

35 mm

ELM / ME

Bilaga – matning & eldiagramm

Supplement – feed & electric diagrams

Beilage – Vorschub & Schaltpläne

MSC  **Machinery
Scandinavia**

Machinery Scandinavia AB

SE - 570 83 Rosenfors, Sweden

Tel +46 (0)495 497 00, fax +46 (0)495 207 30

Email: sales@mscab.se

URL: www.mscab.se

INNEHÅLL – CONTENT – INHALT

Allmänt – General – Allgemeines	2
Handhavande – Instructions – Bedienungsanleitung	2
Reservdelslista – Spare Parts List – Ersatzteilliste	4

Allmänt – General – Allgemeines		
<p>Maskin med automatisk matning</p> <p>Matningshastigheten ställs in med ratten på matarlådans högra sida. Inställning kan göras under gång, dock ej under belastning.</p> <p>Ratten kan inte vridas direkt från högsta till lägsta matningshastighet eller tvärtom, utan man måste alltid gå över de mellanliggande lägena.</p> <p>Smörjning:</p> <ul style="list-style-type: none">• Smörj matningsväxellådan (för maskiner med sådan) och övriga rörliga delar genom smörjkopparna.• Matningsväxellådans snäckväxel ligger i ett oljebad. Fyll på olja genom påfyllningshålet till mit-ten på nivåglaslet (ca 0,3 liter). Lämplig olja bör ha en viskositet av 11°E vid 50°C. Se separat oljerekomendation. <p>OBS! Maskiner med automatisk matning levereras utan olja i matningsväxellådan.</p>	<p>Machines with automatic feed</p> <p>The feed speed is set by using the knob on the right side of the feed box. The feed rate can be set while the machine is in operation, but not when loaded.</p> <p>The knob can not be turned directly from the highest to the lowest feed rate, or vice versa. You always have to go through the middle positions.</p> <p>Lubrication:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lubricate the feed gear box and other movable parts by using the lubricating cups.• The feed gear box's worm gear lies in an oil bath. Add oil via the filling hole up to the middle of the level indicator (approx. 0.3 liters). Proper oil should have a viscosity of 11 °E at 50 °C. See separate oil recommendations. <p>NOTE! Machines with automatic feed are not supplied with oil in the feed gear box.</p>	<p>Maschine mit automatischem Vorschub</p> <p>Die Vorschubgeschwindigkeit wird über das Rad auf der rechten Seite der Vorschubeinheit eingestellt. Diese Einstellung kann während des Betriebs, jedoch nicht bei Belastung vorgenommen werden.</p> <p>Das Rad kann nicht direkt von der höchsten bis zur niedrigsten Vorschubgeschwindigkeit gedreht werden, sondern nur über die dazwischen liegenden Positionen.</p> <p>Schmierung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schmieren Sie das Vorschubgetriebe sowie alle anderen beweglichen Teile über die Schmierbuchsen.• Das Schneckengetriebe des Vorschubgetriebes liegt in einem Ölbad. Füllen Sie durch das Füllloch Öl bis zur Mitte des Schauglases auf (ca. 0,3 l). Geeignetes Öl sollte eine Viskosität von 11°E bei 50°C aufweisen (siehe separate Ölempfehlung). <p>HINWEIS! Maschinen mit automatischem Vorschub werden ohne Öl im Vorschubgetriebe geliefert.</p>
Handhavande – Instructions – Bedienungsanleitung		
<p>För installation av maskinen och påfyllning av olja i matningslådan, se Uppsättning, Inkoppling och Smörjning under rubriken "Installation" i huvudmanual.</p> <p>Maskinen är utrustad med en omkopplare som ger följande funktioner:</p> <p>1. Matning</p> <p>Maskinen fungerar enligt följande.</p> <ul style="list-style-type: none">• Påbörja matningen genom att trycka på en av knapparna som sitter längst ut på matningssparkarna.• Avsluta matningen genom att åter trycka på knappen vid önskat borrhjup.• Borrhjupet kan ställas in med borrhjupsanslaget som sitter på borrhjupslinjalen. Anslaget sätts på det djup som önskas genom att man låter borrhjupspeisen träffa materialet och därefter ställer man in anslaget vid önskat borrhjup.	<p>For installation of the machine and filling oil in the feed box, see Set-up, Electrical connection and Lubrication under the header "Installation" in the main manual.</p> <p>The machine is equipped with a switch, with the following functions:</p> <p>1. Feed</p> <p>The machine works as follows:</p> <ul style="list-style-type: none">• Begin feeding by pressing one of the buttons at the end of the feed levers.• Stop feeding by pressing the button again at the desired drill depth.• The drill depth can be set with a drill depth stop, which sits on the drill depth gauge. The stop is set at the desired depth by letting the drilling bit touch the material and then setting the stop at the desired drill depth. The feed begins according to step one and finishes by the drill depth stop, touching	<p>Hinweise zur Installation der Maschine und zum Befüllen der Vorschubeinheit mit Öl entnehmen Sie den Abschnitten Aufstellung, Anschluss und Schmierung im Kapitel Installation des Hauptmanuals.</p> <p>Die Maschine ist mit einem Umschalter ausgerüstet, der folgende Funktionen besitzt:</p> <p>1. Vorschub</p> <p>Die Maschine funktioniert folgendermaßen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktivieren Sie den Vorschub, indem Sie eine der Tasten am Ende der Vorschubhebel drücken.• Beenden Sie den Vorschub, indem Sie bei der erreichten Bohrtiefe die Taste erneut drücken.• Die Bohrtiefe lässt sich mit Hilfe des Bohrtiefenanschlages einstellen, der sich am Bohrtiefenlineal befindet. Um den Anschlag auf die gewünschte Tiefe zu justie-

