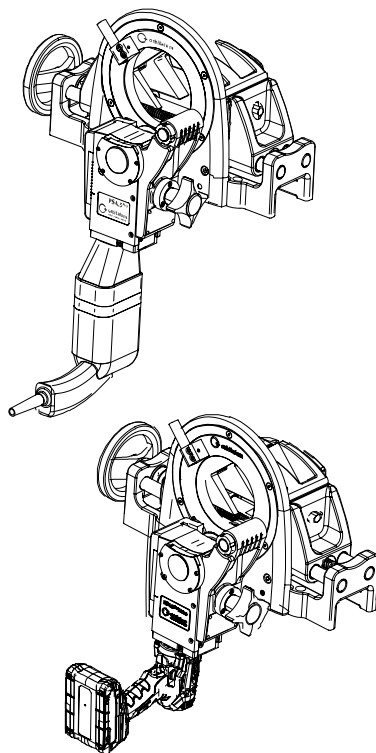


GFX 3.0 / GFX 6.6

nl Afkort en afschuinmachine

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing en reserveonderdelenlijst



790 144 761 REV 00 | 2402



Inhoud

1	Over deze handleiding.....	4	3.2	GFX 6.6.....	21
1.1	Waarschuwingen	4	3.3	Eigenschappen	22
1.2	Overige symbolen en markerin- gen.....	4	3.4	Toebehoren en verbruiksmate- riaal	24
1.3	Afkortingen.....	5	4	Toepassingsmogelijkheden	28
2	Informatie voor de gebruiker en veiligheidsaanwijzingen	6	4.1	Toepassingsgebied.....	28
2.1	Verplichtingen van de exploi- tant.....	6	4.2	Materialen	29
2.2	Gebruik van de machine	6	5	Technische gegevens.....	30
2.2.1	Bedoeld gebruik.....	6	5.1	Buisscheidings- en afschuin- machine	30
2.2.2	Niet toegestaan ge- bruik	7	5.2	Streeplaser.....	30
2.2.3	Grenzen van de ma- chine	7	6	Ingebruikneming	32
2.2.4	Stilzetten van de ma- chine	7	6.1	Levering	32
2.3	Milieubescherming en afvoer ...	8	7	Opslag en transport.....	34
2.3.1	REACH (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en Beperking van Chemische Stoffen) ...	8	7.1	Opslag.....	34
2.3.2	Spanen en tandwiel- vet	8	7.1.1	Machine in transport- kist verpakken	34
2.3.3	Elektrisch gereed- schap en accessoires	9	7.2	Transport.....	34
2.3.4	Retourneren van ac- cu's en batterijen.....	9	7.2.1	Machine transporteren	36
2.4	Fundamentele veiligheidsaan- wijzingen	10	8	Afstelling en montage.....	37
2.5	Waarschuwborden	16	8.1	Machine op de werkbank mon- teren.....	38
2.5.1	GF-machines	16	8.1.1	Montage direct op de werkbank (uitsluitend GFX 3.0)	39
2.5.2	GFX-machines.....	17	8.1.2	Montage op de werk- bank met snelmonta- geplaat met schroef- klemmen	39
2.5.3	PS-machines	18	8.1.3	Montage op de werk- bank met snelspan- plaat zonder schroef- klemmen	40
3	Beschrijving.....	20	8.2	Toerental bepalen en instellen.	41
3.1	GFX 3.0.....	20			

8.3	Streeplaser monteren	41	11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST	59
8.4	Lijnlaserbatterijen vervangen ...	42	11.1 GFX 3.0: Gehäuse und Schraubstock GFX 3.0: Housing and vice	60
8.5	Zaagblad/frees monteren	43	11.2 GFX 6.6: Gehäuse und Schraubstock GFX 6.6: Housing and vice	70
8.5.1	Zaagblad/frees op zaagbladklem punt 1 monteren	43	11.3 Motor Motor	80
8.5.1.1	Zaagblad aanbrengen	43	12 Conformiteitsverklaring.....	86
8.5.1.2	Zaagblad-frees-combinatie of frees aanbrengen	44		
8.5.2	Zaagblad/frees op zaagbladklem punt 2 monteren	45		
8.5.2.1	Zaagblad aanbrengen	45		
8.6	Klem de buis en stel de buisafmeting in.	46		
8.6.1	Buismaat met schaalverdeling instellen	46		
8.6.2	Buismaat zonder schaalverdeling instellen	47		
8.6.3	Buismaat instellen bij gebruik van een aanvullende frees	47		
9	Bediening	49		
9.1	Stilzetten (ook in noodgevallen)	52		
9.2	Buis scheiden of afschuiven	52		
9.3	Buis scheiden en tegelijkertijd afschuiven	54		
9.4	Bochten eruit snijden	54		
10	Onderhoud, reparatie, verhelpen van storingen.....	55		
10.1	Onderhoud	56		
10.1.1	Streeplaser	56		
10.2	Wat te doen als? – Algemene probleemoplossing	56		
10.3	Service/klantenservice	57		

1 Over deze handleiding





1.1 Waarschuwingen

De in deze handleiding gebruikte waarschuwingen waarschuwen voor letsel of materiële schade.



Lees al deze waarschuwingen en neem ze in acht!



Dit is het waarschuwingssymbool. Het waarschuwt voor gevaar voor letsel. Volg de met dit veiligheidssymbool gemarkeerde maatregelen op om letsel of de dood te voorkomen.

	WAARSCHU- WINGSNIVEAU	BETEKENIS
	GEVAAR	Onmiddellijk dreigende gevaarlijke situatie, die bij het niet in acht nemen van de veiligheidsmaatregelen leidt tot ernstig letsel of de dood.
	WAARSCHU- WING	Mogelijke gevaarlijke situatie, die bij het niet in acht nemen van de veiligheidsmaatregelen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.
	VOORZICHTIG	Mogelijke gevaarlijke situatie, die bij het niet in acht nemen van de veiligheidsmaatregelen kan leiden tot letsel.
	AANWIJZING!	Mogelijke gevaarlijke situatie, die bij het niet in acht nemen kan leiden tot materiële schade.

1.2 Overige symbolen en markeringen

SYMBOOL	BETEKENIS
	Belangrijke toelichting.
1.	Handeling in een stapsgewijze procedure: hier moet gehandeld worden.
2.	
3.	
...	
	Op zichzelf staande handeling: hier moet gehandeld worden.

1.3 Afkortingen

AFKORTING	BETEKENIS
GF	Buisscheidings- en afschuinmachine
AAM	Automatische aanvoermodule aan GF-machines
HAM	Handmatige aanvoermodule aan GF-machines
GFX	Buisscheidings- en afschuinmachine
PS 4.5 Plus	Draagbare buiszaag voor het zagen van buizen met elektrische aandrijving
PS 4.5 Plus Accu	Draagbare buiszaag voor het zagen van buizen met accuaandrijving

2 Informatie voor de gebruiker en veiligheidsaanwijzingen

2.1 Verplichtingen van de exploitant

Gebruik in werkplaats/buiten/in het veld: De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid in de gevarezone van de machine en ziet erop toe dat uitsluitend geïnstrueerd personeel zich in de gevarezone van de machine ophoudt en de machine bedient.

Veiligheid van de werknemer: De veiligheidsvoorschriften beschreven in het hoofdstuk *Informatie voor de gebruiker en veiligheidsinstructies* in de bedieningshandleiding en de algemene veiligheidsinstructies en het veiligheidsbewust werken met alle voorgeschreven beschermingsmiddelen moeten in acht worden genomen.

2.2 Gebruik van de machine

2.2.1 Bedoeld gebruik

- **GF- en GFX-machines:** De machine mag uitsluitend worden gebruikt voor het zagen en afschuiven van materialen en buisafmetingen zoals vermeld in het *hoofdstuk* Mogelijke toepassingen van de bedieningshandleiding.
- **PS-machines:** De machine mag uitsluitend worden gebruikt voor het zagen en afschuiven van materialen en buisafmetingen zoals vermeld in het *hoofdstuk* Mogelijke toepassingen van de bedieningshandleiding.
De machinebehuizing (bankschroef) kan direct op de werkbank/apparaathouder worden geschroefd of er met een montageplaat aan worden bevestigd. De montageplaat wordt ook op de werkbank geschroefd.
Gebruik de machine alleen bij de spanningen die op het typeplaatje van de aandrijving vermeld staan (*zie hoofdstuk* Technische gegevens).
- Alleen de vermelde motoren mogen worden gebruikt als aandrijving voor de volgende machines:
 - Bij GF-zagen: Motor GF07 (code 790 142 460 en 790 142 463).
 - Bij GFX-zagen: Motor GF10 (code 790 144 382 en 790 144 383).
 - PS 4.5 Plus: Motor (code 790 048 190 tot 790 048 192).
 - PS 4.5 Plus accu: Motor (code 790 037 530 en 790 037 531)
- De aandrijfmotor mag uitsluitend in combinatie met de machine worden gebruikt.
- Alleen GF-machines: De automatische of manuele aanvoermodule AAM/HAM mag alleen in combinatie met de buiszagen GF 4, GF 6, GF 8 of GF 12 van Orbitalum Tools worden gebruikt.
- De machine mag alleen worden gebruikt op lege, drukloze en niet-verontreinigde buizen en containers zonder explosieve atmosfeer.

Tot het bedoelde gebruik behoort ook:

- inachtneming van alle veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze handleiding en de algemene veiligheidsvoorschriften voor buisscheidings- en afschuinmachines.
- naleving van alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- uitsluitend gebruik in originele staat, met originele accessoires, reserveonderdelen en bedrijfsmaterialen.
- het uitsluitend bewerken van de in de gebruiksaanwijzing vermelde materialen.

2.2.2 Niet toegestaan gebruik

- Elk ander gebruik dan aangegeven onder *hoofdstuk* 'Bedoeld gebruik' of gebruik buiten deze en de aangegeven grenzen wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik vanwege de potentiële gevaren.
- Voor schade voortkomend uit niet toegestaan gebruik is uitsluitend de gebruiker verantwoordelijk. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.
- Er mogen geen gereedschappen worden gebruikt die niet door de fabrikant voor deze machine zijn toegelaten.
- Het verwijderen van veiligheidsvoorzieningen is niet toegestaan.
- Gebruik de machine niet voor doeleinden waarvoor ze niet is bedoeld.
- De machine is niet bedoeld voor gebruik door particulieren.
- De machine is uitsluitend bestemd voor commercieel, industrieel gebruik.
- Het overschrijden van de voor normaal bedrijf vastgelegde technische waarden is niet toegestaan.
- Gebruik de machine niet als aandrijving voor andere toepassingen dan aangegeven in het *Hoofdstuk* 'Bedoeld gebruik'.

2.2.3 Grenzen van de machine

- Houd uw werkplek schoon. Een rommelige of onverlichte werkplek kan leiden tot ongevallen.
- Werkplekverlichting: min. 300 lux.
- Bediening door één persoon.
- Omgevingsomstandigheden: Temperatuurbereik tijdens bedrijf van de machine: –15 °C tot 40 °C.
- Werk uitsluitend in een droge omgeving (niet bij nevel, regen, onweer, ... (< 80% rel. luchtvochtigheid)) met de machine.

2.2.4 Stilzetten van de machine

NOODSTOP of uitschakelfunctiebeschrijvingen, zie *hoofdstuk* Stilzetten (ook in noodgevallen) in de bedieningshandleiding.

2.3 Milieubescherming en afvoer

2.3.1 REACH (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en Beperking van Chemische Stoffen)

Verordening (EG) 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) regelt de vervaardiging, het op de markt brengen en het gebruik van chemische stoffen en mengsels die daarvan zijn gemaakt.

In de zin van de REACH-verordening zijn onze producten fabrikaten. In overeenstemming met artikel 33 van de REACH-verordening moeten leveranciers van fabrikaten hun klanten informeren als het geleverde voorwerp een stof bevat van de REACH-kandidatenlijst (SVHC-lijst) in concentraties groter dan 0,1 massaprocent. Op 27.06.2018 werd lood (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) op de SVHC-kandidatenlijst opgenomen. Deze opname leidt tot een relevante informatieverplichting in de toeleveringsketen.

Hierbij informeren wij u dat individuele subcomponenten van onze fabrikaten lood bevatten in hoeveelheden van meer dan 0,1 massaprocent als legeringscomponent in staal, aluminium en koperlegeringen, evenals in soldeer en condensatoren van elektronische componenten. De loodgehalten vallen binnen de gedefinieerde uitzonderingen van de RoHS-richtlijn.

Er is geen aanvullende informatie over veilig gebruik nodig aangezien lood stevig is gebonden als een legeringscomponent en er geen blootstelling te verwachten is bij gebruik zoals bedoeld.

2.3.2 Spanen en tandwielvet

Voer spanen en vervangen tandwielvet volgens de voorschriften af.

2.3.3 Elektrisch gereedschap en accessoires

Afgedankte elektrische gereedschappen en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grondstoffen en materialen, die kunnen worden gerecycled. Daarom:



(conform richtlijn 2012/19/EU)

- Elektrische en elektronische apparaten, die zijn gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool, mogen conform de EU-richtlijn niet met het huisvuil worden afgevoerd.
- Door actief gebruik te maken van de aangeboden terugname- en inzamelsystemen levert u een bijdrage aan hergebruik en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparaten.
- Afgedankte elektrische en elektronische apparaten bevatten stoffen die conform EU-richtlijnen selectief moeten worden behandeld. Gescheiden inzameling en selectieve behandeling vormen de basis voor een milieubewuste afvoer en bescherming van de menselijke gezondheid.
- Apparaten en machines die na 13 augustus 2005 bij ons zijn aangekocht, worden na bezorging die voor ons kosteloos is professioneel afgevoerd.
- Terugname van afgedankte apparaten, die door verontreinigingen als gevolg van het gebruik een risico vormen voor de menselijke gezondheid of veiligheid, kunnen worden geweigerd.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor de verwijdering van oude apparaten die vóór 13 augustus 2005 op de markt zijn gebracht. Neem hiervoor contact op met een recyclingbedrijf bij u in de buurt.
- **Belangrijk voor Duitsland:** onze apparaten en machines mogen niet via een gemeentelijke milieudienst worden afgevoerd omdat zij uitsluitend bedrijfsmatig worden gebruikt.

2.3.4 Retourneren van accu's en batterijen

- Accu's en batterijen die zijn gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid in overeenstemming met EU-richtlijn 2006/66/EG.
- Op accu's en batterijen die schadelijke stoffen bevatten, is het chemische symbool van het betreffende zware metaal afgebeeld onder de vuilnisbak: Cd = cadmium Hg = kwik/zilver Pb = lood
- **Voor Duitsland geldt:** De eindgebruiker is verplicht defecte of lege accu's en batterijen te retourneren aan de leverancier of in te leveren bij daarvoor bedoelde inzamelpunten.



Cd

2.4 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

De machine is gebouwd volgens de huidige stand van de techniek voor veilig gebruik. Eventuele restricties zijn beschreven in de handleiding. Elk ander gebruik dan beschreven in deze handleiding, kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en grote materiële schade. Daarom:

- Neem alle waarschuwingen in acht.
- Alleen PS 4.5 Plus (accu): Naast deze veiligheidsinstructies gelden de algemene waarschuwingen voor elektrisch gereedschap (zie bijlage) en deze moeten altijd op een veilige plaats worden bewaard.
- Bewaar de complete documentatie in de nabijheid van de machine.
- De algemeen erkende arbeidsveiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen.
- Neem alle nationale voorschriften, normen en richtlijnen in acht.
- Gebruik de machine uitsluitend wanneer deze zich in een technisch goede staat bevindt. Neem de aanwijzingen voor het onderhoud in acht (zie *hoofdstuk* Onderhoud in de handleiding).
- Gebruik de machine uitsluitend wanneer alle veiligheidsvoorzieningen, zoals de herstartblokkering, overbelastingbeveiliging en spaanafscherming, in een goede staat en functioneel zijn. De machine moet stabiel staan. Controleer of de ondergrond voldoende draagkracht heeft. Rondom de machine is een radiale plaatsbehoefte/bewegingsruimte voor personen van ca. twee meter vereist.
- Meld alle afwijkingen in het gedrag van de machine direct bij uw leidinggevende.
- Gebruik uitsluitend de in deze handleiding vermelde afmetingen en materialen. Gebruik andere materialen uitsluitend na overleg met de klantenservice van Orbitalum Tools.
- Gebruik uitsluitend originele gereedschappen, reserveonderdelen, verbruiksmiddelen en accessoires van Orbitalum Tools.
- Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie uitsluitend uitvoeren door een elektromonteur.

Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instellen reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.

- Draag de machine niet aan de kabel en gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken (met uitzondering van noodgevallen). Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe kanten (spanen).
- Grijp tijdens de bewerking niet in de gereedschappen.
- Laat het verwarmde apparaat afkoelen en raak het alleen aan met veiligheidshandschoenen.
- Controleer dat het werkstuk goed is ingespannen.
- Schakel de machine uitsluitend in met een ingespannen buis.

