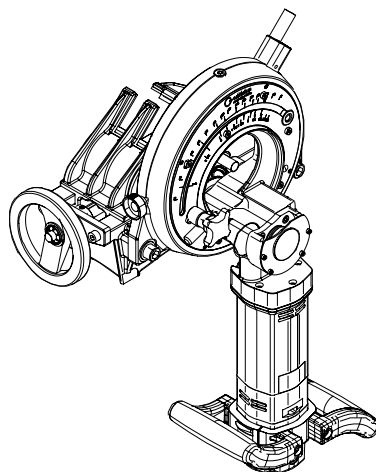


# GFX 3.0 / GFX 6.6

## fr Machines à tronçonner et à chanfreiner

Traduction du mode d'emploi original et liste de pièces de rechange



790 144 761 REV 00 | 2402



# Sommaire

<b>1</b>	<b>À propos du mode d'emploi.....</b>	<b>4</b>	3.2	GFX 6.6.....	21
1.1	Indications d'avertissement.....	4	3.3	Caractéristiques.....	22
1.2	Autres symboles et indications	4	3.4	Accessoires et consommables	24
1.3	Abréviations .....	5	<b>4</b>	<b>Possibilités d'utilisation .....</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>Informations pour l'exploitant et consignes de sécurité .....</b>	<b>6</b>	4.1	Domaine d'utilisation.....	28
2.1	Obligations de l'exploitant.....	6	4.2	Matériaux .....	29
2.2	Utilisation de la machine .....	6	<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>30</b>
2.2.1	Utilisation conforme ...	6	5.1	Machines de tronçonnage et chanfreinage .....	30
2.2.2	Utilisation non conforme.....	7	5.2	Laser linéaire .....	30
2.2.3	Limites de la machine	7	<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>32</b>
2.2.4	Arrêt de la machine....	7	6.1	Contenu de la livraison .....	32
2.3	Protection de l'environnement et élimination.....	8	<b>7</b>	<b>Stockage et transport .....</b>	<b>34</b>
2.3.1	REACH (enregistrement, évaluation, autorisation des sub- stances chimiques et restrictions appli- cables à ces sub- stances) .....	8	7.1	Stockage.....	34
2.3.2	Copeaux et graisse à engrenages.....	8	7.1.1	Placer la machine dans la caisse de transport.....	34
2.3.3	Outils électriques et accessoires.....	9	7.2	Transport.....	34
2.3.4	Retour de batteries et piles .....	9	7.2.1	Transport de la ma- chine .....	36
2.4	Consignes fondamentales de sécurité .....	10	<b>8</b>	<b>Installation et montage .....</b>	<b>37</b>
2.5	Panneaux d'avertissement.....	16	8.1	Montage de la machine sur l'établi.....	38
2.5.1	Machines GF .....	16	8.1.1	Montage directement sur l'établi (GFX 3.0 uniquement).....	39
2.5.2	Machines GFX .....	17	8.1.2	Montage sur l'établi avec plaque de mon- tage rapide et avec serre-joints .....	39
2.5.3	Machines PS.....	18	8.1.3	Montage sur l'établi avec plaque de mon- tage rapide et sans serre-joints .....	40
<b>3</b>	<b>Description .....</b>	<b>20</b>			
3.1	GFX 3.0.....	20			

8.2	Détermination et réglage de la vitesse de rotation.....	41	9.4	Désolidarisation par tronçonnage de coudes .....	54
8.3	Montage du laser linéaire.....	41	<b>10</b>	<b>Maintenance, réparation, élimination des défauts.....</b>	<b>55</b>
8.4	Changement des piles du laser linéaire .....	42	10.1	Maintenance .....	56
8.5	Montage de la lame de scie/fraise .....	43	10.1.1	Laser linéaire .....	56
8.5.1	Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 1 de la lame de scie.....	43	10.2	Consignes en cas de dysfonctionnement – Dépannage général.....	56
8.5.1.1	Montage d'une lame de scie .....	43	10.3	Service après-vente/client.....	57
8.5.1.2	Utilisation d'une combinaison lame de scie-fraise ou une fraise ....	44	<b>11</b>	<b>ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST .....</b>	<b>59</b>
8.5.2	Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 2 de la lame de scie.....	45	11.1	GFX 3.0: Gehäuse und Schraubstock   GFX 3.0: Housing and vice .....	60
8.5.2.1	Montage d'une lame de scie .....	46	11.2	GFX 6.6: Gehäuse und Schraubstock   GFX 6.6: Housing and vice .....	70
8.6	Serrage du tube et réglage de la dimension du tube.....	46	11.3	Motor   Motor.....	80
8.6.1	Réglage de la dimension du tube selon l'échelle .....	47	<b>12</b>	<b>Déclaration de conformité.....</b>	<b>86</b>
8.6.2	Réglage de la dimension du tube sans échelle .....	47			
8.6.3	Réglage de la dimension du tube lors de l'utilisation d'une fraise supplémentaire .....	47			
<b>9</b>	<b>Commande.....</b>	<b>49</b>			
9.1	Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) .....	52			
9.2	Tronçonnage ou chanfreinage d'un tube .....	52			
9.3	Tronçonnage et chanfreinage simultanés d'un tube .....	54			

# 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
	<b>DANGER</b>	Situation de danger immédiat entraînant la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des mesures de sécurité.
	<b>AVERTISSEMENT</b>	Situation de danger potentiel pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des mesures de sécurité.
	<b>ATTENTION</b>	Situation de danger potentiel pouvant entraîner des blessures légères en cas de non-respect des mesures de sécurité.
	<b>REMARQUE !</b>	Situation de danger potentiel pouvant entraîner des dommages matériels en cas de non-respect.

## 1.2 Autres symboles et indications

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

## 1.3 Abréviations

<b>ABRÉVIATION</b>	<b>SIGNIFICATION</b>
GF	Machines de tronçonnage et chanfreinage
AVM	Module d'avance automatique sur les machines GF
MVM	Module d'avance manuelle sur les machines GF
GFX	Machines de tronçonnage et chanfreinage
PS 4.5 Plus	Scie à tubes portable pour la coupe de tubes avec entraînement électrique
PS 4.5 Plus batterie	Scie à tubes portable pour la coupe de tubes avec entraînement par batterie

## 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

- **Machines GF et GFX :** La machine doit exclusivement être utilisée pour le tronçonnage et le chanfreinage de matériaux et de dimensions de tubes tels que mentionnés au *chapitre* Possibilités d'utilisation du mode d'emploi.
- **Machines PS :** La machine doit exclusivement être utilisée pour le tronçonnage et le chanfreinage de matériaux et de dimensions de tubes tels que mentionnés au *chapitre* Possibilités d'utilisation du mode d'emploi.  
Le carter machine (étau) peut être directement vissé sur l'établi/le trépied ou fixé sur ce dernier au moyen d'une plaque de montage. La plaque de montage est également vissée sur l'établi.  
N'utiliser la machine qu'avec les tensions indiquées sur la plaque signalétique de l'entraînement (*voir chapitre* Caractéristiques techniques).
- Pour les machines suivantes, seuls les moteurs indiqués doivent être utilisés pour assurer l'entraînement :
  - Pour les scies GF : Moteur GF07 (réf. 790 142 460 et 790 142 463).
  - Pour les scies GFX : Moteur GF10 (réf. 790 144 382 et 790 144 383).
  - PS 4.5 Plus : Moteur (réf. 790 048 190 à 790 048 192).
  - PS 4.5 Plus batterie : Moteur (réf. 790 037 530 et 790 037 531)
- Le moteur d'entraînement ne doit être utilisé qu'avec la machine.
- Machines GF uniquement : Le module d'avance automatique ou manuelle AVM/MVM ne doit être utilisé qu'en combinaison avec les scies à tubes Orbitalum Tools GF 4, GF 6, GF 8 ou GF 12.
- La machine ne doit être utilisée que sur des tubes et des récipients vides, non pressurisés et non contaminés, sans atmosphère explosive.

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 machines à tronçonner et à chanfreiner les 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 ;
- l'usage exclusif des matériaux indiqués dans le mode d'emploi.

## 2.2.2 Utilisation non conforme

- Toute utilisation autre que celle définie au *chapitre* « Utilisation conforme » ou allant au-delà de celle-ci et des limites mentionnées est considérée comme non conforme 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.
- 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 au *chapitre* « Utilisation conforme ».

## 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.
- 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 :  $-15\text{ °C}$  à  $40\text{ °C}$ .
- 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 *chapitre* Mise à l'arrêt (également en cas d'urgence) dans le mode d'emploi.

## 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/EI-NECS : 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

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 :



(selon la directive 2012/19/UE)

- 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

- 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.



Cd

## 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. 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.
- PS 4.5 Plus (batterie) uniquement : En plus des présentes consignes de sécurité, 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.
- Ne se servir de la machine que si elle est en parfait état d'un point de vue technique. Respecter les indications pour la maintenance (*voir chapitre Maintenance du mode d'emploi*).
- Utiliser la machine uniquement si tous les dispositifs de protection tels que verrouillage de redémarrage, protection contre la surcharge et protection anti-éclats sont en bon état et fonctionnels. La machine doit être stable. Contrôler si le support est suffisamment portant. Un espace de mouvement d'un rayon de 2 mètres 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. Pour les entraînements par batterie, retirer la batterie et mettre le cache sur 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.
- Laisser refroidir les outils échauffés et les toucher uniquement avec des gants de protection.
- Vérifier que la pièce à usiner est serrée de manière appropriée.

- Démarrer la machine uniquement avec un tube serré.
- Machines GF uniquement : Lors de travaux avec le MAA, actionner immédiatement la touche d'ARRÊT D'URGENCE en cas de danger.
- Machines GF uniquement : Lors de travaux avec le MAA, l'arrêt se fait automatiquement après chaque processus de coupe. En cas de commande manuelle, éteindre la machine à la fin de chaque opération (interrupteur MARCHÉ/ARRÊT de la scie à tubes), attendre que la machine/l'outil s'immobilise et débrancher la fiche secteur.
- Machines GF uniquement : Lors de travaux avec le MAA, ne pas se tenir dans la zone de pivotement pendant la rotation automatique du corps rotatif.
- Machines GF uniquement : Lors de travaux avec le MAA : La machine ne doit être utilisée qu'avec la latte de protection AVN montée (*voir chapitre* Module d'avance automatique MAA du mode d'emploi).
- Ne pas utiliser la machine dans un environnement mouillé. Travailler uniquement dans des environnements couverts.
- Comme de la poussière conductrice ou du lubrifiant peuvent s'accumuler à l'intérieur de la machine dans des conditions d'utilisation extrêmes, un SPE-PRCD ou disjoncteur différentiel 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 ni de fiches verrouillables (fiche secteur CEE bleue) pour le raccordement électrique, sinon la fonction d'ARRÊT D'URGENCE n'est pas assurée. L'opérateur doit contrôler si la fiche secteur peut être tirée de la prise de courant à l'aide du câble (*voir chapitre* Mise à l'arrêt de la machine du mode d'emploi).
- Ne pas utiliser de fiches secteur coudées.

**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.**

**DANGER**

**En cas de détérioration du câble d'alimentation, des éléments en contact direct peuvent se trouver à une tension mortellement dangereuse !**

Choc électrique mortel.

- ▶ Ne **pas** laisser le câble d'alimentation du moteur de scie se trouver à proximité de la lame de scie/fraise.
- ▶ Ne **pas** laisser tomber de manière incontrôlée le morceau de tube découpé.
- ▶ 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.

**AVERTISSEMENT**

**Danger de surchauffe du moteur électrique en cas de fonctionnement avec tension de réseau inférieure à 230 V!**

Blessures graves ou mort.

- ▶ Utiliser la machine dans la plage de température indiquée.

**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**

**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**

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

Blessures et dommages matériels variés.

- ▶ Ne **pas** usiner le tube sans l'avoir serré dans l'étau.
- ▶ Ne **pas** utiliser de lames de scie ou de fraises endommagées ou déformées.
- ▶ En cas de rupture d'outil, ne pas pénétrer dans l'ancienne coupe avec le nouvel outil, car cela pourrait engendrer une nouvelle rupture d'outil.
- ▶ Serrer fermement le tube à usiner dans l'étau.
- ▶ Remplacer immédiatement un outil usé.
- ▶ S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ▶ La dimension du tube doit être réglée convenablement : la lame de scie doit couper entièrement la paroi du tube.
- ▶ Éviter la rupture d'outil en utilisant une force d'avance faible (adaptée), un réglage correct de la dimension et de la vitesse de rotation (*voir chapitre Serrage du tube et réglage de la dimension du tube et chapitre Réglage de la vitesse de rotation du mode d'emploi*).
- ▶ Maintenir fermement l'unité motrice et la guider avec une force d'avance faible (adaptée) pendant le processus d'usinage.

**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****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****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****Rayonnement laser dangereux !**

La rétine et l'acuité visuelle peuvent être affectées.

- ▶ Ne **pas** regarder dans le faisceau laser ou l'observer avec des instruments optiques.
- ▶ Ne **pas** diriger le faisceau laser vers d'autres personnes.
- ▶ Ne **pas** détourner le laser linéaire de sa destination et ne pas le démonter de la scie à tubes.
- ▶ S'assurer que le laser linéaire est désactivé pendant le montage/démontage.

**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.

**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****Poids élevé au transport de la machine !**

Risque de blessure en soulevant une charge trop lourde à l'état emballé.

- ▶ Lors de trajets plus longs, ne transporter et soulever la scie à tubes sur une palette qu'avec des moyens de levage appropriés.
- ▶ La machine dans son coffre de transport doit être transportée par 2 personnes. Le coffret est doté de poignées de transport appropriés.

## 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.

### 2.5.1 Machines GF






IMAGE	TYPE DE MACHINE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	GF 4 (MAA/MAM), GF 6 (MAA/MAM), GF 8 (MAA/MAM), GF 12 (MAA/MAM)	Protection contre les copeaux, à l'avant	Avertissement : Risque de blessure par des arêtes de coupe tranchantes.	790 086 200
	GF 4 (MAA/MAM), GF 6 (MAA/MAM), GF 8 (MAA/MAM), GF 12 (MAA/MAM)	Moteur, sur le côté	Obligation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porter des lunettes de protection conformément à la norme DIN EN 166.</li> <li>• Porter une protection auditive conformément à la norme DIN EN 352.</li> <li>• Porter des gants de protection moulants selon la norme DIN EN 388 et EN 407.</li> <li>• Lire le mode d'emploi.</li> </ul>	790 046 196



IMAGE	TYPE DE MACHINE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
 <p>CLASS 1 LASER PRODUCT CLASSIFIED 60825-1 2007 Orbitalum Tools GmbH Josef-Schulze-Str. 17, 78224 Singen, Germany DIN: 790 142 135 Serial Number Control: xyz Complies with FDA performance standards for laser products except for deviations pursuant to Laser Notice No. 30, dated June 24, 2007</p>	GF 4 (MAA/MAM),	Directement sur le laser	Avertissement : Classe de laser I.	<b>Pour laser 790 142 125 (machines 230 V) :</b>  790 142 288  <b>Pour laser 790 142 135 (machines 120 V) :</b>  790 142 298
	GF 6 (MAA/MAM),			
	GF 8 (MAA/MAM),			
	GF 12 (MAA/MAM)			
	GF 4 (MAA/MAM),	Support de laser linéaire	Avertissement : Rayonnement laser dangereux.	790 142 289
	GF 8 (MAA/MAM),			
	GF 12 (MAA/MAM)			
	GF 6 (MAA/MAM)	Corps rotatif	Avertissement : Rayonnement laser dangereux.	

## 2.5.2 Machines GFX





IMAGE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	Moteur, à l'avant	Avertissement :	790 046 196
		Risque de blessure par des arêtes de coupe tranchantes.	

