Derg & Schmid

## Bedienungsanleitung für Berg & Schmid Gewindeschneidmaschine

- DELTA 4 -

351910/0024 Gewindeschneidmaschine Deita – 4"/230V



(ST) S/N:

#### Lieferumfang

Maschine incl. Arbeitssicherheits-Ausrüstung einschl. Nachlaufbegrenzung, Sicherheits-Fußschalter 3-stufig mit NOT/AUS-Einrichtung, 4 Standfüßen, selbstöffnender Automatik-Schneidkopf mit 2 Satz Schneidbacken 1/2" - 3/4", 1" - 2", 2 1/2" - 4", Rohrabschneider, Entgrater sowie Werkzeugsatz.

## Technische Daten

Einphasen-Kondensator-Motor 220 V / 1 kW 3 Drehzahlen 15 U/min. = für 2 1/2" - 4 " 27 U/min. = für 1" - 2" 48 U/min. = für 1/2" - 3/4" Gewicht: ca. 125 kg. (ohne Schneidköpfe)

#### Garantie

Wir übernehmen für Berg & Schmid Gewindeschneidmaschinen eine Garantie von 6 Monaten, gerechnet vom Tag des Verkaufs an den Verbraucher, max. jedoch für die Dauer von 12 Monaten nach Übergabe der Maschine an den Fachhändler. Das Lieferdatum ist vom Verbraucher durch den Kaufbeleg nachzuweisen.

Im Rahmen der Garantie beseitigen wir kostenlos alle Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzu- führen sind. Ausgeschlossen von der Garantie sind in jedem Fall Schäden, die entstehen durch natürliche Abnützung, unsachgemäße Behandlung, Nichtbeachtung von Bedienungsvorschriften, übermäßige Beanspruchung, Einsatz ungeeigneter Betriebsmittel sowie durch Gründe, die Berg & Schmid nicht zu vertreten hat.

Die Garantie erlischt außerdem, wenn Reparaturen oder Eingriffe durch Dritte, d.h. nicht von Berg & Schmid autorisierte Stellen erfolgen.

Garantieleistungen dürfen nur von Berg & Schmid oder von uns hierzu autorisierten Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn die Maschine ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand Berg & Schmid zur Verfügung gestellt wird. Die Kosten für Hin- und Rücktran ⊖ − port trägt der Verbraucher.

> Berg & Schmid GmbH Postfach 11 50 71680 Remseck

Telefon 07146/8954-0 Telefax 07146/91830 www.berg-und-schmi .de info@berg-und-schmi .de

### 1. Aufstellen der Maschine

Achten Sie beim Einsetzen der 4 Standfüße auf die unterschiedliche Länge. Montieren Sie die beiden längeren Füße in die linke Seite der Maschine, während die kürzeren Füße auf der rechten Seite einzusetzen sind. Dadurch ist gewährleistet, daß die Maschine etwas schräg steht und das Gewindeschneidmittel bzw. -Schneidöl nicht in das Rohrinnere, sondern in die Ölwanne zurück fließt.

Einfach und sicher können Sie die Maschine mit dem lieferbaren Transportwagen mit Werkzeugablage transportieren. Auf der Baustelle sind Sie beweglich, durch die schmale Ausführung kommen Sie durch jede Bautüre.

#### 2. Arbeitssicherheit

Gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft ist Ihre Maschine mit Nachlaufbegrenzung und einem 3-stufen Sicherheits-Fußschalter mit NOT/AUS-Einrichtung ausgestattet. Der Fußschalter besitzt drei Positionen:

OBEN = AUS MITTE = EIN UNTEN = NOT/AUS.

Wird durch kräftiges Durchtreten die Stellung NOT/AUS betätigt, ist der Schalter automatisch verriegelt und die Stromzufuhr unterbrochen. Durch Drücken des Knopfes im Fußschalter-Gehäuse kann die Maschine wieder eingeschaltet werden.

#### ACHTUNG:

Die Gewindeschneidmaschine ist zum Abschneiden, Gewindeschneiden und Entgraten von Rohren und zum Gewindeschneiden von Vollmaterial gebaut. Das Aufhanfen, Montieren und Demontieren von Fittingen ist verboten.

## 3. Handhabung der Maschine

Führen Sie das Material durch das Zentrier-und Spannfutter soweit durch, daß es ca. 15 cm aus dem vorderen Spannfutter herausragt. Nach dem Zentrieren des Rohres wird mit dem Handschlag-Spannfutter das Rohr verspannt. Achten Sie darauf, daß die 3 Spannbacken gleichmäßig am Rohr anliegen. Führen Sie dann das Handrad um ca. eine halbe Umdrehung zurück und schlagen es in Richtung Spannstellung.

#### ACHTUNG:

Längere Rohre, vor allem in den Dimensionen ab 2 1/2" – 4" müssen unbedingt mit einem oder zwei Rohrständern unterstützt werden.

Achten Sie darauf, daß die Rohre sowohl in der Höhe als auch in der Länge zur Spannfutteröffnung auf den Rohrständern liegen. Am besten hierfür geeignet ist unser Rohrständer mit zwei Kugelrollen, er ermöglicht ein problemloses Längsverschieben und ein leichtes Drehen der Rohre und kann dadurch nicht kippen.

Sorgen Sie dafür, daß die Spannbacken immer sauber, d.h. frei von Spänen und Schmutz sind. Säubern Sie die Spannbacken von Zeit zu Zeit mit einer Drahtbürste.

#### 4. Drehzahlen

Die Maschine ist mit 3 Drehzahlen ausgerüstet. Um das Getriebe zu schonen, empfehlen wir den Schaltvorgang kurz vor dem Auslaufen der Maschine zu betätigen. Die einzelnen Drehzahlen sind wie folgt einzusetzen:

48 U/min. für Gewindeschneiden von 1/2" - 3/4"
27 U/min. " " 1" - 2"
15 U/min. " " 2 1/2" - 4".

Um das Abschneiden der Rohre rationeller zu gestalten, ist es auch möglich, mit der schnellen Umdrehungszahl zu arbeiten.