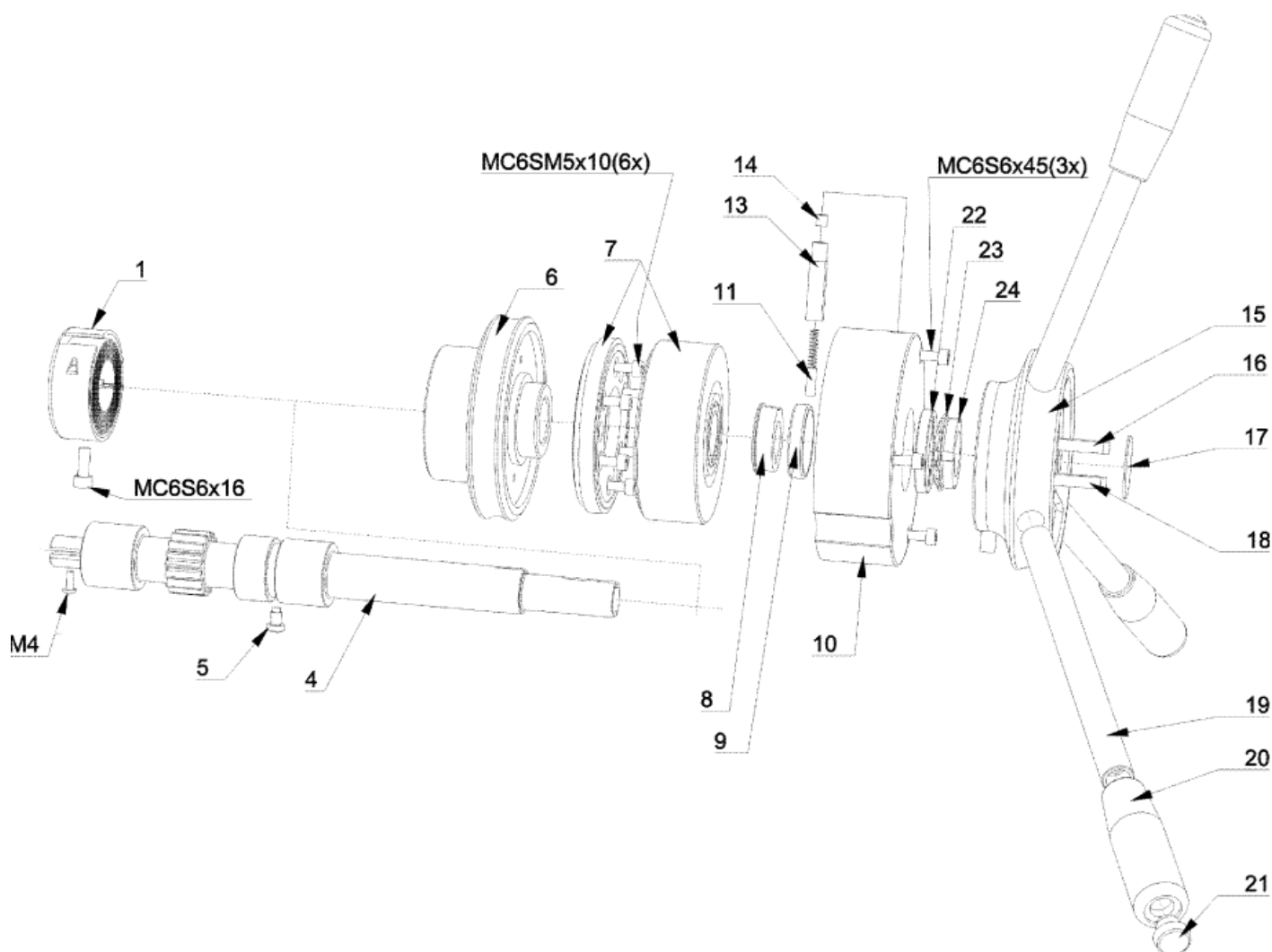
<p>djup. Matningen påbörjas enligt första punkten och avslutas genom att borrhjupsanslaget påverkar det nedre gränsläget. Matningen avslutas genom att spindeln går i retur till sitt övre läge.</p> <p>2. Mittenläge Maskinen fungerar endast som handmatad maskin.</p> <p>3. Gängläge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vid gängning kan man reversera spindelrotationen genom att trycka på knappen som sitter monterad ytterst på matningsspakarna. När spindeln kommer i sitt övre läge återgår den automatiskt till rätt spindelrotation. • Man kan även ställa in önskat gängdjup med borrhjupsanslaget. Vid det uppnådda gängdjupet reverserar maskinen spindelrotationen automatiskt. När spindeln är i sitt övre läge återgår den automatiskt till rätt spindelrotation. 	<p>the bottom limit. The feed stops when the spindle returns to its upper position.</p> <p>2. Middle position The machine only functions as a hand-fed machine.</p> <p>3. Threading position</p> <ul style="list-style-type: none"> • For threading, the spindle rotation can be reversed by pressing the button mounted at the end of the feed lever. When the spindle reaches its upper position, it automatically resets the correct spindle rotation. • The desired thread depth can also be set with the drill depth stop. When reaching the desired thread depth, the machine automatically reverses the spindle rotation. When the spindle reaches its upper position, it automatically resets the correct spindle rotation. 	<p>ren, lassen Sie die Bohrspitze auf das Material aufsetzen und nehmen daraufhin die Einstellung vor. Der Vorschub wird gemäß dem ersten Punkt aktiviert. Der Vorschub wird per Bohrtiefenanschlag angehalten, der als untere Endstellung fungiert. Am Ende des Vorschubs kehrt die Spindel in ihre obere Position zurück.</p> <p>2. Mittenlage Die Maschine arbeitet ausschließlich mit manuellem Vorschub.</p> <p>3. Gewindeschneiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim Gewindeschneiden können Sie die Spindeldrehung umkehren, indem Sie die Taste ganz außen an den Vorschubhebeln drücken. Wenn die Spindel ihre obere Stellung erreicht, wechselt sie automatisch zurück zur korrekten Drehrichtung. • Mit dem Bohrtiefenanschlag können Sie die gewünschte Gewindetiefe einstellen. Bei der voreingestellten Gewindetiefe kehrt die Maschine die Spindeldrehung automatisch um. Wenn die Spindel ihre obere Stellung erreicht, wechselt sie automatisch zurück.
<p>Gängning med Automatisk Reversering När gängning med automatisk reversering skall användas är det vissa saker man måste ta hänsyn till beträffande denna maskin. Vid olika gängstigningar får man inte överskrida den nedanstående rekommendationen gällande varvtalet därför att djupmättstoppet då bottnar och stoppet förskjuts, eller ännu värre att spindelocket bryts av. Se nedanstående tabell.</p>	<p>Threading with automatic reverse When threading with automatic reverse, please consider the following: When using different courses of thread, it is not allowed to exceed the recommendation shown in the chart below. Otherwise, the depth stop bottoms or gets displaced, or – in worst case – the quill collar might brake off. See chart below.</p>	<p>Gewindeschneiden mit Automatischer Reversierung Wenn sie Gewindeschneiden mit automatischer Reversierung, sollten Sie Folgendes beachten: Bei verschiedenen Gewindesteigungen darf die untenstehende Empfehlung nicht überschritten werden. Andernfalls setzt der Bohrtiefenanschlag am Boden auf oder er versetzt sich. Schlimmstenfalls bricht das Spindelock ab. Siehe untenstehende Tabelle.</p>

