	– 30 till + 40 grader Celsius
Ljudnivå:	80 decibel (mätt på 1 meters avstånd)
Elmotor:	3-fas, 4kW

Kapacitet vid stålqualität B500BT

Diameter på armering	///	Antal stänger
40mm		1 st
32mm		1 st
25mm		2 st
20mm		4 st
16mm		6 st
12mm		8 st
10mm		10 st

Observera att skärstålets bredd begränsar antalet järn.

## Installation / Start av maskinen

1. Försäkra dig om att maskinen står stadigt på ett plant underlag och är förankrad i underlaget så att den inte kan välta. Järnen skall alltid föras in från höger när dom skall klippas.
2. Kontrollera att elmotorn är kopplad för arbetsplatsens nätspänning.
3. Kontrollera oljenivån i hydrauloljetanken, görs på sidan av maskinen genom siktglas.
4. Kontrollera att skärstålen är vassa och att de sitter fast. Fäst, vänd eller byt skär stål vid behov. (se avsnitt om underhåll)
5. Kontrollera spelet mellan skärstålen, detta ska ligga mellan 0,1mm till 0,3mm. Justera spelet vid behov (se avsnitt om underhåll)
6. Se till så att knapp 4 (vit) och knapp 6 (svart) inte är intryckta.
7. Kontrollera att elmotorn går åt rätt håll.

Starta saxen genom att först trycka på reset (3) och sedan på start(1). Trampa på fotpedalen om klipparmen rör sig så går elmotorn åt rätt håll, om inte tryck på stopp och tillkalla en elektriker som kan skifta om faserna.



**Varning!!** Tillkalla behörig elektriker för omkoppling av fasföljden om ej fasvändningsdon finns tillgängligt. Tänk på den elektriska skaderisken. Ändra aldrig fasföljd i maskinen.

Starta därefter maskinen på nytt och kontrollera så att klipparmen rör sig när pedalen trampas. Om klipparmen fortfarande står stilla så stäng av maskinen och ring serviceverkstaden.

8. Gör ett provklipp.

För in ett armeringsjärn i maskinen.

Justera mothållet (se nästa sida), trampa på fotpedalen, när järnet är avklippt ta bort foten från fotpedalen.



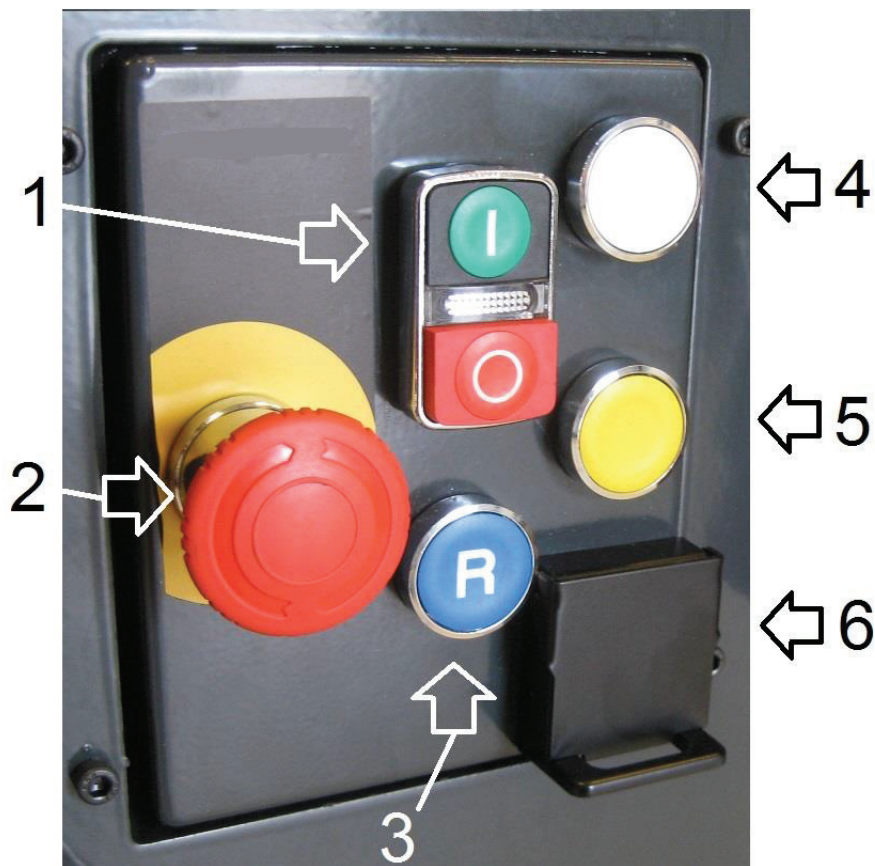
**Viktigt!!** Flytta inte bort järnet förrän klipparmen har återgått till sitt toppläge (parkeringsläge).



