

INSTRUKTION

och

RESERVDELSLISTA

S-68

SB-68

bormaskiner

INSTRUCTION

and

SPARE PART LIST

S-68

SB-68

drilling machines

INSTRUKTION

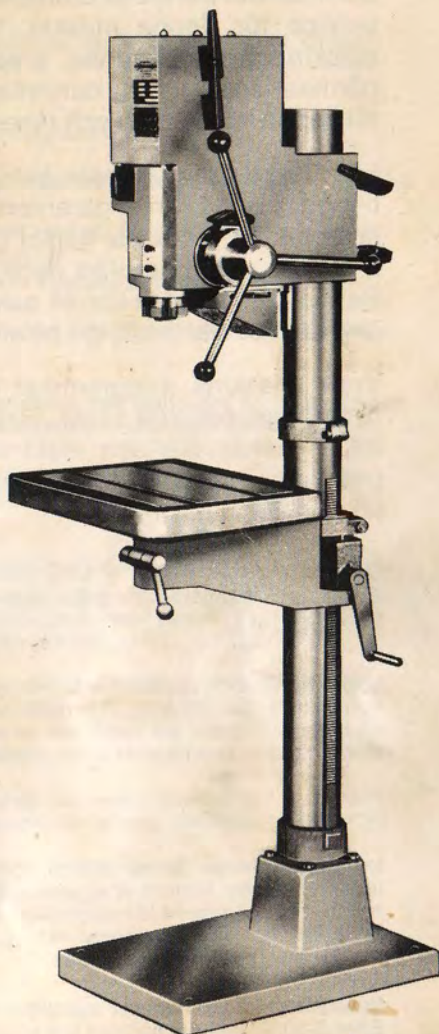
und

ERSATZTEILLISTE

S-68

SB-68

Säulenbohrmaschinen



AKTIEBOLAGET [®]

STRANDS

MEK. VERKSTAD
ROSENFORS
SWEDEN

Detta är Ert exemplar av skötselinstruktion och reservdelslista för Strands bormaskin. Denna är utarbetad för Er som använder, ansvarar eller ger service för denna maskin. Vi vill ge Er en kort beskrivning över maskinens uppbyggnad, prestanda och skötsel. Därför bör den som närmast ansvarar för och/eller använder maskinen ha bekväm tillgång till denna instruktion och reservdelslista.

Läs innan Ni installerar och startar. Maskinen är enkelt och robust byggd, men vi kan ej garantera dess perfekta funktion, om den behandlas felaktigt. Ni måste därför göra Er väl förtrogen med funktionen och praktiskt prova de olika detaljerna i manöversystem och inställningar. Behärskar Ni dessa kan Ni också utnyttja maskinens egenskaper fullt ut och få maximal livslängd på alla ingående komponenter.

Varje maskins noggrannhet och kapacitet provas vid fabriken och provningsprotokoll följer varje maskin. Erfaren personal kontrollerar både mekaniska och elektriska funktioner enligt ett standardiserat program. Vi kan därför garantera, att utförandet ligger på en hög och jämn nivå.

Följer Ni våra anvisningar och Ert goda omdöme, är vi övertygade om att Ni blir belåtna med Er nya maskin. Skulle trots allt problem uppstå, kontakta oss.

Uppsättning och fastsättning: För att maskinens goda egenskaper och precision skall kunna utnyttjas, fordras att uppställningen sker på stabilt underlag, t. ex. en av betong gjuten platta samt att maskinen är väl fastgjord med bultar vid underlaget. Ett mjukt mellanlägg av gummi eller dylikt placeras mellan maskinens fotplatta och underlag.

Provning: För att kontrollera att förändringar ej uppstått under transporten, bör de på provningsprotokollet visade indikeringarna göras.

Inkoppling: Innan denna utföres, bör noggrann kontroll göras, så att rätt spänning tillföres maskinen. Motorn är ej omkopplingsbar, varför maskinen måste vara utrustad med motor, som är avsedd för inkopplingsspänningen. På insidan av skyddslocket, vid strömbrytaren, finnes kopplingsanvisning. Obs att strömbrytaren måste lyftas ut vid inkopplingen. Fackman bör anlitas.

Smörjning: På fabriken har samtliga i maskinen ingående kullager och kugghjul infettats. Efter 2-3000 timmars körning bör växellådan tagas isär och nytt fett insmörjes. Vid smörjning genom de på maskinen placerade oljeniplarna, skall endast prima maskinolja användas och endast några få droppar vid varje smörjningstillfälle. Alltför riklig smörjning kan skada den i spindelhuset placerade motorn.

Huvuddelar och manöverorgan:

Bordarmen är hög och sänkbar på pelaren med vev och självhämmande snäckhjul. Den är vridbar runt pelaren. I främre delen finnes fäste och låsspak för bordet. Bordarmens låsning mot pelaren sker med spak, som påverkar skruvar via länksystem.

Bordet är vrid- och avtagbart fäst i bordarmen.

Spindelhuset är höj- och sänkbare med vev och vridbart runt pelaren. Veven verkar genom en kuggarm mot pelarens kuggstång.

Friktion i vevhuset hindrar nedglidning av borrhuvudet då låsningen ej är ansatt. Önskas större friktion drages skruven i vevhusets centrum åt. Önskas mindre friktion lossas skruven.

Låsning mot pelaren med spak, som påverkar skruvar via länksystem.

Statorn är inpressad i spindelhuset mellan pelargenomföringen och spindelhylsan.