Tabell: Gängstigning/rpm – Chart: Threads/rpm – Tabelle: Gewindesteigung /U		
Gängstigning / Threads/ Gewindesteigung	Varvtal / rpm / U - 50Hz Max.	Varvtal/ rpm / U - 60Hz Max.
0 - 0,5mm	440 rpm	530 rpm
0,5 - 1,0mm	265 rpm	320 rpm
1,0 - 2,0mm	160 rpm	190 rpm

Reservdelista – Spare Parts List – Ersatzteilliste

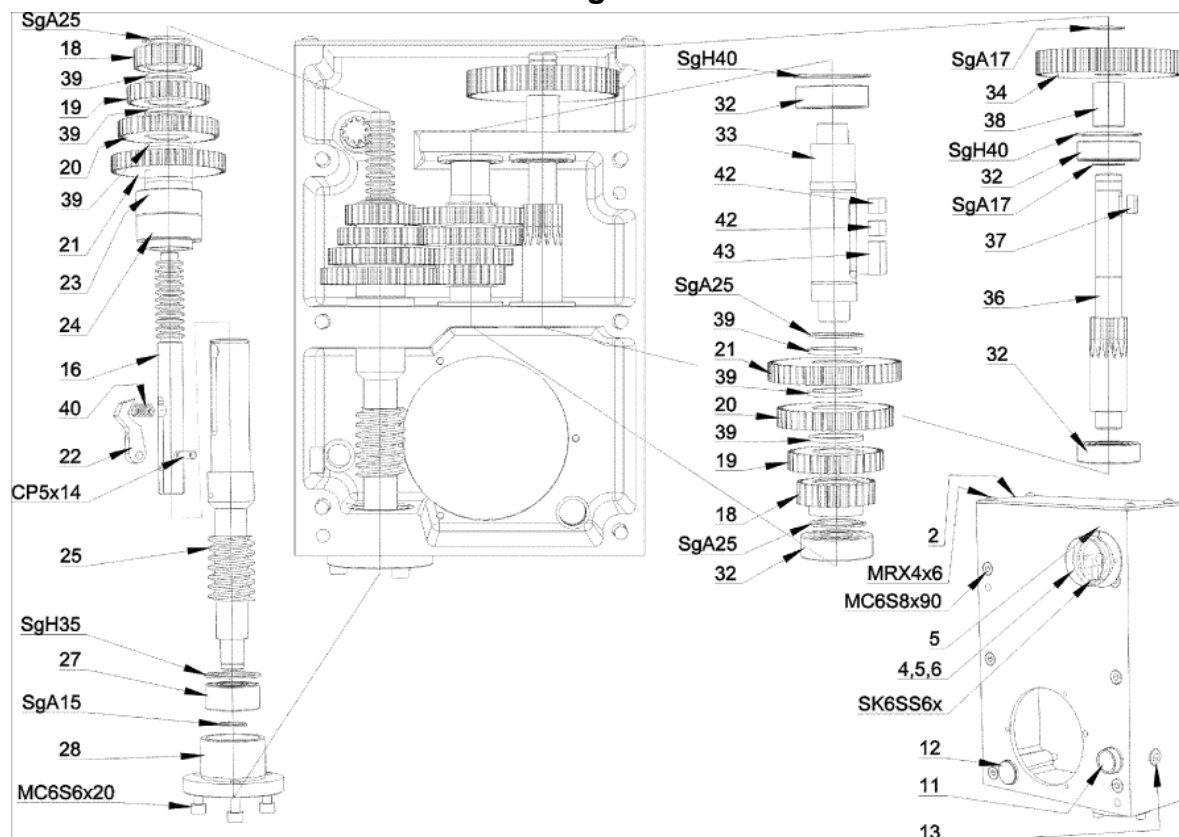
Matningsaxel ELM, ME – Feed shaft ELM, ME – Vorschubwelle ELM, ME	5
Matarväxellåda – Power feed box – Vorschubgetriebe.....	6
Elsheman – Wiring Diagrams – Elektrische Schaltpläne.....	7
Oljerekommendationer – Oil Recommendations – Öl.....	12