- Alleen GF-machines: Druk bij het werken met de AAM bij gevaar onmiddellijk op de NOODSTOP-slagtoets.
- Alleen GF-machines: Bij het werken met de AAM schakelt de machine automatisch uit na elk scheidingsproces. Schakel bij handmatig werken de machine aan het einde van elke bewerking uit (AAN/UIT-schakelaar voor buiszaag), wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en trek de stekker uit het stopcontact.
- Alleen GF-machines: Blijf bij het werken met de AAM niet in het zwenkbereik tijdens de automatische draailichaamomloop.
- Alleen GF-machines: Bij het werken met de AAM: De machine mag alleen worden gebruikt met AAM-beschermstang (*zie hoofdstuk* Automatische aanvoermodule AAM van de handleiding).
- Gebruik de machine niet in een natte omgeving. Werk uitsluitend in een overdekte omgeving.
- Omdat er zich onder extreme bedrijfsomstandigheden geleidend stof of smeermiddel in de machine kan ophopen, is er voor extra veiligheid een SPE-PRCD of aardlekschakelaar tussen de voeding en de machine vereist, die eventueel door een gekwalificeerde elektricien moet worden gecontroleerd en geïnstalleerd.
- Draag bij gebruik van de machine veiligheidsschoenen (conform EN-ISO 20345, ten minste S1), een veiligheidsbril (conform EN 166, klasse 2, mechanische sterkte S), nauwsluitende veiligheidshandschoenen (conform EN 388, slijtagebestendigheid klasse 2, snijbestendigheid klasse 3, doorscheurbestendigheid klasse 2, doorsteekbestendigheid klasse 3 en conform EN 407 ten minste prestatieniveau 1 tegen contacthitte) en gehoorbescherming (conform EN 352-4 of vergelijkbaar).
- Leeftijd bediener: neem de betreffende nationale wetgeving/normen/richtlijnen in acht.
- Gebruik geen vergrendelbare wandcontactdozen en vergrendelbare netstekers (blauwe CEE-stekers) voor de stroomaansluiting omdat er dan geen NOODSTOP-functie beschikbaar is. De operator moet controleren of de stekker met de kabel uit het stopcontact kan worden getrokken (*zie hoofdstuk* Stilzetten van de machine in de handleiding).
- Gebruik geen haakse netstekers.

OPMERKING

De suggesties voor persoonlijke beschermingsmiddelen hebben alleen rechtstreeks betrekking op het beschreven product. Met aanvullende eisen, voortkomend uit de omgevingsomstandigheden op de gebruikslocatie, uit andere producten of uit de combinatie met andere producten, is geen rekening gehouden. Deze suggesties ontslaan de exploitant (werkgever) op geen enkele wijze van zijn verplichtingen in het kader van de wetgeving inzake gezondheid en veiligheid op het werk om de veiligheid en de bescherming van de gezondheid van de werknemers te waarborgen.

GEVAAR**Bij beschadiging van de netkabel kunnen blootliggende delen onder een levensgevaarlijke spanning staan!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Zorg dat het netsnoer van de zaagmotor **niet** in de buurt van het zaagblad/de frees komt.
- ▶ Laat het afgezaagde buisstuk **niet** ongecontroleerd vallen.
- ▶ Gebruik de machine **niet** zonder toezicht.
- ▶ Houd de positie van de netkabel tijdens het beweringsproces continu in het oog.
- ▶ Houd de machine schoon, verwijder altijd alle smeermiddelresten van de machine.

GEVAAR**Beschadigde isolatie!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Schroef **geen** borden of platen op de aandrijfmotor.
- ▶ Zelfklevende plaatjes gebruiken

GEVAAR**Falen van de isolatie door ophoping van metaalstof in de motorbehuizing!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Reinig de machine, al naar gelang de mate van vervuiling, ten minste 1 maal per dag met de meegeleverde kwast.

GEVAAR**Beschadigde netstekker!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Gebruik **geen** adapterstekker in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.
- ▶ De aansluitstekker van de machine moet in het stopcontact passen.

GEVAAR**Gevaar bij gebruik van de machine in de open lucht!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Gebruik de machine **niet** in een vochtige omgeving.

WAARSCHUWING**Gevaar voor oververhitting van de elektromotor bij gebruik op een netspanning lager dan 230 V!**

Ernstig letsel of de dood.

- ▶ Gebruik de machine binnen het vermelde temperatuurbereik.

GEVAAR**Gearde voorwerpen!**

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Voorkom contact met gearde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen of koelkasten.

GEVAAR**Intrekken van losse/wijde kleding, lange haren of sierraden door draaiende machinedelen!**

Ernstig letsel of de dood.

- ▶ Draag tijdens het werk nauwsluitende kleding.
- ▶ Zorg dat lange haren niet kunnen worden gegrepen.

GEVAAR**Defecte veiligheidscomponenten door vuil en slijtage!**

Letsel door falen van veiligheidscomponenten.

- ▶ Gebruik de kabel **niet** voor andere doeleinden zoals het ophangen of dragen van de machine.
- ▶ Vervang defecte veiligheidscomponenten onmiddellijk en controleer deze dagelijks op hun goede werking.
- ▶ Laat defecte netkabels onmiddellijk vervangen door een vakman.
- ▶ Reinig en onderhoud de machine na elk gebruik.
- ▶ Houd de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten en bewegende delen.
- ▶ Controleer de machine dagelijks op zichtbare schade en gebreken en laat deze zo nodig door een vakman herstellen.

WAARSCHUWING**Wegslingerende onderdelen/gereedschapsbreuk en draaiende buis!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bewerk buizen **niet** los in een bankschroef.
- ▶ Gebruik **geen** beschadigde of vervormde zaagbladen en frezen.
- ▶ Bij een gereedschapsbreuk mag u niet met nieuw gereedschap in de oude snede snijden, omdat het gereedschap dan opnieuw kan breken.
- ▶ Klem de te bewerken buis stevig in de bankschroef.
- ▶ Vervang versleten gereedschap onmiddellijk.
- ▶ Zorg voor een correcte montage van de snijgereedschappen.
- ▶ De buisafmeting moet correct zijn ingesteld; het zaagblad moet bij het zagen door de hele buiswand steken.
- ▶ Vermijd gereedschapsbreuk door een lage (gepaste) aanvoerkraft, en een correcte instelling van de grootte en het toerental (*zie hoofdstuk* Buis inklemmen en buisafmeting instellen *en hoofdstuk* Toerental instellen van de handleiding).
- ▶ Houd de motoreenheid stevig bij het handvat vast en geleid deze met een lage (gepaste) aanvoerkraft tijdens de bewerking.

WAARSCHUWING**Vallende voorwerpen resp. kantelen en knikken van de buis!**

Onomkeerbare kneuzingen.

- ▶ Draag veiligheidsschoenen (cf. EN-ISO 20345, ten minste S1).
- ▶ Zorg voor voldoende ondersteuning van de pijp.
- ▶ Transporteer de machine zoals afgebeeld in het hoofdstuk *Machine transporteren* van de handleiding.

WAARSCHUWING**Risico's door trillingen en niet-ergonomische, monotone werkzaamheden!**

Onbehagen, vermoeiing en problemen met het bewegingsapparaat!
Beperkt reactievermogen en verkrampen.

- ▶ Voer regelmatig oefeningen uit om de spieren los te maken.
 - ▶ Zorg voor afwisselende werkzaamheden.
 - ▶ Neem tijdens het gebruik een rechte, niet-vermoeiende, comfortabele lichaamshouding aan.
-

WAARSCHUWING**Onbedoeld bedienen van de AAN/UIT-schakelaar!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Schakel aan het einde van elke werkcyclus, vóór transport, gereedchapswissel, reiniging, onderhoud, afstelling en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en trek de netstekker uit het stopcontact of verwijder de accu en bevestig het deksel op de accu.

WAARSCHUWING**Gevaarlijke laserstraling!**

Het netvlies kan beschadigd worden en het gezichtsvermogen vermindert.

- ▶ Kijk **niet** in de laserstraal en observeer de laserstraal niet met optische instrumenten.
- ▶ Richt de laserstraal **niet** op andere personen.
- ▶ Gebruik de streeplaser **niet** voor andere doeleinden en demonteer de streeplaser niet van de buiszaag.
- ▶ Zorg dat de lijnlaser tijdens montage/demontage is uitgeschakeld.

GEVAAR**Brandgevaar als de accu met een verkeerd laadapparaat wordt opgeladen!**

Ernstig letsel of de dood.

- ▶ Laad de accu's alleen op met door de fabrikant aanbevolen opladers.

WAARSCHUWING**Vloeistoflekkage uit de accu door verkeerd gebruik!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Spoel met water bij onbedoeld contact.
- ▶ Raadpleeg een arts als er vloeistof in het oog komt.

WAARSCHUWING**Hoog gewicht bij transport van de machine!**

Risico van letsel door optillen in de verpakking.



- ▶ Transporteer de buiszaag over lange afstanden alleen op een pallet en met behulp van geschikte hefapparatuur.
- ▶ Transporteer de machine in de transportkoffer met twee personen. De koffer heeft geschikte draaggrepen.




2.5 Waarschuwingsborden

De op de machine aangebrachte waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen moeten in acht worden genomen.


De waarschuwingen maken deel uit van de machine. Ze mogen niet worden verwijderd of gewijzigd. Ontbrekende of onleesbare waarschuwingen moeten onmiddellijk worden vervangen.




2.5.1 GF-machines

AFBEELDING	TYPE MACHINE	POSITIE OP DE MACHINE	BETEKENIS	CODE
	GF 4 (AAM/HAM), GF 6 (AAM/HAM), GF 8 (AAM/HAM), GF 12 (AAM/HAM)	Spaanbescher- ming, frontaal	Waarschuwing: Risico van letsel door scherpe snijkanten.	790 086 200
	GF 4 (AAM/HAM), GF 6 (AAM/HAM), GF 8 (AAM/HAM), GF 12 (AAM/HAM)	Motor, zijdelings	Gebod: <ul style="list-style-type: none"> • Draag een veiligheidsbril conform DIN EN 166. • Draag gehoorbescherming conform DIN EN 352. • Draag nauwsluitende veiligheidshandschoenen in overeenstemming met DIN EN 388 en EN 407. • Lees de handleiding. 	790 046 196


AFBEELDING	TYPE MACHINE	POSITIE OP DE MA- CHINE	BETEKENIS	CODE
 <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 (AAM/HAM),	Direct op laser	Waarschuwing: Laser- klasse I.	Voor laser 790 142 125 (230 V- machines): 790 142 288
	GF 6 (AAM/HAM),			Voor laser 790 142 135 (120 V- machines): 790 142 298
	GF 8 (AAM/HAM),			
	GF 12 (AAM/HAM)			
	GF 4 (AAM/HAM),	Houder streeplaser	Waarschuwing: Ge- vaarlijke laserstraling.	790 142 289
	GF 8 (AAM/HAM),			
	GF 12 (AAM/HAM)			
	GF 6 (AAM/HAM)	Draailichaam	Waarschuwing: Ge- vaarlijke laserstraling.	




2.5.2 GFX-machines

AFBEELDING	POSITIE OP DE MACHINE	BETEKENIS	CODE
	Motor, frontaal	Waarschuwing: Risico van letsel door scher- pe snijkanten.	790 046 196

AFBEELDING	POSITIE OP DE MACHINE	BETEKENIS	CODE
	Motor, zijdelings	<p>Gebod:</p> <p>Draag een veiligheidsbril conform DIN EN 166, gehoorbescherming conform DIN EN 352 en nauwsluitende veiligheidsschoenen conform DIN EN 388 en EN 407.</p> <p>Lees de handleiding.</p>	790 086 200
	Direct op laser	<p>Waarschuwing: Laserklasse I.</p>	<p>Voor laser 790 142 125 (230 V-machines):</p> <p>790 142 288</p> <p>Voor laser 790 142 135 (120 V-machines):</p> <p>790 142 298</p>
	Houder streeplaser	<p>Waarschuwing: Gevaarlijke laserstraling.</p>	790 142 289

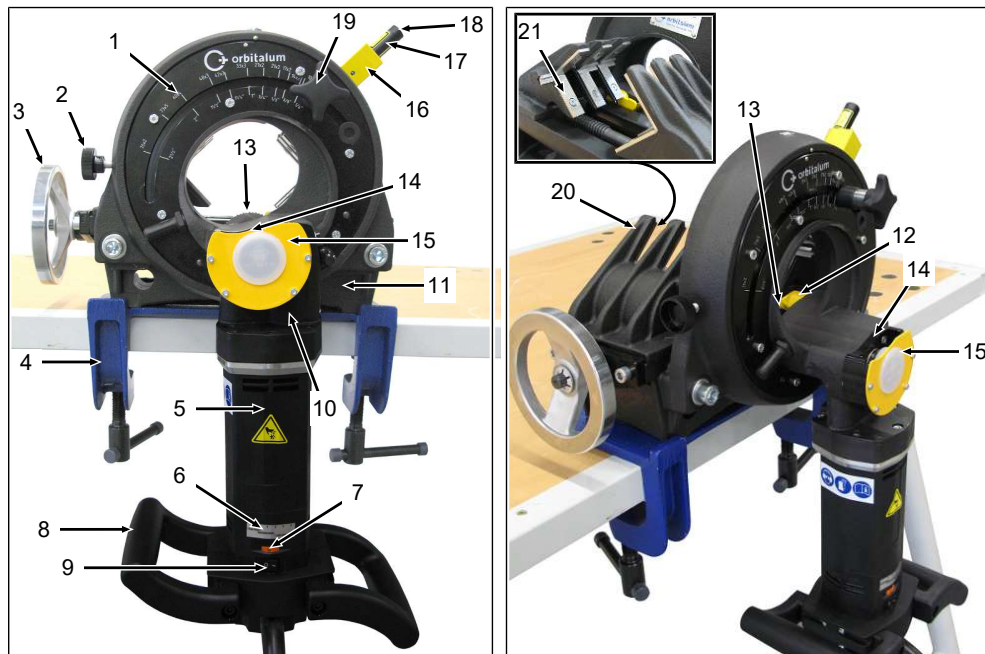
2.5.3 PS-machines

AFBEELDING	POSITIE OP DE MACHINE	BETEKENIS	CODE
	Spaanbescherming, bo-ven	<p>Waarschuwing:</p> <p>Risico van letsel door scherpe snijkanten.</p>	790 046 196

AFBEELDING	POSITIE OP DE MACHINE	BETEKENIS	CODE
	Bankschroef, links	<p>Gebod:</p> <p>Draag een veiligheidsbril conform DIN EN 166, gehoorbescherming conform DIN EN 352 en nauwsluitende veiligheidsschoenen conform DIN EN 388 en EN 407.</p> <p>Lees de handleiding.</p>	790 086 200
	Direct op laser	<p>Waarschuwing: Laserklasse I.</p> <p>Voor laser 790 142 125 (230 V-machines):</p> <p>790 142 288</p> <p>Voor laser 790 142 135 (120 V-machines):</p> <p>790 142 298</p>	
	Houder streeplaser	<p>Waarschuwing: Gevaarlijke laserstraling.</p>	790 142 289

3 Beschrijving

3.1 GFX 3.0



POS. BENAMING

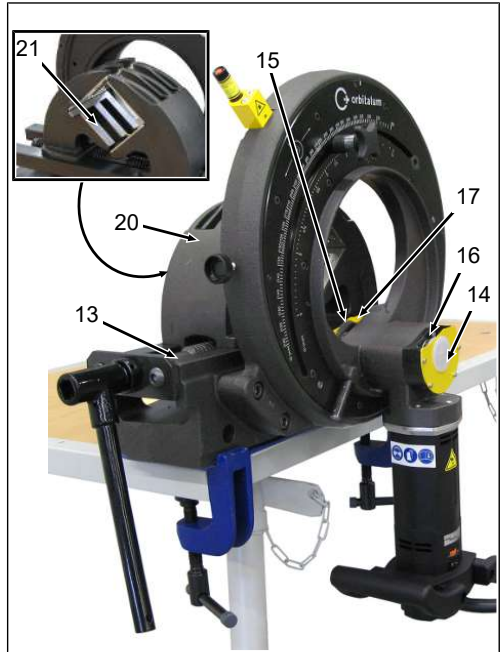
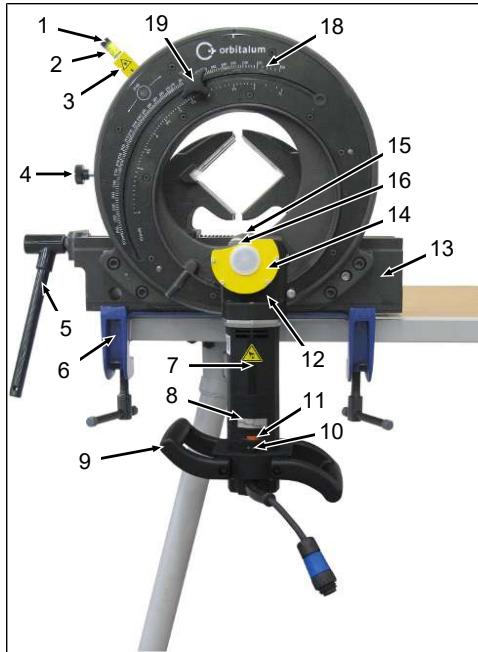
- | | |
|---|---|
| 1 | Schaalverdeling voor instelling van de buismaat |
| 2 | Fixeerschroef |
| 3 | Handwiel voor spanklauw |
| 4 | Snelmontageplaat met schroefklemmen (optioneel verkrijgbaar, zie <i>hfdst.</i> Toebehoren en verbruiksmateriaal [► 24]) |
| 5 | Motor (details zie <i>hfdst.</i> Eigenschappen [► 22]) |
| 6 | Bord met toerentaloverzicht |
| 7 | Toerentalregelaar |