IMAGE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	Moteur, sur le côté	<p>Obligation :</p> <p>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.</p> <p>Lire le mode d'emploi.</p>	790 086 200
	Directement sur le laser	<p>Avertissement : Classe de laser I.</p>	<p><b>Pour laser 790 142 125 (machines 230 V) :</b></p> <p>790 142 288</p> <p><b>Pour laser 790 142 135 (machines 120 V) :</b></p> <p>790 142 298</p>
	Support de laser linéaire	<p>Avertissement : Rayonnement laser dangereux.</p>	790 142 289

## 2.5.3 Machines PS





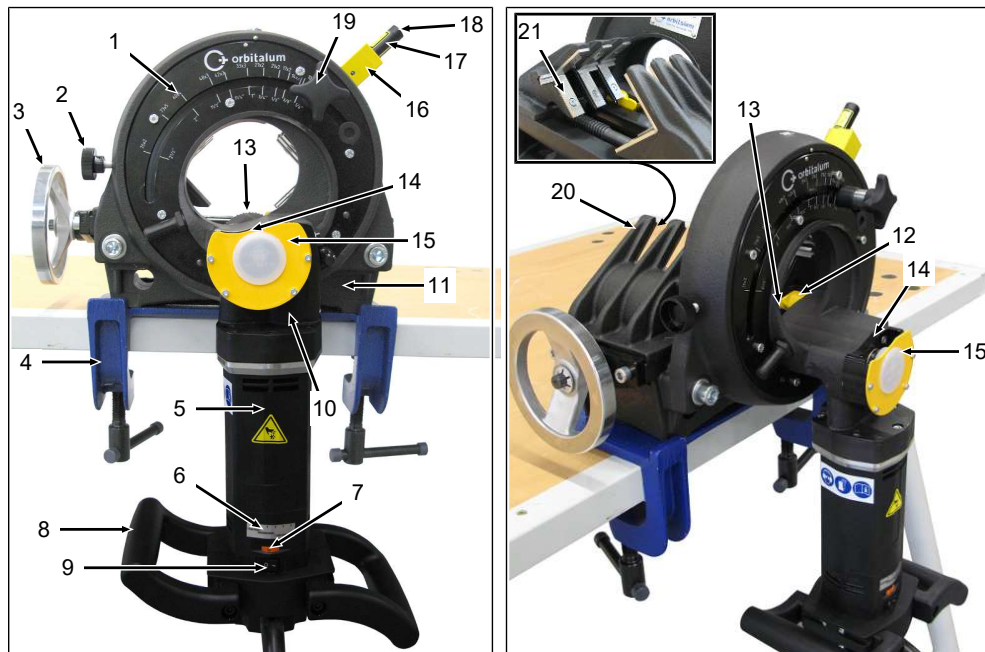
IMAGE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	Protection contre les copeaux, en haut	<p>Avertissement :</p> <p>Risque de blessure par des arêtes de coupe tranchantes.</p>	790 046 196

IMAGE	POSITION SUR LA MACHINE	SIGNIFICATION	RÉFÉRENCE
	Étau, à gauche	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.	790 086 200
	Directement sur le laser	Avertissement : Classe de laser I.	Lire le mode d'emploi.  <b>Pour laser 790 142 125 (machines 230 V) :</b>  790 142 288  <b>Pour laser 790 142 135 (machines 120 V) :</b>  790 142 298
	Support de laser linéaire	Avertissement : Rayonnement laser dangereux.	790 142 289

## 3 Description

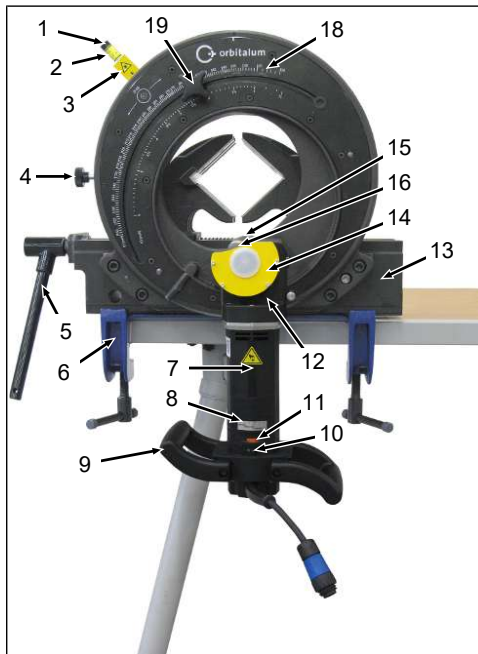
### 3.1 GFX 3.0



POS. DÉSIGNATION	POS. DÉSIGNATION
1 Échelle pour régler la dimension du tube	12 Protection contre les copeaux, pivotante
2 Vis de blocage	13 Point de serrage 1 de la lame de scie
3 Molette manuelle pour mors de serrage	14 Point de serrage 2 de la lame de scie (pour le tronçonnage de coudes)
4 Plaque de montage rapide avec serre-joints (disponible en option, voir chap. Accessoires et consommables ► 24])	15 Protection contre les copeaux
5 Moteur (détails, voir chap. Caractéristiques ► 22])	16 Support de laser linéaire
6 Plaque indiquant les vitesses de rotation possibles	17 Laser linéaire (détails, voir chap. Laser linéaire ► 30])
7 Régulateur de vitesse	18 Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT du laser linéaire

POS. DÉSIGNATION	POS. DÉSIGNATION
8 Poignée du moteur	19 Poignée étoile pour le réglage de la dimension du tube
9 Interrupteur MARCHE/ARRÊT du moteur	20 Mors de serrage en acier moulé
10 Corps rotatif	21 Têtes de serrage en acier inoxydable
11 Étau	

### 3.2 GFX 6.6



POS. DÉSIGNATION	POS. DÉSIGNATION
1 Interrupteur MARCHE/ARRÊT du laser linéaire	12 Corps rotatif
2 Laser linéaire (détails, voir chap. Laser linéaire [► 30])	13 Étau
3 Support de laser linéaire	14 Protection contre les copeaux
4 Vis de blocage	15 Point de serrage 1 de la lame de scie

POS.	DÉSIGNATION	POS.	DÉSIGNATION
5	Manivelle multifonctions (détails, <i>voir chap.</i> Caractéristiques [► 22])	16	Point de serrage 2 de la lame de scie (pour le tronçonnage de coudes)
6	Plaque de montage rapide avec serre- joints (disponible en option, <i>voir chap.</i> Acces- soires et consommables [► 24])	17	Protection contre les copeaux, pivotante
7	Moteur (détails, <i>voir chap.</i> Caractéris- tiques [► 22])	18	Échelle pour régler la dimension du tube
8	Plaque indiquant les vitesses de rotation possibles	19	Poignée étoile pour le réglage de la dimension du tube
9	Poignée du moteur	20	Mors de serrage en acier moulé
10	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT du moteur	21	Têtes de serrage en acier inoxydable
11	Régulateur de vitesse		

### 3.3 Caractéristiques

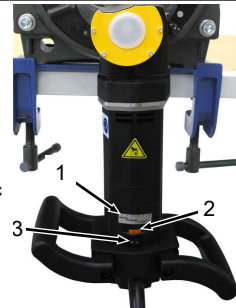
Les machines à tronçonner présentent les caractéristiques suivantes :

- Étau à centrage automatique
- Surface de coupe à angle droit, sans bavure et section du tube sans déformation
- Réalisation de chanfreins de soudage conformes aux normes
- Processus d'usinage à froid
- Processus de coupe rapide
- Changement d'outil rapide
- Montage simple et encombrement réduit
- Permet le tronçonnage et le chanfreinage simultanés des tubes métalliques à parois fines
- Évacuation optimisée des copeaux grâce au design de l'étau
- Écologique
- Longue durée de vie
- Bonne manipulation grâce à un faible poids
- Productivité accrue
- Maintenance réduite et simplicité d'entretien

## Moteur

Avec variateur de la vitesse de rotation sans palier et poignées ergonomiques. Permet une position plus sûre de l'opérateur et la possibilité de tronçonner des coudes sans modification. Autres avantages :

- Dispositif électronique de protection contre les surcharges avec surveillance de la température intégrée et réglage tachymétrique.
- Protection contre le redémarrage intempestif permettant d'éviter tout 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.
- Entraînement haute puissance (1 200 W) et plage de vitesses de rotation réglable pour le tronçonnage des matériaux les plus divers.
- Durée de vie accrue des outils grâce à un réglage tachymétrique.
- Plaque indiquant les vitesses de rotation possibles (1) pour la sélection de la vitesse de rotation.
- Molette de réglage de la vitesse (2) et interrupteur MARCHÉ/ ARRÊT (3) positionnés de manière ergonomique.



## Point de serrage supplémentaire de lame de scie pour la désolidarisation par tronçonnage de coudes

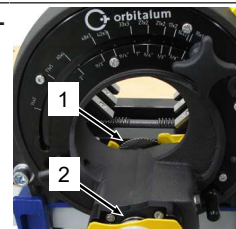
Quel point de serrage de la lame de scie pour quelle application ?

### Point de serrage 1 de la lame de scie :

Coupe de tubes

### Point de serrage 2 de la lame de scie :

Désolidarisation par tronçonnage de coudes uniquement



### Laser linéaire pour marquer le point de sectionnement

Pour marquer le point de sectionnement sur le tube. Idéal pour vérifier si le tube est réglé sur le point de sectionnement souhaité. En appuyant sur le bouton rouge du laser linéaire (1), un marquage à trait rouge (2) apparaît sur le tube serré, indiquant le point de sectionnement. Le cas échéant, la position du tube peut être corrigée jusqu'à ce que le point de sectionnement souhaité soit marqué.



Le laser linéaire s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes. Pour remettre le laser linéaire en marche, appuyer deux fois sur le bouton rouge de mise en marche.

### Connexion enfichable avec dispositif de vissage rapide

Pour un remplacement simple et rapide du câble d'alimentation. Autres avantages :



- En cas de rupture du câble, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le moteur de la tronçonneuse, ni de faire appel à un électricien spécialisé pour remplacer le câble rotatif flexible.
- Le fait de verrouiller le câble rotatif flexible permet d'éviter les abus.

### Mors de serrage coulissants avec têtes de serrage en acier inoxydable

La version GFX est équipée de manière standard de mors de serrage coulissants en acier moulé et de têtes de serrage en acier inoxydable. Les 6 têtes de serrage en acier inoxydable sont déjà montées sur les mors de serrage à la livraison et empêchent la corrosion de contact entre le tube et les mors de serrage.



### Manivelle multifonctions

Permet jusqu'à 3 réglages différents sur la machine :

- Fixation de la lame de scie/de la fraise
- Serrage et desserrage de l'étau (uniquement pour GFX 6.6)
- Fixation de la machine sur la plaque de montage rapide



## 3.4 Accessoires et consommables

Non compris dans la livraison.



**AVERTISSEMENT****Risque en cas d'utilisation d'accessoires non autorisés.**

Blessures et dommages matériels variés.

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

- ▶ Pour une vue d'ensemble complète avec les accessoires adaptés, voir le catalogue de produits « Orbital Cutting ».

Lien de téléchargement des fichiers PDF :

<https://www.orbitalum.com/de/download.html>



- ▶ Raccorder des accessoires adaptés, voir le mode d'emploi des accessoires.

**Lames de scie et fraises**

Spécialement conçues pour les machines à tronçonner d'Orbitalum Tools, toutes les lames de scie et les fraises font preuve d'une grande résistance et d'une durée de vie optimale. Quatre modèles de lames de scie et de fraises, adaptés aux applications les plus diverses, sont disponibles :



- **Série Economy** pour les tubes en acier légèrement allié, non allié et en fonte
- **Série Performance** pour les tubes en acier fortement allié (acier inoxydable)
- **Série High-Performance** pour les tubes en matériaux hautes performances et en acier fortement allié
- **Série Premium** spécialement adaptée aux applications d'acier inoxydable avec une durée de vie prolongée

**Lubrifiant pour lame de scie GF TOP**

- Lubrifiant synthétique haute performance pour le sciage et le fraisage.
- Prolonge la durée de la lame de scie.
- Répond aux exigences des lubrifiants H2.
- Grâce au pinceau à visser, on assure une lubrification simple et régulière de la lame de scie.



Réf. 790 060 228

### Pâte lubrifiante pour lame de scie GF LUB

- Pâte lubrifiante haute performance sans chlore pour le sciage et le fraisage.
- Prolonge la durée de la lame de scie.
- Nouveau nom et qualité améliorée : la pâte lubrifiante écologique est le digne successeur respectueux de l'environnement de ROCOL.
- GF LUB est conforme aux directives environnementales et aux normes écologiques les plus récentes.



Réf. 790 041 016

### Servante de base et servante annexe

La servante permet d'amener sans effort des tubes longs et lourds dans l'axe des scies.

Conception très robuste et stable dotée d'un cadre à revêtement par poudre et de roulettes en acier inoxydable. Le complément idéal pour toutes les machines à tronçonner Orbitalum (sauf GF 20 AVM. RA 2, GFX 3.0, PS 4.5, PS 6.6 sur demande).

- Stabilité et solidité maximales
- Adaptation rapide aux dimensions
- Centrage des tubes en quelques secondes
- Cadre en acier avec revêtement spécial, sans entretien
- Roulettes en acier inoxydable
- Possibilité de prolongement de la servante par un module annexe
- Gain de temps et d'argent
- Pas de contamination
- Convient à tous les aciers



Réf. 790 068 051



Réf. 790 068 061

### Station de travail mobile

- Pour une utilisation mobile en atelier et sur les chantiers de construction.
- Le complément idéal pour toutes les machines à tronçonner Orbitalum (sauf GF 20 AVM. RA 2, PS 4.5, PS 6.6 sur demande).



Réf. 790 068 071

---

### Plaque de montage rapide avec serre-joints

- Pour le montage rapide des machines sur des établis.
- Idéale en cas de changement fréquent de lieu d'utilisation.



Réf. 790 041 027

---

### Trépied

- Convient pour GFX 3.0, PS 4.5 (batterie), PS 6.6.
- En aluminium.
- Montage simple des scies directement sur le trépied
- sans plaque de montage.
- Peu encombrant, rapide à utiliser, bonne manipulation.



Réf. 790 048 390

---

### Mallette de transport rigide

- Mallette de transport bleue de haute qualité avec insert.
- Conception particulièrement robuste.
- Convient uniquement pour GFX 3.0.



Réf. 790 144 019

---

### Panneaux d'obligation et d'avertissement

Aperçu des panneaux d'obligation et d'avertissement avec références de commande, voir chap.

---

## 4 Possibilités d'utilisation

### 4.1 Domaine d'utilisation

TYPE DE MACHINE		GFX 3.0	GFX 6.6
Diamètre ext. des tubes	[mm]	6,0–78,0	21,3–168,3
	[pouce]	0,236–3,071	0,838–6,659
Épaisseur de paroi	[mm]	0,8–7,0	0,8–7,0
	[pouce]	0,031–0,275	0,031–0,275
Diamètre int. min. des tubes (Ø lame de scie 63/2,248")	[mm]	0	23,0
	[pouce]	0	0905
Plage de diamètre ext. (Ø lame de scie 63/2,248")	[mm]	6,0–78,0	24,6–168,3
	[pouce]	0,236–3,071	1,008–6,659
Diamètre int. min. des tubes (Ø lame de scie 68/2,677")	[mm]	0	18
	[pouce]	0	0708
Plage de diamètre ext. (Ø lame de scie 68/2,677")	[mm]	6,0–73,0	21,3–168,3
	[pouce]	0,236–2,874	0,838–6,659
Diamètre int. min. des tubes (Ø lame de scie 80/3,149")	[mm]	–	6,0
	[pouce]	–	0236
Plage de diamètre ext. (Ø lame de scie 80/3,149")	[mm]	–	21,3–156,0
	[pouce]	–	0,838–2,205

## 4.2 Matériaux

- Acier non allié, faiblement allié, fortement allié
- Acier inoxydable
- Métaux non ferreux
- Alliages d'aluminium
- Alliages de titane
- Composites
- Plastiques

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Machines de tronçonnage et chanfreinage

TYPE DE MACHINE		GFX 3.0	GFX 6.6
Dimensions (LxhxI)	[mm]	570 x 280 x 330	575 x 671 x 350
	[pouce]	22,44 x 11,02 x 12,99	22,64 x 26,42 x 13,78
Poids avec étau	[kg]	28,500	74,400
	[lb]	62,83	164,02
Puissance	[W]	1200	1200
Classe de protection	[Classe]	II	II
Variateur électrique de la vitesse de rotation sans palier avec protection contre les redémarrages intempestifs	[tr/min]	30–200	30–200
Versions	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz UE	230 V, 50/60 Hz UE
	[V, Hz]	120 V, 50/60 Hz USA	120 V, 50/60 Hz USA
Niveau de vibration selon la norme EN 50144	[m/s <sup>2</sup> ]	< 2,5	< 2,5
Niveau de pression acoustique au poste de travail*)	[dB (A)]	79,7	79,7

\* Le niveau de pression acoustique a été mesuré dans des conditions de fonctionnement normales selon la norme EN 23741.

### 5.2 Laser linéaire

Dimensions (L x I)	[mm]	68 x 15
	[pouce]	2,7 x 0,59
Poids	[g]	30
	[lb]	0012
Puissance de sortie totale	[mW]	5
	[HP]	5x10 <sup>-6</sup>
Puissance pour la classification	[μW]	< 390

Portée du rayon	[m]	1
	[pouce]	39,37
Longueur d'onde	[nm]	650
Tension de service	[V CC]	2,8 à 4,5
Courant de service	[mA]	20
Température de fonctionnement	[°C]	-10 à 40
Température de stockage	[°C]	-40 à 80
Classe laser	[Classe 1 ]	
Arrêt automatique du laser	[min]	2 (pour réactiver le laser linéaire, appuyer deux fois sur le bouton rouge de mise en marche)
Type de pile		2 x LR44 / AG13

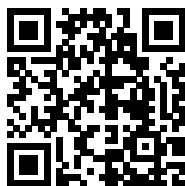
## 6 Mise en service

### 6.1 Contenu de la livraison

ARTICLE	PCE	GFX 3.0	GFX 6.6
Machine à tronçonner et à chanfreiner	1	x	x
Caisse de transport	1	x	x
Lame de scie, réf. 790 ...	1	... 041 035	... 042 064
Plaque de montage rapide sans serre-joints*	1	–	x
Laser linéaire avec support et vis de fixation et 10 piles boutons 1,5 V (réf. 790 142 124)**	1	x	x
Clé multifonctions (réf. 790 142 152), pinceau (réf. 790 041 017), tournevis coudé - 8 (réf. 243 870 089), tournevis coudé - 5 (réf. 243 870 059)	1	x	x
Tube de lubrifiant pour lame de scie GF TOP (réf. 790 060 228)	1	x	x
Consignes générales de sécurité pour machines de tronçonnage et chanfreinage	1		
Mode d'emploi GFX 3.0, GFX 6.6 avec liste de pièces de rechange	PDF	x	x

Lien de téléchargement des fichiers PDF :

<https://www.orbitalum.com/de/download.html>





*Sous réserve de modifications.*

- \* *La version GFX 3.0 peut être montée directement sur l'établi sans plaque de montage rapide. Des plaques de montage rapide avec serre-joints sont disponibles en option pour les versions GFX 3,0 et GFX 6,6.*
  - \*\* *Le laser linéaire doit être monté sur la version GFX avant la mise en service (montage, voir chap. 8.2, page 26).*
- ▶ 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.

