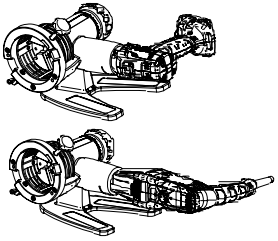
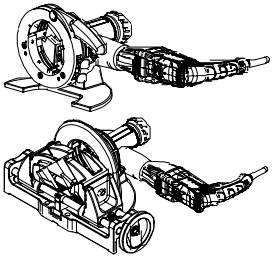
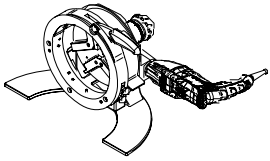
RPG 3.0 (Akku) / 4.5 (S) / 8.6

fr **Dresseuses de tubes**
Traduction du mode d'emploi original et liste de pièces de rechange









790 038 761 REV 03 | 0425

orbitalum

An ITW Company

Sommaire

1 À propos du mode d'emploi 5

1.1 Indications d'avertissement 5

1.2 Autres symboles et indications 5

1.3 Abréviations 6

2 Informations pour l'exploitant et consignes de sécurité 7

2.1 Obligations de l'exploitant 7

2.2 Utilisation de la machine 7

2.2.1 Utilisation conforme 7

2.2.2 Utilisation non conforme 8

2.2.3 Limites de la machine 8

2.2.4 Arrêt de la machine 8

2.3 Protection de l'environnement et élimination 9

2.3.1 REACh (enregistrement, évaluation, autorisation des substances chimiques et restrictions applicables à ces substances) 9

2.3.2 Copeaux et graisse à engrenages 9

2.3.3 Outils électriques et accessoires 10

2.3.4 Retour de batteries et piles 10

2.4 Consignes fondamentales de sécurité 11

2.5 Panneaux d'avertissement 19

3 Description 20

3.1 RPG 3.0 électrique 20

3.2 RPG 3.0 batterie 22

3.3 RPG 4.5, RPG 8.6 électrique 24

3.4 RPG 4.5 S 26

3.5 Accessoires 28

3.5.1 Outil multifonction (OMF) 28

3.5.2 Porte-outil (PO) pour chanfreiner et dresser 28

3.5.3 Coquille de serrage (en option) 29

3.5.4 Panneaux d'avertissement 29

4 Caractéristiques et utilisations possibles 30

4.1 Caractéristiques 30

4.2 Possibilités d'utilisation 31

5 Caractéristiques techniques 32

6 Mise en service ... 34

6.1 Contenu de la livraison ... 34

6.2 Conditions préalables au raccordement ... 36

7 Stockage et transport ... 37

7.1 Transport de la machine ... 37

8 Installation et montage ... 39

8.1 Montage de l'outil multifonction (OMF) et du porte-outil (PO) ... 42

8.2 Insérer/remplacer les coquilles de serrage RPG 3.0 ... 43

8.3 Insérer/remplacer les coquilles de serrage RPG 4.5 et RPG 8.6 ... 43

8.3.1 Insérer la coquille de serrage inférieure ... 43

8.3.2 Insérer la coquille de serrage supérieure ... 44

8.3.2.1 Remplacer les coquilles de serrage ... 44

8.4 Serrer le tube ... 45

8.4.1 RPG 3.0 ... 45

8.4.2 RPG 4.5 et RPG 8.6 ... 46

8.4.3 RPG 4.5 S ... 46

8.4.4 Possibilités de réglage avec le levier de serrage et la clavette de réglage pour la compensation des tolérances du tube (RPG 4.5 et RPG 8.6) ... 47

8.4.4.1 Réglage de la clavette de réglage ... 48

9 Commande ... 49

9.1 Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) ... 52

9.2 Réglage du régime ... 53

9.2.1 Régler le régime pour les dresseuses de tubes de type Électrique ... 53

9.2.2 Régler le régime pour les dresseuses de tubes de type Électrique ... 55

9.3 Mise en marche de la machine ... 56

9.4 Usinage de tube ... 56

9.5 Mise hors service de la machine ... 57

10 Maintenance, réparation, élimination des défauts ... 58

10.1 Maintenance ... 59

10.2 Consignes en cas de dysfonctionnement – Dépannage général ... 59

10.3 Service après-vente/client ... 59

11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST ... 61

11.1 RPG 3.0: Vorschub | RPG 3.0: Feed ... 62

11.2 RPG 3.0: Spanneinheit | RPG 3.0: Clamping unit 66
11.3 RPG 3.0: Gehäuse mit Antrieb | RPG 3.0: Main housing with drive 68
11.4 RPG 4.5 (S): Vorschub | RPG 4.5 (S): Feed 72
11.5 RPG 4.5: Spanneinheit | RPG 4.5: Clamping unit 76
11.6 RPG 4.5 (S): Gehäuse mit Antrieb | RPG 4.5 (S): Main housing with drive 80
11.7 RPG 4.5 S: Schraubstock komplett | RPG 4.5 S: Vice complete 84
11.8 RPG 8.6: Vorschub | RPG 8.6: Feed 86
11.9 RPG 8.6: Spanneinheit | RPG 8.6: Clamping unit 90
11.10 RPG 8.6: Gehäuse mit Antrieb | RPG 8.6: Main housing with drive 94
11.11 Ohne Abbildung | Not shown 97

12 Déclaration de conformité 98

1 À propos du mode d’emploi

1.1 Indications d’avertissement

Les indications d’avertissement décrites dans le présent mode d’emploi concernent les blessures et les dommages matériels.

Toujours lire et respecter ces indications d’avertissement !



Ceci est le symbole d’avertissement. Il avertit des risques de blessure. Pour éviter des blessures potentiellement mortelles, respecter les mesures identifiées par le panneau de sécurité.

	NIVEAU D’AVERTISSEMENT	SIGNIFICATION
⚠	**DANGER**	Situation de danger immédiat entraînant la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des mesures de sécurité.
⚠	**AVERTISSEMENT**	Situation de danger potentiel pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des mesures de sécurité.
⚠	**ATTENTION**	Situation de danger potentiel pouvant entraîner des blessures légères en cas de non-respect des mesures de sécurité.
❗	*REMARQUE !*	Situation de danger potentiel pouvant entraîner des dommages matériels en cas de non-respect.

1.2 Autres symboles et indications

SYMBOLE	SIGNIFICATION
ℹ	Informations importantes pour la compréhension.
1. 2. 3. ...	Invitation à l’action dans une suite d’actions : une action est requise.
►	Invitation à l’action autonome : une action est requise.

1.3 Abréviations

ABRÉVIATION	SIGNIFICATION
RPG 3.0 (batterie), RPG 4.5 ou RPG 8.6	Dresseuse de tube, diamètre extérieur du tube jusqu'à 3,0 pouces, 4,5 pouces ou 8,6 pouces
RPG 4.5 S	Dresseuse de tube jusqu'à 4,5 pouces de diamètre extérieur du tube avec système de serrage en étau
OMF	Outil multifonction
PO	Porte-outil
QTC®	Quick Tool Change

2 Informations pour l'exploitant et consignes de sécurité

2.1 Obligations de l'exploitant

Application en atelier/en extérieur/sur le terrain : L'exploitant est responsable de la sécurité dans la zone de danger de la machine et autorise uniquement au personnel averti l'arrêt et la commande de la machine dans la zone de danger.

Sécurité du travailleur : Respecter les prescriptions de sécurité énoncées au chap. *Informations pour l'exploitant et consignes de sécurité* du mode d'emploi et des consignes générales de sécurité et travailler avec tous les équipements de protection requis en gardant à l'esprit les consignes de sécurité.

2.2 Utilisation de la machine

2.2.1 Utilisation conforme

- La machine doit exclusivement être utilisée pour le dressage et le chanfreinage de tubes en matériaux et de dimensions de tubes tels que mentionnés au chap. *Possibilités d'utilisation* du mode d'emploi.
- Pour la fixation des tubes, seules des coquilles de serrage de dimensions spécifiques d'Orbitalum Tools GmbH doivent être utilisées.
- Exploiter la machine uniquement avec les tensions mentionnées sur la plaque signalétique de l'entraînement (voir chap. *Caractéristiques techniques* du mode d'emploi).
- Comme entraînement pour la variante électrique, seuls les moteurs RPG réf. 790 038 190 à 790 038 192 doivent être utilisés.
- Le moteur d'entraînement ne doit être utilisé qu'avec la machine.
- La machine peut uniquement être utilisée avec des tubes et réservoirs vides, ne se trouvant pas sous pression, sans atmosphère explosive et non contaminés.

Font également partie de l'utilisation conforme :

- le respect de toutes les consignes de sécurité et indications d'avertissement de ce mode d'emploi et des consignes générales de sécurité des dresseuses de tubes ;
- le respect de tous les travaux d'inspection et de maintenance ;
- l'utilisation exclusive dans l'état d'origine, avec des accessoires, pièces de rechange et consommables d'origine ;
- le façonnage exclusif des matériaux mentionnés dans le mode d'emploi.

2.2.2 Utilisation non conforme

- Une autre utilisation que celles définies dans « Utilisation conforme » ou allant au-delà de celles-ci ou des limites mentionnées est considérée comme non conforme à la destination en raison des dangers potentiels.
- L'exploitant porte l'entière responsabilité des dommages dus à une utilisation non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité.
- Ne pas utiliser d'outils qui ne sont pas homologués par le fabricant pour cette machine.
- Les tubes en matériaux non métalliques ne doivent pas être usinés.
- Le démontage d'équipements de protection n'est pas autorisé.
- Ne pas détourner la machine de sa fonction.
- La machine n'est pas prévue pour une utilisation par le consommateur privé.
- La machine est exclusivement prévue pour une utilisation industrielle, commerciale.
- Le dépassement des valeurs techniques prévues pour le fonctionnement normal n'est pas autorisé.
- Ne pas utiliser la machine comme entraînement pour d'autres applications que celles mentionnées dans l'utilisation conforme (voir chap. *Utilisation conforme*).
- Ne pas coincer la machine entre les jambes.

2.2.3 Limites de la machine

- Maintenez votre zone de travail propre. Les zones de travail désordonnées ou non éclairées peuvent être à l'origine d'accidents.
- Le poste de travail peut se trouver dans la préparation des tubes, dans la construction d'installations ou dans l'installation même.
- Éclairage de l'espace de travail : au moins 300 lux.
- Commande par une personne.
- Conditions climatiques : plage de température pour le fonctionnement de la machine : –15 °C à 40 °C.
- Travailler avec la machine uniquement dans un environnement sec (pas par temps de brouillard, de pluie, d'orage... (< 80 % d'humidité relative de l'air)).

2.2.4 Arrêt de la machine

Description de l'ARRÊT D'URGENCE et des fonctions de mise à l'arrêt, *voir chap. Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence)*.

2.3 Protection de l’environnement et élimination

2.3.1 REACh (enregistrement, évaluation, autorisation des substances chimiques et restrictions applicables à ces substances)

Le règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l’enregistrement, l’évaluation et l’autorisation des produits chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACh) régit la fabrication, la mise en circulation et l’utilisation des produits chimiques et des mélanges basés sur ces produits.

Nos produits sont des articles au sens du règlement REACh. Conformément à l’article 33 du règlement REACh, les fournisseurs d’articles doivent informer les destinataires de leurs articles si les articles livrés contiennent une substance présente dans la liste des substances candidates REACh (liste SVHC) avec une concentration supérieure à 0,1 % masse/masse. Le 27/06/2018, le plomb (CAS : 7439-92-1/EINECS : 231-100-4) a été inscrit dans la liste des substances candidates SVHC. Cette inscription déclenche une obligation d’information sur cette substance dans la chaîne de livraison.

Nous vous informons par la présente que certains composants individuels de nos produits contiennent du plomb à des concentrations supérieures à 0,1 % masse/masse qui peuvent être présentes dans des alliages d’acier, d’aluminium et de cuivre ainsi que dans les soudures et condensateurs des composants électroniques. Les teneurs en plomb restent comprises dans les exceptions définies par la directive RoHS.

Étant donné que le plomb en tant qu’élément d’alliage est fortement lié, aucune exposition n’est à prévoir en cas d’utilisation conforme et aucune mention supplémentaire n’est donc requise pour une utilisation sûre.

2.3.2 Copeaux et graisse à engrenages

Éliminer les copeaux et la graisse d’engrenage usagée conformément à la réglementation en vigueur.

2.3.3 Outils électriques et accessoires



(selon la directive 2012/19/UE)

Les outils électroniques et les accessoires usagés contiennent une grande quantité de matières premières et plastiques précieuses pouvant faire l'objet d'un recyclage, c'est pourquoi :

- Conformément à la réglementation européenne, les équipements électriques ou électroniques portant le symbole ci-contre ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.
- En utilisant les points de collecte mis à votre disposition, vous contribuez activement au recyclage et à la réutilisation des équipements électriques ou électroniques obsolètes.
- Les équipements électriques ou électroniques obsolètes peuvent contenir des composants qui doivent faire l'objet d'un traitement sélectif, conformément aux directives européennes. Le tri et le traitement sélectif sont les fondements d'une gestion écologique des déchets et de la protection de la santé humaine.
- Nous assurons la prise en charge de nos appareils et équipements que vous avez acquis après le 13 août 2005, à condition que vous nous les retourniez à vos frais.
- Les équipements obsolètes dont l'état d'usage est susceptible de présenter un risque pour la santé ou la sécurité du personnel pourront être refusés.
- Le recyclage des équipements plus anciens, mis en service avant le 13 août 2005, incombe à l'utilisateur. Veuillez vous adresser à cet effet à un spécialiste local du traitement des déchets.
- **Important pour l'Allemagne :** nos appareils et équipements étant uniquement destinés à un usage professionnel, ils ne doivent en aucun cas être traités par les centres de recyclage communaux.

2.3.4 Retour de batteries et piles



Cd

- Selon la directive UE 2006/66/CE, les batteries et piles identifiées par le symbole ci-contre ne peuvent pas être éliminées avec les déchets domestiques.
- Pour les batteries et piles contenant des substances polluantes, le symbole chimique du métal lourd contenu est indiqué en dessous de la poubelle : Cd = cadmium Hg = mercure Pb = plomb
- **En Allemagne :** Le consommateur final est tenu de rapporter les batteries et piles usées au distributeur ou aux centres de collecte mis en place à cet effet.

2.4 Consignes fondamentales de sécurité

La machine est conçue pour une utilisation en toute sécurité en fonction de l'état actuel de la technique. Les risques résiduels sont décrits dans le mode d'emploi ci-après. Une autre utilisation que celle décrite dans ce mode d'emploi peut conduire à de graves dommages corporels et matériels. C'est pourquoi il convient de :

- Absolument respecter les indications d'avertissement.
- En plus de ce mode d'emploi, les indications générales d'avertissement pour les outils électriques (voir feuille annexe) s'appliquent et doivent toujours être conservées.
- Conserver la documentation complète à proximité de la machine.
- Les dispositions en vigueur sur la prévention des accidents généralement acceptées doivent être respectées.
- Respecter les prescriptions, normes et directives nationales en vigueur.
- Utiliser uniquement la machine lorsqu'elle se trouve dans un état impeccable. Dans le cas contraire, la faire réparer par un service après-vente.
  Respecter les indications de maintenance (voir chap. *Maintenance, réparation, élimination des défauts* du mode d'emploi).
- Utiliser la machine uniquement si tous les dispositifs de protection tels que le blocage anti-redémarrage et la protection contre les surcharges sont en état de fonctionner et le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) est fermé. La machine doit être stable. Contrôler si le support est suffisamment portant. Un espace de mouvement d'un rayon de 1 m autour de la machine est nécessaire pour les personnes.
- Signaler immédiatement au responsable toutes les anomalies de comportement en fonctionnement de la machine.
- Utiliser uniquement les dimensions et matériaux énumérés dans le présent mode d'emploi. Utiliser d'autres matériaux uniquement après concertation avec le service après-vente d'Orbitalum Tools.
- Utiliser uniquement des outils, pièces de rechange, consommables et accessoires d'origine d'Orbitalum Tools.
- Faire effectuer les travaux de maintenance et de réparation sur l'équipement électrique uniquement par un électricien.
- Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou retirer la batterie.
- Ne pas porter la machine par le câble et ne pas l'utiliser pour tirer la fiche de la prise de courant (sauf en cas d'urgence). Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives (copeaux).
- Lors de l'usinage, ne pas mettre la main dans les outils.
- Vérifier que la pièce à usiner est serrée de manière appropriée.
- Démarrer la machine uniquement avec un tube serré.

- Ne pas utiliser la machine dans un environnement mouillé. Travailler uniquement dans des environnements couverts.
- Comme de la poussière conductrice peut s'accumuler à l'intérieur de la machine dans des conditions d'utilisation extrêmes, un SPE-PRCD ou disjoncteur de protection contre le courant de fuite côté bâtiment est nécessaire entre le réseau électrique et la machine afin d'augmenter la sécurité, le cas échéant faire contrôler et installer par un électricien.
- Lors du travail avec la machine, porter des chaussures de sécurité (selon EN ISO 20345, au moins S1), des lunettes de sécurité (selon DIN EN 166 classe 2 résistance de base S), des gants de protection ajustés (selon DIN EN 388 classe 2 contre l'usure, résistance aux coupures classe 3, résistance au déchirement classe 2, résistance à la perforation classe 3 et selon EN 407 niveau de performance 1 minimum contre la chaleur de contact) et une protection auditive (selon DIN EN 352-4 ou comparable).
- Âge de l'opérateur : Respecter les lois/normes/directives nationales applicables.
- Ne pas utiliser de prises de courant verrouillables et de fiches verrouillables (fiche secteur CEE bleue) pour le raccordement électrique, sinon la fonction d'ARRÊT D'URGENCE n'est pas disponible. L'opérateur doit contrôler si la fiche secteur peut être tirée de la prise de courant à l'aide du câble, *voir chap. Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) du mode d'emploi*.
- Ne pas utiliser de fiches secteur coudées.

DANGER



En cas de détérioration du câble d'alimentation, les éléments directement accessibles peuvent être sous tension, ce qui peut entraîner la mort !

Choc électrique mortel.

► Ne pas laisser parvenir le câble d'alimentation du moteur à proximité de la machine, en particulier de l'outil de coupe (OMF).

► Ne pas exploiter la machine sans surveillance.

► Pendant le processus d'usinage, garder en permanence à l'œil la position du câble d'alimentation.

► Maintenir la machine propre, toujours éliminer les résidus de lubrifiant de la machine.

DANGER



Isolation endommagée !

Choc électrique mortel.

► **Ne pas** visser de panneaux ni de signes sur le moteur d'entraînement.

► Utiliser des plaques adhésives

DANGER



Perte de l'isolation par accumulation de poussière de métal dans le carter du moteur !

Choc électrique mortel.

► Selon le degré d'encrassement respectif, nettoyer la machine au moins 1 fois par jour avec le pinceau fourni.

DANGER



Fiche secteur endommagée !

Choc électrique mortel.

► Ne **pas** utiliser de fiche d'adaptateur avec de l'outillage électrique ayant une prise de terre.

► La fiche de raccordement de la machine doit correspondre à la prise

DANGER



Danger suite à l'utilisation de la machine à l'extérieur !

Choc électrique mortel.

► Ne **pas** utiliser la machine dans un environnement humide.

DANGER



Risque de happement de vêtements amples/flottants, cheveux longs ou bijoux par des pièces de machines en rotation !

Blessures graves ou mort.

► Pendant l'usinage, porter des vêtements ajustés.

► Sécuriser les cheveux longs pour éviter qu'ils ne soient happés.

DANGER



Démarrage de la machine suite à l'actionnement involontaire du bouton MARCHE/ARRÊT !

Choc électrique mortel.

Blessures et dommages matériels variés.

► Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

DANGER



Démarrage inattendu !

Blessures graves ou mort.

► Entraînement électrique : Avant de brancher la machine sur une source d'alimentation, désactiver l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

► Entraînement par batterie : Lors de la connexion de la batterie au moteur, ne pas actionner l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

DANGER



Corps mis à la terre !

Choc électrique mortel.