POS. BENAMING

- | | |
|----|--|
| 12 | Spaanbescherming, zwenkbaar |
| 13 | Zaagbladklempunt 1 |
| 14 | Zaagbladklempunt 2 (voor het afzagen van bochten) |
| 15 | Spaanbescherming |
| 16 | Houder streeplaser |
| 17 | Streeplaser (details zie <i>hfdst.</i> Streeplaser [► 30]) |
| 18 | AAN-/UIT-schakelaar streeplaser |

POS. BENAMING	POS. BENAMING
8 Handgreep motor	19 Kruijsknop voor instelling van de buismaat
9 AAN-/UIT-schakelaar motor	20 Gietstalen opspanbek
10 Draailichaam	21 Roestvrijstalen spanvlakken
11 Bankschroef	

3.2 GFX 6.6



POS. BENAMING	POS. BENAMING
1 AAN-/UIT-schakelaar streeplaser	12 Draailichaam
2 Streeplaser (details zie <i>hfdst.</i> Streeplaser [► 30])	13 Bankschroef
3 Houder streeplaser	14 Spaanbescherming
4 Klemschroef	15 Zaagbladklem punt 1
5 Multifunctionele zwengel (details zie <i>hfdst.</i> Eigenschappen [► 22])	16 Zaagbladklem punt 2 (voor het afzagen van bochten)

POS. BENAMING	POS. BENAMING
6 Snelmontageplaat met schroefklemmen (optioneel verkrijgbaar, <i>zie hfdst.</i> Toebehoren en verbruiksmateriaal [► 24])	17 Spaanbescherming, zwenkbaar
7 Motor (details <i>zie hfdst.</i> Eigenschappen [► 22])	18 Schaalverdeling voor instelling van de buismaat
8 Bord met toerentaloverzicht	19 Kruisknop voor instelling van de buismaat
9 Handgreep motor	20 Gietstalen opspanbek
10 AAN-/UIT-schakelaar motor	21 Roestvrijstalen spanvlakken
11 Toerentalregelaar	

3.3 Eigenschappen

De buiszagen onderscheiden zich door de volgende eigenschappen:

- Automatisch centerende bankschroef
- Rechthoekig, braamvrij scheidingsvlak en vervormingsvrije buisdoorsnede
- Aanbrengen van lasfasen conform de norm
- Koud bewerkingsproces
- Snel scheidingsproces
- Snelle werktuigwissel
- Montage eenvoudig en plaatsbesparend
- Gelijktijdig afkorten en afschuinen mogelijk van dunwandige metalen buizen
- Geoptimaliseerde spananafvoer door design van de bankschroef
- Milieuvriendelijk
- Lange levensduur
- Goede hanteerbaarheid door gering gewicht
- Toegenomen productiviteit
- Onderhoudsarm en onderhoudsvriendelijk

Motor

Met traploze toerentalregeling en ergonomische handgrepen. Voor een veilige stand van de bediener en het afkorten van bochten zonder ombouw. Overige voordelen:

- Elektronische overbelastingsbeveiliging met geïntegreerde temperatuurbewaking en tachoregeling.
- Herstartbeveiliging voorkomt onbedoeld aanlopen van de machine bij opnieuw aansluiten op het lichtnet resp. bij herstel van de netspanning na een uitval.
- Aandrijving met een hoog vermogen (1.200 W) en instelbaar toerentalbereik voor het doorzagen van uiteenlopende materialen.
- Verhoogde standtijd van de gereedschappen dankzij de tachoregeling.
- Bord met toerentaloverzicht (1) voor de toerentalkeuze.
- Ergonomisch geplaatst stelwielje voor het toerental (2) en AAN-/UIT-schakelaar (3).



Extra zaagbladspanpositie voor het afkorten van bochten

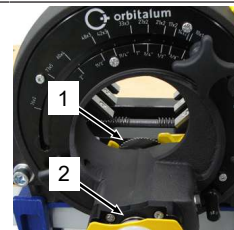
Welke zaagbladklempunt voor welke toepassing?

Zaagbladklempunt 1:

Buizen scheiden

Zaagbladklempunt 2:

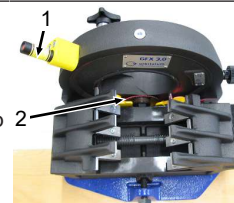
Uitsluitend bochten scheiden



Streeplaser voor markering van de scheidingsplaats

Ter aanduiding van de scheidingsplaats op de buis. Ideaal om te controleren of de buis op de gewenste scheidingsplaats is ingesteld. Door op de rode knop op de streeplaser (1) te drukken, verschijnt op de vastgeklemden buis een rode streepmarkering (2) die de scheidingsplaats markeert. Eventueel kan de buispositie zolang worden gecorrigeerd tot de gewenste scheidingsplaats gemarkeerd is.

De streeplaser wordt na 2 min. automatisch uitgeschakeld. Druk twee keer op de rode inschakelknop om de streeplaser weer in te schakelen.



Steekverbinding met snelschroefkoppeling

Voor eenvoudig en comfortabel vervangen van het netsnoer. Overige voordelen:



- Bij een aderbreuk hoeft de zaagmotor niet te worden geopend en is geen elektromonteur nodig om het netsnoer te vervangen.
- Door het netsnoer achter slot en grendel te bewaren, kan misbruik worden voorkomen.

Opspanbek met roestvrij stalen spanvlakken

De GFX is standaard voorzien van een gietstalen opspanbek met roestvrij stalen spanvlakken. De 6 roestvrij stalen spanvlakken zijn bij levering al op de opspanbek gemonteerd en voorkomen contactcorrosie tussen de buis en de opspanbek.



Multifunctionele zwengel

Maakt maximaal 3 verschillende instellingen op de machine mogelijk:

- Zaagblad-/freesbevestiging
- Bankschroef aanhalen en losmaken (alleen bij GFX 6.6)
- Bevestiging van de zaag op de snelmontageplaat



3.4 Toebehoren en verbruiksmateriaal

Niet bij levering inbegrepen.

WAARSCHUWING



Gevaar door gebruik van niet vrijgegeven accessoires.

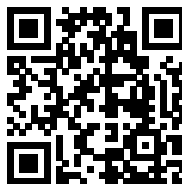
Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Gebruik uitsluitend originele gereedschappen, reserveonderdelen, verbruiksmiddelen en accessoires van Orbitalum Tools.

- ▶ Voor een gedetailleerd overzicht van geschikte accessoires, zie productcatalogus 'Orbital Cutting'.

Downloadlinks pdf:

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



- Sluit geschikt toebehoren aan, zie handleiding van het toebehoren.

Zaagbladen en frezen

Alle zaagbladen en frezen van Orbitalum Tools zijn speciaal voor onze buis-zagen ontwikkeld voor een maximale belasting en zeer lange standtijd. Voor de meest uiteenlopende toepassingen zijn er 4 verschillende zaagblad- en freesuitvoeringen beschikbaar:

- **Economy-serie** voor ongelegeerde en laaggelegeerde staalsoorten en gietijzeren materiaal
- **Performance-serie** voor hooggelegeerde staalsoorten (roestvrij staal)
- **High-Performance-serie** voor zeer hoogwaardige materialen en hooggelegeerde staalsoorten
- **Premium-serie** speciaal voor roestvrijstalen toepassingen met een extra lange standtijd



Smeermiddel voor zaagblad GF TOP

- Synthetisch hoogwaardig smeermiddel voor zagen en frezen.
- Verhoogt de standtijd van het zaagblad.
- Voldoet aan de vereisten voor H2-smeermiddelen.
- Dankzij de schroefbare kwast is een eenvoudige en gelijkmatige smering van het zaagblad gewaarborgd.



Code 790 060 228

Smeerpasta voor zaagblad GF LUB

- Chloorvrije high-performance smeerpasta voor zagen en frezen.
- Verhoogt de standtijd van het zaagblad.
- Deze ecologische smeerpasta is de milieuvriendelijke opvolger van ROCOL – met een nieuwe naam en verbeterde kwaliteit.
- GF LUB voldoet aan de meest recente milieuriichtlijnen en ecologische standaarden.



Code 790 041 016

Buistoevoer basiseenheid en bijzeteenheid

Met de buistoevoer kunnen lange, zware buizen moeiteloos coaxiaal aan de afkortzaag worden toegevoerd.

Zeer robuuste en stabiele uitvoering met gepoedercoat frame en roestvrij stalen rollen. De ideale uitbreiding voor alle Orbitalum buiszaag (met uitzondering van GF 20 AVM. RA 2, GFX 3.0, PS 4.5, PS 6.6 op aanvraag mogelijk).



Code 790 068 051

- Extreem stevig en stabiel
- Snelle aanpassing van de maat
- Centrerig van de buis in seconden
- Speciaal gecoat en onderhoudsvrij stalen frame
- Roestvrij stalen rollen
- Verlenging van de buistoevoer mogelijk met extra module
- Bespaart tijd en geld
- Geen vervuiling
- Geschikt voor alle staalsoorten



Code 790 068 061

Mobiel werkstation

- Voor mobiel gebruik op bouwplaatsen en in werkplaatsen.
- De ideale uitbreiding voor alle Orbitalum buiszaag (met uitzondering van GF 20 AVM. RA 2, PS 4.5, PS 6.6 op aanvraag mogelijk).



Code 790 068 071

Snelmontageplaat met schroefklemmen

- Voor de snelle montage van machines aan werkbanken.
- Ideaal als vaak van gebruikslocatie wordt gewisseld.



Code 790 041 027

Apparaathouder

- Passend bij GFX 3.0, PS 4.5 (accu), PS 6.6.
- Van aluminium.
- Eenvoudige montage van de zaag direct op de apparaathouder
- zonder montageplaat.
- Ruimtebesparend – snel bruikbaar – goede hanteerbaarheid.



Code 790 048 390

Transportkoffer met harde schaal

- Hoogwaardige, blauwe transportkoffer met binnenlaag.
- Bijzonder robuust design.
- Uitsluitend passend bij GFX 3.0.



Code 790 144 019

Gebods- en waarschuwingsborden

Overzicht gebods- en waarschuwingsborden met bestelnummers, zie *hfdst.*

4 Toepassingsmogelijkheden

4.1 Toepassingsgebied

MACHINETYPE		GFX 3.0	GFX 6.6
AD buis	[mm]	6,0 - 78,0	21,3 - 168,3
	[inch]	0.236 - 3.071	0.838 - 6.659
Wanddikte	[mm]	0,8 - 7,0	0,8 - 7,0
	[inch]	0.031 - 0.275	0.031 - 0.275
Buis-ID min. (Zaagblad-Ø 63/2.248")	[mm]	0	23,0
	[inch]	0	0.905
AD-bereik (Zaagblad-Ø 63/2.248")	[mm]	6,0 - 78,0	24,6 - 168,3
	[inch]	0.236 - 3.071	1.008 - 6.659
Buis-ID min. (Zaagblad-Ø 68/2.677")	[mm]	0	18
	[inch]	0	0.708
AD-bereik (Zaagblad-Ø 68/2.677")	[mm]	6,0 - 73,0	21,3 - 168,3
	[inch]	0.236 - 2.874	0.838 - 6.659
Buis-ID min. (Zaagblad-Ø 80/3.149")	[mm]	–	6,0
	[inch]	–	0.236
AD-bereik (Zaagblad-Ø 80/3.149")	[mm]	–	21,3 - 156,0
	[inch]	–	0.838 - 2.205

4.2 Materialen

- Ongelegeerd, laaggelegeerd, hooggelegeerd staal
- Roestvrij staal
- Non-ferro metalen
- Aluminiumlegeringen
- Titaniumlegeringen
- Composietmaterialen
- Kunststof

5 Technische gegevens

5.1 Buisscheidings- en afschuinmachine

MACHINETYPE		GFX 3.0	GFX 6.6
Afmetingen (lxhxb)	[mm]	570 x 280 x 330	575 x 671 x 350
	[inch]	22,44 x 11,02 x 12,99	22,64 x 26,42 x 13,78
Gewicht incl. bankschroef	[kg]	28,500	74,400
	[lbs]	62,83	164,02
Vermogen	[W]	1200	1200
Beschermingsklasse	[Klasse]	II	II
Traploze elektrische toeren- talregeling met herstartblok- kering	[O/min.]	30 - 200	30 - 200
Uitvoeringen (1-fase-wisselstroom)	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz EU	230 V, 50/60 Hz EU
	[V, Hz]	120 V, 50/60 Hz US	120 V, 50/60 Hz US
Trillingsniveau conform EN 50144	[m/s ²]	< 2,5	< 2,5
Geluidsdrumniveau op de werkplek *)	[dB(A)]	79,7	79,7

* Het geluidsdrumniveau is gemeten onder normale bedrijfsomstandigheden conform EN 23741.

5.2 Streeplaser

Afmetingen (l x b)	[mm]	68 x 15
	[inch]	2,7 x 0,59
Gewicht	[g]	30
	[lbs]	0.012
Totaal uitgangsvermogen	[mW]	5
	[HP]	5x10-6
Prestaties voor classifica- tie	[μW]	< 390
Straalbereik	[m]	1
	[inch]	39,37
Aslengte	[mm]	650

Arbeidsspanning	[V DC]	2,8 tot 4,5
Verbruiksstroom	[mA]	20
Werkings temperatuur	[°C]	-10 tot 40
Opslagtemperatuur	[°C]	-40 tot 80
Laserklasse	[Klas- se]	1
Automatische uitschakel- laser	[min.]	2 (Druk twee keer op de rode inschakelknop om de streeplaser weer in te schakelen.)
Batterijtype		2 x LR44 / AG13

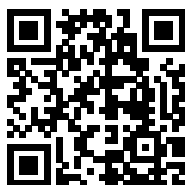
6 Ingebruikneming

6.1 Levering

ARTIKEL	ST	GFX 3.0	GFX 6.6
Buisscheidings- en afschuinmachine	1	x	x
Transportkist	1	x	x
Zaagblad, code 790 ...	1	... 041 035	... 042 064
Snelmontageplaat zonder schroefklemmen*	1	–	x
Streeplaser met houder en bevestigingsschroeven en 10 knoopcellen 1,5 V (code 790 142 124)**	1	x	x
Multifunctionele sleutel (code 790 142 152), kwast (code 790 041 017), haakse schroevendraaier - 8 (code 243 870 089), haakse schroevendraaier -5 (code 243 870 059)	1	x	x
Tube zaagbladsmeerstof GF TOP (code 790 060 228)	1	x	x
Algemene veiligheidsvoorschriften Buisscheidings- en afschuinmachines	1		
GFX 3.0, GFX 6.6 bedieningshandleiding met lijst met reserveonderdelen	Pdf	x	x

Downloadlinks pdf:

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



Wijzigingen voorbehouden.

- * De GFX 3.0 kan zonder snelmontageplaat direct op de werkbank worden gemonteerd. Optioneel zijn snelmontageplaten met schroefklemmen verkrijgbaar voor de GFX 3.0 en GFX 6.6.*
 - ** De streeplaser moet voor de ingebruikneming op de GFX worden gemonteerd (montage, zie hfdst. 8.2, pagina 26).*
- ▶ Controleer de levering op volledigheid en transportschade.
 - ▶ Meld ontbrekende delen of transportschade direct aan uw leverancier.

7 Opslag en transport

7.1 Opslag

VOORZICHTIG



Verkeerde opslag van de machine!

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bewaar de machine in de originele behuizing en in een droge omgeving.

7.1.1 Machine in transportkist verpakken

1. Haal een hijsband door het huis van de machine en bevestig deze aan een takel (of soortgelijk hijsgereedschap).
2. Demonteer de machine van de werkbank of montageplaat demonteren.
3. Houd de machine vast aan de handgreep en hijs deze vervolgens met de takel op.
4. Breng de machine met de takel boven de transportkist en laat hem zakken.
5. Sluit de transportkist af met het deksel.



7.2 Transport

GEVAAR



Dodelijke elektrische schok!

- ▶ Schakel voor transport of verplaatsing de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.

WAARSCHUWING

Tijdens het transport kan de AAN/UIT-knop onbedoeld worden ingedrukt, waardoor de machine start!

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Voordat u de machine vervoert of van werkplek verandert, schakelt u de machine uit, wacht u tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen, trekt u de stekker uit het stopcontact en stelt u de transportbeveiliging in.
- ▶ Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en stel de transportbeveiliging (inschakelvergrendeling) in (middenpositie van rechtsom/linksom draaien). Breng de afdekking op de accu aan.

WAARSCHUWING

Hoog gewicht bij transport van de machine

Gevaar voor letsel door te hoog tillen.

- ▶ Transporteer de machine over lange afstanden met behulp van geschikte hefapparatuur.
-

7.2.1 Machine transporteren

OPMERKING



- Transporteer de machine verpakt in de transportkist of op een pallet met geschikte transportmiddelen (bijv. een palletwagen).