## 7 Stockage et transport

### 7.1 Stockage

#### ATTENTION



#### Stockage erroné de la machine !

Blessures et dommages matériels variés.

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

#### 7.1.1 Placer la machine dans la caisse de transport

1. Tirer la bande de transport à travers le corps rotatif de la machine et la sécuriser avec une grue (ou engin de levage similaire).
2. Démontez la machine de la plaque de travail ou de montage.
3. Tenir la machine par la poignée et la soulever simultanément avec la grue.
4. Lever la machine au-dessus de la caisse de transport avec la grue et l'abaisser.
5. Fermer la caisse de transport avec le couvercle.



### 7.2 Transport

#### 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 lors du transport de la machine**

Risque de blessure par levage forcé.

- ▶ Pour des trajets prolongés, transporter la machine avec des moyens de levage appropriés.

## 7.2.1 Transport de la machine

**AVIS!**



► Transporter la machine emballée dans la caisse de transport ou sur une palette avec un moyen de manutention approprié (p. ex. chariot de levage).

1. Tirer le ruban de levage à travers le corps rotatif de la machine et la sécuriser avec une grue (ou engin de levage similaire) (poids de la machine, voir chap. Machines de tronçonnage et chanfreinage [► 30]).
2. Tenir la machine par la poignée et la soulever simultanément hors de la caisse de transport avec la grue.
3. Déposer la machine sur une plaque de travail ou de montage appropriée avec la grue et la fixer (voir chap. Montage de la machine sur l'établi [► 38]).
4. Contrôler la position stable de la machine.



*Transport emballé dans la caisse de transport ou sur une palette avec un moyen de manutention approprié (p. ex. chariot de levage).*



*Soulever la machine hors de la caisse de transport avec une grue (ou engin de levage similaire) et la déposer.*

## 8 Installation et montage

### DANGER



#### Démarrage de la machine suite à l'actionnement involontaire du bouton MARCHÉ/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



#### Projection de pièces/bris d'outil !

Blessures et dommages matériels variés.

- ▶ Ne **pas** usiner le tube sans l'avoir serré dans l'étau.
- ▶ Ne **pas** utiliser de lames de scie ou de fraises endommagées ou déformées.
- ▶ En cas de rupture d'outil, ne **pas** pénétrer dans l'ancienne coupe avec le nouvel outil, car cela pourrait engendrer une nouvelle rupture d'outil.
- ▶ Serrer fermement le tube à usiner dans l'étau.
- ▶ Remplacer immédiatement un outil usé.
- ▶ S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ▶ La dimension du tube doit être réglée convenablement : la lame de scie doit couper entièrement la paroi du tube.
- ▶ Éviter la rupture d'outil en utilisant une force d'avance faible (adaptée), un réglage correct de la dimension (*voir chap. Serrage du tube et réglage de la dimension du tube [▶ 46]*) et de la vitesse de rotation (*voir chap. Détermination et réglage de la vitesse de rotation [▶ 41]*).
- ▶ Maintenir fermement l'unité motrice et la guider avec une force d'avance faible (adaptée) pendant le processus d'usinage.

**AVERTISSEMENT**

**Lors du démarrage du moteur, la machine peut tourner d'elle-même sans contrôle autour du tube !**

Blessures et dommages matériels variés.

- ▶ En position initiale, la lame de scie ou la fraise à chanfreiner ne doit pas entrer en contact avec le tube.
- ▶ S'assurer que le corps rotatif se trouve en position initiale au démarrage du processus de coupe.
- ▶ Serrer fermement le tube à usiner dans l'étau.
- ▶ Avant de mettre le moteur en marche, veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre la lame de scie ou la fraise à chanfreiner et le tube et que le tube soit fermement serré dans l'étau.
- ▶ Soutenir le tube avec un appui suffisant.

**ATTENTION**

**Dompage matériel !**

- ▶ En cas d'utilisation d'une fraise supplémentaire, **ne pas** utiliser le disque de serrage contenu dans l'étendue de la livraison de la machine à tronçonner.
- ▶ Les lames de scie doivent être exemptes de copeaux et de saletés.
- ▶ Utiliser uniquement des lames de scie d'origine d'Orbitalum Tools.
- ▶ Insérer la lame de scie sur l'arbre de manière à ce que l'inscription soit dirigée vers la partie mobile. La denture a alors l'orientation correcte.

## 8.1 Montage de la machine sur l'établi

**AVERTISSEMENT**

**Les machines à tronçonner les tubes ont un centre de gravité élevé et peuvent faire basculer un établi insuffisamment portant et non protégé contre le basculement !**

Écrasements et dommages matériels irréversibles.

- ▶ Fixer les machines à tronçonner les tubes uniquement sur des établis stables, suffisamment portants et protégés contre le basculement.

Monter la version GFX; soit:

- directement sur l'établi **sans** plaque de montage rapide (*voir chap. Montage directement sur l'établi (GFX 3.0 uniquement) [▶ 39]*) ou
- sur l'établi **avec** plaque de montage rapide **et** serre-joints (*voir chap. Montage sur l'établi avec plaque de montage rapide et avec serre-joints [▶ 39]*) ou

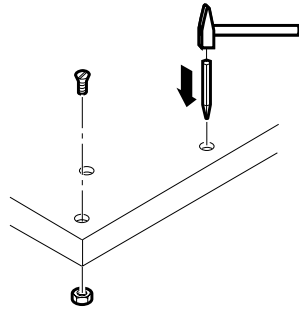
- sur l'établi **avec** plaque de montage rapide **sans** serre-joints (*voir chap.* Montage sur l'établi avec plaque de montage rapide et sans serre-joints [► 40]).

Par ailleurs, le montage des tronçonneuses GFX est possible sur le pied d'appareil (GFX 3.0 uniquement), sur la servante ou sur la station de travail mobile (tous disponibles en option, *voir chap.* Accessoires et consommables [► 24]).

### 8.1.1 Montage directement sur l'établi (GFX 3.0 uniquement)

Uniquement possible avec la version GFX 3.0.

1. Marquer les trous de vis sur l'établi. Utiliser la GFX 3.0 comme gabarit.
2. Percer des trous de Ø 13 mm.
3. Visser les GFX 3.0 sur l'établi avec les vis à tête fraisée M10x70 (8.8).



### 8.1.2 Montage sur l'établi avec plaque de montage rapide et avec serre-joints

Possible avec toutes les machines de la série GFX.

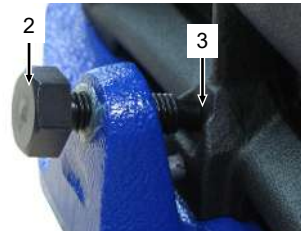
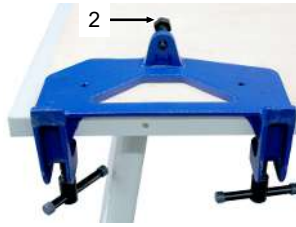
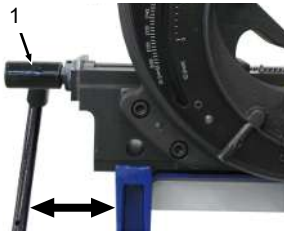
Les plaques de montage rapide avec serre-joints ne sont pas comprises dans la livraison de la série GFX mais peuvent être ajoutées ultérieurement (*voir chap.* Accessoires et consommables [► 24]).

#### AVIS!



**Pour la version GFX 6.6, la plaque de montage rapide doit être montée directement sur l'arête de gauche de l'établi, de façon à ce que la manivelle multifonctions (1) puisse tourner à révolution complète latéralement par rapport à la machine GFX 6.6 avec un écartement suffisant vis-à-vis du bord de la table.**

1. Fixer la plaque de montage rapide sur l'établi à l'aide des serre-joints.
2. Introduire latéralement la machine à tronçonner sur la plaque de montage rapide montée.
3. Serrer la vis à six pans (2) de telle façon qu'elle repose fermement contre le logement de l'étau de la machine à tronçonner (3).



### 8.1.3 Montage sur l'établi avec plaque de montage rapide et sans serre-joints

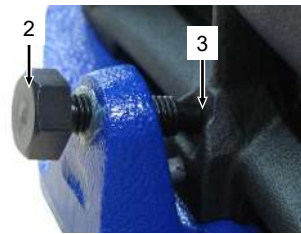
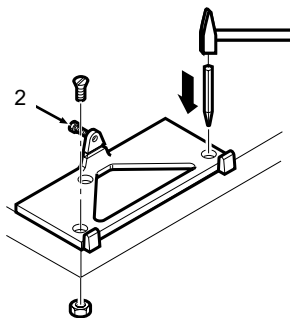
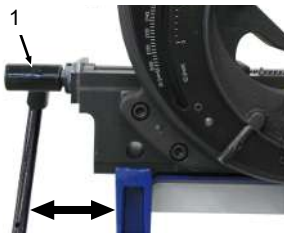
Uniquement possible avec la version GFX 6.6.

**AVIS!**



Pour la version GFX 6.6, la plaque de montage rapide doit être montée directement sur l'arête de gauche de l'établi, de façon à ce que la manivelle multifonctions (1) puisse tourner à révolution complète latéralement par rapport à la machine GFX 6.6 avec un écartement suffisant vis-à-vis du bord de la table.

1. Marquer les trous de vis sur l'établi. Utiliser la plaque de montage rapide comme gabarit.
2. Percer des trous de  $\varnothing$  13 mm.
3. Visser la plaque de montage rapide.
4. Introduire latéralement la machine GFX 6.6 sur la plaque de montage rapide montée.
5. Serrer la vis à six pans (2) de telle façon qu'elle repose fermement contre le logement de l'étau de la machine à tronçonner (3).





## 8.2 Détermination et réglage de la vitesse de rotation

MATÉRIAU DU TUBE	RÉGULATEUR DE VITESSE (PALIER)	VITESSE DE ROTATION DE LA BROCHE (TR/MIN)
Aciers inoxydables fortement alliés	1–3	30–98
Aciers inoxydables faiblement alliés	3–5	98–166
Aciers de construction	5–6	166–200



Régulateur de vitesse

### AVIS!



- Choisir une vitesse de rotation faible pour les tubes de grand diamètre et les parois épaisses.

## 8.3 Montage du laser linéaire

### AVIS!



Le laser linéaire est livré séparément de la machine et doit être monté sur la machine GFX avant la mise en service.

### AVERTISSEMENT



#### Rayonnement laser dangereux !

La rétine et l'acuité visuelle peuvent être affectées.

- Ne **pas** regarder dans le faisceau laser ou l'observer avec des instruments optiques.
- Ne **pas** diriger le faisceau laser vers d'autres personnes.
- Ne **pas** détourner le laser linéaire de sa destination et ne pas le démonter de la scie à tubes.
- S'assurer que le laser linéaire est désactivé pendant le montage/démontage.

1. Placer le laser linéaire sur la surface d'appui (1) prévue à cet effet sur le carter.
2. Serrer **légèrement** le laser linéaire avec 2 vis à six pans creux (2), de façon à ce qu'il puisse encore être aligné.
3. Enclencher le laser linéaire et l'aligner de telle façon que le faisceau du laser linéaire soit à fleur avec la lame de scie (3).
4. Serrer les 2 vis à six pans creux (2) et mettre à nouveau le laser linéaire hors service (arrêt automatique, 2 min).



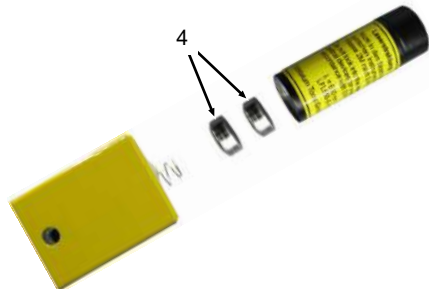
## 8.4 Changement des piles du laser linéaire

**AVIS!**



Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de retirer les recouvrements ou les carters de protection sauf pour un changement de piles. Tenir compte des indications de maintenance (voir chap. ).

1. Dévisser le laser linéaire et remplacer les piles (4) (piles boutons, paquet de 10, 1,5 V = réf. 790 142 124).
2. Revisser le laser linéaire.
3. Placer le laser linéaire sur le support, l'aligner et le fixer avec la vis sans tête M6x5 (3).



## 8.5 Montage de la lame de scie/fraise

### 8.5.1 Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 1 de la lame de scie

#### AVERTISSEMENT

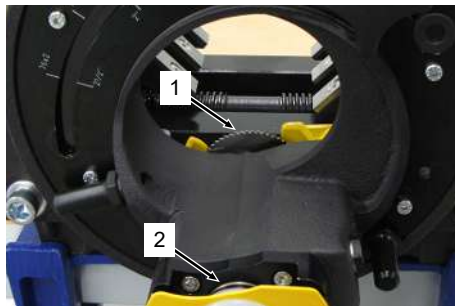


#### Composants chauds!

Danger de blessure aux mains.

- ▶ En cas de changement de lame de scie, porter des gants de sécurité appropriés (conformément aux normes DIN EN 388 et EN 407, voir *chap.* Consignes fondamentales de sécurité).
- ▶ Déposer rapidement les outils et pièces de fixation.

Utilisez le **point de serrage 1 de la lame de scie uniquement pour le tronçonnage et le chanfreinage des tubes**. Si vous souhaitez désolidariser les coudes, le point de serrage 2 de la lame de scie doit être utilisé (voir *chap.* Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 2 de la lame de scie).



#### AVIS!

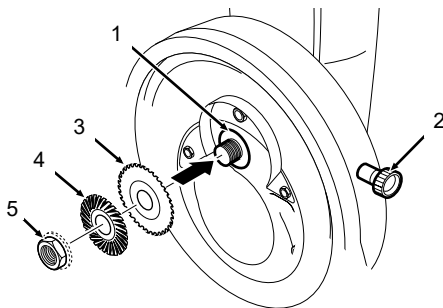


**Il n'est possible de monter ou de remplacer les lames de scie que lorsque l'étau ne contient aucun tube.**

- ▶ Le cas échéant, retirer le tube avant le montage de la lame de scie.

#### 8.5.1.1 Montage d'une lame de scie

1. Faire pivoter la machine à tronçonner de 180° vers le haut.
2. Serrer la vis de blocage (2).
3. Desserrer l'écrou (5) dans le sens **horaire** (filetage à gauche).
4. Nettoyer l'arbre de la lame de scie (1) et la zone environnante à l'aide d'un pinceau.
5. Placer la lame de scie (3) et le disque de serrage (4) sur l'arbre (1).



**AVIS!**

**Emboîter la lame de scie sur l'arbre de telle façon que l'inscription soit tournée vers la machine. La denture a alors l'orientation correcte.**

1. Desserrer l'écrou (5) dans le sens **antihoraire** (filetage à gauche).
2. Desserrer la vis de blocage (2).
3. Faire pivoter la machine à tronçonner vers le bas dans la position initiale.

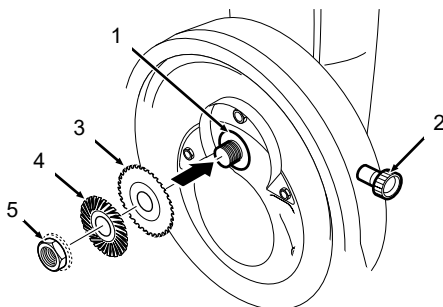
### 8.5.1.2 Utilisation d'une combinaison lame de scie-fraise ou une fraise

**AVERTISSEMENT****Projection de pièces/bris d'outil !**

Blessures et dommages matériels variés.

- ▶ Ne **pas** usiner le tube sans l'avoir serré dans l'étau.
- ▶ Ne **pas** utiliser de lames de scie ou de fraises endommagées ou déformées.
- ▶ En cas de rupture d'outil, ne **pas** pénétrer dans l'ancienne coupe avec le nouvel outil, car cela pourrait engendrer une nouvelle rupture d'outil.
- ▶ Serrer fermement le tube à usiner dans l'étau.
- ▶ Remplacer immédiatement un outil usé.
- ▶ S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ▶ La dimension du tube doit être réglée convenablement : la lame de scie doit couper entièrement la paroi du tube.
- ▶ Éviter la rupture d'outil en utilisant une force d'avance faible (adaptée), un réglage correct de la dimension (*voir chap. Serrage du tube et réglage de la dimension du tube [► 46]*) et de la vitesse de rotation (*voir chap. Détermination et réglage de la vitesse de rotation [► 41]*).
- ▶ Maintenir fermement l'unité motrice et la guider avec une force d'avance faible (adaptée) pendant le processus d'usinage.

1. Faire pivoter la machine à tronçonner de 180° vers le haut.
2. Serrer la vis de blocage (2).
3. Desserrer l'écrou (5) dans le sens **horaire** (filetage à gauche).
4. Nettoyer l'arbre de la lame de scie (1) et la zone environnante à l'aide d'un pinceau.
5. Placer la combinaison lame de scie-fraise (3) ou la fraise (4) sur l'arbre (1).

