

# **Bruksanvisning**

**Bendof B32PC-02**

## **Innehållsförteckning**

<b>Säkerhetsföreskrifter</b>	<b>3</b>
<b>Installation</b>	<b>4</b>
<b>Normal drift</b>	<b>5</b>
<b>Operatörspanel</b>	<b>5</b>
<b>Manuell bockning</b>	<b>6</b>
<b>Automatisk bockning</b>	<b>6</b>
<b>Sekvensbockning</b>	<b>7</b>
<b>Instruktioner för armerare</b>	<b>8</b>
<b>Felkoder</b>	<b>11</b>
<b>Reparation o underhåll</b>	<b>11</b>
<b>Instruktioner för uthyrare</b>	<b>13</b>
<b>Funktioner</b>	<b>15</b>
<b>EL-Schema</b>	<b>19</b>
<b>Felsökning</b>	<b>20</b>
<b>Standardtillbehör</b>	<b>22</b>
<b>Tillbehör</b>	<b>23</b>
<b>Serviceverkstad</b>	<b>24</b>

# 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 EEC/Machinery Directives 98/37/EEC, skall den maximala ljudtrycksnivån, mätt på 1 meters avstånd anges.

För en bockmaskin B32PC-02 är denna nivå 73dB(A) (ljudtryck)

Bockmaskin B32PC-02 är en maskin som är avsedd att användas för bockning av armeringsjärn upp till en diameter av  $\varnothing 32\text{mm}$  i kvalitet KS50.

Maskinen är hydrauliskt driven och manövreras antingen med fotpedal eller med ett handmanöverdon. Maskinen har manuell och automatisk bockning, val av rotationsriktning, sekvensbockning samt programmering i 180 program och tre hastigheter.

För att skydda maskinen är den försedd med överströmningsventiler och elmotorn skyddas av ett termiskt motorskydd.

Alla nödstopp på maskinen är tvåkanaliga och kopplade till ett övervakningsrelä.

## Installation

Maskinen är försedd med kraftiga lyftöglor för att underlätta förflyttning vid installation och dylikt.

Maskinen ska placeras på ett plant och stadigt underlag.

Kontrollera så att det finns tillräckligt med hydraulolja i maskinens oljetank.

Maskinen ansluts elektriskt med ett 16 A apparatintag.

Alla nödstopps knappar vrids enligt pilen på knapparna, så att spärren släpper.

Starta elmotorn genom att trycka på startknappen.

### **OBS!!**

Om maskinen låter ansträngd och någon rotationsrörelse inte erhålls vid manövrering så går elmotorn baklänges. Fasföljden på inkommande ledare måste då ändras. Om motorn går baklänges alltför länge kan hydraulpumpen skadas. Man kan också kontrollera om motorn går åt rätt håll genom att öppna täckplåten som sitter på vänster sida av bockmaskinen. För att kontrollera rotationsriktningen på detta sätt så startas maskinen med ett tryck på startknappen. Stäng därefter av maskinen med ett tryck på stoppknappen och titta på elmotorns fläktvingar för att se om vingarna går åt samma håll som pilen på elmotorns kåpa.

**Varning!!** Tillkalla behörig elektriker för omkoppling av fasföljden om ej fasvändningsdon finns tillgänglig. Tänk på den elektriska skaderisken.

När maskinen flyttas till ett annat eluttag måste elmotorns rotationsriktning kontrolleras.

Vid kylig väderlek bör maskinen vara kopplad till det elektriska nätet en god stund innan maskinen tas i bruk. Detta för att få en säkrare drift hos elektroniken och hydrauliken.

Det är lämpligt att ha maskinen ansluten till så kallad nattström.

## Normal drift

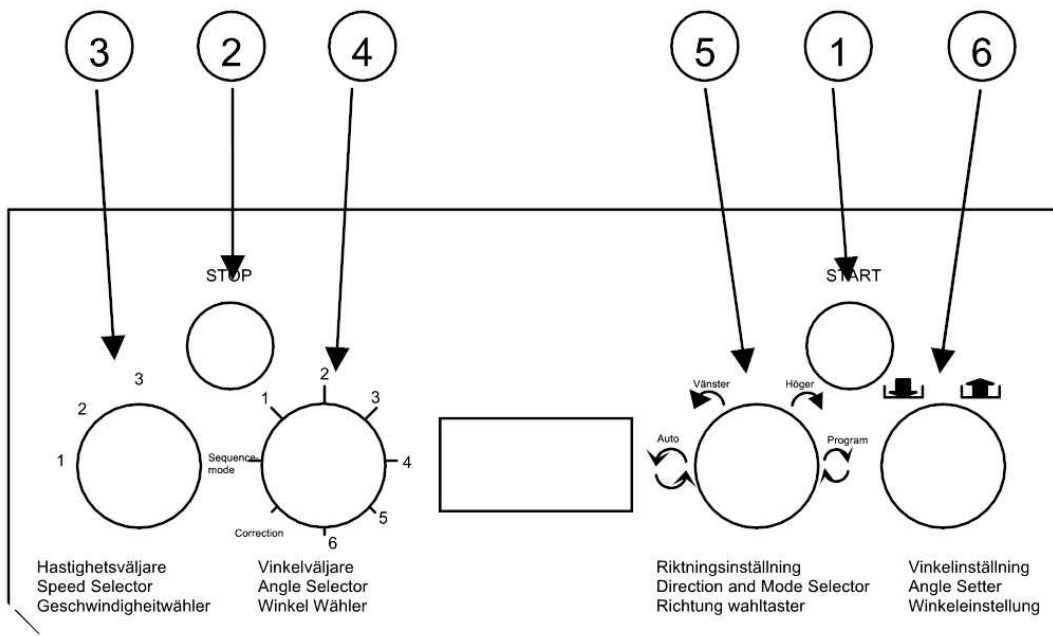
Det åligger operatören att förvissa sig om att inga personer befinner sig i riskområdet innan återställning av skydd och start.

