

# Manuel d'utilisation

*Perceuse radiale d'établi*

*RB 3 T* Art.-Nr. 300 9131

*RB 6 T* Art.-Nr. 300 9161

*Perceuse radiale à colonne*

*RB 8 S* Art.-Nr. 300 9181

---

## **Cher client,**

Merci d'avoir acheté un produit Quantum. Les machines-outils Quantum offrent un excellent niveau de qualité, des solutions techniquement optimales et un rapport qualité/prix/performances inégalé. Nos machines bénéficient de développement et innovations constants ce qui les situe à la pointe de la technique et de la sécurité. Nous vous souhaitons une excellente prise en main de votre machine et beaucoup de plaisir à la réalisation de vos travaux.

Pour des raisons de sécurité et de bon déroulement des opérations d'usinage, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et de le conserver soigneusement pour d'éventuelles questions ultérieures ou commandes de pièces détachées.

## **Informations**

Ce manuel indique toutes les informations nécessaires à la bonne utilisation et au bon entretien de votre machine. Notre réseau de distribution est toujours à votre écoute et à votre service, que ce soit dans le domaine du service après-vente, pour la fourniture des pièces d'usure ou de rechange mais également pour vous guider lors de la réalisation de vos travaux ou vous conseiller dans vos décisions d'investissement.

Vos propositions d'amélioration concernant ce manuel sont les bienvenues et nous seront d'une aide importante pour l'amélioration des performances que cherche à offrir Optimum à son client.

Les illustrations et informations existantes dans le présent manuel peuvent parfois légèrement varier par rapport à votre machine. Le fabricant s'efforce constamment d'améliorer et de renouveler ses produits, c'est pourquoi des modifications visuelles et techniques peuvent être entreprises, sans que celles-ci n'aient donné lieu à préavis.

Ce manuel a été conçu par le fabricant et constitue un élément essentiel de votre équipement. Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à l'utilisateur. Ce manuel d'utilisation fixe le mode opératoire de la machine et contient toutes les informations nécessaires à son utilisation correcte et sûre. Le respect constant des indications contenues dans ce manuel assure la sécurité des personnes et de l'appareil, une gestion plus économique ainsi qu'une durée de vie plus importante pour l'appareil. Pour une meilleure lisibilité, ce manuel est subdivisé en sections, dans lesquelles les thèmes les plus importants sont traités. Des parties de texte importantes sont imprimées en caractères gras et apparaissent derrière les symboles suivants:

### **Explications:**



#### **Indication**

Symbole signalant un danger pouvant causer des dommages aux personnes (utilisateur de la machine mais également personnes dans l'environnement de travail) ou à la machine (avec dégâts parfois coûteux).

**Attention!!** Pièces en mouvement. Risque de blessure!



**Attention!!** Portez des lunettes de protection. Risque de blessure!



**Attention!!** Avant intervention retirez les prises de courant. Risque de blessure!

\* La désignation « appareil » ou « machine » remplace la dénomination commerciale habituelle de la machine à laquelle ce manuel se réfère (voir la page de couverture).  
En ce qui concerne la désignation « personnel qualifié », il s'agit du personnel qui est, sur la base d'expérience, de préparation technique et de connaissance des prescriptions légales, dans la situation de reconnaître et d'éviter les situations de dangers possibles ainsi que de mettre en oeuvre les solutions nécessaires.

Si vous deviez avoir encore des questions, veuillez contacter votre revendeur spécialisé.

## **1. Type de la machine**

Une plaque signalétique contenant la désignation de l'appareil, la référence article et les données techniques les plus importantes est fixée à l'appareil.  
Tenez cette plaque toujours propre et dans un état parfait de lisibilité.

## **2. Domaines d'application de la machine**

Les perceuses Quantum ne sont pas des machines universelles. En effet, elles sont principalement conçues pour percer le métal, le PVC, le bois ou tous matériaux équivalents. Il est strictement interdit d'usiner des produits de type alimentaire ainsi que tout produit toxique et néfaste à la santé.

La table est orientable et inclinable ce qui rend la machine très polyvalente et permet de nombreuses combinaisons. Les perceuses radiales sont entraînées par des courroies crantées de qualité supérieure. Toutes les machines sont équipées d'un mandrin auto-serrant de série.

Ces machines sont utilisables dans tous les secteurs de la construction, de l'enseignement, des entreprises artisanales, des ateliers de maintenance, etc... Elles conviennent également parfaitement aux particuliers.



### **Attention:**

**Des modifications personnelles sur l'appareil ou une mauvaise utilisation de ce dernier ainsi que la négligence des consignes de sécurité excluent la responsabilité du fabricant quant aux dommages sur les personnes ou les biens qui en résulteraient. De plus, ce non-respect peut entraîner une expiration de garantie.**

### 3. Données techniques

	RB3T	RB6T	RB8S
Capacité max. acier	13mm	16mm	16mm
Col de cygne	100 – 350 mm	115 – 430 mm	115 – 430 mm
Cône morse	Fixe/B16	CM2	CM2
Nb de vitesses	5	5	5
Plage de vitesses	390 - 3000	390 - 3000	390 - 3000
Course du mandrin	100mm	80mm	80mm
Inclinaison table	-45°/+45°	-45°/+45	-45°/+45
Diam. de la colonne	46mm	60mm	70mm
Dim. table	195x220	225x230	262x262
Puissance moteur	400W	600W	600W
Dimensions	735x250x710	930x370x290	820x290x1640
Poids net	26 kg	40 kg	63 kg

#### 3.1 Pression acoustique

Les machines peuvent engendrer une pression acoustique pouvant dépasser 72 dB(A) au niveau du poste de travail. Afin de protéger l'utilisateur, le port d'un casque anti-bruit est fortement conseillé.



