INSTRUKTIONSBOK

UNI 42 - 60

Rörbockmaskin

Tillverkningsnummer:

Tillverkningsdatum:

Fabrikat: **C.B.C S.p.A.**

Läs denna instruktionsbok innan maskinen tas i bruk!

Översättning av:

KONFORMITETSDEKLARATION ENLIGT MASKINDIREKTIVEN

C.B.C. SpA - Via L. Einaudi, 3 - 42016 Guastalla (RE) - ITALIA

Deklarerar härmed att maskinen enligt nedan

ELEKTRISK RÖRBOCKMASKIN MOD. UNI 42 OCH UNI 60

Conforms to the requirements of the "Machines" Directive 89/392/cee, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 and to relevant national legislation applicable to the Directive
Mit den Bestimmungen der überarbeiteten Richtlinie "Maschinen" 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 und mit den zu deren Umsetzung erlassenen nationalen Gesetzgebungen konform ist
Överensstmmer med "Maskindirektiven" 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91

Also conforms to the national standards and technical provisions
Ebenfalls mit den nationalen Normes sowie mit technischen Anleitungen knoform ist
Samt även överensstämmer med nationell standard och tekniska anvisningar

Bosi Ermanno
Verkställande direktör

CE

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 TRANSPORT

1.1 Mått och vikt
1.2 Lyft av maskinen
1.3 Förvaring

2 INSTALLATION

2.1 Installation
2.2 Utrymmeskrav
2.3 Elanslutning

3 BESKRIVNING

3.1 Funktionsbeskrivning
3.2 Konstruktion
3.3 Beskrivning av tillbehör
3.4 Elektricitet

4 DRIFT

4.1 Kapacitet
4.2 Manöverdon
4.3 Bockning av tunnväggiga rör
4.4 Bockning av tjockväggiga rör
4.5 Digital vinkelinställning
4.6 Anhåll med planvinkelchuck
4.7 Elektricitet
4.8 Risker
4.9 Ej tillåten användning
4.10 Skrotning och återvinning

5 UNDERHÅLL

5.1 Kontroll
5.2 Regelbundet underhåll
5.3 Underhåll av växellåda

6 DOKUMENTATION

6.1 UNI42 sprängskiss och reservdelslista
6.2 UNI60 sprängskiss och reservdelslista
6.3 Elschema motor EM48S CEG

1 - TRANSPORT

1.1 MÅTT & VIKT

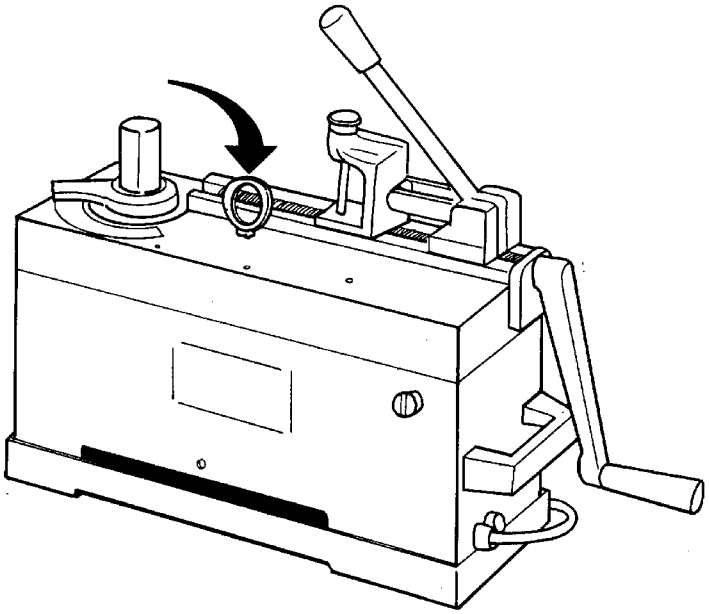
	UNI 42	UNI 60
Vikt, kg	35	60
Längd, mm	520	580
Bredd, mm	170	210
Höjd, mm	350	410

1.2 LYFT AV MASKINEN

Maskinen skall lyftas i lyftöglan på maskinens överdel.
Lyftöglan måste tas bort innan maskinen tas i drift eftersom den annars sitter i vägen.
Maskinen har handtag för manuell flytt.

1.3 FÖRVARING

Maskinen är förpackad i en kartong.
Maskinen skall stå vertikalt. Det markeras på kartongen.
När maskinen lyfts ur kartongen skall den stå på ett plant underlag, med eller utan stativ (fast eller fällbart, extra tillbehör).
Maskinen skall förvaras inomhus i ett torrt utrymme.



2 - INSTALLATION

2.1 INSTALLATION

Maskinen kan ställas på en arbetsbänk eller monteras på ett fast eller fällbart stativ (tillbehör).
Ta bort lyftöglan från maskinens överdel när maskinen är på plats.

2.2 UTRYMMESKRAV

Det utrymme som krävs runt maskinen visas i fig 2.2 på nästa sida.
Dessutom behövs utrymme för de rör som skall bockas och de färdigbockade rören.

2.3 ELANSLUTNING

Effektförbrukning UNI 42 0,55 kW
Effektförbrukning UNI 60 1 kW
Spänningen står på maskinskylten (220V normalt)
Elkabeln (SG3x1,5) har fasgjuten stickpropp.
Kontrollera att nätspänning stämmer med märkning på maskinen innan maskinen tas i bruk.

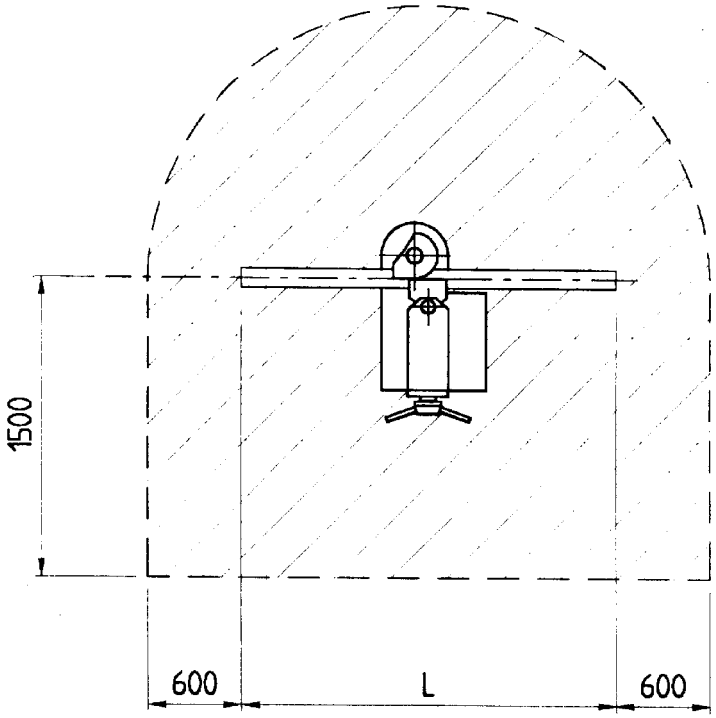


Bild 2.2

L = max rörlängd i det mest utrymmeskrävande läget

3 - BESKRIVNING

3.1 FUNKTIONSBESKRIVNING

UNI 42 och UNI 60 elektrisk rörbockmaskin är en portabel maskin för bockning av metalliska rör (stål, koppar etc.) från 0 till 180°.
Maskinen består av en växellåda med en utgående axeltapp på vilken schabloner placeras (en schablon per rördiameter och bockningsradie) och en hållare för glidsko/rulle.
När tvåhandsmanövreringen påverkas roterar axeltappen tills inställd vinkel har uppnåtts.
Maskinen förses med tillbehör som beskrivs i kapitel 3.2
Handhavande beskrivs i kapitel 4.

3.2 KONSTRUKTION

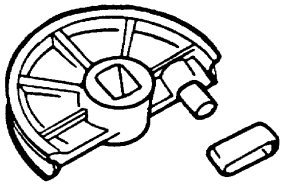
Gjutet växellådshus med växellåda som reducerar motorns varvtal ca 4000:1. Asynkronmotor 220V 50 Hz.

Utgående axel för schabloner.

Snabbspännanordning (extrautrustning): används för att anspänning av glidsko/rulle skall gå snabbare.