► Évitez le contact avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, des chauffages, des cuisinières ou des réfrigérateurs.

DANGER



Danger d'incendie suite au chargement de la batterie avec le mauvais chargeur !

Blessures graves ou mort.

► Chargez les batteries uniquement avec des chargeurs qui ont été recommandés par le fabricant.

DANGER



Danger d'incendie suite à un court-circuit entre les contacts de la batterie !

Blessures graves ou mort.

► Tenir les batteries non utilisées à l'écart de trombones, de pièces de monnaie, de clés, de clous, de vis ou autres petits objets métalliques susceptibles de provoquer un pontage entre les contacts.

DANGER



Éléments de sécurité défectueux par impureté/souillure et usure !

Blessure corporelle en cas de panne d'éléments de sécurité.

► **Ne pas** détourner le câble de sa fonction, comme l'utiliser pour accrocher ou porter la machine.

► Remplacer immédiatement les éléments de sécurité défectueux et contrôler tous les jours leur fonctionnement.

► Faire remplacer le câble d'alimentation défectueux sans délai par un spécialiste.

► Nettoyer et entretenir la machine après chaque utilisation.

► Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, d'arêtes vives ou d'éléments d'appareil en mouvement.

► Vérifier quotidiennement pour d'éventuels dommages et défauts reconnaissables de l'extérieur et le cas échéant y remédier en faisant appel à un spécialiste.

AVERTISSEMENT



Danger de surchauffe du moteur électrique en cas d'exploitation sur un réseau 110 V !

Blessures graves ou mort.

► Utiliser la machine dans la plage de température indiquée.

AVERTISSEMENT



Chutes d'objets ou basculement et pliage de tubes !

Contusions irréversibles.

- ► Porter des chaussures de sécurité (selon EN ISO 20345, au moins S1).
- ► Soutenir le tube avec un appui suffisant.
- ► Transporter la machine comme illustré au chap. *Transport de la machine* du mode d'emploi.

AVERTISSEMENT



Risque de chute de la machine et du tube !

Contusions irréversibles.

- ► Vérifier la stabilité de la machine et la sécuriser contre les chutes.
- ► S'assurer que la machine est stable et repose sur un sol suffisamment portant.
- ► Soutenir le tube avec un appui suffisant.

AVERTISSEMENT



Doigts coincés entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube !

Contusions irréversibles.

- ► Ne pas mettre les doigts entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube.
- ► À la fin de chaque opération, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie et remettre le cache sur la batterie.
- ► Toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Mise en danger par vibrations et travail non ergonomique et monotone !

Gêne, fatigue et perturbations de l'appareil locomoteur !
Réactivité limitée, ainsi que des crampes.

- ► Effectuer des exercices d'assouplissement.
- ► Veiller à une activité variée.
- ► Lors du travail, adopter une posture droite, non fatigante et confortable

AVERTISSEMENT



Porte-outil en saillie !

Écrasements des mains et détérioration de la machine.

- ► Le porte-outil avec l'outil multifonction ne doit pas dépasser du bord du porte-outil.
- ► Avant l'enclenchement de la machine, s'assurer qu'il y a une distance suffisante entre l'outil multifonction et le boîtier.
- ► Avant d'enclencher la machine, toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Pièces/bris d'outil éjectés et tube en rotation !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► Ne **pas** utiliser d'outils de coupe endommagés ou déformés (OMF).
- ► Serrer fermement le tube à usiner dans l'unité de serrage.
- ► Remplacer immédiatement un outil usé.
- ► S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ► Laisser la surface de serrage des coquilles de serrage exempte de copeaux et de saletés.
- ► Le diamètre intérieur des coquilles de serrage doit être identique au diamètre extérieur du tube à usiner. Le diamètre intérieur respectif est indiqué sur les coquilles de serrage. Le diamètre extérieur du tube doit être déterminé.
- ► Éviter la cassure d'outil par une faible avance (appropriée) (épaisseur max. du copeau : 0,2 mm) et le réglage correct du régime (voir chap. *Réglage du régime* du mode d'emploi).
- ► Contrôler la fixation correcte du porte-outil (PO) et de l'outil multifonction (OMF), serrer fermement le cas échéant.
- ► Après avoir ajusté l'outil, retirer la clé hexagonale de la zone d'usinage.
- ► Avant d'enclencher la machine, toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Projection de copeaux chauds et coupants, surfaces des tubes, arêtes de coupe et outils !

Risque de blessure au niveau des yeux et des mains.

- ► Lors de l'usinage, ne pas mettre les mains dans l'outil en rotation.
- ► Ne jamais travailler sans que le couvercle ou la protection soit en place.
- ► Porter les vêtements de protection recommandés comme décrit au chapitre Consignes fondamentales de sécurité.
- ► Après la fin de chaque étape de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie. Retirer les copeaux avec un outil adapté (par ex. pince) en portant des gants de sécurité ajustés (selon DIN EN 388 et EN 407).
- ► S'assurer que le clapet de sécurité est fermé.

AVERTISSEMENT



Actionnement involontaire du bouton MARCHE/ARRÊT !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► A la fin de chaque opération, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie et remettre le cache sur la batterie.

AVERTISSEMENT



Des parties du corps peuvent être happées par l'outil de coupe et le tube !

Graves blessures.

- ► **Ne pas** mettre des parties du corps entre l'outil de coupe et le tube.

AVERTISSEMENT



Liquide sortant de la batterie suite à une utilisation incorrecte !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► En cas de contact fortuit, rincer à l'eau.
- ► En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter en plus un médecin.

AVERTISSEMENT



L'outil multifonction peut être endommagé par un tube mal introduit !

Détérioration de l'outil.

- ► Avant de serrer le tube, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre l'outil multifonction et le tube.

ATTENTION



Redémarrage de la machine après un blocage !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► En cas de blocage de la machine, toujours couper l'alimentation en énergie avant d'éliminer le défaut. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie.
- ► Le cas échéant, retirer les pièces serrées avant de redémarrer la machine.

ATTENTION



Une extrémité de tube non perpendiculaire peut endommager l'outil en cas de distance trop faible entre l'arête de coupe et l'extrémité du tube !

Détérioration de l'outil.

- ► Avant l'enclenchement de la machine, s'assurer que l'outil est à une distance axiale suffisante sur toute la périphérie du tube.
- ► Amener l'outil en rotation uniquement avec une faible avance vers l'extrémité du tube (max. 0,2 mm/tour).
- ► *Voir le chap.* Maintenance, réparation, élimination des défauts [▸ 58]

AVIS!



Les recommandations relatives à l'équipement personnel de sécurité existent exclusivement en lien direct avec le produit décrit. Les exigences extérieures qui se posent compte-tenu des conditions environnementales sur le site d'utilisation ou d'autres produits ou de la liaison avec d'autres produits, ne sont pas pris en compte. L'exploitant (employeur) n'est, par ces propositions, en aucun cas libéré de ses obligations en matière de protection du travail concernant la sécurité et la protection de la santé des employés.

AVIS!



- ► Ne **pas** utiliser le bouton de verrouillage, ceci rendant la mise à l'arrêt plus difficile, *voir chap.* Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) [▸ 52]

AVIS!



Si l'outil vibre après le démarrage, cela signifie que la vitesse de coupe est trop élevée.

- ► Réduire le régime, *voir chap.* Réglage du régime [▸ 53].

AVIS!

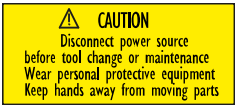


Ne pas faire fonctionner le moteur en position hacheur.

2.5 Panneaux d’avertissement

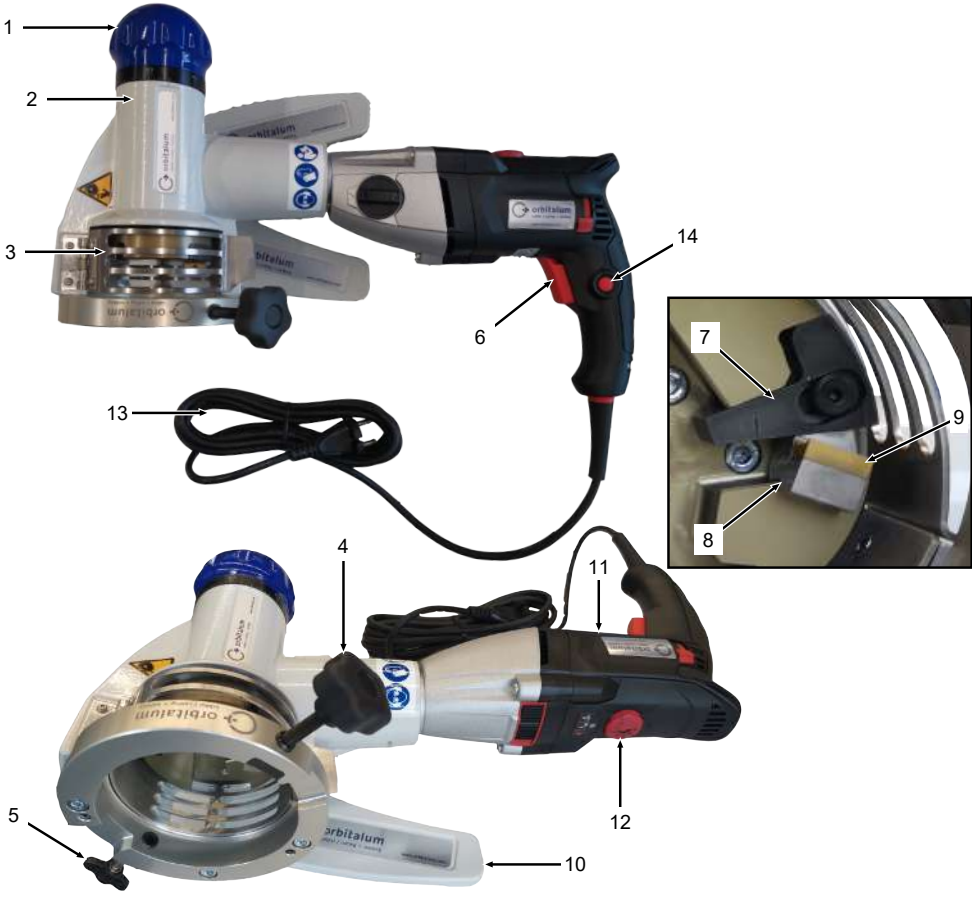
Les avertissements et consignes de sécurité apposés sur la machine doivent être respectés.

Les panneaux d’avertissement font partie intégrante de la machine. Ils ne doivent ni être retirés ni modifiés. Les panneaux d’avertissement manquants ou illisibles doivent être remplacés immédiatement.

IMAGE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	Boîtier, en haut	Avertissement : Risque de blessure par outil rotatif.	790 046 196
	Boîtier, en haut	Obligation : Porter des lunettes de sécurité selon DIN EN 166, une protection auditive selon DIN EN 352 et des gants de protection ajustés selon DIN EN 388 et EN 407. Lire le mode d’emploi.	790 086 200
	Moteur (uniquement pour la version US 120 V)	Avertissement : Tirer la fiche secteur de la prise de courant avant un changement d’outil ou une maintenance. Porter des vêtements de sécurité. Garder les mains à distance des pièces en mouvement.	790 086 199

3 Description

3.1 RPG 3.0 électrique



POS.	DÉSIGNATION
1	Poignée d'avance avec échelle graduée
2	Boîtier
3	Clapet de sécurité avec charnière à ressort à fermeture automatique
4	Vis de serrage
5	Vis de blocage
6	Bouton MARCHE/ARRÊT
7	Cale de maintien
8	Porte-outil
9	Outil multifonction
10	Plaque d'embase
11	Moteur d'entraînement
12	Molette de réglage de préselection du régime
13	Câble avec fiche secteur
14	Bouton de verrouillage MARCHE/ARRÊT

3.2 RPG 3.0 batterie



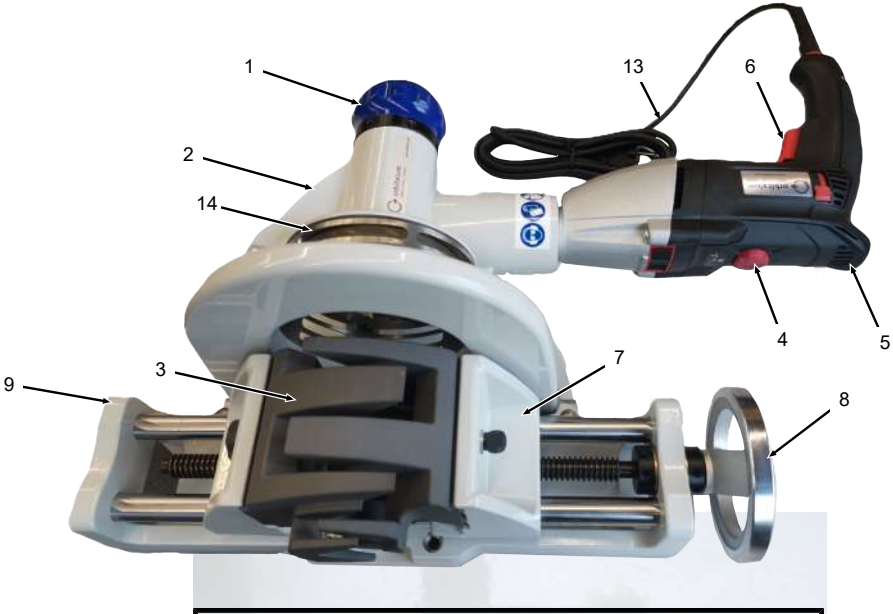
POS.	DÉSIGNATION
1	Poignée d'avance avec échelle graduée
2	Boîtier
3	Clapet de sécurité avec charnière à ressort à fermeture automatique
4	Vis de serrage
5	Vis de blocage
6	Bouton MARCHE/ARRÊT
7	Cale de maintien
8	Porte-outil
9	Outil multifonction
10	Plaque d'embase
11	Moteur sur batterie
12	Batterie de rechange
13	Régulateur de couple **AVIS ! Toujours travailler en mode perçage !**

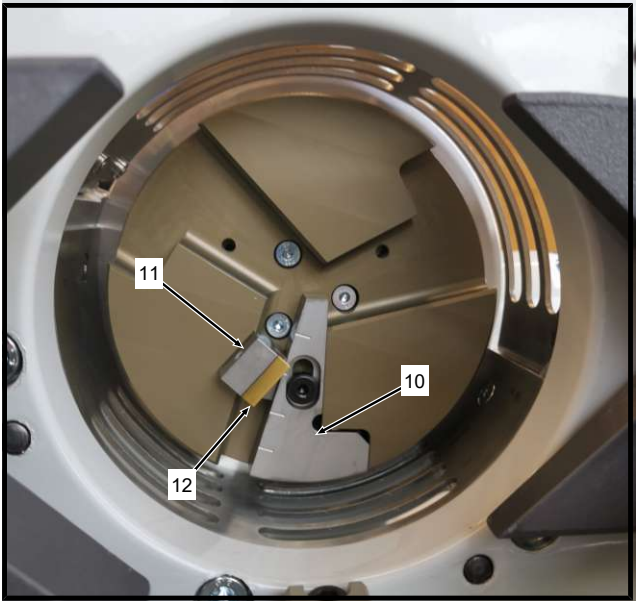
3.3 RPG 4.5, RPG 8.6 électrique



POS.	DÉSIGNATION
1	Poignée d’avance avec échelle graduée
2	Boîtier
3	Bouton MARCHE/ARRÊT
4	Goujon de butée
5	Unité de serrage
6	Cale de maintien
7	Porte-outil
8	Outil multifonction
9	Plaque d’embase
10	Poignées champignons
11	Levier de serrage
12	Molette de réglage de préselection du régime
13	Moteur d’entraînement
14	Clavette de réglage pour la compensation des tolérances du tube
15	Câble avec fiche secteur
16	Clapet de sécurité avec charnière à ressort à fermeture automatique

3.4 RPG 4.5 S





POS.	DÉSIGNATION
1	Poignée d’avance avec échelle graduée
2	Boîtier
3	Mâchoire de serrage en fonte d’aluminium
4	Molette de réglage de préselection du régime
5	Moteur d’entraînement
6	Bouton MARCHE/ARRÊT
7	Patin antifriction
8	Molette manuelle pour mors de serrage
9	Étau
10	Cale de maintien
11	Porte-outil
12	Outil multifonction
13	Câble avec fiche secteur
14	Clapet de sécurité avec charnière à ressort à fermeture automatique

3.5 Accessoires

AVERTISSEMENT

Danger en cas d'utilisation d'accessoires et outils incorrects, non approuvés par Orbitalum !

Blessures et dommages matériels variés.

► Utiliser uniquement des outils, pièces de rechange, consommables et accessoires d'origine d'Orbitalum.

AVIS!

► Veuillez vérifier le diamètre extérieur des tubes avant de commander les coquilles de serrage. Les différentes normes imposent parfois une dimension spéciale (notamment pour les tubes selon DIN 2430).

3.5.1 Outil multifonction (OMF)

1 outil multifonction est compris dans la livraison standard.

Avec 2 tranchants et couche de protection contre l'usure de l'outil spécifique au procédé.

Utilisable pour toutes les machines de la gamme RPG.



ARTICLE	NOMBRE	RÉFÉRENCE
Outil multifonction MFW-P-2	10	790 038 315
Vis torx	1	790 086 220

3.5.2 Porte-outil (PO) pour chanfreiner et dresser

La livraison standard contient 1 porte-outil (réf. 790 038 320).

Convient à l'outil multifonction. Vis de fixation torx incluse.

Le chanfreinage avec la RPG 4.5 S n'est pas recommandé.



ARTICLE	DRESSAGE	CHANFREINAGE	ANGLE DE CHANFREINAGE [°]	RÉFÉRENCE
Porte-outil WH12-I	x	–	–	790 038 320
Porte-outil WH12-V-30°	–	x	30	790 038 329

ARTICLE	DRESSAGE	CHANFREI-NAGE	ANGLE DE CHANFREI-NAGE [°]	RÉFÉRENCE
Porte-outil WH12-V-35°	–	x	35	790 038 282
Porte-outil WH12-V-45°	–	x	45	790 038 280
Porte-outil WH12-U-20°	–	x	20	790 038 326

3.5.3 Coquille de serrage (en option)



Non compris dans la livraison.

Non utilisable avec la dresseuse de tubes RPG 4.5 S.

Pour le serrage sans déformations de tubes.

Extrêmement résistant.

Garantit un serrage précis des tubes et un changement rapide des coquilles de serrage sans outil.

Vous trouverez une sélection des dimensions de coquilles de serrage avec le numéro de réf. dans notre catalogue actuel de produits.

3.5.4 Panneaux d’avertissement

Aperçu des panneaux d’avertissement, avec numéros de commande, *voir chap.* Panneaux d’avertissement [▸ 19].

