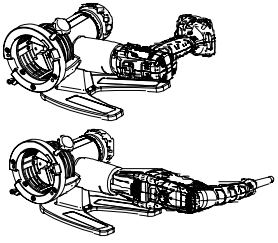
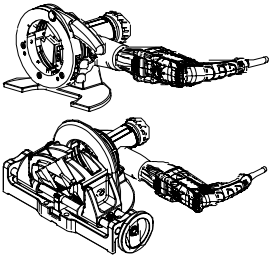
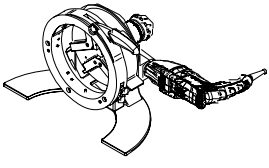
RPG 3.0 (Akku) / 4.5 (S) / 8.6

cs **Stroje k čelnímu zarovnávání trubek**

Překlad originálu návodu k obsluze a seznam náhradních dílů







790 038 761 REV 03 | 0425

orbitalum

An ITW Company

Inhaltsverzeichnis

1 K tomuto návodu 5

1.1 Varovné pokyny 5

1.2 Další symboly a značky 5

1.3 Zkratky 6

2 Informace pro provozovatele a bezpečnostní pokyny 7

2.1 Povinnosti provozovatele 7

2.2 Používání stroje 7

2.2.1 Stanovený rozsah použití 7

2.2.2 Používání odporující určení 8

2.2.3 Limity stroje 8

2.2.4 Zastavení stroje 8

2.3 Ochrana životního prostředí a likvidace 9

2.3.1 REACh (registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek) 9

2.3.2 Špony a převodový tuk 9

2.3.3 Elektrické nástroje a příslušenství 10

2.3.4 Zpětný odběr akumulátorů a baterií 10

2.4 Základní bezpečnostní pokyny 10

2.5 Varovné štítky 19

3 Popis 20

3.1 RPG 3.0 elektrický 20

3.2 RPG 3.0 Aku 22

3.3 RPG 4.5, RPG 8.6 elektrický 24

3.4 RPG 4.5 S 26

3.5 Příslušenství 28

3.5.1 Multifunkční nástroj (MFW) 28

3.5.2 Držák nástroje (WH) ke srážení hran a rovnání 28

3.5.3 Upínací skořepiny (volitelně) 29

3.5.4 Varovné štítky 29

4 Vlastnosti a možnosti použití 30

4.1 Vlastnosti 30

4.2 Možnosti použití 31

5 Technické údaje 32

6 Uvedení do provozu 34

6.1 Obsah dodávky 34

6.2 Předpoklady připojení 36

7 Skladování a přeprava 37

7.1 Přeprava stroje 37

8 Seřízení a montáž 39

8.1 Montáž multifunkčního nástroje (MFW) a držáku nástrojů (WH) 42

8.2 Vložení / výměna upínacích skořepin RPG 3.0 43

8.3 Vložení / výměna upínacích skořepin RPG 4.5 a RPG 8.6 43

8.3.1 Vložení spodní upínací skořepiny 43

8.3.2 Vložení horní upínací skořepiny 43

8.3.2.1 Výměna upínacích skořepin 44

8.4 Upnutí trubky 44

8.4.1 RPG 3,0 45

8.4.2 RPG 4.5 a RPG 8.6 46

8.4.3 RPG 4.5 S 46

8.4.4 Možnosti nastavení upínací pákou a stavitelným čepem k vyrovnání tolerancí trubek (RPG 4.5 a RPG 8.6) 47

8.4.4.1 Přestavení stavěcího čepu 48

9 Obsluha 49

9.1 Odstavení (také v případě nouze) 52

9.2 Nastavení otáček 53

9.2.1 Nastavení otáček u elektrických strojů RPG 53

9.2.2 Nastavení otáček u akumulátorových strojů RPG 55

9.3 Zapnutí stroje 56

9.4 Obrábění trubek 56

9.5 Vypnutí stroje 57

10 Údržba, servis, odstraňování poruch 58

10.1 Údržba 58

10.2 Co dělat a kdy? – Obecné odstraňování poruch 59

10.3 Servis / zákaznická služba 59

11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST 61

11.1 RPG 3.0: Vorschub | RPG 3.0: Feed 62

11.2 RPG 3.0: Spanneinheit | RPG 3.0: Clamping unit 66

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

12 Prohlášení o shodě 98

1 K tomuto návodu

1.1 Varovné pokyny

Varovné pokyny použité v tomto návodu varují před zraněními nebo materiálními škodami.

Varovné pokyny si vždy přečtěte a dodržujte je!



Toto je varovný symbol. Varuje před nebezpečím zranění. Aby se zabránilo zranění nebo smrti, postupujte podle opatření znázorněných výstražným symbolem.

	STUPEŇ VÝSTRAHY	VÝZNAM
⚠	**NEBEZPEČÍ**	Bezprostředně nebezpečná situace, která má při nedodržení bezpečnostních opatření za následek smrt nebo těžká zranění.
⚠	**VAROVÁNÍ**	Možná nebezpečná situace, která může mít při nedodržení bezpečnostních opatření za následek smrt nebo těžká zranění.
⚠	**POZOR**	Možná nebezpečná situace, která může mít při nedodržení bezpečnostních opatření za následek lehká zranění.
❗	*UPOZORNĚNÍ!*	Možná nebezpečná situace, která může mít při nedodržení za následek materiální škody.

1.2 Další symboly a značky

SYMBOL	VÝZNAM
ℹ	Důležité informace z hlediska pochopení.
1. 2. 3. …	Výzva k úkonu v jednom sledu úkonů: Zde je nutné provést úkon.
►	Samostatně se vyskytující výzva k úkonu: Zde je nutné provést úkon.

1.3 Zkratky

ZKRATKA	VÝZNAM
RPG 3.0 (akumulátor), RPG 4.5, popř. RPG 8.6	Stroj k čelnímu zarovnávání trubek s vnější průměrem do 3.0 inch, 4.5 inch, popř. 8.6 inch
RPG 4.5 S	Stroj k čelnímu zarovnávání trubek s vnějším průměrem do 4.5 inch s upínacím systémem svěráku
MFW	Multifunkční nástroj
WH	Držák nástrojů
QTC®	Quick Tool Change (rychlá výměna nástrojů)

2 Informace pro provozovatele a bezpečnostní pokyny

2.1 Povinnosti provozovatele

Použití v dílně / venku / v terénu: Provozovatel je odpovědný za bezpečnost v nebezpečné oblasti stroje a umožní se zdržovat a obsluhovat stoj v nebezpečné oblasti pouze poučenému personálu.

Bezpečnost zaměstnance: Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy uvedené v kapitole *Informace pro provozovatele a bezpečnostní pokyny* v návodu k provozu a obecné bezpečnostní pokyny a pracovat bezpečně se všemi předepsanými ochrannými prostředky.

2.2 Používání stroje

2.2.1 Stanovený rozsah použití

- Stroj se smí používat výhradně k zarovnávání a srážení hran trubek vyrobených z materiálů a s rozměry uvedenými v kap. *Možnosti použití* v návodu k provozu.
- K upevnění trubek mohou být použita jen upínací skořepiny s příslušnými rozměry společnosti Orbitalum Tools GmbH.
- Stroj provozujte jen v rámci napětí uvedeného na typovém štítku pohonu (viz kapitola *Technické údaje* v provozním návodu).
- Jako pohon pro elektrickou variantu používejte pouze motory RPG kód 790 038 190 až 790 038 192.
- Hnací motor můžete používat jen ve spojení se strojem.
- Stroj můžete používat jen u trubek a nádob, které jsou prázdné, nejsou pod tlakem, nejsou kontaminované a neobsahují výbušnou atmosféru.

Za používání v souladu s určením se také považuje:

- dodržování všech bezpečnostních a výstražných pokynů uvedených v tomto návodu k provozu a obecných bezpečnostních pokynů strojů na rovinné obrábění trubek
- dodržování všech inspekčních prací a prací na údržbě
- používání výhradně v originálním stavu s originálním příslušenstvím, originálními náhradními díly a provozními látkami
- obrábění výhradně materiálů uvedených v návodu k provozu.