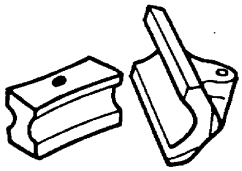
3.2 BESKRIVNING AV TILLBEHÖR

3.2.1 Schablon



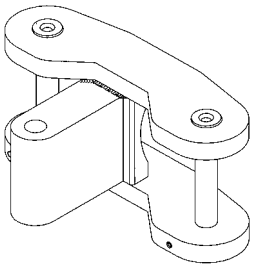
Schablon av aluminium eller gjutjärn komplett med ring, för rörbockning utan dorn, med standardradie (3 eller 4 x rördiametern).
På schablonen står:
- Utvändig rördiameter i mm/tum/GAS-tum
- Bockningsradie i mm

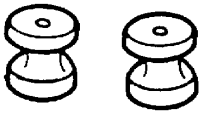
3.2.2 Glidsko



Glidsko används vid bockning av tunnväggiga rör. På glidskon står vilken rördiameter den är avsedd för i mm/tum/GAS-tum.

3.2.3 Hållare för dubbla rullar



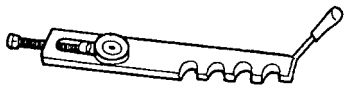


Hållaren för dubbla rullar används vid bockning av tjockväggiga rör med godstjocklek över 2,5 mm. I hållaren sätter man 2 st rullar som är anpassade efter rörets diameter. Med denna får man bättre bockresultat än om man använder 1 rulle.

3.2.4 Rulle

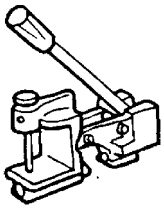
Rulle används för bockning av tjockväggiga rör. På rullen står vilken rördiameter den är avsedd för i mm/tum/GAS-tum.

3.2.5 Stödarm

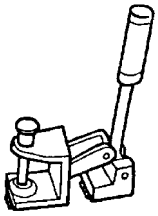


Stödarmen används för att stabilisera axeln år efter år. Minskar på vibrationer. Den används vid bockning av rör som är större dimension än 33 mm. (Endast UNI 60)

3.2.6 Snabbspännanordning



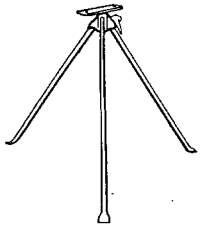
Snabbspännare för UNI 42



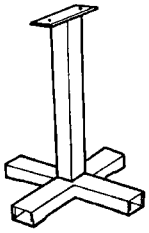
Snabbspännare för UNI 60 (1 hål)

Snabbspännanordning används vid bockning utan dorn för att få en snabb anspänning/lossning av glidsko/rulle.
En specialglidsko för dorn (1 st per rördiameter) eller ett rullpar (ett rullpar per rördiameter, endast för UNI 70) skall användas vid bockning med dorn.

3.2.7 Fällbart stativ och fast stativ

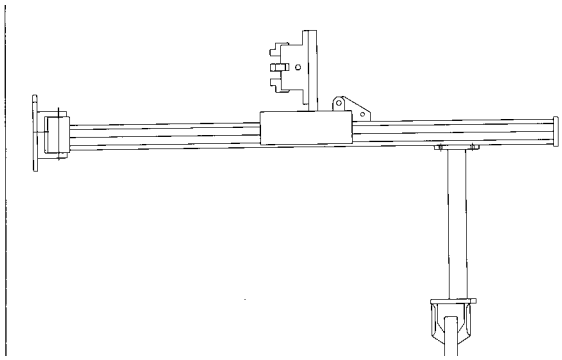


Fällbart stativ



Fast stativ

3.2.8 Anhåll med planvinkelchuck



4 - DRIFT

4.1 KAPACITET

Se tabell 4.1.1 för kapacitet.
Maskinen måste användas enligt vad som förklaras i nedanstående tabeller

4.1.2 mm rör
4.1.3 tum rör
4.1.4 GAS-tum rör
4.1.5 Rör med liten radie utan dorn
4.1.6 Rörbockning med dorn för UNI 60
4.1.7 Rörbockning med dorn för UNI 42

VIKTIGT:

Stödarmen (3.2.4) måste användas då rördiametern är lika med eller överstiger det värde som fås med denna formel (endast UNI 60):
Max diameter enligt tabell 4.1.1 - 15 mm.

(Exempel: Rostfritt rör, enligt tabellen är max rördiameter för rostfritt rör 48 mm.
Formeln ger då: 48 - 15 = 33 mm. Således måste stödet användas från 33 mm till 48 mm).

BOCKKAPACITET UNI 42	**Tabell 4.1.1**	
RÖRTYP		
	Ø < / = mm	VÄGGTJOCKLEK < / = mm
Hårda och mjuka kopparrör, anlöpta mässingsrör	**42**	**1,5**
PEX-rör	**40**	**1,5**
Rostfria rör AISI 304/316	**30**	**2**
Hydraulikrör ST. 35,4	**42**	**3**
Furnishing tubes	**42**	**2**
PE boiler pipes	**42**	**3**
Aluminium rör	**42**	**3**
"Gas"-rör UNI 5745	**1"1/4**	**-**
Standard bockningsradie	**3 och 4 gånger Ø**	

BOCKKAPACITET UNI 60	**Tabell 4.1.1**	
RÖRTYP		
	Ø < / = mm	VÄGGTJOCKLEK < / = mm
Hårda och mjuka kopparrör, anlöpta mässingsrör	**54**	**2**
PEX-rör	**50**	**1,5**
Rostfria rör AISI 304/316	**35**	**3**
Hydraulikrör ST. 35,4	**48**	**4**
Furnishing tubes	**48**	**3**
PE boiler pipes	**48**	**3**
Aluminium rör	**54**	**3**
"Gas"-rör UNI 5745	**1"1/2**	**Standard**
Standard bockningsradie	**3 och 4 gånger Ø**	

VERKTYGSTABELLER

Tabell 4.1.2

Ø mm	R	(mm.) min.	max.		min.	(mm.) max.	
6	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
8	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
10	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
10	40	1	2	/	2,5	> 2,5	/
12	36	1	2	/	2,5	> 2,5	/
12	48	1	2	/	2,5	> 2,5	/
14	42	1	2	/	2,5	> 2,5	/
14	56	1	2	/	2,5	> 2,5	/
15	45	1	2	/	2,5	> 2,5	/
15	60	1	2	/	2,5	> 2,5	/
16	48	1	2	/	2,5	> 2,5	/
16	64	1	2	/	2,5	> 2,5	/
17	51	1	2	/	2,5	> 2,5	/
17	68	1	2	/	2,5	> 2,5	/
18	54	1	2	/	2,5	> 2,5	/
18	72	1	2	/	2,5	> 2,5	/
19	57	1	2	/	2,5	> 2,5	/
19	76	1	2	/	2,5	> 2,5	/
20	60	1	2	/	2,5	> 2,5	/
20	80	1	2	/	2,5	> 2,5	/
22	66	1	2	/	2,5	> 2,5	/
22	88	1	2	/	2,5	> 2,5	/
24	72	1	2	/	2,5	> 2,5	/
24	96	1	2	/	2,5	> 2,5	/
25	75	1	2	/	2,5	> 2,5	/
25	100	1	2	/	2,5	> 2,5	/
26	78	1	2	/	2,5	> 2,5	/
26	104	1	2	/	2,5	> 2,5	/
28	84	1	2	/	2,5	> 2,5	/
28	112	1	2	/	2,5	> 2,5	/
30	90	1	2	/	2,5	> 2,5	/
30	120	1	2	/	2,5	> 2,5	/
32	96	1	2,5	/	3	> 3	/
32	128	1	2,5	/	3	> 3	/
34	102	1	2,5	/	3	> 3	/
34	136	1	2,5	/	3	> 3	/
35	105	1	2,5	/	3	> 3	/
35	140	1	2,5	/	3	> 3	/
37	111	1	2,5	/	3	> 3	/
37	148	1	2,5	/	3	> 3	/
38	114	1	2,5	/	3	> 3	/
38	152	1	2,5	/	3	> 3	/
40	120	1	2,5	/	3	> 3	/
40	160	1	2,5	/	3	> 3	/
42	126	1	1,5	/	2	> 3,5	/
42	168	1	1,5	/	2	> 3,5	/
45	135	1	1,5	/	2	> 3,5	/
45	180	1	1,5	/	2	> 3,5	/
50	150	1	1,5	/	2	> 3,5	/
50	200	1	1,5	/	2	> 3,5	/
54	162	1	1,5	/	2	> 3,5	/
54	216	1	1,5	/	2	> 3,5	/