Matningsaxel ELM, ME – Feed shaft ELM, ME – Vorschubwelle ELM, ME



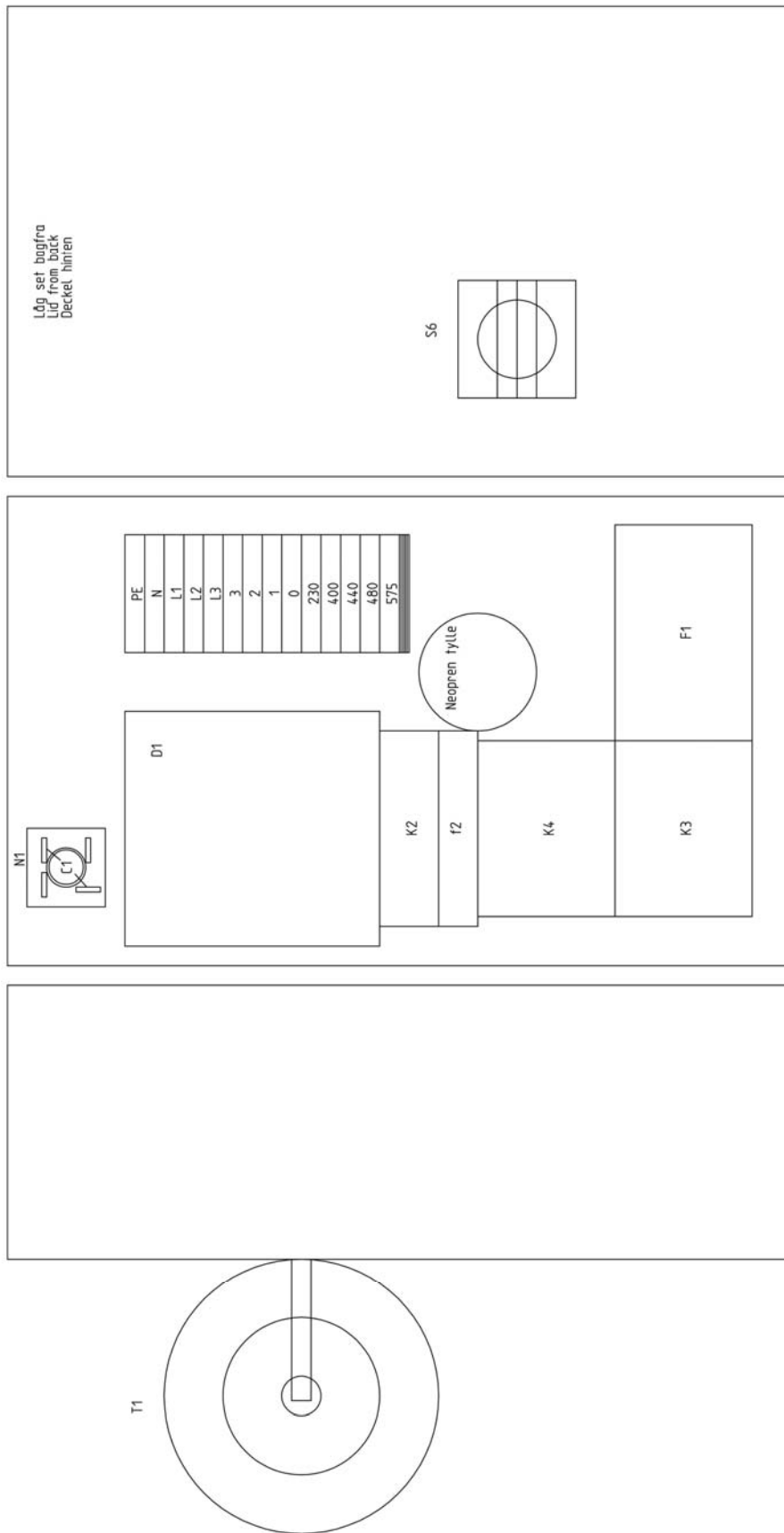
Pos	Art.No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1	4XS2150	Returfjäderkassett	Return spring unit	Rückholfederkassette	
4	2I08673	Matningsaxel	Feed shaft	Vorschubwelle	
5	4S04211	Styrskruv	Guide screw	Führungsschraube	
6	2I08636	Snäckhjul	Worm wheel	Schneckenrad	
7	3E20107	Tandkoppling	Magnetic clutch	Magnetkupplung	
8	2E08675	Släpringsisolering	Ring isolation	Abnehmer Isolierung	
9	2E08674	Släpring	Ring	Abnehmer	
10	2N08676	Magnetkopplingslock	Magnetic clutch cover	Magnetkupplungsdeckel	
11	3E07003	Koppargrafitborste	Copper graphite brush	Kupfergraphitbürste	
13	2E08663	Elborsthållare	Brush holder	Bürstenhalter	
14	3S35360	Skruv polyamid	Screw polyamide	Schraube Polyamid	6x5
15	2T08662	Spaknav	Handle holder	Griffhalter	
16	3K01238	Kil	Key	Keil	RK 6x6x40
17	4L02504	Täckbricka	Cover plate	Abdeckscheibe	
18	3K01303	Kil	Key	Keil	8x38
19	2E08668	Nedmatningsspak	Feed handle	Vorschubhebel	3 st
20	3R04007	Spakhandtag	Handle	Griff	85-16, 3 st
21	2X20037	Tryckknapp delmont	Push button	Druckknopf	3 st
22	2D08677	Distans spaknav	Spacer	Abstandsscheibe Nabe	
23	3B07005	Låsbricka	Locking washer	Blechsicheringsring	
24	3M06005	Mutter	Nut	Mutter	KM 5