2.2.2 Používání odporující určení

- Jiné použití než uvedené jako „použití v souladu s určením" nebo nad jeho rámec se bude považovat vzhledem k možným nebezpečím za odporující určení.
- Za škody způsobené použitím v rozporu s určením nese výhradní odpovědnost provozovatel. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost.
- Nesmí se používat žádné nástroje, které nejsou pro tento stroj schváleny výrobcem.
- Nesmí se obrábět trubky z nekovových materiálů.
- Není dovoleno odstraňovat ochranná zařízení.
- Stroj se nesmí používat k jinému účelu.
- Stroj není určen k používání soukromými spotřebiteli.
- Stroj je určen výhradně jen ke komerčním a průmyslovým účelům.
- Překračování technických hodnot stanovených pro normální provoz není dovoleno.
- Stroj nepoužívejte jako pohon pro jiné účely, než jsou uvedeny ve stanoveném rozsahu použití (viz kap. *Stanovený rozsah použití*).
- Stroj nesvírejte nohama.

2.2.3 Limity stroje

- Pracovní prostor udržujte v čistotě. Nepořádek nebo neosvětlený pracovní prostor mohou zapříčinit nehody.
- Pracovištěm může být místo obrábění trubek, montáž zařízení nebo zařízení samotné.
- Osvětlení pracoviště: min. 300 lux.
- Obsluha jednou osobou.
- Klimatické podmínky: Teplotní rozmezí při provozu stroje: –15 °C až 40 °C.
- Se strojem pracujte pouze v suchém prostředí (ne v mlze, dešti, bouře... (ne v mlze, dešti, bouře... (< 80 % rel. vlhkosti vzduchu)).

2.2.4 Zastavení stroje

Popisy funkce NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ resp. odstavení, *viz kap. Odstavení (také v případě nouze)*.

2.3 Ochrana životního prostředí a likvidace

2.3.1 REACh (registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)

Nařízení (ES) 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACh) upravuje výrobu, uvádění na trh a používání chemických látek a z nich vyráběných směsí.

Ve smyslu nařízení REACh se u našich produktů jedná o výrobky. Dle článku 33 nařízení REACh musí dodavatelé výrobků své odběratele informovat o tom, že dodaný výrobek obsahuje látku, která je na kandidátském seznamu REACh (seznam SVHC) v koncentracích vyšších než 0,1 hmotnostního procenta. Dne 27.06.2018 bylo olovo (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) zahrnuto do kandidátského seznamu SVHC. Toto zařazení v této souvislosti znamená povinnost informování v dodavatelském řetězci.

Informujeme vás tímto o tom, že jednotlivé komponenty dílů našich výrobků obsahují olovo v koncentracích vyšších než 0,1 % hmotnostního procenta jako složka slitiny v oceli, hliníku a slitině mědi, v pájkách a kondenzátorech elektrických dílů. Podíly olova jsou v rozmezí stanovených výjimek směrnice RoHS.

Protože je olovo jako součást slitiny pevně spojená a nelze tak při používání v souladu s určením předpokládat žádnou expozici, nejsou pro bezpečné používání nutné žádné další údaje.

2.3.2 Špony a převodový tuk

Třísky a vyměněný převodový tuk likvidujte v souladu s předpisy.

2.3.3 Elektrické nástroje a příslušenství



(podle směrnice 2012/19/EU)

Vysloužilé elektrické nástroje a příslušenství obsahují velké množství cenných surovin a plastů, které by měly být předány k recyklaci, proto:

- Elektrické (elektronické) přístroje, které jsou označeny vedle uvedeným symbolem, nesmí být podle směrnice EU likvidovány spolu s domovním odpadem.
- Aktivním využíváním nabízených systémů zpětného odběru a sběru přispějete k druhotnému využití a zhodnocení starých elektrických (elektronických) přístrojů.
- Staré elektrické (elektronické) přístroje obsahují díly, se kterými se musí podle směrnice ES nakládat odděleně. Oddělený sběr a selektivní nakládání jsou základem ekologické likvidace a ochrany lidského zdraví.
- Přístroje a stroje od nás, které vám byly dodány po 13. srpnu 2005, odborně zlikvidujeme poté, co nám budou pro nás bezplatně předány.
- U starých přístrojů, které představují kvůli znečištění během používání riziko pro lidské zdraví nebo bezpečnost, může být jejich zpětvzetí odmítnuto.
- Za likvidaci starých přístrojů, které byly uvedeny na trh před 13. srpnem 2005, odpovídá uživatel. Obraťte se v této souvislosti na odborný sběrný dvůr ve vašem okolí.
- **Důležité pro Německo:** naše přístroje a stroje se nesmí likvidovat prostřednictvím komunálních sběrných dvorů, protože se používají pouze v průmyslovém sektoru.

2.3.4 Zpětný odběr akumulátorů a baterií



Cd

- Akumulátory a baterie, které jsou označeny vedle uvedeným symbolem, nesmí být podle EU směrnice 2006/66/ES zlikvidovány společně s domovním odpadem.
- U akumulátorů a baterií obsahujících škodlivé látky je pod popelnicí uvedena chemická značka pro obsažený těžký kov: Cd = kadmium Hg = rtuť Pb = olovo
- **Pro Německo platí:** Konečný spotřebitel je povinen odevzdat poškozené nebo opotřebované akumulátory a baterie dodavateli nebo jím zřízeným místům ke zpětnému odběru.

2.4 Základní bezpečnostní pokyny

Stroj je konstruován podle aktuálně platných technických pravidel bezpečného používání. Zbytková rizika jsou popsána v následujícím návodu k provozu. Jiné použití, než použití popsané v tomto návodu, může mít za následek velmi vážná zranění osob a materiální škody. Proto:

- Bezpodmínečně dodržujte varovné pokyny.

- Vedle tohoto návodu k obsluze platí obecné varovné pokyny pro elektrické nástroje (viz přílohu), které musí být vždy uloženy v blízkosti.
- Kompletní dokumentaci uložte v blízkosti stroje.
- Musí být dodržovány platné předpisy pro prevenci nehod.
- Dodržujte národní specifické předpisy normy a směrnice.
- Stroj používejte jen v technicky perfektním stavu, v opačném případě jej nechejte opravit v servisu. Dodržujte pokyny k údržbě (kap. *Údržba, servis, odstraňování poruch* v návodu použití).
- Stroj provozujte jen tehdy, pokud jsou všechna ochranná zařízení jako je blokování restartu a ochrana proti přetížení v pořádku a jsou funkční, a průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) je uzavřené. Stroj musí mít pevný základ. Zkontrolujte, zda je podklad dostatečně únosný. Je vyžadována potřebná radiální plocha / prostor pro pohyb osob 1 m kolem stroje.
- Odchylky od provozního chování stroje ihned nahlaste odpovědné osobě.
- Používejte pouze rozměry a materiály uvedené v tomto návodu. Jiné materiály používejte pouze po předchozí konzultaci se zákaznickou službou Orbitalum Tools.
- Používejte pouze originální nástroje, náhradní díly, provozní látky a příslušenství Orbitalum Tools.
- Práce na opravách a údržbě na elektrickém zařízení nechávejte provádět pouze odborné elektrikáře.
- Po dokončení každé pracovní činnosti, před přepravou, výměnou nástroje, čištěním, údržbou a před pracemi spojenými se seřizováním a opravami vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku nebo odstraňte akumulátor.
- Stroj nepřenášejte za kabel a nepoužívejte kabel k vytahování zástrčky ze zásuvky (kromě nouzového případu). Kabel chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami (šponami).
- Během obrábění nesahejte do nástrojů.
- Zkontrolujte, zda je obrobek řádně upnutý.
- Stroj zapínejte pouze při upnuté trubce.
- Stroj nepoužívejte v mokrém prostředí. Pracujte pouze v zastřešeném prostoru.
- Protože se při extrémních podmínkách použití může uvnitř stroje usazovat vodivý prach, je pro zvýšení bezpečností nutný přenosný proudový chránič SPE-PRCD, popř. proudový chránič proti chybovému proudu. Nechejte je zkontrolovat a nainstalovat odborným elektrikářem.
- Při práci se strojem noste ochrannou obuv (podle EN ISO 20345, minimálně S1), ochranné brýle (podle DIN EN 166 třída 2 základní pevnost S), přiléhavé ochranné rukavice (podle DIN EN 388 třída 2 proti otěru, odolnost proti proříznutí třída 3, odolnost proti dalšímu protržení třída 2, odolnost proti propíchnutí třída 3 a podle EN 407 minimálně výkonnostní stupeň 1 proti kontaktnímu teplu) a ochranu sluchu (podle DIN EN 352-4 nebo srovnatelné).
- Věk obsluhy: Musí být vždy dodržovány platné specifické národní zákony / normy / směrnice.