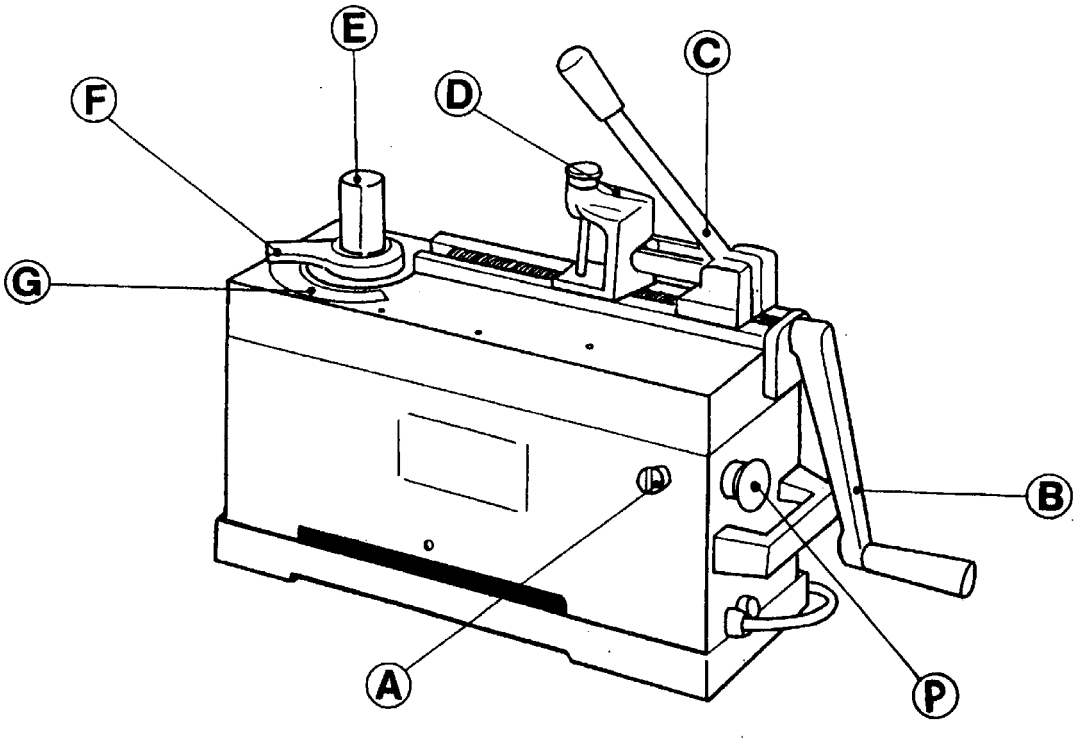
VIKTIGT:

Schabloner av aluminium får endast användas tillsammans med glidsko. De används vid bockning av hårda och mjuka kopparrör, aluminium, anlöpta mässingsrör, och pansarrör. Gjutjärnsschabloner kan användas antingen med rulle eller glidsko. De används vid bockning av hårda kopparrör , stålrör, rostfria rör, hydraulrör och GAS-rör.

Tabell 4.1.3							
Ø "	R (mm)	mm. min.	max.		mm. min.	max.	
1/4	R 3D (6,35)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/16	R 3D (7,94)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/8	R 3D (9,52)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1/2	R 3D (12,70)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1/2	R 4D (12,70)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/8	R 3D (15,88)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/8	R 4D (15,88)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/4	R 3D (19,05)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/4	R 4D (19,05)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
7/8	R 3D (22,22)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
7/8	R 4D (22,22)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"	R 3D (25,40)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"	R 4D (25,40)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/8	R 3D (28,58)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/8	R 4D (28,58)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/4	R 3D (31,75)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"1/4	R 4D (31,75)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"3/8	R 3D (34,92)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"3/8	R 4D (34,92)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"1/2	R 3D (38,10)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"1/2	R 4D (38,10)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"5/8	R 3D (41,28)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"5/8	R 4D (41,28)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"3/4	R 3D (44,45)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"3/4	R 4D (44,45)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"7/8	R 3D (47,62)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"7/8	R 4D (47,62)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
2"	R 3D (50,80)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
2"	R 4D (50,80)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
2"1/8	R 3D (53,98)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
2"1/8	R 4D (53,98)	1	1,5	/	2	> 3,5	/

Tabell 4.1.4		
Ø " GAS	mm	mm
1/4	47	13,72
3/8	53,5	17,2
1/2	59	21,3
3/4	78	26,9
1"	100	33,70
1"1/4	157	42,25
1"1/2	199,5	48,2

Tabell 4.1.5			
Ø mm min.	max.	min.	max (mm)
12	20	2D	43
22	30	2D	61
32	38	2D	76
40	42	2D	91
42	45	2D	128

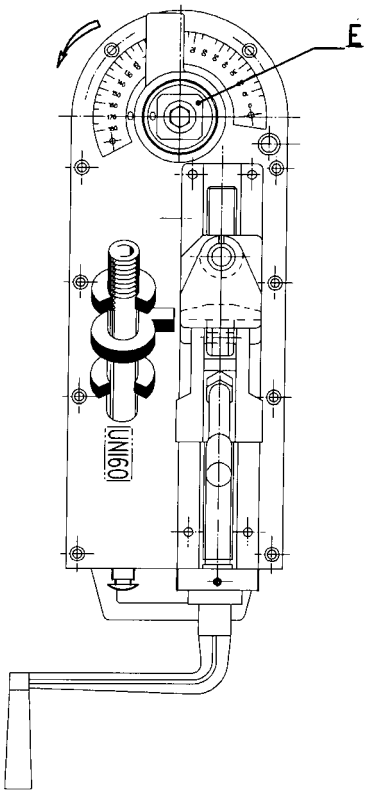


4.2 MANÖVERDON (BILD 6.0)

A	2-hands manövrering för bockning. De två knapparna måste hållas intryckta under hela bockningen tills maskinen bryter för att den nått inställd vinkel. Maskinen går tillbaks automatiskt, men schablonen måste vridas till startposition för hand.
B	Vev för anspänning av glidsko/rulle
C	Spännarm till snabbspännanordning för glidsko/rulle
D	Hållare för glidsko/rulle
E	Utgående axel
F	Vinkelinställningsarm
G	Gradskiva
P	Nödstopp

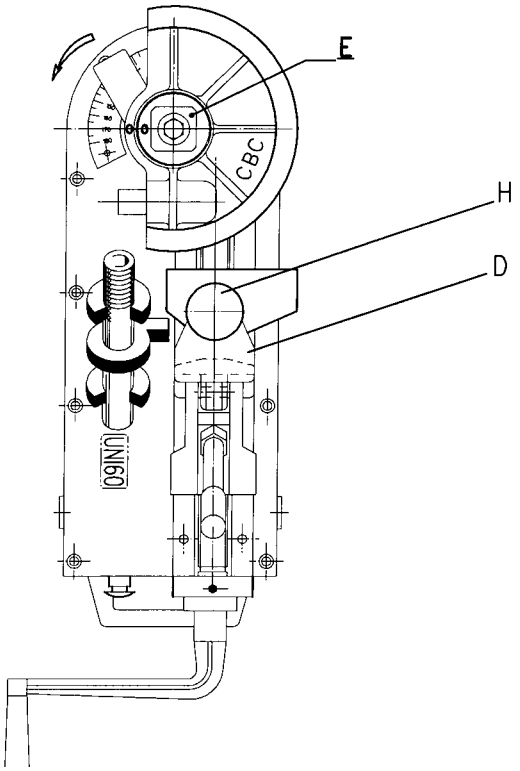
4.3 BOCKNING AV TUNNVÄGGIGA RÖR

Använd glidsko vid bockning av tunnväggiga rör.
Avsedd för bockning av hårda kopparrör och tunnväggiga rör (max 2,5 mm väggtjocklek).