**Viktigt!!** Vid alla förändringar av grovlek på järn måste mothållsrullen justeras så att spelet mellan skärstålet i stativet och mothållet är så litet som möjligt, detta för att fånga upp lyftkraften som uppstår vid klippmomentet (se nästa sida)

Efter avslutat klippjobb ska maskinen stängas av med stoppknappen (1).

## Manöverpanel, beskrivning



1. **Start/Stopp knapp.** Används för att starta respektive stoppa maskinen.
2. **Nödstopp.** Stoppar maskinens rörelse när den aktiveras. Trycket stannar i intryckt läge när den har aktiverats. För att släppa nödstoppet ska trycket vridas i pilarnas riktning.
3. **Reset knapp.** Används för att resetta nödstoppet så att maskinen kan startas efter ett nödstopp.  
**OBS!!** När maskinen har varit utan spänningsmatning så måste reset knappen tryckas in för att maskinen ska kunna startas, även om nödstoppet inte har varit aktiverat.
4. **Vit knapp.** Klippa små järn. Om knappen är intryckt så öppnas inte hela klippgapet på maskinen utan klippgapet blir ca 20mm. Detta för att snabba på klippcykel av klena järn.  
När denna knapp avaktiveras går klipparmen automatiskt tillbaka till toppläge.
5. **Gul knapp.** Stänger av el och hydraulmotor mellan klippen.  
**OBS !!** Denna funktion bör ej användas under 0 grader, då oljan behöver cirkulera mellan varje klippning.
6. **Svart knapp.** Servicemode. Om knappen trycks in så returnerar inte maskinen automatiskt när trampan släpps.

## Fotmanöverdon

Fotpedalen har en panikfunktion, det vill säga att om man trampar fotpedalen i bottenläge så stannar maskinens rörelse direkt.

Kvittering av denna funktion sker genom att trycka på resetknappen (2).

**OBS!!** Efter återstart så går klipparmen automatiskt tillbaka till toppläge.

## Justering av mothållsrulle



1. Låsskruven lossas till mothållsrullen (7)
2. Snurra på mothållsrullen (8) så att höjdskillnaden mellan (9) och (9,1) blir lite större än grovleken på det järn du skall klippa.
3. Höjden på skärstålet i stativet (9,1) ska vara lika högt som det materialupplag som järnen ligger på.



## Reparation och underhåll



**Viktigt!!** Låt endast kvalificerad personal utföra reparationer. Undantaget det underhåll som får utföras av operatören.

**Obs!!** Följ anvisningarna om underhåll. Otillräckligt underhåll kan medföra risk för haveri eller driftstörningar.

### Daglig tillsyn.

För den allmänna trivseln och maskinens bästa är det viktigt att maskinen alltid görs ren från slagg och glödska efter arbetets slut. Maskinbearbetade, blanka och oskyddade delar av maskinen skall alltid hållas väl infettade till skydd mot rostangrepp. Rensa även skrotbanan.

### Periodisk tillsyn

Åtgärd en gång per vecka

Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet. (se bild nedan)

Oljenivån avläses på hydraul tankens siktglas genom det avlånga hålet på maskinens vänstra sida.

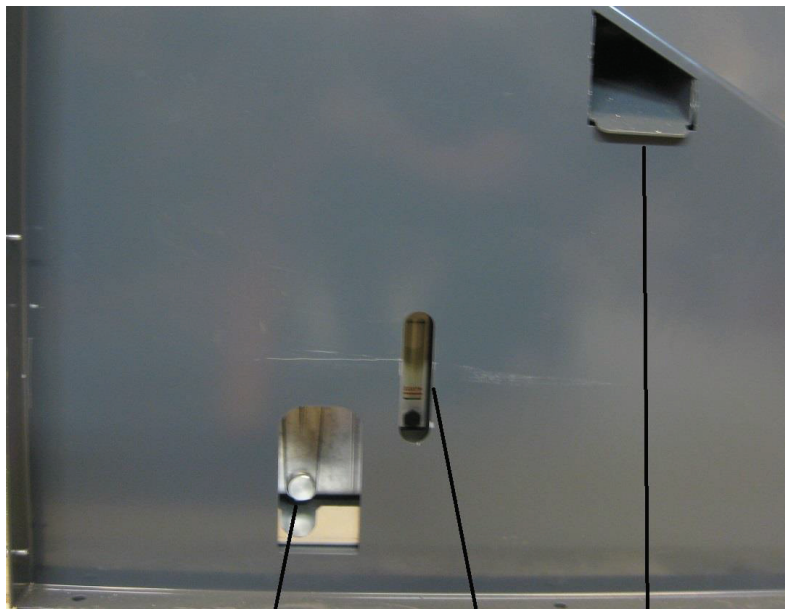
Nivån skall vara mellan svart och rött streck i siktglaset.