4 Caractéristiques et utilisations possibles

4.1 Caractéristiques

Les dresseuses de tubes RPG 3.0 (batterie), RPG 4.5 (S) ou RPG 8.6 se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- Préparation de l'extrémité des tubes pour une forme de cordon de soudure à la norme
- Dresser et chanfreiner avec les dresseuses de tubes RPG 3.0 (batterie), RPG 4.5 et RPG 8.6. Le type d'usinage Chanfreinage n'est pas recommandé avec la RPG 4.5 S
- Système de porte-outil QTC® (Quick Tool Change)
  - raccord rapide pour la fixation du porte-outil sur le support d'outil
- Un seul outil multifonction requis pour :
  - différentes épaisseurs de parois (jusqu'à 3 mm)
  - différents matériaux de tubes (sauf matériaux ferritiques)
- Outil multifonction :
  - géométrie de coupe adaptée à l'application
  - fixation des outils à l'aide d'une seule vis
  - revêtement des outils TiN
  - outil à plusieurs tranchants
- Machine :
  - manuelle
- Entraînement par batterie :
  - rotatif/démontable
  - moteur haute puissance et compact
  - pas d'effet mémoire
  - surveillance d'une seule cellule dans le bloc de batteries
  - protection électronique contre la surcharge avec surveillance de température intégrée
  - blocs de batteries robustes avec indicateur de capacité
  - faible auto-décharge
  - écologique
  - technologie AIR COOLED pour des temps de charge courts et une longue durée de vie
- Entraînement électrique :
  - rotatif/démontable
  - moteur électrique avec contrôle de régime constant
  - protection anti-redémarrage qui empêche le démarrage involontaire de la machine lors d'un nouveau raccordement au réseau ou après un retour de tension à la suite d'une panne réseau
- Système de serrage rapide pour tubes avec dispositif de réajustement
- Système de changement rapide pour coquilles de serrage (pas pour la RPG 4.5 S)

- Avance :
  - total : 15 mm
  - par tour : 3 mm
- Bague graduée avec position zéro
- Le couvercle ou la protection en combinaison avec le bac à copeaux permet un travail propre

4.2 Possibilités d'utilisation

DOMAINE D'APPLICATION		RPG 3.0 (BATTERIE)	RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
DE tube min. - max.	[mm]	6,0–77,0	12,7–114,3	12,7–114,3	50,8–219,1
	[pouce]	0.24 - 3.0	0.5 - 4.5	0.5 - 4.5	2 - 8.6
Épaisseur de paroi max.	[mm]	3,0	3,0	3,0	3,0
	[pouce]	0.118	0.118	0.118	0.118
Matériaux de tube		Aciers fortement alliés (acier inoxydable nº1.40... - 1.45... selon DIN EN 10296-2:2006-02, DIN EN1312:2005-12 et DIN EN 10297-2:2006-02), aciers non alliés et faiblement alliés, aluminium. Autres matériaux sur demande.			

5 Caractéristiques techniques

TYPE DE MACHINE		RPG 3.0	RPG 3.0 (BATTERIE)
Dimensions (avec entraînement)	[mm]	460 x 245 x 185	316 x 242 x 185
	[pouce]	18,1 x 9,6 x 7,3	12,4 x 9,5 x 7,3
Poids total (sans coquilles de serrage)	[kg]	7,8	7,1
	[lb]	17,2	15,7
Puissance	[W]	1100	-
	[HP]	1475	-
Version	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz UE 110 V, 50/60 Hz UE 120 V, 50/60 Hz USA	Chargeur : 230 V, 50/60 Hz EU115 V, 60 Hz USA
Tension batterie de rechange	[V]	-	18 V
Capacité	[Ah]	-	4,0
Régime (vitesse de ralenti max.)	[tr/min]	8–52	0–30 (1re vitesse)
Niveau de pression acoustique au poste de travail*)	[dB (A)]	Au ralenti env. 83	Au ralenti env. 83
Niveau de vibration selon EN 60745	[m/s2]	< 2,5	< 2,5

TYPE DE MACHINE		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Dimensions (avec entraînement)	[mm]	460 x 260 x 230	610 x 380 x 270	500 x 350 x 350
	[pouce]	18,1 x 10,2 x 9,1	24 x 15 x 10,6	19,7 x 13,8 x 13,8
Poids total (sans coquilles de serrage)	[kg]	10,5	23,0	20,5
	[lb]	23,2	50,7	45,2
Puissance	[W]	1100	1100	1100
	[HP]	1475	1475	1475
Version	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz UE 110 V, 50/60 Hz UE 120 V, 50/60 Hz USA	230 V, 50/60 Hz UE 120 V, 50/60 Hz USA	230 V, 50/60 Hz UE 110 V, 50/60 Hz UE 120 V, 50/60 Hz USA
Tension batterie de rechange	[V]	-	-	-

TYPE DE MACHINE		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Capacité	[Ah]	-	-	-
Régime (vitesse de ralenti max.)	[tr/min]	8–52	8–52	7–18
Niveau de pression acoustique au poste de travail*)	[dB (A)]	Au ralenti env. 83	Au ralenti env. 83	Au ralenti env. 83
Niveau de vibration selon EN 60745	[m/s2]	< 2,5	< 2,5	< 2,5

6 Mise en service

6.1 Contenu de la livraison

		RPG 3.0	RPG3.0 BATTERIE
Référence	[230 V]	790 031 001	790 031 011
	[110 V]	790 031 003	-
	[120 V]	790 031 002	-
	[115 V]	-	790 031 012
Dresseuse de tubes	pce	1	1
Mallette de transport rigide	pce	1	1
Porte-outil PO (réf. 790 038 320)	pce	1	1
Protection contre les surcharges (écrou carré)	pce	1	1
Outil multifonctions OMF (réf. 790 038 314)	pce	1	1
Clé d'outil	Set	1	1
RPG L Mode d'emploi et liste de pièces de rechange Lien de téléchargement des fichiers PDF : https://www.orbitalum.com/de/download.html	pce	PDF	PDF
Consignes générales de sécurité dresseuses de tubes	pce	1	1

		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Référence	[230 V]	790 038 001	790 038 011	790 039 001
	[110 V]	790 038 003	–	790 039 003
	[120 V]	790 038 002	790 038 012	790 039 002
	[115 V]	-	-	-
Dresseuse de tubes	pce	1	1	1
Mallette de transport rigide	pce	1	1	1
Porte-outil PO (réf. 790 038 320)	pce	1	1	1
Protection contre les surcharges (écrou carré)	pce	1	1	1
Outil multifonctions OMF (réf. 790 038 314)	pce	1	1	1
Clé d'outil	Set	1	1	1
RPG L Mode d'emploi et liste de pièces de rechange Lien de téléchargement des fichiers PDF : https://www.orbitalum.com/de/download.html	pce	PDF	PDF	PDF
Consignes générales de sécurité dresseuses de tubes	pce	1	1	1

Sous réserve de modifications.

- ► Contrôler l'intégrité de la livraison et l'absence de dommages dus au transport.
- ► Signaler immédiatement les pièces manquantes ou les dommages liés au transport à votre point de commande.

6.2 Conditions préalables au raccordement

Le raccordement au secteur doit satisfaire les exigences suivantes :

- Courant alternatif monophasé, classe de protection II :
  - 230 V, 50/60 Hz
  - 110 V, 50/60 Hz
  - 120 V, 50/60 Hz
- Fusible secteur minimum 10 A
- Disjoncteur de protection contre le courant de fuite

7 Stockage et transport

ATTENTION



Stockage erroné de la machine !

Blessures et dommages matériels variés.

► Ranger la machine dans le coffret original ainsi que dans un environnement sec.

DANGER



Choc électrique mortel !

► Avant le transport ou le changement de poste de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

AVERTISSEMENT



Lors du transport, le bouton MARCHE/ARRÊT peut être actionné involontairement, de sorte que la machine démarre !

Blessures et dommages matériels variés.

► Avant le transport ou le changement de poste de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt, tirer la fiche de la prise de courant et régler le verrouillage de transport.

► Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et régler la sécurité de transport (verrouillage de mise en marche) (position centrale de la rotation à droite/gauche). Mettre le cache sur la batterie.

AVERTISSEMENT



Poids élevé au transport de la RPG !

Risque de blessure par levage forcé.

► Pour des trajets prolongés, transporter la dresseuse de tubes avec l'appareil de manutention approprié.

7.1 Transport de la machine

AVIS!



► Transporter la dresseuse de tubes à l'état emballé uniquement sur une palette avec l'appareil de manutention approprié ou à l'aide de 2 personnes.

1. Fixer le moyen de levage conforme aux directives à la machine (voir illustration en bas à droite).
2. Soulever la machine et la déposer directement sur l'établi (ou la placer dans la caisse de transport).
3. Contrôler la position stable de la machine.

4. Transporter la machine exclusivement avec le bouton MARCHE/ARRÊT bloqué. Pour ce faire, placer l'interrupteur droite/gauche illustré ci-dessous en position centrale. Le bouton MARCHE/ARRÊT est bloqué en position centrale pour éviter tout démarrage involontaire.



Transport à l'état emballé sur palette et avec l'appareil de manutention approprié (par ex. chariot de levage).



Retirer la machine de l'emballage et la replacer.



Variante électrique (RPG 3.0) :

► *Amener l'interrupteur (1) en position centrale pour bloquer le bouton MARCHE/ARRÊT*



Variante à batterie (RPG 3.0) :

► *Amener l'interrupteur (2) en position centrale pour bloquer le bouton Marche/Arrêt*

8 Installation et montage

AVIS!



Comme l'équipement, le montage et la commande sont principalement identiques pour les variantes de dresseuses de tubes, les illustrations dans ce chapitre montrent les étapes de travail à exécuter uniquement à l'exemple des dresseuses de tubes RPG 4.5 et RPG 4.5 S.

DANGER



Démarrage de la machine suite à l'actionnement involontaire du bouton MARCHE/ARRÊT !

Choc électrique mortel.

Blessures et dommages matériels variés.

► Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

AVERTISSEMENT



Porte-outil en saillie !

Écrasements des mains et détérioration de la machine.

► Le porte-outil avec l'outil multifonction ne doit pas dépasser du bord du porte-outil.

► Avant l'enclenchement de la machine, s'assurer qu'il y a une distance suffisante entre l'outil multifonction et le boîtier.

► Après avoir retiré les copeaux et avant d'enclencher la machine, fermer le regard (uniquement pour RPG 1.5) ou s'assurer que le clapet de sécurité (uniquement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) est fermé.

AVERTISSEMENT



Risque de chute de la machine et du tube !

Contusions irréversibles.

► Vérifier la stabilité de la machine et la sécuriser contre les chutes.

► S'assurer que la machine est stable et repose sur un sol suffisamment portant.

► Soutenir le tube avec un appui suffisant.

AVERTISSEMENT



Doigts coincés entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube !

Contusions irréversibles.

- ► Ne pas mettre les doigts entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube.
- ► À la fin de chaque opération, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie et remettre le cache sur la batterie.
- ► Toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Pièces/bris d'outil éjectés et tuyau en rotation !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► Ne pas utiliser d'outils de coupe endommagés ou déformés (OMF).
- ► Serrer fermement le tube à usiner dans l'unité de serrage.
- ► Remplacer immédiatement un outil usé.
- ► S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ► Laisser la surface de serrage des coquilles de serrage exempte de copeaux et de saletés.
- ► Le diamètre intérieur des coquilles de serrage doit être identique au diamètre extérieur du tube à usiner. Le diamètre intérieur respectif est indiqué sur les coquilles de serrage. Le diamètre extérieur du tube doit être déterminé.
- ► Éviter le bris d'outil par une faible avance (appropriée) (épaisseur max. du copeau : 0,2 mm) et le réglage correct du régime (*voir chap.* Réglage du régime).
- ► Contrôler la fixation correcte du porte-outil (PO) et de l'outil multifonction (OMF), serrer fermement le cas échéant.
- ► Après avoir ajusté l'outil, retirer la clé hexagonale de la zone d'usinage.

AVERTISSEMENT



Projection de copeaux chauds et coupants, surfaces des tubes, arêtes de coupe et outils !

Risque de blessure au niveau des yeux et des mains.

- ► Lors de l'usinage, ne pas mettre les mains dans l'outil en rotation.
- ► Ne jamais travailler sans que le couvercle ou la protection soit en place.
- ► Porter les vêtements de protection recommandés comme décrit au chapitre Consignes fondamentales de sécurité.
- ► Après la fin de chaque étape de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie. Retirer les copeaux avec un outil adapté (par ex. pince) en portant des gants de sécurité ajustés (selon DIN EN 388 et EN 407).
- ► S'assurer que le clapet de sécurité est fermé.

AVERTISSEMENT



L'outil multifonction peut être endommagé par un tube mal introduit !

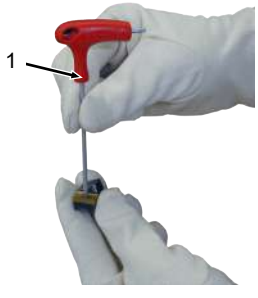
Détérioration de l'outil.

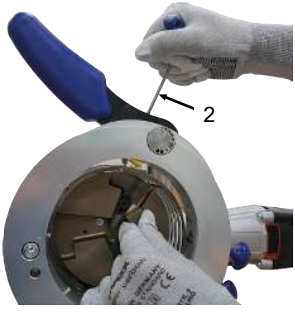
- ► Avant de serrer le tube, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre l'outil multifonction et le tube.

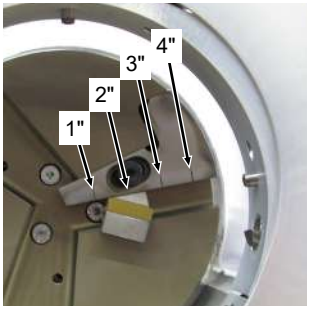
8.1 Montage de l'outil multifonction (OMF) et du porte-outil (PO)

1. Visser l'outil multifonction sur le porte-outil à l'aide d'une clé Torx (1).
2. Introduire le porte-outil avec outil multifonction dans la rainure de guidage par le côté et le positionner.
3. Presser le porte-outil contre la surface d'appui du support d'outil et serrer simultanément la vis avec la clé hexagonale (2).
4. Retirer la clé hexagonale (2) de la zone d'usinage.

AVIS! **Afin de faciliter le processus de réglage, la machine RPG 3.0 dispose de 3 marquages visuels pour les tubes de 1", 2", 3". Sur la machine RPG 4.5 (S), 4 marquages visuels (pour des tubes de 1", 2", 3" et 4") sont apposés sur le support de l'outil (voir fig. ci-dessous). Sur la RPG 8.6, il y a 5 marquages visuels pour des tubes de 4", 5", 6", 7" et 8".**

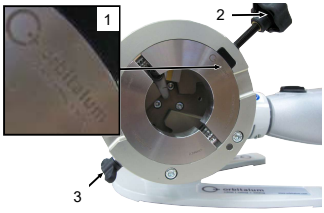






8.2 Insérer/remplacer les coquilles de serrage RPG 3.0

AVIS!		**La coquille de serrage est correctement introduite si elle s'encliquette. Si la coquille de serrage ne s'encliquette pas, il est possible de corriger la situation en tournant légèrement la coquille de serrage.**

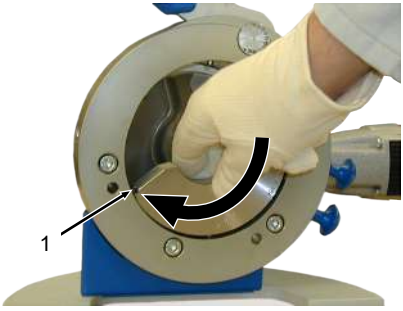


1. Sélectionner les coquilles de serrage conformément au diamètre du tube.
2. Dévisser la vis de serrage.
3. Presser quelque peu la coquille de serrage et l'insérer dans le boîtier.
4. Le logo Orbitalum (1) présent sur la coquille de serrage doit être aligné avec la vis de serrage (2) (voir illustration).
5. Serrer la vis de serrage (3).
6. Le retrait des coquilles de serrage s'effectue dans l'ordre inverse.

8.3 Insérer/remplacer les coquilles de serrage RPG 4.5 et RPG 8.6

8.3.1 Insérer la coquille de serrage inférieure

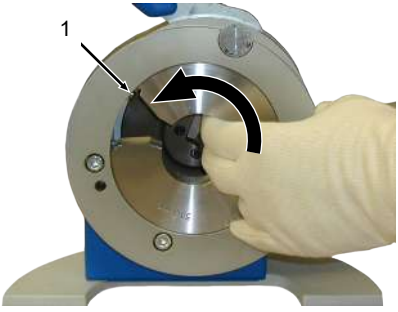
1. Sélectionner les coquilles de serrage conformément au diamètre du tube.
2. Basculer le levier de serrage en position ouverte.
3. Placer la coquille de serrage inférieure sur le goujon de butée (1).
4. Faire pivoter la coquille de serrage autour du goujon de butée dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la poignée champignon s'enclenche.





8.3.2 Insérer la coquille de serrage supérieure

1. Placer la coquille de serrage supérieure sur le goujon de butée (1).
2. Faire pivoter la coquille de serrage autour du goujon de butée dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la poignée champignon s'enclenche.





8.3.2.1 Remplacer les coquilles de serrage

1. Pour remplacer les coquilles de serrage, tirer sur les poignées champignons.
2. Retirer les coquilles de serrage en haut et en bas.

8.4 Serrer le tube

AVERTISSEMENT

Pièces/bris d'outil éjectés et tuyau en rotation !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► Ne pas utiliser d'outils de coupe endommagés ou déformés (OMF).
- ► Serrer fermement le tube à usiner dans l'unité de serrage.
- ► Remplacer immédiatement un outil usé.
- ► S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ► Laisser la surface de serrage des coquilles de serrage exempte de copeaux et de saletés.
- ► Le diamètre intérieur des coquilles de serrage doit être identique au diamètre extérieur du tube à usiner. Le diamètre intérieur respectif est indiqué sur les coquilles de serrage. Le diamètre extérieur du tube doit être déterminé.
- ► Éviter le bris d'outil par une faible avance (appropriée) (épaisseur max. du copeau : 0,2 mm) et le réglage correct du régime (*voir chap.* Réglage du régime).
- ► Contrôler la fixation correcte du porte-outil (PO) et de l'outil multi-fonction (OMF), serrer fermement le cas échéant.
- ► Après avoir ajusté l'outil, retirer la clé hexagonale de la zone d'usinage.

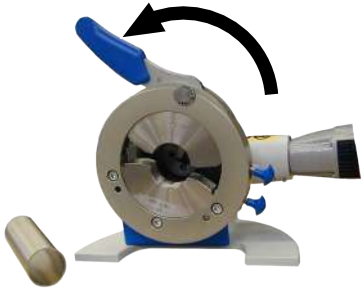
8.4.1 RPG 3.0

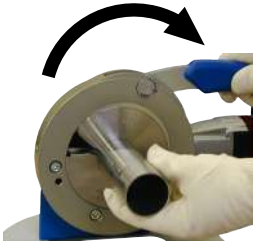
1. Desserrer la vis de serrage de sorte que la coquille de serrage soit complètement ouverte.
2. Insérer le tube à une certaine distance de l'outil et l'étayer si nécessaire.
3. Serrer le tube à l'aide de la vis de serrage.
4. Contrôler la fixation correcte du tube.
5. Pour détacher le tube de la machine, tourner la vis de serrage.



8.4.2 RPG 4.5 et RPG 8.6

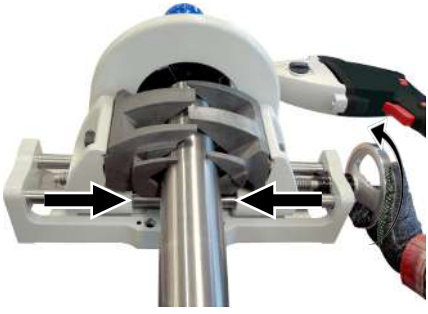
1. Ouvrir les coquilles de serrage en faisant basculer le levier de serrage.
2. Insérer le tube à une certaine distance de l'outil et l'étayer si nécessaire.
3. Serrer le tube à l'aide du levier de serrage.
4. Contrôler la fixation correcte du tube.
5. Le tube peut maintenant être usiné.
6. Pour détacher le tube de la machine, basculer le levier de serrage pour l'ouvrir.





8.4.3 RPG 4.5 S

1. Tourner la molette manuelle pour ouvrir les mâchoires de serrage de l'étau.
2. Placer le tube à distance de l'outil.
3. Serrer le tube à l'aide de la molette manuelle pour mâchoires de serrage.
4. Contrôler la bonne fixation du tube.
5. Le tube peut maintenant être usiné.



► Laisser la surface de serrage des mâchoires de serrage exempte de saletés et de copeaux.

► Pour détacher le tube de la machine, tourner la molette manuelle pour ouvrir l'étau.

8.4.4 Possibilités de réglage avec le levier de serrage et la clavette de réglage pour la compensation des tolérances du tube (RPG 4.5 et RPG 8.6)

La RPG offre la possibilité de compenser les tolérances de tube (écarts par rapport à la dimension nominale) grâce à une clavette de réglage (molette de réglage) sur le levier de serrage. La clavette de réglage possède 3 marquages visuels, le réglage en usine ou la position neutre étant indiquée par •.