- Pro napájecí přípojky nepoužívejte zacvakávací zásuvky a zacvakávací zástrčky (modré zástrčky CEE), jinak by u nich nefungovala funkce NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Obsluha musí zkontrolovat, zda lze zástrčku ze zásuvky vytáhnout pomocí kabelu, *viz kap. Odstavení (také v případě nouze) v provozním návodu*.
- Nepoužívejte ohnuté zástrčky.

NEBEZPEČÍ



Při poškození napájecího kabelu mohou být díly, u kterých je možný přímý kontakt, pod nebezpečným napětím!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► Napájecí kabel motoru se nesmí dostat do blízkosti stroje, především řezného nástroje (MFW).

► Stroj neprovozujte bez dozoru.

► Během obráběcího procesu mějte neustále přehled o pozici napájecího kabelu.

► Stroj udržujte v čistotě, zásadně odstraňujte zbytky maziva ze stroje.

NEBEZPEČÍ



Poškozená izolace!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► Na hnací motor neupevňujte šrouby **žádné** štítky nebo značky.

► Používejte lepicí štítky

NEBEZPEČÍ



Ztráta izolačních schopností hromaděním kovového prachu v tělese motoru!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► Stroj, podle příslušného stupně znečištění, čistěte minimálně 1krát denně přiloženým štětcem.

NEBEZPEČÍ



Poškozená zástrčka!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► **Nepoužívejte** žádné zástrčky s adaptérem společně s uzemněnými elektrickými nástroji.

► Připojovací zástrčka stroje musí do zásuvku hodit

NEBEZPEČÍ



Ohrožení při používání stroje ve venkovním prostředí!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► Stroj **nepoužívejte** ve vlhkém prostředí.

NEBEZPEČÍ



Zachycení volného/širokého oděvu, dlouhých vlasů nebo šperků rotujícími díly stroje!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

- ► Během obrábění noste těsně přiléhající oděv.
- ► Dlouhé vlasy si proti zachycení stáhněte.

NEBEZPEČÍ



Rozběh stroje z důvodu neúmyslné aktivace tlačítka ZAP/VYP!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

Četná zranění a materiální škody.

- ► Po ukončení každé pracovní operace, před transportem, výměnou nástroje, čištěním, seřizovacími pracemi a opravami stroj vypněte, počkejte, dokud se stroj/nástroj nezastaví a vytáhněte zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

NEBEZPEČÍ



Neočekávaný rozběh!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

- ► Elektropohon: Před připojením stroje k napájení musí být vypnuto tlačítko ZAP/VYP.
- ► Akumulátorový pohon: Při připojování akumulátoru k motoru neaktivujte tlačítko ZAP/VYP.

NEBEZPEČÍ



Uzemněné těleso!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

- ► Zabraňte kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, topení, sporáky nebo chladničky.

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí požáru při nabíjení akumulátoru chybnou nabíječkou!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

- ► Akumulátory nabíjejte pouze nabíječkami, které byly doporučeny výrobcem.

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí požáru zkratem mezi kontakty akumulátoru!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

- ► Nepoužívaný akumulátor udržujte v bezpečné vzdálenosti od kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů a jiných malých kovových předmětů, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.

NEBEZPEČÍ



Vadné bezpečnostní díly v důsledku znečištění a opotřebení!

Úrazy v důsledku výpadku bezpečnostních dílů.

- ► **Nikdy** nepoužívejte kabel v rozporu s předpisy k zavěšení nebo přenášení stroje.
- ► Vadné bezpečnostní díly ihned vyměňte a každý den zkontrolujte z hlediska funkčnosti.
- ► Defektní síťové kabely nechte ihned vyměnit odborníkem.
- ► Stroj po každém použití vyčistěte a proveďte na něm údržbu.
- ► Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se díly přístroje.
- ► Stroj denně kontrolujte na zjevná poškození a závady a ty nechejte odstranit kvalifikovaným personálem.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí přehřátí elektromotoru při provozu v síti 110 V!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

- ► Používejte stroj s uvedeným teplotním rozsahem.

VAROVÁNÍ



Padající díly nebo převracející se a odlamující se trubky!

Nevratná zhmoždění.

- ► Noste ochrannou obuv (podle EN ISO 20345, minimálně S1).
- ► Trubku podložte dostatečně podpěrou na trubky.
- ► Stroj přepravujte podle vyobrazení v kap. *Přeprava stroje* v návodu k provozu.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí pádu stroje a trubky!

Nevratná zhmoždění.

- ► Zkontrolujte stav stroje a zajistěte jej proti pádu.
- ► Přesvědčte se, zda je stroj stabilně umístěn a stojí na dostatečně nosném podkladu.
- ► Trubku podložte dostatečnou podpěrou.

VAROVÁNÍ



Sevřené prsty mezi upínací jednotkou, upínací skořepinou a trubkou!

Nevratná zhmoždění.

- ► Prsty se nesmí dostat mezi upínací jednotku, upínací skořepiny a trubku.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti, před přepravou, výměnou nástroje, čištěním, údržbou a před pracemi spojenými se seřizováním a opravami vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.
- ► Po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Ohrožení vibracemi a neergonomickou, monotónní prací!

Malátnost, únava a poruchy pohybového aparátu!
Omezená reakční schopnost a křeče.

- ► Provádějte uvolňovací cviky.
- ► Střídejte práce.
- ► V provozu dbejte na vzpřímené a příjemné držení těla, předcházejte únavě

VAROVÁNÍ



Přečnívající držák nástroje!

Pohmoždění rukou i poškození stroje.

- ► Držák s multifunkčním nástrojem nesmí přečnívat přes okraj upnutí nástroje.
- ► Před zapnutím stroje se přesvědčte, zda je mezi multifunkčním nástrojem a tělesem dostatečný odstup.
- ► Před zapnutím stroje, po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Vymrštěné díly / zlomený nástroj a otáčející se trubka!

Četná zranění a materiální škody.

- ► Nesmí se používat **žádné** poškozené nebo deformované řezací nástroje (MFW).
- ► Obráběnou trubku pevně upněte do upínací jednotky.
- ► Opotřebený nástroj ihned vyměňte.
- ► Zajistěte správnou montáž řezných nástrojů.
- ► Na povrchu upínacích skořepin se nesmí nacházet třísky a nečistota.
- ► Vnitřní průměr upínacích skořepin musí být identický s vnějším průměrem obráběné trubky. Na upínacích skořepinách je uveden odpovídající vnitřní průměr. Musíte stanovit vnější průměr trubky.
- ► Zlomení nástroje zabráníte menším (přiměřeným) posuvem (max. tloušťka třísky: 0,2 mm) a správným nastavením otáček (viz kap. *Nastavení otáček* v návodu k provozu).
- ► Držák nástroje (WH) a multifunkční nástroj (MFW) zkontrolujte z hlediska pevného usazení, popř. jej utáhněte.
- ► Po nastavení nástroje odstraňte šestihranný klíč z oblasti obrábění.
- ► Před zapnutím stroje, po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Odlétávající horké a ostrohranné třísky, povrchy trubek, řezné hrany a nástroje!

Nebezpečí zranění očí a rukou.

- ► Při obrábění nesahejte do rotujícího nástroje.
- ► Nikdy nepracujte bez namontovaného ochranného krytu nebo ochrany.
- ► Noste doporučený ochranný oděv, viz kap. Základní bezpečnostní pokyny.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor. Třísky odstraňujte přiléhavými bezpečnostními rukavicemi (dle DIN EN 388 a EN 407) za pomoci vhodného nástroje (např. kleští).
- ► Ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.

VAROVÁNÍ



Nechtěné stisknutí tlačítka ZAP/VYP!

Četná zranění a materiální škody.

► Po dokončení každé pracovní činnosti, před přepravou, výměnou nástroje, čištěním, údržbou a před pracemi spojenými se seřizováním a opravami vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

VAROVÁNÍ



Části těla se mohou dostat mezi řezací nástroj a trubku!

Velmi těžká poranění.

► Části těla **se nesmí** dostat mezi řezací nástroj a trubku.

VAROVÁNÍ



Unikající kapalina z akumulátoru v důsledku chybného použití!

Četná zranění a materiální škody.