**Important:**

Il est important de prendre en considération la durée d'exposition au bruit, le type d'usinage ainsi que l'environnement proche de travail auquel peut être soumis l'opérateur (bruits générés simultanément par d'autres machines dans l'atelier par exemple).

## 4. Indications de sécurité



### **Attention:**

**Avant toute utilisation, entretien ou autres interventions concernant l'appareil, les instructions d'entretien et d'utilisation doivent être lues et respectées soigneusement.**

**L'utilisation et le travail avec l'appareil ne sont permis que pour les personnes qui sont précisément informées dans le domaine d'utilisation des perceuses et d'application du perçage.**

### **Attention :**

Les réparations et différents entretiens ne peuvent être exécutés que par du personnel qualifié et en tout état de cause lorsque l'appareil est mis hors tension, prise débranchée.

- Avant la mise sous tension de l'appareil vérifiez le bridage correct de la pièce !
- Tenez toujours les mains à distance des parties rotatives lors du travail avec l'appareil !
- N'enlevez jamais les copeaux à la main, utilisez une brosse ou un crochet !
- Utilisez les dispositifs de sûreté et attachez ceux-ci. Réexaminez l'état de la machine avant la mise en marche.
- Tenez l'appareil et votre environnement de travail toujours propre. Veillez à un éclairage suffisant.
- Fixez toujours votre objet lors du travail avec des étaux appropriés. Assurez-vous d'une surface d'appui suffisante

L'appareil ne peut pas être modifié dans sa conception et utilisé à d'autres fins mais uniquement pour celles prévues par le fabricant..

Ne travaillez jamais si vous souffrez de troubles de la concentration, de fatigue, ou sous l'influence des drogues, de l'alcool ou de médicaments.

Eliminez les clés d'outil et autres parties libres après l'assemblage ou la réparation de l'appareil, avant que vous ne remettiez la machine sous tension.

Toutes les plaques signalétiques de danger et de sécurité concernant l'appareil doivent être maintenues dans un état parfait

Tenez les enfants et les observateurs à distance respectables de l'appareil, des outils ou de l'environnement de travail.

L'appareil ne peut être utilisé que par les personnes spécialisées et qui sont informées des risques et dangers liés à l'utilisation de la machine.

Lors d'un entretien mettez toujours l'appareil hors circuit. De plus, retirez les prise et isoler électriquement la machine.

Evitez d'utiliser les rallonges et prise multiples. Reliez l'appareil à une prise terre. Protégez le câble contre la chaleur, l'huile et les objets coupants.

Veillez à ce que l'interrupteur principal se trouve dans la position „OFF“ lorsque vous branchez l'appareil à la prise afin d'éviter un démarrage non souhaité.

Portez des vêtements de travail moulants, des lunettes de sécurité, des chaussures de sécurité et un casque de protection acoustique. Attachez les cheveux longs.

Lors du travail ne portez aucune montres, bracelets, chaînes, anneaux ou gants qui pourraient être en contact avec les parties rotatives.

- Eliminer immédiatement tout risque qui porterait atteinte à la sécurité des personnes et des biens.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance lorsqu'il est en marche et restez jusqu'à l'arrêt total de la machine.  
Retirez la prise de courant afin d'éviter toute mise sous tension involontaire  
Protégez l'appareil de l'humidité (risque de court-circuit!)  
N'utilisez jamais de machines et outils électriques dans les environs de liquides et gaz inflammables (risque d'explosion!).  
Assurez-vous avant chaque utilisation qu'aucune partie de l'appareil n'est endommagée.  
Les pièces défectueuses doivent être remplacées immédiatement évitant ainsi tout danger et risque !  
Ne surchargez pas l'appareil ! Vous travaillerez de manière plus adaptée et plus sûre en suivant les régimes conseillés.  
Utilisez toujours l'outil approprié ! Veillez à ce que les outils ne soient pas endommagés ou émoussés.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine afin d'éviter des risques de danger ou d'accidents éventuels.

## 5. Contenu



1. Mandrin
2. Colonne
3. Crémaillère (sur RB6T et RB8S)
4. Table de perçage
5. Socle
6. Mandrin de perçage
7. Poignées
8. Levier de serrage
9. Vis sans fin (sur RB6T et RB8S)
10. Manivelle (sur RB6T et RB8S)
11. Assortiment de pièces
12. Clé allen

## 6. Montage

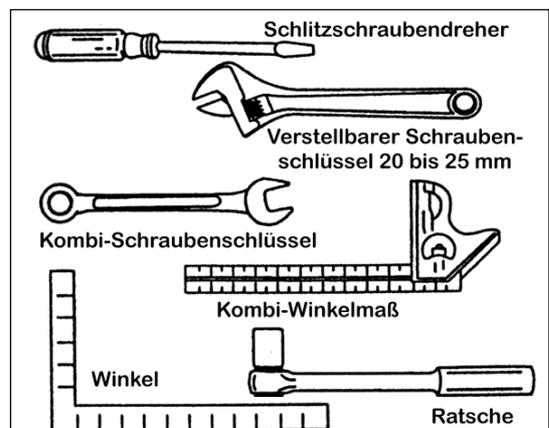


### Attention:

Ne brancher la machine au réseau que si tous les travaux de montage et de réglage sont correctement fait.