Verktygsutdrivaren är placerad under strömbrytaren med ett handtag riktat mot maskinens framsida. Vid utdrivning av verktyg gör på följande sätt:

Mata ned spindeln c:a 5 mm. För verktygsutdrivarens handtag så långt det går åt höger. Slå spindeln mot sitt toppläge med nedmatningsarmen. Håll samtidigt i verktyget så detta inte faller i bordet. För ut verktygsutdrivarens handtag så långt det går åt vänster. Ett nytt verktyg kan nu sättas in i konan.

Borrspindelhylsans lagring för matningsrörelsen ansättes med ställskruv. En kuggstång på hylsans baksida överför matningsrörelsen från kuggarmen. Returrörelsen drives av en ställbar bandformad vridfjäder.

Borrspindeln har morse kona Nr 3. Den är ansättbart lagrad i ett nedre rullager och ett övre kullager.

Spindelväxellådan har kugghjul av stål och vävbakelit. Alla hjul är alltid i samma ingrepp. Omkoppling mellan utväxlingar sker med kopplingsklackar av härdat stål, och löper på kil i respektive axel. De manövreras av växelförare. Växellådan ger 4 varvtal. Motorn har två hastigheter, vilket tillsammans ger maskinen åtta spindelhastigheter.

This is your copy of the operating instructions and spare parts list for the Pillar Drilling Machine. It has been prepared for those using the machine or who are responsible for its maintenance and service. The manual contains a brief description of the construction of the machine as well as details regarding its performance and operation, and should therefore be made readily available for all those concerned. Read through the manual carefully before installing and starting up. The machine is of simple design and robustly built, but we cannot guarantee perfect function if it is incorrectly handled. It is therefore necessary to make yourself thoroughly acquainted with the function and to carry out practical tests on the various parts in the control system and the machine settings. Once these are mastered the excellent properties of the machine can be fully utilized and the component parts will give maximum service life.

Every machine is tested for accuracy and capacity at the factory and is accompanied by a test report. Experienced staff check both the mechanical and electrical functions according to a standardized programme, meaning that we can guarantee workmanship of the highest and most consistent quality.

By following our directions and your own good judgment we are convinced that the machine will give every satisfaction. However, should any problems arise, please do not hesitate to contact us.

Setting up and attaching: To make full use of the excellent properties and precision of the machine it must be set up on a stable base such as a slab made of cast concrete and then firmly bolted down. A soft interlay of rubber or similar should be placed between the base plate of the machine and the foundation.

Testing: To make sure that no alterations have taken place during transport the points indicated in the test report should be checked.

Connecting up: Before doing this, make quite sure that the correct voltage is supplied to the machine. The motor is not reconnectable so that the machine must be provided with a motor intended for the supply voltage.

Wiring directions can be found on the inside of the protective cover at the switch. Note that the switch must be lifted out when connecting up, which should be done by a specialist.

Lubrication: All ball bearings and gear wheels in the machine are greased at the factory. After 2-3000 hours running please dismantle the gear box for placing new grease. When lubricating through the oil nipples placed on the machine only use high quality machine oil and only apply a few drops of oil on each occasion. Excessive lubrication can damage the motor placed in the spindle housing.

Main components and operating controls:

The table arm can be raised and lowered on the pillar by means of a crank handle and self-braking worm wheel. It also pivots round the pillar. On the front part there is an attachment and locking lever for the table. The table arm is locked against the pillar with a lever which acts on screws through a linkage system.

The table has a pivoting mounting on the table arm and is detachable.

The spindle housing can be raised and lowered on the pillar by means of a crank handle and also pivots round it. The crank handle acts on the tooth rack of the pillar through a tooth arm.

A friction in the crankcase prevents dropping of the drilling head when locking arrangement is not engaged. To get a larger friktion please tighten the screw in the center of the crankcase, opposite please loosen the same screw.

Locking against the pillar takes place with a lever which acts on screws through a linkage system.

The stator is pressed in the spindle housing between the pillar lead-in and spindle sleeve.

The Tool Pusher: The tool pusher is placed under the switch and furnished with a handle. When pusing out the tool please do in the following manner:

Feed the spindle down about 5mm. Carry the handle of the tool pusher to the right. By the down feed lever carry the spindle against its top dead centre. At the same time hold the tool to avoid it falling down. Carry the handle of the tool pusher to the left. A new tool can now be placed in the taper.

The bearing of the drilling spindle sleeve for the feed movement is taken up with a set screw. A tooth rack on the rear side of the sleeve transmits the feed movement from the tooth arm. The return movement takes place by means of an adjustable band shaped torsion spring.

The drilling spindle has a Morse taper No. 3. It is journalled in adjustable roller bearings, one lover and one upper.

The spindle gearbox has gear wheels made of steel and woven bakelite. All gears are in constant mesh. Shifting between the different reductions takes place with engaging bosses made of hardened steel which run on keys on the respective shafts. They are operated by gear shifters.

The gearbox has four speeds and the motor has two speeds, giving the machine a total of eight spindle speeds.

Dies ist Ihr Exemplar der Wartungsanleitung und Ersatzteilliste für die Bohrmaschine. Sie ist für Sie ausgearbeitet, der die Maschine anwendet, für sie verantwortlich ist oder ihr den erforderlichen Service gibt. Wir wollen Ihnen den Aufbau, die Leistung und die Wartung der Maschine kurz beschreiben. Deshalb sollte derjenige, der in erster Linie für die Maschine verantwortlich ist oder sie benutzt, leichten Zugang zu dieser Anleitung und Ersatzteilliste haben.

Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie die Maschine installieren und in Betrieb nehmen. Die Maschine ist einfach und robust gebaut, wir können jedoch nicht garantieren, daß sie perfekt arbeitet, wenn sie falsch behandelt wird. Sie müssen sich deshalb mit der Arbeitsweise gut vertraut machen und die verschiedenen Teile im Steuersystem und die Einstellungen praktisch ausprobieren. Wenn Sie diese beherrschen, können Sie auch die Eigenschaften der Maschine voll ausnutzen. Alle in ihr enthaltenen Komponenten haben dann auch längstmögliche Lebensdauer.

Sämtliche Maschinen werden im Werk auf Genauigkeit und Leistung geprüft. Ein Prüfungsprotokoll liegt jeder Maschine bei. Erfahrenes Personal kontrolliert nach einem Standardprogramm sowohl die mechanischen als auch die elektrischen Funktionen. Wir können deshalb garantieren, daß die Ausführung auf einem gleichbleibend hohen Stand liegt.

Wenn Sie die Anweisungen befolgen und nach Ihrem eigenem Urteilsvermögen handeln, sind wir davon überzeugt, daß Sie mit der neuen Maschine zufrieden sein werden. Sollten trotzdem Probleme auftreten, dann wenden Sie sich bitte an uns.

Aufstellung und Befestigung: Um die guten Eigenschaften und die Präzision der Maschine ausnutzen zu können, muß sie auf einer stabilen Unterlage, z. B. einer gegossenen Betonplatte, aufgestellt und mit Bolzen gut an ihr befestigt werden. Zwischen die Fußplatte der Maschine und die Unterlage eine weiche Zwischenlage aus Gummi u. dgl. legen.

Prüfung: Um zu kontrollieren, daß während des Transportes keine Veränderungen werden.

Einschaltung: Vor Einschaltung der Maschine sorgfältig kontrollieren, daß die Maschine die richtige Spannung erhält. Der Motor ist nicht umschaltbar. Die Maschine muß deshalb mit einem Motor ausgerüstet sein, der für die Einschaltspannung vorgesehen ist. Eine Schalteranweisung befindet sich auf der Innenseite des Schutzdeckels am Schalter. Beachte: Der Schalter muß beim Einschalten herausgehoben werden. Ein Fachmann muß hinzugezogen werden.

Schmierung: Sämtliche Kugellager und Zahnräder in der Maschine wurden in der Fabrik eingefettet. Es empfiehlt sich die Getriebe nach 2000 bis 3000 Betriebsstunden auseinanderzunehmen und die Schmierung zu erneuern. Bei Schmierung durch die an der Maschine sitzenden Ölnippel nur prima Maschinenöl und bei jeder Schmierung nur einige wenige Tropfen anwenden. Zu reichliche Schmierung kann dem im Spindelgehäuse sitzenden Motor schaden.

Hauptteile und Steuerglieder:

Der Tischarm ist an der Säule mit Kurbel und selbsthemmendem Schneckenrad heb- und senkbar. Er kann um die Säule geschwenkt werden. Im vorderen Teil befinden sich Halterung und Sperrhebel für den Tisch. Die Verriegelung des Tischarms an der Säule geschieht mittels Hebel, der Schrauben über Gelenksysteme betätigt.

Der Tisch ist am Tischarm dreh- und abnehmbar befestigt.

Das Spindelgehäuse ist mittels Kurbel heb- und senkbar und um die Säule schwenkbar. Die Kurbel wirkt durch einen Zahnarm gegen die Zahnstange der Säule.

Reibung gegen das Kurbelgehäuse verhindert ein Herableiten des Bohrkopfes im nicht gesperrten Zustand. Die Reibwirkung lässt sich durch Verstellen der Schraube im Kurbelgehäuse verstärken bzw. vermindern.

Verriegelung gegen die Säule mittels Hebel, der Schrauben über Gelenksysteme betätigt.

Der Stator ist in das Spindelgehäuse zwischen Säulendurchführung und Spindelhülse eingepreßt.