Behöver det fyllas på med hydraulolja kontakta då serviceverkstaden.

Oljenivån kan variera något beroende på temperatur mm.

Kontrollera om maskinen läcker. Oljeläckage är ej tillåtet. (Tänk på miljön.)

Smörj maskinens 7 smörjpunkter. (se sidan 13)



SIKTGLAS

SKROTBANA

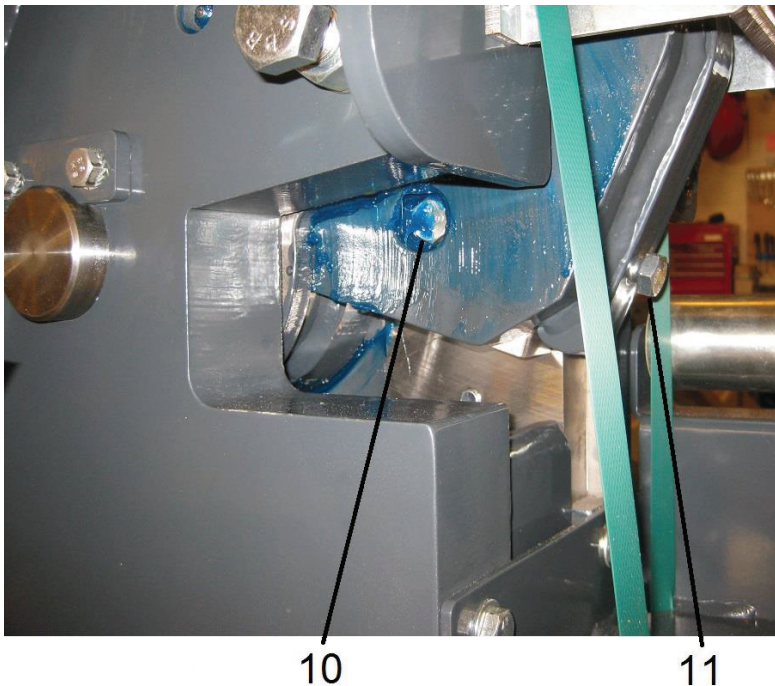
## Vändning/Byte av skärstål i klipparm



**Varning!!** Var aktsam under följande manöver då det föreligger klämrisk.

För att kunna byta skärstålet på klipparmen så måste klipparmen vara i sitt främre läge (klippläge).

1. Tryck på knappen servicemode (6, svart) så att den fastnar inne.
2. Starta maskinen.
3. Trampa på fotpedalen och låt klipparmen röra sig till klippläget.
4. Ta bort foten från pedalen.
5. Tryck in nödstoppet.
6. Skruva ur skärstålets centrumskruv (10).
7. Starta maskinen
8. Tryck på fotpedalen så att klipparmen återgår till toppläge.
9. Tryck in nödstoppet.
10. Lossa skärstålets ställskruv (11) och vänd/byt stålet.
11. Dra åt ställskruven
12. Starta maskinen
13. Kör fram klipparmen till klippläge.
14. Tryck in nödstoppen.
15. Montera/Dra åt skärstålets centrumskruv.
16. Kontrollera spelet mellan skärstålen, justera vid behov med mellanlägg.
17. Kom ihåg att stänga av servicemod (6, svart).