Personer som beträder maskinens arbetsområde skall ha god kännedom om dessa anvisningar.

Tänk på att alltid börja med en luftbockning utan tappar eller andra tillbehör monterade på maskinen för att vara säker på att inställda vinklar och vald rotationsriktning fungerar som avsätt.

Vid montering av centrumtapp är det lämpligt att ha en dragbult i centrumhålet.

## Operatörspanel



1. Startknapp (grön).
2. Stoppknapp (röd).
3. Hastighetsväljare.
4. Vinkelväljare, Väljer mellan 6 olika lagrade vinklar, sekvensbockning och vinkelkorrektion.
5. Riktningssval, medurs- eller moturs- rotation.
6. Vinkelinställning.

## Manuell bockning

Starta elmotorn med startknappen (1).

Välj rotationshastighet med hastighetsväljaren (3).

Välj om bockskivan ska rotera medurs eller moturs med vredet för rotationsriktning (5).

Starta bockning genom att påverka manöverdonet.

Under hela bockcykeln kan bockskivan stoppas genom att släppa manöverdonet. Rörelsen kan sedan återupptas genom att påverka manöverdonet på nytt.

Om ett nödstopp påverkas när maskinen är i rörelse så stoppas maskinens rörelse och elmotorn stannar. För att återstarta maskinen efter ett nödstopp så måste nödstoppet frisläppas innan start är möjlig.

## Automatisk bockning

Vrid vinkelväljaren (4) i läge för önskat vinkelnummer.

Önskad vinkel i grader ställs in genom att vrida vinkelinställningsvredet (6) åt höger för att öka vinkelvärdet eller åt vänster för att minska vinkelvärdet. Upp till sex olika vinklar kan för inställas, varje enskild vinkel kan ställas till maximalt 300 grader.

Ställ in önskad rotationshastighet med hjälp av hastighetsväljaren (3).

Inställd hastighet gäller under själva bockningen, returen till utgångsläge sker alltid med högsta möjliga hastighet.

Ställ väljaren för rotationsriktning (5) i ett av sina mittersta lägen för medurs- eller motursrotation.

När manöverdonet påverkas kommer bockningsskivan att rotera det antal grader som visas i displayen och stanna där. När manöverdonet påverkas igen så kommer bockskivan att gå tillbaka till utgångsläget.

Under hela bockcykeln kan bockskivan stoppas genom att släppa manöverdonet. Rörelsen kan sedan återupptas genom att påverka manöverdonet på nytt.

Om ett nödstopp påverkas när maskinen är i rörelse så stoppas maskinens rörelse och elmotorn stannar. För att återstarta maskinen efter ett nödstopp så måste nödstoppet frisläppas innan start är möjlig.

På grund av återfjädring i armeringsjärnet som bockas är det vinkelvärde som ställs in i maskinen inte den vinkel som det färdiga järnet kommer att få. För att kompensera för den återfjädring som uppstår ställs vinkelväljaren (4) i läget korrektion, då visas ett vinkelvärde i displayen. Det är det korrektionsvinkeln som läggs till den inställda vinkeln under bockcykeln. För att ändra korrektionsvärdet används vinkelinställningsvredet (6).

## **Sekvensbockning**

Sekvensbockning används för att bocka en sekvens med olika vinklar. En sekvens kan bestå av 1 till 6 olika vinklar. När sekvensbockning väljs så kommer maskinen börja med att bocka vinkeln som finns lagrad i vinkel 1, sedan vinkel 2 ända upp till vinkel 6 eller tills nästa lagrade vinkel är 0 grader.

Vid sekvensbockning är det viktigt att luftbocka alla inställda sekvenssteg.

## Instruktioner för armerare

Tänk på att minsta bockningsradie är 4 gånger järnets diameter. Vid bockning av mindre diameter finns risk för personskada och maskinskada.