► V případě náhodného kontaktu opláchněte vodou.

► V případě zasažení očí kapalinou dodatečně vyhledejte lékaře.

VAROVÁNÍ



Multifunkční nástroj MFW může být poškozen nesprávně vloženou trubkou!

Poškození nástroje.

► Před upnutím trubky dbejte na to, zda je k dispozici dostatečný odstup mezi multifunkčním nástrojem a trubkou.

POZOR



Opětovný rozběh stroje po zablokování!

Četná zranění a materiální škody.

► Při zablokování vždy odpojte stroj od napájení, abyste mohli provést nápravná opatření. U akumulátorových pohonů vyjměte akumulátor.

► Eventuálně odstraňte před opětovným spuštěním stroje upnuté díly.

POZOR



Konec trubky, který není pravoúhlý, může u malého odstupu mezi řeznou hranou a koncem trubky poškodit nástroj!

Poškození nástroje.

► Před zapnutím stroje se ujistěte, zda má nástroj dostatečný axiální odstup po celém obvodu trubky.

► Rotujícím nástrojem najíždět na konce trubky jen s nepatrným posuvem (max. 0,2 mm/ot.).

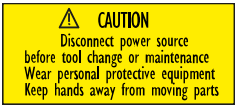
► *Viz kap.* Údržba, servis, odstraňování poruch [▶ 58]

POZNÁMKA		**Návrhy na osobní ochranné prostředky souvisí výlučně v přímé souvislosti s popisovaným produktem. Cizí požadavky, vyplývající z podmínek prostředí v místě používání nebo z jiných produktů nebo v souvislosti s jinými produkty, nejsou zohledněny. Provozovatel (zaměstnavatel) není těmito návrhy nijak zbaven svých pracovně právních povinností v souvislosti s bezpečností a ochranou zdraví zaměstnanců.**
POZNÁMKA		► Zajišťovací tlačítko **nepoužívejte**, protože je ztíženo odstavení, *viz kap.* Odstavení (také v případě nouze) [▸ 52]
POZNÁMKA		**Jestliže se nástroj po rozběhu chvěje, je rychlost řezání příliš vysoká.** ► Snižte otáčky, *viz kap.* Nastavení otáček [▸ 53].
POZNÁMKA		**Motor neprovozujte v impulzní poloze.**

2.5 Varovné štítky

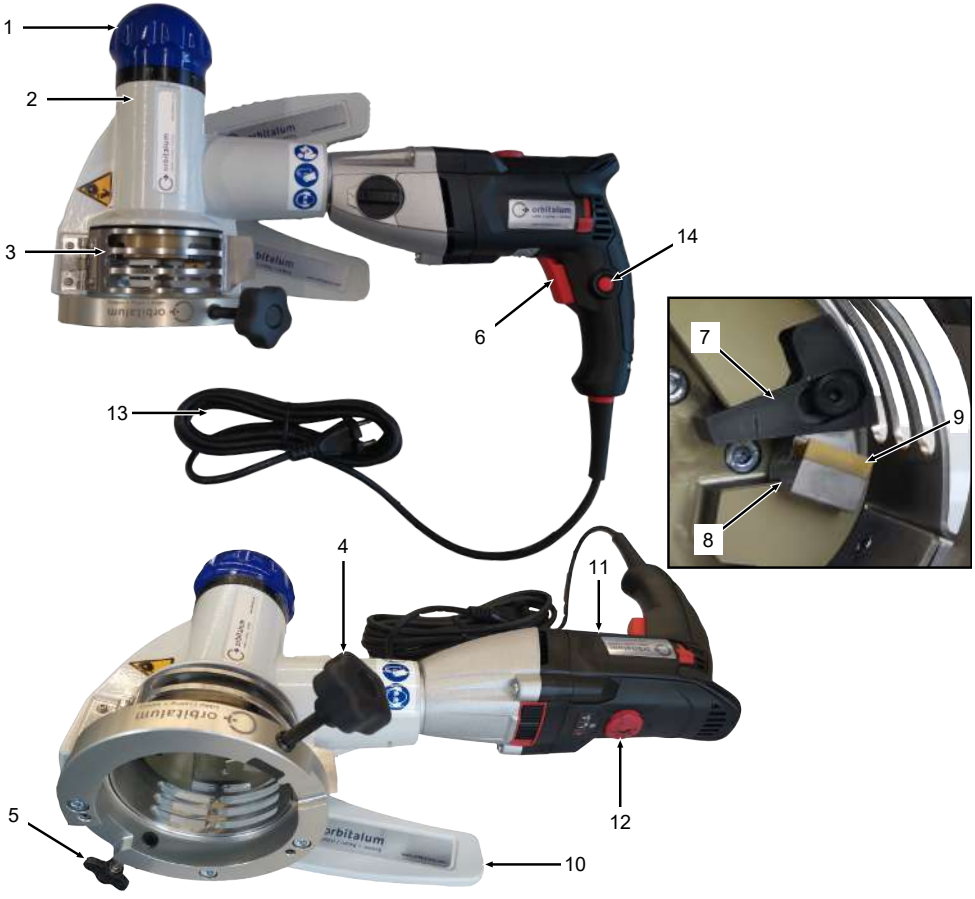
Výstražné a bezpečnostní pokyny umístěné na stroji se musí dodržovat.

Tyto varovné štítky jsou součástí stroje. Nesmí se odstraňovat nebo měnit. Chybějící nebo nečitelné výstražné štítky se musí ihned nahradit.

OBRÁZEK	UMÍSTĚNÍ NA STROJI	VÝZNAM	KÓD
	Těleso, nahoře	Varování: Nebezpečí poranění rotujícím nástrojem.	790 046 196
	Těleso, nahoře	Příkaz: Noste ochranné brýle podle DIN EN 166, ochranu sluchu podle DIN EN 352 a přiléhající bezpečnostní rukavice podle DIN EN 388 a EN 407. Pročtěte si návod k provozu.	790 086 200
	Motor (jen u verze US 120 V)	Varování: Před výměnou nástroje nebo údržbou odpojte síťovou zástrčku. Noste bezpečnostní oděv. Ruce udržujte mimo dosah pohybujících se dílů.	790 086 199

3 Popis

3.1 RPG 3.0 elektrický



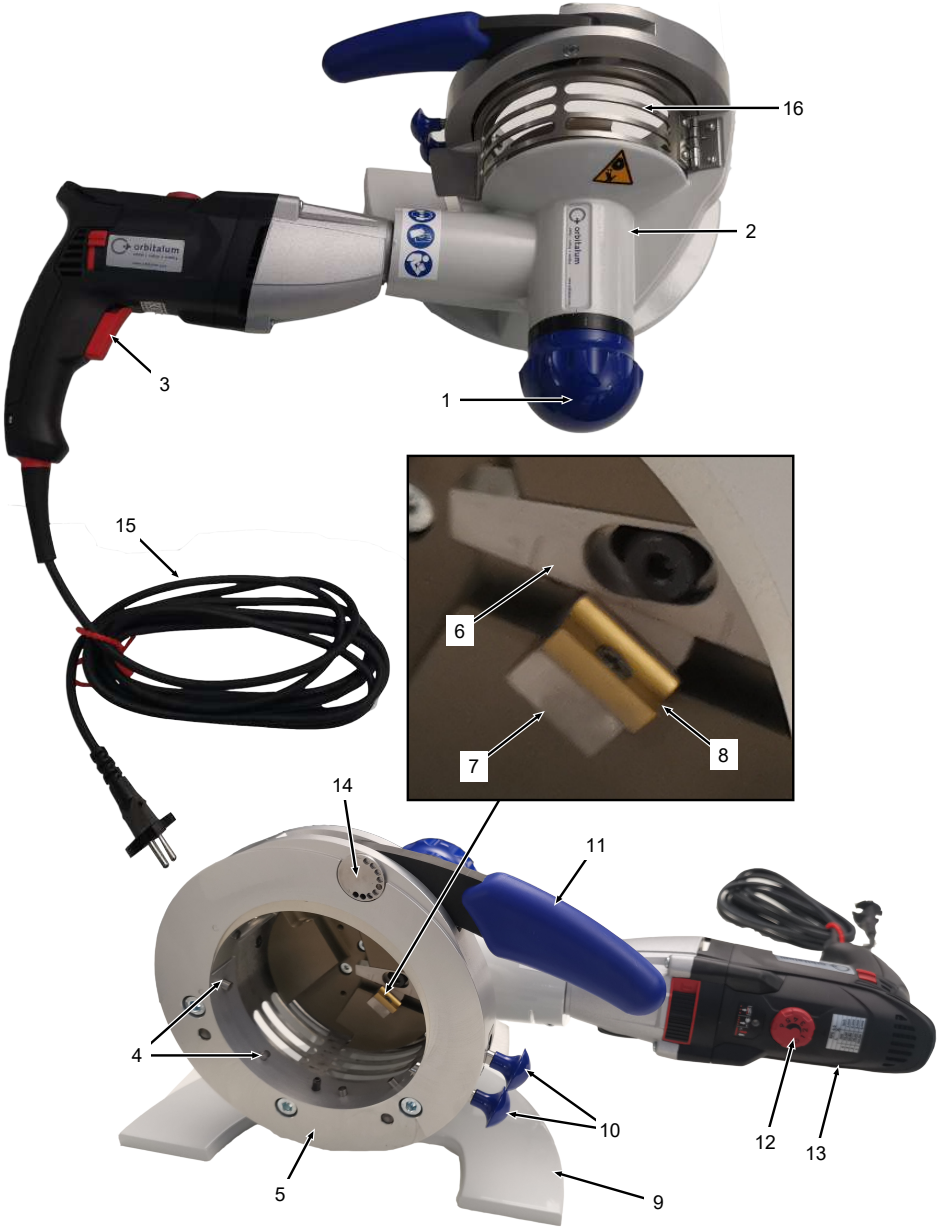
POZ.	OZNAČENÍ
1	Rukojeť s nastavitelnou stupnicí
2	Těleso
3	Ochranné víčko se samozavíracím pružinovým závěsem
4	Upínací šroub
5	Svěrací šroub
6	Tlačítko ZAP/VYP
7	Klín pro upnutí
8	Držák nástrojů
9	Multifunkční nástroj
10	Stabilizační deska
11	Hnací motor
12	Stavěcí kolečko předvolby otáček
13	Kabel se zástrčkou
14	Zajišťovací tlačítko tlačítka ZAP/VYP