Exemple :

Un tube avec un diamètre extérieur de 51 mm doit être usiné avec le jeu de coquilles de serrage de 50,8 mm. Par conséquent, le levier de serrage ne peut pas être basculé jusqu'à la butée. La clavette de réglage doit maintenant être placée dans le sens +.
Le serrage du tube est désormais correct.

Le tableau suivant montre toutes les possibilités de réglage :

POSSIBILITÉS DE RÉGLAGE	TUBE IDENTIQUE À LA DIMENSION NOMINALE	TUBE INFÉRIEUR À LA DIMENSION NOMINALE	TUBE SUPÉRIEUR À LA DIMENSION NOMINALE
Position du levier de serrage	Le réglage du levier de serrage est correct.	Le levier de serrage se trouve contre le cadre de serrage (pas de serrage du tube).	Le levier de serrage ne peut pas être basculé.
Réglage nécessaire dans la direction :	●	−	+
Résultat (position de la clavette de réglage)			

8.4.4.1 Réglage de la clavette de réglage

1. Relâcher le levier de serrage et retirer le tube le cas échéant.
2. Dévisser la vis à six pans creux de la clavette de réglage à l'aide d'une clé hexagonale.
3. Tourner la clavette de réglage dans le sens + ou –.
4. Enclencher la goupille dans la clavette de réglage et resserrer la vis à six pans creux.
5. Le tube peut maintenant être serré.





9 Commande

DANGER



Démarrage de la machine suite à l'actionnement involontaire du bouton MARCHE/ARRÊT !

Choc électrique mortel.

Blessures et dommages matériels variés.

► Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

DANGER



Démarrage inattendu !

Blessures graves ou mort.

► Entraînement électrique : Avant de brancher la machine sur une source d'alimentation, désactiver l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

► Entraînement par batterie : Lors de la connexion de la batterie au moteur, ne pas actionner l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

DANGER



Risque de happement de vêtements amples/flottants, cheveux longs ou bijoux par des pièces de machines en rotation !

Blessures graves ou mort.

► Pendant l'usinage, porter des vêtements ajustés.

► Sécuriser les cheveux longs pour éviter qu'ils ne soient happés.

AVERTISSEMENT



Risque de chute de la machine et du tube !

Contusions irréversibles.

► Vérifier la stabilité de la machine et la sécuriser contre les chutes.

► S'assurer que la machine est stable et repose sur un sol suffisamment portant.

► Soutenir le tube avec un appui suffisant.

AVERTISSEMENT



Pièces/bris d'outil éjectés et tube en rotation !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► Ne **pas** utiliser d'outils de coupe endommagés ou déformés (OMF).
- ► Serrer fermement le tube à usiner dans l'unité de serrage.
- ► Remplacer immédiatement un outil usé.
- ► S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ► Laisser la surface de serrage des coquilles de serrage exempte de copeaux et de saletés.
- ► Le diamètre intérieur des coquilles de serrage doit être identique au diamètre extérieur du tube à usiner. Le diamètre intérieur respectif est indiqué sur les coquilles de serrage. Le diamètre extérieur du tube doit être déterminé.
- ► Éviter la cassure d'outil par une faible avance (appropriée) (épaisseur max. du copeau : 0,2 mm) et le réglage correct du régime (voir chap. *Réglage du régime* du mode d'emploi).
- ► Contrôler la fixation correcte du porte-outil (PO) et de l'outil multifonction (OMF), serrer fermement le cas échéant.
- ► Après avoir ajusté l'outil, retirer la clé hexagonale de la zone d'usinage.
- ► Avant d'enclencher la machine, toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Doigts coincés entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube !

Contusions irréversibles.

- ► Ne pas mettre les doigts entre l'unité de serrage, les coquilles de serrage et le tube.
- ► À la fin de chaque opération, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie et remettre le cache sur la batterie.
- ► Toujours amener le regard (seulement pour RPG 1.5) ou le clapet de sécurité (seulement pour RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) en position fermée après avoir retiré les copeaux.

AVERTISSEMENT



Des parties du corps peuvent être happées par l'outil de coupe et le tube !

Graves blessures.

► **Ne pas** mettre des parties du corps entre l'outil de coupe et le tube.

AVERTISSEMENT



Projection de copeaux chauds et coupants, surfaces des tubes, arêtes de coupe et outils !

Risque de blessure au niveau des yeux et des mains.

► Lors de l'usinage, ne pas mettre les mains dans l'outil en rotation.

► Ne jamais travailler sans que le couvercle ou la protection soit en place.

► Porter les vêtements de protection recommandés comme décrit au chapitre Consignes fondamentales de sécurité.

► Après la fin de chaque étape de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie. Retirer les copeaux avec un outil adapté (par ex. pince) en portant des gants de sécurité ajustés (selon DIN EN 388 et EN 407).

► S'assurer que le clapet de sécurité est fermé.

ATTENTION



Redémarrage de la machine après un blocage !

Blessures et dommages matériels variés.

► En cas de blocage de la machine, toujours couper l'alimentation en énergie avant d'éliminer le défaut. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie.

► Le cas échéant, retirer les pièces serrées avant de redémarrer la machine.

ATTENTION



Une extrémité de tube non perpendiculaire peut endommager l'outil en cas de distance trop faible entre l'arête de coupe et l'extrémité du tube !

Détérioration de l'outil.

► Avant l'enclenchement de la machine, s'assurer que l'outil est à une distance axiale suffisante sur toute la périphérie du tube.

► Amener l'outil en rotation uniquement avec une faible avance vers l'extrémité du tube (max. 0,2 mm/tour).

► *Voir le chap.* Maintenance, réparation, élimination des défauts [▸ 58]

9.1 Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence)

AVERTISSEMENT

Fonction d'ARRÊT D'URGENCE non assurée par le retrait de la fiche secteur !

Blessures et dommages matériels variés.

- ► **Ne pas** utiliser de fiches secteur coudées.
- ► **Ne pas** utiliser de prises de courant verrouillables et de fiches verrouillables (fiche secteur CEE bleue) pour le raccordement électrique, sinon la fonction d'ARRÊT D'URGENCE n'est pas réalisée. L'opérateur doit contrôler si la fiche secteur peut être tirée de la prise de courant à l'aide du câble.
- ► Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine d'Orbitalum Tools.
- ► Veiller au libre accès à la fiche secteur.
- ► Quitter la zone de danger jusqu'à ce que la machine soit immobile.
- ► Un espace de mouvement d'un rayon de 2 m autour de la machine est nécessaire pour les personnes.

Pour pouvoir arrêter la machine (même en cas d'urgence), effectuer l'opération correspondante et s'éloigner immédiatement de la zone dangereuse jusqu'à ce que la machine s'arrête :

Pour la variante électrique :

Si le bouton de verrouillage (1) n'est pas activé :

► Relâcher le bouton MARCHE/ARRÊT (2) (également pour la version batterie).

Si le bouton de verrouillage (1) est activé :

► Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT (2) puis le relâcher

En cas de non-fonctionnement du bouton MARCHE/ARRÊT (2) :

► Tirer la fiche secteur de la prise ou s'écarter le plus rapidement possible de la zone de danger et tirer la fiche secteur de la prise.



RPG Électrique

Pour la variante batterie :

► Relâcher le bouton MARCHE/ARRÊT (3).



RPG Batterie

9.2 Réglage du régime

Les moteurs de RPG disposent de 2 vitesses. Il est recommandé de ne travailler qu'avec la vitesse 1.

AVIS!		**Plus la vitesse de coupe est élevée, plus l'usure de l'outil multi-fonction est importante.**

9.2.1 Régler le régime pour les dresseuses de tubes de type Électrique

AVIS!		**Le régime permet d'influencer le comportement d'usinage.** ► Ne pas faire fonctionner le moteur en position hacheur.

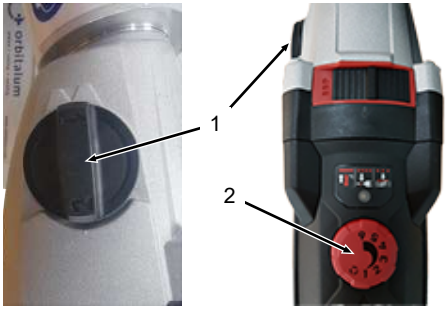
Pour les dresseuses de tubes de type électrique, le régime est réglé via le régulateur de régime (1). En fonction du diamètre extérieur du tube à usiner, il est possible de procéder à un réglage précis à l'aide de la molette de réglage (2) :

Augmenter le régime :

► Augmenter le régime via la molette de réglage (2).

Réduire le régime :

► Réduire le régime via la molette de réglage (2).



VALEURS INDICATIVES POUR LE RÉGIME (N)	Ø EXTÉRIEUR DU TUBE DE		MOLETTE DE RÉGLAGE DE PRÉSÉLECTION DU RÉGIME
Type de machine	[mm]	[pouce]	[Vitesse]
RPG 3.0/RPG 4.5 (S)	25,4	1.0	4
RPG 3.0/RPG 4.5 (S)	38,1	1.5	3
RPG 3.0/RPG 4.5 (S)	50,8	2.0	3
RPG 3.0/RPG 4.5 (S)	63,5	2.5	2
RPG 3.0/RPG 4.5 (S)	77,0	3.0	2
RPG 4.5 (S)	88,9	3.5	1
RPG 4.5 (S)	101,6	4.0	1
RPG 4.5 (S)	114,3	4.5	1
RPG 8.6	50,8	2.0	5
RPG 8.6	101,6	4.0	4
RPG 8.6	114,3	4.5	4
RPG 8.6	141,3	5.6	3
RPG 8.6	152,4	6.0	3
RPG 8.6	168,3	6.6	3
RPG 8.6	219,1	8.6	2

9.2.2 Régler le régime pour les dresseuses de tubes de type Électrique

Pour les dresseuses de tubes de type batterie, le régime est réglé finement via le régulateur de régime (1).

AVIS!

Plus le bouton MARCHE/ARRÊT est enfoncé, plus le régime augmente.

Le régime permet d'influencer le comportement d'usinage.

Lors de l'usinage de tubes, le régime peut diminuer ou être influencé et peut être régulé avec le bouton MARCHE/ARRÊT.

Il convient de sélectionner un régime d'autant plus petit que le diamètre de tube est grand, afin d'obtenir des conditions de coupe optimales.

Réguler le régime :

► Avec le bouton MARCHE/ARRÊT (1).



Augmenter le régime :

► Enfoncer un peu plus le bouton MARCHE/ARRÊT (1).

Réduire le régime :

► Relâcher le bouton MARCHE/ARRÊT (1).

AVIS!

Les entraînements sur batterie disposent d'une présélection du couple.

► Ne travailler qu'avec le couple maximal (max. Nm) !



9.3 Mise en marche de la machine

1. Raccorder la RPG (conditions préalables au raccordement, *voir chap.* Conditions préalables au raccordement [▶ 36]).
2. S'assurer que le clapet de sécurité est fermé.
3. Contrôler la bonne fixation du tube.
4. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

⇨ La machine démarre.

AVIS!



► Ne **pas** utiliser le bouton de verrouillage, ceci rendant la mise à l'arrêt plus difficile, *voir chap.* Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) [▶ 52]

AVIS!



Si l'outil vibre après le démarrage, cela signifie que la vitesse de coupe est trop élevée.

► Réduire le régime, *voir chap.* Réglage du régime [▶ 53].

AVIS!



Ne pas faire fonctionner le moteur en position hacheur.

9.4 Usinage de tube

AVERTISSEMENT



Projection de copeaux chauds et coupants, surfaces des tubes, arêtes de coupe et outils !

Risque de blessure au niveau des yeux et des mains.

► Lors de l'usinage, ne pas mettre les mains dans l'outil en rotation.

► Ne jamais travailler sans que le couvercle ou la protection soit en place.

► Porter les vêtements de protection recommandés comme décrit au chapitre Consignes fondamentales de sécurité.

► Après la fin de chaque étape de travail, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant ou bien retirer la batterie. Retirer les copeaux avec un outil adapté (par ex. pince) en portant des gants de sécurité ajustés (selon DIN EN 388 et EN 407).

► S'assurer que le clapet de sécurité est fermé.

AVIS!

Ne pas dépasser une épaisseur de copeau de 0,2 mm lors de l'usinage par enlèvement de copeaux. En cas de dépassement,

la protection contre les surcharges

(adaptateur pour RPG 4.5 (S)/RPG 8.6 réf. 790 038 126. pour RPG 3.0 (batterie)

adaptateur réf. 790 031 305) peut être cisaillée.

► Élimination des défauts, *voir chap.* Maintenance, réparation, élimination des défauts [▶ 58].

► Avec la poignée d'avance, rapprocher l'outil du tube jusqu'à ce que l'outil touche le tube.

Lorsque le tranchant de l'outil enserre tout le pourtour du tube :

► Approcher davantage l'outil en l'appuyant de façon régulière.

AVIS!

La bague graduée peut être mise à zéro conformément au marquage sur le boîtier. Chaque graduation représente 0,05 mm d'avance.

9.5 Mise hors service de la machine

1. Relâcher le bouton MARCHE/ARRÊT (1).
   ⇨ La machine s'arrête.
2. Débrancher la fiche secteur de la source de courant/retirer la batterie de l'entraînement
3. Détacher le tube de la machine (*voir chap.* Serrer le tube [▶ 45]).
4. Après chaque usinage, ouvrir le clapet de sécurité et retirer les copeaux du boîtier à l'aide d'un outil approprié (pince).
5. Une fois les copeaux retirés, s'assurer que le clapet de sécurité est fermé.



Bouton MARCHE/ARRÊT variante électrique



Bouton MARCHE/ARRÊT variante à batterie

10 Maintenance, réparation, élimination des défauts

AVIS!



Certains des travaux cités dépendent fortement de l'utilisation et des conditions d'environnement. Les cycles indiqués sont des valeurs minimales. Au cas par cas, des cycles de maintenance différents sont possibles. Afin de garantir la sécurité de la machine, faites effectuer la maintenance annuellement par des centres de service après-vente autorisés avec contrôle VDE. Si la machine ne fonctionne pas comme décrit précédemment, la machine doit également être envoyée à des centres de service après-vente autorisés.

DANGER



Danger de mort par choc électrique !

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

► Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

DANGER



Dangers électriques à cause de composants électriques mal montés !

Choc électrique mortel.

► Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur la batterie.

► Faire effectuer les travaux de maintenance et de réparation sur l'équipement électrique uniquement par un électricien.

► Vérifier si les composants présentent des dommages, par ex., câbles, connecteurs

10.1 Maintenance

FRÉQUENCE	ACTIVITÉ
Avant le début du travail	Nettoyer la machine et en retirer éventuellement les copeaux. Vérifier le serrage du tube s'il est déjà monté dans la machine.
À chaque nettoyage	Nettoyer les coquilles de serrage et les supports d'outil pour l'outil multifonction.
À chaque changement d'outil	Nettoyer le porte-outil et l'outil multifonction. Éliminer la saleté de la surface de contact du porte-outil.

10.2 Consignes en cas de dysfonctionnement – Dépannage général

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'outil multifonction (OMF) accroche à l'usinage.	L'avance est trop grande.	Démonter le porte-outil et retirer le tube de la machine. Retirer les copeaux à l'aide d'une pince coupante et limer l'accroc. Avancer avec précaution lors de l'usinage suivant.
	Jeu au niveau de l'outil multifonction ou du porte-outil.	Serrer fermement l'outil multifonction ou le porte-outil.
L'outil a tendance à vibrer.	Régime trop élevé.	Réduire le régime (*voir chap.* Réglage du régime [▶ 53]*).*
Forte tendance aux vibrations.	Jeu axial ou radial dans les composants.	Contrôler le jeu de la machine.
	Jeu au niveau de l'outil multifonction.	Contrôler l'ajustement serré de l'outil multifonction.
Le tube usiné est rugueux ou présente une bavure trop importante.	Outil multifonction émoussé.	Remplacer l'outil multifonction.

10.3 Service après-vente/client

Les informations suivantes sont requises pour la commande de pièces de rechange :

- Modèle : (exemple : RPG 3.0 (batterie))

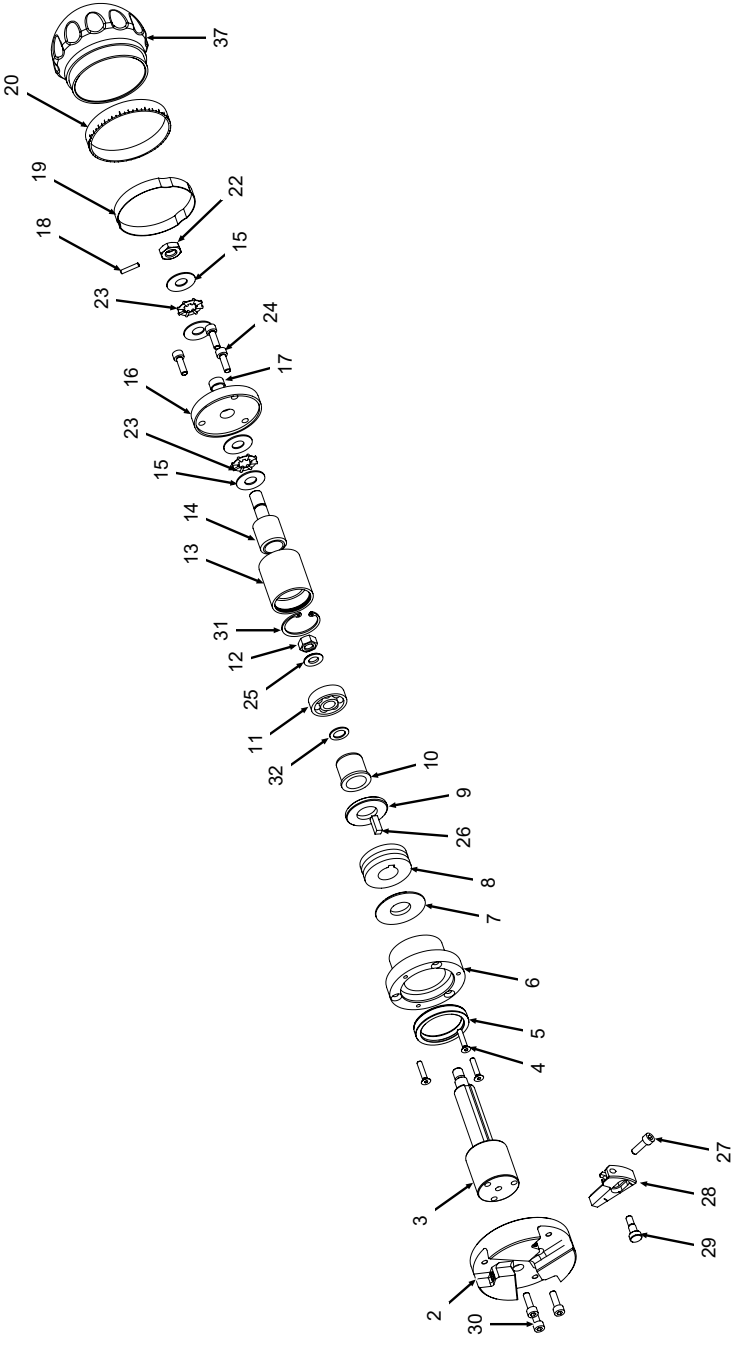
- N° de machine : voir plaque signalétique

► Pour la commande de pièces de rechange, voir liste de pièces de rechange.