**AVIS!**

**Emboîter la lame de scie sur l'arbre de telle façon que l'inscription soit tournée vers la machine. La denture a alors l'orientation correcte.**

1. Desserrer l'écrou (5) dans le sens **antihoraire** (filetage à gauche).
2. Desserrer la vis de blocage (2).
3. Faire pivoter la machine à tronçonner vers le bas dans la position initiale.

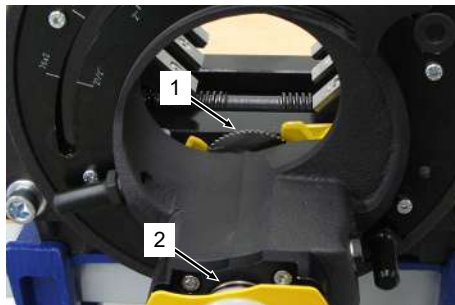
## 8.5.2 Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 2 de la lame de scie

**AVERTISSEMENT****Composants chauds!**

Danger de blessure aux mains.

- En cas de changement de lame de scie, porter des gants de sécurité appropriés (conformément aux normes DIN EN 388 et EN 407, voir *chap.* Consignes fondamentales de sécurité).
- Déposer rapidement les outils et pièces de fixation.

Utilisez le **point de serrage 2 de la lame de scie uniquement pour la désolidarisation par tronçonnage de coudes**. Si vous souhaitez tronçonner et chanfreiner des tubes, le point de serrage 1 de la lame de scie doit être utilisé (voir *chap.* Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 1 de la lame de scie ► 43).



**AVIS!**

Il n'est possible de monter ou de remplacer les lames de scie que lorsque l'étau ne contient aucun tube.

► Le cas échéant, retirer le tube avant le montage de la lame de scie.

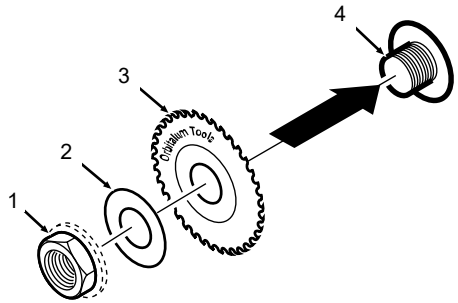
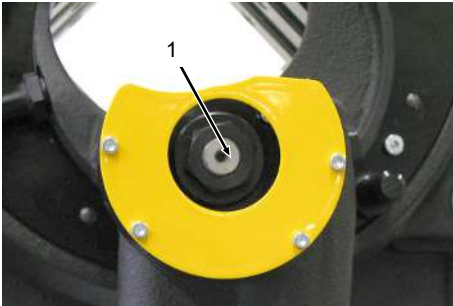
### 8.5.2.1 Montage d'une lame de scie

1. Desserrer l'écrou (1) dans le sens **antihoraire**.
2. Nettoyer l'arbre de la lame de scie (4) et la zone environnante à l'aide d'un pinceau.
3. Placer la lame de scie (3) et le disque de serrage (2) sur l'arbre (4).

**AVIS!**

Emboîter la lame de scie sur l'arbre de telle façon que l'inscription soit tournée vers la machine. La denture a alors l'orientation correcte.

► Serrer l'écrou (1) dans le sens **horaire**.



## 8.6 Serrage du tube et réglage de la dimension du tube

**AVIS!**

Les étapes de travail nécessaires au réglage de la dimension du tube sont identiques pour les deux points de serrage de la lame de scie.

### 8.6.1 Réglage de la dimension du tube selon l'échelle

1. Desserrer la poignée étoile (1).
2. Sélectionner la dimension du tube sur l'échelle (2).
3. Faire coulisser la poignée en étoile (1) dans le sens de la flèche sur la dimension de tube souhaité.
4. Serrer la poignée étoile (1).



### 8.6.2 Réglage de la dimension du tube sans échelle

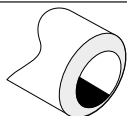
1. Poser le tube dans l'étau.
2. Pousser le tube de manière à ce qu'il s'arrête juste avant la lame de scie.
3. Serrer fermement le tube dans l'étau.
4. Desserrer la poignée étoile (1) et régler à la plus grande dimension possible. Ne pas serrer.
5. Tirer le moteur de la machine à tronçonner vers le haut dans le sens de la flèche comme pour tronçonner jusqu'à ce que les pointes de la denture de la lame de scie recouvrent d'environ 1,5 mm/0,059" (env. hauteur de denture de la lame de scie) l'intérieur du tube.
6. Serrer la poignée étoile (1).
7. Faire pivoter la machine à tronçonner à nouveau en position initiale.



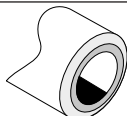
### 8.6.3 Réglage de la dimension du tube lors de l'utilisation d'une fraise supplémentaire

Le tronçonnage et le chanfreinage simultanés de tubes métalliques sont possibles jusqu'à une épaisseur de paroi de 7 mm (0,276").

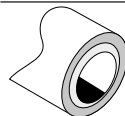
1. Poser le tube dans l'étau.
2. Pousser le tube de manière à ce qu'il s'arrête juste avant la fraise supplémentaire.
3. Serrer fermement le tube dans l'étau.
4. Desserrer la poignée étoile (1) et régler à la plus grande dimension possible. Ne pas serrer.
5. Tirer le moteur de la machine à tronçonner vers le haut dans le sens de la flèche comme pour tronçonner jusqu'à ce que la fraise recouvre la paroi du tube.
6. Serrer la poignée étoile (1).
7. Faire pivoter la machine à tronçonner à nouveau en position initiale.
8. Effectuer un essai de chanfreinage (*voir chap. Tronçonnage ou chanfreinage d'un tube [► 52]*) et évaluer le chanfrein.



*Chanfrein en ordre*



*Poignée étoile (1) trop serrée à droite*



*Poignée étoile (1) trop serrée à gauche*



## 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



#### **Pendant la rotation de l'élément rotatif, un excédent de lubrifiant peut s'infiltrer dans le groupe moteur !**

Choc électrique mortel.

- ▶ Après chaque coupe, éliminer l'excédent de lubrifiant de la machine.

### 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****Projection de pièces/bris d'outil !**

Blessures et dommages matériels variés.

- ▶ Ne **pas** usiner le tube sans l'avoir serré dans l'étau.
- ▶ Ne **pas** utiliser de lames de scie ou de fraises endommagées ou déformées.
- ▶ En cas de rupture d'outil, ne **pas** pénétrer dans l'ancienne coupe avec le nouvel outil, car cela pourrait engendrer une nouvelle rupture d'outil.
- ▶ Serrer fermement le tube à usiner dans l'étau.
- ▶ Remplacer immédiatement un outil usé.
- ▶ S'assurer du montage correct des outils de coupe.
- ▶ La dimension du tube doit être réglée convenablement : la lame de scie doit couper entièrement la paroi du tube.
- ▶ Éviter la rupture d'outil en utilisant une force d'avance faible (adaptée), un réglage correct de la dimension (*voir chap. Serrage du tube et réglage de la dimension du tube [► 46]*) et de la vitesse de rotation (*voir chap. Détermination et réglage de la vitesse de rotation [► 41]*).
- ▶ Maintenir fermement l'unité motrice et la guider avec une force d'avance faible (adaptée) pendant le processus d'usinage.

**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 porteur.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

**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** regarder dans l'outil tournant.
- ▶ **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 [▶ 10].
- ▶ 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).
- ▶ Veiller à ce que le couvercle ou la protection soit fonctionnel.

**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**

**Vapeurs lors de l'usage avec du lubrifiant !**

Effets nocifs sur les poumons, la peau et l'environnement.

- ▶ Utiliser uniquement le lubrifiant d'origine recommandé par Orbitalum Tools.

**AVIS!**

**La protection contre les copeaux est un composant déterminant pour la sécurité. Son bon fonctionnement doit être contrôlé quotidiennement. Sur toutes les machines, la protection contre les copeaux doit pouvoir revenir d'elle-même dans sa position d'origine (voir illustrations ci-dessous).**

## 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.



Interrupteur à bascule MARCHÉ/ARRÊT sur le moteur

- ▶ Activation par commutation de l'interrupteur à bascule MARCHÉ/ARRÊT. En cas de dysfonctionnement de l'interrupteur à bascule MARCHÉ/ARRÊT, retirer la fiche ou s'éloigner le plus rapidement possible de la zone de danger, puis retirer la fiche.

## 9.2 Tronçonnage ou chanfreinage d'un tube

### ATTENTION



Dompage matériel !

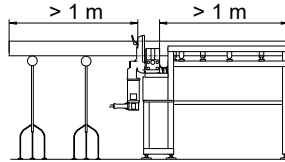
- ▶ Pour la machine GFX 6.6: Retirer la manivelle multifonctions de la broche avant que le corps rotatif n'entame sa révolution.

1. Monter la lame de scie ou la fraise (point de serrage 1 de la lame de scie, voir chap. Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 1 de la lame de scie [► 43]; point de serrage 2 de la lame de scie pour la désolidarisation par tronçonnage de coudes, voir chap. Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 2 de la lame de scie [► 45]).
2. Régler la dimension du tube (voir chap. Serrage du tube et réglage de la dimension du tube [► 46]).

3. Connecter la machine à tronçonner au réseau.
4. Poser le tube dans l'étau (2).

**AVERTISSEMENT****Chutes d'objets ou basculement et pliage de tubes !**

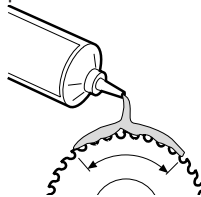
- ▶ Porter des chaussures de sécurité (selon EN ISO 20345, au moins S1).
- ▶ Soutenir les tubes de plus de 1 m de long avec un établi portatif ou une servante ou unité d'alimentation.



1. Avancer le tube dans l'étau à la longueur de tube désirée; ce faisant, marquer le point de sectionnement sur le tube à l'aide du laser linéaire (1) (arrêt automatique, 2 min).
2. Serrer fermement le tube dans l'étau avec le volant de serrage (3) pour la version GFX 3.0 et avec la manivelle multifonctions pour la version GFX 6.6.
3. Mettre le moteur de la scie en marche à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (4).

**AVIS!**

- ▶ Appliquer le lubrifiant pour lame de scie sur la lame de scie **toutes les 3 coupes**.
- ▶ N'utiliser que des lubrifiants/pâtes lubrifiantes pour lames de scie (pas d'huiles !) d'Orbitalum Tools (par ex. GF LUB ou GF TOP).
- ▶ Maintenir la machine propre, toujours éliminer les résidus de lubrifiant de la machine.
- ▶ La zone de serrage des mors doit être exempte de saleté, de copeaux et de lubrifiant.



1. Régler le niveau de vitesse souhaité à l'aide du régulateur de vitesse (5) (voir chap. Détermination et réglage de la vitesse de rotation [► 41]).
2. Tourner avec précaution la machine à tronçonner dans le sens horaire jusqu'à ce que la paroi du tube soit transpercée.

3. Continuer à tourner rapidement jusqu'à ce que le tube se détache et que les marquages (6) sur le corps rotatif et le carter coïncident.
4. Ramener la machine à tronçonner dans la position initiale.
5. Arrêter à nouveau le moteur de la scie à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (4).

**AVIS!**

- En cas de marche continue : Après le tronçonnage, desserrer l'écrou à six pans situé sur la lame de scie pour éviter d'éventuelles détériorations dues à la tension.



## 9.3 Tronçonnage et chanfreinage simultanés d'un tube

Lors de l'utilisation d'une fraise supplémentaire, le moteur de la scie doit tourner plus lentement autour du tube que lors du tronçonnage, car deux outils sont utilisés simultanément.

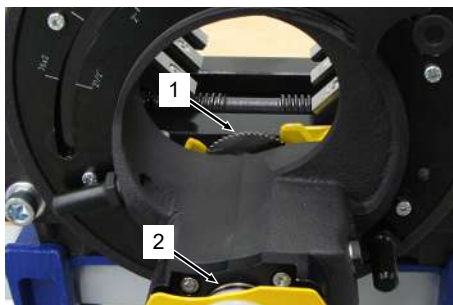
- Monter la lame de scie et/ou la fraise (*voir chap.* Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 1 de la lame de scie [► 43]).

Les étapes suivantes sont identiques à celles décrites au *chapitre* Tronçonnage ou chanfreinage d'un tube [► 52].

## 9.4 Désolidarisation par tronçonnage de coudes

Les coudes sont désolidarisés par le point de serrage 2 de la lame de scie (2) (montage de la lame de scie, *voir chap.* Montage de la lame de scie/fraise sur le point de serrage 2 de la lame de scie [► 45]).

Les étapes suivantes sont identiques à celles décrites au *chapitre* Tronçonnage ou chanfreinage d'un tube [► 52].



## 10 Maintenance, réparation, élimination des défauts

### 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.


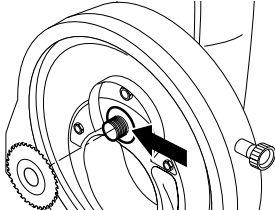
- ▶ Après la fin de chaque étape de travail, avant le transport, un changement d'outil, le nettoyage, la maintenance, les travaux de réglage et de réparation, arrêter la machine, attendre que la machine/l'outil soit à l'arrêt et tirer la fiche de la prise de courant. Pour les entraînements par batterie,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

### 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.**

## 10.1 Maintenance

FRÉQUENCE	ACTIVITÉ	
Chaque semaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Démontez la lame de scie et ôtez les copeaux à l'aide d'un pinceau.</li> <li>▶ Lubrifier les 4 endroits repérés par les flèches (utiliser uniquement de l'huile très fluide, <b>pas</b> de graisse).</li> </ul>	
À chaque nettoyage, à chaque changement d'outil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer la zone située à l'extrémité de l'arbre et repérée par la flèche à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau. Ne <b>pas</b> nettoyer à l'air comprimé, sous peine d'endommager la bague d'étanchéité de l'arbre en y introduisant des copeaux.</li> </ul>	

### 10.1.1 Laser linéaire

- ▶ Des travaux de maintenance propres sur le laser ne sont pas admissibles. Pour les travaux de maintenance et de réparation éventuellement nécessaires, le laser doit être renvoyé à l'usine.
- ▶ Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de retirer les recouvrements ou les carters de protection sauf pour un changement de piles.

## 10.2 Consignes en cas de dysfonctionnement – Dépannage général

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Impossible de faire tourner la machine à tronçonner.	Vis de blocage serrée.	▶ Serrer la vis de blocage.
	Mauvais réglage de la dimension du tube.	▶ Régler correctement la dimension du tube.
La lame de scie ne tronçonne pas et patine.	L'écrou hexagonal n'est pas suffisamment serré à l'arbre de la lame de la scie.	▶ Serrer l'écrou hexagonal.



DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La lame de scie ne tronçonne pas.	La lame de scie est insérée à l'envers.	► Insérer la lame de scie correctement. L'inscription sur la lame de scie doit être visible.
Le tube n'est pas désolidarisé de manière concentrique.	La machine à tronçonner a été mal bridée. Les surfaces de bridage sont encrassées.	► Retirer la machine à tronçonner, nettoyer les éléments de fixation et les surfaces de bridage, brider à nouveau la tronçonneuse.
Le tube n'est pas coupé.	Mauvais réglage de la dimension du tube.	► Régler la dimension du tube ( <i>voir chap. Serrage du tube et réglage de la dimension du tube [► 46]</i> ).
	Le levier de serrage n'est pas serré.	► Serrer le levier de serrage.
La protection contre la surcharge a été déclenchée.	La protection contre la surcharge a été déclenchée.	► Mettre l'interrupteur sur « □ », puis remettre la machine à tronçonner en marche et la faire tourner à vide pendant environ 1 min.
La protection contre le redémarrage a été déclenchée.	La protection contre le redémarrage a été déclenchée.	► Mettre l'interrupteur sur « □ », puis remettre la machine à tronçonner en marche.