# 5. Gewindeschneiden mit Automatik-Schneidkopf 1/2° - 2°

Am Schlitten der Maschine befinden sich an der Rückseite zwei Öffnungen. Die vordere Aufnahme ist für den Schneidkopf 1/2" -2", während die hintere Aufnahme für den größeren Schneidkopf 2 1/2" - 4" benötigt wird. Achten Sie bitte darauf, daß die Ölzufuhr in die jeweilige Öffnung geleitet wird. An der Rückseite des Schlittens können Sie in Verbindung mit dem Drehgriff den Ölzufluß steuern.

Setzen Sie den Schneidkopf 1/2" - 2" in die vordere Öffnung des Schlittens und kippen den Halter Nr. 6 in die richtige Lage, damit der Kopf sauber geführt wird. Stellen Sie nun am Schneidkopf die gewünschte Rohrdimension ein. Dafür ist es erforderlich, den Verriegelungshebel Nr.26 zu lösen. Die Einstellschnecke Nr.18 läßt sich dann in die gewünschte Position bringen.

Schalten Sie die Maschine über den Fußschalter ein. Das Gewindeschneidmittel bzw. -Schneidöl wird automatisch durch den Schneidkopf auf die Schneidbacken befördert. Drücken Sie nun den Schneidkopf mit dem Drehgriff an das Rohr. Achten Sie darauf, daß das Rohr gleichmäßig an allen Schneidbacken anliegt und parallel läuft.

Nach den ersten Gewindegängen schneidet der Kopf automatisch weiter. Ist die Gewindelänge erreicht, öffnet sich der Schneidkopf automatisch. Der Anschlaghebel Nr.16 ist mit einem Langloch versehen.

Durch Versetzen des Anschlaghebels können Sie die exakte Gewindelänge Ihren Erfordernissen entsprechend einstellen. Wenn Sie Lang- und Bolzengewinde schneiden wollen, ist dieser Anschlaghebel zu entfernen. Der Schneidkopf ist bei laufender Maschine durch Drücken des Auslösehebels Nr.11 zu öffnen.

# 6. Wechseln der Schneidbacken von 1/2º - 2º

Ziehen Sie den Schneidkopf vom Schlitten ab und legen ihn auf einen Tisch. Öffnen Sie den Schneidkopf, indem Sie den Auslösehebel Nr.11 betätigen. Lösen Sie den Verriegelungshebel Nr.26 mit ca.3 Umdrehungen. Die hinter diesem Hebel angebrachte Unterlagsscheibe mit Nase können Sie dann aus der Führungsnut der Einstellschnecke Nr.1 hervorziehen und nach unten drehen.

Die Einstellschnecke läßt sich nun über die 2" Markierung hinaus verschieben. Jetzt können die Schneidbacken aus dem Gehäuse Nr.1 hervorgezogen werden.

Achten Sie beim Einsetzen der neuen Backen darauf, daß die Nummer des Schneidbackens mit der Nummer am Schneidkopf übereinstimmt. An den Einzelbacken ist eine Quermarkierung angebracht, stecken Sie die Backen nun soweit in das Gehäuse, bis diese Markierungen von außen noch sichtbar sind.

Sie erleichtern sich die Montage, wenn Sie den Sitz der Backen einzeln prüfen und die Einstellschnecke gegen den Uhrzeigersinn jeweils verschieben. Nachdem alle 4 Backen eingesetzt sind, muß die Unterlagscheibe mit der Nase wieder in die Nute der Einstellschnecke gebracht werden. Verschieben Sie die Einstellschnecke auf die gewünschte Markierung der Gewindegröße. Mit dem Verriegelungshebel wird dann der Schneidkopf fixiert.

Um den Backenwechsel in den Größen 1/2" - 3/4" bzw. 1" - 2" zu vermeiden, empfehlen wir den Einsatz eines zweiten Auto-matik-Schneidkopfes.

## 7. Schneidkopf 2 1/2" - 4"

Dieser Schneidkopf ist mit einer Gewindelängen-Automatik ausgestattet. Setzen Sie den Schneidkopf in die hintere Öffnung des Schlittens und entfernen Sie den Haltebügel für den 2"-Kopf. Lassen Sie den Schneidkopf auf die Auslösevorrichtung Nr.4 aufliegen.

Stellen Sie nun den Schneidkopf auf die gewünschte Rohrdimension ein. Mit dem Einstellhebel Nr.15 wird die jeweilige Größe eingestellt.

# 8. Einstellen der Gewindelänge

Am Drehgriff Nr.15 sind Markierungen für die Abmessung 2 1/2", 3", 3 1/2" und 4" enthalten. Die an dieser Markierung eingesetzten Schrauben sind je nach Gewindelänge unterschiedlich lang. Sie können also die Gewindelänge nach Ihren Erfordernissen bestimmen.

Dei y ex Jenimie .

# 9. Gewindetiefen-Einstellung

Sie können Ihre Gewindetiefe exakt durch die Mikro-Fein-Justierung einstellen. Nach Lösen der Schraube Nr.12 läßt sich über den Einstellknopf Nr.11 der Excenterstift Nr.10 verschieben. Durch Drehung nach links wird ein flacheres Gewinde erzielt, während die Drehung rechts ein tieferes Gewinde ermöglicht.

Bevor Sie ein neues Gewinde schneiden wollen, müssen Sie die Schraube Nr.12 wieder fest anziehen. Während des Gewindeschneidens läuft der Schneidkopf über die Rolle Nr.3 über die Auslösevorrichtung und öffnet nach Erreichen der eingestellten Gewindelänge automatisch.