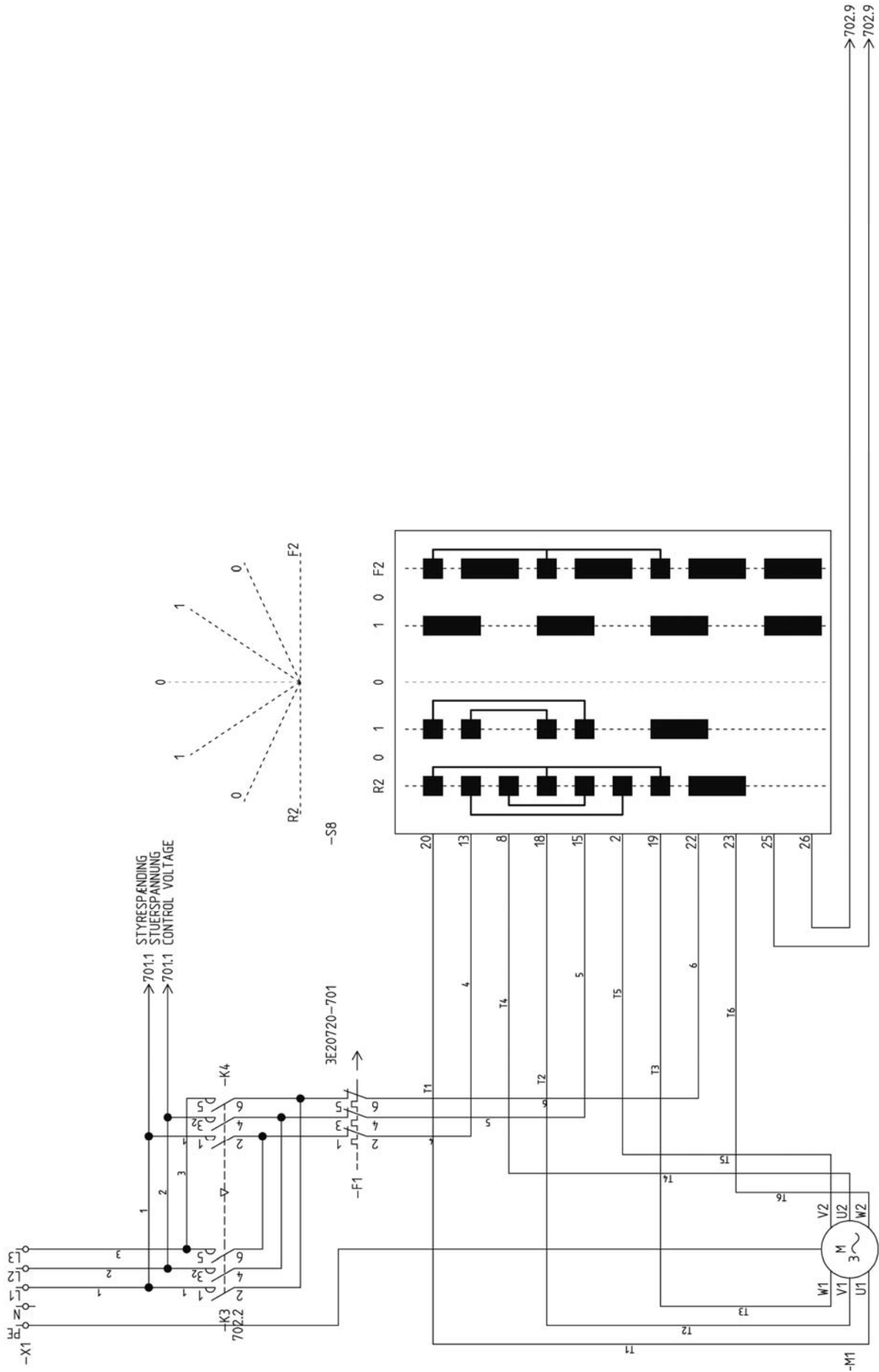
Matarväxellåda – Power feed box – Vorschubgetriebe