## 10.3 Service après-vente/client

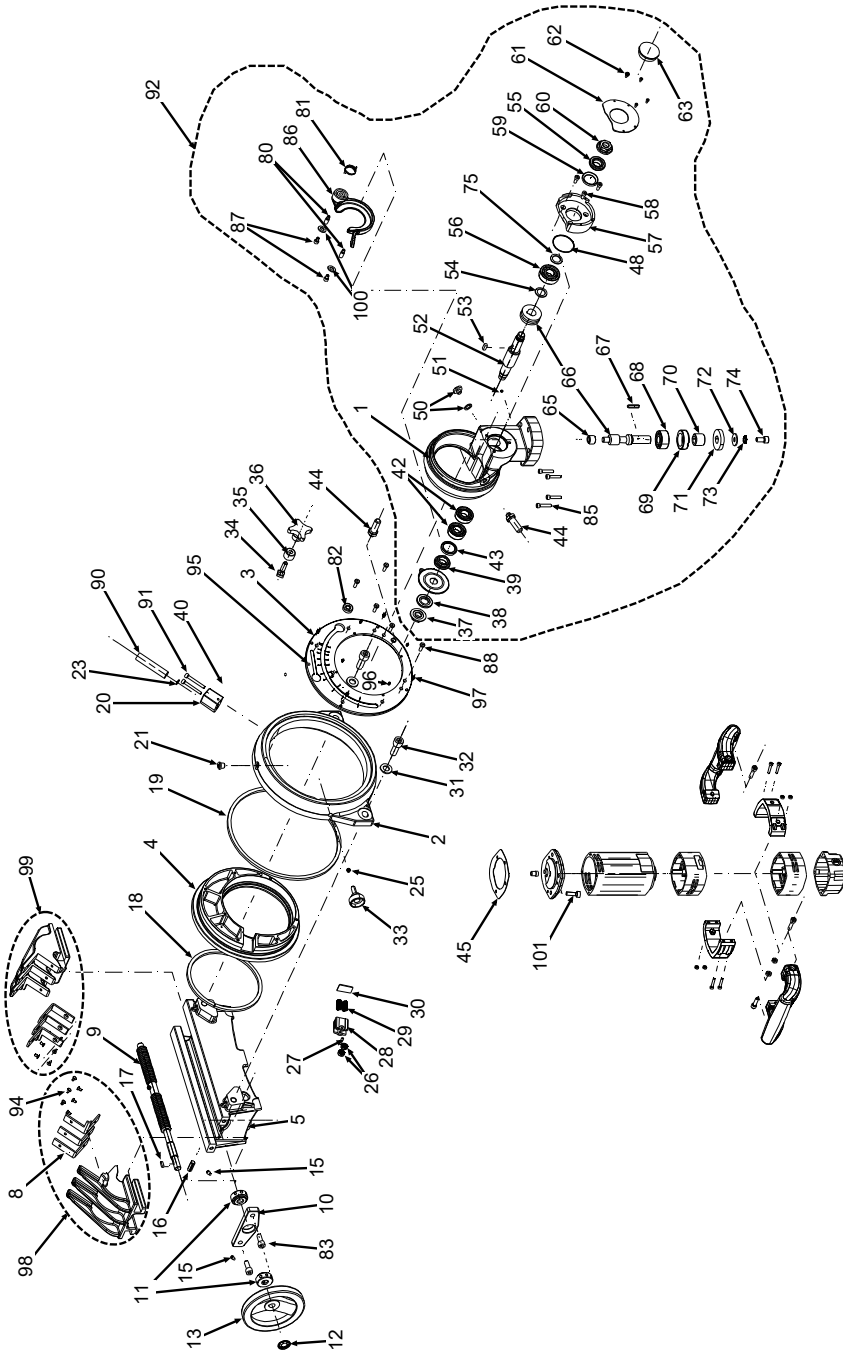
Les informations suivantes sont requises pour la commande de pièces de rechange :

- Modèle : Par ex. machine à tronçonner et chanfreiner GFX 3.0
  - 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.

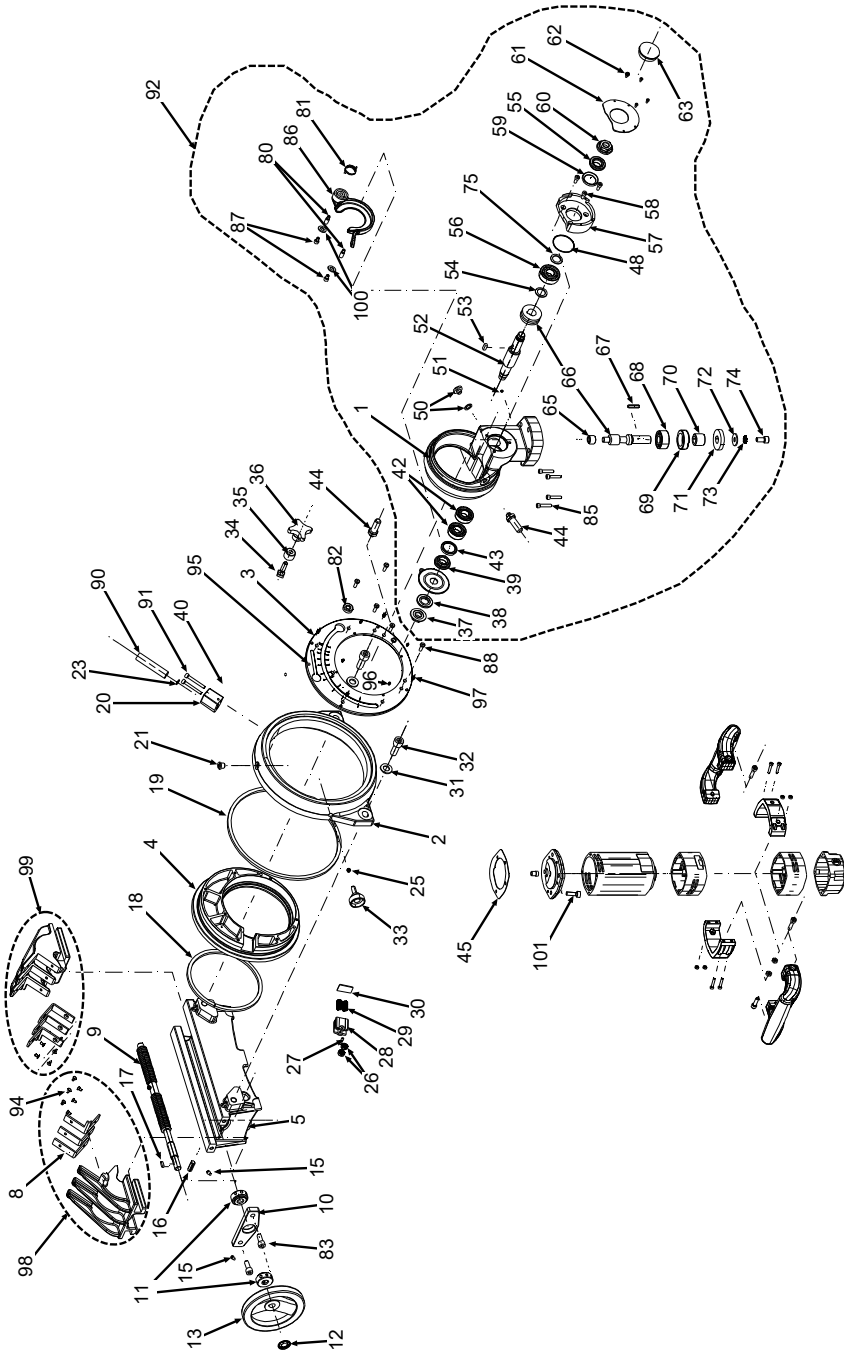


# 11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST

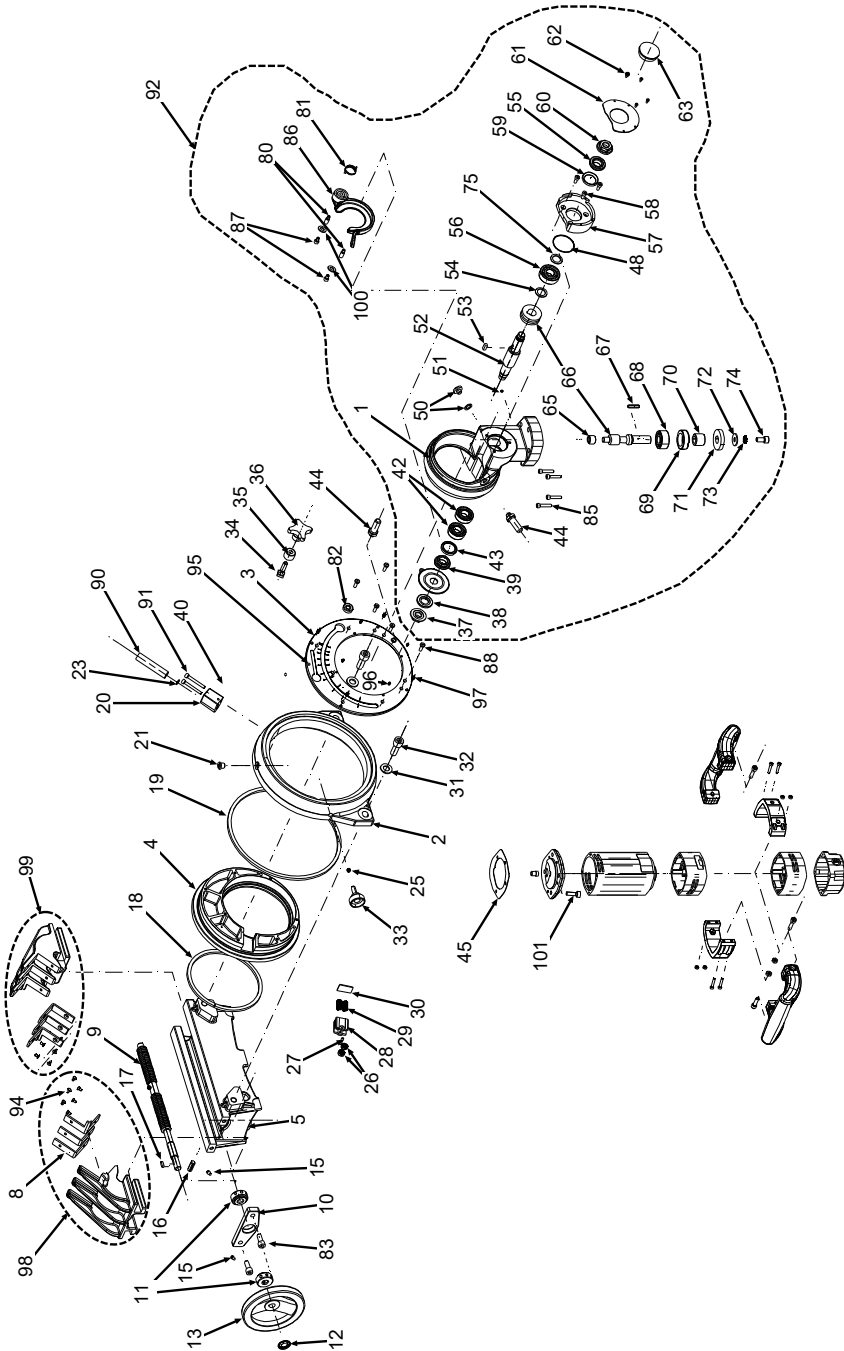
# 11.1 GFX 3.0: Gehäuse und Schraubstock | GFX 3.0: Housing and vice



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 144 171	1	GFX 3.0 Drehkörper GFX 3.0 slide housing	13	790 048 252	1	Handrad Handwheel
2	790 044 102	1	Lagerflansch Bearing flange	15	445 201 213	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H
3	790 144 162	1	Skalaring Scale ring	16	566 320 422	1	Kerbstift ISO8740-8x25-ST Grooved pin ISO8740-8x25-ST
4	790 144 163	1	Exzenterring Eccentric ring	17	565 000 116	1	Passfeder DIN6885-A4x4x14 Fitting key DIN6885-A4x4x14
5	790 144 152	1	Schraubstockgehäuse Vice housing	18	790 044 157	1	Filzstreifen 5/6.5x460 Felt strip 5/6.5x460
8	790 144 200	1	Spannaufsatz V4A, kpl. Clamping insert V4A, cpl.	19	790 044 156	1	Filzstreifen 5/6.5x740 Felt strip 5/6.5x740
9	790 144 158	1	Schraubstockspindel Vice spindle	20	790 144 161	1	Laser, Halter Laser, holder
10	790 144 156	1	Schraubstockplatte Vice plate	21	311 400 312	1	Verschlusschraube M10x1.0 Screw plug M10x1.0
11	790 144 172	2	Stellring Adjusting ring	23	790 142 479	1	PLEXIGLAS D15 mm PLEXIGLAS D15 mm
12	790 048 251	1	Sicherungsscheibe STARLOCK D12 Lock washer STARLOCK D12	25	554 990 213	1	Druckbutzen, Nylon 6x10 Pressure part, nylon 6x10

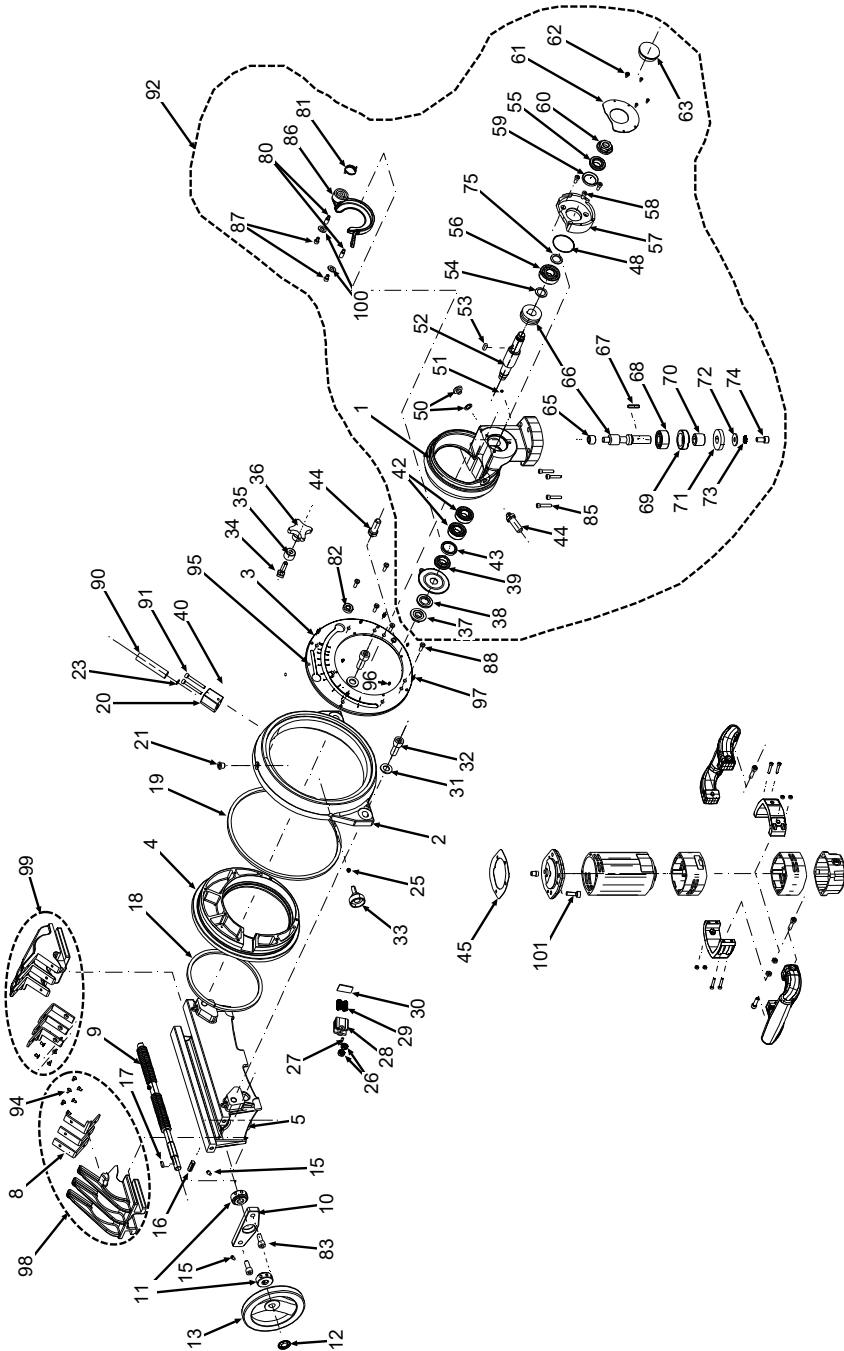


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
26	790 044 134 2		Rillenkugellager DIN625-624-2Z Grooved b.bearing DIN625-624-2Z	36	790 144 120 1	1	Kreuzgriff Star knob
27	790 021 109 1		Scherstift 4x17 Shearing pin 4x17	37	790 044 191 1	1	Mutter SPEZIAL ab 6 mm Nut SPECIAL from 6 mm
28	790 044 129 1		Schieber Slide block	38	790 044 192 1	1	Scheibe SPEZIAL ab 6 mm Washer SPECIAL from 6 mm
29	790 044 132 2		Druckfeder 1.5x10x25.5 Pressure spring 1.5x10x25.5	39	790 041 208 1	1	Klemmbuchse Clamping sleeve
30	790 044 131 1		Stützplatte Support plate	40	445 001 003 1	1	Gewindestift M4x4 Grub screw M4x4
31	542 500 314 2		Scheibe ISO7090-12-200HV Washer ISO7090-12-200HV	42	610 110 017 2	2	Rillenkugellager Grooved ball bearing
32	305 501 424 2		Zylinderschraube M12x30 Cylinder screw M12x30	43	790 041 207 1	1	INA-Dichtring GR 24x32x4 INA seal GR 24x32x4
33	790 044 155 1		Rändelhohlschraube M8x20 Knurled banjo screw M8x20	44	790 044 121 2	2	Anschlagbolzen Limit stop bolt
34	790 144 167 1		T-Nutenschraube T-bolt	45	790 144 126 1	1	Motordichtung Motor seal
35	790 144 165 1		Anschlag Stop				