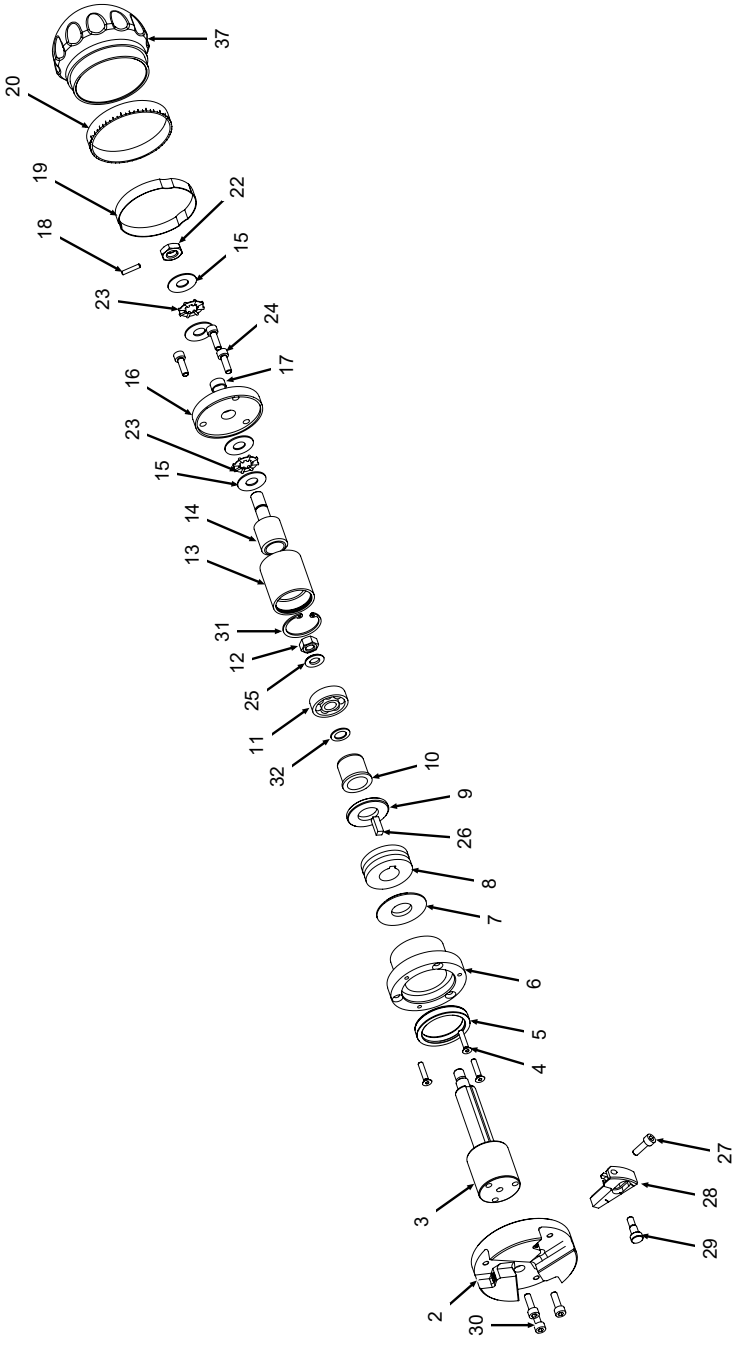
► Pour la correction des situations problématiques, s'adresser directement à la succursale compétente.

11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST

11.1 RPG 3.0: Vorschub | RPG 3.0: Feed

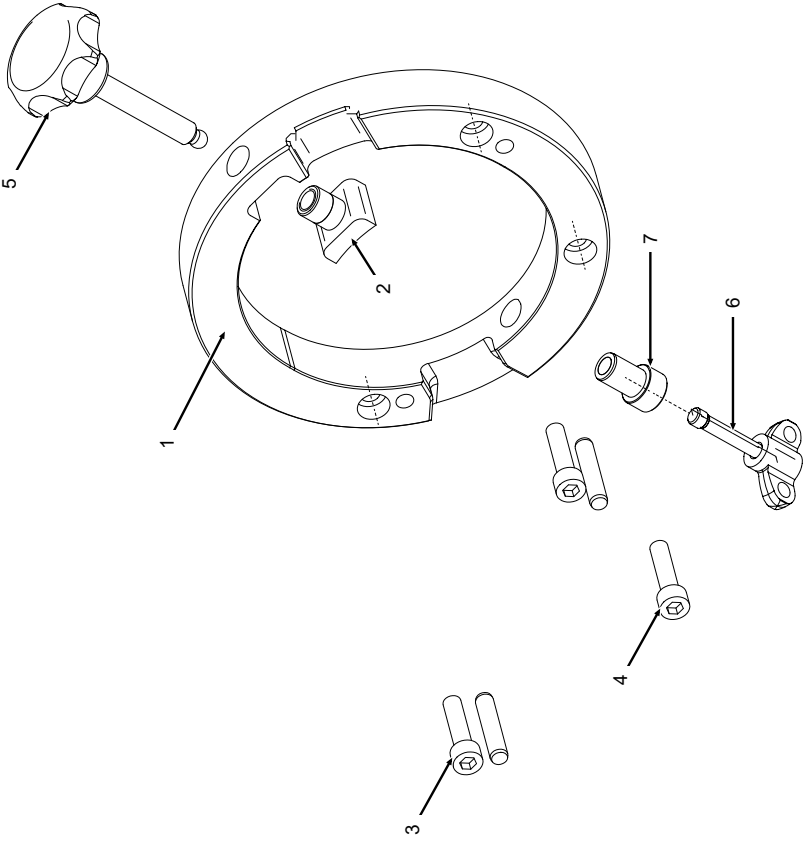


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
2	790 031 302	1	Aufnahme Retainer	12	501 607 312	1	Sechskantmutter ISO10511-M8-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M8-05-ZN
3	790 031 112	1	Vorschubwelle Feed shaft	13	790 031 120	1	Gewindebuchse Threaded bushing
4	302 305 119	3	Senkschraube DIN7991-M4x20-8.8-ZN Countersunk screw DIN7991-M4x20-8.8-ZN	14	790 038 122	1	Vorschubspindel Feed spindle
5	790 038 141	1	Radialwellendichtring 45x35x7 Radial shaft seal 45x35x7	15	790 038 136	4	Axialscheibe DIN5405-AS1024-INA Axial washer DIN5405-AS1024-INA
6	790 038 108	1	Bundbuchse Flange bushing	16	790 038 124	1	Endscheibe End plate
7	790 038 114	1	Distanzscheibe 42/36x3.27 Spacer 42/36x3.27	17	790 038 142	1	Gleitlager (IHG) Slide bearing (IHG)
8	790 041 400	1	Schneckenwelle und Rad Worm shaft and wheel	18	566 958 077	1	Spannstift ISO13337-3x16-ST Dowel pin ISO13337-3x16-ST
9	790 038 116	1	Distanzscheibe 26/17.2x3.72 Spacer 26/17.2x3.72	19	790 038 150	1	Bremsring Brake ring
10	790 038 110	1	Gleitlagerbuchse Slide bearing bushing	20	790 038 148	1	Skalaring Scale ring
11	610 802 010	1	Rillenkugellager DIN625-6200-2RS1 Grooved ball bearing DIN625-6200-2RS1	22	500 505 413	1	Sechskantmutter ISO4035-M10x1.0-05-ZN Hexagon nut ISO4035-M10x1.0-05-ZN


37
20
19
22
18
15
23
24
17
16
23
15
14
13
31
12
25
11
32
10
9
26
8
7
6
5
4
3
27
28
29
2
30

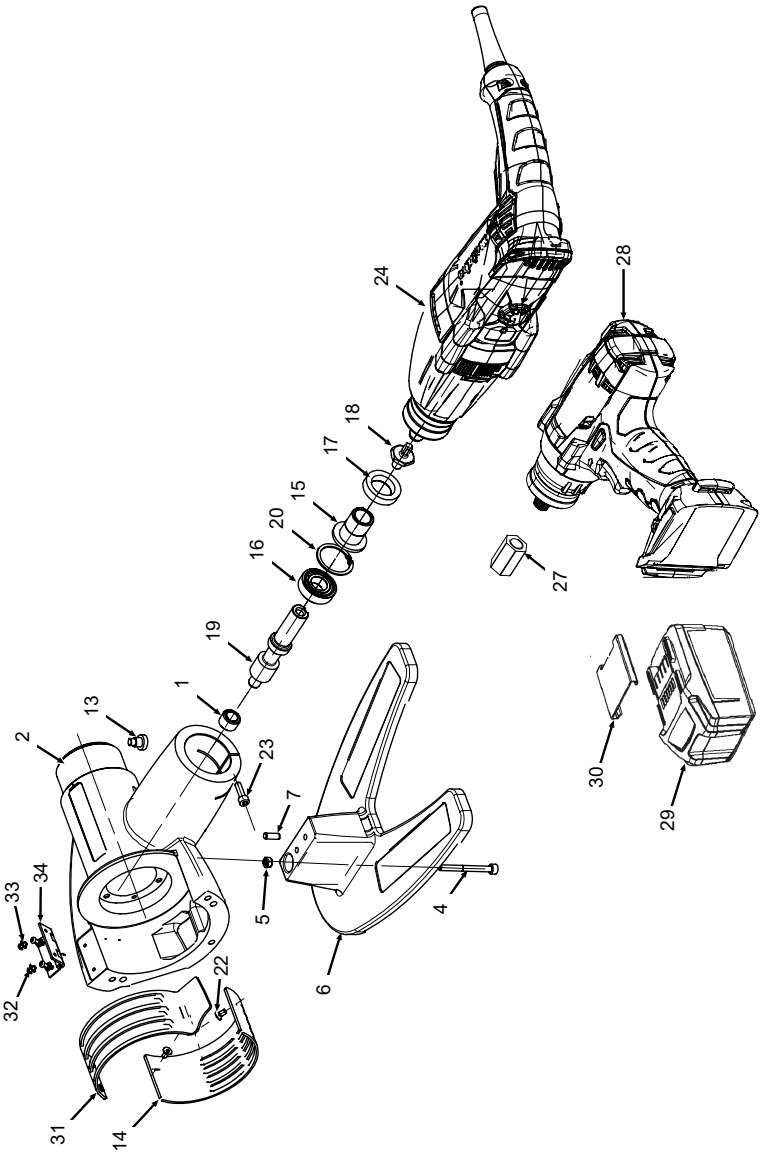
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
23	790 038 138	2	Axialnadelkranz DIN5405-AXK1024-INA Axial needle cage DIN5405-AXK1024-INA	37	790 038 140	1	Zustellgriff mit Griffmulden Feed grip with recessed grips
24	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN				
25	542 500 312	1	Scheibe ISO7090-8-200HV Washer ISO7090-8-200HV				
26	790 038 118	1	Passfeder DIN6885B5x5x14.85 Fitting key DIN6885 B5x5x14.85				
27	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN				
28	790 031 304	1	Keil Wedge				
29	790 038 310	1	Passschulterschraube BOSSARD Shoulder screw BOSSARD				
30	305 505 166	3	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN				
31	554 058 330	1	Sicherungsring DIN472-30x1.2 Circlip DIN472-30x1.2				
32	554 308 010	1	Passscheibe DIN988-10x16x1.0 Adjusting washer DIN988-10x16x1.0				

11.2 RPG 3.0: Spanneinheit | RPG 3.0: Clamping unit

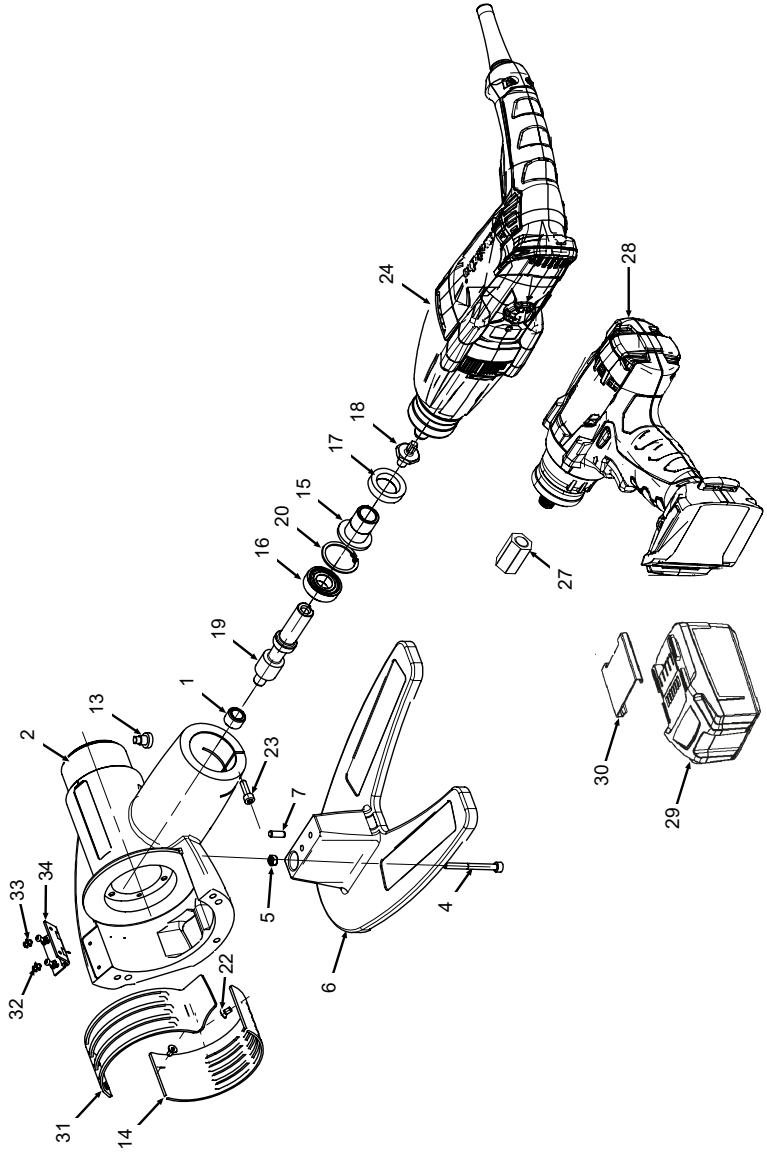


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 031 202	1	Spannrahmen Clamping frame
2	790 031 204	1	Gewindeeinsatz Threaded insert
3	565 800 424	2	Zylinderstift ISO2338-6M6x30-ST Cylinder pin ISO2338-6M6x30-ST
4	305 505 222	3	Zylinderschraube ISO4762-M6x25-8.8-ZN cylinder screw ISO4762-M6x25-8.8-ZN
5	790 030 168	1	Spanngriff (lang) NG, kpl. Clamping grip (long) NG, cpl.
6	790 030 165	1	Spannschalenarretierung, lang, kpl. Clamping shell locking, long, cpl.
7	790 031 206	1	Buchse Bushing

11.3 RPG 3.0: Gehäuse mit Antrieb | RPG 3.0: Main housing with drive

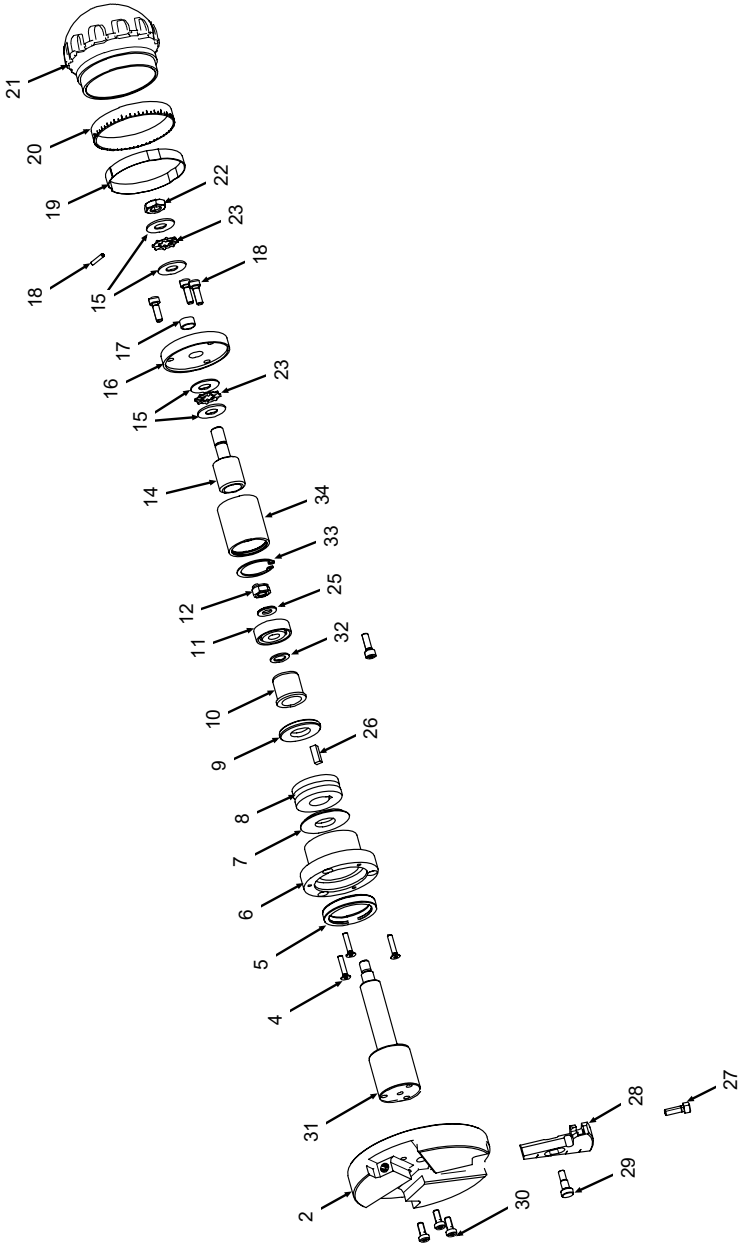


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11	17	790 038 144	1	Radialwellendichtring 20x32x7 Radial shaft seal 20x32x7
2	790 031 702	1	Gehäuse V2 Housing V2	18	790 031 305	1	Adapter Adapter
4	305 601 182	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x50/22-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x50/22-8.8-ZN	19	790 041 180	1	Schneckenwelle Worm shaft
5	501 607 310	1	Sechskantmutter ISO10511-M5-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M5-05-ZN	20	554 058 332	1	Sicherungsring DIN472-32x1.2 Circlip DIN472-32x1.2
6	790 037 145	1	Grundplatte Base plate	22	302 302 112	3	Senkschraube DIN7991-M4x8-8.8 Countersunk screw DIN7991-M4x8-8.8
7	565 808 315	1	Zylinderstift ISO8734-5M6x14-ST Cylinder pin ISO8734-5M6x14-ST	23	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN
13	790 038 128	1	Anschlagbolzen (Nacharbeit) Limit stop bolt (rework)	24	790 038 190	1	RPG Motor, 230 V, 50/60 Hz EU RPG motor, 230 V, 50/60 Hz EU
14	790 031 704	1	Schutz, fest, V2 Protection, fixed V2		790 038 191		RPG Motor, 120 V, 50/60 Hz US RPG motor, 120 V, 50/60 Hz US
15	790 038 134	1	Distanzhülse Spacer sleeve		790 038 192		RPG Motor, 110 V, 50/60 Hz GB RPG motor, 110 V, 50/60 Hz GB
16	610 310 015	1	Rillenkugellager DIN625-6002-2Z Grooved ball bearing DIN625-6002-2Z	27	790 031 130	1	Adapter Akku Adapter cordless