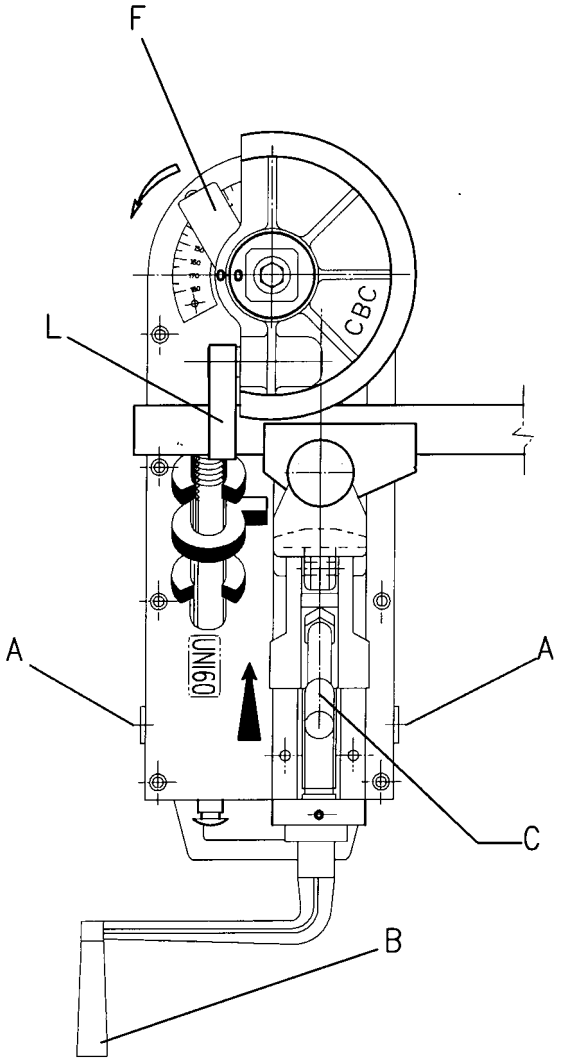


Maskin klar för uppsättning av tillbehör.

- Vrid axeln moturs tills det tar stopp



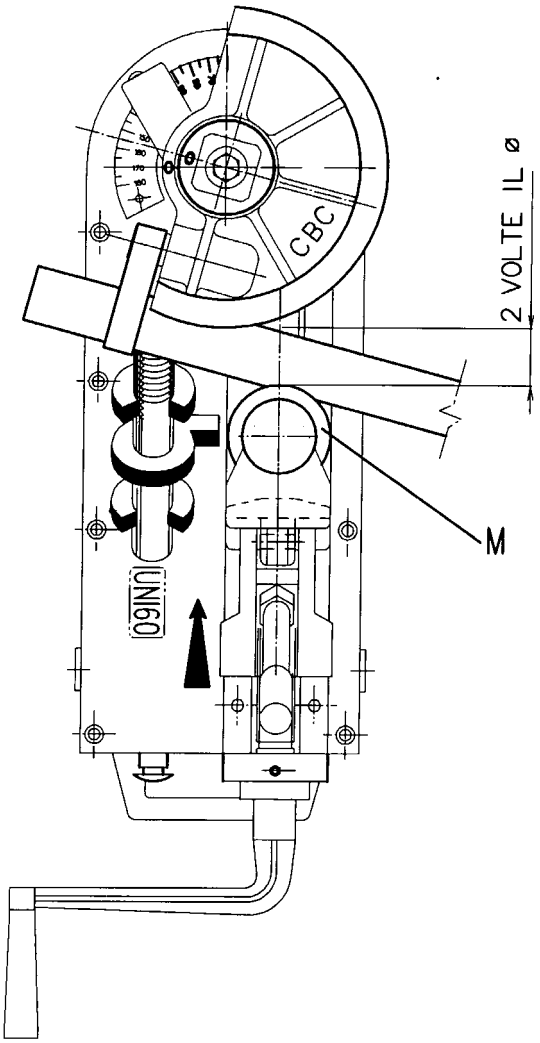
- Sätt upp schablonen på axeln. "0" på schablonen skall passa mot "0" på axeln
- Sätt upp glidskon i hållaren och fäst den med pinnen.
- Kontrollera att "0" på schablonen och "0" på axeln stämmer överens



- Fäll fram snabbspännaren.
- Flytta fram glidskon mot schablonen med hjälp av veven.
  Lämna tillräckligt med utrymme för att sätta i röret.
- Sätt i röret. Trä ringen över röret och tappen på schablonen.
- Veva glidskon mot röret så att det inte är glapp mellan schablon, rör och glidsko, men inte för hårt.
- Välj bockvinkel genom att ställa in vinkelinställningsfingret efter gradskivan. (För digitala modeller, se kap . DIGITAL VINKELINSTÄLLNING)
- Tryck samtidigt på de båda manöverknapparna tills maskinen når inställd vinkel, bryter mot givaren och börjar gå tillbaka. Maskinen går automatiskt tillbaks till startläge.
- Lossa röret genom att fälla tillbaks snabbspännaren. Ta ur röret och vrid schablonen moturs till startläge.

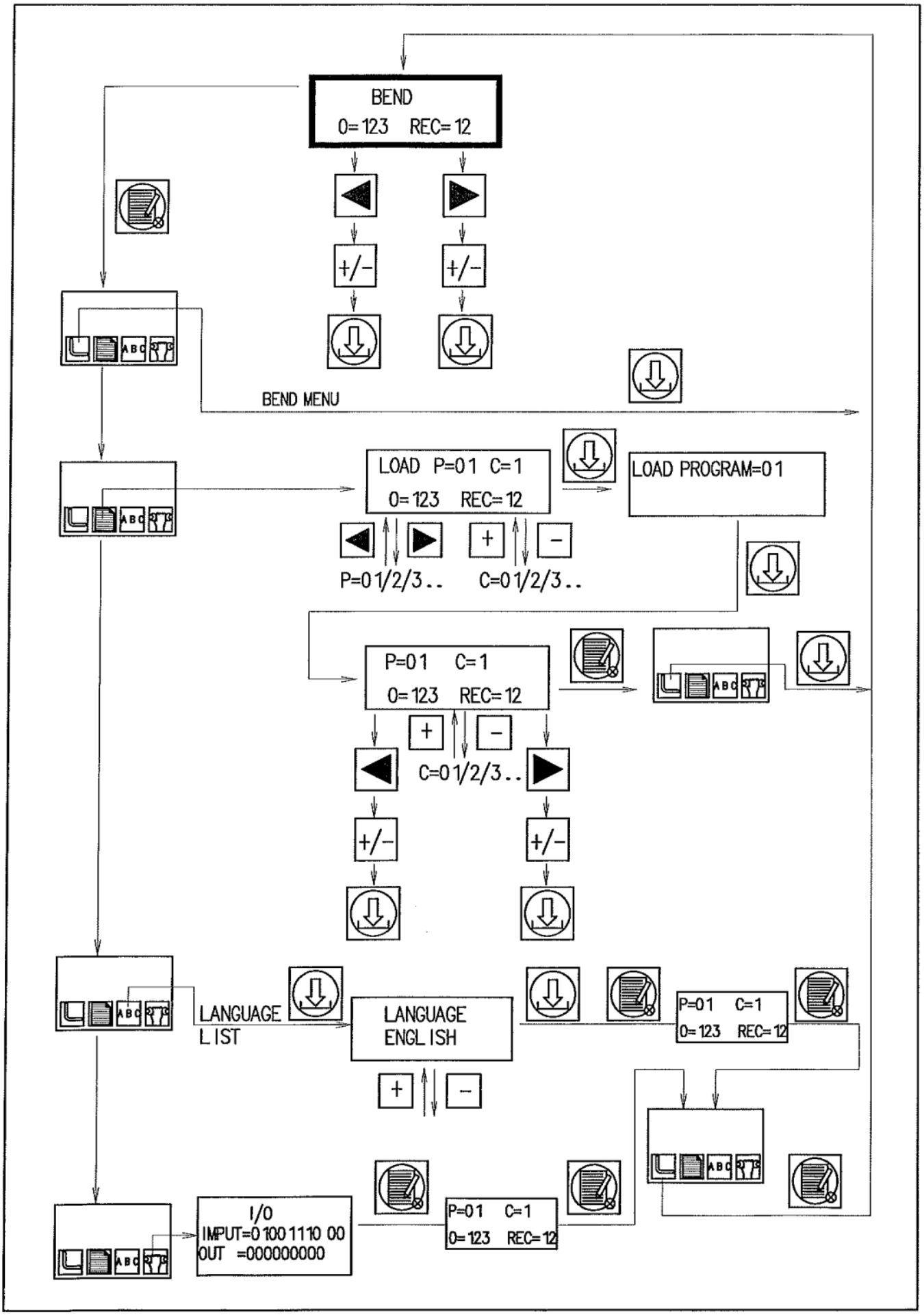
4.4 BOCKNING AV TJOCKVÄGGIGA RÖR

Vid bockning av tjockväggiga rör skall man använda en eller två rullar i stället för glidsko.
Detta gäller i princip för bockning av hydraulrör, GAS-rör och rör med större väggtjocklek än 2 mm.