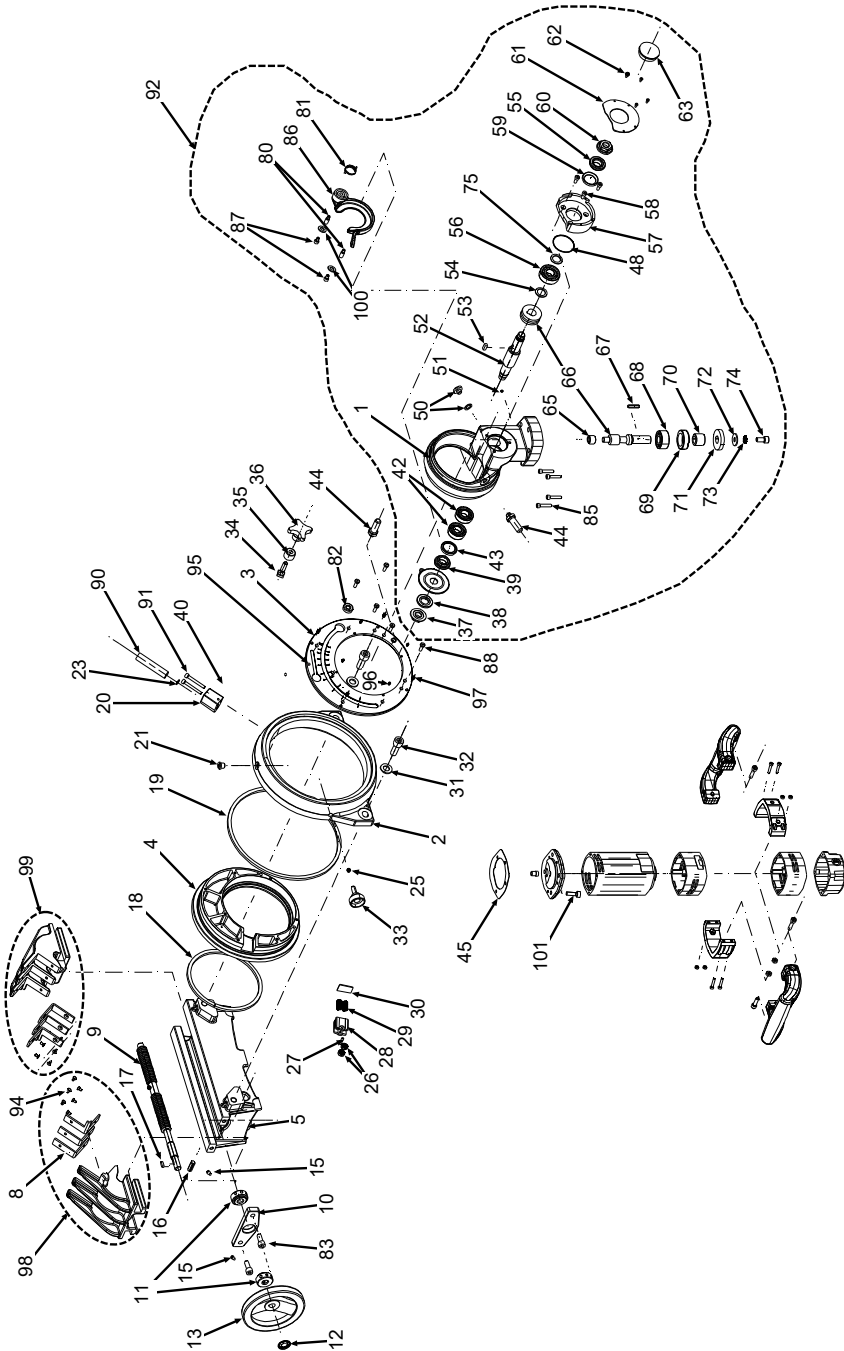




POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
48	790 041 209	1	O-Ring 42x1 O-ring 42x1	59	790 041 207	1	INA-Dichtring GR 24x32x4 INA seal GR 24x32x4
50	790 050 191	1	Ölstopfen G 1/8" Oil plug G 1/8"	60	790 144 192	1	Mutter SPEZIAL M14x1.5, rechts Nut SPECIAL M14x1.5, right
51	445 201 213	1	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H	61	790 144 195	1	Schutzdeckel Protective cover
52	790 144 193	1	Arbeitsspindel Work spindle	62	305 005 072	4	Zylinderschraube M3x8 Cylinder screw M3x8
53	790 041 186	1	Passscheibe DIN988-17x24x1.0 Adj. washer DIN988-17x24x1.0	63	790 048 250	1	Verschlussstopfen GPN300 F30 Sealing plug GPN300 F30
54	554 307 017	1	Passscheibe 17x24x1,0 Spacer 17x24x1,0	65	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11
55	790 041 208	1	Klemmbuchse Clamping sleeve	66	790 041 400	1	Schneckenwelle und Rad Worm shaft and wheel
56	610 102 017	1	Rillenkugellager Grooved ball bearing	67	790 041 181	1	Passfeder DIN6885-AB5x3x24 Fitting key DIN6885-AB5x3x24
57	790 144 198	1	Lagerdeckel Bearing cover	68	612 032 015	1	Schräggkugellager Angular ball bearing
58	305 801 163	3	Zylinderschraube M5x10 Cylinder screw M5x10	69	790 041 189	1	Gewinding Threaded ring

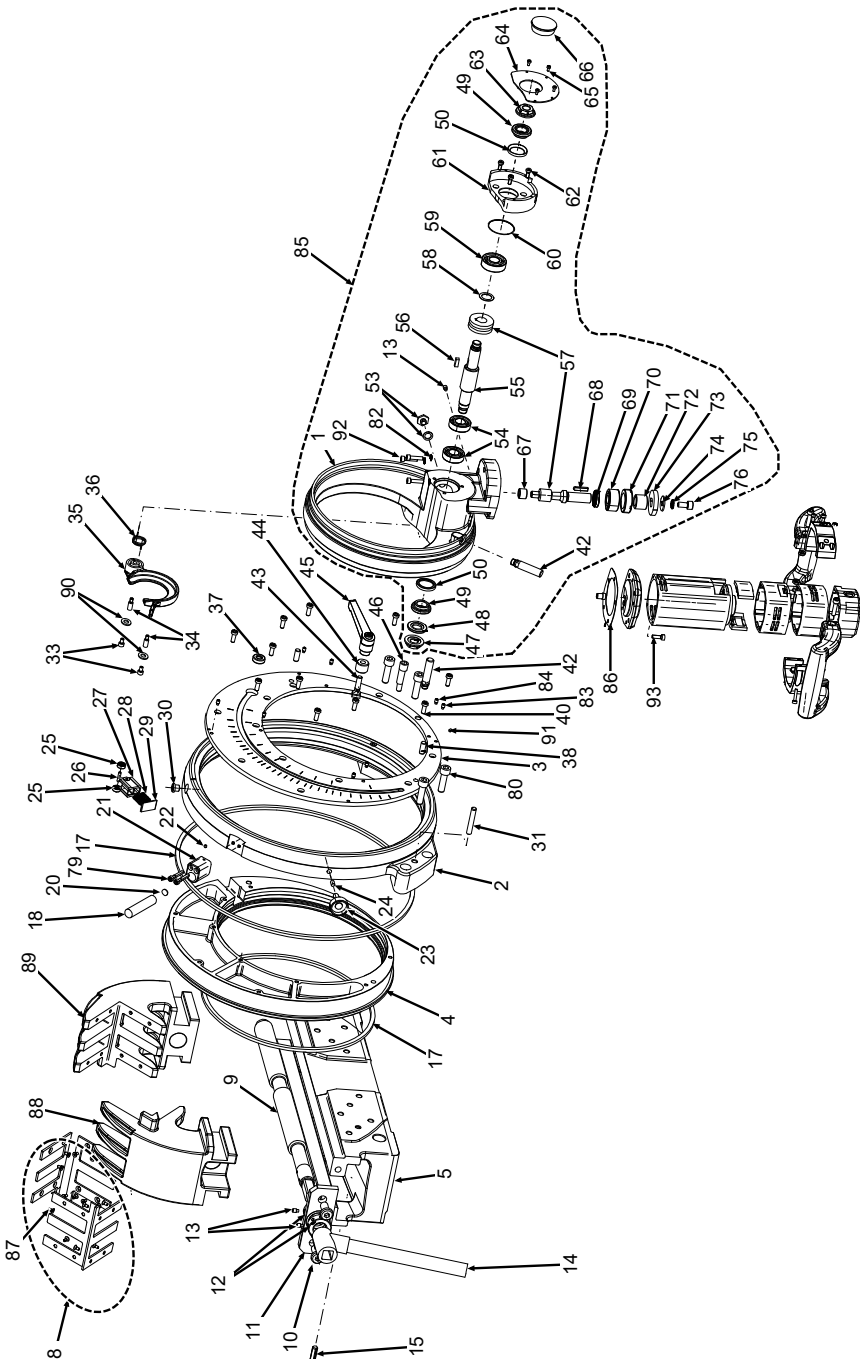


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
70	790 144 169	1	Distanzhülse Spacer sleeve	85	305 505 170	4	Zylinderschraube M5x22 Cylinder screw M5x22
71	790 144 557	1	Stirnrad zu GF 10 Spur gear for GF 10	86	790 144 196	1	Späneschutz, schwenkbar Chip protection, swiveling
72	542 105 312	1	Scheibe ISO7093-M8.4-ZN Washer ISO7093-M8.4-ZN	87	305 505 162	2	Zylinderschraube M5x8 Cylinder screw M5x8
73	553 458 312	1	Fächerscheibe DIN6798-A8.4-FST Serrated washer DIN6798-A8.4-FST	88	305 805 166	7	Zylinderschraube M5x16 Cylinder screw M5x16
74	305 501 266	1	Zylinderschraube M8x16 Cylinder screw M8x16	90	790 142 125	1	INDICUT INDICUT
75	790 144 199	1	Weellenfeder AD40 Shaft spring OD40		790 142 135	1	INDICUT US INDICUT US
80	790 144 194	2	Bolzen Bolt	91	305 505 176	2	Zylinderschraube M5x35 Cylinder screw M5x35
81	790 144 197	1	Schenkelfeder Leg spring	92	790 144 420	1	Getriebegehäuse, kpl. 2 SB Gear housing, cpl. 2 SB
82	790 144 191	1	Stopfen/Membran Durchf.-Tüllen Plug/membrane grommets	94	302 303 112	12	Senkschraube M4x8 Countersunk screw M4x8
83	307 001 269	2	Linsenschraube ISO7380-M8x20-10.9 Oval-head screw ISO7380-M8x20-10.9	95	588 723 209	1	Kerbnagel 2.3x5 Dowel pin 2.3x5

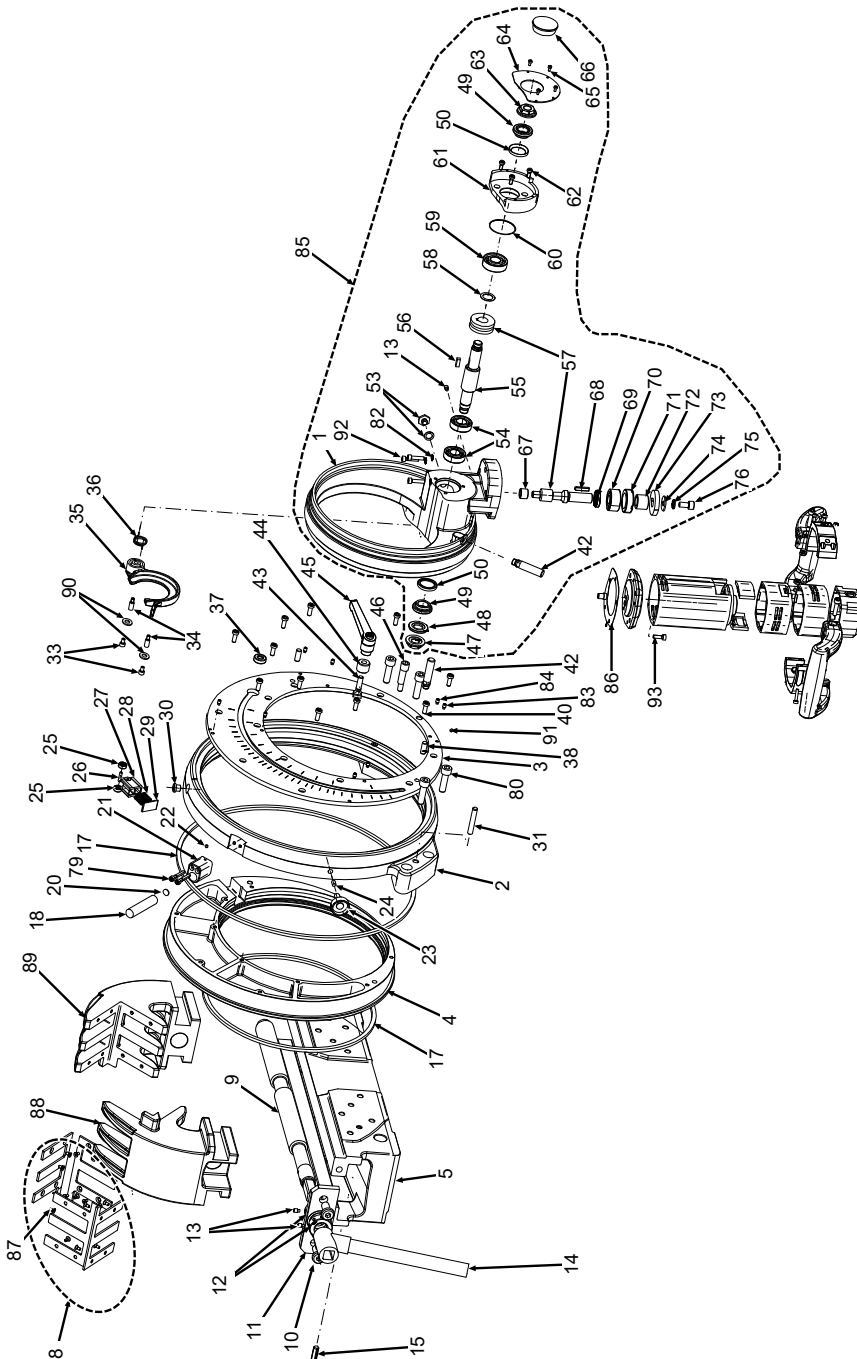


POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
96	790 146 184	4	Druckschraube M4x6.5 Pressure screw M4x6.5	-	790 142 076	1	Flexdrehkabel 230 V EU Swivel cable 230 V EU
97	790 046 165	4	Druckschraube M5x8.5 Pressure screw M5x8.5		790 142 077	1	Flexdrehkabel 120 V USA Swivel cable 120 V USA
98	790 144 245	1	Gleitspannbacke links inkl. Spannaufsatz Slide jaw left-hand incl. clamping insert		790 142 078	1	Flexdrehkabel 230 V CH Swivel cable 230 V CH
99	790 144 246	1	Gleitspannbacke rechts inkl. Spannaufsatz Slide jaw right-hand incl. clamping insert		790 142 079	1	Flexdrehkabel 120 V GB Swivel cable 120 V GB
100	542 505 310	2	Scheibe Washer		790 142 080	1	Flexdrehkabel 230 V AUS Swivel cable 230 V AUS
101	305 501 148	1	Zylinderschraube M5x14 Cylinder screw M5x14	<b>Ohne Abbildung   Without Illustration</b>			
790 144 014 Putzbeutel mit Inhalt GFX3.0/6.6/Accessory bag with contents GFX3.0/6.6							
Inhalt/content:							
1x 790 041 017 Pinsel Nr. 8/Brush no. 8							
1x 790 060 228 GF TOP Schmierstoff/ GF TOP Lubricant							
1x 790 142 124 Knopfzelle 1.5 V (10 ST)/Button cell 1.5 V (10 pc.)							
1x 790 142 152 Multifunktionskurbel/Multifunctional crank							
1x 243 870 089 Winkelschraubendreher ISO2936-8/Hexagon key ISO2936-8							