### Outils nécessaires:

Pour l'assemblage, les outils ci-contre sont nécessaires.



## 6.1 Montage du mandrin de perçage

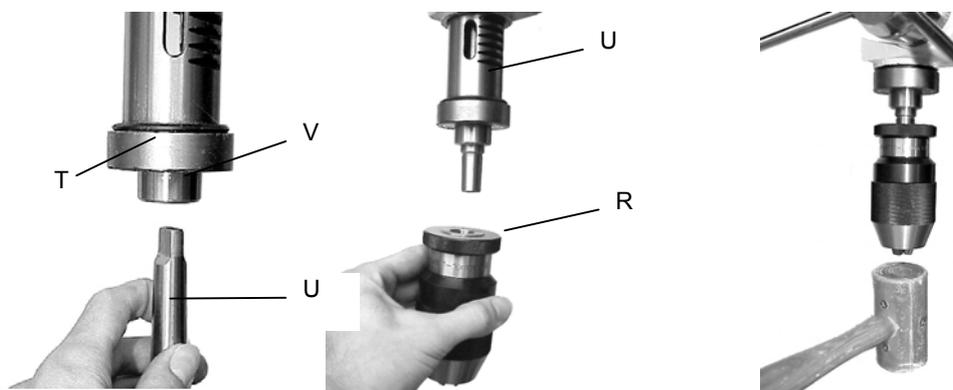


### Important:

Enlevez la graisse du cône morse et de l'axe du mandrin avant de monter l'arbre dans l'axe ! Si vous négligez cela, le cône morse peut se dégager de l'axe. (Danger de blessures !) De plus, l'ensemble risque de ne pas tourner correctement avec de fâcheuses conséquences sur votre travail.

Poussez l'arbre (U) vers le haut dans l'axe (T) et contrôlez que le tirant (V) du cône morse (U) reste dans la rainure de l'axe. En tournant la bague, ouvrez les mâchoires en position maximale.

Utilisez ensuite une massette en caoutchouc afin d'insérer le mandrin (R) sur le cône morse (U). Si vous n'avez pas de marteau en caoutchouc, utilisez une planchette de bois. **Ne frappez jamais avec un marteau en acier directement sur le mandrin, vous risqueriez des dégâts irréversibles !**



## 7. Nettoyage et entretien

Pour conserver toutes les caractéristiques et fonctionnalités de votre machine, il est indispensable de l'utiliser correctement et soigneusement, de lui assurer un nettoyage régulier et un graissage de la plupart des pièces. Seul un bon entretien vous garantit dans le temps la fiabilité de la machine et la qualité de vos travaux.

### Important:



Les huiles, les produits de nettoyage ou contenant des matières grasses sont nuisibles à l'environnement et ne peuvent pas être jetés dans les eaux résiduelles ou avec les déchets ménagers normaux. Triez les déchets en respectant l'environnement par tout moyen. Les chiffons enduits d'huile, les produits de nettoyage ou contenant des matières grasses sont facilement inflammables. Rassemblez les chiffons dans un récipient approprié et scellé et acheminez ceux-ci vers un centre de traitement des déchets approprié (ou tri sélectif).

## 7.1 Nettoyage

En principe la machine doit être nettoyée après chaque utilisation. Enlevez soigneusement les copeaux avec une brosse ou un pinceau. N'utilisez jamais d'air comprimé pour nettoyer car vous pourriez souffler les copeaux et les coincer dans les rainures de la table.



### **Important:**

**N'enlevez jamais les copeaux à la main, car ils peuvent causer des blessures !**

Enlevez les restes d'huile, de graisse ou de produit de nettoyage avec un chiffon propre. N'utilisez que des chiffons qui ne peluchent pas.

Après tout nettoyage important de la machine, toutes les pièces non-peintes doivent être re-graissées. Utilisez de l'huile ou de la graisse appropriée.



### **Attention!**

**Beaucoup de produits de nettoyage sont inflammables. Ne fumez jamais durant les opérations de graissage.**

## 7.2 Entretien

De par l'usure normale vous pouvez être amené à changer ou réparer des pièces.



### **Important:**

**Les réparations ne peuvent être exécutées que par du personnel qualifié ayant les connaissances appropriées dans le domaine de la mécanique.**

## 8. Garantie

Conformément aux normes légales et nationales et sauf mention expresse, nous vous accordons une garantie de 1 an sur la machine.

Les dommages provenant de l'usure normale, les dommages provenant d'un transport inapproprié, ou d'une utilisation incorrecte ne sont pas couverts par la garantie. Les défauts de pièces ou de fabrication seront réparés ou échangés gratuitement durant la période de garantie.