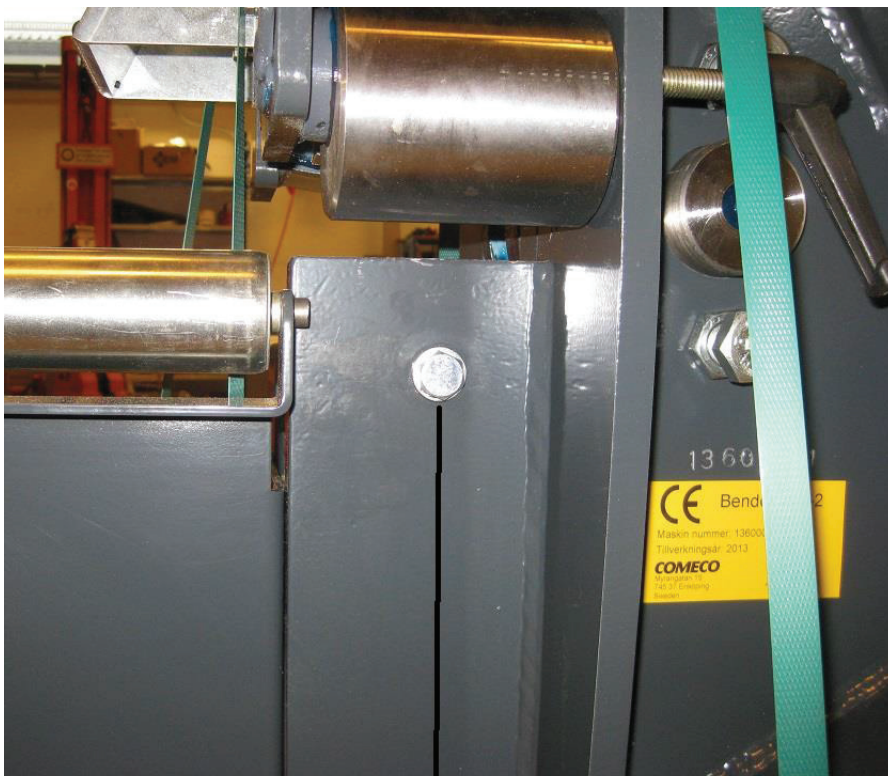


## Vändning/Byte av skärstål i stativet



**Varning!!** Var aktsam under följande manöver då det föreligger klämrisk.

1. Kör maskinen så att klipparmen är i sitt toppläge, kontrollera att inte knapp nr 4 på manöverpanel är intryckt.
2. Lossa skärstålets centrumskruv (12).
3. Tag ut stålet och vänd det eller byt mot ett nytt stål.
4. Montera/Dra åt skärstålets centrumskruv (12).
5. Kontrollera spelet mellan skärstålen, justera vid behov (se sida 11)



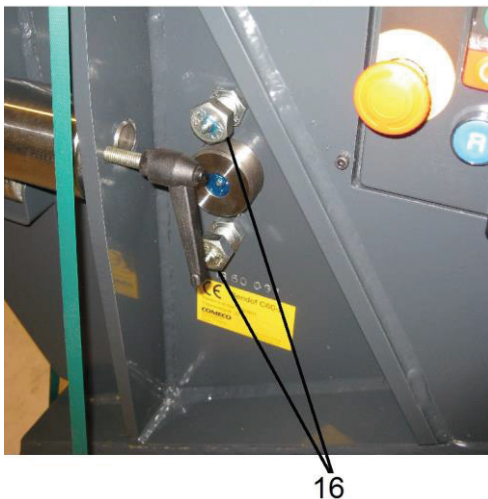
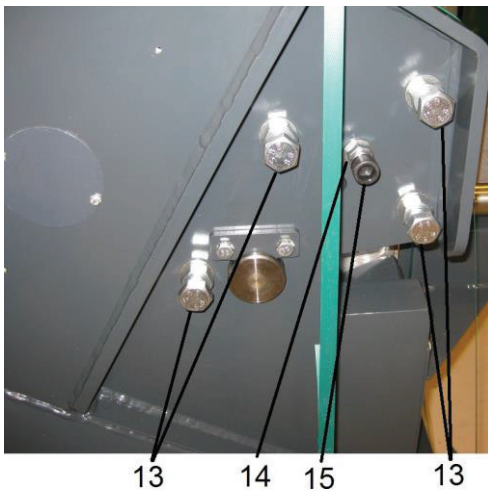
12