1. Haal een hijsband door het huis van de machine en bevestig deze aan een takel (of soortgelijk hijsgereedschap) (machinegewicht, *zie hfdst.* Buisscheidings- en afschuinmachine [► 30])
2. Houd de machine vast aan de handgreep en hijs deze vervolgens met de takel uit de transportkist.
3. Zet de machine met de takel neer op een geschikte werkbank of montageplaat en zet hem vast (*zie hfdst.* Machine op de werkbank monteren [► 38]).
4. Controleer of de machine veilig staat.



Transport verpakt in de transportkist of op een pallet met geschikte transportmiddelen (bijv. een palletwagen).



Machine met een takel (of soortgelijk hijsgereedschap) uit de transportkist tillen of weer verpakken.

8 Afstelling en montage

GEVAAR



Opstarten van de machine door onbedoeld indrukken van de AAN/UIT-knop!

Dodelijke elektrische schok.

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instel- en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.

WAARSCHUWING



Wegschietende delen/breuk van gereedschap!

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bewerk buizen **niet** los in een bankschroef.
- ▶ Gebruik **geen** beschadigde of vervormde zaagbladen en frezen.
- ▶ Bij een gereedschapsbreuk mag u **niet** met nieuw gereedschap in de oude snede snijden, omdat het gereedschap dan opnieuw kan breken.
- ▶ Klem de te bewerken buis stevig in de bankschroef.
- ▶ Vervang versleten gereedschap onmiddellijk.
- ▶ Zorg voor een correcte montage van de snijgereedschappen.
- ▶ De buisafmeting moet correct zijn ingesteld; het zaagblad moet bij het zagen door de hele buiswand steken.
- ▶ Vermijd gereedschapsbreuk door een lage (gepaste) aanvoerkracht, een correcte instelling van de grootte (zie *hoofdstuk* Klem de buis en stel de buisafmeting in. [▶ 46]) en het toerental (zie *hoofdstuk* Toerental bepalen en instellen [▶ 41]).
- ▶ Houd de motoreenheid stevig bij het handvat vast en geleid deze met een lage (gepaste) aanvoerkracht tijdens de bewerking.

WAARSCHUWING**Bij het inschakelen van de motor kan de machine ongecontroleerd en automatisch rond de buis draaien!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Het zaagblad of de afschuinfrees mag de buis in de basisstand niet raken.
- ▶ Zorg ervoor dat het draailichaam in de uitgangspositie staat wanneer u met het scheidingsproces begint.
- ▶ Klem de te bewerken buis stevig in de bankschroef.
- ▶ Voordat u de motor inschakelt, moet u ervoor zorgen dat er voldoende ruimte is tussen het zaagblad of de afschuinfrees en de buis en dat de buis stevig vastgeklemd zit in de bankschroef.
- ▶ Zorg voor voldoende ondersteuning van de pijp.

VOORZICHTIG**Materiële schade!**

- ▶ Gebruik bij gebruik van een aanvullende frees **niet** de bij de levering van de zaag inbegrepen klemschijf.
- ▶ Zaagbladen moeten vrij zijn van spanen en vuil.
- ▶ Gebruik alleen originele zaagbladen van Orbitalum Tools.
- ▶ Plaats het zaagblad zo op de as dat de markering naar de schuif-eenheid wijst. De vertanding is dan correct georiënteerd.

8.1 Machine op de werkbank monteren

WAARSCHUWING**De afkortzagen hebben een hooggelegen zwaartepunt en kunnen een onvoldoende stabiele werkbank met onvoldoende draagvermogen laten kantelen!**

Onomkeerbare kneuzingen en materiële schade.

- ▶ Bevestig afkortzagen uitsluitend op een stevige en stabiele werkbank met voldoende draagvermogen.

Monteer de GFX; of:

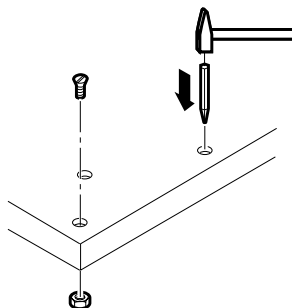
- direct op de werkbank **zonder** snelmontageplaat (*zie hfdst.* Montage direct op de werkbank (uitsluitend GFX 3.0) [▶ 39]) of
- op de werkbank **met** snelmontageplaat **met** schroefklemmen (*zie hfdst.* Montage op de werkbank met snelmontageplaat met schroefklemmen [▶ 39]) of
- op de werkbank **met** snelmontageplaat **zonder** schroefklemmen (*zie hfdst.* Montage op de werkbank met snelspanplaat zonder schroefklemmen [▶ 40]).

Daarnaast is montage van de GFX-zaag mogelijk op de apparaathouder (uitsluitend GFX 3.0), op de buistoevoer of op het mobiele werkstation (allemaal optioneel verkrijgbaar, zie *hfdst.* Toebehoren en verbruiksmateriaal [► 24]).

8.1.1 Montage direct op de werkbank (uitsluitend GFX 3.0)

Uitsluitend mogelijk met de GFX 3.0.

1. Markeer de schroefgaten op de werkbank. Gebruik de GFX 3.0 als sjabloon.
2. Boor gaten met \varnothing 13 mm.
3. Zet de GFX 3.0 met de meegeleverde schroeven met verzonken kop M10x70 (8.8) op de werkbank vast.



8.1.2 Montage op de werkbank met snelmontageplaat met schroefklemmen

Mogelijk met alle machines uit de GFX-serie.

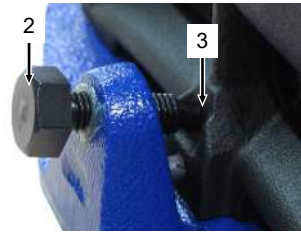
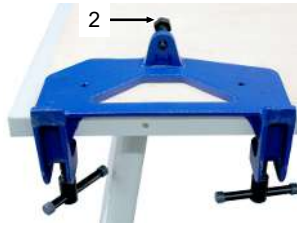
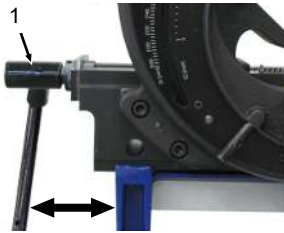
Snelmontageplaten met schroefklemmen zijn niet bij levering van de GFX-serie inbegrepen en kunnen achteraf worden aangeschaft (zie *hfdst.* Toebehoren en verbruiksmateriaal [► 24]).

OPMERKING



Bij de GFX 6.6 moet de snelmontageplaat helemaal links op de werkbank worden gemonteerd, zodat de multifunctionele zwengel (1) aan de zijkant van de GFX 6.6 met voldoende afstand tot de rand van de werkbank volledig rond kan worden gedraaid.

1. Bevestig de snelmontageplaat met behulp van de schroefklemmen op de werkbank.
2. Schuif de afkortzaag van opzij op de gemonteerde snelmontageplaat.
3. Draai de zeskant Schroef (2) vast zodat deze stevig tegen de opname op de bankschroef van de zaag (3) zit.



8.1.3 Montage op de werkbank met snelspanplaat zonder schroefklemmen

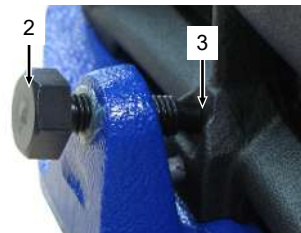
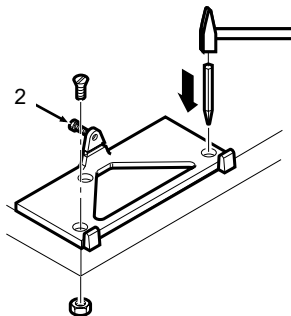
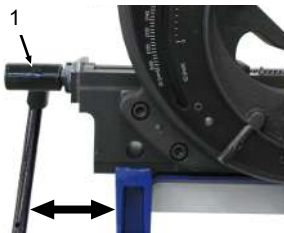
Uitsluitend mogelijk met de GFX 6.6.

OPMERKING



Bij de GFX 6.6 moet de snelmontageplaat helemaal links op de werkbank worden gemonteerd, zodat de multifunctionele zwengel (1) aan de zijkant van de GFX 6.6 met voldoende afstand tot de rand van de werkbank volledig rond kan worden gedraaid.

1. Markeer de schroefgaten op de werkbank. Gebruik de snelmontageplaat als sjabloon.
2. Boor gaten met \varnothing 13 mm.
3. Zet de snelmontageplaat vast.
4. Schuif de GFX 6.6 van opzij op de gemonteerde snelmontageplaat.
5. Draai de zeskantschroef (2) vast zodat deze stevig tegen de opname op de bankschroef van de zaag (3) zit.



8.2 Toerental bepalen en instellen

BUISMATERIAAL	TOERENTALREGELAAR (STAND)	SPINDELTOERENTAL (OMW./MIN)
Hooggelegeerd roestvrij staal	1 - 3	30 - 98
Laaggelegeerd roestvrij staal	3 - 5	98 - 166
Constructiestaal	5 - 6	166 - 200



Toerentalregelaar

OPMERKING



- Kies een laag toerental voor grote buisdiameters en grote wanddiktes.

8.3 Streeplaser monteren

OPMERKING



De streeplaser wordt apart bij de machine meegeleverd en moet voor ingebruikneming op de GFX worden gemonteerd.

WAARSCHUWING



Gevaarlijke laserstraling!

Het netvlies kan beschadigd worden en het gezichtsvermogen vermindert.

- Kijk **niet** in de laserstraal en observeer de laserstraal niet met optische instrumenten.
- Richt de laserstraal **niet** op andere personen.
- Gebruik de streeplaser **niet** voor andere doeleinden en demonteer de streeplaser niet van de buiszaag.
- Zorg dat de lijnlaser tijdens montage/demontage is uitgeschakeld.

1. Plaats de streeplaser op het daarvoor voorziene montagevlak (1) van de behuizing.
2. Zet de streeplaser **licht** vast met 2 inbusschroeven (2) zodat deze nog kan worden uitgelijnd.
3. Schakel de lijnlaser in en lijn deze zo uit, dat de straal van de lijnlaser gelijk zit met het zaagblad (3).
4. Draai de 2 inbusschroeven (2) vast en schakel de streeplaser weer uit (automatische uitschakeling, 2 min.).



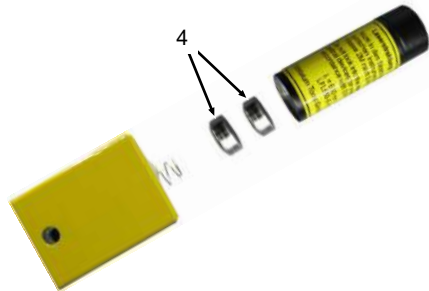
8.4 Lijnlaserbatterijen vervangen

OPMERKING



Het openen, wijzigen of verwijderen van de beschermkappen of de beschermende behuizing is niet toegestaan, behalve voor het vervangen van de batterijen. Neem de onderhoudsaanwijzingen in acht (zie *hfdst.*).

1. Draai de streeplaser open en vervang de batterijen (4) (knoopcel verpakking met 10 stuks, 1,5 V = code 790 142 124).
2. Draai de lijnlaser weer in elkaar.
3. Plaats de lijnlaser op de houder, lijn deze uit en draai deze met de draadstift M6x5 (3) weer vast.



8.5 Zaagblad/frees monteren

8.5.1 Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 1 monteren

WAARSCHUWING

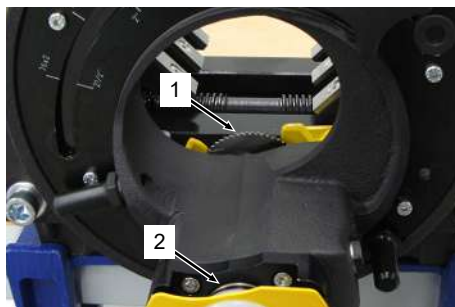


Hete onderdelen!

Gevaar voor letsel aan de handen.

- ▶ Draag bij het vervangen van het zaagblad geschikte veiligheids- handschoenen (in overeenstemming met DIN EN 388 en EN 407, zie *hfdst.* Fundamentele veiligheidsaanwijzingen).
- ▶ Leg gereedschappen en bevestigingsonderdelen vlot neer.

Gebruik **zaagbladklempunt 1 uitsluitend voor het afkorten en afschuiven van buizen**. Wanneer u bochten wilt afkorten, moet zaagbladklempunt 2 worden gebruikt (zie *hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 2 monteren).



OPMERKING

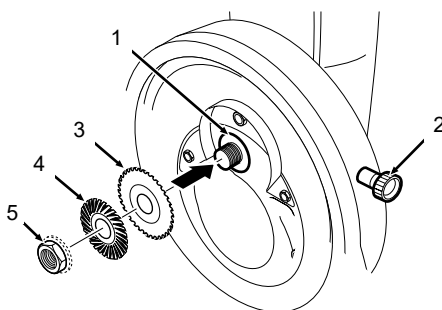


Zaagbladen kunnen alleen worden gemonteerd of vervangen als er geen buis in de bankschroef is geklemd.

- ▶ Verwijder indien nodig de buis voordat u het zaagblad monteert.

8.5.1.1 Zaagblad aanbrengen

1. Zwenk de afkortaag rechtsom 180° omhoog.
2. Draai de klemschroef (2) vast.
3. Draai de moer (5) **rechtsom** los (linkse schroefdraad).
4. Reinig de zaagbladas (1) en de directe omgeving met een kwast.
5. Breng het zaagblad (3) en de klemring (4) aan op de as (1).



OPMERKING

Breng het zaagblad zo aan op de as, dat het opschrift naar de machine wijst. De vertanding is dan correct georiënteerd.

1. Draai de moer (5) **linksom** vast (linkse schroefdraad).
2. Draai de klemschroef (2) los.
3. Zwenk de afkortzaag rechtersom omlaag naar de uitgangspositie.

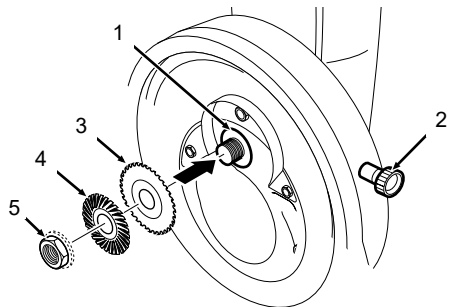
8.5.1.2 Zaagblad-frees-combinatie of frees aanbrengen

WAARSCHUWING**Wegschietende delen/breuk van gereedschap!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bewerk buizen **niet** los in een bankschroef.
- ▶ Gebruik **geen** beschadigde of vervormde zaagbladen en frezen.
- ▶ Bij een gereedschapsbreuk mag u **niet** met nieuw gereedschap in de oude snede snijden, omdat het gereedschap dan opnieuw kan breken.
- ▶ Klem de te bewerken buis stevig in de bankschroef.
- ▶ Vervang versleten gereedschap onmiddellijk.
- ▶ Zorg voor een correcte montage van de snijgereedschappen.
- ▶ De buisafmeting moet correct zijn ingesteld; het zaagblad moet bij het zagen door de hele buiswand steken.
- ▶ Vermijd gereedschapsbreuk door een lage (gepaste) aanvoerkracht, een correcte instelling van de grootte (zie *hoofdstuk* Klem de buis en stel de buisafmeting in. [► 46]) en het toerental (zie *hoofdstuk* Toerental bepalen en instellen [► 41]).
- ▶ Houd de motoreenheid stevig bij het handvat vast en geleid deze met een lage (gepaste) aanvoerkracht tijdens de bewerking.

1. Zwenk de afkortzaag rechtersom 180° omhoog.
2. Draai de klemschroef (2) vast.
3. Draai de moer (5) **rechtsom** los (linkse schroefdraad).
4. Reinig de zaagbladas (1) en de directe omgeving met een kwast.
5. Breng de zaagblad-freescombinatie (3) of de frees (4) aan op de as (1).



OPMERKING

Breng het zaagblad zo aan op de as, dat het opschrift naar de machine wijst. De vertanding is dan correct georiënteerd.

1. Draai de moer (5) **linksom** vast (linkse schroefdraad).
2. Draai de klemschroef (2) los.
3. Zwenk de afkortzaag rechtsonder omlaag naar de uitgangspositie.

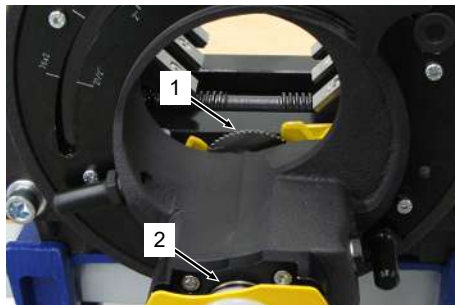
8.5.2 Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 2 monteren

WAARSCHUWING**Hete onderdelen!**

Gevaar voor letsel aan de handen.

- ▶ Draag bij het vervangen van het zaagblad geschikte veiligheidshandschoenen (in overeenstemming met DIN EN 388 en EN 407, zie *hfdst.* Fundamentele veiligheidsaanwijzingen).
- ▶ Leg gereedschappen en bevestigingsonderdelen vlot neer.