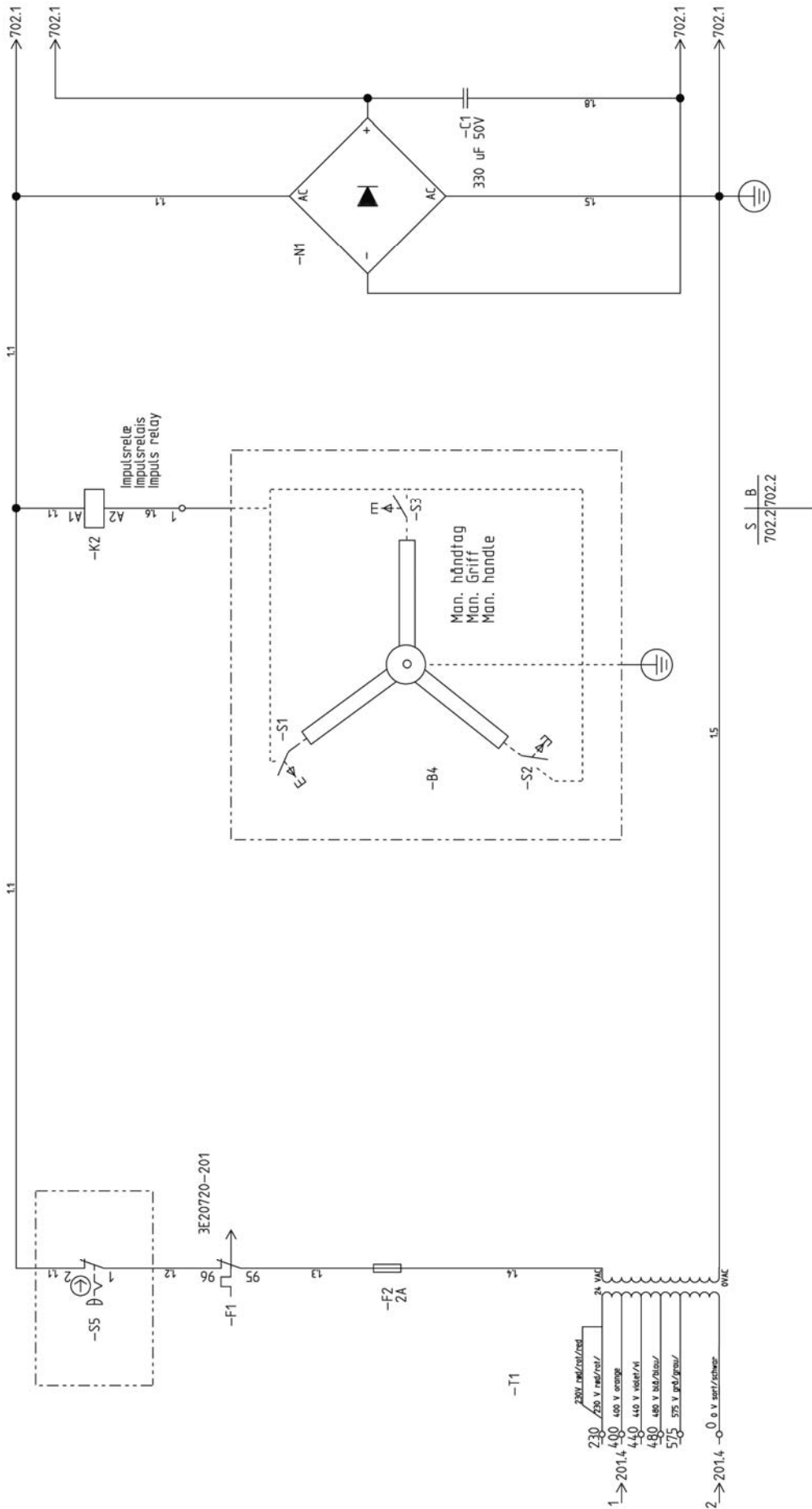


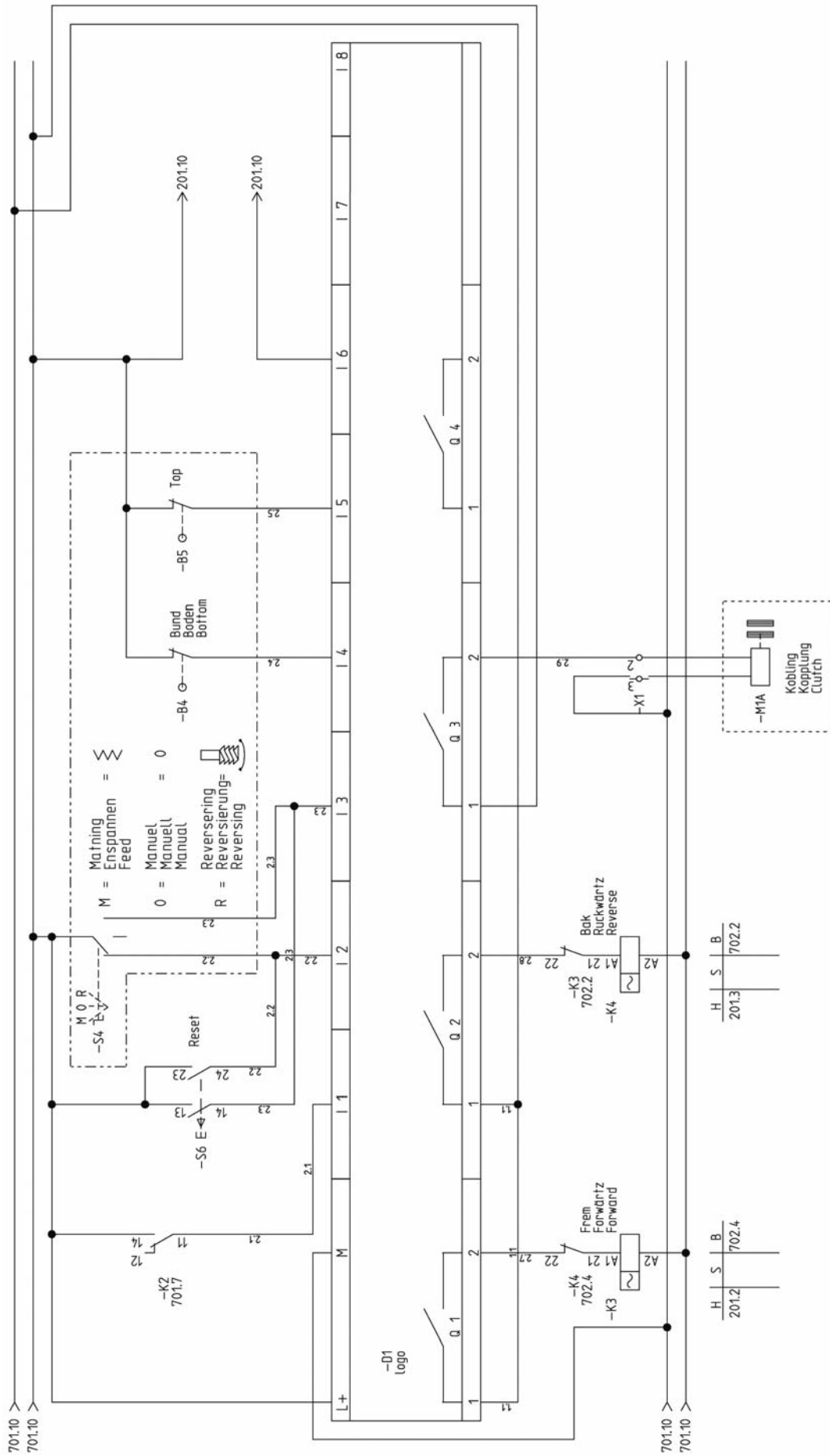
Pos	Art.No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1	2V08630	Matningsväxellåda	Feed box	Vorschubkasten	
2	4L08588	Lock t. matn.-växellåda	Feed box cover	Vorschubkastendeckel	
4	4L08603	Matningsskylt	Feed plate	Vorschubschild	
5	3T10067	Fjädrande tryckstycke	Steel ball with spring	Stahlkugel mit Feder	GN-614-6
6	2R05431	Ratt	Hand wheel	Handrad	
11	3S50005	Oljeplugg	Oil filler plug	Pfropfen	
12	3T03002	Oljenivåglas	Oil sight glass	Ölstandglas	
15	3C1117	Spårring	Circlip	Sicherungsring	SGA 15
16	2I08649	Axel matn.-växellåda	Shaft feed gear box	Welle Vorschubgetriebe	
17	3C01119	Spårring	Circlip	Sicherungsring	SGA17, 2 st
18	2H08556-4	Kuggjul	Gear wheel	Zahnrad	27-1,5
19	2H08556-5	Kuggjul	Gear wheel	Zahnrad	33-1.5
20	2H08556-6	Kuggjul	Gear wheel	Zahnrad	41-1,5