- Sätt upp rullen i hållaren och sätt i pinnen.
- Följ instruktionerna i kap 4.3
- Vrid schablon och rör för hand, så att röret trycks mot rullen. Se bild.
- Ställ in önskad bockvinkel.
- **<u>OBS:</u> Minsta avstånd mellan schablon och rulle är dubbla rördiametern.**

4.5 PROGRAMERING FÖR DIGITALA MODELLER


BEND
0=123 REC=12
+/-
+/-
BEND MENU
LOAD P=01 C=1
0=123 REC=12
LOAD PROGRAM=01
P=01/2/3..
C=01/2/3..
P=01 C=1
0=123 REC=12
C=01/2/3..
LANGUAGE
LIST
LANGUAGE
ENGLISH
P=01 C=1
0=123 REC=12
I/O
IMPUT=01001110 00
OUT =000000000
P=01 C=1
0=123 REC=12

4.5.2 Generell information

- Programmet är gjort med en tillbaksfjädringsvinkel på röret REC=15
- Man kan lagra fler vinklar på varje program
- Max vinklar på varje program är 9 st
- Man kan då lagra 9 bockningar på 50 program
- Den maximala totala bockningsvinkel är 220° (vilket motsvarar summan av bockvinkeln och fjädringsvinkeln: till exempel 214° + 6°)
- Det är enbart möjligt att ändra vinkel i “0” position.

4.5.3 Startläge

När du slår på maskinen sätts BOCK automatiskt på och markören visas med ljuset på symbolen "="; till exempel:

BOCK:
0=100° REC=15°

Genom att trycka på knapparna "<" och ">" markörpositionerna på fältens bockningsvinkel "0" och fjädringsvinkeln "REC".
Genom att trycka på knapparna "+" och "-" kan vinklarna ökas eller minskas.

Maskinen är redo att utföra en bockning.

4.5.4 Hur man går in i meny

Genom att trycka på "PRG" knappen (den första till vänster) är det möjligt att gå in i maskinprogrammeringen. Displayen visar fyra ikoner som kan väljas genom att klicka på (pekskärm) önskad meny.

De fyra ikonerna är följande (från vänster till höger): singel bock meny, programmeny, språkmeny, underhållsmeny. Om den första ikonen väljs och efter det att den sista knappen till höger trycks in (Enter-knappen), så låser den tex om ni bara skall köra samma vinkel hela tiden.

4.5.5 Hur man programerar ett program

För att ladda ett program, agera enligt följande:

- ∇ Tryck på "PRG"-knappen
- ∇ Välj den andra ikonen "programmeny" och tryck därefter på "ENTER"-knappen (den sista till höger)
- ∇ Med knapparna ">" och "<" välj numret på programmet som ska laddas
- ∇ Med knapparna "+" och "-" är det möjligt att visualisera böjningarna inom ett program
- ∇ Tryck på "ENTER"-knappen för att bekräfta det valda programmet
- ∇ Bockning inom programmet kan visualiseras genom att trycka på "+" och "-"
- ∇ Det är möjligt att ändra bockningsvinkeln och fjädringsvinkeln som i bockningsläget genom att först trycka på knapparna ">" och "<" och sedan "+" och "-"
- ∇ Vinkeln ska ställas in på noll för att avsluta ingångsdata för bocken inom ett program (till exempel om programmet består av 3 bockningar, då måste den fjärde vara = 0)
- ∇ För att lämna programmet, tryck på "PRG"-knappen och välj sedan önskad meny.

4.5.6 Hur du byter språk

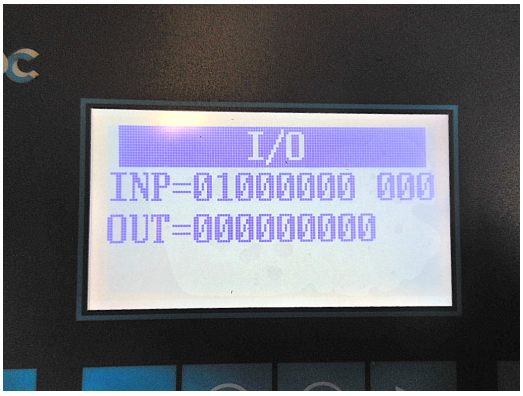
För att ändra språket:

- Tryck på "PRG" -knappen
- Välj den tredje ikonen "språkmeny" (ABC) och sedan på "ENTER"-knappen
- Välj språk/land med knapparna "+" och "-"
- Tryck på "ENTER"-knappen för att bekräfta och för att lämna menyn.

4.5.7 Hur du använder underhållsmenyn

För att komma in i den här menyn är det nödvändigt att:

- Tryck på "PRG"-knappen
- Välj den fjärde ikonen "underhållsmeny" och sedan "ENTER"-knappen
- Genom att spänna in ingångarna (till exempel höger knapp en) ändras motsvarande status från "0" till "1" i den första råa "INP". Funktionen hos de andra ingångarna kan kontrolleras på samma sätt. För att kontrollera "utgångar" är det nödvändigt att kontakta tillverkaren. Denna procedur ska endast utföras av kunnig person.
- För att avsluta, tryck på "PRG"-knappen.



4.5.8 Larm

Maskinen gör vissa kontroller under operationen:

- Om en böjningsvinkel och en fjädringsvinkel anges, vars summa överstiger 210°, kommer varningen "MAX. ANGLE 200°" visas och åtgärden är inte tillåten.

- Om maskinen inte får några ingångar från givaren (skadad encoder/ eller blockerad givare) i 1,25 sekunder långt efter motorns drift, stannar motorn och varningen "ENCODER EMERG." visas. Genom att trycka på "ESC"-knappen, är det möjligt att avsluta larmet.

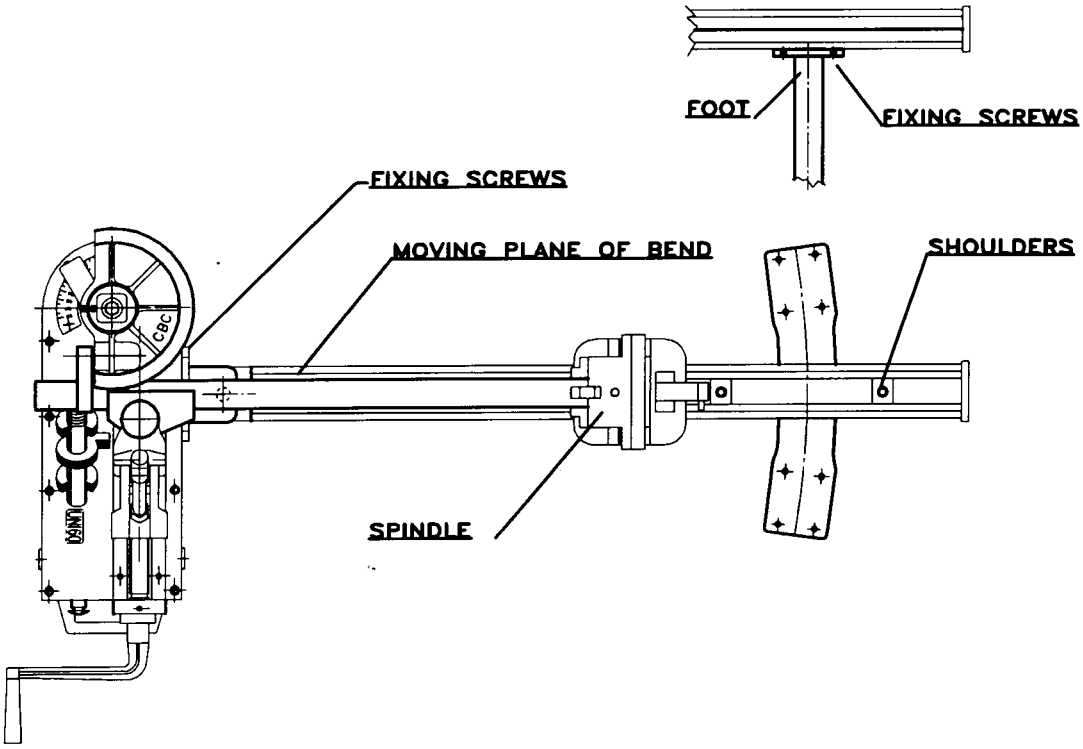
- Om stoppet "0" inte upptäcks i "RETURN" färdläge (med en 20° - marginal från den önskade positionen), stannar motorn automatiskt och meddelandet "0" STOPP NÖDSTÄLLNING" visas. Det går att avsluta larmet genom att trycka på "ESC"-knappen.