Wenn Sie den Schneidkopf wieder in die Ruhestellung zurückklappen, wird durch Federdruck die Auslösevorrichtung wieder in die Ursprungsposition automatisch gesetzt.

# 10. Wechseln der Schneidbacken von 2 1/2° - 4°

Kippen Sie den Schneidkopf in die Arbeitsstellung und drücken Sie nun die Auslöse-Vorrichtung Nr.4 soweit nach rechts, daß die Schneidkopf-Rolle am Maschinenbett aufliegt.

Öffnen Sie nun den Einstellhebel Nr.15 und schieben die Einstellschnecke damit bis zum Anschlag über die 4"-Markierung hinaus. Sie können nun die einzelnen Schneidbacken Nr.1 - 4 herausziehen.

Beim Austausch der neuen Backen ist darauf zu achten, daß sie jeweils bis zum Druckpunkt eingesetzt werden. Die Verriegelung des Schneidkopfes erfolgt automatisch beim Aufklappen des Schneidkopfes in die Ruhestellung.

### 11. Rohrabschneider

Der Rohrabschneider besitzt eine Schnellverstellung, die zeitsparend ist und langwieriges Kurbeln vermeidet. Wählen Sie je nach Rohrgröße die nächste Raste und drehen dann den Drehgriff im Uhrzeigersinn gegen das Rohr. Schneiden Sie niemals in ein Gewinde hinein, das Schneidrad könnte sonst beschädigt werden. Schneiden Sie gefühlvoll ab und wenden Sie keinen starken Druck aus.

#### 12. Entgraten

Bringen Sie den Entgrater in Arbeitsstellung und drücken Sie den Schlitten mit dem Drehgriff nach links, bis das Rohr sauber entgratet ist. Der Druck sollte gleichmäßig und nicht ruckartig erfolgen. A CAN CIN DIO UN DE BUCKE

# 13. Wartung und Pflege

- a) Die beiden Spindellager sind möglichst arbeitstäglich durch Ölnippel Nr.62 mit Maschinenöl SAE 30 zu schmieren.
- b) Die Schlittenführung, Zentrierbacken sowie Spannbackenhalter und alle beweglichen Teile, auch die Automatik-Schneidköpfe sind sauber zu halten und regelmäßig mit Maschinenöl zu schmieren. Es ist besonders bei der Verwendung von mineralölfreien, synthetischen Schneidmitteln wichtig.
- c) Um einwandfreie Gewinde zu erhalten, muß das Gewindeschneidmittel regelmäßig erneuert werden. Wenn der Andruck des Schneidkopfes zu groß wird, sind die Schneidbacken stumpf. Lassen Sie sie rechtzeitig nachschärfen oder erneuern Sie sie.

# 14. Gewindeschneidmittel - Öle

Um einwandfreie Schneidergebnisse und eine hohe Standzeit der Schneidbacken zu erhalten, empfehlen wir den Einsatz folgender Gewindeschneidmittel bzw. -Schneidöle.

1.) B & S - synthetisches Gewindeschneidmittel ROTOL

Für Arbeiten im Bereich der Trinkwasserleitung darf entsprechend den Richtlinien des DVGW nur unverdünntes, mineralölfreies Gewindeschneidmittel verwendet werden. Es ist vollständig wasserlöslich.

# Lieferbare Gebinde ROTOL:

Best.-Nr. 13000 - 10 l Kanister

# B & S - Gewindeschneidöl SPEZIAL

Ein Hochleistungs-Mineralöl mit Wasser auswaschbar. Lieferbare Gebinde SPEZIAL:

Best.-Nr. 13020 - 10 l Kanister

THE DEFINITION OF THE PARTY OF

# B & S - Gewindeschneidöl schwefelhaltig SULFOL

Dieses hochaktive schwefelchlorierte Mineralöl hat ein hervorragendes Kühlvermögen; es eignet sich besonders zum Schneiden metrischer Bolzengewinde und bietet eine größtmögliche Schonung der Schneidwerkzeuge.

Lieferbare Gebinde SULFOL:

Best.-Nr. 13040 - 10 l Kanister

# 15. Lieferbares Zubehör

B & S - Rohrständer für Rohre bis 4":

Längere Rohre und Stangen müssen mit unserem höhenverstellbaren B & S - Rohrständer abgestützt werden. Durch zwei Laufkugeln ist ein problemloses Längsverschieben und ein leichtes Drehen der Rohre möglich.

Best.-Nr. 13100

- 8 -

### ERSATZTEILLISTE

FÜR

# BERG & SCHMID GEWINDESCHNEIDMASCHINE

DELTA 4

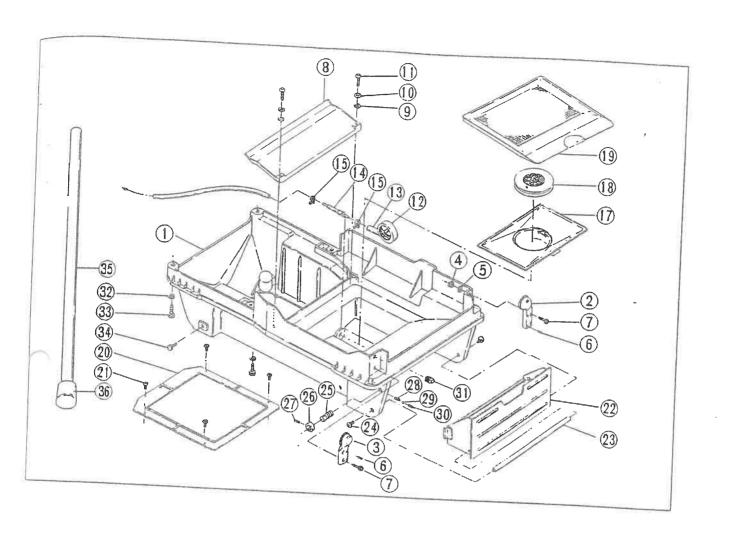
W I C H T I G !