**Vous ne pourrez prétendre à la garantie qu'en conservant l'emballage d'origine, et votre preuve d'achat faisant office de bon de garantie.**

## 9. En cas de dysfonctionnements

Problème	Cause possible	Solution
----------	----------------	----------

Bruits anormaux pendant le perçage	L'axe est peu ou pas graissé Le foret est émoussé ou mal fixé	Graisser l'axe Affûter ou changer le foret, Contrôler la fixation de l'ensemble mandrin-arbre-foret
Le foret chauffe anormalement	Vitesse de perçage inadaptée Amas de copeaux Foret émoussé Peu ou pas de refroidissement	Changer de vitesse (plus basse) Remonter plus souvent le foret Affûter ou changer le foret, Utiliser un liquide de refroidissement
Le trou n'est pas percé correctement	Foret tordu	Changer le foret
Projection de la pièce	Pièce mal bridée	Fixer correctement la pièce (étau)
Le foret ne tourne pas rond	Foret tordu Roulements usés Foret mal inséré dans le mandrin Mandrin mal fixé	Changer de foret Changer les roulements Fixez convenablement le foret Fixez le mandrin correctement
Le mandrin et son arbre ne se fixent pas sur l'axe	Présence de saleté, de graisse ou d'huile dans le mandrin ou sur l'arbre	Nettoyez le mandrin et son arbre
Le moteur ne tourne pas	Moteur mal alimenté Fusible défectueux	Laissez contrôler un spécialiste Remplacez le fusible
Moteur en surchauffe ou manque de puissance	Moteur surchargé Tension trop basse Moteur mal alimenté	Débranchez la machine et laissez contrôler un spécialiste
La machine tourne de manière peu précise	Pièce avec une répartition de poids irrégulière ou mal fixée	Répartir le poids

## 10. CE - déclaration de conformité

Nous déclarons que le plan, la construction et les modèles mis sur le marché et mentionnés ci-dessous sont conformes aux normes CE de la sécurité et de la santé. La validité de cette déclaration sera échuë si interviennent sur ces machines des modifications qui ne sont pas homologuées par nous.

**Fabricant:**

OPTIMUM Maschinen Germany  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26



## Déclaration de conformité CE

Le fabricant :

déclare par ce certificat que le produit suivant,

**Modèle :** RB6T-8S  
**Description :** Foreuse  
**Numéro de série :** \_\_\_\_\_  
**Année de construction :** 20\_\_

répond aux normes générales en vigueur de la **directive machines (2006/42/EG)**, **directive basse tension (2006/95/EG)** et **directives EMV (2004/108/EG)**.

**Pour garantir la conformité, les normes harmonisées ci-dessous sont applicables :**

**DIN EN 12100-1:2003/ A1:2009** Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 1 : terminologie de base, méthodologie

**DIN EN 12100-2:2003/ A1:2009** Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 2 : principes techniques

**DIN EN 60204-1** Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Règles générales

**Les normes techniques suivantes sont aussi appliquées :**

**EN 12717: 2001** Sécurité des machines-outils.

Responsables : Kilian Stürmer, Thomas Collrep, Tel.: +49 (0) 951 96822-0

Adresse : Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt

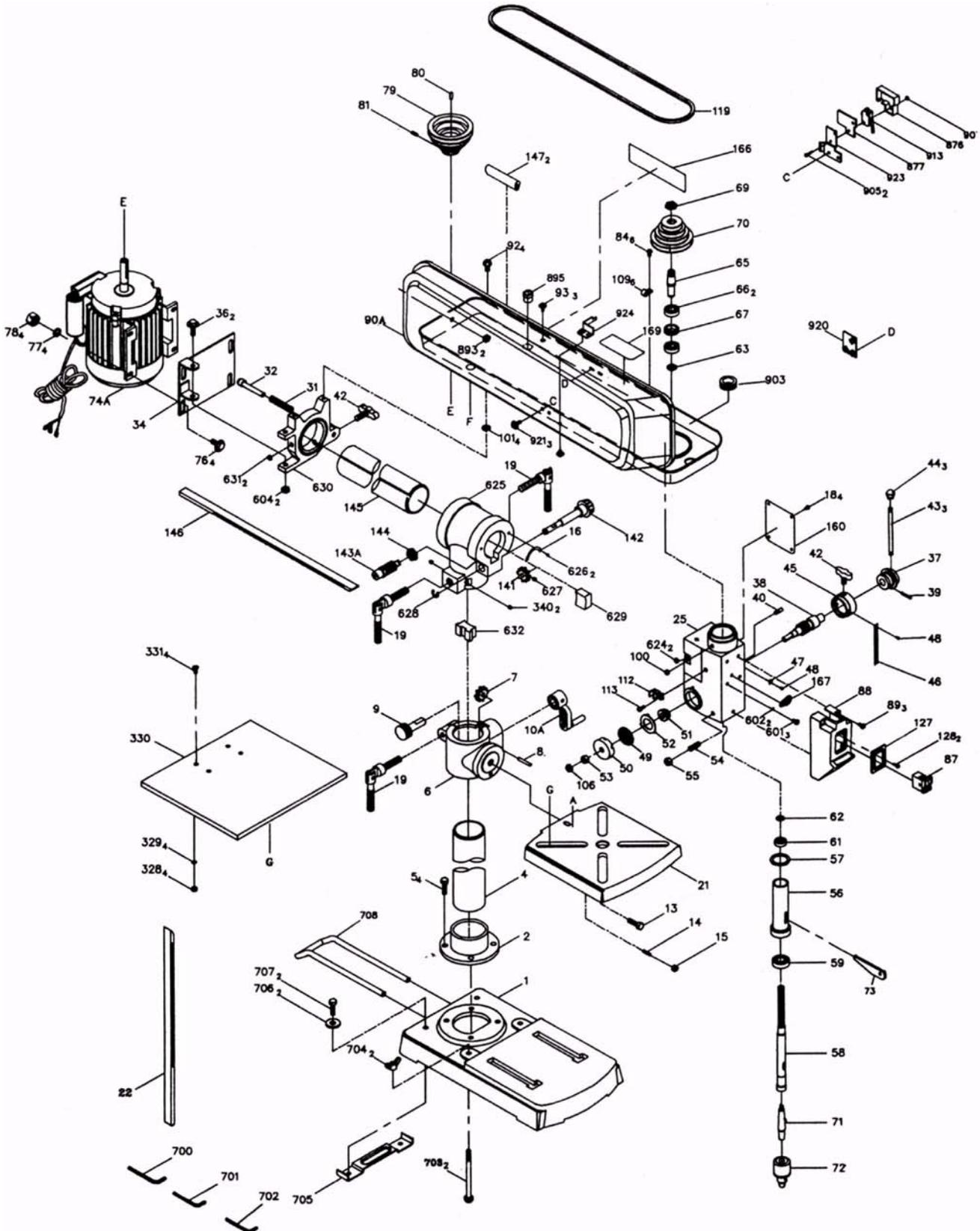
Thomas Collrep  
(Gérant)