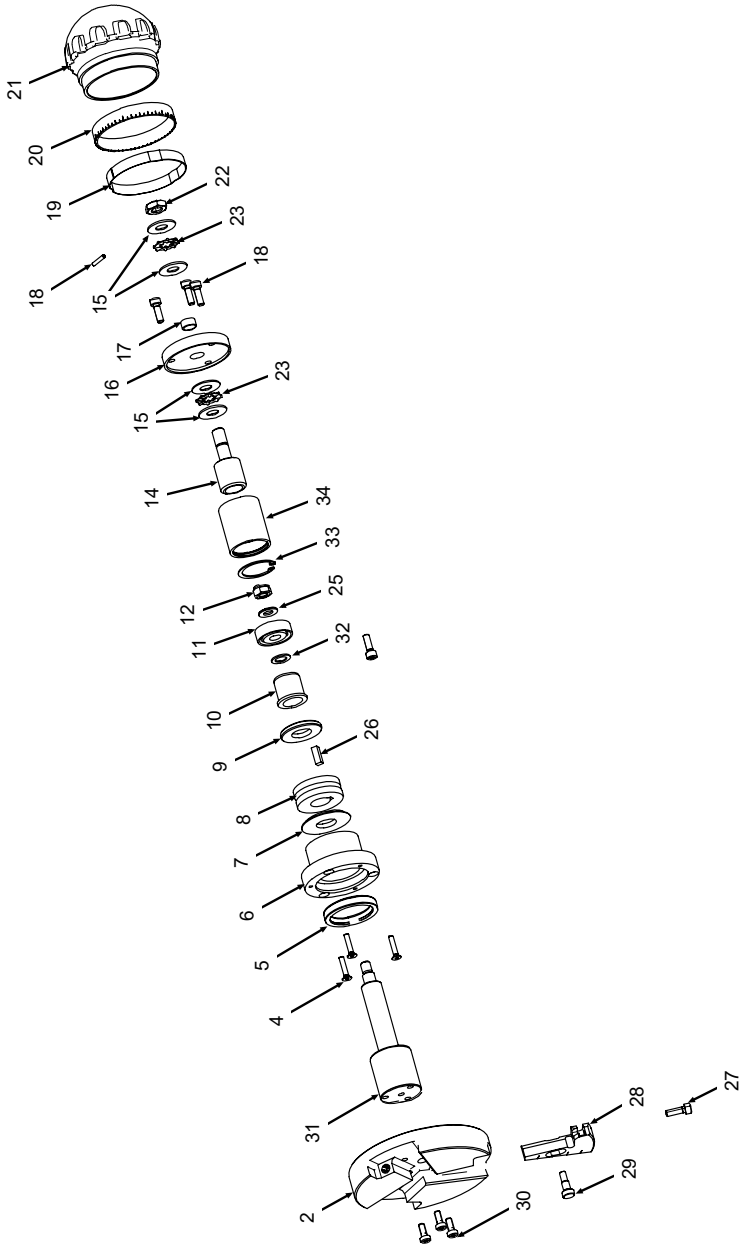

1
2
4
5
6
7
13
14
15
16
17
18
19
20
22
23
24
27
28
29
30
31
32
33
34

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
28	790 037 530	1	Akkumotor inkl. Ladegerät und 2 Akkus (230 V) EU Cordless motor+charger+2 batteries (230 V) EU
	790 037 531		Akkumotor inkl. Ladegerät und 2 Akkus (120 V) US Cordless motor+charger+2 batteries (120 V) US
29	790 037 488	1	Akku-Pack 4.0 Ah Battery 4.0 Ah
30	790 038 235	1	Kappe Akku Cap battery
31	790 031 705	1	Schutz, beweglich V2 Protection, movable V2
32	307 001 104	4	Linsenschraube ISO7380-M3x6-A2-TX Oval-head screw ISO7380-M3x6-A2-TX
33	542 500 325	4	Scheibe DIN125-ISO7089-d3.2-A2 Washer DIN125-ISO7089-d3.2-A2
34	790 038 707	1	Scharnier Hinge
Ohne Abbildung | Without illustration			
	790 037 533	1	Akku-Ladegerät EU Battery charger EU
	790 037 534		Akku-Ladegerät US Battery charger US

11.4 RPG 4.5 (S): Vorschub | RPG 4.5 (S): Feed

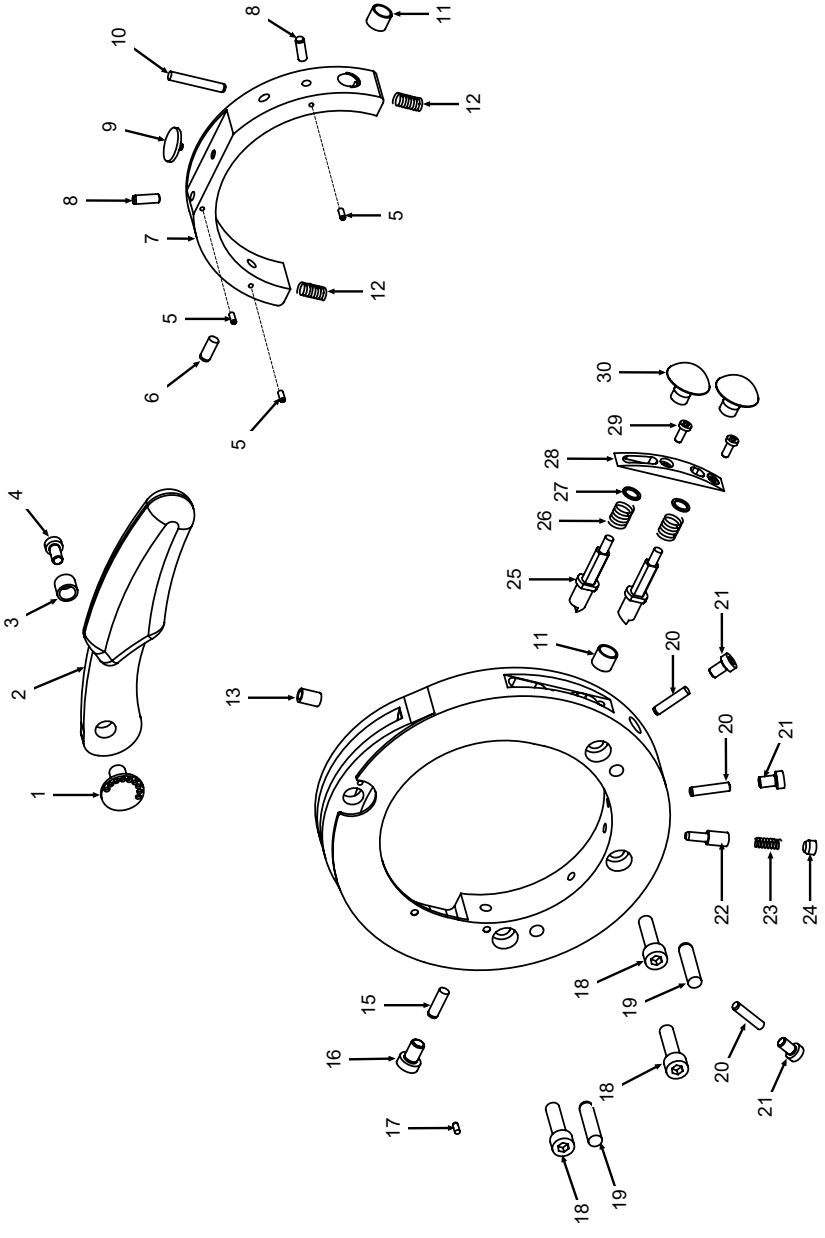


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
2	790 038 302	1	Aufnahme Retainer	12	501 607 312	1	Sechskantmutter ISO10511-M8-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M8-05-ZN
4	302 305 119	3	Senkschraube DIN7991-M4x20-8.8-ZN Countersunk screw DIN7991-M4x20-8.8-ZN	13	790 038 120	1	Gewindebuchse Threaded bushing
5	790 038 141	1	Radialwellendichtring 45x35x7 Radial shaft seal 45x35x7	14	790 038 122	1	Vorschubspindel Feed spindle
6	790 038 108	1	Bundbuchse Flange bushing	15	790 038 136	5	Axialscheibe DIN5405-AS1024-INA Axial washer DIN5405-AS1024-INA
7	790 038 114	1	Distanzscheibe 42/36x3.27 Spacer 42/36x3.27	16	790 038 124	1	Endscheibe End plate
8	790 041 400	1	Schneckenwelle und Rad Worm shaft and wheel	17	790 038 142	1	Gleitlager (IHG) Slide bearing (IHG)
9	790 038 116	1	Distanzscheibe 26/17.2x3.72 Spacer 26/17.2x3.72	18	566 958 077	1	Spannstift ISO13337-3x16-ST Dowel pin ISO13337-3x16-ST
10	790 038 110	1	Gleitlagerbuchse Slide bearing bushing	19	790 038 150	1	Bremsring Brake ring
11	610 802 010	1	Rillenkugellager DIN625-6200-2RS1 Grooved ball bearing DIN625-6200-2RS1				

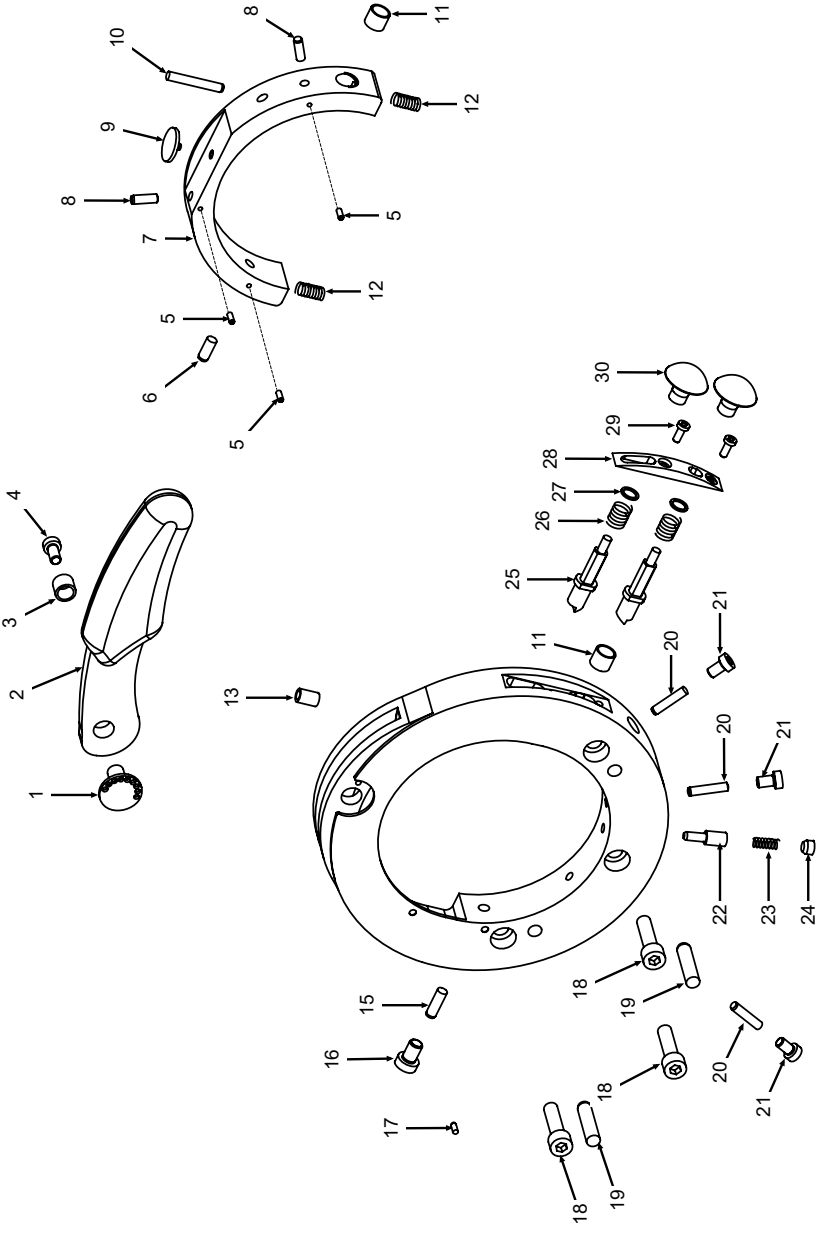

21
20
19
22
23
18
18
15
17
16
15
23
14
34
33
12
25
11
32
10
9
26
8
7
6
5
4
31
28
27
29
2
30

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
20	790 038 148	1	Skalaring Scale ring	30	305 805 164	3	Zylinderschraube DIN7984-M5x12-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M5x12-8.8-ZN
21	790 038 140	1	Zustellgriff mit Griffmulden Feed grip with recessed grips	31	790 031 112	1	Vorschubwelle Feed shaft
22	500 505 413	1	Sechskantmutter ISO4035-M10x1.0-05-ZN Hexagon nut ISO4035-M10x1.0-05-ZN	32	554 308 010	1	Passscheibe DIN988 10x16x1.0 Adjusting washer DIN988-10x16x1.0
23	790 038 138	2	Axialnadelkranz DIN5405-AXK1024-INA Axial needle cage DIN5405-AXK1024-INA	33	554 058 330	1	Sicherungsring DIN472-30x1.2 Circlip DIN472-30x1.2
24	305 505 166	3	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN	34	790 031 120	1	Gewindebuchse Threaded bushing
25	542 500 312	1	Scheibe ISO7090-8-200HV Washer ISO7090-8-200HV				
26	790 038 118	1	Passfeder DIN6885B5x5x14.85 Fitting key DIN6885 B5x5x14.85				
27	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN				
28	790 038 304	1	Keil zu Aufnahme Wege for retainer				
29	790 038 310	1	Passschulterschraube BOSSARD Shoulder screw BOSSARD				

11.5 RPG 4.5: Spanneinheit | RPG 4.5: Clamping unit

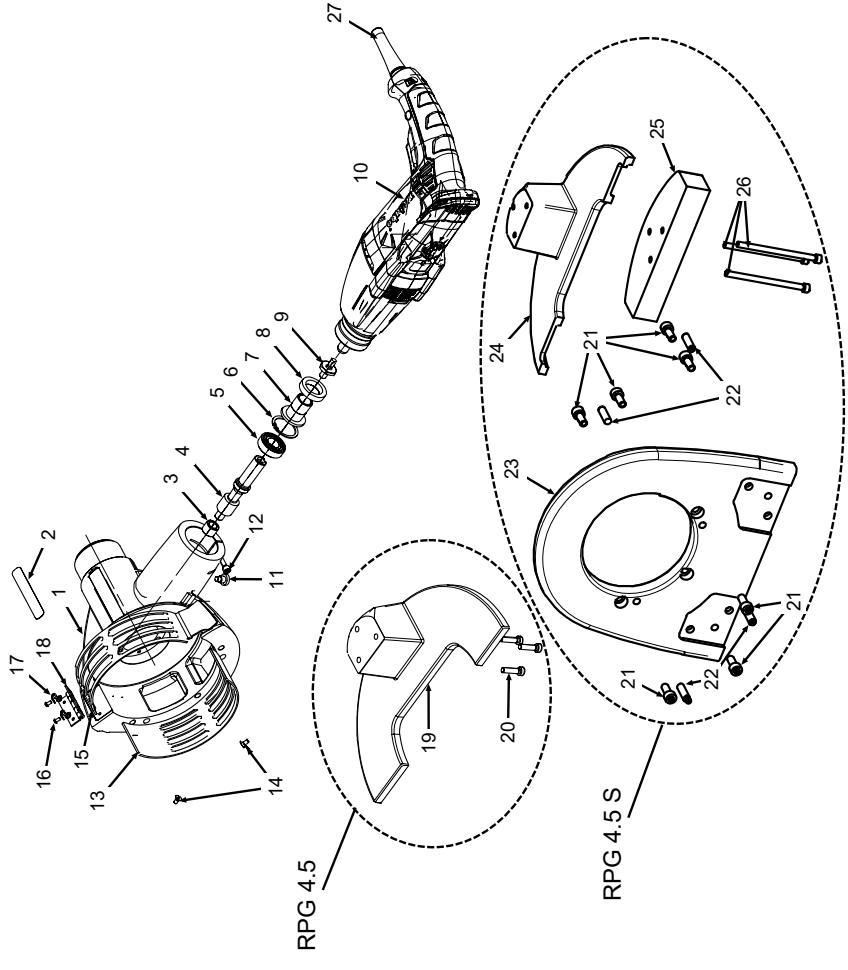


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 214	1	Exzenterbolzen Eccentric bolt	11	790 038 225	2	Gleitlagerbuchse 10x12x10 Slide bearing bushing 10x12x10
2	790 038 208	1	Exzenterhebel, kpl. Eccentric lever, cpl.	12	790 038 222	2	Spannschalenhalter, Druckfeder Clamping shell holder, pressure spring
3	790 038 224	1	Gleitlagerbuchse zu Exzenterhebel Slide bearing bushing f. eccentric lever	13	790 038 234	1	Gleitlagerbuchse Slide bearing bushing
4	305 805 214	1	Zylinderschraube DIN7984-M6x12-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M6x12-8.8-ZN	14	790 038 202	1	Spannrahmen Clamping frame
5	445 005 072	3	Gewindestift DIN913-M3x8-45H-ZN Grub screw DIN913-M3x8-45H-ZN	15	565 808 419	1	Zylinderstift ISO8734-6x20-A-ST Cylinder pin ISO8734-6x20-A-ST
6	565 808 417	1	Zylinderstift ISO8734-6x16-A-ST Cylinder pin ISO8734-6x16-A-ST	16	305 805 264	1	Zylinderschraube DIN7984-M8x12-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M8x12-8.8-ZN
7	790 038 204	1	Spannschalenhalter, oben Clamping shell holder, top	17	565 808 212	1	Zylinderstift ISO8734-3x8-A-ST Cylinder pin ISO8734-3x8-A-ST
8	565 808 317	2	Zylinderstift ISO8734-5x16-A-ST Cylinder pin ISO8734-5x16-A-ST	18	305 505 276	3	Zylinderschraube ISO4762-M8x35-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M8x35-8.8-ZN
9	790 038 206	1	Druckbolzen Pressure bolt	19	565 808 527	2	Zylinderstift ISO8734-8x35-A-ST Cylinder pin ISO8734-8x35-A-ST
10	565 800 326	1	Zylinderstift DIN7979-5H6x36 Cylinder pin DIN7979-5H6x36	20	565 808 321	3	Zylinderstift ISO8734-5x24-A-ST Cylinder pin ISO8734-5x24-A-ST

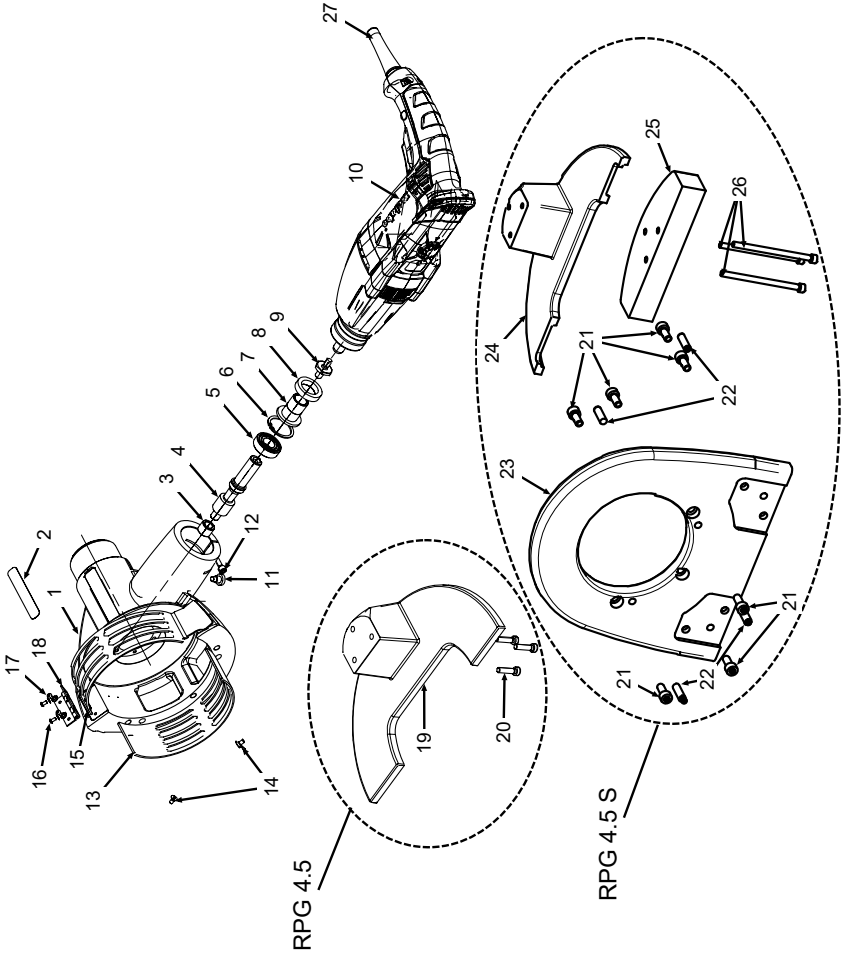

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
21	305 805 213	3	Zylinderschraube DIN7984-M6x10-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M6x10-8.8-ZN
22	790 038 228	1	Auswerfer Ejector
23	790 038 231	1	Auswerfer, Druckfeder Ejector, pressure spring
24	790 038 230	1	Verschlussbolzen Locking bolt
25	790 038 218	2	Einrastbolzen Snap bolt
26	790 038 221	2	Einrastbolzen, Druckfeder Snap bolt, pressure spring
27	790 038 226	2	Scheibe 10.7x8.1x0.8 Washer 10.7x8.1x0.8
28	790 038 216	1	Einrastbolzenhalter Snap bolt holder
29	305 805 113	2	Zylinderschraube DIN7984-M4x10-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M4x10-8.8-ZN
30	790 038 220	2	Pilzgriff Unlock grip