Kontrollera att elmotorn har rätt rotationsriktning vid varje uppstart av maskinen. Aktivera fotpedalen/handmanöverdonet omgående, om bockningsskivan inte roterar har elmotorn fel rotationsriktning och fasväxling måste göras.

Alla förändringar av maskinens användarfunktioner ska ske när maskinen har stannat på nollläget (klockan 12). Gör alltid en provbockning utan armeringsjärn för att säkerställa så att maskinen utför funktionen på rätt sätt. Provbockningen hjälper till att minimera risken för olyckor.

Använd alltid klämskydd för att minimera personskador.

Maskinen ska alltid vara ansluten till nattström för att säkerställa elektronikens funktion.

För att skydda bockningsskivan mot skador ska skyddsplåten alltid användas.

Vinkelkorrigering kan göras genom att vinkelväljaren vrids till Correction läget, kompenseringen ställs sedan in med vinkelinställningsvredet. På displayen visas bara den önskade bockvinkeln och inte summan av önskad vinkeln + korrektionsvinkel då det kan bli förvillande.

Beroende på armeringsjärnets diameter så kan flera järn bockas samtidigt enligt följande.

32mm järn 1st.

25mm järn 2st

20mm järn 3st

16mm järn 5st

12mm järn 8st

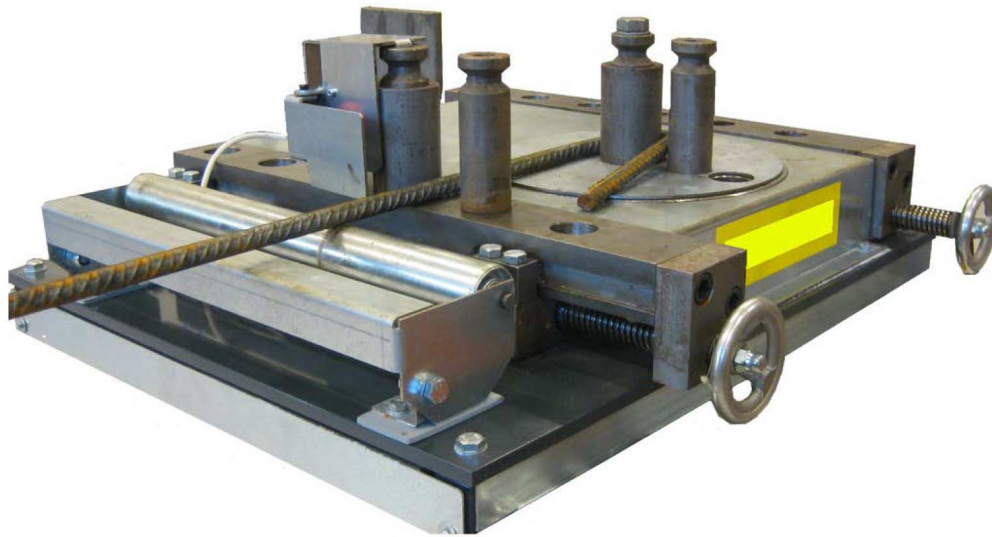
10mm järn 10st

8mm järn 16st

Observera att tapp/hylslängder begränsar antalet järn som kan bockas.



## Standardbockning



Standardbockning riggas med en bastapp och en hylsa med diameter 64mm på den vänstra supportbalken, tänk på att använda klämskydd.

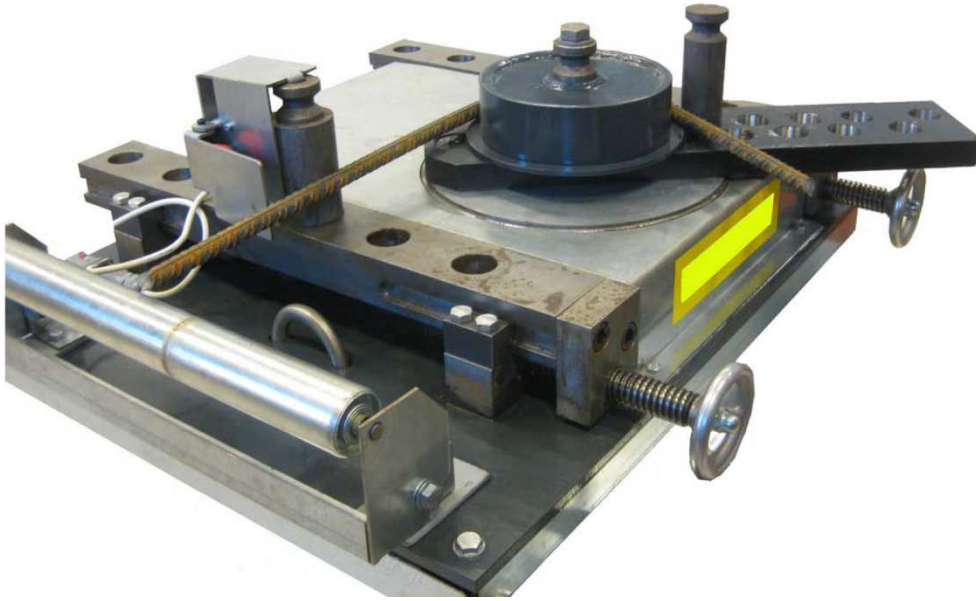
I bockningskivans centrum monteras en bastapp inklusive fästbult. För att få rätt bockningsradie kompletteras bastappen i förekommande fall med en hylsa. Bastappen som fångar upp järnen vid bockning monteras i alternativt hål i bockningskivans, tappen kan kompletteras med hylsa för att minska tomgången innan järnet börjar bockas.