BEI ERSATZTEIL-BESTELLUNGEN UNBEDINGT ANGEBEN:

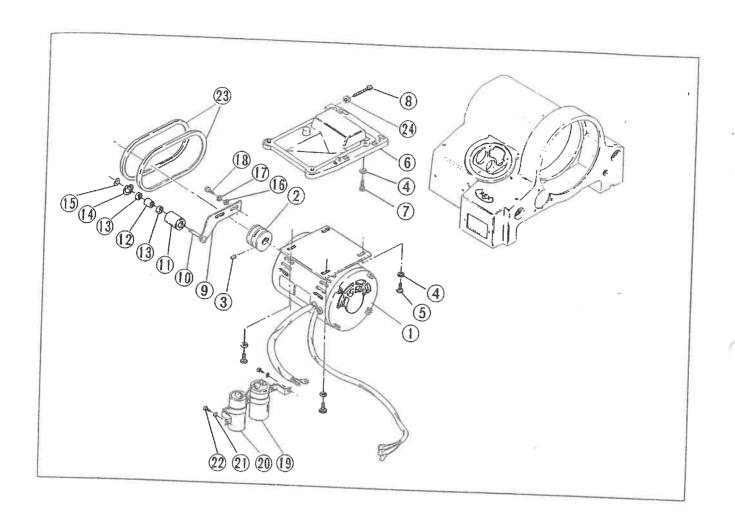
MASCHINEN-NUMMER

UND

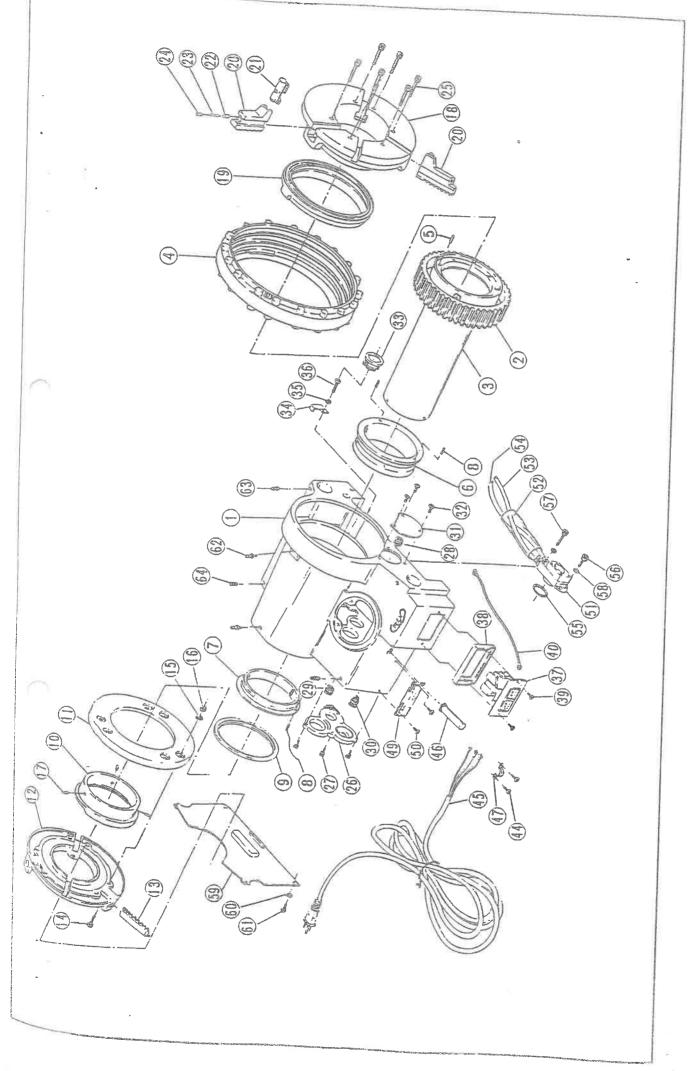
ARTIKEL-NUMMER DES ERSATZTEILES



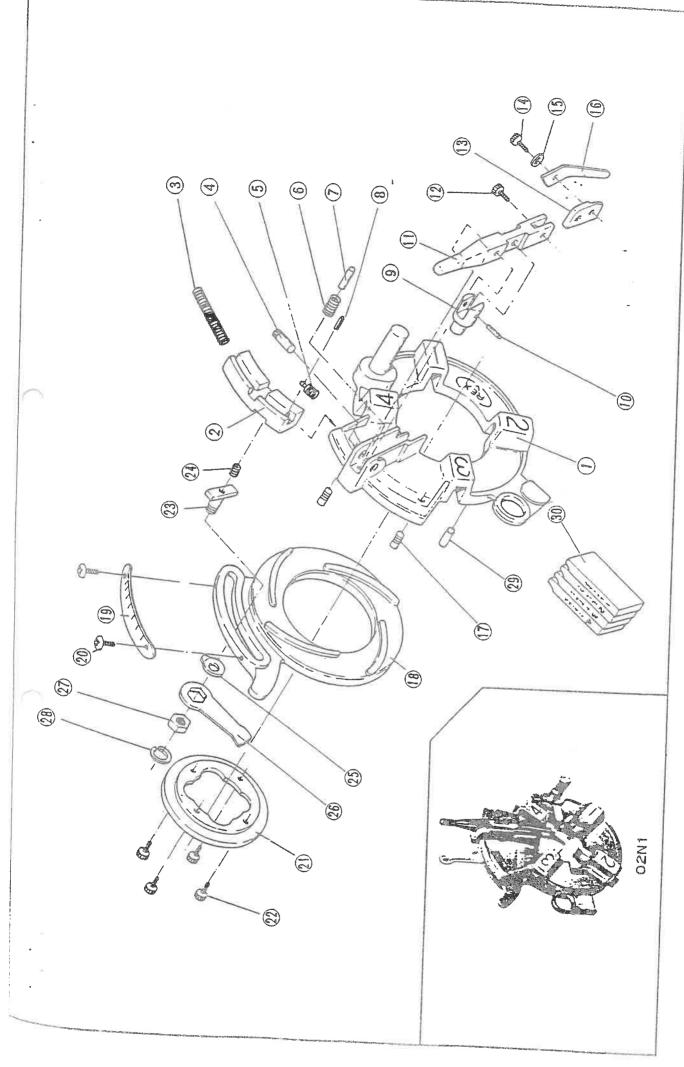
Art. Nr.	Pos. Nr.	Bezeichnung	Art.		Bezeichnung
68213 68214 63150 68216 68217 58218 68219	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 19	Grundwanne Halter f.Führungsstange rechts Halter f.Führungsstange links Mutter M 8 Federring Spannstift 6 x 30 Schraube M 8 x 25 Abdeckplatte Unterlagscheibe Sprengring Schraube M 5 x 25 Ansaugsieb Ölleitung Nippel f.Ölleitung Schlauchklemme entfällt Tankdeckel Sieb Spänewanne Grundplatte	Nr. 6822 6822 6822 68225 68227 68228 68229 68231 68232 68233 68234 68235 68236	Nr.  1 21 2 22 3 23 4 24 5 25 6 26 27 28 29 30	Schraube M 5 x 8 Werkzeugbox Welle f.Werkzeugbox Schraube M 8 x 20 Haltestift Ring Spannstift 4 x 20 Feder Kugel Stift Ölablass-Schraube Federring Schraube M 10 x 40 Schraube M 10 x 30 Standfuß Gummikappe