11.6 RPG 4.5 (S): Gehäuse mit Antrieb | RPG 4.5 (S): Main housing with drive

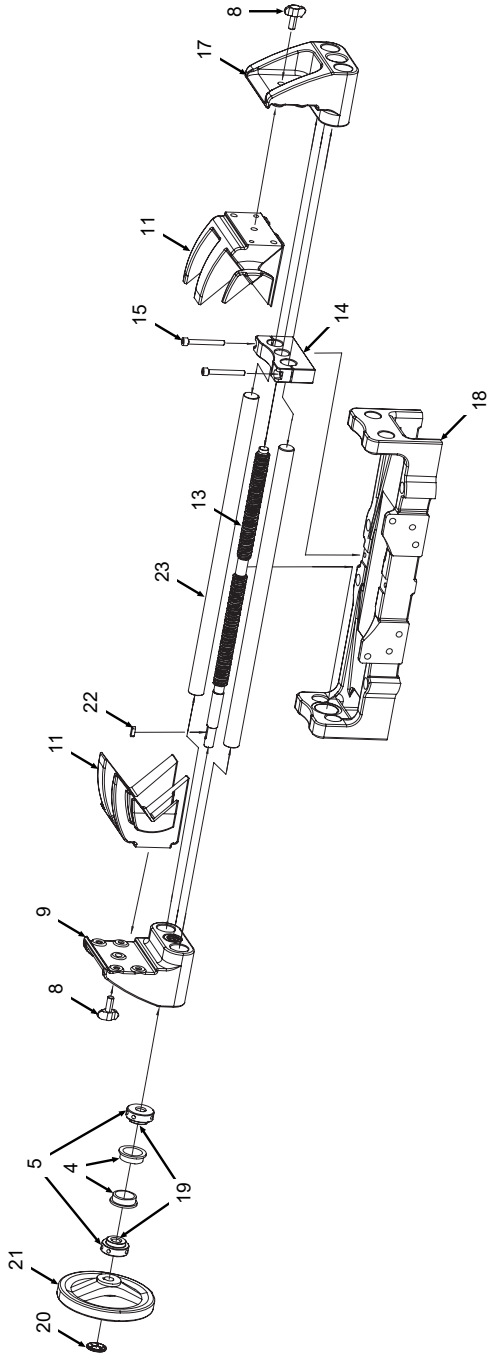


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 702	1	Gehäuse V2 Housing V2
2	790 041 355	1	Schild 74x13 PVC Label 74x13 PVC
3	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11
4	790 041 180	1	Schneckenwelle und Rad Worm shaft and wheel
5	610 310 015	1	Rillenkugellager DIN625-6002-2Z Grooved ball bearing DIN625-6002-2Z
6	554 058 332	1	Sicherungsring DIN472-32x1.2 Circlip DIN472-32x1.2
7	790 038 134	1	Distanzhülse Spacer sleeve
8	790 038 144	1	Radialwellendichtring 20x32x7 Radial shaft seal 20x32x7
9	790 038 126	1	Adapter Adapter
10	790 038 190	1	RPG Motor, 230 V, 50/60 Hz EU RPG motor, 230 V, 50/60 Hz EU
	790 038 191	1	RPG Motor, 120 V, 50/60 Hz US RPG motor, 120 V, 50/60 Hz US
	790 038 192	1	RPG Motor, 110 V, 50/60 Hz GB RPG motor, 110 V, 50/60 Hz GB
11	790 038 128	1	Anschlagbolzen (Nacharbeit) Limit stop bolt (rework)
12	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN
13	790 038 704	1	Schutz, fest V2 Protection, fixed V2
14	302 302 112	2	Senkschraube DIN7991 M4x8 Countersunk screw DIN7991 M4x8
15	790 038 705	1	Schutz, beweglich V2 Protection, movable V2
16	307 001 104	4	Linsenschraube ISO7380-M3x6-A2-TX Oval-head screw ISO7380-M3x6-A2-TX
17	542 500 325	4	Scheibe DIN125-ISO7089-d3.2-A2 Washer DIN125-ISO7089-d3.2-A2


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
RPG 4.5
RPG 4.5 S

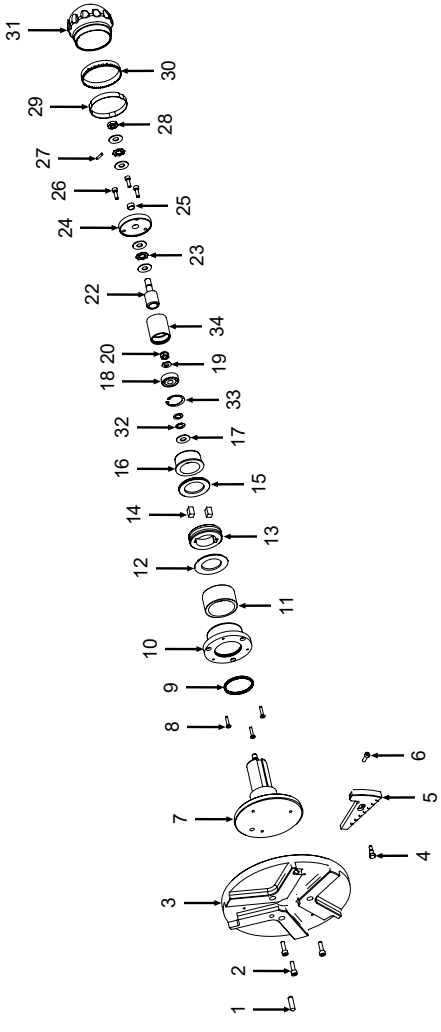
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
18	790 038 707	1	Scharnier Hinge	-	790 038 089	4 m	Kabel mit Stecker 230 V, 4 m Cable with plug 230 V, 4 m
19	790 038 154	1	Grundplatte Base plate				
20	305 805 219	3	Zylinderschraube DIN7984-M6x25-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M6x25-8.8-ZN				
21	305 505 269	7	Zylinderschraube ISO4762-M8x20-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M8x20-8.8-ZN				
22	565 808 524	4	Zylinderstift ISO8734-8x30-A-ST Cylinder pin ISO8734-8x30-A-ST				
23	790 038 172	1	Flansch Flange				
24	790 038 160	1	Grundplatte Base plate				
25	790 038 174	1	Grundplattenfuß Base plate foot				
26	305 601 252	3	Zylinderschraube ISO4762-M6x100 Cylinder screw ISO4762-M6x100				
27	790 048 225	1	SBE 1100 Plus Kabelschutzschlauch SBE 1100 Plus cable protective hose				

11.7 RPG 4.5 S: Schraubstock komplett | RPG 4.5 S: Vice complete

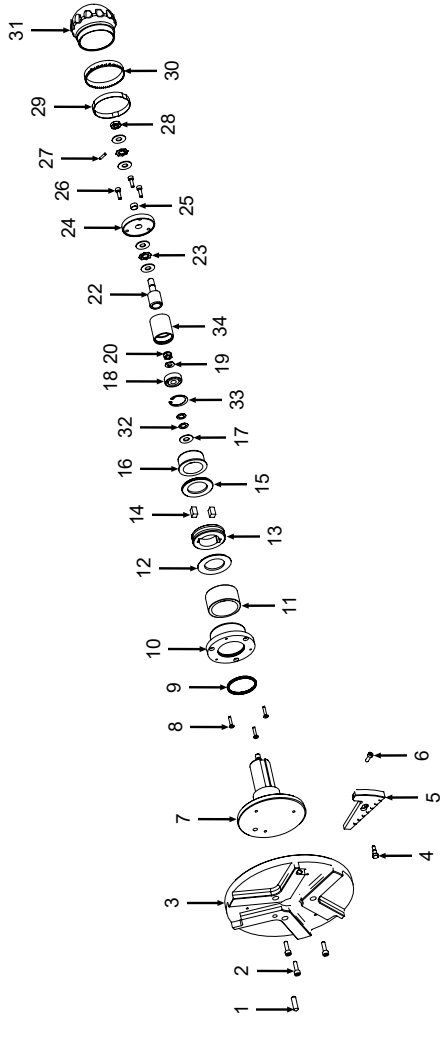


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
4	790 048 128	2	Bundbuchse Flange bushing	19	445 201 213	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H
5	790 048 127	2	Stellring Adjusting ring	20	790 048 251	1	Sicherungsscheibe STARLOCK D12 (399417) Lock washer STARLOCK D12 (399417)
8	PS 4.5: 790 048 323	2	Flügelschraube M8x20 Wing screw M8x20	21	790 048 252	1	Handrad GN-322-125-K12-A Handwheel GN-322-125-K12-A
9	790 048 300	1	Gleitbacke PS 4.5, links Slide jaw PS 4.5, left-hand	22	565 000 116	1	Passfeder DIN6885-A4x4x14 Fitting key DIN6885-A4x4x14
11	790 048 380	1	Spannbackenpaar PS 4.5 Clamping jaws PS 4.5, pair	23	790 049 320	2	Führungswelle Guide shaft
13	790 048 350	1	Trapezgewindespindel TR18x4 Trapezoidal thread spindle TR18x4				
14	790 048 314	1	Lagerblock PS Bearing block PS				
15	305 501 232	2	Zylinderschraube ISO4762-M6x50-8.8 Cylinder screw ISO4762-M6x50-8.8				
17	790 048 305	1	Gleitbacke PS 4.5, rechts Slide jaw PS 4.5, right-hand				
18	790 048 302	1	Schraubstockgehäuse Vice housing				

11.8 RPG 8.6: Vorschub | RPG 8.6: Feed



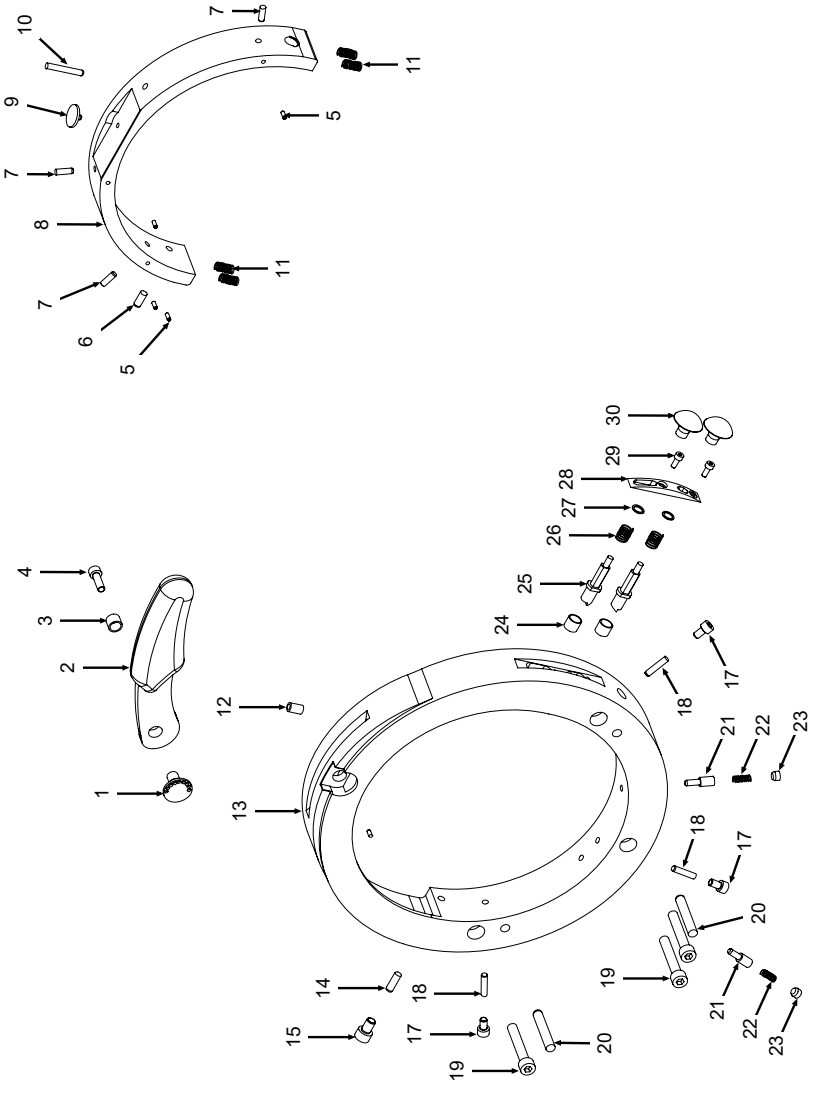
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	565 808 524	1	Zylinderstift ISO8734-8x30-A-ST Cylindrical pin 8x30	11	790 039 119	1	Nadellager NK47/30 Needle bearing NK47/30
2	305 501 219	3	Zylinderschraube DIN4762-M6x20-8.8 Cylindrical screw DIN4762-M6x20-8.8	12	790 039 114	1	Distanzscheibe 59/35.2x3.27 Spacer 59/35.2x3.27
3	790 039 302	1	Werkzeugaufnahme Werkzeugaufnahme	13	790 039 181	1	Schneckenrad Z=35 Worm wheel Z=35
4	790 038 310	1	Passschulterschraube BOSSARD Shoulder screw BOSSARD	14	790 039 118	2	Passfeder DIN 6885, Form B, Maße 10x8x14 Fitting key DIN 6885, Form B, 10x8x14
5	790 039 304	1	Keil zu Aufnahme Keil zu Aufnahme	15	790 039 116	1	Distanzscheibe 50/35.2x3.72 Spacer 50/35.2x3.72
6	305 505 166	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN	16	790 039 110	1	Gleitlagerbuchse Slide bearing bushing
7	790 039 112	1	Vorschubwelle Feed shaft	17	790 038 136	5	Axialscheibe DIN5405-AS1024-INA Axial washer DIN5405-AS1024-INA
8	302 305 119	3	Senkschraube DIN7991-M4x20-8.8-ZN Countersunk screw DIN7991-M4x20-8.8-ZN	18	610 802 010	1	Rillenkugellager DIN625-6200-2RS1 Grooved ball bearing DIN625-6200-2RS1
9	790 039 120	1	Quadring 47.29x2.62x2.62 Quad ring 47.29x2.62x2.62	19	542 500 312	1	Scheibe ISO7090-8-200HV Washer ISO7090-8-200HV
10	790 039 108	1	Bundbuchse Flange bushing	20	501 607 312	1	Sechskantmutter ISO10511-M8-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M8-05-ZN



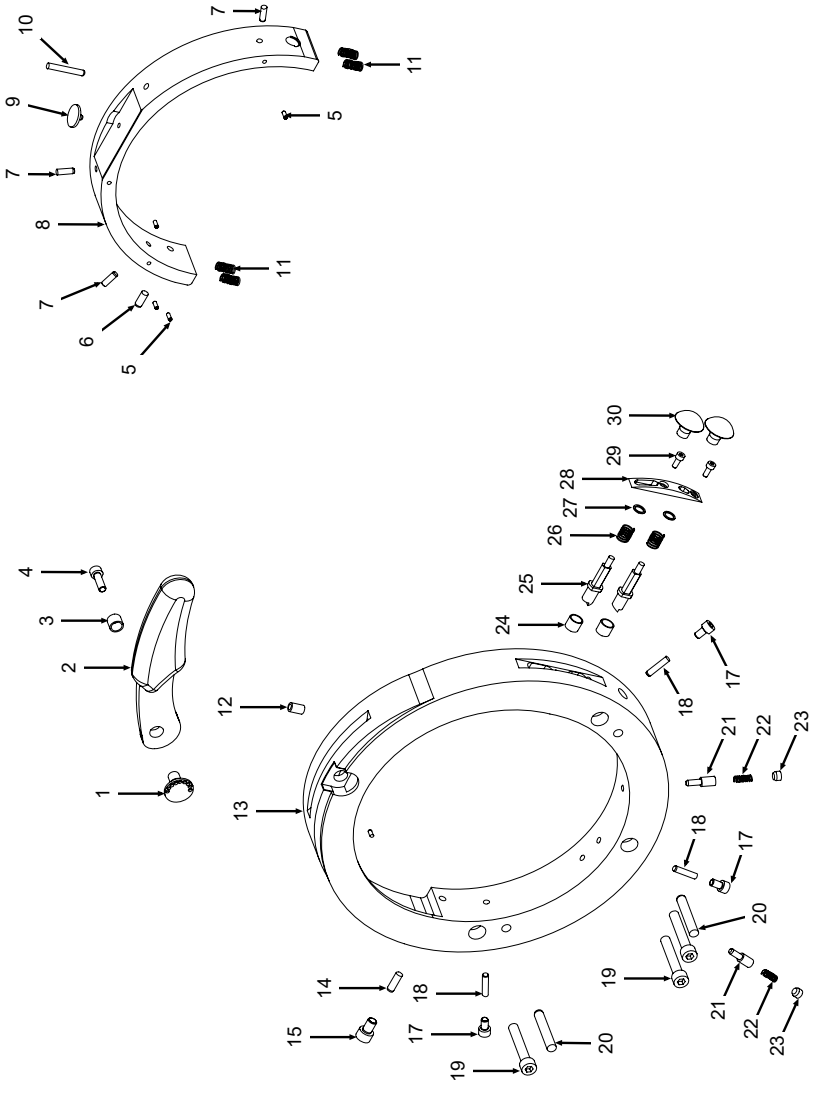
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
22	790 038 122	1	Vorschubspindel Feed spindle
30	790 038 148	1	Skalaring Scale ring

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
23	790 038 138	2	Axialnadelkranz DIN5405-AXK1024-INA Axial needle cage DIN5405-AXK1024-INA	31	790 038 140	1	Zustellgriff mit Griffmulden Feed grip with recessed grips
24	790 038 124	1	Endscheibe End plate	32	554 308 010	2	Passscheibe DIN988 10x16x1.0 Adjusting washer DIN988-10x16x1.0
25	790 038 142	1	Gleitlager (IHG) Slide bearing (IHG)	33	554 058 330	1	Sicherungsring DIN472-30x1.2 Adjusting washer DIN988-10x16x1.0
26	305 505 166	3	Zylinderschraube ISO4762-M5x16-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x16-8.8-ZN	34	790 031 120	1	Gewindebuchse Threaded bushing
27	566 958 077	1	Spannstift ISO13337-3x16-ST Dowel pin ISO13337-3x16-ST				
28	500 505 413	1	Sechskantmutter ISO4035-M10x1.0-05-ZN Hexagon nut ISO4035-M10x1.0-05-ZN				
29	790 038 150	1	Bremsring Brake ring				