## Klenstålsbockning



Vid klenstålsbockning monteras klenstålsmothållet och medbringaren som bilden visar. Bastappen i centrum anpassas utifrån diametern på järnet som ska bockas. Medbringaren är vändbar för att minska transportsträckan. Tänk på att använda klämskydd.

## Bockning av kamstål med stora radier



Bockning av kamstål, stora radier, bockarmens tapp monteras klockan 6 på bockningsskivan. Monteringen av bockningsarmen underlättas om den långa delen av armen hänger ut på maskinens framsida. När bockningsarmens tapp har dockats, vrid armen så att den långa delen kommer klockan 12. Bastapp inklusive fästbult monteras i centrum, välj bockningsskiva och träd denna på bastappen. Armtappen monteras i ett av de valbara hålen på bockningsarmen. Bastapp med hylsa diameter 64mm monteras på den vänstra supportbalken. Tänk på att använda klämskydd.

## FELKODER

Maskinen utför en självkontroll en gång per bockningscykel. Om ett fel detekteras kommer maskinen omedelbart att stoppas och en felkod att synas i displayen. Ett fel måste kvitteras genom att maskinen återstartas med startknappen.

- FA1** Maskinen får ej signaler från pulsgivaren trots att bockningsskivan borde röra sig.
- FA2** Maskinen får signaler från pulsgivaren om rotation trots att bockningsskivan borde stå stilla.
- FA3** Maskinen får signaler från pulsgivaren om att hemmaläget uppnåtts trots att verkligt vinkelvärde tyder på annat.

## ***Reparation och underhåll***

Vid reparationer eller underhåll där operatören kan utsättas för en risk skall aktuella spänningsmatningar brytas och om så krävs för att upprätthålla säkerheten låsas.

Om ingreppet är av den art att ingrepp skall göras i hydraulik eller pneumatik skall aktuella system avlastas.

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

Vid reparationer eller underhåll där operatören kan utsättas för en risk av farliga vätskor och smörjmedel skall aktuella anvisningar från produktblad följas.

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

### **Ny maskin**

Efter 50-100 drifttimmar skall hydrauloljan bytas och filterinsatserna ersättas med nya. Oljan tappas ur genom pluggen i botten av hydraultanken och ny fylls på igenom hålet för oljestickan på tanklocket. Om oljan i växeln och hydraulmotorn har tappats ur måste ny olja fyllas på innan maskinen tas i drift igen.

### **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. Detta gäller också tillbehören.

### **Periodisk tillsyn**

Åtgärd en gång per månad

Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet. Täckplåten på höger sida av maskinen avlägsnas. Oljenivån avläses med oljestickan på hydraultankens lock. Nivån ska hållas mellan stickans markeringar.

Oljenivån kan variera något beroende på temperatur mm.

Kontrollera om maskinen läcker, om du behöver fylla på olja. Oljeläckage är ej tillåtet. (Tänk på miljön.)

Fyll på med hydraulolja vid behov.

### **Åtgärder en gång per år:**

1. Oljebyte i hydraulsystemet:

Hydraultanken töms genom dräneringspluggen till höger på hydraultankens undersida. Påfyllning sker enligt punkten "Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet" (se ovan). Oljevolymer är cirka 22 liter.

2. Byte av filterinsatser till hydraulfilter:

Insatsen till hydraulfiltren byts ut. Locket på filtret avlägsnas först med tre skruvar.

3. Då och då

Om maskinen tappar minnet, när strömmen är bruten, kan batteriet på CPU-kortet vara förbrukat och ett nytt måste lödas dit. Batteriets livslängd är ca. 6 år. Kontakta Bendof service för åtgärd.

### **Varning:**

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

## Instruktioner för uthyrare

Grovkallibrera pulsgivaren nära 0-läget.

Finjustering av pulsgivaren sker efter allt nedan utförts.