Gebruik **zaagbladklempunt 2 uitsluitend voor het afkorten van bochten**. Wanneer u buizen wilt afkorten of afschuiven, moet zaagbladklempunt 1 worden gebruikt (zie *hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 1 monteren [▶ 43]).

**OPMERKING**

Zaagbladen kunnen alleen worden gemonteerd of vervangen als er geen buis in de bankschroef is geklemd.

- ▶ Verwijder indien nodig de buis voordat u het zaagblad monteert.

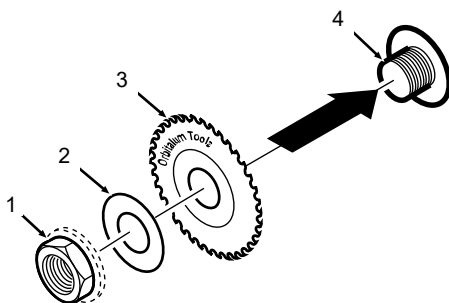
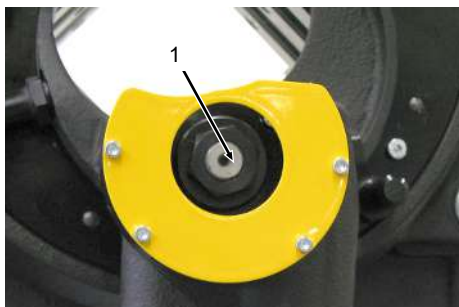
8.5.2.1 Zaagblad aanbrengen

1. Draai de moer (1) **linksom** vast (linkse schroefdraad).
2. Reinig de zaagbladas (4) en de omgeving met een kwast.
3. Breng het zaagblad (3) en de klemring (2) aan op de as (4).

OPMERKING

Breng het zaagblad zo aan op de as, dat het opschrift naar de machine wijst. De vertanding is dan correct georiënteerd.

- ▶ Draai de moer (1) **rechtsom** vast.



8.6 Klem de buis en stel de buisafmeting in.

OPMERKING



De benodigde stappen voor het instellen van de buismaat zijn voor beide zaagbladspanposities identiek.

8.6.1 Buismaat met schaalverdeling instellen

1. Draai de kruisknop (1) los.
2. Kies de buismaat op de schaalverdeling (2).
3. Schuif de kruisknop (1) in de richting van de pijl naar de gewenste buismaat.
4. Draai de kruisknop (1) vast.



8.6.2 Buismaat zonder schaalverdeling instellen

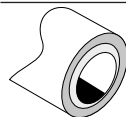
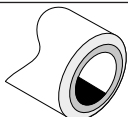
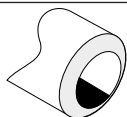
1. Leg de buis in de bankschroef.
2. Schuif de buis door tot net voor het zaagblad.
3. Klem de buis stevig in de bankschroef.
4. Draai de kruisknop (1) los en stel deze in op de grootst mogelijke maat. Draai de knop niet vast.
5. Trek de motor van de afkortzaag in de richting van de pijl omhoog als om te zagen, tot de tanden van het zaagblad ca. 1,5 mm/0.059" (ongeveer de tandhoogte) in de buisbinnenzijde steken.
6. Draai de kruisknop (1) vast.
7. Zwenk de buiszaag weer terug naar de basisstand.



8.6.3 Buismaat instellen bij gebruik van een aanvullende frees

Gelijktijdig afkorten en afschuiven van stalen buizen is mogelijk tot een wanddikte van 7 mm (0.276").

1. Leg de buis in de bankschroef.
2. Schuif de buis door tot net voor de aanvullende frees.
3. Klem de buis stevig in de bankschroef.
4. Draai de kruisknop (1) los en stel deze in op de grootst mogelijke maat. Draai de knop niet vast.
5. Trek de motor van de buiszaag in de richting van de pijl omhoog als om te zagen, tot de frees de buiswand afdekt.
6. Draai de kruisknop (1) vast.
7. Zwenk de buiszaag weer terug naar de basisstand.
8. Voer een afschuiproef uit (zie *hfdst.* Buis scheiden of afschuiven [► 52]) en beoordeel het resultaat.



<i>Afschuining in orde</i>	<i>Kruisknop (1) te ver naar rechts vastgedraaid</i>	<i>Kruisknop (1) te ver naar links vastgedraaid</i>
----------------------------	--	---

9 Bediening

GEVAAR



Opstarten van de machine door onbedoeld indrukken van de AAN/UIT-knop!

Dodelijke elektrische schok.

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instel- en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.

GEVAAR



Er kan overtollig smeermiddel in de motoreenheid lopen tijdens de draailichaamomloop!

Dodelijke elektrische schok.

- ▶ Verwijder overtollig smeermiddel uit de machine na elke snede.

GEVAAR



Onverwacht gestart!

Ernstig letsel of de dood.

- ▶ Elektrische aandrijving: Voordat de machine op het elektriciteitsnet wordt aangesloten, moet de AAN/UIT-knop worden uitgeschakeld.
- ▶ Accuaandrijving: Druk niet op de AAN/UIT-knop als u de accu op de motor aansluit.

GEVAAR



Intrekken van losse/wijde kleding, lange haren of sierraden door draaiende machinedelen!

Ernstig letsel of de dood.

- ▶ Draag tijdens het werk nauwsluitende kleding.
- ▶ Zorg dat lange haren niet kunnen worden gegrepen.

WAARSCHUWING**Wegschietende delen/breuk van gereedschap!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bewerk buizen **niet** los in een bankschroef.
- ▶ Gebruik **geen** beschadigde of vervormde zaagbladen en frezen.
- ▶ Bij een gereedschapsbreuk mag u **niet** met nieuw gereedschap in de oude snede snijden, omdat het gereedschap dan opnieuw kan breken.
- ▶ Klem de te bewerken buis stevig in de bankschroef.
- ▶ Vervang versleten gereedschap onmiddellijk.
- ▶ Zorg voor een correcte montage van de snijgereedschappen.
- ▶ De buisafmeting moet correct zijn ingesteld; het zaagblad moet bij het zagen door de hele buiswand steken.
- ▶ Vermijd gereedschapsbreuk door een lage (gepaste) aanvoerkracht, een correcte instelling van de grootte (*zie hoofdstuk*) en het toeren-tal (*zie hoofdstuk* Toeren-tal bepalen en instellen [▶ 41]).
- ▶ Houd de motoreenheid stevig bij het handvat vast en geleid deze met een lage (gepaste) aanvoerkracht tijdens de bewerking.

WAARSCHUWING**Gevaar van vallen voor machine en buis!**

Onomkeerbare kneuzingen.

- ▶ Controleer de stand van de machine en beveilig deze tegen vallen.
- ▶ Zorg ervoor dat de machine stevig en op een voldoende stabiele ondergrond staat.
- ▶ Plaats er een buis met voldoende buisondersteuning onder.

WAARSCHUWING**Vingers bekneld tussen de spaneenheid, spanschalen en buis!**

Onomkeerbare kneuzingen.

- ▶ Plaats **geen** vingers tussen de spaneenheid, spanschalen en buis.
- ▶ Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instel- en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker.

WAARSCHUWING**Lichaamsdelen kunnen tussen het snijgereedschap en de buis komen!**

Ernstig letsel.

Breng **geen** lichaamsdelen tussen het snijgereedschap en de buis.

WAARSCHUWING**Weggeslingerde hete en scherpe spanen, buisoppervlakken, snijkanten en gereedschap!**

Gevaar voor letsel aan ogen en handen.

- ▶ Grijp tijdens het bewerken **niet** in het draaiende gereedschap.
- ▶ Werk **nooit** zonder gemonteerde afdekkap of bescherming.
- ▶ Draag veiligheidskleding zoals aanbevolen in hoofdstuk Fundamentele veiligheidsaanwijzingen [▶ 10].
- ▶ Schakel aan het einde van elke werkcyclus de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en trek de stekker uit het stopcontact of verwijder de accu. Verwijder de spanen met geschikt gereedschap (bijv. een tang) en draag nauwsluitende veiligheidshandschoenen (conform DIN EN 388 en EN 407).
- ▶ Controleer of de afdekking of bescherming in orde is.

VOORZICHTIG**Herstart van de machine na blokkering!**

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Bij een blokkering moet u de machine altijd van het elektriciteitsnet loskoppelen om de blokkering op te heffen. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu.
- ▶ Verwijder indien nodig vastgeklemd onderdelen voordat u de machine opnieuw start.

VOORZICHTIG**Dampen tijdens de bewerking met smeermiddel!**

Schade aan longen, huid en omgeving.

- ▶ Gebruik alleen originele smeermiddelen aanbevolen door Orbitalum Tools.

OPMERKING

De spaanbescherming is een veiligheidsrelevant onderdeel. De werking ervan moet dagelijks worden gecontroleerd. De spaanbescherming moet bij alle machines zelfstandig naar de uitgangspositie (zie onderstaande afbeeldingen) kunnen terugbewegen.

9.1 Stilzetten (ook in noodgevallen)

WAARSCHUWING



Geen NOODSTOP-functie door uittrekken van de netstekker!

Divers letsel en materiële schade.

- ▶ Gebruik **geen** haakse netstekker.
- ▶ Gebruik **geen** vergrendelbare contactdozen en vergrendelbare netsstekkers (blauwe CEE-netstekkers) voor de stroomaansluiting, anders is de NOODSTOP-functie niet beschikbaar. De operator moet controleren of de netstekker met de kabel uit het stopcontact kan worden getrokken.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen van Orbitalum Tools.
- ▶ Zorg ervoor dat de netstekker vrij toegankelijk is.
- ▶ Ga uit de gevarezone tot de machine stilstaat.
- ▶ Als bewegingsruimte voor personen is rondom de machine een vrije ruimte voorzien met een straal van ca. 2 meter.



AAN-/UIT-tuimelschakelaar op de motor

- ▶ Activeren door omschakelen van de AAN/UIT-tuimelschakelaar. Wanneer de AAN/UIT-tuimelschakelaar niet correct functioneert, moet de stekker worden verwijderd of moet zo snel mogelijk de gevarezone worden verlaten en vervolgens de stekker worden verwijderd.

9.2 Buis scheiden of afschuinen

VOORZICHTIG



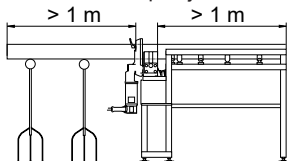
Materiële schade!

- ▶ Bij de GFX 6.6: Trek de multifunctionele zwengel voor de draailichaamomloop van de spindel af.

1. Monteer het zaagblad of de frees (zaagbladklem punt 1, *zie hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklem punt 1 monteren [▶ 43]); zaagbladklem punt 2 voor het scheiden van bochten, *zie hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklem punt 2 monteren [▶ 45]).
2. Stel de buisafmeting in (*hfdst.* Klem de buis en stel de buisafmeting in. [▶ 46]).
3. Sluit de buiszaag op het net aan.
4. Leg de buis in de bankschroef (2).

WAARSCHUWING**Vallende voorwerpen resp. kantelen en knikken van de buis!**

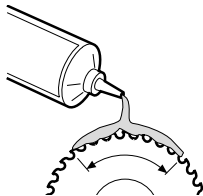
- ▶ Draag veiligheidsschoenen (cf. EN-ISO 20345, ten minste S1).
- ▶ Ondersteun buizen van meer dan 1 m lengte met een steunbok of buistoevoer resp. bijzeteenheid.



1. Schuif de buis in de bankschroef door tot de gewenste buislengte. Markeer daarbij de scheidingsplaats op de buis met behulp van de streepplaser (1) (automatische uitschakeling, 2 min.).
2. Span de buis op in de bankschroef met het handwiel (3.0) bij de GFX 3.0 resp. met de multifunctionele zwengel bij de GFX 6.6.
3. Schakel de zaagmotor in met de AAN/UIT-schakelaar (4).

OPMERKING

- ▶ Breng zaagbladsmeermiddel **om de 3 scheidingsneden** op het zaagblad aan.
- ▶ Gebruik alleen zaagbladsmeermiddel/-pasta (geen olie!) van Orbitalum Tools (bijv. GF LUB of GF TOP).
- ▶ Houd de machine schoon, verwijder altijd alle smeermiddelresten van de machine.
- ▶ Het spanbereik van de spanklauwen moet vrij zijn van vuil, spanen en smeermiddel.



1. Stel het gewenste toerental in met de toerentalregelaar (5) (zie *hfdst.* Toerental bepalen en instellen [▶ 41]).
2. Draai de afkortzaag rustig rechtsonder tot de buiswand door is.
3. Draai vlot verder tot de buis is afgekort en de markeringen (6) op het draaiende gedeelte en de behuizing gelijk staan.
4. Draai de afkortzaag terug naar de uitgangspositie.
5. Schakel de zaagmotor weer uit met de AAN/UIT-schakelaar (4).

OPMERKING

- Bij permanent bedrijf: Maak na het zagen de zeskantmoer van het zaagblad los om schade door spanning te vermijden.



9.3 Buis scheiden en tegelijkertijd afschuiven

Bij gebruik van een aanvullende frees moet de zaagmotor langzamer om de buis heen worden gedraaid dan bij het zagen omdat er twee gereedschappen tegelijk worden gebruikt.

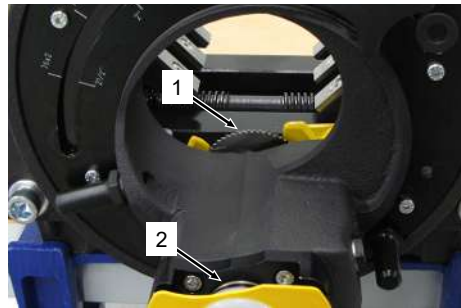
- Monteer het zaagblad en/of de frees (zie *hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 1 monteren [► 43]).

De rest van het werkproces blijft zoals beschreven in *hfdst.* Buis scheiden of afschuiven [► 52].

9.4 Bochten eruit snijden

Bochten worden afgekort via zaagbladklempunt 2 (2) (zaagbladmontage, zie *hfdst.* Zaagblad/frees op zaagbladklempunt 2 monteren [► 45]).

De rest van het werkproces blijft zoals beschreven in *hfdst.* Buis scheiden of afschuiven [► 52].



10 Onderhoud, reparatie, verhelpen van storingen

GEVAAR



Levensgevaar door een elektrische schok!

Wanneer deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigt de dood of ernstig letsel.

- ▶ Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instel- en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.

GEVAAR



Elektrische gevaren door slecht gemonteerd elektrisch systeem!

Dodelijke elektrische schok.


- ▶ Schakel na elke werkfase, voor transport, vervanging van gereedschappen, reiniging, onderhoud, instel- en reparatiewerkzaamheden de machine uit, wacht tot de machine/het gereedschap tot stilstand is gekomen en verwijder de netstekker. Verwijder bij accuaandrijvingen de accu en bevestig het deksel op de accu.
- ▶ Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie uitsluitend uitvoeren door een elektromonteur.
- ▶ Controleer componenten op beschadigingen, bijv. kabels en stekkers.

OPMERKING



Enkele van de vermelde werkzaamheden zijn sterk afhankelijk van het gebruik en de omgevingsomstandigheden. De vermelde intervallen zijn de maximale termijnen. In specifieke gevallen zijn afwijkende onderhoudsintervallen mogelijk. Om de veiligheid van de machine te waarborgen moet deze jaarlijks worden onderhouden door een geautoriseerde servicelocatie en daarbij een NEN3140-keuring ondergaan. Wanneer de machine niet functioneert zoals hierboven beschreven, moet deze eveneens naar een geautoriseerde servicelocatie worden opgestuurd.

10.1 Onderhoud

PERIODE	HANDELING	
Wekelijks	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Demonteer het zaagblad en verwijder spanen met een kwast. ▶ Smeer de 4 met pijlen gemarkeerde locaties (gebruik uitsluitend dunne olie, geen vet). 	
bij elke reiniging, bij elke gereedschapwissel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reinig de met een pijl gemarkeerde zone aan het aseinde met een doek of borstel. Reinig niet met perslucht, omdat de radiale asafdichting anders door indringende spanen beschadigd raakt. 	

10.1.1 Streeplaser

- ▶ Het is niet toegestaan zelf onderhoudswerkzaamheden aan de laser uit te voeren. Stuur voor eventueel vereiste onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de laser terug naar de fabriek.
- ▶ Het openen, wijzigen of verwijderen van de beschermkappen of de beschermende behuizing is niet toegestaan, behalve voor het vervangen van de batterijen.

10.2 Wat te doen als? – Algemene probleemoplossing

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De afkortzaag draait niet.	Klemschroef vastgedraaid.	▶ Draai de klemschroef los.
	Onjuiste buisafmeting ingesteld.	▶ Stel de buisafmeting correct in.
Het zaagblad snijdt niet en slipt.	Zeskantmoer op de zaagblad-as onvoldoende vastgedraaid.	▶ Haal de zeskantmoer aan.
Het zaagblad snijdt niet.	Zaagblad verkeerd geplaatst.	▶ Plaats het zaagblad op de correcte manier. De tekst op het zaagblad moet zichtbaar zijn.