3.2 RPG 3.0 Aku



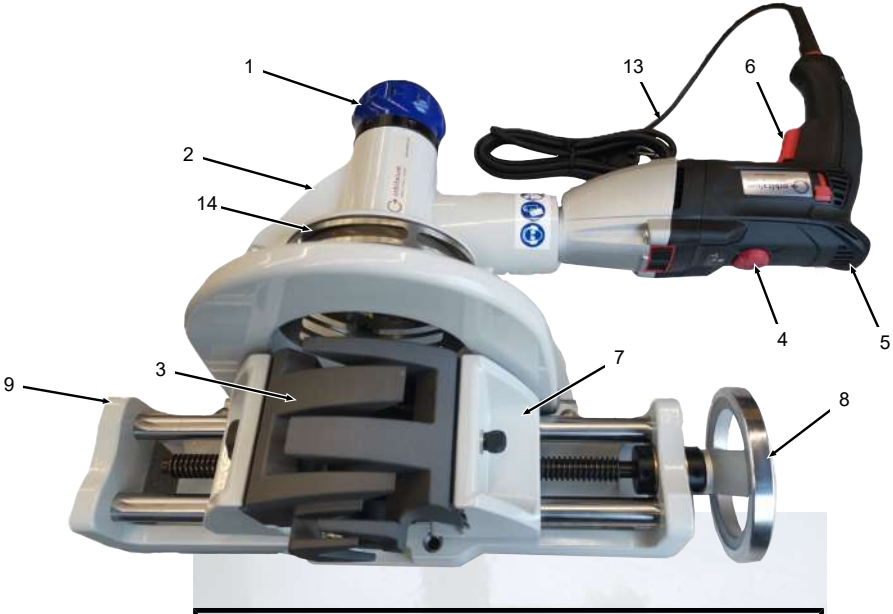
POZ.	OZNAČENÍ
1	Rukojeť s nastavitelnou stupnicí
2	Těleso
3	Ochranné víčko se samozavíracím pružinovým závěsem
4	Upínací šroub
5	Svěrací šroub
6	Tlačítko ZAP/VYP
7	Klín pro upnutí
8	Držák nástrojů
9	Multifunkční nástroj
10	Stabilizační deska
11	Akumulátorový motor
12	Výměnný akumulátor
13	Regulátor točivého momentu **POZNÁMKA! Vždy pracovat ve stupni vrtání!**

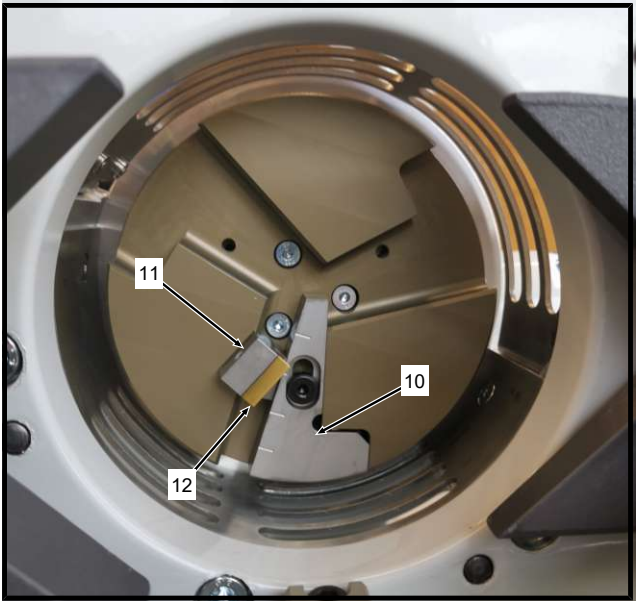
3.3 RPG 4.5, RPG 8.6 elektrický



POZ.	OZNAČENÍ
1	Rukojeť s nastavitelnou stupnicí
2	Těleso
3	Tlačítko ZAP/VYP
4	Dorazový čep
5	Upínací jednotka
6	Klín pro upnutí
7	Držák nástrojů
8	Multifunkční nástroj
9	Stabilizační deska
10	Hřibové rukojeti
11	Upínací páka
12	Stavěcí kolečko předvolby otáček
13	Hnací motor
14	Stavitelný čep k vyrovnání tolerancí trubek
15	Kabel se zástrčkou
16	Ochranné víčko se samozavíracím pružinovým závěsem

3.4 RPG 4.5 S





POZ.	OZNAČENÍ
1	Rukojeť s nastavitelnou stupnicí
2	Těleso
3	Upínací čelisti z hliníkové slitiny
4	Stavěcí kolečko předvolby otáček
5	Hnací motor
6	Tlačítko ZAP/VYP
7	Kluzné čelisti
8	Ruční kolečko pro upínací čelisti
9	Svěrák
10	Klín pro upnutí
11	Držák nástrojů
12	Multifunkční nástroj
13	Kabel se zástrčkou
14	Ochranné víčko se samozavíracím pružinovým závěsem

3.5 Příslušenství

VAROVÁNÍ

Nebezpečí při používání vadného příslušenství a nástrojů neschválených firmou Orbitalum!

Četná zranění a materiální škody.

► Používejte pouze originální nástroje, náhradní díly, provozní látky a příslušenství Orbitalum.

POZNÁMKA

► Před objednáním upínacích skořepin zkontrolujte vnější průměr trubek. Různé normy někdy znamenají zvláštní rozměry (zejména u trubek dle DIN 2430).

3.5.1 Multifunkční nástroj (MFW)

Obsahem standardní dodávky je 1 MFW.

Se 2 břity a ochrannou vrstvou proti opotřebení nástroje specifickou pro daný proces.

Použitelné pro všechny stroje řady RPG.



VÝROBEK	POČET	KÓD
Multifunkční nástroj MFW-P-2	10	790 038 315
Šroub Torx	1	790 086 220

3.5.2 Držák nástroje (WH) ke srážení hran a rovnání

Ve standardním rozsahu dodávky je obsažen 1 držák nástroje (kód 790 038 320).

Vhodný pro multifunkční nástroj. Vč. upevňovacího šroubu Torx.

Nedoporučuje se srážení hran s RPG 4.5 S.