Kilian Stürmer  
(Gérant)

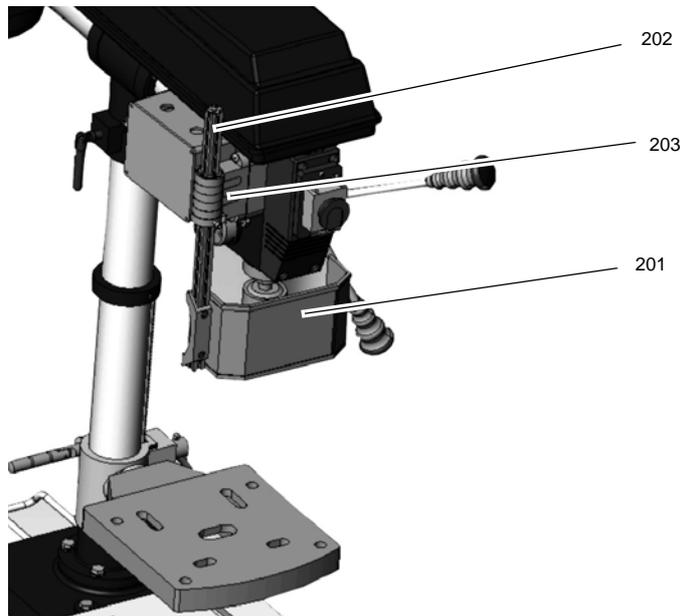
Hallstadt, 15/09/2010

### 3 Ersatzteile - Spare parts RB 3T, RB 6T, RB 8S

#### 3.1 Ersatzteilzeichnung - Parts drawing



## 3.2 Bohrfutterschutz RB 6T, RB 8S - Drill chuck protection RB 6T, RB 8S



### 3.2.1 Ersatzteilliste - Parts list RB 3T

RB 3T					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Maschinenfuss	Machine base	1		030091311
2	Säulenflansch	Column flange	1		030091312
4	Säule	Column	1		030091314
5	Schraube	Screw	4		030091315
6	Bohrtschträger	Support	1		030091316
10A	Klemmhebel	Clamping lever	1		0300913110A
13	Schraube	Screw	1		0300913113
14	Gewindestift	Set screw	1		0300913114
15	Mutter	Nut	1		0300913115
16	Skala	Scale	1		0300913116
18	Niete	Rivet	4		0300913118
19	Klemmhebel	Clamping levers	3		0300913115
21	Bohrtsch	Drilling table	1		0300913121
25	Bohrkopfgehäuse	Drill head housing	1		0300913125
31	Feder	Spring	1		0300913131
32	Gewindestift	Set screw	1		0300913132
34	Motorhalteplatte	Motor plate	1		0300913134
36	Klemmschraube	Clamping screw	2		0300913136
37	Sterngriffnabe	Star wheel hub	1		0300913137
38	Schaftritzel	Pinion shaft	1		0300913138
39	Schraube	Screw	1		0300913139
40	Schraube	Screw	1		0300913140
42	Klemmschraube	Clamping screw	1		0300913142
43	Griff	Handle	3		0300913143
44	Griffkugel	Ball handle	3		0300913144
47	Unterlegscheibe	Washer	1		0300913147
48	Niete	Rivet	2		0300913148
49	Rückholfeder	Return spring	1		0300913149
50	Rückholfedergehäuse	Return spring housing	1		0300913150
51	Mitnehmer	Drive pinion	1		0300913151
52	Ring	Ring	1		0300913152
53	Mutter	Nut	1		0300913153
54	Gewindestift	Set screw	1		0300913154
55	Mutter	Nut	1		0300913155
56	Pinole	Pinole	1		0300913156
57	O-Ring	O-Ring	1		0300913157