- Om maskinen misstänker att "0" stannar igen under driften (till exempel fungerar inte kodaren korrekt eller det finns några problem som påverkar korrekt avläsning) visas varningen "ENCODER EMERG." och maskinen återkommer till utgångsläget. Det går att avsluta larmet genom att trycka på "ESC"-knappen.

- Om "nödsituation" kommer upp, är det nödvändigt att ta bort "nödsituationen" genom att vrida moturs.

- Kontakta tillverkaren om något annat problem uppstår.

4.6 ANHÅLL MED PLANVINKELCHUCK



- Montera stödbenet på anhållet ca 20-30 cm från bakre änden
- Montera anhållet på maskinens högra sida.

4.7 ELEKTRICITET

4.7.1 Driftspänning 220 V 50 Hz. Skyddsklass IP55

4.7.2 Styrpanel
Kretskort finns inuti maskinen.

4.8 RISKER

4.8.1
Kontrollera att "0" på schablonen matchar "0" på drivaxeln.

4.8.2
Kontrollera att snabbspännanordningen är ordentligt åtspänd innan bockningen startar. Annars finns en risk att hävarmen slår upp då bockningen börjar.

4.8.3
Kontrollera att pinnen som håller fast glidskon eller rullen sitter ordentligt på plats.

4.8.4
Vid bockning av grövre rör måste man använda veven för att lossa röret pga den kraft som uppstår av rörets återfjädring.

4.8.5
Det kan vara farligt att komma i kontakt med de rörliga delarna under bockning. Manipulera därför inte med tvåhandsmanövreringen.

4.8.6
Kontrollera att kabeln inte är skadad.

4.8.7
Bullernivån är 75 dB på 1 m avstånd på 1,6 m höjd om maskinen står på stativ.

4.8.8
Tänk på att stora kläder och långt hår kan fastna i maskinen om man är oförsiktig.

4.9 EJ TILLÅTEN ANVÄNDNING

Överskrid inte de rördimensioner som redovisas i tabell 4.1.1. Följ rekommendationerna i tabell 4.1.2-5

Gå inte tillväga på något annat sätt än vad som beskrivs i 4.3, 4.4, 4.5 vid bockning.

4.10 SKROTNING OCH ÅTERVINNING

4.10.1
Demontera maskinen och skilj de olika metallerna åt (järn, aluminium, mässing) från de elektriska komponenterna. Det är inte nödvändigt att ta vara på smörjmedel pga den lilla mängden.

4.10.2
Metalldelarna kan lämnas till skroten.
Elkomponenterna består av metall och plast. De skall, när systemet i Sverige är utbyggt, lämnas till återvinningsstation.

5 - UNDERHÅLL

5.1 KONTROLL

Mät upp kastet på utgående axeln med mätklocka mot axelns nedre cylindriska yta. Maximalt tillåtet kast är 0,05 mm.
Byt axeln om kastet är för stort.

5.2 REGELBUNDET UNDERHÅLL

Rengöring av maskinens yttre = varje vecka

Kontroll av elkabel = dagligen

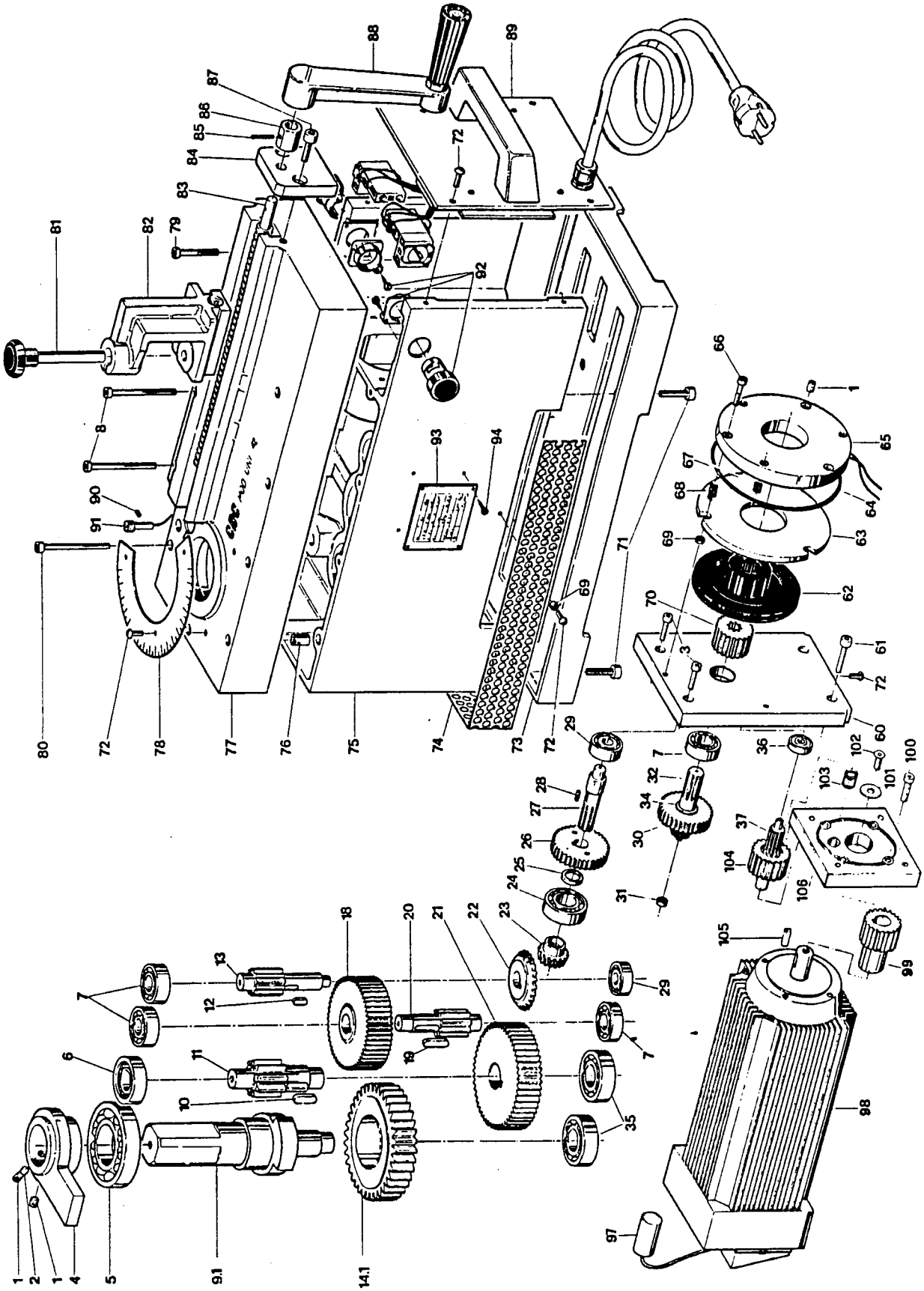
BESKRIVNING	INTERVALL
Rengöring och smörjning av gejd för glidskohållaren	**Dagligen**
Rengöring av maskinens yttre från damm etc.	**Varje vecka**
Kontroll av kabel	**Dagligen**

5.3 UNDERHÅLL AV VÄXELLÅDA

Öppna växellådan. Torka ur det gamla fettet utan att använda lösningsmedel. Smörj med Molykote-fett. Stäng växellådan.
Detta skall utföras var 1000:e driftstimme.