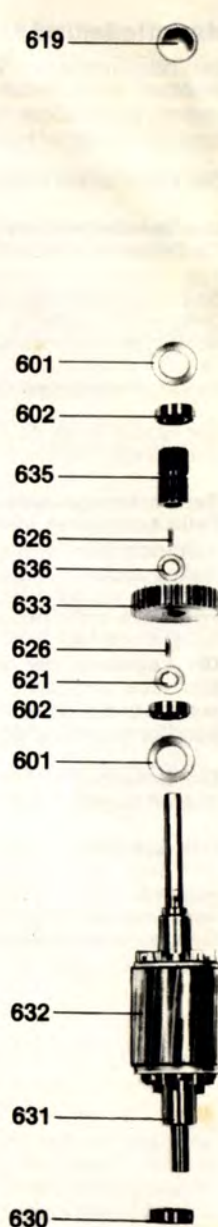
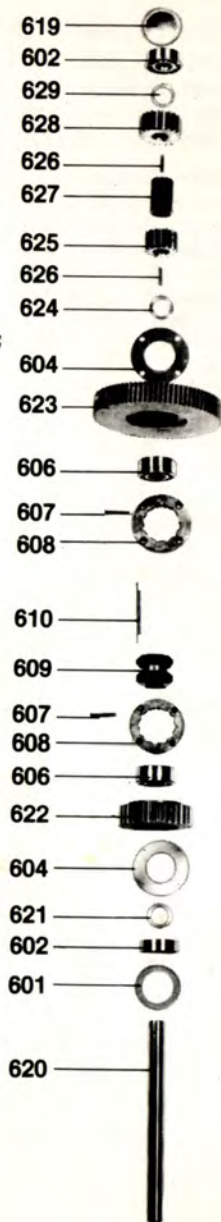
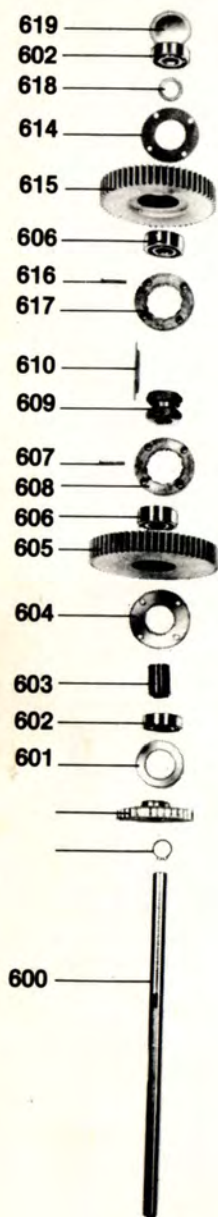
Der Werkzeugausstosser ist unter dem Schalter eingebaut, mit einem Handgriff vorne. Beim Ausstossen ist folgender Arbeitsgang zu folgen:

Spindel etwa 5 mm herunterführen; Handgriff des Ausstossers in die Endlage rechts stellen; Spindel mittels Vorschubarm gegen Oberlage stossen. Das Werkzeug muss fest gehalten werden, um Niederfall zu vermeiden; Handgriff des Ausstossers in die Endlage links stellen; Ein neues Werkzeug kann dann in die Spindel eingesetzt werden.

Die Lagerung der Bohrspindelhülse für die Vorschubbewegung wird mittels Stellschraube angesetzt. Eine Zahnstange auf der Rückseite der Hülse überträgt die Vorschubbewegung vom Zahnarm. Die Rücklaufbewegung wird von einer verstellbaren bandförmigen Drehfeder angetrieben.

Die Bohrspindel hat Morsekegel Nr. 3, der in einem unteren Rollenlager und einem oberen Kugellager ansetzbar gelegert ist.

Das Spindelgetriebe hat Zahnräder aus Stahl und Gewebekupfer. Alle Räder befinden sich stets im selben Eingriff. Umschaltung zwischen Übersetzungen erfolgt mit Schaltenasen aus gehärtetem Stahl. Sie laufen auf Keilen an der betreffenden Welle und werden von Ausrückern gesteuert. Das Getriebe ergibt vier Drehzahlen. Der Motor hat zwei Gänge, was zusammen der Maschine zusammen acht Spindelgeschwindigkeiten gibt.



VÄXELLÅDA

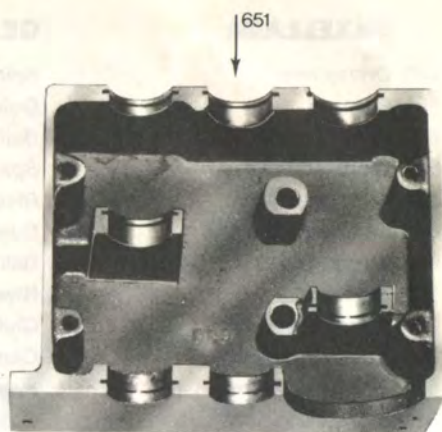
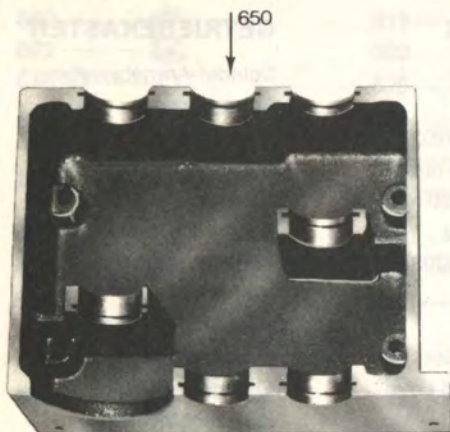
- 600 Drivspindel
- 601 Styrring
- 602 Kullager 6203
- 603 Distansring 34 mm
- 604 Nitbricka 60 mm
- 605 Fiberkugghjul 51Z
- 606 Kugghjul 4203
- 607 Nit 4 mm
- 608 Kopplingsbricka
- 609 Kopplingsklack
- 610 Inläggskil 44 mm
- 611 Styrtätning
- 613 Kopplingsbygel med axel
- 614 nitbricka 54 mm
- 615 Kugghjul 30Z
- 616 nit 3 mm
- 617 Kopplingsbricka 54 mm
- 618 Distansribg 3 mm
- 619 Lock med smörjnippel
- 620 Mellanaxel
- 621 Distansring 5 mm
- 622 Fiberkugghjul 46Z
varvtal 100—1360
Fiberkugghjul 34Z
varvtal 100—3020
- 623 Fiberkugghjul 68Z
- 624 Distansring 3 mm
- 625 Kugghjul 16Z
- 626 Inläggskil 20 mm
- 627 Distansring 29 mm
- 628 Fiberkugghjul 37Z
- 629 Distansring 4 mm
- 630 Kullager 6203 2RS
- 631 Motoraxel
- 632 Rotor
- 633 Kugghjul 17Z
varvtal 100—1360
Kugghjul 29Z
varvtal 100—3020
- 634 Distansring 36 mm
- 635 Kugghjul 16Z
- 636 Distansring 2 mm