# 11.2 GFX 6.6: Gehäuse und Schraubstock | GFX 6.6: Housing and vice

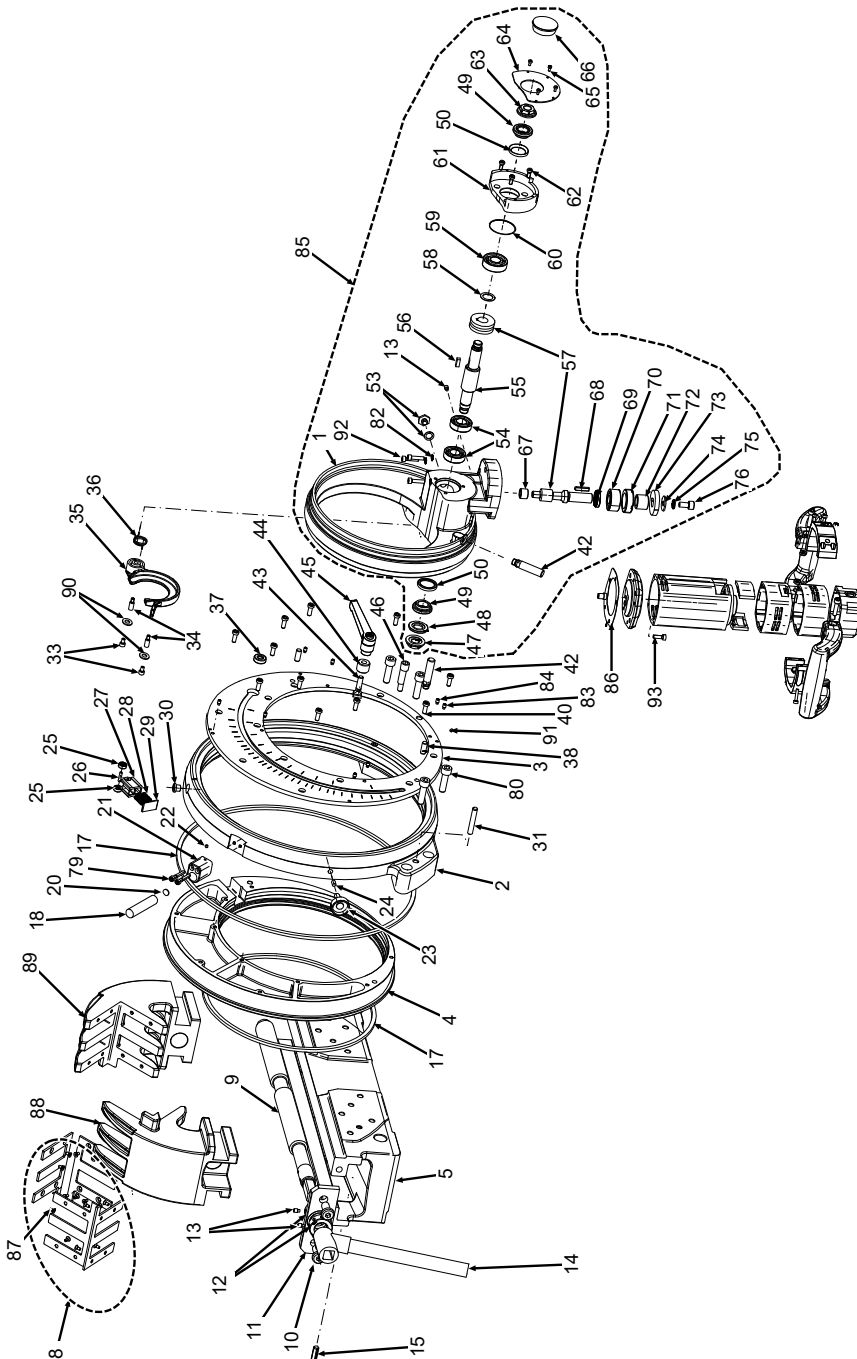


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 146 102 1	1	Drehkörper Slide housing	13	445 201 213 2	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H
2	790 146 104 1	1	Lagerflansch Bearing flange	14	790 142 152 1	1	Schraubstockkurbel Vice crank handle
3	790 146 110 1	1	Skalaring Scale ring	15	566 320 422 1	1	Kerbstift ISO8740-8x25-ST Grooved pin ISO8740-8x25-ST
4	790 146 106 1	1	Exzenterring Excentric ring	17	790 146 164 2	2	Filzstreifen Felt strip
5	790 143 108 1	1	Schraubstockgehäuse Vice housing	18	790 142 125 1	1	INDICUT INDICUT
8	790 146 200 1	1	Spannaufsatz V4A, kpl. Clamping insert V4A, cpl.		790 142 135 1	1	INDICUT US INDICUT US
9	790 047 158 1	1	Schraubstockspindel Vice spindle	20	790 142 479 1	1	PLEXIGLAS D15 mm PLEXIGLAS D15 mm
10	307 001 422 2	2	Linsenschraube M12x25 Oval-head screw M12x25	21	790 144 161 1	1	Laser, Halter Laser, holder
11	790 012 474 1	1	Schraubstockplatte Vice end plate	22	445 001 003 1	1	Gewindestift DIN913-M4x4-45H Grub screw DIN913-M4x4-45H
12	790 011 511 2	2	Stellring Adjusting ring	23	790 044 155 1	1	Rändelhohlschraube M8x20 Knurled banjo screw M8x20

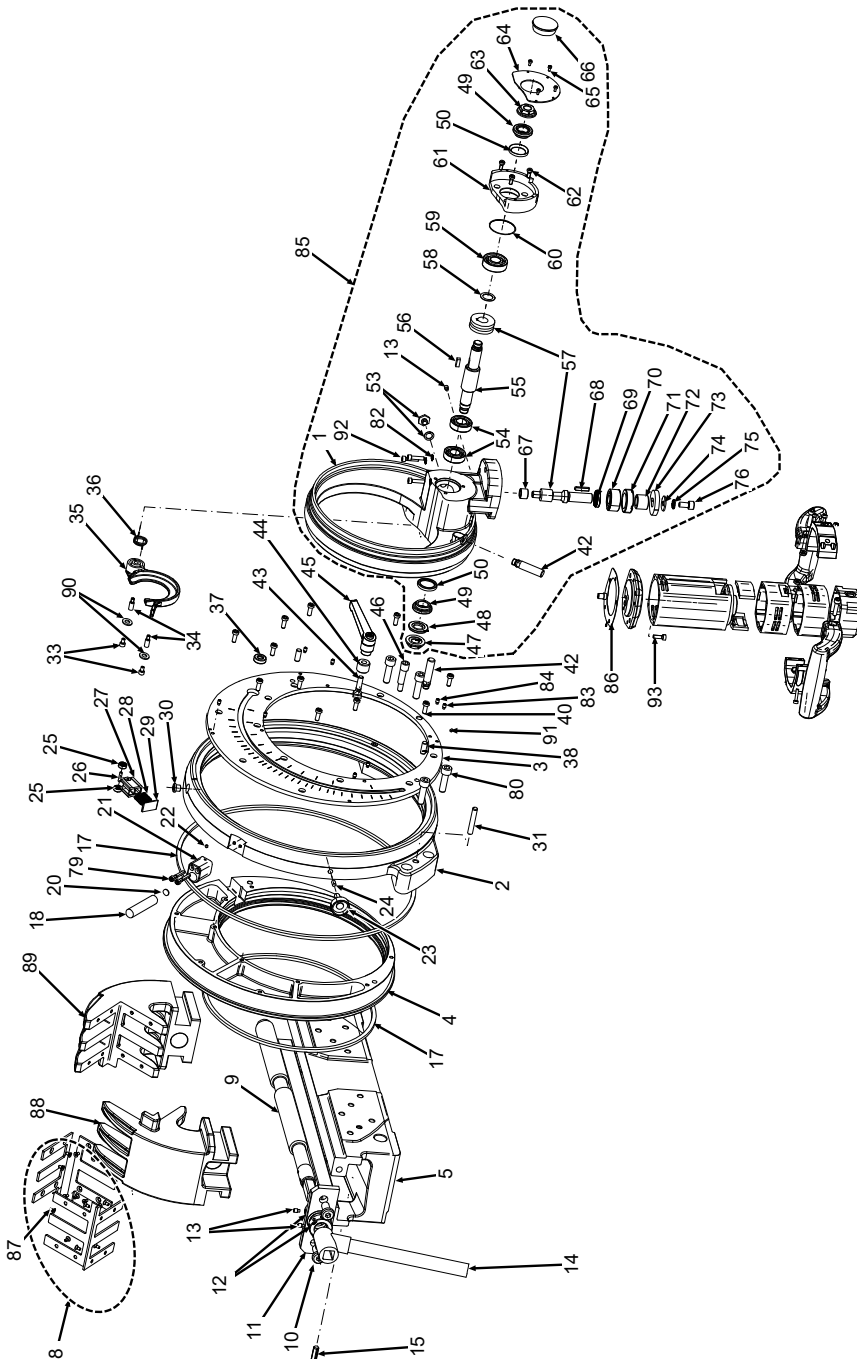




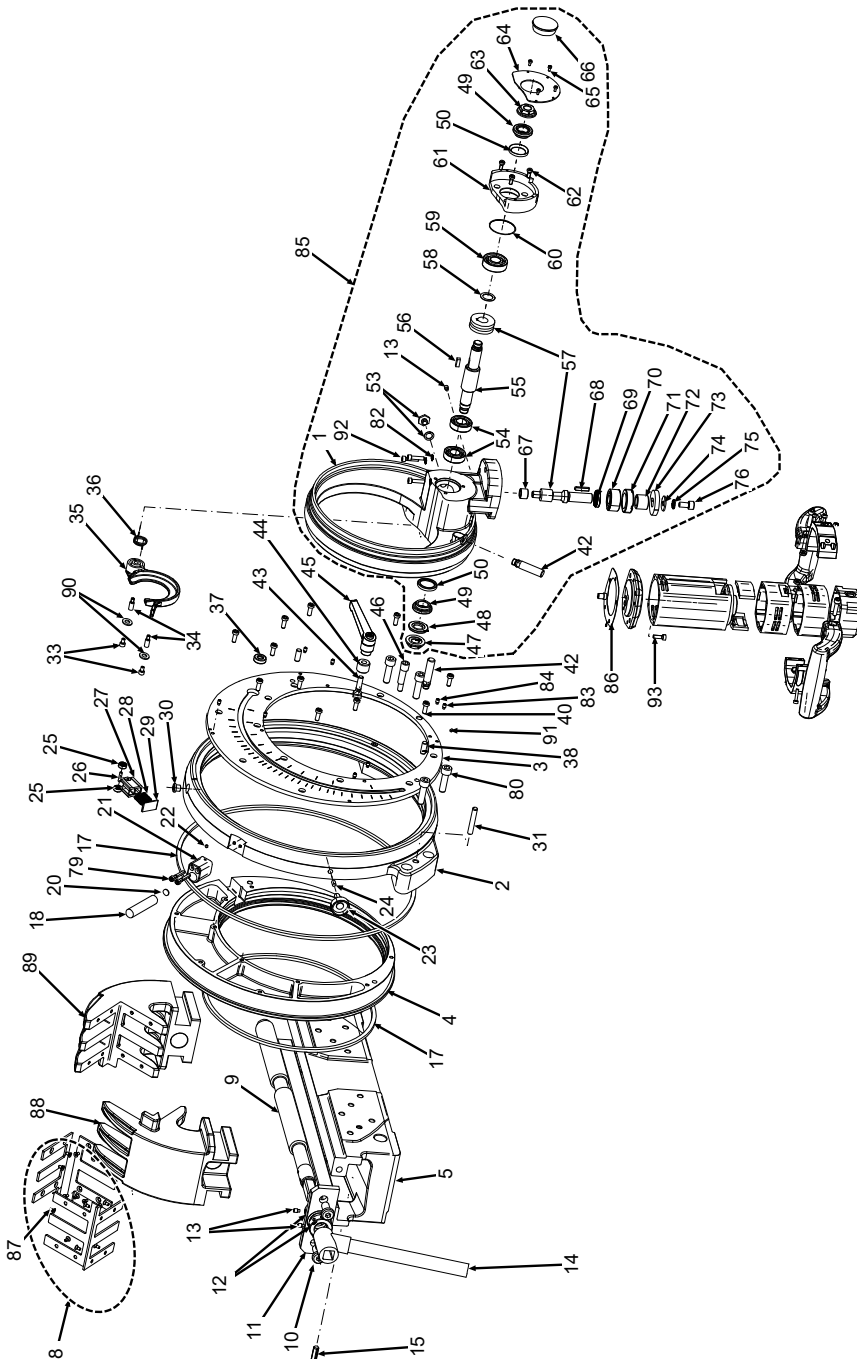
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
24	554 990 213	1	Druckbutzen, Nylon 6x10 Pressure part, nylon 6x10	35	790 146 160	1	Späneschutz Chip protection
25	790 044 134	2	Rillenkugellager DIN625-624-2Z Grooved b.bearing DIN625-624-2Z	36	790 144 197	1	Schenkelfeder Leg spring
26	790 021 109	1	Scherstift 4x17 Shear pin 4x17	37	790 144 191	1	Stopfen/Membran Durchf.-Tüllen Plug/membrane grommets
27	790 044 129	1	Schieber Slide block	38	565 808 519	2	Zylinderstift ISO8734-8x20-A-ST Cylinder pin ISO8734-8x20-A-ST
28	790 044 132	2	Druckfeder 1.5x10x25.5 Pressure spring 1.5x10x25.5	40	305 801 216	11	Zylinderschraube M6x16 Cylinder screw M6x16-8.8
29	790 044 131	1	Stützplatte Retaining plate	42	790 146 130	2	Anschlagbolzen Limit stop bolt
30	311 400 312	1	Verschlusschraube M10x1.0 Screw plug M10x1.0	43	790 144 167	1	T-Nutenschraube T-bolt
31	565 800 532	1	Zylinderstift DIN7979/ISO8735-8x50-A-ST Cylinder screw DIN7979/ISO8735-8x50-A-ST	44	790 144 165	1	Anschlag Stop
33	305 505 162	2	Zylinderschraube M5x8 Cylinder screw M5x8	45	790 146 140	1	Klemmhebel 300-78-M8-SW Clamping lever 300-78-M8-SW
34	790 144 194	2	Bolzen Bolt	46	790 146 128	1	Exzenterbolzen Eccentric bolt



POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
47	790 044 191	1	Mutter SPEZIAL ab 6 mm, Linksgewinde Nut SPEZIAL from 6 mm, left-hand thread	58	554 307 017	1	Passscheibe DIN988-17x24x1.0 Adj. washer DIN988-17x24x1.0
48	790 044 192	1	Scheibe SPEZIAL ab 6 mm Washer SPEZIAL from 6 mm	59	610 102 017	1	Rillenkugellager Grooved ball bearing
49	790 041 208	2	Klemmbuchse Clamping sleeve	60	790 041 209	1	O-Ring 42x1 O ring 42x1
50	790 041 207	2	INA-Dichtring GR 24x32x4 INA seal GR 24x32x4	61	790 146 198	1	Lagerdeckel Bearing cover
52	621 144 107	1	Dichtring 7x16x1 Retentive washer 7x16x1	62	305 801 163	3	Zylinderschraube M5x10 Cylinder head screw M5x10
53	790 050 191	1	Ölstopfen G 1/8" Oil plug G 1/8"	63	790 144 192	1	Mutter SPEZIAL M14x1.5 Nut SPECIAL M14x1.5
54	610 110 017	2	Rillenkugellager Groove ball bearing	64	790 146 195	1	Schutzdeckel Protective cover
55	790 144 193	1	Arbeitsspindel Work spindle	65	305 505 071	4	Zylinderschraube M3x6 Cylinder head screw M3x6
56	790 041 186	1	Passfeder DIN6885-B5x5x14 Fitting key DIN6885-B5x5x14	66	790 048 250	1	Verschlussstopfen GPN300 F30 Sealing plug GPN300 F30
57	790 041 400	1	Schneckenwelle und Rad Warm shaft and wheel	67	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
68	790 041 181	1	Passfeder DIN6885-AB5x3x24 Fitting key DIN6885-AB5x3x24	80	305 501 328	4	Zylinderschraube M10x45 Cylinder head screw M10x45
69	790 146 178	1	Dichtring 19x27x6 FPM Seal ring 19x27x6 FPM	82	553 458 234	3	Fächerscheibe DIN67981-5.1-AV2A Serrated washer DIN67981-5.1-AV2A
70	612 032 015	1	Schrägkugellager Angular ball bearing	83	790 046 165	4	Druckschraube M5x8.5 Pressure screw M5x8.5
71	790 041 189	1	Gewinding Threaded ring	84	790 146 184	4	Druckschraube M4x6.5 Pressure screw M4x6.5
72	790 144 169	1	Distanzhülse Spacer sleeve	85	790 146 420	1	Getriebegehäuse, kpl. Gear housing, cpl.
73	790 144 557	1	Stirnrad zu GF 10 Spur gear for GF 10	86	790 144 126	1	Motordichtung Motor seal
74	542 105 312	1	Scheibe ISO7093-M8.4-ZN Washer ISO7093-M8.4-ZN	87	302 303 112	16	Senkschraube M4x8 Countersunk screw M4x8
75	553 458 312	1	Fächerscheibe Serrated lock washer	88	790 146 245	1	Gleitspannbacke links inkl. Spannaufsatz Slide jaw left-hand incl. clamping insert
76	305 501 266	1	Zylinderschraube M8x16 Cylinder head screw M8x16	89	790 146 246	1	Gleitspannbacke rechts inkl. Spannaufsatz Slide jaw right-hand incl. clamping insert
79	305 505 176	2	Zylinderschraube M5x35 Cylinder head screw M5x35	90	542 505 310	2	Scheibe Washer



POS. NO.	CODE	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
91	445 209	164 1	Gewindestift M5x12 Grub screw M5x12
92	305 505	170 3	Zylinderschraube M5x22 Cylinder screw M5x22
93	305 501	148 1	Zylinderschraube M5x14 Cylinder screw M5x14

#### Ohne Abbildung | Without Illustration

790 144 014 Putzbeutel mit Inhalt GFX3.0/6.6/Accessory bag with contents GFX3.0/6.6

Inhalt/content:

1x 790 041 017 Pinsel Nr. 8/Brush no. 8

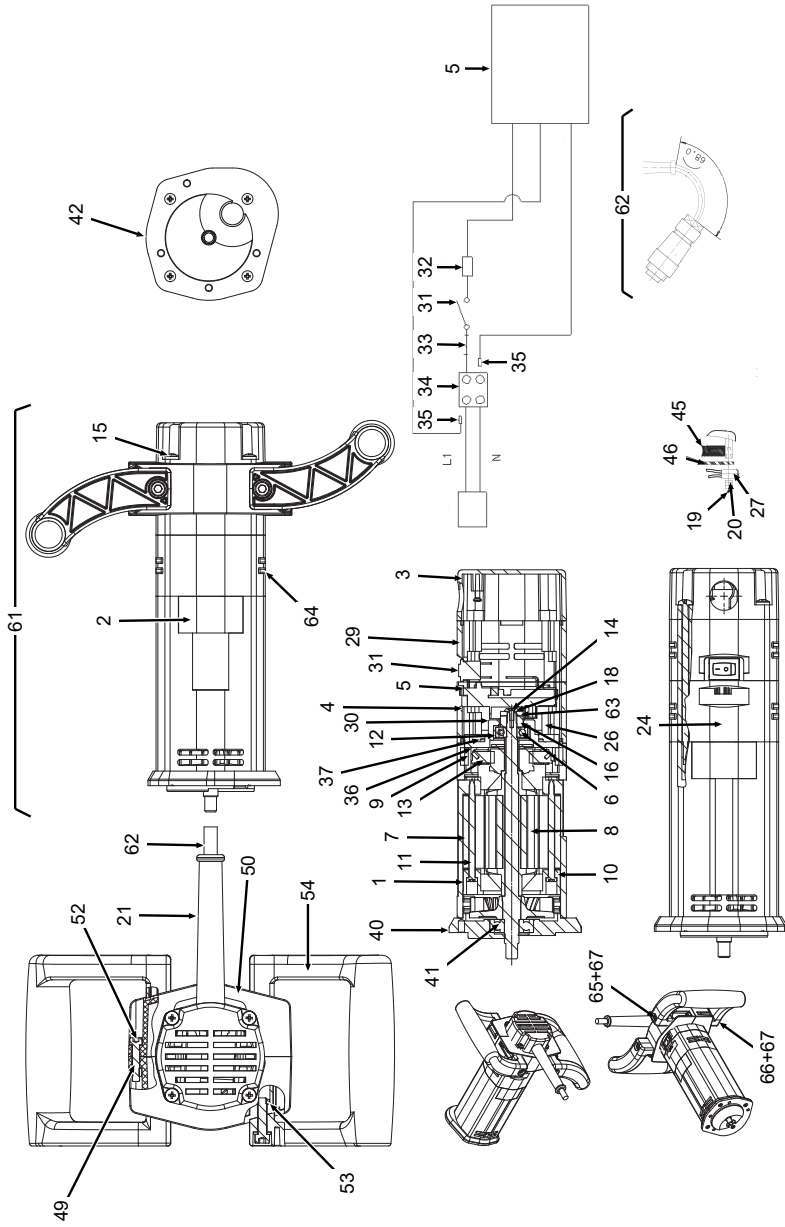
1x 790 060 228 GF TOP Schmierstoff/ GF TOP Lubricant

1x 790 142 124 Knopfzelle 1.5 V (10 ST)/Button cell 1.5 V (10 pc.)