VÝROBEK	ZAROVNÁVÁNÍ	SRÁŽENÍ HRAN	ÚHEL ZKOSENÍ [°]	KÓD
Držák nástroje WH12-I	x	–	–	790 038 320
Držák nástroje WH12-V-30°	–	x	30	790 038 329
Držák nástroje WH12-V-35°	–	x	35	790 038 282
Držák nástroje WH12-V-45°	–	x	45	790 038 280

VÝROBEK	ZAROVNÁVÁNÍ	SRÁŽENÍ HRAN	ÚHEL ZKOSENÍ [°]	KÓD
Držák nástroje WH12-U-20°	–	x	20	790 038 326

3.5.3 Upínací skořepiny (volitelně)



Není rozsahem dodávky.

Nelze nahradit s RPG 4.5 S.

Pro upínání trubek bez deformací.

Extrémně odolné.

Zaručuje přesné upínání trubek a rychlou výměnu upínací skořepiny bez nástroje.

Výběr rozměrů upínacích skořepin s kódovými čísly je uveden v našem současném katalogu výrobků.

3.5.4 Varovné štítky

Přehled varovných štítků s objednacími čísly, *viz kap.* Varovné štítky [▶ 19].

4 Vlastnosti a možnosti použití

4.1 Vlastnosti

Stroj k čelnímu zarovnávání trubek RPG 3.0 (akumulátorový), RPG 4.5 (S), popř. RPG 8.6 se vyznačuje následujícími vlastnostmi:

- Příprava konců trubky pro svar odpovídající normě
- Rovnání a srážení hran pomocí stroje RPG 3.0 (akumulátorový), RPG 4.5 a RPG 8.6.
  Nedoporučuje se režim obrábění, srážení hran s RPG 4.5 S
- Systém uchycení nástrojů QTC® (Quick Tool Change)
  - rychlouzávěr k fixaci držáku nástrojů u upnutí nástroje
- Pouze jeden multifunkční nástroj stačí na:
  - různé tloušťky trubek (až 3 mm)
  - různé materiály trubek (výhradně feritické materiály)
- Multifunkční nástroj:
  - geometrie řezání je přizpůsobena druhu použití
  - k upevnění a fixaci nástroje je potřebný vždy jen jeden šroub-
  povrchová úprava nástroje TiN-
  vícebřitový nástroj
- Stroj:
  - ručně ovládaný
- Akumulátorový pohon:
  - otočný/demontovatelný
  - motor s vysokým výkonem a malou konstrukční velikostí
  - žádný paměťový efekt
  - monitorování jednotlivých článků v balíčku akumulátoru
  - elektronická ochrana přetížení s integrovanou kontrolou teploty
  - robustní balíčky akumulátoru s indikací kapacity
  - nízké samovybíjení
  - šetrné k životnímu prostředí
  - AIR COOLED technologie pro krátké doby nabíjení a dlouhou životnost
- Elektrický pohon:
  - otočný/demontovatelný
  - elektromotor regulovaný otáčkami s konstantním udržováním otáček
  - ochrana proti opětovnému rozběhu k zamezení neúmyslného rozběhu stroje po opětovném připojení k síti, popř. při obnově napětí po výpadku sítě
- Rychloupínací systém pro trubky se zařízením k dodatečnému seřízení
- Rychlovýměnný systém pro upínací skořepiny (ne u RPG 4.5 S)

- Posuv:
  - celkem: 15 mm
  - na otáčku: 3 mm
- Prstenec se stupnicí s nulovou polohou
- Čistou práci umožňuje ochranný kryt nebo ochrana v kombinaci s nádobou na třísky

4.2 Možnosti použití

OBLAST POUŽITÍ		RPG 3.0 (AKUMULÁTOR)	RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Vnější pr. trubky min. - max.	[mm]	6,0–77,0	12,7 - 114,3	12,7 - 114,3	50,8 - 219,1
	[palce]	0.24-3.0	0.5 - 4.5	0.5 - 4.5	2 - 8.6
Tloušťka stěny max.	[mm]	3,0	3,0	3,0	3,0
	[palce]	0.118	0.118	0.118	0.118
Materiály trubek		Vysoce legované oceli (nerezová ocel, č. materiálu 1.40... - 1.45... podle DIN EN 10296-2:2006-02, DIN EN1312:2005-12 a DIN EN 10297-2:2006-02), nelegované a nízko legované ocel, hliník. Další na dotázání.			

5 Technické údaje

TYP STROJE		RPG 3,0	RPG 3.0 (AKU)
Rozměry (s pohonem)	[mm]	460 x 245 x 185	316 x 242 x 185
	[palce]	18,1 x 9,6 x 7,3	12,4 x 9,5 x 7,3
Celková hmotnost (bez upínacích skořepin)	[kg]	7,8	7,1
	[lbs]	17,2	15,7
Výkon	[W]	1100	-
	[HP]	1 475	-
Provedení	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz EU 110 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US	Nabíječka: 230 V, 50/60 Hz EU115 V, 60 Hz US
Napětí výměnného akumulátoru	[V]	-	18 V
Výkon	[Ah]	-	4,0
Otáčky (max. otáčky naprázdno)	[min–1]	8–52	0–30 (1. př. stupeň)
Hladina zvukového tlaku na pracovišti*)	[dB (A)]	Ve volnoběhu cca 83	Ve volnoběhu cca 83
Úroveň vibrací dle EN 60745	[m/s2]	< 2,5	< 2,5

TYP STROJE		RPG 4,5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Rozměry (s pohonem)	[mm]	460 x 260 x 230	610 x 380 x 270	500 x 350 x 350
	[palce]	18,1 x 10,2 x 9,1	24 x 15 x 10.6	19,7 x 13,8 x 13,8
Celková hmotnost (bez upínacích skořepin)	[kg]	10,5	23,0	20,5
	[lbs]	23,2	50,7	45,2
Výkon	[W]	1100	1100	1100
	[HP]	1 475	1 475	1 475
Provedení	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz EU 110 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US	230 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US	230 V, 50/60 Hz EU 110 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US
Napětí výměnného akumulátoru	[V]	-	-	-

TYP STROJE		RPG 4,5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Výkon	[Ah]	-	-	-
Otáčky (max. otáčky naprázdno)	[min–1]	8 - 52	8 - 52	7 - 18
Hladina zvukového tlaku na pracovišti*)	[dB (A)]	Ve volnoběhu cca 83	Ve volnoběhu cca 83	Ve volnoběhu cca 83
Úroveň vibrací dle EN 60745	[m/s2]	< 2,5	< 2,5	< 2,5

6 Uvedení do provozu

6.1 Obsah dodávky

		RPG 3.0	RPG3.0 AKUMULÁTOR
Kód	[230 V]	790 031 001	790 031 011
	[110 V]	790 031 003	-
	[120 V]	790 031 002	-
	[115 V]	-	790 031 012
Stroj k čelnímu zarovnávání trubek	ks	1	1
Přepravní kufr s tvrdou skořepinou	ks	1	1
Držák nástrojů WH (kód 790 038 320)	ks	1	1
Pojistka proti přetížení (čtyřhranná matice)	ks	1	1
Multifunkční nástroj MFW (kód 790 038 314)	ks	1	1
Nastavitelný klíč	Sada	1	1
RPG L návod k provozu a seznam náhradních dílů Odkazy pro stažení PDF: https://www.orbitalum.com/de/download.html	ks	PDF	PDF
Obecné bezpečnostní pokyny pro stroje na rovinné obrábění trubek	ks	1	1

		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Kód	[230 V]	790 038 001	790 038 011	790 039 001
	[110 V]	790 038 003	–	790 039 003
	[120 V]	790 038 002	790 038 012	790 039 002
	[115 V]	-	-	-

		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Stroj k čelnímu zarovnávání trubek	ks	1	1	1
Přepravní kufr s tvrdou skořepinou	ks	1	1	1
Držák nástrojů WH (kód 790 038 320)	ks	1	1	1
Pojistka proti přetížení (čtyřhranná matice)	ks	1	1	1
Multifunkční nástroj MFW (kód 790 038 314)	ks	1	1	1
Nastavitelný klíč	Sada	1	1	1
RPG L návod k provozu a seznam náhradních dílů Odkazy pro stažení PDF: https://www.orbitalum.com/de/download.html	ks	PDF	PDF	PDF
Obecné bezpečnostní pokyny pro stroje na rovinné obrábění trubek	ks	1	1	1

Změny vyhrazeny.