### Inställning av spridning, 0-läget.

1. Ställ vinkel 1 till ca. 40 grader.
2. Kör maskinen i höger resp. vänstervarv med vinkel 1 och hastighet 1 inställda.
3. Stannar maskinen enl. nedan (bockningsskivan stannar för tidigt), gör följande:
4. Hastighet- och vinkelväljarvreden ställs ”klockan 9”.
5. Vrid vredet för vinkelinställning medurs tills bokstavs- och sifferkombinationer i displayfönstret visas. Om visningen i displayfönstret ”fastnar”, släpp vredet (återfjädrande) upprepa vridningen medurs.
6. Leta upp kombinationen B00, aktivera fotpedalen alt. handmanöverdonet.
7. Ett värde kommer att visas, håll kvar aktiveringen, minska värdet med vinkelinställningsvredet, (moturs), provkör maskinen enl. punkt 2 ovan. Om ytterligare förändringar behöver göras, upprepa punkt 4 t.o.m. 7.  
**Observera:** Om bockningsskivan stannar för sent, ökas värdet med vinkelinställningsvredet, (medurs) se punkt 7.

Noll-läge

Stopp vid Vä-varv

Stopp vid Hö-varv

### Inställning av vinkelläge, hastighet 1.

1. Ställ vinkelväljaren på vinkel 2, justera värdet till 180 grader.
2. Kör maskinen i höger resp. vänstervarv med vinkel 2 och hastighet 1 inställda.
3. Stannar maskinen enl. skiss 2 nedan (bockningsskivan stannar för tidigt), gör följande:
4. Hastighet- och vinkelväljarvreden ställs ”klockan 9”.
5. Vrid vredet för vinkelinställning medurs tills bokstavs- och sifferkombinationer i displayfönstret visas. Om visningen i displayfönstret ”fastnar”, släpp vredet (återfjädrande) upprepa vridningen medurs.
6. Leta upp kombinationen B01, aktivera fotpedalen alt. handmanöverdonet.
7. Ett värde kommer att visas, håll kvar aktiveringen, minska värdet med vinkelinställningsvredet, (moturs), provkör maskinen enl. punkt 2 ovan. Om ytterligare förändringar behöver göras, upprepa punkt 4 t.o.m. 7.  
**Observera:** Om bockningsskivan stannar för sent, ökas värdet med vinkelinställningsvredet (medurs) se punkt 7.



## Funktioner:

I Maskinen finns möjlighet att finjustera funktioner, så som Backning, Basbockning etc. För att kunna ställa in dessa funktioner, måste man först öppna möjligheten genom att ställa in rätt kod i B20.

### Inställning av funktioner

Ställ vinkelväljaren (4) i läge "sequence"

Öka vinkelnummret till 10 och fortsätt vrid på vinkelinställningsvredet i ytterligare tre sekunder. En tresiffrig kod kommer att synas i displayen. Den koden visar vilken funktion som kan ställas in. Man kan välja funktion genom att vrida vredet för vinkelinställning medurs eller moturs, Vrid på vredet till motsvarande kod för funktionen syns i displayen, t.ex. bAS för "basbockning". Gör på följande sätt för att ställa in funktionens värde: När manöverdonet påverkas syns funktionens värde i displayen som då går att ändra genom att fortsätta hålla manöverdonet och samtidigt vrida vredet för vinkelinställning.

### Inställnings fas 1

Följande funktioner går att ställa in på maskinen:

Funktioner i fet stil är anknutna till det aktiva programmet.

Värden i fet stil är förvalda.

Funktioner med fet stil är ej standard

<b>Funk</b>	<b>Värde</b>	<b>Benämning</b>
<b>bAC</b>	1-30°	Backning efter bockning för att släppa på spänningarna i järnet. Maskinen kommer att efter att ha fullbordat en bockning backa tillbaka det inställda värdet i grader.
	0°	Ej backning.
<b>bAS</b>	1-359°	Basbockning.. Bockningsskivan kommer att göra en kort bockning före själva huvudbockningen för att spänna fast armeringsjärnet. Maskinen kommer sedan att fortsätta bocka till inställd vinkel.
	0°	Ej basbockning.
<b>FEd</b>	SC1	Skalfaktor 1. Maskinen bockar inställd vinkel i grader.
	SC2	Skalfaktor 2. Maskinen bockar inställd vinkel i halva grader. Ex. inställd vinkel=181. Maskinen kommer att bocka 90.5 grader. Användbar om extra precision är nödvändig.
	F01	Maskinen kommer att fungera som ett matarverk. Matning i mm. Bockningsskivan kommer att rotera så många grader att en drivskiva matar inställt värde i mm. .
	F10	Matning i cm.Som F01, men i cm.
<b>FSE</b>	1-183	<b>(OBS Option finns ej i standard)</b> Förprogrammerade

sekvensvinklar. Välj önskad bockningstyp från en lista. Ställ in motsvarande värde. Maskinen kommer att hämta motsvarande vinklar från ett register, och lägga dessa i aktuellt program.