RB 3T					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
58	Spindel	Spindle	1		0300913158
59	Kugellager	Ball bearing	1		0300913159
61	Kugellager	Ball bearing	1		0300913159
62	Sicherungsring	Circlip	1		0300913162
63	Dichtung	Seal	1		0300913163
65	Mitnehmer	Drive pinion	1		0300913165
66	Kugellager	Ball bearing	2		0300913166
67	Kugellager	Ball bearing	1		0300913167
69	Mutter	Nut	1		0300913169
70	Riemenscheibe Spindel	Spindle pulley	1		0300913170
73	Austreiber	Drill drift	1		0300913173
74	Motor	Motor	1		0300913174
76	Flügelschraube	Wing screw	4		0300913176
77	Unterlegscheibe	Washer	4		0300913177
78	Mutter	Nut	4		0300913178
79	Riemenscheibe Motor	Motor pulley	1		0300913179
80	Stift	Pin	1		0300913180
81	Schraube	Screw	1		0300913181
84	Niete	Rivet	6		0300913184
87	Schalter	Switch	1		0300913187
88	Schaltergehäuse	Switch housing	1		0300913188
89	Schraube	Screw	3		0300913189
90	Mutter	Nut	1		0300913190
90A	Riemengehäuse	Pulley cover	1		0300913190A
92	Schraube	Screw	4		0300913192
93	Schraube	Screw	3		0300913193
100	Mutter	Nut	1		03009131100
101	Mutter	Nut	4		03009131101
106	Mutter	Nut	1		03009131106
109	Klemme	Clamp	6		03009131109
112	Halter	Holder	1		03009131112
113	Schraube	Screw	1		03009131113
119	Keilriemen	V-belt	1		03009131119
127	Schaltermanschette	Switch protective cover	1		03009131127
128	Schraube	Screw	2		03009131128
141	Zahnrad	Gear	1		03009131141
142	Drehgriff	Turning handle	1		03009131142
143	Rastbolzen	Indexing bolt	1		03009131143
144	Kontermutter	Counter nut	1		03009131144
145	Führungsrohr	Guiding tube	1		03009131145
146	Zahnstange	Rack	1		03009131146
147	Rohr	Tube	2		03009131147
160	Typenschild	Label	1		03009131160
166	Aufkleber	Sticker	1		03009131166
167	Stift	Pin	1		03009131167
169	Aufkleber	Sticker	1		03009131169
328	Mutter	Nut	4		03009131328
329	Unterlegscheibe	Washer	4		03009131329
330	Platte	Plate	1		03009131330
331	Schraube	Screw	4		03009131331
340	Schraube	Screw	2		03009131340
601	Schraube	Screw	3		03009131601
602	Unterlegscheibe	Washer	2		03009131602
624	Mutter	Nut	2		03009131624
625	Halterung	Support	1		03009131625
626	Niete	Rivet	2		03009131626
627	Schraube	Screw	2		03009131627
628	Ring	Ring	1		03009131628
629	Anschlagblock	Stop block	1		03009131629
630	Halterung	Support	1		03009131630
631	Schraube	Screw	2		03009131631
632	Klemmstück	Clamping piece	1		03009131632
700	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009131700
701	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009131701
702	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009131702
703	Schraube	Screw	2		03009131703
704	Flügelschraube	Wing screw	2		03009131704
705	Klemmbügel	Clamp strap	1		03009131705