1x 790 142 152 Multifunktionskurbel/Multifunctional crank

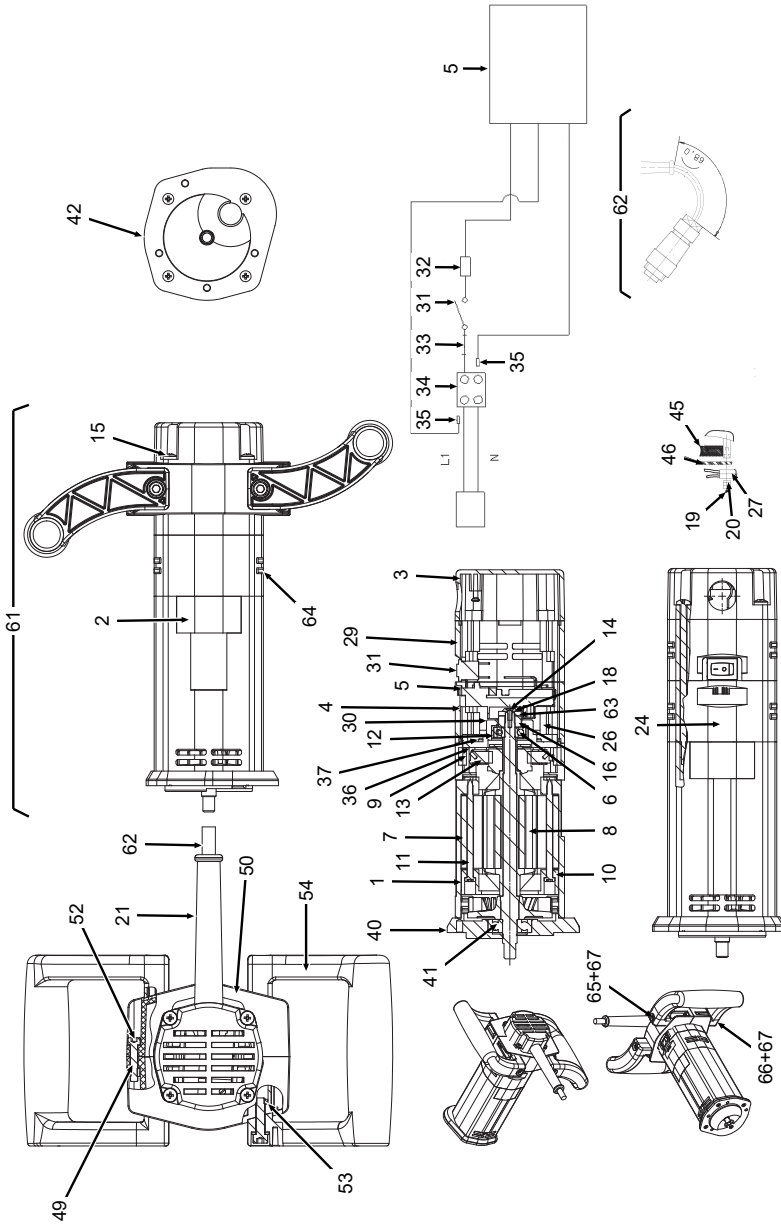
1x 243 870 089 Winkelschraubendreher ISO2936-8/Hexagon key ISO2936-8

# 11.3 Motor | Motor

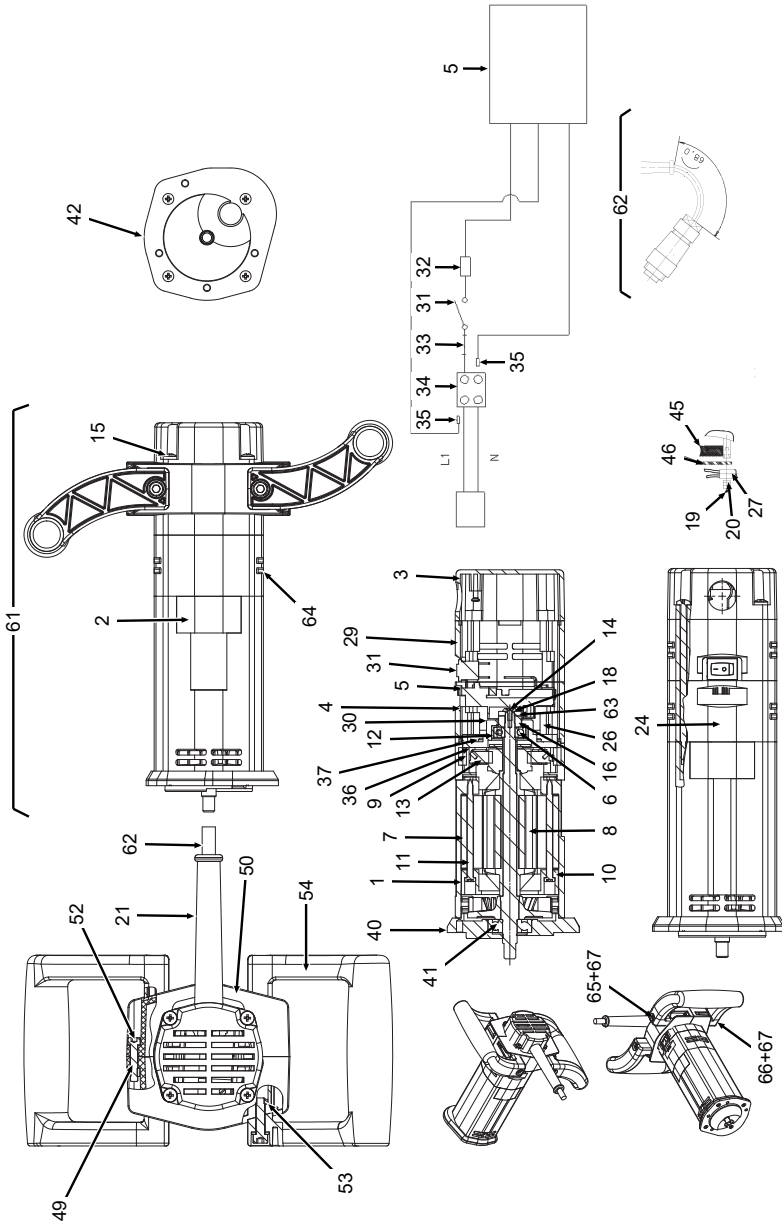




POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 144 500 1	1	Motorgehäuse, schwarz Motor housing, black	8	790 144 509 1	1	Anker mit Lüfter 230 V Rotor with aerator 230 V
2	790 144 501 2	2	Abdeckung, schwarz Cover, black		790 144 510 1	1	Anker mit Lüfter 120 V Rotor with aerator 120 V
3	790 144 502 1	1	Kappe, schwarz Cap, black	9	790 144 511 2	2	Federring A3 Spring washer A3
4	790 144 503 1	1	Zwischenflansch, schwarz Intermediate flange, black	10	790 093 603 1	1	Lüfterabdeckung Aerator cover
5	790 144 504 1	1	Elektronik mit Pot. 230 V digital Electronics with pot. 230 V digital	11	790 144 513 2	2	Blechschrabe 3.9x68 Tapping screw 3.9x68
	790 144 505 1	1	Elektronik mit Pot. 120 V digital Electronics with pot. 120 V digital	12	790 144 514 1	1	GF10 Lagergummi zu Motor GF10 bearing rubber for motor
6	790 093 608 1	1	Rillenkugellager 627 2RS C3 Grooved ball bearing 627 2RS C3	13	790 144 515 2	2	Kohle, 230 V 6.4x8x16 Carbon, 230 V 6.4x8x16
7	790 144 507 1	1	Stator 230 V Stator 230 V		790 144 516 2	2	Kohle, 120 V 6.4x8x16 Carbon, 120 V 6.4x8x16
	790 144 508 1	1	Stator 120 V Stator 120 V	14	302 301 051 1	1	Senkschraube ISO10642-M3x8-A2 Countersunk screw ISO10642-M3x8-A2
				15	790 144 518 4	4	Linsenblechschrabe 4.8x120 Filister head screw 4.8x120



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
16	790 144 519	1	Stützring Support ring	32	790 144 536	1	Flachstecker Flat-ping plug
18	790 144 521	1	Scheibe Washer	33	790 144 537	1	Litze komplett Strand complete
19	790 142 519	2	Blechschaube BZ 3.5x13 Tapping screw BZ 3.5x13	34	790 144 538	1	Lüsterklemme Insulation screw joint
20	790 144 523	1	Kabelbride Cable bride	35	790 144 539	2	Aderendhülsen Cable end sleeve
21	790 041 493	1	F/FE680 Kabelschutzschlauch F/FE680 cable protective hose	36	790 144 540	2	Bürstenhalter Brush holder
24	790 142 280	1	Drehzahlschild Speed range plate	37	790 144 541	4	Blindniet Blind rivet
26	790 144 528	1	Glasseidenschlauch Fiber glass hose	40	790 144 543	1	Motorflansch Motor flange
29	790 144 533	1	Zwischenstück ohne Poti Spacer w/o potentiometer	41	790 144 544	1	Rillenkugellager 6200 RS C3 Grooved ball bearing 6200 RS C3
30	790 144 514	1	GF/REB 10 Lagergummi zu Motor GF/REB 10 bearing rubber for motor	42	790 093 627	4	Blechschaube B 3.5x25 Tapping screw B 3.5x25
31	790 144 535	1	Schalter Switch	46	790 144 548	1	Druckrahmen Pressure frame



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
49	501 607 310	4	Sechskantmutter ISO10511-M5-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M5-05-ZN	63	790 052 634	1	Ringmagnet Ring magnet
50	790 144 550	2	Griffschelle Grip bracket	64	790 144 559	1	Filtermattensatz zu GF10 Motor Filter mat set for GF10 motor
52	305 505 172	4	Zylinderschraube ISO4762-M5x25-8.8-ZN Cylinder screw ISO4762-M5x25-8.8-ZN	65	305 501 224	2	Zylinderschraube M6x30 Cylinder screw M6x30
53	790 144 552	4	Vierkantmutter M6 Square nut M6	66	305 501 222	2	Zylinderschraube M6x25 Cylinder screw M6x25
54	790 144 553	2	Griff Grip	67	542 505 311	4	Scheibe Washer
60	790 144 557	1	Stirnrad zu GF 10 Spur gear for GF 10	<b>Ohne Abbildung   Without Illustration</b>			
61	790 144 382	1	Motor GF10 230 V, 50/60 Hz kpl. Motor GF10 230 V, 50/60 Hz cpl.	-	790 144 385	1	Getriebefett GFX/PS, 30 g Gear grease GFX/PS, 30 g
62	790 142 516	1	Motor GF10 120 V, 50/60 Hz kpl. Motor GF10 120 V, 50/60 Hz cpl.				
	790 142 517	1	Kabel mit Steckkupplung 230 V Cable with plug coupling 230 V				
			Kabel mit Steckkupplung 120 V Cable with plug coupling 120 V				

# 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):

**Rohrtrenn- und Anfasmaschinen:**  
 • GFX 3.0  
 • GFX 6.6

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

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 směrnici: / 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 ou 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: / Spłnomocnec pre zostavenie technických podkladov: / Uprawniony do sporządzania dokumentacji technicznej:

**Gerd Riegler**  
**Orbitalum Tools GmbH**  
**D-78224 Singen**

Bestätigt durch: / Confirmed by: / Confiriné par: /  
 Confermato da: / Confirnado 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):

**Rohrtrenn- und Anfasmaschinen:**

- GFX 3.0
- GFX 6.6

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 observed:

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

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

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

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 provides global customers one source for the finest in pipe & tube cutting, beveling and orbital welding products.

## worldwide | sales + service

### NORTH AMERICA

#### USA

E.H. Wachs  
600 Knightsbridge Parkway  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel. +1 847 537 8800  
Fax +1 847 520 1147  
Toll Free 800 323 8185

#### Northeast

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
1001 Lower Landing Road, Suite 208  
Blackwood, New Jersey 08012  
USA  
Tel. +1 856 579 8747  
Fax +1 856 579 8748

#### Southeast

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
171 Johns Road, Unit A  
Greer, South Carolina 29650  
USA  
Tel. +1 864 655 4771  
Fax +1 864 655 4772

#### Northwest

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
2079 NE Alcielek Drive, Suite 1010  
Hillsboro, Oregon 97124  
USA  
Tel. +1 503 941 9270  
Fax +1 971 727 8936

#### Gulf Coast

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
2220 South Philippe Avenue  
Gonzales, LA 70737  
USA  
Tel. +1 225 644 7780  
Fax +1 225 644 7785

#### Houston South

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
3327 Daisy Street  
Pasadena, Texas 77505  
USA  
Tel. +1 713 983 0784  
Fax +1 713 983 0703

#### CANADA

Wachs Canada Ltd  
Eastern Canada Sales, Service & Rental  
Center  
1250 Journey's End Circle, Unit 5  
Newmarket, Ontario L3Y 0B9  
Canada  
Tel. +1 905 830 8888  
Fax +1 905 830 6050  
Toll Free: 888 785 2000

#### Wachs Canada Ltd

Western Canada Sales, Service & Rental  
Center  
5411 82 Ave NW  
Edmonton, Alberta T6B 2J6  
Canada  
Tel. +1 780 469 6402  
Fax +1 780 463 0654  
Toll Free 800 661 4235

### EUROPE

#### GERMANY

Orbitalum Tools GmbH  
Josef-Schuettler-Str. 17  
78224 Singen  
Germany  
Tel. +49 (0) 77 31 - 792 0  
Fax +49 (0) 77 31 - 792 500

#### UNITED KINGDOM

Wachs UK  
UK Sales, Rental & Service Centre  
Units 4 & 5 Navigation Park  
Road One, Winsford Industrial Estate  
Winsford, Cheshire CW7 3 RL  
United Kingdom  
Tel. +44 (0) 1606 861 423  
Fax +44 (0) 1606 556 364

### ASIA

#### CHINA

Orbitalum Tools  
New Caohejing International  
Business Centre  
Room 2801-B, Building B  
No 391 Gui Ping Road  
Shanghai 200052  
China  
Tel. +86 (0) 512 5016 7813  
Fax +86 (0) 512 5016 7820

#### INDIA

ITW India Pvt. Ltd  
Sr.no. 234/235 & 245  
Plot no. 8, Gala #7  
Indialand Global Industrial Park  
Hinjawadi-Phase-1  
Tal-Mulshi, Pune 411057  
India  
Tel. +91 (0) 20 32 00 25 39  
Mob. +91 (0) 91 00 99 45 78

### AFRICA & MIDDLE EAST

#### UNITED ARAB EMIRATES

Wachs Middle East & Africa  
Operations  
PO Box 262543  
Free Zone South FZS 5, AC06  
Jebel Ali Free Zone (South-5),  
Dubai  
United Arab Emirates  
Tel. +971 4 88 65 211  
Fax +971 4 88 65 212