	0	Maskinen kommer ej att hämta bockningstyp.
<b>bCO</b>	0-999st	Stycktalsräknare. Antal järn kvar att bocka, eller antal bockade järn. Resultatet kommer att visas i displayen efter avslutad bockning eller sekvens.
<b>bCA</b>	A09-A01	Stycktalsräknare. Antal järn att bocka per gång. Detta värde kommer att adderas till bockningsräknaren (bCO).
	S01-S09	Som ovan men värdet kommer att subtraheras från bockningsräknaren. Kalibrering av maskinen. Sätt maskinen i läge för inställning av funktioner. Håll vredet för vinkelinställning i position tills bCA kommer att synas i displayen.. Håll vredet i denna position i ytterligare 3s. Nu är maskinen i läge för kalibrering. Inställning sker på samma sätt som för funktioner.



**Inställnings fas 2**

Följande funktioner går att ställa in på maskinen:

Funktioner i fet stil är anknutna till det aktiva programmet.

Värden i fet stil är förvalda.

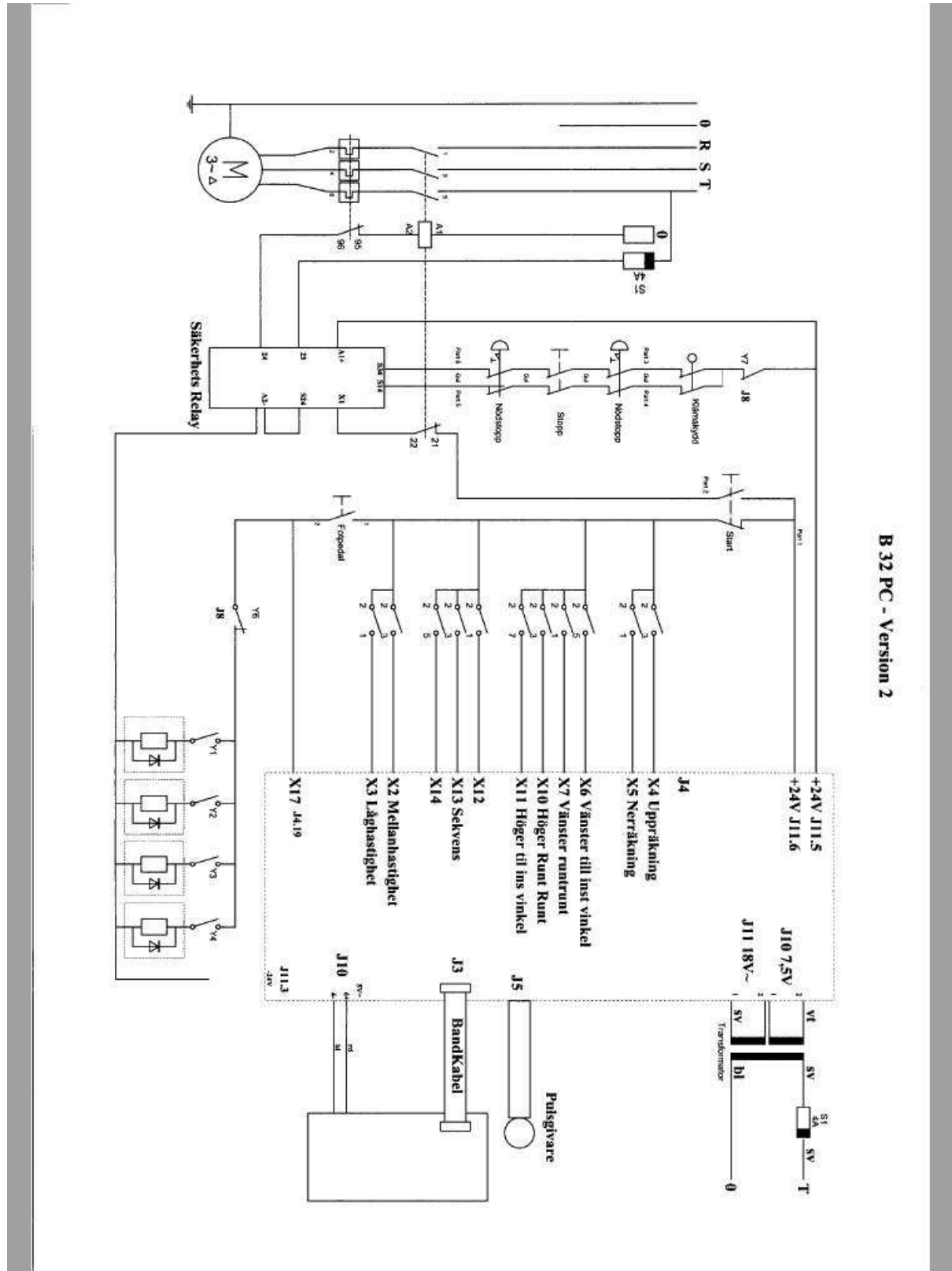
Funktioner med fet stil är ej standard

<b>B00</b>	0-99 ½°	Kompensering vid inställd vinkel. (8) Visar hur lång före inställd vinkel maskinen skall stanna. Gäller endast Mellan och Hög hastighet (hast 2 och 3)
<b>B01</b>	0-99 ½°	Kompensering vid inställd vinkel. (8) Visar hur lång före inställd vinkel maskinen skall stanna. Gäller endast Låghastighet (hast 1)
<b>B02</b>	0-99 ½°	Kompensering vid noll-läge. (8) Visar hur lång före noll-läget maskinen skall stanna.
<b>B03</b>	0-99°	Inbromsning före stopp. (15) Hur många grader före stopp Maskinen Skall bromsa in till lägre fart. gäller noll-läge
<b>B04</b>	0-99	Tid upp-. ner-räkning 1/100s. (10) Hastighet som används när Vinklar Skall justeras.
<b>B05</b>	0-300	Tid upp-. ner-räkning 1/100s. (10) Hastighet som används när vinklar skall justeras. Snabbräkning.
<b>B06</b>	0-300	Tid upp-. ner-räkning 1/100s. (70) Fördröjning innan räkningen Börjar repetera.
<b>B07</b>	1-999mm	Drivskivans diameter, när maskinen används som matarverk. (116)
<b>B08</b>	0	Visa vinkelvärde med eller utan tillägg för korrektion. Visa vinkelvärde
	1	Visa vinkelvärde plus korrektionsvärdet.
<b>B09</b>		Snabbräkning
	0	Ej snabbräkning
	1-999	Snabbräknar med inställt värde
<b>B10</b>	<b>(OBS Option finns ej i standard)</b> Minimum hastighet Hur maskinen skall växla hastighet vid överbelastning.	

Dessa värden beror på hur maskinen är utrustad. 321 är den normala positionen. Denna funktionen är endast till för felsökning, inte för att öka maskinens kapacitet. Kontinuerlig användning kan förstöra motor och hydraulpump.

<b>B11</b>	0-299	Fördröjning innan maskinen växlar ner efter signal från tryckgivare. (10)