## Justering av spelet mellan klippstålen



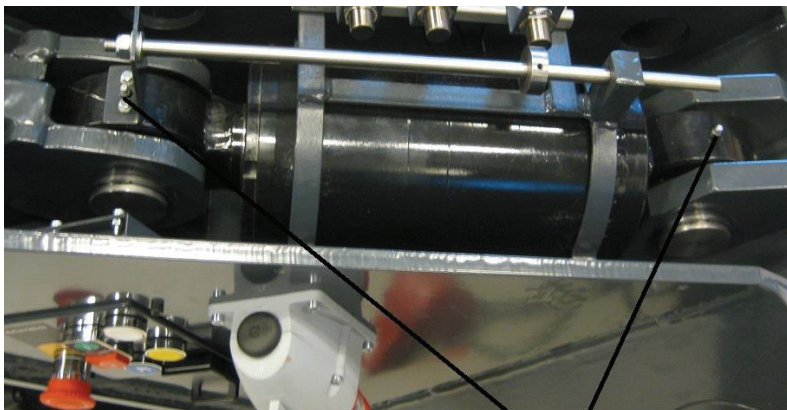
**Varning!!** Var aktsam under följande manöver då det föreligger klämrisk.

1. Klipparmen körs till klippläge genom att maskinen sätts i servicemode (knapp 6, svart) och fotpedalen påverkas. När klipparmen är i klippläge släpps fotpedalen och nödstoppet trycks in.
2. Lossa tryckplattans mutter (14).  
**OBS!!** Tryckplattans skruv får ej skruvas loss (15)
3. Justering av spelet utföres med skruvarna till tryckplattan (13) och tryckskruvarna (16)
4. Starta maskin och kör klipparmen försiktigt fram och tillbaka, kontrollera spelet mellan skärstålen (0,1 mm – 0,3 mm).
5. Dra åt muttrarna till alla skruvar när du har rätt spel.
6. Koppla ifrån servicemode (knapp 6, svart)

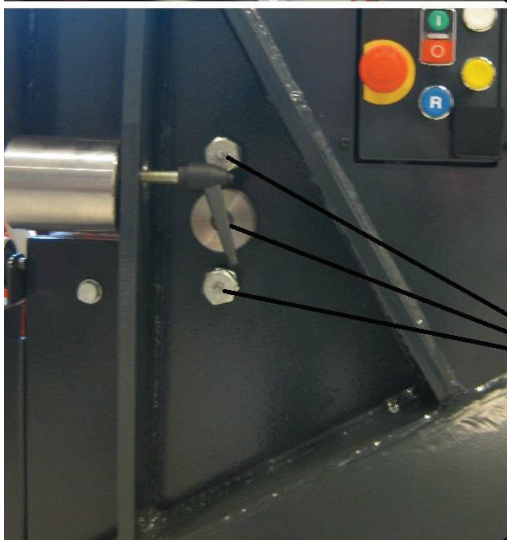


## Smörjning

Under toppluckan finns 2 smörjpunkter för hydraulcylinderns infästning.  
Centrumaxeln, tryckplatta och tryckskruvorna är också försedda med smörjnipplar.  
Totalt 7 st smörjpunkter  
Alla smörjnipplar ska smörjas varje vecka.

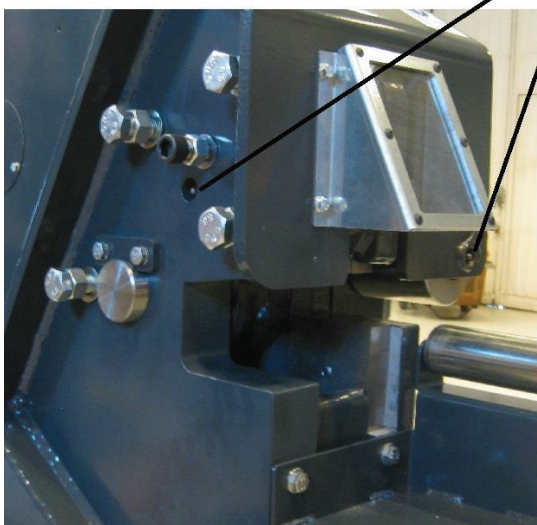


2 smörjpunkter



3 smörjpunkter

2 smörjpunkter



## Felsökningsanvisning:



**Varning!!** Rör inte någon elektrisk detalj innanför skyddet för högspänning.  
Elarbeten på maskinen får endast göras av behörig elektriker.

### Felsymptom 1

Motorn startar inte när startknappen aktiveras.

#### Åtgärd

- Kvittera resetknappen.
- Kontrollera att fotpedalen är ansluten.
- Kontrollera att nödstoppet inte är aktiverade.

Maskinen startar ändå inte fast spänning finns fram till maskinen.