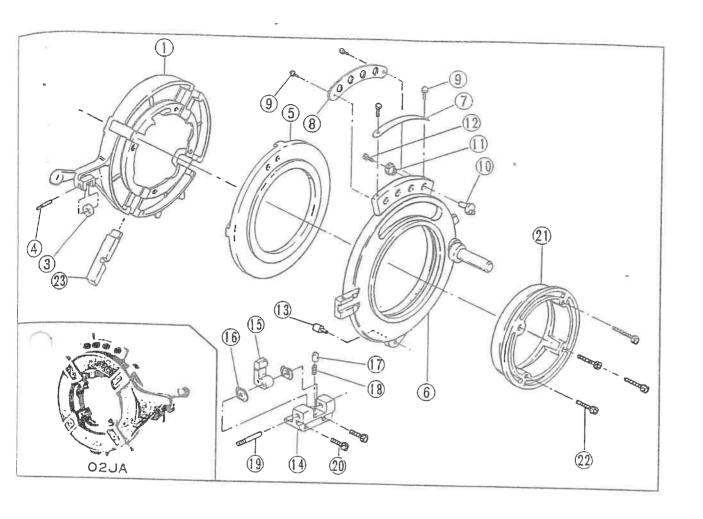
ArtNr.	PosNr.	Bezeichnung
68241 68242 68243 68244 68245 68246 68247 68248 68249	1 2 3 4 5 6 7 8	Kondensator-Motor (1,0 kW, 220 V) Keilriemenscheibe Schraube M 8 x 8 Federring Schraube M 10 x 20 Halteplatte für Motor Schraube M 10 x 25 Schraube M 8 x 60
68256 68257 68258 68259 68260 68261 68262 68263 68264	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	Halter kompl.f.Keilriemennachstellung Pos.9 - 15 Stift Spannrolle Distanzscheibe Lager 6001 ZZ Sprengring Sprengring Unterlagscheibe Federring Schraube M 8 x 20 Betriebskondensator Anlaufkondensator Unterlegscheibe Schraube M 5 x 8 Keilriemen (A-23) Mutter M 8