GEAR BOX

- Spindle shaft
- Guide ring
- Ball bearing 6203
- Space ring 34 mm
- Rivet washer 60 mm
- Gear 51Z fibre
- Ball bearing 4203
- Rivet 4mm
- Clutch plate
- Clutch shoulder
- Insertion key 44 mm
- Guide seal
- Clutch yoke
- Rivet washer 54 mm
- gear 30Z
- Rivet 3 mm
- Clutch plate 54 mm
- Space ring 3 mm
- Cover with grease fitting
- Intermediary shaft
- Space ring 5 mm
- Gear 46Z fibre
- 100—1360 r.p.m.
- Gear 34Z fibre
- 100—3020 r.p.m.
- Gear 68Z fibre
- Space ring 3 mm
- Gear 16Z
- Insertion key 20 mm
- Space ring 29 mm
- Gear 37Z fibre
- Space ring 4 mm
- Ball bearing 6203 2RS
- Motor shaft
- Rotor
- Gear 17Z
- 100—1360 r.p.m.
- Gear 29Z
- 100—3020 r.p.m.
- Space ring 36 mm
- Gear 16Z
- Space ring 2 mm

GETRIEBEKASTEN

- Spindel-Antriebswelle
- Führungsring
- Kugellager 6203
- Distanzring 34 mm
- Nietscheibe 60 mm
- Zahnrad 51Z Fiber
- Kugellager 4203
- Niet 4 mm
- Kupplungsscheibe
- Kupplungsnase
- Einlagekeil 44 mm
- Führungsdichtung
- Kupplungsbügel
- Nietscheibe 54 mm
- Zahnrad 30Z
- Niet 3mm
- Kupplungsscheibe 54 mm
- Distanzring 3mm
- Deckel mit Schmiernippel
- Zwischenwelle
- Distanzring 5 mm
- Zahnrad 46Z Fiber
- 100—1360 UpM
- Zahnrad 34Z Fiber
- 100—3020 UpM
- Zahnrad 68Z Fiber
- Distanzring 3 mm
- Zahnrad 16Z
- Einlagekeil 20 mm
- Distanzring 29 mm
- Zahnrad 37Z Fiber
- Distanzring 4 mm
- Kugellager 6203 2RS
- Motorwelle
- Rotor
- Zahnrad 17Z
- 100—1360 UpM
- Zahnrad 29Z
- 100—3020 UpM
- Distanzring 36 mm
- Zahnrad 16Z
- Distanzring 2 mm