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De buis wordt niet concentrisch afgekort.	De afkortzaag is niet correct bevestigd. De montagevlakken zijn vuil.	► Verwijder de afkortzaag, reinig bevestigingsonderdelen en montagevlakken en bevestig de zaag opnieuw.
De buis wordt niet volledig afgekort.	Buisafmeting verkeerd ingesteld.	► Stel de buisafmeting in (zie <i>hfdst.</i> Klem de buis en stel de buisafmeting in. [► 46]).
	De klemhendel is niet vastgezet.	► Draai de klemhendel vast.
De overbelastingbeveiliging is geactiveerd.	De overbelastingbeveiliging is geactiveerd.	► Zet de schakelaar op "□", schakel de buiszaag weer in en laat deze ca. 1 min stationair draaien.
De herstartbeveiliging is geactiveerd.	De herstartbeveiliging is geactiveerd.	► Zet de schakelaar op "□", schakel de buiszaag daarna weer in.

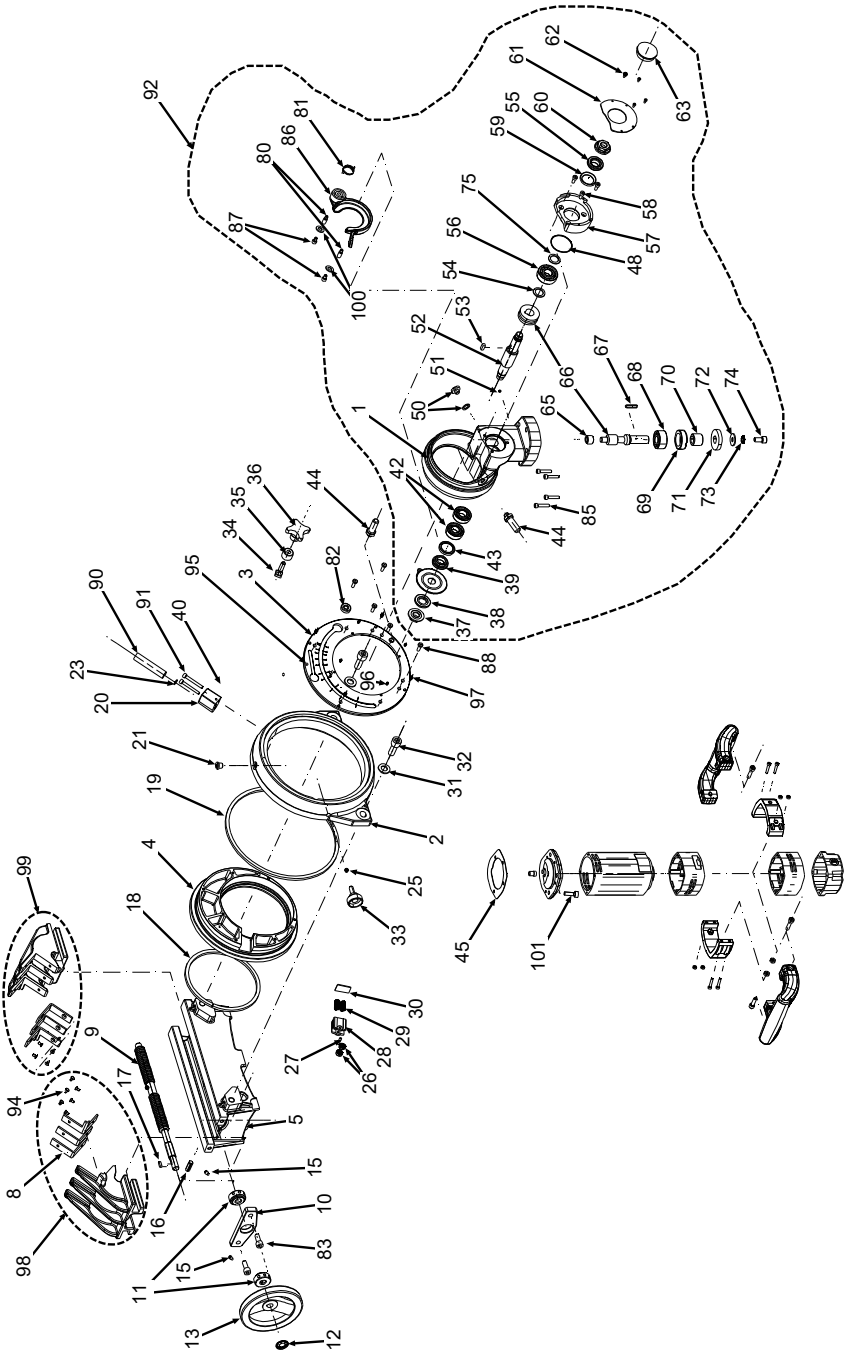
10.3 Service/klantenservice

Onderstaande gegevens zijn vereist voor het bestellen van reserveonderdelen:

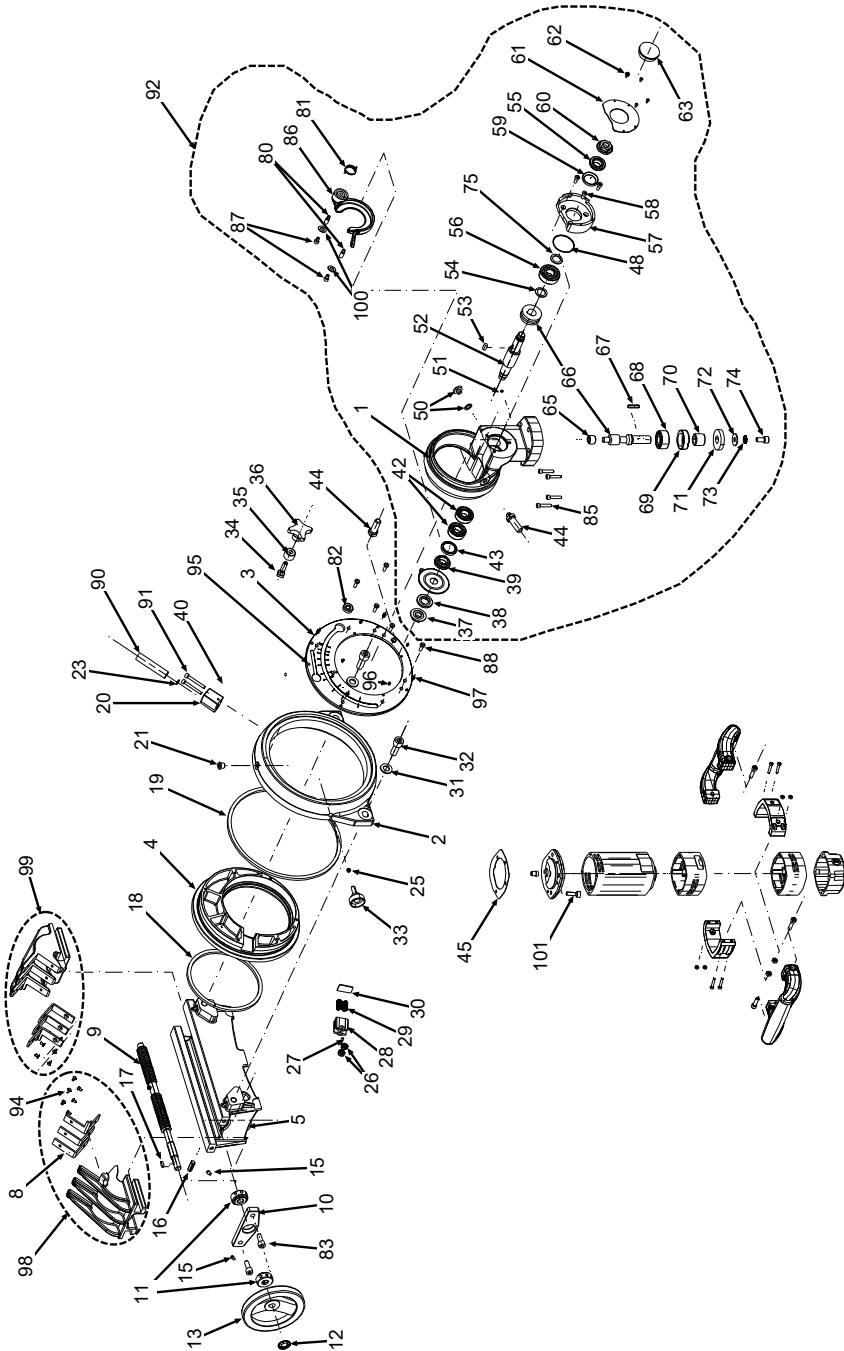
- Machinetype: Bijv. buisscheidings- en afschuinmachine GFX 3.0
- Machinenr.: zie typeplaat
- Neem voor het bestellen van reserveonderdelen de reserveonderdelenlijst in acht.
- Neem voor het oplossen van problemen direct contact op met de verantwoordelijke vestiging.

11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST

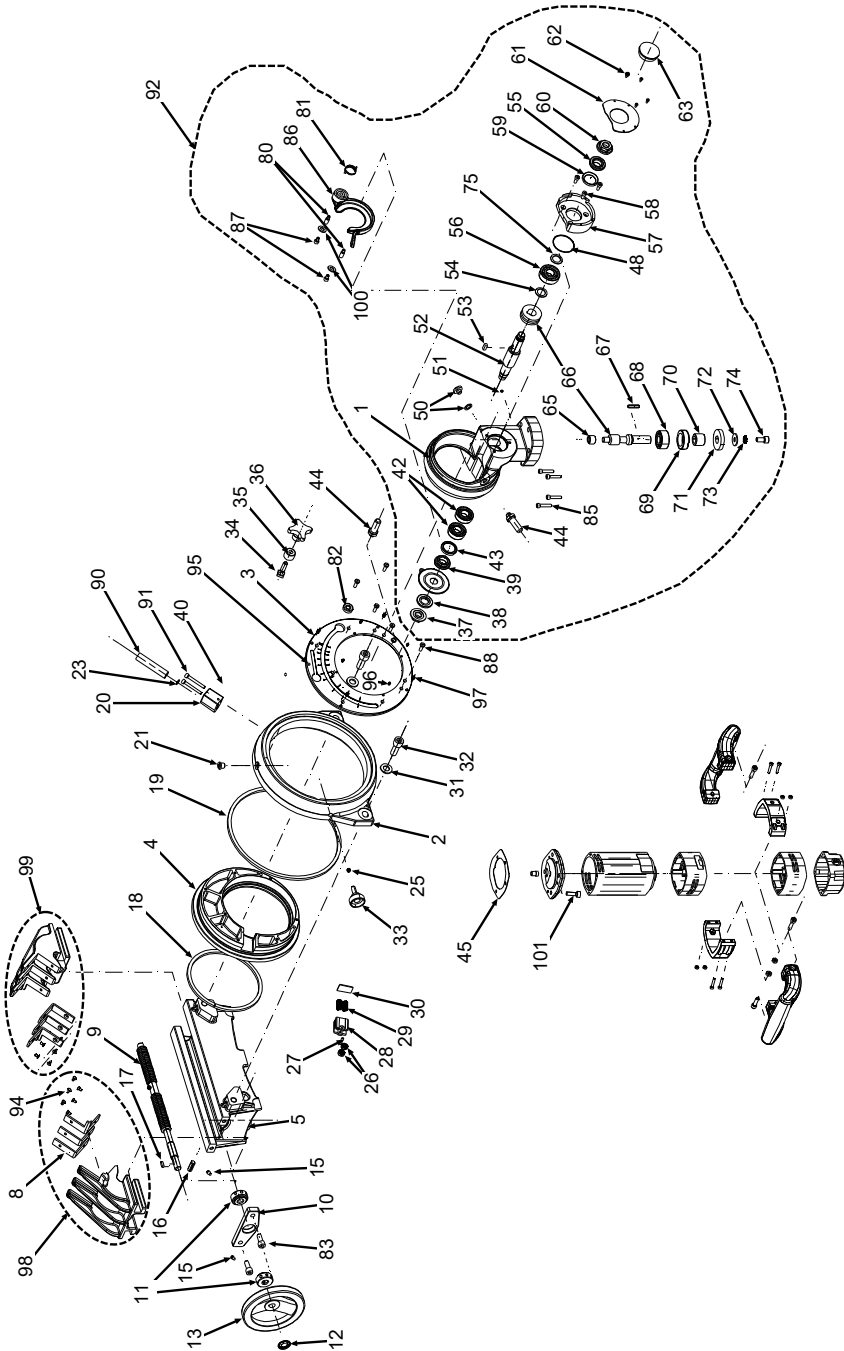
11.1 GFX 3.0: Gehäuse und Schraubstock | GFX 3.0: Housing and vice



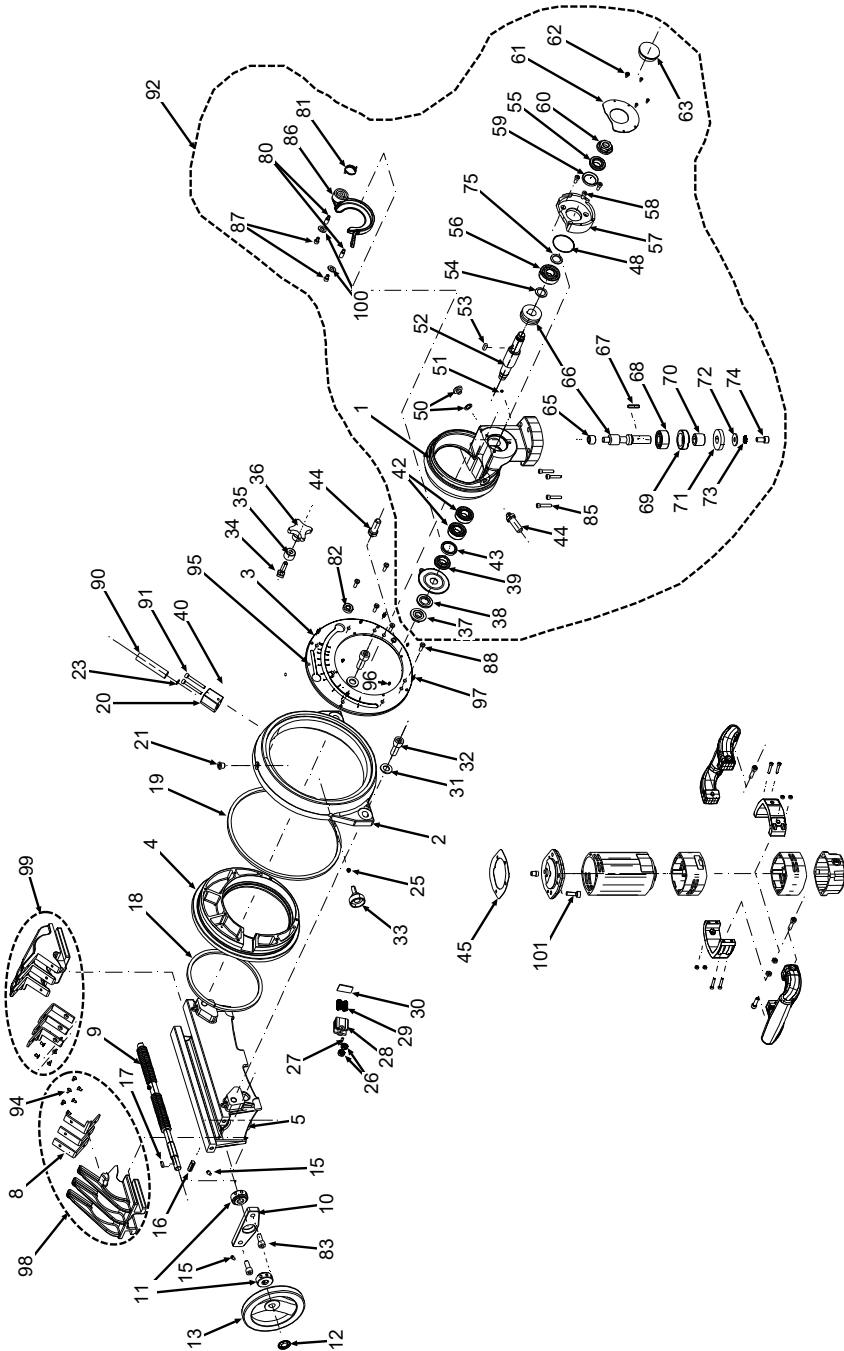
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 144 171	1	GFX 3.0 Drehkörper GFX 3.0 slide housing	13	790 048 252	1	Handrad Handwheel
2	790 044 102	1	Lagerflansch Bearing flange	15	445 201 213	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub 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