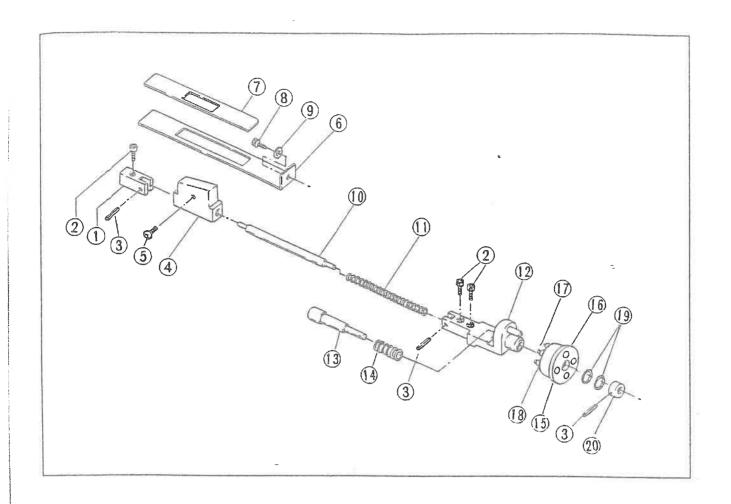
ArtNr.	Pos -Nr.	Bezeichnung	
68271 68272	1 2	Spindelgehäuse	ACHTUNGIII
68273	3	Zahnrad	TECHNICCH ANDERWAR
68274	4	Spindel	TECHNISCH ÄNDERUNG FÜR
68275	5	Handrad	MASCHINEN MIT CE-ZEICHEN
68276	6	Spannstift 8 x 18	AB SEPTEMBER 1995.
68277	7	vorderes Spindellager	RET EDCATZTET DESCRIPTION
68278	8	hinteres Spindellager	BEI ERSATZTEILBEDARF IST DIE
68279	9	Spannstift $4 \times 10^{-3}$	ANGABE "FÜR CE-MASCHINEN" ERFORDERLICH.
68280	10	Sprengring	ENFONDERLICH.
68281	11	Einstellplatte	
68282	12	Zentrierbackenhalter	
68283	13	Einstellring	
68284	14	Zentrierbacken (Satz)	
60999	15	Schraube M 6 x 16	
60999	16	Federring 6 mm Mutter M 6	
68286	10 - 16		
68287	17	Zentrierung komplett	
68288	18	Spannstift 6 x 14	
68289	19	Spannbackenkörper Einstellschnecke	
68290	20	Spannbackopper	
68291	21	Spannbackenhalter (Satz)	
		Spannbackeneinsatz (Satz)	
		kompl. mit Haltestift, Fede u.Schraube, Pos.21–24	er
68295	25	Inhusechroube M 7 57 5	
68296	26	Inbusschraube M 7 x 57,5 Getriebegehäusedeckel	
68297	27	Schraube M 5 x 18	
68298	28	Schraube 1/8"	
68299	29	Schraube 3/8"	
68300	30	Ölschauglas	
68301	31	Abdeckkappe	
68302	32	Schraube M 5 x 10	
683 <b>0</b> 3 68304	33	Schutzhülle f.Ölleitung	
68305	34	Halter	
68306	35	Federring 6 mm	
13500	36	Schruabe M 6 x 10	
62228	45	Anschlußkabel mit Fußschalte	er
68319	46	PG-Verschraubung 13.5	
68320	49 50	Typenschild	
68321	50 51	Niete	
68322	52	Olpumpe	
68323	53	Schutzschlauch	
68324	54	Ölschlauch	
68325	55	Ölschlauch	
68326	56	Dichtung f.Ölpumpe	
68327	57	Schraube M 6 x 20	
68328	58	Schraube M 6 x 35 Federring 6 mm	
68329	59	Gehäusedeckel	
68330	60	Unterlagscheibe 5 mm	
6833 <u>1</u>	61	Schraube M 5 x 10	
68332 68333	62	Ölnippel M 6	-
68334	63	Schraube M 8 x 25	•
6833 <sub>6</sub>	64	Schraube M 8 x 25	5
- 4000		Spannbackeneinsatz (Satz) für	
		kunststoffummantelte Rohre	L



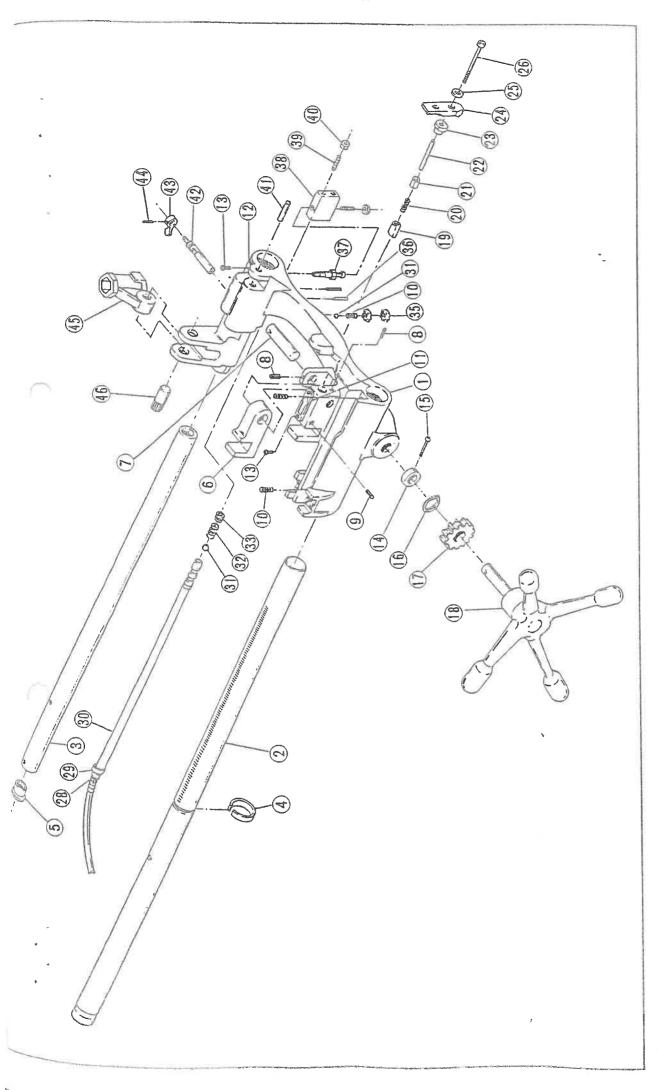
ArtNr.	PosNr.	Bezeichnung
63206 63207 63208 63209 11461	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Schneidkopfgehäuse Öffnerplatte Feder Stift Feder Stift 4 x 18 Spannstift 6 x 16 Auslösestift Stift Auslösehebel Schraube M 8 x 15 Zwischenplatte Schraube M 8 x 10 Unterlagscheibe 8 mm Führungsstift Führungsstift Einstellschnecke Einstellplatte Schraube M 4 x 5 Halteplatte Schraube M 6 x 16 Einstellschraube Feder Excenterscheibe Verriegelungshebel Mutter Sprengring Spannstift 5 x 14 Schneidbacken 1/2 - 3/4" Schneidbacken 1 - 2" Automatik-Schneidkopf (ohne Backen) 1/2 - 2"