<b>B12</b>	0-999	Fördröjning innan maskinen kan påbörja returrörelsen. (40)
<b>B13</b>	0-30	Antal nollpulser på pulsgivaren. (7)
<b>B14</b>	0-300	Fördröjning innan maskinen växlar ner efter låghastighet och signal om överbelastning (20)
<b>B15</b>	0	Känn ej av överbelastning med pulsgivaren.
	1.300	Fördröjning innan maskinen växlar ner efter signal överbelastning från
	1.301	pulsgivaren. (3)
<b>B16</b>	0	Rörelsekontroll. Känn ej av rörelse.
	1-300	Minimum hastighet (100)
<b>B17</b>	0	Reset av maskinen vid omstart.
	1	Ej reset av maskinen vid omstart.
<b>B18</b>		OBS <b>Option</b> Maximum automatikmode, endast automatikmode A01 är tillgänglig
<b>B19</b>		Behörighetskod för att öppna funktionerna B00 - B17 i inställnings fas 2
<b>B20</b>		Behörighetskod för att öppna funktionerna bAC – bCA i inställnings fas 1

El-schema Bendof 32PC vers 2



## Felsökningsanvisning:

### Felsymptom 1

Displayen visar inga siffror och är helt svart.och systemet går ej att köra.

#### Åtgärd

- 1\* Kontrollera att matningskabel mellan moderkort 5V matning och display är ansluten
- 2\* Kontrollera 5V säkringen på moderkortet och byt vid behov

### Felsymptom 2

Displayen visar siffror (888 ) i displayen men det händer inget när man trycker på fotpedalen

#### Åtgärd

- 3\* Prova med att dra ur 16A handsken , och sätt i den igen så att datorn startar om.
- 4\* Återstår felet, startar ej datorn, byt moderkortet

### Felsymptom 3

Displayen visar siffror men det händer inget när man trycker på fotpedalen

#### Åtgärd

- 5\* Kontrollera säkringen för 24V I/O på moderkortet
- 6\* Prova med att dra ur 16A handsken , och sätt i den igen så att datorn startar om.
- 7\* Kontrollera om utgångs reläna på moderkortet manövreras vid tryck på fotpedalen , om så är fallet kontrollera att Huvudkontaktorn är dragen och har matningsspänningen 220 V

Om inte se beskrivning felsymptom 5

Manövreras ej utgångsreläerna på moderkortet byt vid behov moderkort

### Felsymptom 4

Bockskivan rör sig vid tryck på fotpedalen men går till felaktig vinkel

#### Åtgärd

- 8\* Kontrollera att pulsgivar axeln snurrar när bockskivan rör sig .Glapp i koppling mellan tandat hjul och koppling eller remmen har hoppat av.
- 9\* Kontrollera att pulsgivaren har spänningsmatning genom att mäta på plint J5 1 och 2 ,där skall finnas 5V likspänning.
- 1\* Kontrollera med instrument att pulser kommer in på kontakt J5 3-4 samt J5 5-6 Om kontrollerna ovan är **ok** och inga pulser finnes på kontakt J5 .Kontrollera i så fall pulsgivarkabeln så att inga kabelbrott föreligger samt byt pulsgivare vid behov.