- ► Zkontrolujte dodávku z hlediska kompletnosti a zda nejeví známky poškození způsobené během přepravy.
- ► Chybějící díly nebo škody vzniklé během přepravy ihned nahlaste vašemu prodejci.

6.2 Předpoklady připojení

Síťová přípojka musí splňovat následující požadavky:

- 1fázový střídavý proud, třída ochrany II:
  - 230 V, 50/60 Hz
  - 110 V, 50/60 Hz
  - 120 V, 50/60 Hz
- Pojistka napájecí sítě minimálně 10 A
- Ochranný vypínač proti chybnému proudu

7 Skladování a přeprava

POZOR

Nesprávné skladování stroje!

Četná zranění a materiální škody.

► Stroj skladujte v originálním kufru a suchém prostředí.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

► Před přepravou nebo změnou pracoviště vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu, a vytáhněte síťovou zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

VAROVÁNÍ

Během přepravy může být nevědomě stisknuto tlačítko ZAP/VYP, takže se stroj rozběhne!

Četná zranění a materiální škody.

► Před přepravou nebo změnou pracoviště vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu, vytáhněte síťovou zástrčku a nastavte přepravní jištění.

► U akumulátorového pohonu vyjměte akumulátor a nastavte přepravní pojistku (blokování zapnutí) (střední poloha chodu doprava/chodu doleva). Na akumulátor umístěte kryt.

VAROVÁNÍ

Velká hmotnost při přepravě RPG!

Nebezpečí poranění nadměrným zvednutím.

► RPG přepravujte na dlouhé vzdálenosti vhodným vysokozdvižným vozíkem.

7.1 Přeprava stroje

POZNÁMKA

► Zabalený RPG přepravujte jen na jedné paletě pomocí odpovídajícího vysokozdvižného vozíku nebo za pomoci 2 osob.

1. U stroje použijte zvedací zařízení odpovídající směrnicím (viz obrázek dole vpravo).
2. Stroj zvedněte a odložte přímo na pracovní stolici (nebo jej vložte do přepravní bedny).
3. Zkontrolujte bezpečný stav stroje.
4. Stroj přepravujte jen se zablokovaným tlačítkem ZAP/AUS. K tomu účelu nastavte dole zobrazený pravý / levý spínač do středové polohy. Tlačítko ZAP/VYP zablokujte ve střední poloze, aby nedošlo k nechtěnému rozběhu.



Přeprava zabaleného stroje na paletě a s odpovídajícím vysokozdvižným vozíkem (např. transportní zvedací vozík).



Stroj vyjměte z obalu a znovu jej vložte.



Elektrická varianta (RPG 3.0):

► *Spínač (1) umístěte do střední polohy k zablokování tlačítka ZAP/VYP*



Akumulátorová varianta (RPG 3.0):

► *Spínač (2) umístěte do střední polohy k zablokování tlačítka ZAP/VYP*

8 Seřízení a montáž

POZNÁMKA



Protože jsou seřizování, montáž a obsluha u variant strojů k čelnímu zarovnávání trubek převážně identické, budou obrázky v této kapitole ukazovat prováděné činnosti jen na příkladu stroje RPG 4.5 a RPG 4.5 S.

NEBEZPEČÍ



Rozběh stroje z důvodu neúmyslné aktivace tlačítka ZAP/VYP!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

Četná zranění a materiální škody.

► Po ukončení každé pracovní operace, před transportem, výměnou nástroje, čištěním, seřizovacími pracemi a opravami stroj vypněte, počkejte, dokud se stroj/nástroj nezastaví a vytáhněte zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

VAROVÁNÍ



Přečnívající držák nástroje!

Pohmoždění rukou i poškození stroje.

► Držák s multifunkčním nástrojem nesmí přečnívat přes okraj upnutí nástroje.

► Před zapnutím stroje se přesvědčte, zda je mezi multifunkčním nástrojem a tělesem dostatečný odstup.

► Po odstranění třísek a před zapnutím stroje zavřete průzor (jen u RPG 1.5) nebo se ujistěte, že je ochranné víčko zavřené (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6).

VAROVÁNÍ



Nebezpečí pádu stroje a trubky!

Nevratná zhmoždění.

► Zkontrolujte stav stroje a zajistěte jej proti pádu.

► Přesvědčte se, zda je stroj stabilně umístěn a stojí na dostatečně nosném podkladu.

► Trubku podložte dostatečnou podpěrou.

VAROVÁNÍ



Sevřené prsty mezi upínací jednotkou, upínací skořepinou a trubkou!

Nevratná zhmoždění.

- ► Prsty se nesmí dostat mezi upínací jednotku, upínací skořepiny a trubku.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti, před přepravou, výměnou nástroje, čištěním, údržbou a před pracemi spojenými se seřizováním a opravami vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.
- ► Po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Vymrštěné díly / zlomený nástroj a otáčející se trubka!

Četná zranění a materiální škody.

- ► Nesmí se používat žádné poškozené nebo deformované řezací nástroje (MFW).
- ► Obráběnou trubku pevně upněte do upínací jednotky.
- ► Opotřebený nástroj ihned vyměňte.
- ► Zajistěte správnou montáž řezných nástrojů.
- ► Na povrchu upínacích skořepin se nesmí nacházet třísky a nečistota.
- ► Vnitřní průměr upínacích skořepin musí být identický s vnějším průměrem obráběné trubky. Na upínacích skořepinách je uveden odpovídající vnitřní průměr. Musíte stanovit vnější průměr trubky.
- ► Zlomení nástroje zabráníte menším (přiměřeným) posuvem (max. tloušťka třísky: 0,2 mm) a správným nastavením otáček (*viz kap.* Nastavení otáček).
- ► Držák nástroje (WH) a multifunkční nástroj (MFW) zkontrolujte z hlediska pevného usazení, popř. jej utáhněte.
- ► Po nastavení nástroje odstraňte šestihranný klíč z oblasti obrábění.

VAROVÁNÍ



Odlétávající horké a ostrohranné třísky, povrchy trubek, řezné hrany a nástroje!

Nebezpečí zranění očí a rukou.

- ► Při obrábění nesahejte do rotujícího nástroje.
- ► Nikdy nepracujte bez namontovaného ochranného krytu nebo ochrany.
- ► Noste doporučený ochranný oděv, viz kap. Základní bezpečnostní pokyny.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor. Třísky odstraňujte přiléhavými bezpečnostními rukavicemi (dle DIN EN 388 a EN 407) za pomoci vhodného nástroje (např. kleští).
- ► Ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.

VAROVÁNÍ



Multifunkční nástroj MFW může být poškozen nesprávně vloženou trubkou!

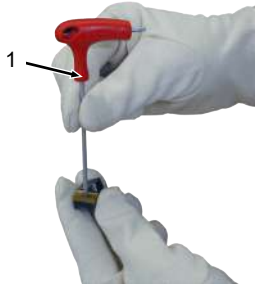
Poškození nástroje.

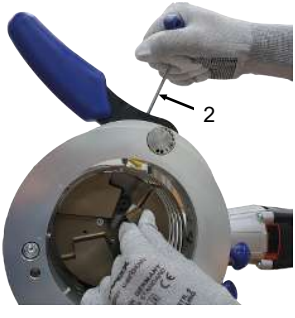
- ► Před upnutím trubky dbejte na to, zda je k dispozici dostatečný odstup mezi multifunkčním nástrojem a trubkou.

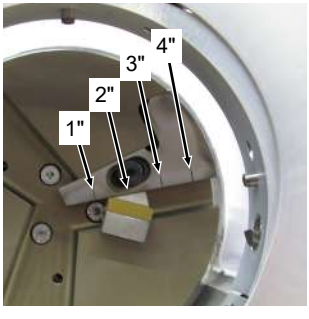
8.1 Montáž multifunkčního nástroje (MFW) a držáku nástrojů (WH)

1. Multifunkční nástroj našroubujte na držák šroubovákem Torx (1).
2. Držák s multifunkčním nástrojem bočně zaveďte a umístěte do drážkového vedení.
3. Držák nástroje přitiskněte k dosedací ploše upnutí nástroje a současně utáhněte šroub šestihranným klíčem (2).
4. Odstraňte šestihranný klíč (2) z oblasti obrábění.