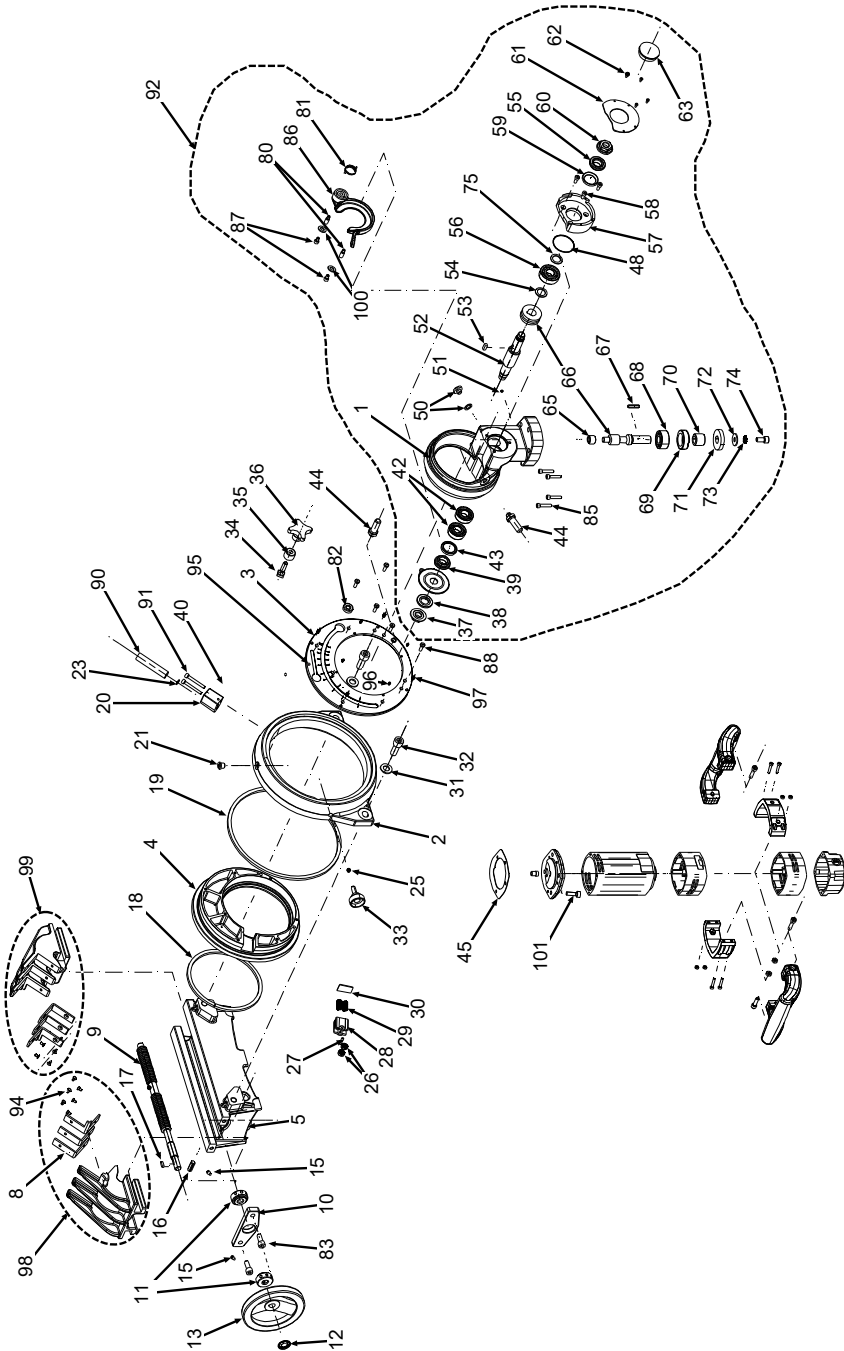
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
26	790 044 134 2		Rillenkugellager DIN625-624-2Z Grooved b.bearing DIN625-624-2Z	36	790 144 120 1	1	Kreuzgriff Star knob
27	790 021 109 1		Scherstift 4x17 Shearing pin 4x17	37	790 044 191 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	Schrägguggellager Angular ball bearing
58	305 801 163	3	Zylinderschraube M5x10 Cylinder screw M5x10	69	790 041 189	1	Gewinding Threaded ring

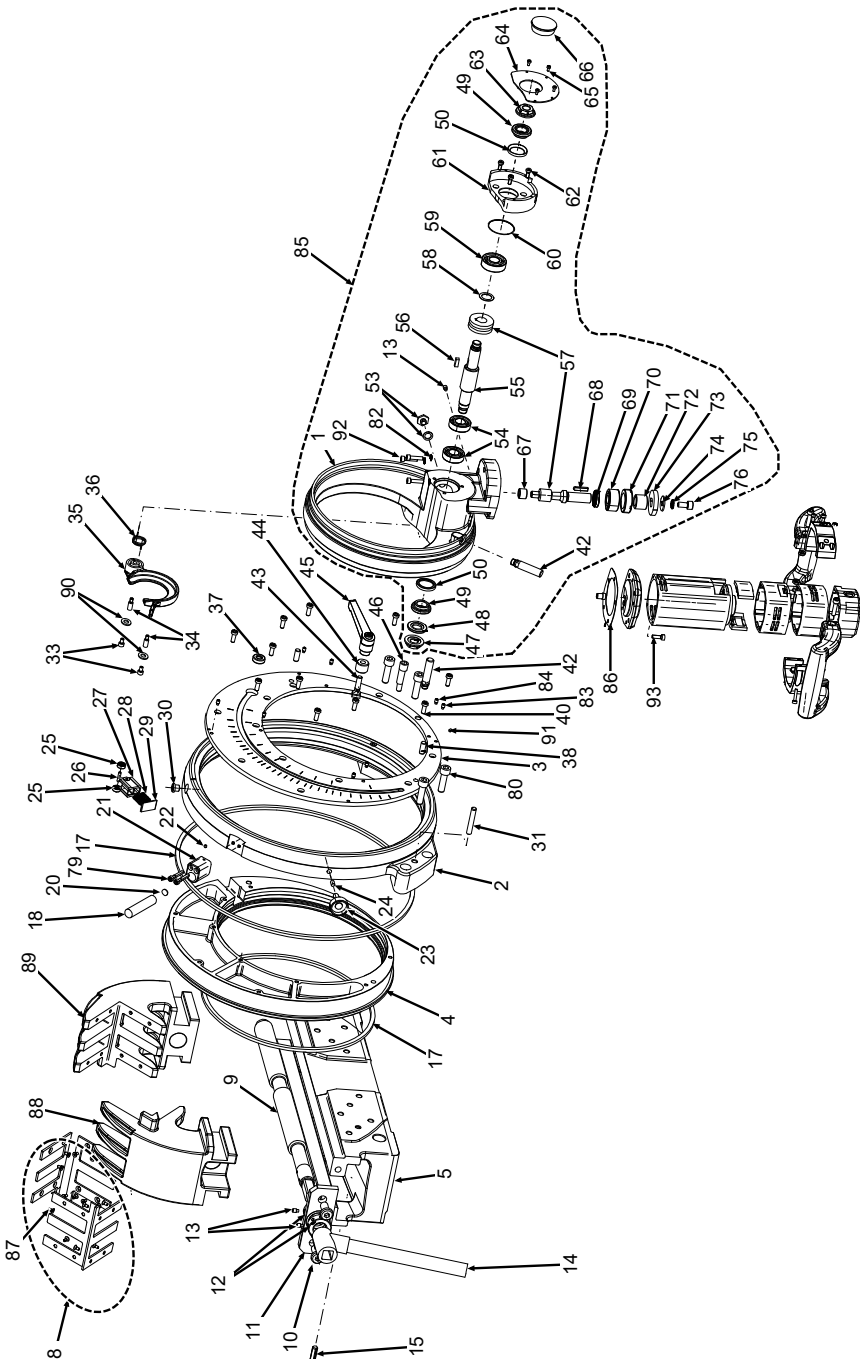


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
70	790 144 169	1	Distanzhülse Spacer sleeve	85	305 505 170	4	Zylinderschraube M5x22 Cylinder screw M5x22
71	790 144 557	1	Stirnrad zu GF 10 Spur gear for GF 10	86	790 144 196	1	Späneschutz, 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

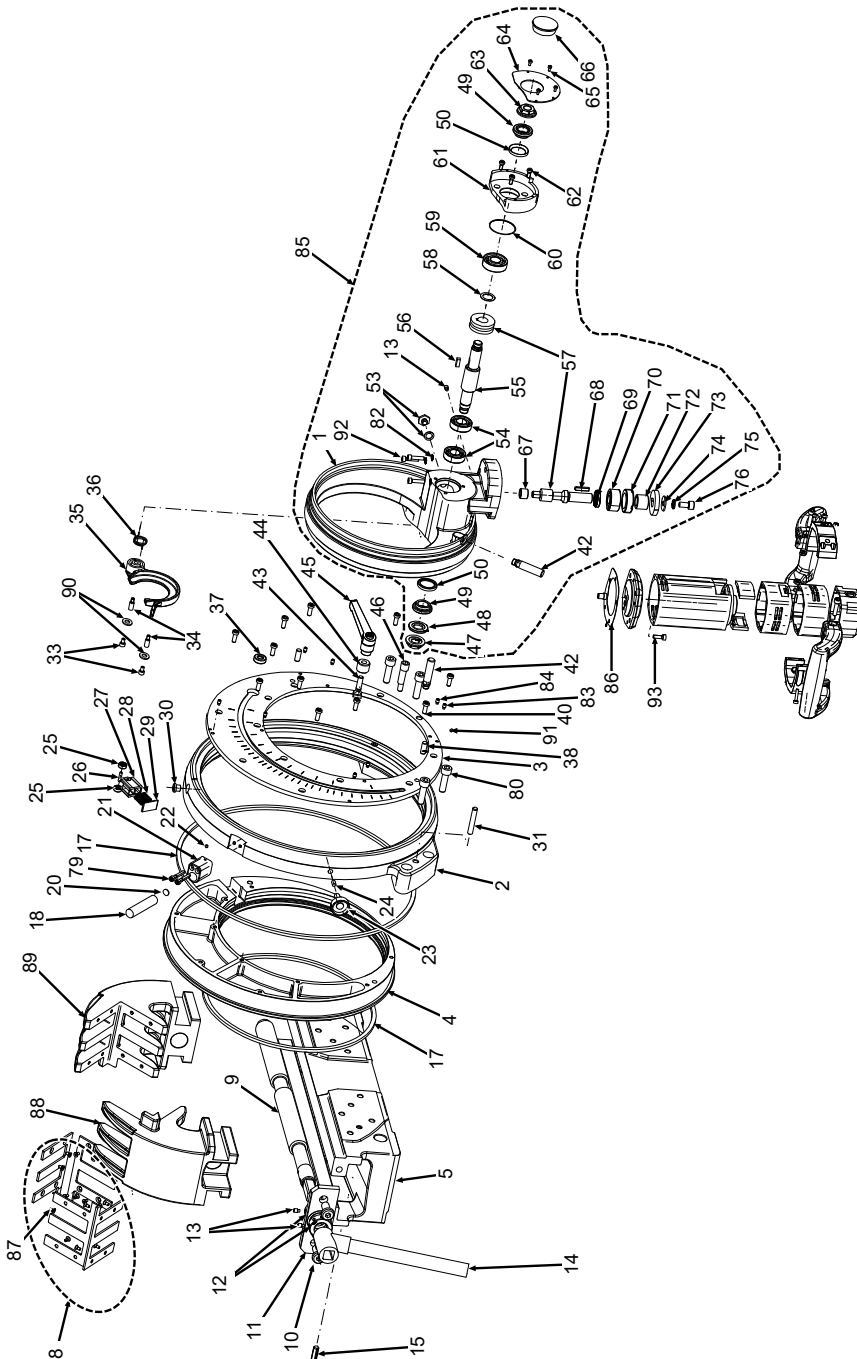


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
96	790 146 184	4	Druckschraube M4x6.5 Pressure screw M4x6.5	-	790 142 076	1	Flexdrehkabel 230 V EU Swivel cable 230 V EU
97	790 046 165	4	Druckschraube M5x8.5 Pressure screw M5x8.5		790 142 077	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	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							

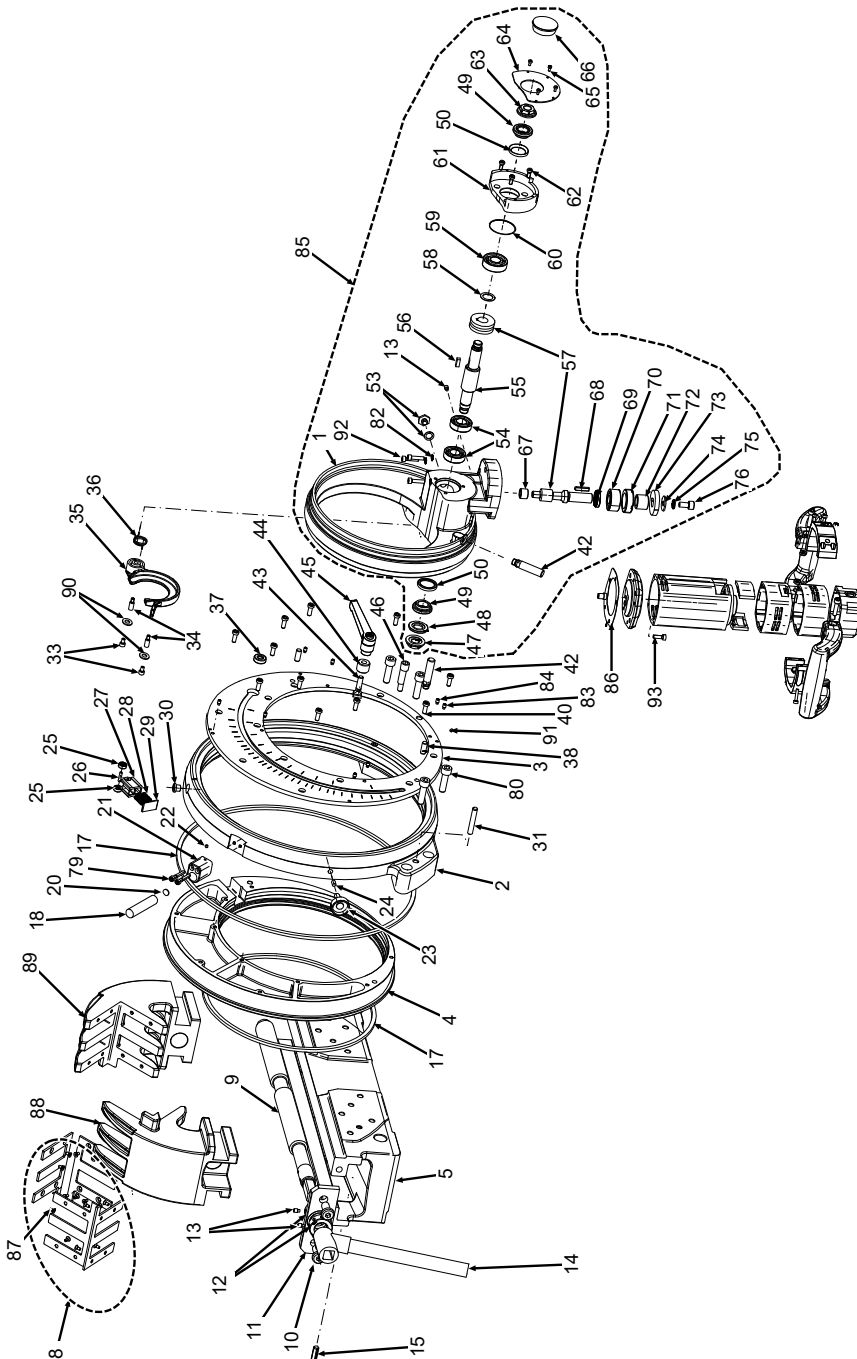
11.2 GFX 6.6: Gehäuse und Schraubstock | GFX 6.6: Housing and vice



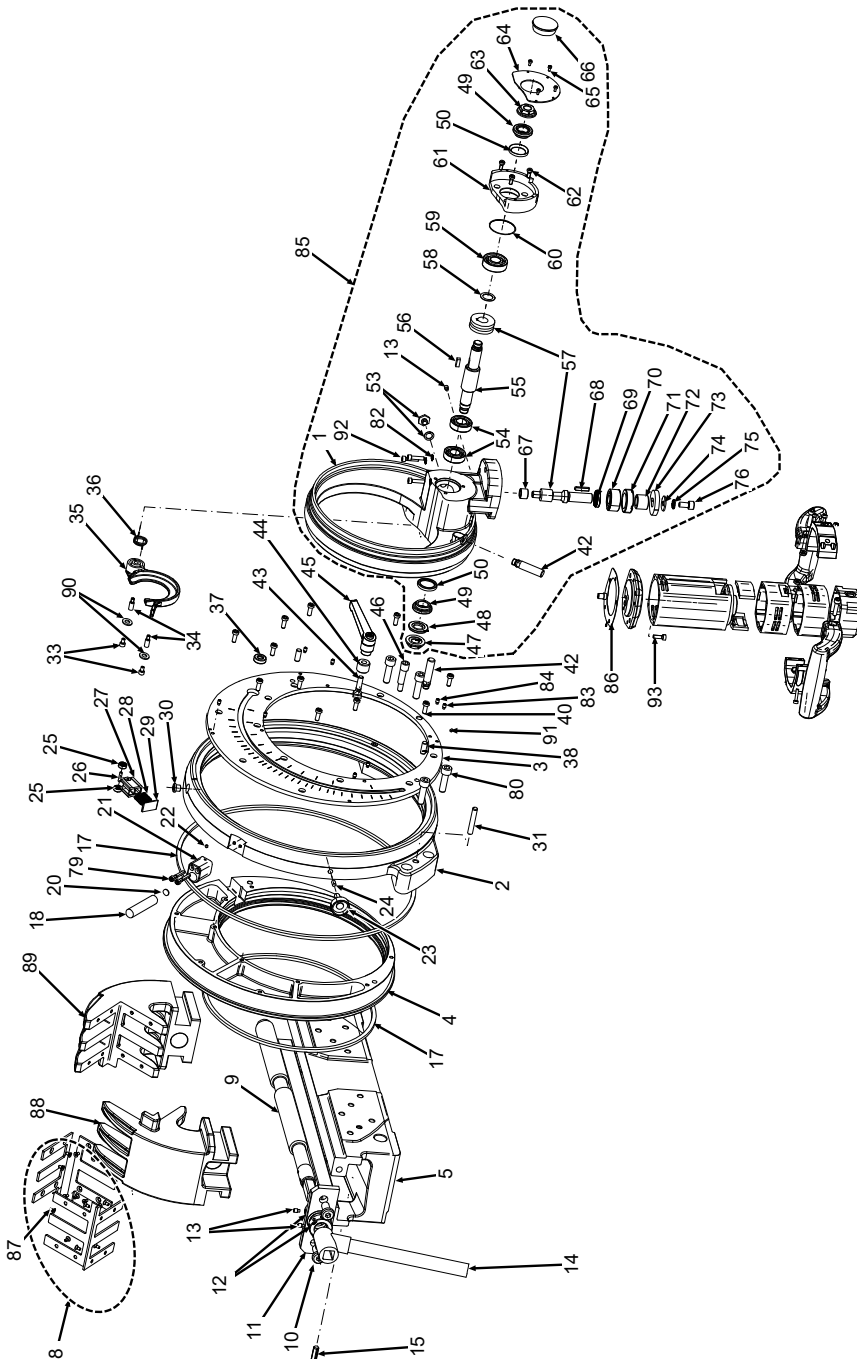
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 146 102	1	Drehkörper Slide housing	13	445 201 213	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H
2	790 146 104	1	Lagerflansch Bearing flange	14	790 142 152	1	Schraubstockkurbel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