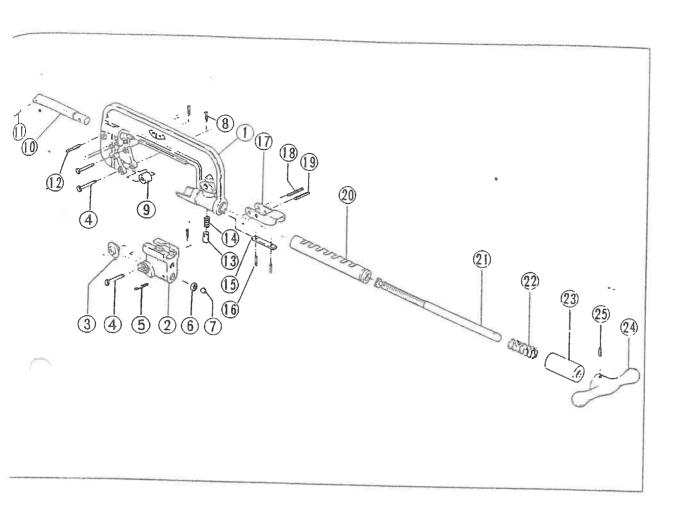
ArtNr.	PosNr.	Bezeichnung	
68341 68342 68343 3344 68345 68346 68347 68348 68350 68351 68352 68353 68354 68355 68355 68356 68357 68358 68359 68360 68361 68362 12310 68364 12305	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	Schneidkopfgehäuse entfällt Schneidkopfrolle Stift Einstellschnecke Schneidkopf-Aufnahmeplatte Einstellplatte Halteplatte Niete Excenterstift Einstellknopf Schraube M 6 x 10 Stift Halter für Einstellhebel Einstellhebel Justierplatte Führungsstift Feder Haltestift Schraube M 8 x 20 Halteplatte Schraube M 6 x 40 Schneidbacken 2 1/2" -4" BSPT Aufnahmestift für Schneidkopf Schneidkopf ohne Backen 2 1/2" -	4"



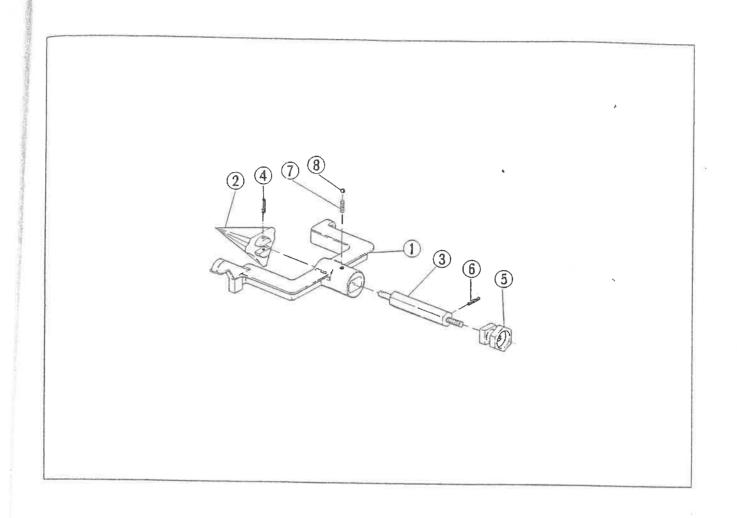
ArtNr.	PosNr.	Bezeichnung
68371	1	Halter für Auslösevorrichtung
68372	2	Schraube M 6 x 20
68373	3	Spannstift 4 x 20
68374	4	Auslösevorrichtung
68375	5	Schraube M 5 x 6
68376	6	Abdeckplatte A
68377	7	Abdeckplatte B
68378	8	Schraube M 8 x 10
68379	9	Unterlagscheibe 8 mm
68380	10	Welle
68381	11	Feder
68382	12	Halter für Einstellring
68383	13	Bolzen
68384	14	Feder
68385	15	Gewindegrößen-Einstellung
68386	16	Einstellplatte
68393	17	Schraube für Gewindelänge 2 1/2"
68394 68395		Schraube für Gewindelänge 3"
68396		Schraube für Gewindelänge 3 1/2"
68388		Schraube für Gewindelänge 4"
68389	18	Feder
98390	19	Wellenscheibe 12 mm
58392	20	Feststellring
2032	1 - 20	Gewindelängen-Einstellung komplett