650 Väckellåda vänster

651 Väckellåda höger

653 Väckelspak

654 Spännstift

655 Stålkula

656 Fjäder

657 Skruv MC6S M8x100 mm

658 Styrbricka

Gear box housing left part

Gear box housing right part

Gear control lever

Clamp pin

Steel ball

Spring

Screw MC6S M8x100 mm

Guideplate

Getriebekasten, linke Hälfte

Getriebekasten, rechte Hälfte

Getriebehebel

Spannstift

Stahlkugel

Feder

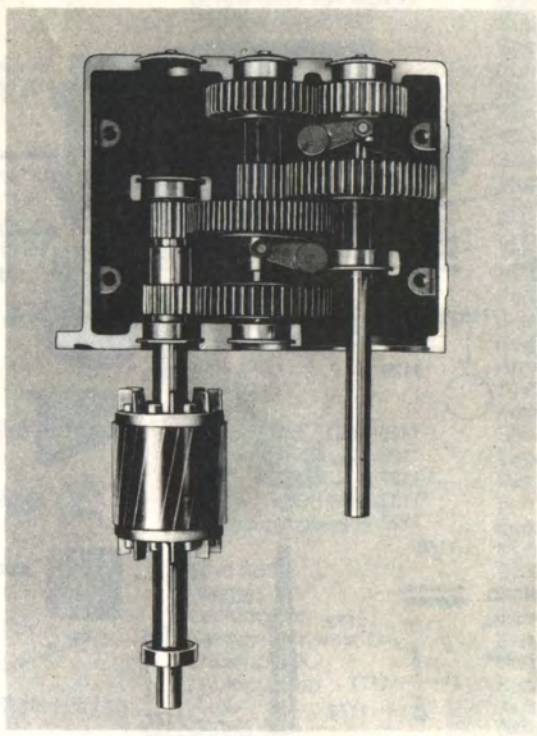
Schraube MC6S M8x100 mm

Führungsscheibe

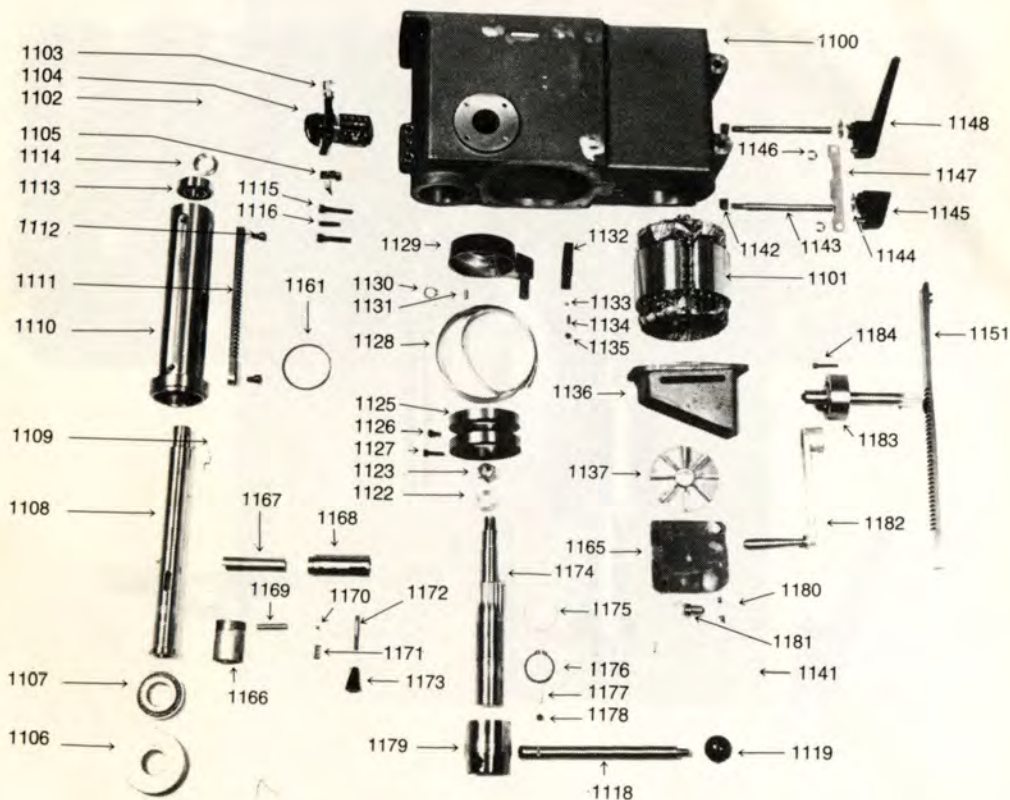
Vid all beställning av reservdelar skall maskintyp angivas.

When ordering spare parts, please always state type of machine.

Die Bestellung von Ersatzteilen ist die Maschinentyp anzugeben.



1100	Stell...
1101	Stell...
1102	Stell...
1103	Stell...
1104	Stell...
1105	Stell...
1106	Stell...
1107	Stell...
1108	Stell...
1109	Stell...
1110	Stell...
1111	Stell...
1112	Stell...
1113	Stell...
1114	Stell...
1115	Stell...
1116	Stell...
1117	Stell...
1118	Stell...
1119	Stell...
1120	Stell...
1121	Stell...
1122	Stell...
1123	Stell...
1124	Stell...
1125	Stell...
1126	Stell...
1127	Stell...
1128	Stell...
1129	Stell...
1130	Stell...
1131	Stell...
1132	Stell...
1133	Stell...
1134	Stell...
1135	Stell...
1136	Stell...
1137	Stell...
1138	Stell...
1139	Stell...
1140	Stell...
1141	Stell...
1142	Stell...
1143	Stell...
1144	Stell...
1145	Stell...
1146	Stell...
1147	Stell...
1148	Stell...
1149	Stell...
1150	Stell...
1151	Stell...
1152	Stell...
1153	Stell...
1154	Stell...
1155	Stell...
1156	Stell...
1157	Stell...
1158	Stell...
1159	Stell...
1160	Stell...
1161	Stell...
1162	Stell...
1163	Stell...
1164	Stell...
1165	Stell...
1166	Stell...
1167	Stell...
1168	Stell...
1169	Stell...
1170	Stell...
1171	Stell...
1172	Stell...
1173	Stell...
1174	Stell...
1175	Stell...
1176	Stell...
1177	Stell...
1178	Stell...
1179	Stell...
1180	Stell...
1181	Stell...
1182	Stell...
1183	Stell...
1184	Stell...
1185	Stell...
1186	Stell...
1187	Stell...
1188	Stell...
1189	Stell...
1190	Stell...
1191	Stell...
1192	Stell...
1193	Stell...
1194	Stell...
1195	Stell...
1196	Stell...
1197	Stell...
1198	Stell...
1199	Stell...
1200	Stell...



STATIV

- 1100 Stativ
- 1101 Statorpaket
- 1102 Skyddsplåt
- 1103 Tätningshylsa
- 1104 Strömbrytare
- 1105 Strömbrytare för belysning

- 1106 Rullagerlock
- 1107 Kon. rullager 30206
- 1108 Borrspindel
- D:o med gängad nos

- 1109 Drivkil
- 1110 Spindelhylsa

FRAME

- Frame housing
- Stator
- Protection plate
- Sealing sleeve
- Switch
- Switch for machine lighting

- Roller bearing cover
- Taper roller bearing 30206
- Drill spindle
- Ditto with threaded nos