21	2H08556-7	Kuggjul	Gear wheel	Zahnrad	47-1,5
22	2TSB7534	Kil matningslåda	Key	Keil	
23	2DSB7530-2	Distansring	Spacer	Distanzring	25x18
24	3L00010	Nållager	Needle bearing	Nadellager	NA 4905
25	2I08639	Snäckskruv matn.-låda	Worm shaft feed box	Schneckenwelle Vorsch.	
26	2T08555	Lagerhus	Bearing unit	Lagergehäuse	
27	3L40002	Tvårad. vinkelkontaktl.	Bearing	Lager	3202
28	3C01126	Spårring	Circlip	Sicherungsring	SGA25, 3st
32	3L15003	Kullager	Bearing	Kugellager	6203-2RS, 4st
33	2A08541	Axel till matning	Feed shaft	Vorschubwelle	
34	2HSB7546-2	Kuggjul	Gear wheel	Zahnrad	60-1,5
35	3C02133	Spårring	Circlip	Sicherungsring	SGH 35
36	2I08540-2	Kuggaxel matningsv.-låda	Gear shaft	Zahnwelle	
39	2D08640	Distansring	Spacer	Distanzring	25,1x2, 6st
40	4CSB11750	Tryckfjäder	Spring	Feder	
41	3C02137	Spårring	Circlip	Sicherungsring	SGH40, 2st
42	3K00934	Kil	Key	Keil	
43	3K00294	Kil	Key	Keil	