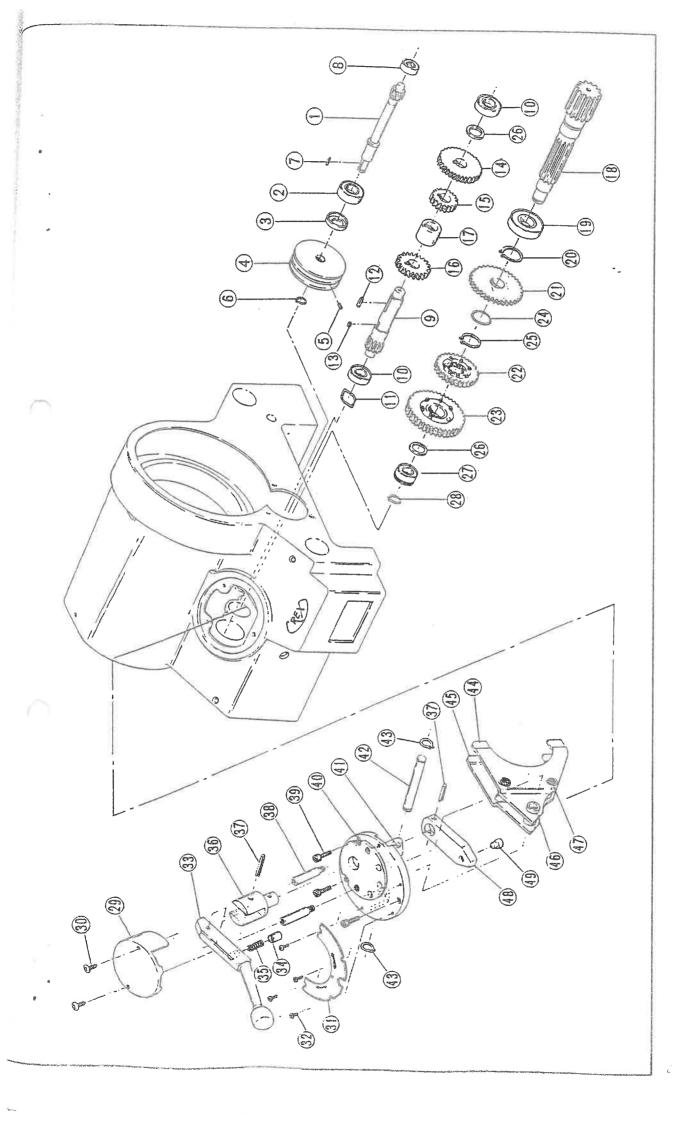
ArtNr. PosNr. Bezeichnung	
CO 404	=
COACO	
COADO VOI GETE FUNITUNGSSTANGE "A"	
hintere Führungsstange "B"	
Abstandshalter	
68405 5 Abdeckkappe 68406 6 Halton für Cabaai H. C. L.	
covoz - Harcer for Schneidkopt bis 2	**
Bolzen für Schneidkopfhalter	
Spannstift 5 x 12	
68409 9 Spannstift 6 x 8 68410 10 Fador	
co444	
68411 11 Markierungsplatte	
Hinweisplatte	
68413 13 Niete	
63165 14 Abstandsring	
68415 15 Schraube M 5 x 30	
63164 16 Wellenscheibe 20 mm	
68417 17 Zahnrad	
68418 18 Drehgriff mit Schaft	
Stop-Entriegelung f.Schneidko	of kompl
FUS. 19-23	P-, Kompi.
20 Feder	
21 Hülse	
22 Stift	
Hülse	
68424 24 Verschluß für Schneidkopf 68425 25 Sporialisterick	
Spezialscheibe	
Schrappe M 2 X 60	
27 entfällt 68428 28 Kunfordraht	
COACO	
COACO SCILLAGUIAIISCNIUS	
62420 OTTETCONG	
62140 CE KUYEL 8 MM (A	
69422	
Scuttagge M TO X TO	
34 entfällt 68435 35 Mutten	
6942C	
Spanistit 5 x 45	
69420 OTHIPPET	
69420 ODETOTOCKVENTII	
Schraube M 6 x 25	
60444 HOCCET M 6	
69449 Still for Entgraternalter	
69442 Urehstift für Ölfluß	
68444 OTETISCETTUEDET	
Spanistit 3 x 18	
6944C Iditer for Konrabschneider	
Stift für Rohrabschneider	



ArtNr	PosNr.	Bezeichnung
68451 68452 63254 63260 68455 68 6 68457 68458 63259 68460 68461 63257 68463 68464 68465 68465 68466 68467 68468 68469 68470 68471 68472 68473 68474 68475 68477	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 1 - 25	Gehäuse Schneidradhalter Schneidrad Schneidradbolzen Spannstift 5 x 30 Druckring Kugel 10 mm Ø Splint 2,3 x 15 Schneidrolle Halter Spannstift 5 x 35 Stift Haltestift Feder Keil Spannstift 5 x 12 Öffnungshebel Spannstift 6 x 45 Spannstift 8 x 45 Vorschubhalter Schneiderschraube Feder Abdeckkappe Drehgriff Spannstift 6 x 35 Rohrabschneider komplett



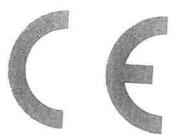
ArtNr.	PosNr	Bezeichnung
68481 68482 68483 68484 67784 68486 62342 62343 68489	1 2 3 4 5 6 7 8 1 - 8	Entgraterhalter Entgrater Verlängerung Spannstift 8 x 50 Drehknopf Spannstift 4 x 10 Feder Kugel 8 mm Ø Entgrater komplett



ArtNr.	PosNr.	Bezeichnung
00	•	Bezeichnong
68490	1	Welle
68491	2	Kugellager 6205 LL
68492 68493	3	Öldichtung
68494	4	Keilriemenscheibe
68495	5	Schraube M 8 x 12
68496	6 7	Sprengring
68497	8	Keil 5 x 5 x 20
68598	9	Kugellager 6202 LL
68599	10	Welle
68600	11	Kugellager 6004 LL
68601	12	Wellenscheibe
68602	13	Keil 8 x 7 x 22 Keil 8 x 7 x 12
68603	14	Zahnrad
68604	15	Zahnrad
68605	16	Zahnrad
68606	17	Distanzhülse
68607 68608	18	Vorlegewelle
68609	19	Kugellager 6007 LIII
68610	20 21	Sprengring
68611	22	Zahnrad
68612	23	Zahnrad Zahnrad
68613	24	Zahnrad Scheibe
68614	25	Sprengring
68615	26	Scheibe
68616	27	Kugellager 6204 ZNR
68617	28	Sprengring
68618 68619	29	Abdeckkappe
68620	30	Schraube M 6 x 15
68621	31 32	Einstellplatte f Drebzahl
68622	33	wiere
68623	34	Schalthebel
68624	35	Aufnahme für Feder Feder
68625	36	Aufnahmehebel
68626	37	Spannstift 6 x 30
68627	38	Arretierbolzen
68628	39	Schraube M 6 x 16
000-	40	Gehäuse
0	41 42	Führung für Stellhebel
00000	42 43	Fuhrungsstift
000	44	Spannstift
0	45	Schalthebel "A"
68635	46	Schalthebel "B" Schiebestift "A"
68636	<del>1</del> 7	Schiebestift "B"
00000	18	Hebel
68638	19	Stift







Wir erklären, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Maschinenrichtlinien entspricht.

Bezeichnung der Maschine

Gewindeschneidmaschine

Maschinen - Type

Mini Delta; Delta 2; Delta 3; Delta 4

Die Bauart dieses Gerätes entspricht folgender Bestimmung :

Einschlägige EG - Richtlinien

EG - Maschinenrichtlinie (89 / 392 / EWG)

Technische Referenz - Nr.

95/11

Remseck, 12.01.1998

Stefan Schmid Geschäftsführer 4 - 2 - 2 - 200