- Driving key
- Spindle sleeve

STÄNDER

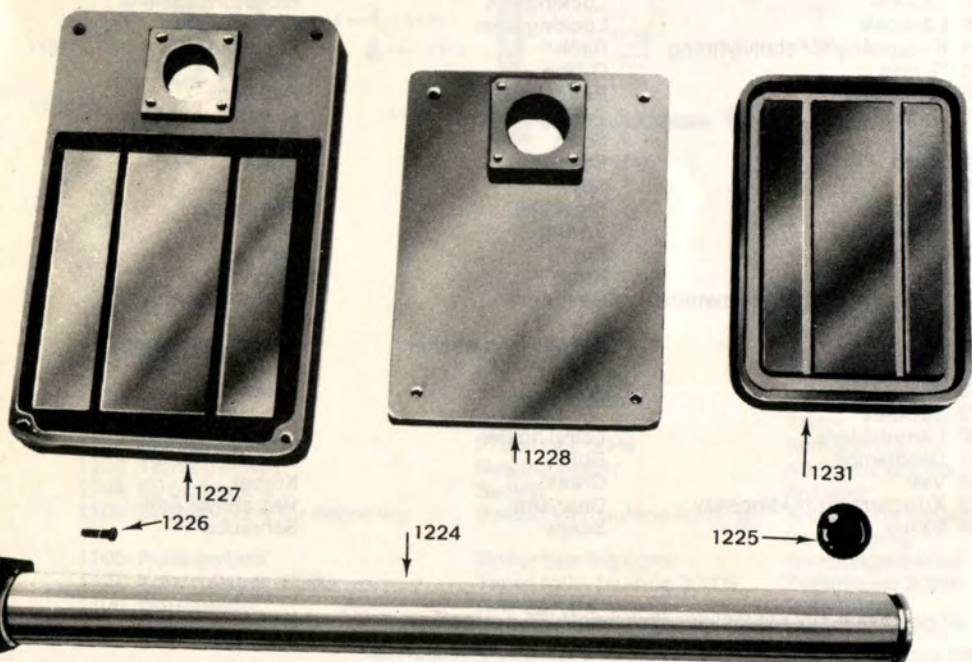
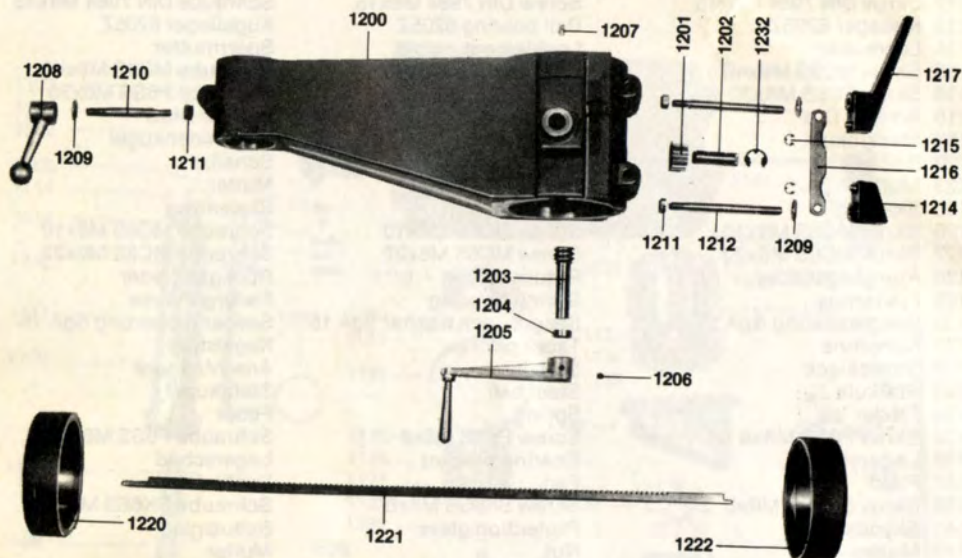
- Ständer
- Stator
- Schutzbleck
- Abdichtungshülse
- Anlasser
- Anlasser für Maschinen
- Beleuchtung
- Rollenlagerdeckel
- Rollenlager 30206
- Bohrspindel
- Dito mit gewindeschneidet
- Nase
- Triebkeil
- Spindelhülse

1111 Kuggstång för dito	Rack for ditto	Zahnstange für Ditto
1112 Skruv DIN 7984 M8x15	Screw DIN 7984 M8x15	Schraube DIN 7984 M8x15
1113 Kullager 6205Z	Ball bearing 6205Z	Kugellager 6205Z
1114 Låsmutter	Locking nut	Sperrmutter
1115 Skruv MC6S M8x40	Screw MC6S M8x40	Schraube MC6S M8x40
1116 Skruv P6SS M8x30	Screw P6SS M8x30	Schraube P6SS M8x30
1118 Arm för D:o	Arm for ditto	Arm für Ditto
1119 Maskinkula	Machine ball	Maschinenkugel
1122 Bricka	Washer	Scheibe
1123 Mutter	Nut	Mutter
1125 Skalring	Scale ring	Skalenring
1126 Skruv MC6S M6x10	Screw MC6S M6x10	Schraube MC6S M6x10
1127 Skruv MC6S M6x22	Screw MC6S M6x22	Schraube MC6S M6x22
1128 Återgångsfjäder	Return spring	Rückgangfeder
1129 Fjäderhus	Spring housing	Federgehäuse
1130 Seegersäkring SgA 15	Seeger-lock washer SgA 15	Seeger Sicherung SgA 15
1131 Konpinne	Taper pin	Kegelstift
1132 Stopplack	Stop lug	Anschlagnase
1133 Stålkula	Steel ball	Stahlkugel
1134 Fjäder	Spring	Feder
1135 Skruv P6SS M8x8	Screw P6SS M8x8	Schraube P6SS M8x8
1136 Lagersköld	Bearing bracket	Lagerschild
1137 Fläkt	Fan	Ventilator
1138 Skruv SK6SS M6x8	Screw SK6SS M6x8	Schraube SK6SS M6x8
1141 Skyddsglas	Protection glass	Schutzglas
1142 Mutter	Nut	Mutter
1143 Pinnbult	Stud bolt	Stiftbolzen
1144 Bricka	Washer	Scheibe
1145 Låsarm	Locking arm	Sperrarm
1146 Säkring	Seeger-lock washer	Seeger Sicherung
1147 Låslänk	Locking link	Sicherungsgelenk
1148 Låsspak	Locking lever	Sperrhebel
1151 Kuggstång för stativlyftning	Rack	Zahnstange
1161 O-ring	O-ring	O-Ring
1165 Reflektor	Reflector	Reflektor
1166 Utdrivarhylsa	Push sleeve	Austriebungshülse
1167 Axel	Shaft	Welle
1168 Hylsa	Sleeve	Hülse
1169 Kil	Key	Keil
1170 Stålkula	Steel ball	Stahlkugel
1171 Fjäder	Spring	Feder
1172 Pinne	Pin	Stift
1173 Knopp	Knob	Knopf
1174 Kuggarm för Spindelmatning	Gear arm	Verzahnter Arm
1175 Passbricka	Seeger-loch washer	Seeger Sicherung
1176 Säkring	Key	Keil
1177 Kil	Screw	Schraube
1178 Skruv		
1179 Spolnav		
1180 Lamphållare	Lamp holder	Lampen fassung
1181 Glödlampa	Bulb	Lampe
1182 Vev	Crank	Kurbel
1183 Kuggarm för friktionsnav	Gear arm	Verzahnter Arm
1184 Skruv	Screw	Schraube