#### Åtgärd

- Kontrollera att Motorskyddet ej har löst ut. Resetknapp av motorskyddet finns på locket av högspännings el lådan, innanför gummi luckan frampå maskinen.  
Kan vara lite svår att nå.

### Felsymptom 2

Klipparmen går inte tillbaks helt, gapet blir bara cirka 20mm.

#### Åtgärd

- Vita knappen på manöverpanel är aktiverad, se sida 7.

### Felsymptom 3

Klipparmen stannar så fort manöverdonet släpps.

#### Åtgärd

- Svarta knappen på manöverpanel är aktiverad, se sida 7.

## **Felsymptom 4**

Maskinen slår ifrån elmotorn så fort den ska till att klippa, får starta om den med resetknappen på panelen och start.

### **Åtgärd**

- Troligtvis så saknas det en fas till maskinen eller att det är ett spänningsfall, kontrollera kablar, tillkalla en behörig person.

# EG-försäkran, Armeringsklipp CH40

Enligt EG's maskindirektiv 2006/42EG

Tillverkare: Comeco Trading AB  
Myrangatan 15  
745 37 Enköping  
Tel. 0171-27325  
[www.comeco.nu](http://www.comeco.nu)

Försäkrar härmed att : Armeringsklipp  
Typ: Bendof CH40  
Tillverkningsnummer:

Är konstruerad och tillverkad i överensstämmelse med EG's  
Maskindirektiv 2006/42EG överförda till AFS 2008:3 Maskiner.

Är konstruerade och tillverkade med följande harmoniserade  
standarder:

ISO 12100-1	Allmänna konstruktionsprinciper
ISO 12100-2	Allmänna konstruktionsprinciper
ISO 4413:2010	Hydraulik
ISO 60204-1	Maskiners elutrustning

Comeco Trading AB



Fredric Hallberg  
Enköping 2014-12-30





## GARANTIVILLKOR

Som tillverkare av armeringsklipp CH40 beviljar Comeco AB garanti enligt följande villkor:

1. Garantin för armeringsklippen, samt tillbehör levererade med maskinen och omfattar fel och brister som uppdragas i dessa under garantitiden.
2. Garantitiden är ett (1) år från leverans datum.
3. Garantin förutsätter att service och reparationsarbeten av maskinen utförts av en entreprenör, som är godkänd av tillverkaren.
4. Garantin gäller ej fel, som beviljaren kan påvisa har berott på vårdslös skötsel, felaktig installation, för stora spänningsvariationer (över +10...-15%), vatten eller andra orenheter, kvalitetsmässigt olämplig olja i maskinen eller konstruktionsförändringar gjorda i maskinen utan lov av garantibeviljaren. Garantin gäller ej maskinens förslitningsdetaljer såsom skärstål, tryckplatta, mothåll etc. Fel/skador som har uppstått då man ej använt originaldelar eller tillbehör som tillverkaren har godkänt.
5. Garantibeviljaren eller dennes representant åtgärdar felet på egen bekostnad inom rimlig tid räknat från det han fått anmälan om fel från den som beviljats, huvudsakligen inom normal arbetstid. Innan reparationsåtgärder under garantitiden vidtas, bör för kunden om möjligt utredas om garantin omfattar ifrågavarande fel.
6. Garantin ersätter ej heller skador som felaktig del eventuellt förorsakat på annan apparatur eller material.
7. Den som beviljats garantin bör anmäla fel till den återförsäljare som sålt maskinen inom rimlig tid, normalt inom 5 arbetsdagar sedan felet observerats eller borde ha observerats. Ifall garantibeviljaren först vid inspektion av felaktig detalj eller senare märker, att ersättningskyldighet enligt punkt 4 för den som beviljats garantin föreligger, är garantibeviljaren skyldig att inom en (1) månad fr.o.m. utförandet av reparationen framlägga en grundlig utredning i saken. Skyldighet till ersättning på grund av vårdslös skötsel kan dock inte i efterhand påföras garantibeviljaren.
8. Vid garantianspråk står slutkunden för frakt till vår serviceverkstad, om det konstateras att det är fråga om garantireparation står tillverkaren för returfrakten, gäller destinationer inom Norden.
9. Den som beviljats garantin har rätt att föra tvist angående garantivillkoren till behandling av konsumentskyddsnämnden. Om tvisten förs till allmän underrätt bör den behandlas i underrätten på hemorten för den som beviljats garantin.