RB 6T					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
53	Mutter	Nut	1		0300916153
54	Gewindestift	Set screw	1		0300916154
55	Mutter	Nut	1		0300916155
56	Pinole	Pinole	1		
57	O-Ring	O-ring	1		
58	Spindel	Spindle	1		
59	Kugellager	Ball bearing	1		
61	Kugellager	Ball bearing	1		
62	Sicherungsring	Circlip	1		
63	Dichtung	Seal	1		0300916163
65	Mitnehmer	Pinion	1		
66	Kugellager	Ball bearing	2		0300916166
67	Kugellager	Ball bearing	1		0300916167
69	Mutter	Nut	1		
70	Riemenscheibe Spindel	Spindle pulley	1		
73	Austreiber	Drill drift	1		
74A	Motor	Motor	1		
76	Flügelschraube	Wing screw	4		0300916176
77	Unterlegscheibe	Washer	4		0300916177
78	Mutter	Nut	4		0300916178
79	Riemenscheibe Motor	Motor pulley	1		
80	Stift	Pin	1		0300916180
81	Schraube	Screw	1		0300916181
84	Niete	Rivet	6		0300916184
87	Schalter	Switch	1		
88	Schalergehäuse	Switch housing	1		
89	Schraube	Screw	3		0300916189
90	Mutter	Nut	1		0300916190
90A	Riemengehäuse	Pulley cover	1		
92	Schraube	Screw	4		0300916192
93	Schraube	Screw	3		0300916193
100	Mutter	Nut	1		03009161100
101	Mutter	Nut	4		03009161101
106	Mutter	Nut	1		
109	Klemme	Terminal	6		03009161109
112	Halter	Holder	1		
113	Schraube	Screw	1		03009161113
119	Keilriemen	V-belt	1		
127	Schaltermanschette	Switch protective cover	1		03009161127
128	Schraube	Screw	2		03009161128
141	Zahnrad	Gear	1		
142	Drehgriff	Turning handle	1		
143	Rastbolzen	Indexing bolt	1		
144	Kontermutter	Counternut	1		
145	Führungsrohr	Guiding tube	1		
146	Zahnstange	Rack	1		
147	Rohr	Tube	2		03009161147
160	Typenschild	Label	1		03009161160
166	Aufkleber	Sticker	1		03009161166
167	Stift	Pin	1		03009161167
169	Aufkleber	Sticker	1		03009161169
201	Bohrfutterschutz Sichtschutzscheibe	Drill chuck protection view sealing pane	1		03009181201
201-1	Bohrfutterschutz komplett	Drill chuck protection complete	1		030091812011
202	Arm Bohrfutterschutz	Arm drill chuck protection	1		03009181202
203	Halterung Bohrfutterschutz	Fixing drill chuck protection	1		03009181203
203-1	Endlagenschalter Bohrfutterschutz	End position switch drill chuck protection	1		030091812031
328	Mutter	Nut	4		03009161328
329	Unterlegscheibe	Washer	4		03009161329
330	Platte	Plate	1		03009161330
331	Schraube	Screw	4		03009161331
340	Schraube	Screw	2		03009161340
601	Schraube	Screw	3		03009161601
602	Unterlegscheibe	Washer	2		03009161602
624	Mutter	Nut	2		03009161624
625	Halterung	Support	1		
626	Niete	Rivet	2		03009161626

RB 6T					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
627	Schraube	Screw	1		
628	Ring	Ring	1		03009161628
629	Anschlagblock	Stop block	1		
630	Halterung	Support	1		
631	Schraube	Screw	2		03009161631
632	Klemmstück	Clamping piece	1		
700	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009161700
701	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009161701
702	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009161702
703	Schraube	Screw	2		03009161703
704	Flügelschraube	Wing screw	2		03009161704
705	Klemmbügel	Clamp strap	1		03009161705
706	Unterlegscheibe	Washer	2		03009161706
707	Schraube	Screw	2		03009161707
708	Stützbügel	Supporting strap	1		03009161708
876	Gehäuse	Housing	1		03009161876
877	Platte	Plate	1		03009161877
893	Mutter	Nut	2		03009161893
895	Mutter	Nut	1		03009161895
903	Ring	Ring	1		03009161903
905	Schraube	Screw	2		03009161905
913	Platte	Plate	1		03009161913
920	Platte	Plate	1		03009161920
921	Schraube	Screw	3		03009161921
923	Platte	Plate	1		03009161923
924	Halter	Holder	1		03009161924
0	Reed Kontakt	Reed contact	1		03008131300
0	Transformator	Transformer	1		03008131301
0	Schütz	Contacto	1		03008131302
0	Schaltkasten (leer)	Electric box (empty)	1		03008131303
	Säulenring	Column ring	1		0320650
	Pinole kpl.	Pinole complete	1		0320633

### 3.2.3 Ersatzteilliste - Spare parts list RB 8S

RB 8S					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Maschinenfuss	Machine base	1		
2	Säulenflansch	Column flang	1		
4	Säule	Column	1		
5	Schraube	Screw	4		030091815
6	Bohrtischhalter	Support	1		
7	Zahnrad	Gear	1		
8	Stift	Pin	1		030091618
9	Antriebsschnecke	Drive worm	1		0320810
10A	Handkurbel	Crank	1		0300916110A
13	Schraube	Screw	1		0300918113
14	Gewindestift	Set screw	1		0300918114
15	Mutter	Nut	1		0300918115
16	Skala	Scale	1		0300918116
18	Niete	Rivet	4		0300918118
19	Klemmhebel	Clamping lever	3		0300913115
21	Bohrtisch	Drilling table	1		
22	Zahnstange	Rack	1		
25	Bohrkopfgehäuse	Drill head housing	1		0300918125
31	Feder	Spring	1		0300918131
32	Gewindestift	Set screw	1		0300918132
34	Motorhalteplatte	Motor plate	1		0300916134
36	Klemmschraube	Clamping screw	2		0300916136 36
37	Sterngriffnabe	Star wheel hub	1		0300916137
38	Schaftritzel	Pinion shaft	1		0300916138
39	Schraube	Screw	1		0300918139
40	Schraube	Screw	1		0300918140
42	Klemmschraube	Clamping screw	2		0300916142