11.9 RPG 8.6: Spanneinheit | RPG 8.6: Clamping unit

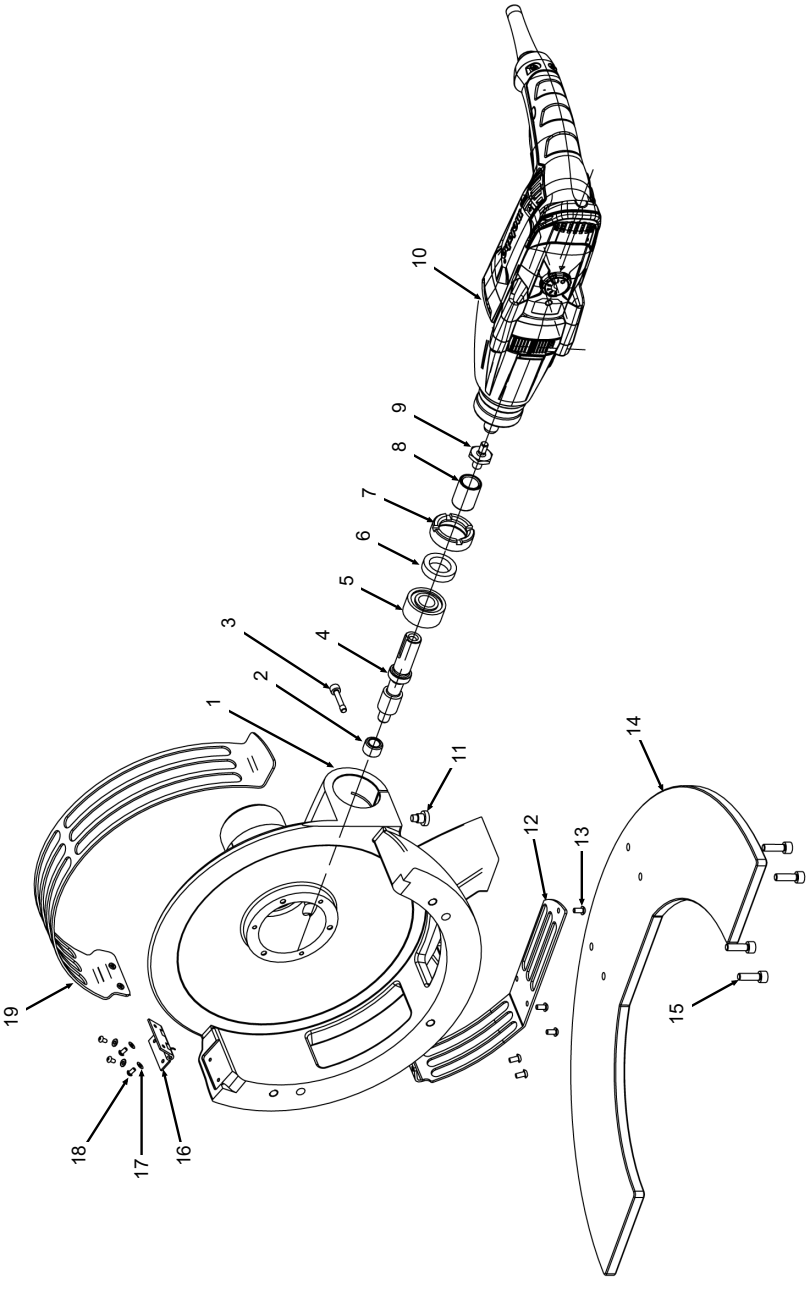


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 214	1	Exzenterbolzen Eccentric bolt	11	790 038 222	4	Spannschalenhalter, Druckfeder Clamping shell holder, pressure spring
2	790 038 208	1	Exzenterhebel, kpl. Eccentric lever, cpl.	12	790 038 234	1	Gleitlagerbuchse Slide bearing bushing
3	790 038 224	1	Gleitlagerbuchse zu Exzenterhebel Slide bearing bushing f. eccentric lever	13	790 039 202	1	Spannrahmen Clamping frame
4	305 501 219	1	Zylinderschraube M6x20 Cylindrical screw M6x20	14	565 808 419	1	Zylinderstift ISO8734-6x20-A-ST Cylinder pin ISO8734-6x20-A-ST
5	445 005 072	4	Gewindestift DIN913-M3x8-45H-ZN Grub screw DIN913-M3x8-45H-ZN	15	305 805 264	1	Zylinderschraube DIN7984-M8x12-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M8x12-8.8-ZN
6	565 808 417	1	Zylinderstift ISO8734-6x16-A-ST Cylinder pin ISO8734-6x16-A-ST	16	565 808 212	1	Zylinderstift ISO8734-3x8-A-ST Cylinder pin ISO8734-3x8-A-ST
7	565 808 317	3	Zylinderstift ISO8734-5x16-A-ST Cylinder pin ISO8734-5x16-A-ST	17	305 805 213	3	Zylinderschraube DIN7984-M6x10-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M6x10-8.8-ZN
8	790 039 204	1	Halbschalenhalter Clamping shell holder	18	565 808 321	3	Zylinderstift ISO8734-5x24-A-ST Cylinder pin ISO8734-5x24-A-ST
9	790 038 206	1	Druckbolzen Pressure bolt	19	305 602 282	3	Zylinderschraube ISO4762-M8x50-A2 Cylinder screw ISO4762-M8x50-A2
10	565 800 326	1	Zylinderstift DIN7979-5H6x36 Cylinder pin DIN7979-5H6x36	20	565 800 532	2	Zylinderstift ISO2338-8M6x50-ST Cylinder pin ISO2338-8M6x50-ST

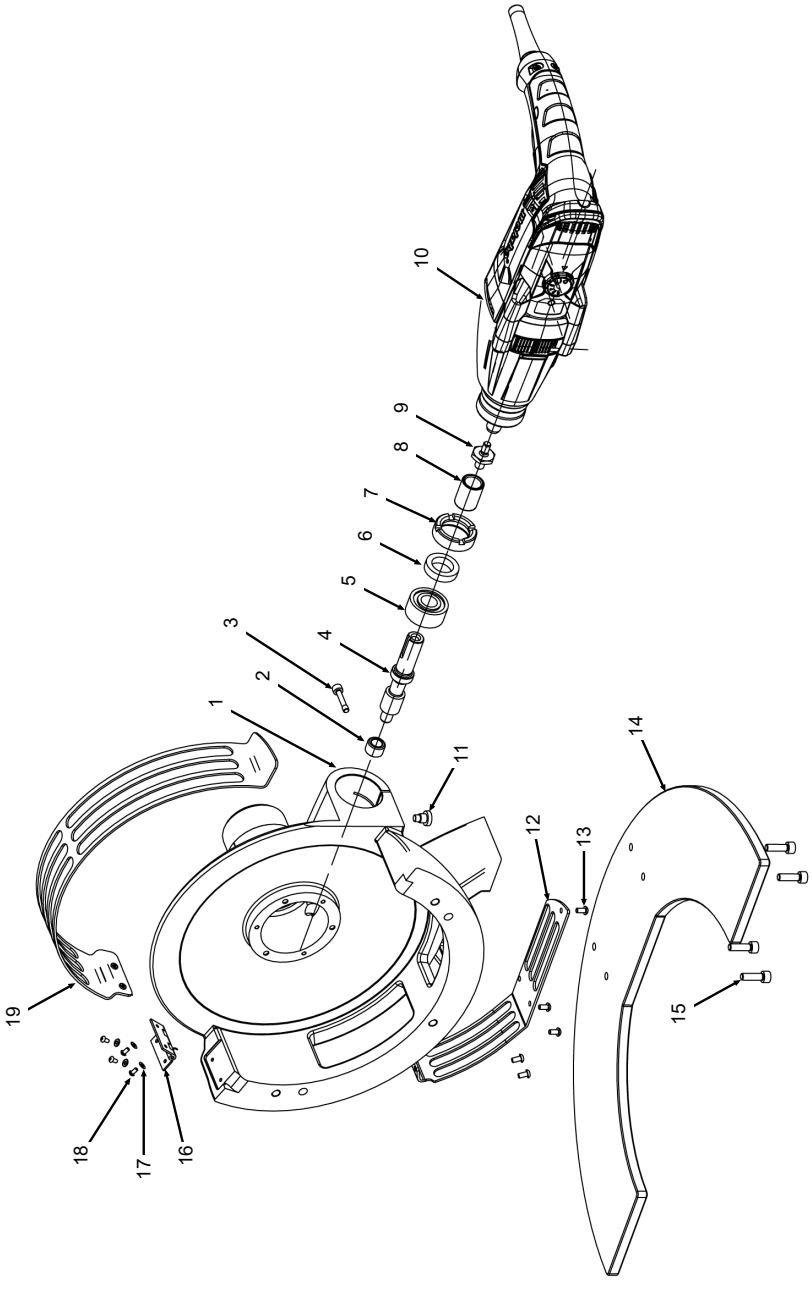

10
7
11
9
5
7
8
11
7
6
5
30
29
28
27
26
25
24
4
3
2
1
12
13
18
17
21
22
23
18
17
20
19
14
18
15
17
20
19
21
22
23

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
21	790 038 228	2	Auswerfer Ejector	30	790 038 220	2	Pilzgriff Unlock grip
22	790 038 231	2	Auswerfer, Druckfeder Ejector, pressure spring				
23	790 038 230	2	Verschlussbolzen Locking bolt				
24	790 038 225	2	Gleitlagerbuchse 10x12x10 Slide bearing bushing 10x12x10				
25	790 038 218	2	Einrastbolzen Snap bolt				
26	790 038 221	2	Einrastbolzen, Druckfeder Snap bolt, pressure spring				
27	790 038 226	2	Scheibe 10.7x8.1x0.8 Washer 10.7x8.1x0.8				
28	790 038 216	1	Einrastbolzenhalter Snap bolt holder				
29	305 805 113	2	Zylinderschraube DIN7984-M4x10-8.8-ZN Cylinder screw DIN7984-M4x10-8.8-ZN				

11.10 RPG 8.6: Gehäuse mit Antrieb | RPG 8.6: Main housing with drive



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 039 702	1	Gehäuse Housing
2	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11
3	305 505 172	1	Zylinderschraube ISO4762-M5x25-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x25-8.8-ZN
4	790 039 180	1	Schneckenwelle Worm shaft
5	612 032 015	1	Schrägkugellager DIN6283202-A-Norm.-SKF Angular ball b. DIN6283202-A-Norm-SKF
6	624 541 201	1	Wellendichtring DIN3760-A20x30x7 Shaft seal DIN3760-A20x30x7
7	790 048 246	1	Gewindering M38x1.5 Threaded ring M38x1.5
8	790 048 244	1	Hülse Sleeve
9	790 038 126	1	Adapter Adapter
10	790 038 190	1	RPG Motor, 230 V, 50/60 Hz EU RPG motor, 230 V, 50/60 Hz EU
	790 038 191	1	RPG Motor, 120 V, 50/60 Hz US RPG motor, 120 V, 50/60 Hz US
	790 038 192	1	RPG Motor, 110 V, 50/60 Hz GB RPG motor, 110 V, 50/60 Hz GB
11	790 038 128	1	Anschlagbolzen (Nacharbeit) Limit stop bolt (rework)
12	790 039 704	1	Schutz, fest V2 Protection, fixed V2
13	307 001 111	5	Linsenschraube ISO7380-M4x8-A2 Oval-head screw ISO7380-M4x8-A2
14	790 039 104	1	Grundplatte Base plate
15	305 501 219	4	Zylinderschraube ISO4762-M6x20-8.8 Cylinder screw ISO4762-M6x20-8.8
16	790 038 707	1	Scharnier Hinge


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
17	542 500 325	4	Scheibe DIN125-ISO7089-d3.2-A2 Washer DIN125-ISO7089-d3.2-A2
18	307 001 104	4	Linsenschraube ISO7380-M3x6-A2-TX Oval-head screw ISO7380-M3x6-A2-TX
19	790 039 705	1	Schutz, beweglich V2 Protection, movable V2

11.11 Ohne Abbildung | Not shown

POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
–	790 982 099	1	Sechskantschlüssel m. Quergriff SW 4x150 Hexagon wrench w. cross-handle SW 4x150
–	790 086 219	1	Schraubendreher TORX T15 Screwdriver TORX T15
–	790 038 080	1	Koffer mit Einlage RPG 4.5 Case with inlay RPG 4.5
–	790 039 080	1	Koffer mit Einlage RPG 8.6 Case with inlay RPG 8.6

12 Déclaration de conformité

ORIGINAL

de EG-Konformitätserklärung
en EC Declaration of conformity
fr CE Déclaration de conformité
it CE Dichiarazione di conformità
es CE Declaración de conformidad
nl EG-conformiteitsverklaring
cz ES Prohlášení o shodě
sk EÚ Prehlásenie o zhode
pl Deklaracja zgodności WE

Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schüttler-Straße 17
78224 Singen, Deutschland
Tel. +49 (0) 77 31 792-0

Maschine und Typ (inklusive optional erhältlichen Zubehörartikeln von Orbitalum): / Machinery and type (including optionally available accessories from Orbitalum): / Machine et type (y compris accessoires Orbitalum disponibles en option): / Macchina e tipo (inclusi gli articoli accessori acquistabili opzionalmente da Orbitalum): / Máquina y tipo (incluidos los artículos de accesorios de Orbitalum disponibles opcionalmente): / Machine en type (inclusief optioneel verkrijgbare accessoires van Orbitalum): / Stroj a typ stroje (včetně volitelného příslušenství firmy Orbitalum): / Stroj a typ (vrátane voliteľne dostupného príslušenstva od Orbitalum): / Maszyna i typ (wraz z opcjonalnie dostępnymi akcesoriami firmy Orbitalum):

Rohrplanmaschinen
- **RPG 3.0**
- **RPG 3.0 Akku**
- **RPG 4.5**
- **RPG 4.5 S**
- **RPG 8.6**

Seriennummer: / Series number: / Nombre de série: / Numero di serie: / Número de serie: /
Serienummer: / Sériové číslo: / Sériové číslo / :Numer seryjny

Baujahr: / Year: / Année: / Anno: / Año: / Bouwjaar: / Rok výroby: / Rok výroby:

Hiermit bestätigen wir, dass die genannte Maschine entsprechend den nachfolgend aufgeführten Richtlinien gefertigt und geprüft worden ist: / Herewith our confirmation that the named machine has been manufactured and tested in accordance with the following standards: / Par la présente, nous déclarons que la machine citée ci-dessus a été fabriquée et testée en conformité aux directives: / Con la presente confermiamo che la macchina sopra specificata è stata costruita e controllata conformemente alle direttive qui di seguito elencate: / Por la presente confirmamos que la máquina mencionada ha sido fabricada y comprobada de acuerdo con las directivas especificadas a continuación: / Hiermee bevestigen wij, dat de vermelde machine in overeenstemming met de hieronder vermelde richtlijnen is gefabriceerd en gecontroleerd: / Tímto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a testován v souladu s níže uvedenými směrnicemi: / Týmto potvrdzujeme, že uvedený stroj bol zhotovený a odskúšaný podľa nižšie uvedených smerníc: / Niniejszym potwierdzamy, że powyższa maszyna została wyprodukowana i przetestowana zgodnie z wymienionymi poniżej wytycznymi:

- **Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG**
- **EMV-Richtlinie 2014/30/EU**
- **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt: / The following harmonized norms have been applied: / Les normes suivantes harmonisées où applicables: / Le seguenti norme armonizzate ove applicabili: / Las siguientes normas armonizadas han sido aplicadas: / Onderstaande geharmoniseerde normen zijn toegepast: / Jsou použity následující harmonizované normy: / Boli aplikované tieto harmonizované normy: / Stosowane są następujące normy zharmonizowane:

- **EN ISO 12100:2011-03**
- **EN ISO 62841-1:2016-07**

Bevollmächtigt für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: / Authorised to compile the technical file: / Autorisé à compiler la documentation technique: / Incaricato della redazione della documentazione tecnica: / Autorizado para la elaboración de la documentación técnica: / Gemachtigde voor het samenstellen van het technisch dossier: / Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace: / Splnomocnenec pre zostavenie technických podkladov: / Uprawniony do sporządzania dokumentacji technicznej:

Gerd Riegraf
Orbitalum Tools GmbH
D-78224 Singen

Bestätigt durch: / Confirmed by: / Confirmé par: /
Confermato da: / Confirmado por: / Bevestigd door: / Potvrdil: / Potvrdil: / Bestätigt durch:

Singen, 22.06.2023:

Jürgen Jäckle - Product Compliance Manager

ORIGINAL

de **UKCA-Konformitätserklärung**
en **UKCA Declaration of conformity**

Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schüttler-Straße 17
78224 Singen, Deutschland
Tel. +49 (0) 77 31 792-0

Maschine und Typ (inklusive optional erhältlichen Zubehörartikeln von Orbitalum): / Machinery and type (including optionally available accessories from Orbitalum):

Rohrplanmaschinen:
- **RPG 3.0**
- **RPG 3.0 Akku**
- **RPG 4.5**
- **RPG 4.5 S**
- **RPG 8.6**

Seriennummer: / Series number:

Baujahr: / Year:

Hiermit bestätigen wir, dass die genannte Maschine entsprechend den nachfolgend aufgeführten Richtlinien gefertigt und geprüft worden ist: / Herewith our confirmation that the named machine has been manufactured and tested in accordance with the following regulations:

- **S.I. 2008/1597 Supply of Machinery (Safety)**
- **S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility**
- **S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment**

Schutzziele folgender Richtlinien werden eingehalten: / Protection goals of the following guidelines are observerd:

- **S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety)**

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt: / The following harmonized standards have been applied:

- **EN ISO 12100:2010**
- **EN ISO 62841-1:201607**

Bevollmächtigt für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: / Authorised to compile the technical file:

Bestätigt durch: / Confirmed by:

Singen, 11.08.2023:

Jürgen Jäckle - Product Compliance Manager

Orbitalum Tools GmbH offers global customers the best in the field of pipe cutting and beveling as well as orbital welding technology from a single source.

worldwide | sales + service

NORTH AMERICA

USA

Orbitalum North America
Headquarters
281 Lies Rd E
Carol Stream, IL 60188
USA
Tel. +1 847 484 9100
24-Hour Emergency Response:
Tel. +1 847 484 9100

Northeast US
Orbitalum - New Jersey
1001 Lower Landing Road, Suite 208
Blackwood, New Jersey 08012
USA
Tel. +1 856 579 8747
24-Hour Emergency Response:
Mob. +1 609 414 21638

PACIFIC NORTHWEST US
Orbitalum - Oregon
2056 NE Aloclek Drive, Suite 314
Hillsboro, Oregon 97124
USA
Tel. +1 503 941 9270
24-Hour Emergency Response:
Mob. +1 971 777 2603

Southeast US
Orbitalum - South Carolina
171 Johns Road, Unit A
Greer, South Carolina 29650
USA
Tel. +1 864 655 4771
24-Hour Emergency Response:
Mob. +1 470 806 6663

SOUTHWEST US
Orbitalum - Arizona
Customer Support Center
3106 W Thomas Road, Suite 1117
Phoenix, AZ 85017
USA
Tel. +1 602 540 0813
24-Hour Emergency Response:
Tel. +1 805 433 3270

SOUTHWEST US
Orbitalum - Arizona
Customer Support Center
3106 W Thomas Road, Suite 1117
Phoenix, AZ 85017
USA
Tel. +1 602 540 0813
24-Hour Emergency Response:
Tel. +1 805 433 3270

CANADA

Wachs Canada Ltd - East
Eastern Canada Sales,
Service & Rental Center
1250 Journey's End Circle, Unit 5
Newmarket, Ontario L3Y 0B9
Canada
Tel. +1 905 830 8888
Toll Free: 888 785 2000
24-Hour Emergency Response:
Mob. +1 647 278 0537

Wachs Canada Ltd - West
Western Canada Sales, Service & Rental Center
5411 82 Ave NW
Edmonton, Alberta T6B 2J6
Canada
Tel. +1 780 469 6402
Toll Free: 800 661 4235
24-Hour Emergency Response:
Mob. +1 847 537 8800

EUROPE

GERMANY

Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schuettler-Str. 17
78224 Singen
Germany
Tel. +49 (0) 77 31 - 792 0

MIDDLE EAST

UNITED ARAB EMIRATES

ITW Welding Middle East
S3 A2SR10, Jebel Ali Free Zone, Dubai
United Arab Emirates
Phone: [+971] [0] 42559194
Mobile: [+971] 547904400

ASIA

CHINA

Orbitalum Tools GmbH
189 Huayuan Road
Kunshan, Jiangsu Province
China
Mob. +86 (0) 183 5165 7838
Tel. +86 (0) 512 5016 7816

INDIA

ITW India Pvt. Ltd
Plot No.28/22, D-2 Block
Near KSB Chowk
MIDC, Chinchwad
Pune - 411019
Maharashtra - India
Mob. +91 (0) 91 00 99 45 78

SINGAPORE

Orbitalum
23 Tagore Lane #04-06/07
Tagore 23 Warehouse
787601
Singapore

orbitalum

An ITW Company