### Felsymptom 5

Hydraulmotorn startar ej vid tryck på startknappen.

#### Åtgärd

- 10\* Kontrollera att Motorskyddet ej har löst ut
- 11\* Kontrollera att Nödstoppet ej är intryckt
- 12\* Kontrollera att klämskyddet ej har löst ut, eller att( Dumyn inte sitter där ) när klämskyddet ej används
- 13\* Kontrollera att inte den röda bygeln på plint i skåp dörr inte är bortmonterad, används vid dansk fotpedal se avsnitt
- 14\* Kontrollera att manöverspänning finns på J11 3 – 5 24V DC manöverspänning till Hjälprelä

- 15\*      Kontrollera att manöverspänning ca 19VAC finns på J11 1 – 2 kommer från trafo
- 16\*      Kontrollera att manöversäkring för 230V AC till trafo och huvudkontaktor sitter på plintrad, är hel. 4A säkring

## Standardtillbehör

Bockningsskiva 200mm	1st
Bockningsskiva 250mm	1st
Bockningsskiva 320mm	1st
Klenstålsmothåll	1st
Armtapp	1st
Bastapp med genomgående hål, 45mm	4st
Tapp för klenstålsbockning, 32mm	1st
Hylsa 64mm	2st
Hylsa 80mm	1st
Hylsa 128mm	1st
Skyddshylsa 50mm	1st
Medbringare för klenstålsbockning	1st
Skyddsplåt för 45mm tapp	1st
Bockningsarm	1st
Fotpedal	1st
<u>Övrigt är extra tillbehör och kan beställas separat.</u>	

IVB 600 020  
 Bockskiva 200  
 IVB 600 030  
 Bockskiva 280  
 IVB 600 040  
 Bockskiva 320  
 IVB 600 060  
 Bockskiva 400  
 IVB 600 060  
 Bockskiva 500  
 IVB 600 070  
 Bockskiva 640  
 IMA088  
 Klänstadsströvhjäl  
 IMA088-22  
 Ströplåt till IMA088  
 IVB 600 900  
 Klänstskydd  
 med inkläre  
 IVB 600 300  
 Amrlapp  
 IVB 600 300  
 Bocktopp P  
 IVB 600 340  
 Bocktopp P-30  
 IVB 600 340  
 Bocktopp P-24  
 IVB 600 360  
 Bocktopp 16  
 IVB 600 420  
 Hylsa 64  
 IVB 600 430  
 Hylsa 80  
 IVB 600 440  
 Hylsa 128  
 IVB 600 490  
 Skyddshylsa  
 IVB 600 210  
 Mörbringare  
 till nr 21  
 IVB 600 510  
 Bockningsarm  
 IVB 600 560  
 Skyddsplåt tapp 45  
 IVB 600 560  
 Skyddsplåt tapp 30  
 IVB 600 570  
 Skyddsplåt tapp 24  
 IVB 600 580  
 Skyddsplåt tapp 16

ARTIKELBESKRIVNING		ENHET	LAGRINGSSTÄLLE
1	IVB 600 020 Bockskiva 200		
2	IVB 600 030 Bockskiva 280		
3	IVB 600 040 Bockskiva 320		
4	IVB 600 060 Bockskiva 400		
5	IVB 600 060 Bockskiva 500		
6	IVB 600 070 Bockskiva 640		
7	IMA088 Klänstadsströvhjäl		
8	IMA088-22 Ströplåt till IMA088		
9	IVB 600 900 Klänstskydd med inkläre		
10	IVB 600 300 Amrlapp		
11	IVB 600 300 Bocktopp P		
12	IVB 600 340 Bocktopp P-30		
13	IVB 600 340 Bocktopp P-24		
14	IVB 600 360 Bocktopp 16		
15	IVB 600 420 Hylsa 64		
16	IVB 600 430 Hylsa 80		
17	IVB 600 440 Hylsa 128		
18	IVB 600 490 Skyddshylsa		
19	IVB 600 210 Mörbringare till nr 21		
20	IVB 600 510 Bockningsarm		
21	IVB 600 560 Skyddsplåt tapp 45		
22	IVB 600 560 Skyddsplåt tapp 30		
23	IVB 600 570 Skyddsplåt tapp 24		
24	IVB 600 580 Skyddsplåt tapp 16		

**Tillbehör till B32PC**

**IVB 600**

A3

För service, reservdelar och support kontakta:

Comeco Trading AB

Myrangatan 15

745 37 Enköping

Tel. 0171 – 273 25

**COMECO**