Vid all beställning av reservdelar skall maskintyp angivas.

When ordering spare parts, please always state type of machine.

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist die Maschinentyp anzugeben.



**BORDARM OCH
PELARE**

- 1200 Bordarm
- 1201 Kuggghjul 17z
- 1202 Axel för dito
- 1203 Snäckskruv
- 1204 Distansring
- 1205 Vev
- 1206 Skruv P6SS M8x8
- 1207 Smörjnippel
- 1208 Kulhandtag
- 1209 Bricka
- 1210 Pinnbult
- 1211 Mutter
- 1212 Pinnbult
- 1214 Låsarm
- 1215 Säkring
- 1216 Låslänk
- 1217 Låsspak
- 1220 Pelarring
- 1221 Kuggstång
- 1222 Stoppring
- 1224 Pelare
- 1225 Pelarlock
- 1226 Skruv M12x40
- 1227 Fotplatta med T-spår och
Oljerand
- 1228 Fotplatta
- 1231 Bord med T-spår och
oljerand
- 1232 Säkring RS 15

**TABLE ARM AND
COLUMN**

- Table arm
- Gear 17Z
- Shaft for ditto
- Worm screw
- Space ring
- Crank
- Screw P6SS M8x8
- Grease fitting
- Ball handle
- Washer
- Stud bolt
- Nut
- Stud bolt
- Locking arm
- Seeger-lock washer
- Locking link
- Locking lever
- Column ring
- Rack
- Stop ring
- Column
- Column cover
- Screw M12x40
- Base plate with T-slots and
oil groove
- Base plate
- Table with T-slots and
oil groove
- Seeger-lock washer

**TISCHARM UND
SÄULE**

- Tischarm
- Zahnrad 17Z
- Welle für Ditto
- Schneckenschraube
- Distanzring
- Kurbel
- Schraube P6SS M8x8
- Schmiernippel
- Kugelhandgriff
- Scheibe
- Stiftbolzen
- Mutter
- Stiftbolzen
- Sperrarm
- Seeger Sicherung
- Sicherungslenk
- Sperrhebel
- Säulenring
- Zahnstange
- Sperring
- Säule
- Säulendeckel
- Schraube M12x40
- Fussplate mit T-Nuten und
Ölrand
- Fussplate
- Tisch mit T-Nuten und
Ölrand
- Seeger Sicherung

Vid all beställning skall maskintyp angivas.

When ordering spare parts, please state type of machine.

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist die Maschinentype anzugeben.



S-570 83 Målilla 2
Tel. 0495 208 80 vx
Telex 3960 Strand-S

PROVNINGSPROTOKOLL

FÖR BORRMASKIN

Levererad till: Edströms Maskin AB, Jönköping Maskin typ: S-68

Utrustning: Maskin n:r 73738

	Mätning	Tillåtet fel	Fastställt fel
1 a	Spindelarmprisma parallell med pelare i vertikalplan genom fotplattans mitt	0,05 pr 300 mm	
2 a	Samma i vertikalplan vinkelrätt däremot	0,05 pr 300 mm	
1 b	Pelare vinkelrätt mot fotplatta i vertikalplan genom fotplattans mitt Pelaren får endast luta framåt	0 till 0,08 pr 300 mm	
2 b	Samma i vertikalplan vinkelrätt däremot	0,05 pr 300 mm	
3	Spindelarmprisma vinkelrätt mot bord i borrarplanet. Prismen får endast luta framåt	0 till 0,08 pr 300 mm	0,05
4	Samma i vertikalplan vinkelrätt däremot	0,05 pr 300 mm	0,03
5	Borrsindelkonans största slag: till Morsekona 2 mätt mot 100 mm lång dorn över Morsekona 2 mätt mot 300 mm lång dorn	0,03 mm 0,04 mm	0,02
6	Bordets största slag	0,05 pr 300 mm Ø	0,03

Motor typ 80/2-4-70 Kopplad för 380 volts

Volt 380 Fas 3 Per. 50 Amp. 1,8/2,3

Rosenfors den 2 December 1985

Gunnar Carlsson
 Provare

Bertil Skibbe
 Avsynare