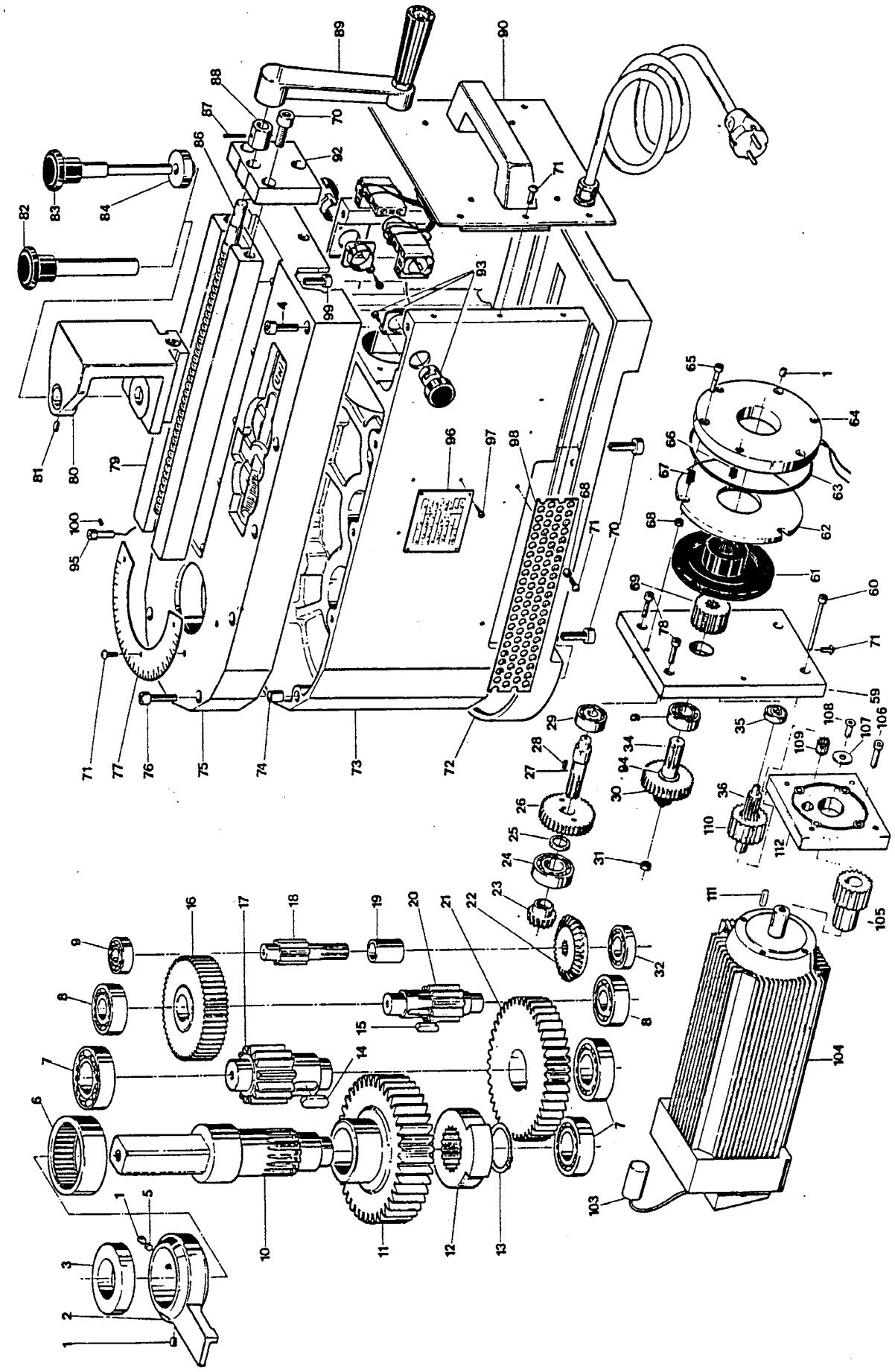
6 - DOKUMENTATION

6.1 UNI 42 SPRÄNGSKISS OCH RESERVDELSLISTA



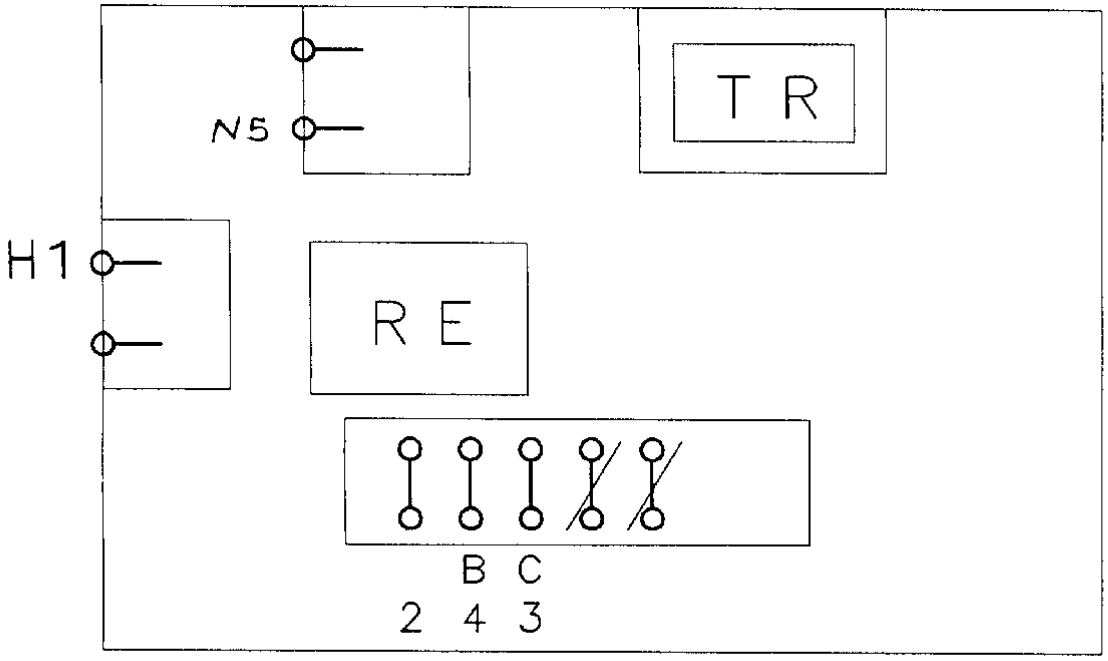
Nr.	Art.nr.	Benämning	Antal	Nr.	Art.nr.	Benämning	Antal
1	019017	Stoppskruv	5	76	595085	Bussning	1
2	701017	Bromskuts	1	77	110057	Lock	2
3	015009	Skruv	1	78	025020	Gradskiva	1
4	500067	Vinkelinställningsfinger	2	79	015003	Skruv	1
5	001004	Lager	1	80	015038	Skruv	1
6	001044	Lager	1	81	500124	Pinne till glidskohållare	1
7	001001	Lager	3	82	220066	Glidskohållare	1
8	015037	Skruv	2	83	524053	Inställningsskruv, glidskohållare	1
9.1	544326	Utgående axel	2	84	515111	Fäste	1
10	020009	Kil	1	85	018032	Rörstift	1
11	544077	Drev	1	86	515110	Sexkant för vev	2
12	020004	Kil	1	87	015017	Skruv	1
13	544283	Drev	1	88	000570	Vev	2
14.1	544298	Kugghjul	1	89	000388	220V kretskort komplett m sensor och relä	1
17	023017	Ring	1	90	019007	Stoppskruv	2
18	544074	Kugghjul	1	91	008125	Sensor	1
19	020008	Kil	1	92	008155	Tryckknapp + brytare	4
20	544075	Drev	1	93	025021	Maskinskylt	1
21	544076	Kugghjul	1	94	027002	Nit	10
22	534039	Vinkelkugghjul	1	97	008260	Kondensator	1
23	534025	Vinkeldrev	1	98	007059	220V motor	1
24	001008	Lager	1	99	544307	Motor drev	1
25	595010	Bussning	1	100	015009	Skruv	1
26	544070	Kugghjul	1	101	021015	Bricka	4
27	544284	Axel	1	102	015057	Skruv	1
28	020002	Kil	1	103	001030	Lager	1
29	001030	Lager	1	104	544308	Kugghjul	1
30	544068	Kugghjul	1	105	020026	Kil	1
31	008006	Lager	1	106	110111	Motor fläns	1
32	544285	Axel	1		007900	220V komplett broms	1
34	115002	Distans	1				1
35	001003	Lager	1				
36	001077	Lager	1				
37	544067	Motor drev	1				
60	515349	Motorfäste	1				
61	015039	Skruv	1				
62	007901	Ferodo bromsskiva	1				
63	008067	Rörlig bromsskiva	1				
64	008070	Dammskydd, broms	1				
65	008066	Bromsmagnet	1				
66	014015	Skruv	1				
67	005021	Fjäder	3				
68	005022	Spiralfjäder	3				
69	002034	Mutter	3				
70	008069	Bromsnav	5				
71	015016	Skruv	1				
72	015057	Skruv	6				
73	110055	Bottenplatta	14				
74	601003	Perforerad skyddsplåt	1				
75	110056	Maskinhus	1				