RB 8S					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
43	Griff	Handle	3		0300916143
44	Griffkugel	Ball handle	3		0300916144
45	Ring	Ring	1		0300916145
46	Skala	Scale	1		0300918146
47	Unterlegscheibe	Washer	1		0300918147
48	Niete	Rivet	2		0300918148
49	Rückholfeder	Return spring	1		0300820130
50	Rückholfedergehäuse	Return spring housing	1		0300820131
51	Mitnehmer	Pinion	1		0300918151
52	Ring	Ring	1		0300918152
53	Mutter	Nut	1		0300918153
54	Gewindestift	Set screw	1		0300918154
55	Mutter	Nut	1		0300918155
56	Pinole	Pinole	1		0300916156
57	O-Ring	O-ring	1		0300916157
58	Spindel	Spindle	1		0300916158
59	Kugellager	Ball bearing	1		032062459
61	Kugellager	Ball bearing	1		032062561
62	Sicherungsring	Circlip	1		0300916162
63	Dichtung	Seal	1		0300918163
65	Mitnehmer	Pinion	1		0300916165
66	Kugellager	Ball bearing	2		0300918166
67	Kugellager	Ball bearing	1		0300918167
69	Mutter	Nut	1		0300916169
70	Riemenscheibe Spindel	Spindle pulley	1		032060870
73	Austreiber	Drill drift	1		0300916173
74A	Motor	Motor	1		0300916174A
76	Flügelerschraube	Wing screw	4		0300918176
77	Unterlegscheibe	Washer	4		0300918177
78	Mutter	Nut	4		0300918178
79	Riemenscheibe Motor	Motor pulley	1		0300918179
80	Stift	Pin	1		0300918180
81	Schraube	Screw	1		0300918181
84	Niete	Rivet	6		0300918184
87	Schalter	Switch	1		0300916187
88	Schaltergehäuse	Switch housing	1		
89	Schraube	Screw	3		0300918189
90	Mutter	Nut	1		0300918190
90A	Riemengehäuse	Pulley cover	1		0300916190A
92	Schraube	Screw	4		0300918192
93	Schraube	Screw	3		0300918193
100	Mutter	Nut	1		03009181100
101	Mutter	Nut	4		03009181101
106	Mutter	Nut	1		03009161106
109	Klemme	Clamp	6		03009181109
112	Halter	Holder	1		03009161112
113	Schraube	Screw	1		03009181113
119	Keilriemen	V-belt	1		03009161119
127	Schaltermanschette	Switch protective cover	1		03009181127
128	Schraube	Screw	2		03009181128
141	Zahnrad	Gear	1		03009161141
142	Drehgriff	Turning handle	1		03009161142
143	Rastbolzen	Indexing bolt	1		03009161143
144	Kontermutter	Counternut	1		03009161144
145	Führungsrohr	Guiding tube	1		03009161145
146	Zahnstange	Rack	1		03009161146
147	Rohr	Tube	2		03009181147
160	Typenschild	Label	k		03009181160
166	Aufkleber	Sticker	1		03009181166
167	Stift	Pin	1		03009181167
169	Aufkleber	Sticker	1		03009181169
201	Bohrfutterschutz Sichtschutzscheibe	Drill chuck protection view sealing pane	1		03009181201
201-1	Bohrfutterschutz komplett	Drill chuck protection complete	1		030091812011
202	Arm Bohrfutterschutz	Arm drill chuck protection	1		03009181202
203	Halterung Bohrfutterschutz	Fixing drill chuck protection	1		03009181203
203-1	Endlagenschalter Bohrfutterschutz	End position switch drill chuck protection	1		030091812031

RB 8S					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
328	Mutter	Nut	4		03009181328
329	Unterlegscheibe	Washer	4		03009181329
330	Platte	Plate	1		03009181330
331	Schraube	Screw	4		03009181331
340	Schraube	Screw	2		03009181340
601	Schraube	Screw	3		03009181601
602	Unterlegscheibe	Washer	2		03009181602
624	Mutter	Nut	2		03009181624
625	Halterung	Support	1		
626	Niete	Rivet	2		03009181626
627	Schraube	Screw	2		03009181627
628	Ring	Ring	1		03009181628
629	Anschlagblock	Stop block	1		03009161629
630	Halterung	Holder	1		03009161630
631	Schraube	Screw	2		03009181631
632	Klemmstück	Clamping piece	1		03009161632
700	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009181700
701	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009181701
702	Inbusschlüssel	Allen key	1		03009181702
703	Schraube	Screw	2		03009181703
704	Flügelschraube	Wing screw	2		03009181704
705	Klemmbügel	Clamp strap	1		03009181705
706	Unterlegscheibe	Washer	2		03009181706
707	Schraube	Screw	2		03009181707
708	Stützbügel	Supporting strap	1		03009181708
876	Gehäuse	Housing	1		03009181876
877	Platte	Plate	1		03009181877
893	Mutter	Nut	2		03009181893
895	Mutter	Nut	1		03009181895
903	Ring	Ring	1		03009181903
905	Schraube	Screw	2		03009181905
913	Platte	Plate	1		03009181913
920	Platte	Plate	1		03009181920
921	Schraube	Screw	3		03009181921
923	Platte	Plate	1		03009181923
924	Halter	Holder	1		03009181924
0	Reed Kontakt	Reed contact	1		03008131300
0	Transformator	Transformer	1		03008131301
0	Schütz	Contacteur	1		03008131302
0	Schaltkasten (leer)	Electric box (empty)	1		03008131303
0	Pinole kpl.	Pinole complete	1		0320633
	Bohrtschträger	Support	1		0320800
	Säulenring	Column ring	1		0320813
	Bohrtschträger Mitte	Middle support			0320814