Elscheman – Wiring Diagrams – Elektrische Schaltpläne









Pos. nr.	Fig. nr.	Lager nr. Stock nr. Lager nr.	El-diagram. Circuit Schaltsh	Reference nr. Reference nr. Referenz nr.	Betegelse Discription Bezeichnung	Enhed Unit Einheit	Antal Number Anzahl	Fabrikat Product Fabrikat	Bemærkninger Remarks Befr.
1				K8-25/15	Kasse / Box / Gehäuse	Stk.	1	Hawa	
2				308456	Neoprenlylle	Stk.	1	HMA	
3	3E66011		T1	0-230-380-440-480-575V/0-24V 2A	Transformere / Transformer / Transformator	Stk.	1	HMA	
4			F2	5 x 20 mm, 2A 119q	Røsrkning / Tube fuse / Rohrsicherung	Stk.	1	HMA	
5	3E26053 3E26054 3E26055 3E26056 3E26057		F1	3RU1116-1EB0 3RU1116-1FB0 3RU1116-1GB0 3RU1116-1HB0 3RU1116-1JB0	Ternorele / Overload Relays / Überlastrelais Ternorele / Overload Relays / Überlastrelais Ternorele / Overload Relays / Überlastrelais Ternorele / Overload Relays / Überlastrelais Ternorele / Overload Relays / Überlastrelais	Stk. Stk. Stk. Stk. Stk.	1 1 1 1 1	Siemens Siemens Siemens Siemens Siemens	2,8 - 4,0 Amp. 3,5 - 5,0 Amp. 4,5 - 6,3 Amp. 5,5 - 8,0 Amp. 7,0 - 10,0 Amp.
6	3E20800		D1	6ED1052-2MD00-0BA2	LOGO Mini PLC 12/24V DC	Stk.	1	Siemens	
7	3E26037		K3, K4	3RT1016-1AB02	Kontaktor / Contactor / Schalterschütz	Stk.	1	Siemens	
8			K3, K4	3RA1913-2A	Reverseringsset / Assembly kit / Bausatz	Stk.	1	Siemens	
9	3E66006		N1	KPB3510	Ensnetter / Rectifier / Gleichrichter	Stk.	1	Eupet	
10	3E66004		N1	50V 330JF	Kondensator / Capacitor / Kondensator	Stk.	1	Strimola	
11	3E66078		K2	4031.8024	1 pol. rele / 1 pole relays / 1 Polig Relais	Stk.	1	Gyrom DK.	
12			K2	9563	Sokkel / Socket / Stecksocket	Stk.	1	Gyrom DK.	
13			S6	3SB3202-0AA51	Trykknop / Push button / Drucktaster	Stk.	1	Siemens	
14	3E20021		S6	3SB3400-08	Hjælpeblok / Contact block / Schalttelemente	Stk.	1	Siemens	
15			S6	3SB3925-0AX	Skilteholder / Sign holder / Schild halter	Stk.	1	Siemens	
16			S6	G0000000040	"Reset" silt / Sign / Schild	Stk.	1	Siemens	
17			F2	F/ASK1	Endeplade / Endplate / End plate	Stk.	1	Wexsø	
18			F2	ASK1	Sikringsholder / Fuse holder / Sikringshalter	Stk.	1	Wexsø	
19			X1	264-711	Klemme / Terminal / Reihenlemme Grø/grø/grau	Stk.	1	Waqo	
20			X1	264-731	Klemme / Terminal / Reihenlemme 4L grø / 4L grø / 4L grø	Stk.	1	Waqo	
21			X1	264-714	Klemme / Terminal / Reihenlemme Blå / blue / Blau	Stk.	1	Waqo	
22			X1	264-368	Endeplade / Endplate / End plate	Stk.	1	Waqo	
23				4024092.102202	Forskrning / Cabel glands / Verschraubung	Stk.	1	HMA	
24				4024092.002663	Møtrik / Nut / Mutter	Stk.	1	HMA	
25									
26									

Oljerekommendationer - Oil recommendations - Öl

Oil Company	Oil type
OK Petroleum	Delta Oil 68
BP	BP Maccurant 68, BP Bartran 68
Castrol	Castrol Hyspin AWS 68
Texaco	Texaco HD 68
Statoil	Nuto H68
Mobil	Mobil DTE 26, Mobil Vactra Oil No 2
Shell	Shell Tellus Oil 68, Shell X-100 10W/30

För växellådor med kugghjul och kullager. Viskositet: 5 °E vid 50 °C.

OBS! Maskinens garanti är baserad på dessa oljerekommendationer – vid normala temperaturer.

For gear boxes with gear wheels and ball bearings. Viscosity: 5 °E at 50 °C.

NOTE! The guarantee of the machine is based on these oil recommendations – at normal temperatures.

Für Zahnradgetriebe mit Kugellagern. Ölviskosität 5 °E bei 50 °C.

HINWEIS! Die Maschinengarantie ist an diese Empfehlungen gekoppelt – bei normaler Temperatur.