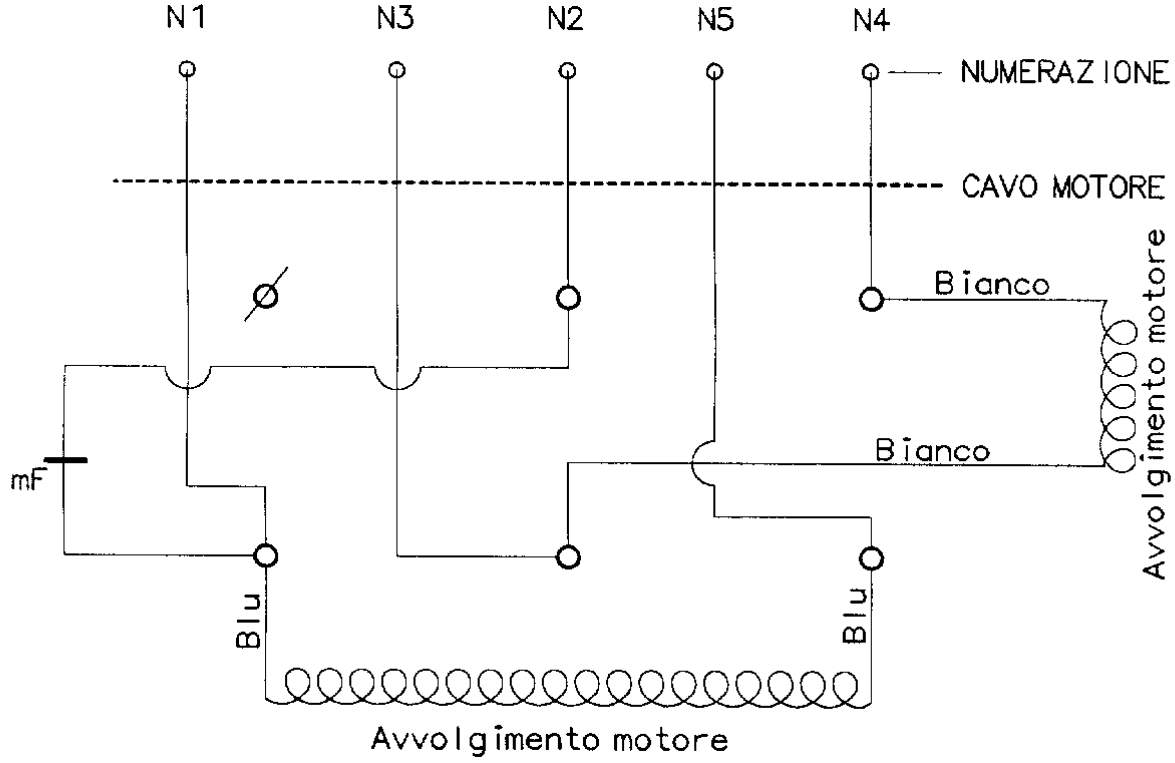
6.2 UNI 60 SPRÄNGSKISS OCH RESERVDELSLISTA



Nummer	Art. nr	Benämning	Antal	Nummer	Art. nr	Benämning	Antal
1	019017	Låsskruv	5	80	220050	Glidskohållare	1
2	210034	Vinkelinställningsfinger	1	81	019023	Stoppskruv	2
3	517025	Distansring	1	82	000660	Glidskohållarpinne	1
4	015007	Skruv	2	83	000453	Glidskohållarpinne	1
5	701018	Bromskuts	1	84	515183	Reducerbricka	1
6	001029	Lager	1	86	524017	Ställskruv, glidskohållare	1
7	001021	Lager	3	87	018032	Rörstift	1
8	001003	Lager	2	88	515110	Sexkant till vev	1
9	001001	Lager	2	89	000570	Vev	1
10	544096	Utgående axel	1	90	000389	220V kretskort komplett m sensor och relä	1
11	544095	Utgående drev	1	91	015003	Skruv	2
12	544002	Fläns	1	92	515108	Fäste	1
13	023020	Ring	1	93	008155	Tryckknapp med brytare	2
14	020011	Kil	1	94	115002	Distans	1
15	020009	Kil	1	95	008125	Sensor	2
16	544076	Kugghjul	1	96	025021	Maskinskylt	1
17	544094	Drev	1	97	027002	Nit	4
18	544286	Drev	1	98	601004	Perforerat skyddsgaller	1
19	115004	Distans	1	99	015016	Skruv	10
20	544077	Drev	1	100	019007	Låsskruv	1
21	544093	Kugghjul	1	103	008261	Kondensator	1
22	534038	Vinkelkugghjul	1	104	007062	220V Motor med kondensator	1
23	534024	Vinkeldrev	1	105	544307	Motordrev	1
24	001008	Lager	1	106	015009	Skruv	4
25	515214	Bussning	1	107	021015	Bricka	1
26	544070	Kugghjul	1	108	015057	Skruv	1
27	544284	Axel	1	109	001030	Lager	1
28	020002	Kil	1	110	544308	Kugghjul	1
29	001030	Lager	1	111	020026	Kil	1
30	544068	Kugghjul	1	112	110111	Motorfläns	1
31	008006	Lager	1		007900	220V komplett broms	1
32	001006	Lager	1				
34	544285	Axel	1				
35	001077	Lager	1				
36	544067	Motor drev	1				
59	515349	Motorfäste	1				
60	015039	Skruv	1				
61	007901	Ferodo bromsskiva	1				
62	008067	Rörlig bromsskiva	1				
63	008070	Dammskyddsring	1				
64	008066	Bromsmagnet	1				
65	014015	Skruv	3				
66	005021	Fjäder	3				
67	005022	Spiralfjäder	3				
68	002034	Mutter	5				
69	008069	Bromsnav	1				
70	014012	Skruv	6				
71	015057	Skruv	14				
72	110052	Bottenplatta	1				
73	110053	Maskinhus	1				
74	595086	Bussning	2				
75	110054	Lock	1				
76	015006	Skruv	8				
77	025020	Gradskiva	1				
78	015009	Skruv	2				
79	514030	Gejd, glidskohållare	1				

6.3 ELSCHEMA MOTOR EM 48 S CEG





OM NI HAR NÅGRA FRÅGOR SÅ TVEKA INTE ATT HÖRA AV ER TILL OSS PÅ NORDIC MACHINE!

NI NÅR OSS VARJE VARDAG MELLAN 8:00 – 16:30

RING: 0414-312 65

MEJLA: INFO@NORDICMACHINE.SE

VID FRÅGOR PÅ RESERVDELAR, TÄNK PÅ ATT HA MED FÖLJANDE:

- MODELL
- SERIENUMMER
- ÅRSMODELL
- OCH ARTIKELNUMMER FRÅN SPRÄNGSKISSEN!

cbc

ALTA TECNOLOGIA ITALIANA

Nordic Machine
AGENCY AB