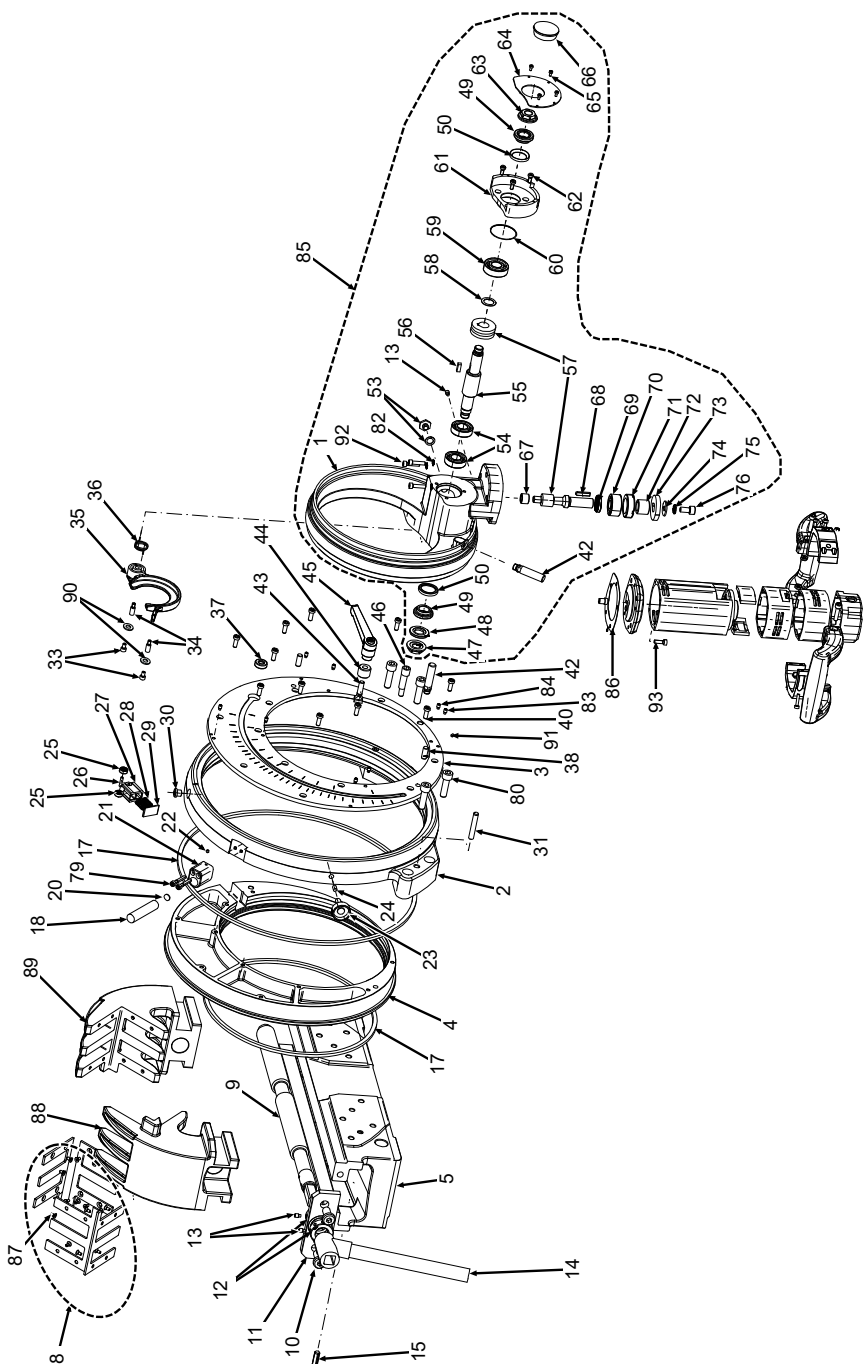
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
24	554 990 213	1	Druckbutzen, Nylon 6x10 Pressure part, nylon 6x10	35	790 146 160	1	Späneschutz Chip protection
25	790 044 134	2	Rillenkugellager DIN625-624-2Z Grooved b.bearing DIN625-624-2Z	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	1	Passfeder DIN6885-AB5x3x24 Fitting key DIN6885-AB5x3x24	80	305 501 328 4	4	Zylinderschraube M10x45 Cylinder head screw M10x45
69	790 146 178 1	1	Dichtring 19x27x6 FPM Seal ring 19x27x6 FPM	82	553 458 234 3	3	Fächerscheibe DIN67981-5.1-AV2A Serrated washer DIN67981-5.1-AV2A
70	612 032 015 1	1	Schrägkugellager Angular ball bearing	83	790 046 165 4	4	Druckschraube M5x8.5 Pressure screw M5x8.5
71	790 041 189 1	1	Gewinding Threaded ring	84	790 146 184 4	4	Druckschraube M4x6.5 Pressure screw M4x6.5
72	790 144 169 1	1	Distanzhülse Spacer sleeve	85	790 146 420 1	1	Getriebegehäuse, kpl. Gear housing, cpl.
73	790 144 557 1	1	Stirnrad zu GF 10 Spur gear for GF 10	86	790 144 126 1	1	Motordichtung Motor seal
74	542 105 312 1	1	Scheibe ISO7093-M8.4-ZN Washer ISO7093-M8.4-ZN	87	302 303 112 16	16	Senkschraube M4x8 Countersunk screw M4x8
75	553 458 312 1	1	Fächerscheibe Serrated lock washer	88	790 146 245 1	1	Gleitspannbacke links inkl. Spannaufsatz Slide jaw left-hand incl. clamping insert
76	305 501 266 1	1	Zylinderschraube M8x16 Cylinder head screw M8x16	89	790 146 246 1	1	Gleitspannbacke rechts inkl. Spannaufsatz Slide jaw right-hand incl. clamping insert
79	305 505 176 2	2	Zylinderschraube M5x35 Cylinder head screw M5x35	90	542 505 310 2	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

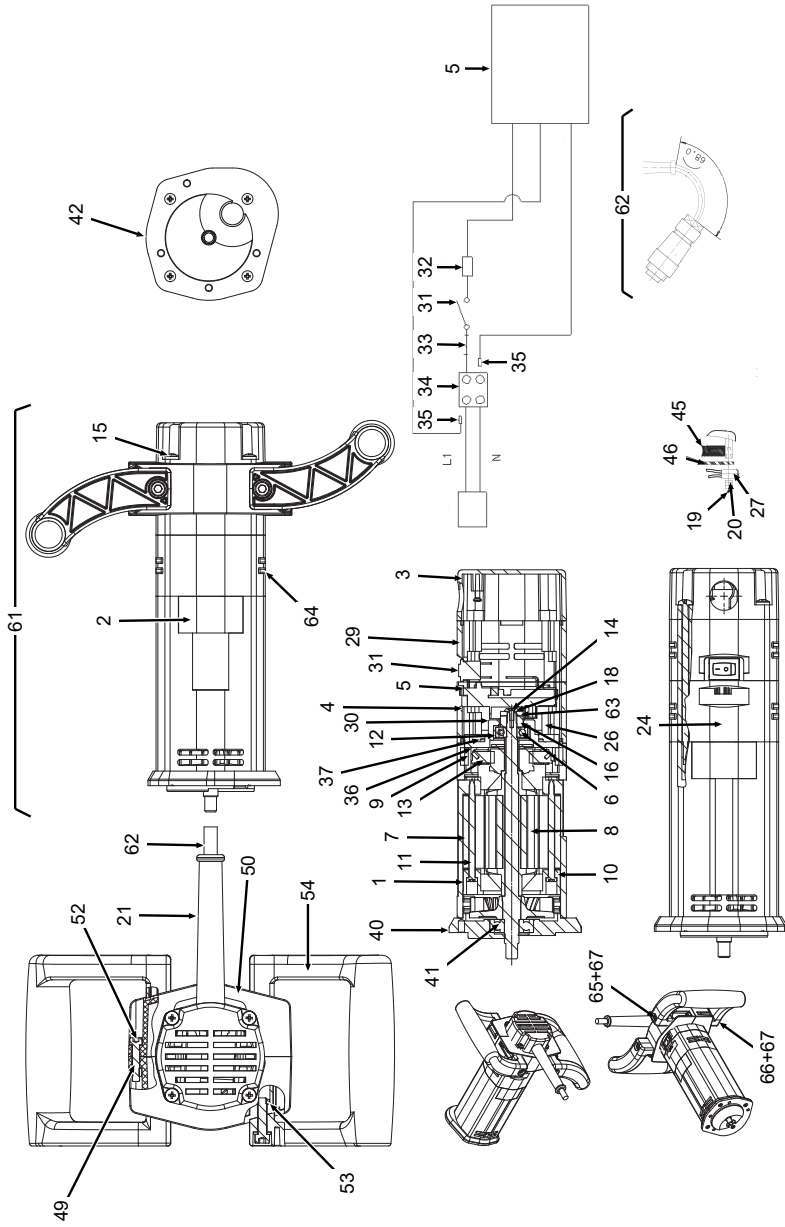
1x 790 060 228 GF TOP Schmierstoff/ GF TOP Lubricant

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

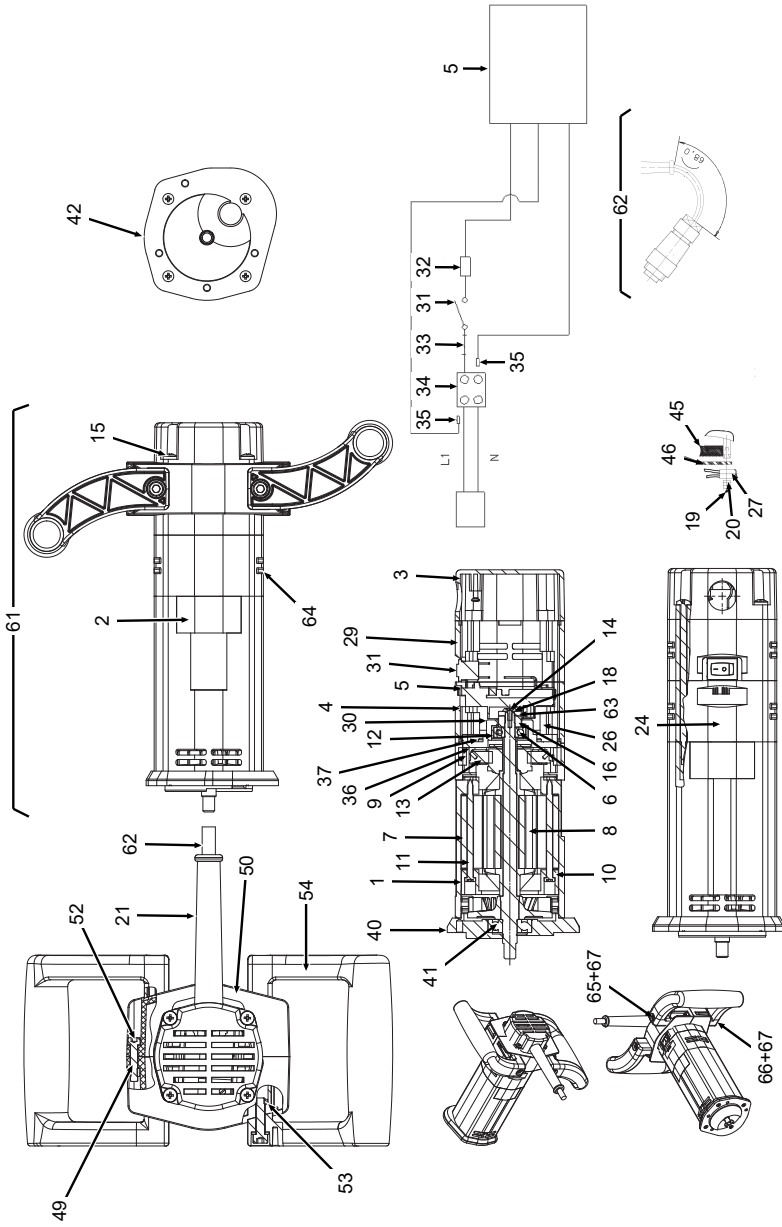
1x 790 142 152 Multifunktionskurbel/Multifunctional crank

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

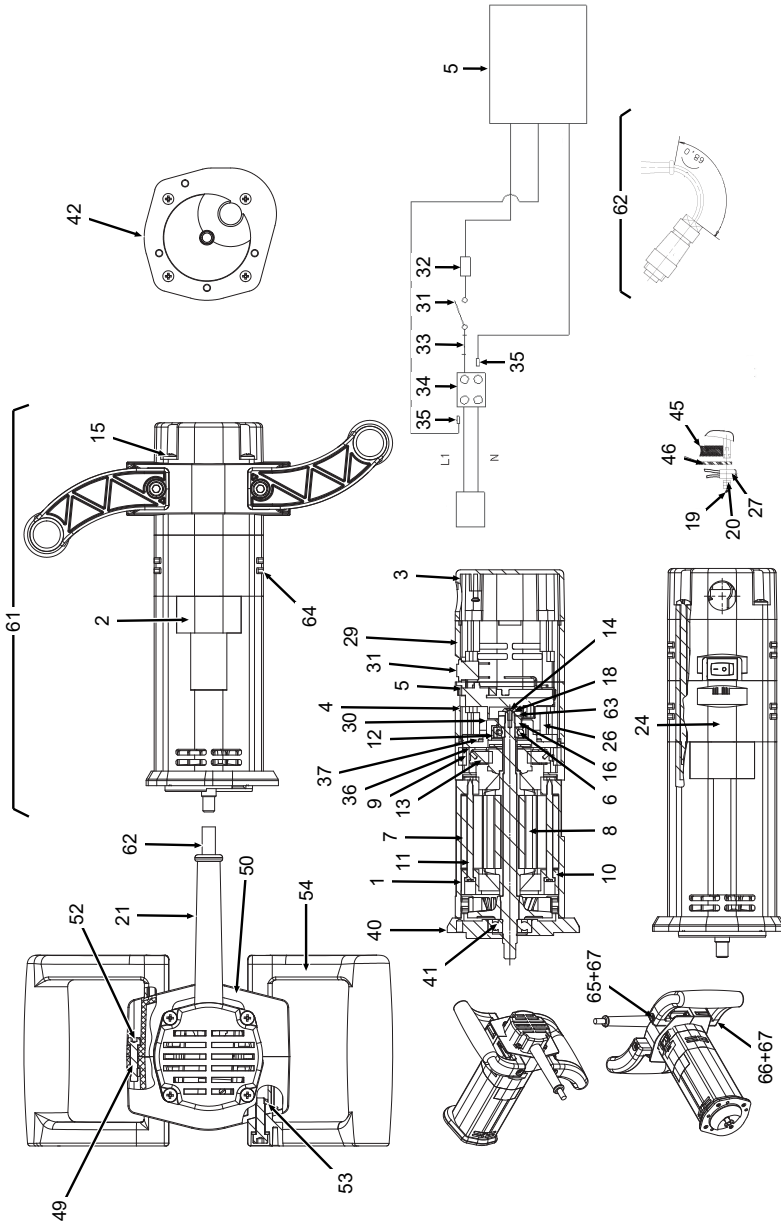
11.3 Motor | Motor



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	Blechschraube 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	Linienblechschraube 4.8x120 Fillister 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	Ohne Abbildung Without Illustration			
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 Conformiteitsverklaring

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: / Spółnomocnenc pre zostawienie technických podkladov: / Uprawniony do sporządzania dokumentacji technicznej:

Gerd Rieggraf
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