POZNÁMKA **K usnadnění nastavování jsou u stroje RPG 3.0 k dispozici 3 viditelné značky pro trubky 1", 2", 3". U stroje RPG 4.5 (S) jsou 4 viditelné značky (pro trubky 1", 2", 3" a 4") umístěny na upnutí nástroje (viz obr. dole). U RPG 8.6 je k dispozici 5 viditelných značek pro trubky 4", 5", 6", 7" a 8".**





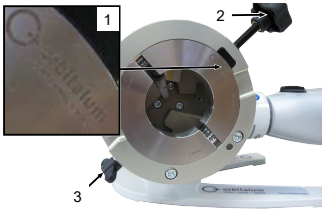


8.2 Vložení / výměna upínacích skořepin RPG 3.0

POZNÁMKA

Upínací skořepina je správně nastavena tehdy, jestliže je zaskočená. Pokud upínací skořepina nezaskočí, můžete provést dodatečnou úpravu mírným otáčením upínací skořepiny.

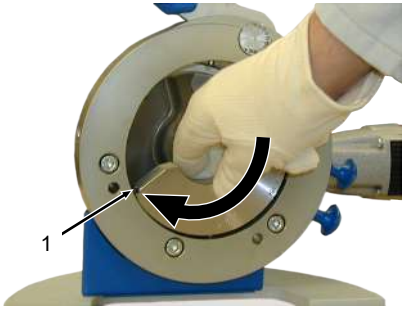
1. Upínací skořepiny vyberte podle průměru trubky.
2. Vyšroubuje upínací šroub.
3. Upínací skořepinu mírně stlačte a vložte do tělesa.
4. Logo Orbitalum (1) na upínací skořepině musí být v rovině s upínacím šroubem (2) (viz obrázek).
5. Utáhněte upínací šroub (3).
6. Vyjmutí upínacích skořepin proveďte v obráceném pořadí.



8.3 Vložení / výměna upínacích skořepin RPG 4.5 a RPG 8.6

8.3.1 Vložení spodní upínací skořepiny

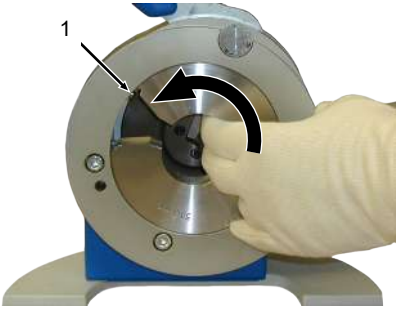
1. Upínací skořepiny vyberte podle průměru trubky.
2. Upínací páku nastavte do otevřené polohy.
3. Spodní upínací skořepinu položte na dorazový čep (1).
4. Upínací skořepinou otáčejte kolem dorazového čepu ve směru šipky, až hřibová rukojeť zaskočí.





8.3.2 Vložení horní upínací skořepiny

1. Horní upínací skořepinu položte na dorazový čep (1).
2. Upínací skořepinou otáčejte kolem dorazového čepu ve směru šipky, až hřibová rukojeť zaskočí.





8.3.2.1 Výměna upínacích skořepin

1. K výměně upínacích skořepin zatáhněte za hřibové rukojeti.
2. Vyjměte horní a spodní upínací skořepiny.

8.4 Upnutí trubky

VAROVÁNÍ



Vymrštěné díly / zlomený nástroj a otáčející se trubka!

Četná zranění a materiální škody.

- ► Nesmí se používat žádné poškozené nebo deformované řezací nástroje (MFW).
- ► Obráběnou trubku pevně upněte do upínací jednotky.
- ► Opotřebený nástroj ihned vyměňte.
- ► Zajistěte správnou montáž řezných nástrojů.
- ► Na povrchu upínacích skořepin se nesmí nacházet třísky a nečistota.
- ► Vnitřní průměr upínacích skořepin musí být identický s vnějším průměrem obráběné trubky. Na upínacích skořepinách je uveden odpovídající vnitřní průměr. Musíte stanovit vnější průměr trubky.
- ► Zlomení nástroje zabráníte menším (přiměřeným) posuvem (max. tloušťka třísky: 0,2 mm) a správným nastavením otáček (*viz kap.* Nastavení otáček).
- ► Držák nástroje (WH) a multifunkční nástroj (MFW) zkontrolujte z hlediska pevného usazení, popř. jej utáhněte.
- ► Po nastavení nástroje odstraňte šestihranný klíč z oblasti obrábění.

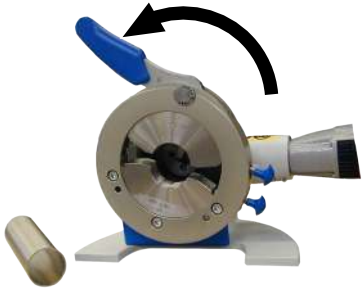
8.4.1 RPG 3,0

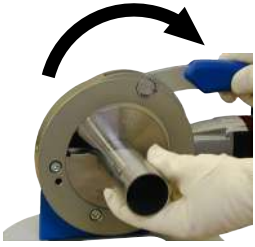
1. Upínací šroub uvolněte tak, aby bylo kompletně otevřena upínací skořepina.
2. Vložte trubku vzdálenou od nástroje a případně ji podepřete.
3. Trubku upněte pomocí upínacího šroubu.
4. Zkontrolujte správné upevnění trubky.
5. Povolte upínací šroub k uvolnění trubky ze stroje.



8.4.2 RPG 4.5 a RPG 8.6

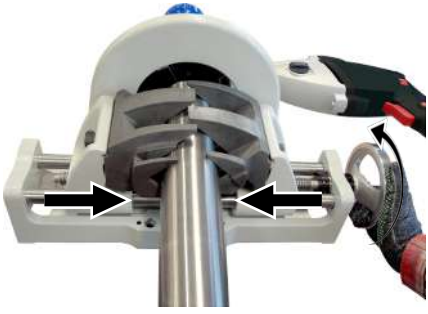
1. Otevřete upínací skořepiny přemístěním upínací páky.
2. Vložte trubku vzdálenou od nástroje a případně ji podepřete.
3. Trubku upněte pomocí upínací páky.
4. Zkontrolujte správné upevnění trubky.
5. Nyní můžete trubku obrobit.
6. Přemístěním otevřete upínací páku k uvolnění trubky ze stroje.





8.4.3 RPG 4.5 S

1. Otočením ručního kolečka otevřete upínací čelisti svěráku.
2. Vložte trubku ve vzdálenosti od nástroje.
3. Trubku upněte pomocí ručního kolečka pro upínací čelist.
4. Zkontrolujte upevnění trubky.
5. Nyní můžete trubku obrobit.



► Na povrchu upínacích čelistí se nesmí nacházet nečistota a třísky.

► Otevřete svěrák otáčením ručního kolečka k uvolnění trubky ze stroje.

8.4.4 Možnosti nastavení upínací pákou a stavitelným čepem k vyrovnání tolerancí trubek (RPG 4.5 a RPG 8.6)

Stroj RPG nabízí možnost vyrovnání tolerancí trubek (odchylky od jmenovitého rozměru) pomocí stavitelného čepu (nastavovací kolečko) na upínací páce. Stavitelný čep má 3 viditelné značky, přičemž nastavení z výroby, popř. neutrální poloha jsou označeny s •.

Příklad:

Trubka s vnějším průměrem 51 mm má být obráběna se sadou upínacích skořepin 50,8 mm. Tak nelze upínací páku přemístit až k dorazu. Stavitelný čep nyní musíte nastavit ve směru +.
Nyní je upnutí trubky správné.

Následující tabulka ukazuje všechny možnosti nastavení:

MOŽNOSTI NASTAVENÍ	TRUBKA SE ROVNÁ JMENOVITÉMU ROZMĚRU	TRUBKA JE MENŠÍ NEŽ JMENOVITÝ ROZMĚR	TRUBKA JE VĚTŠÍ NEŽ JMENOVITÝ ROZMĚR
Poloha upínací páky	Nastavení upínací páky je správné.	Upínací páka stojí na upínacím rámu (bez upnutí trubky).	Upínací páka nemůže být přemístěna.
Potřebné dodatečné nastavení ve směru:	●	−	+
Výsledek (poloha stavěcího čepu)			

8.4.4.1 Přestavení stavěcího čepu

1. Uvolněte upínací páku a event. vyjměte trubku.
2. Šestihranným klíčem uvolněte šroub s vnitřním šestihranem stavěcího čepu.
3. Stavěcím čepem otáčejte ve směru + nebo –.
4. Kolík ve stavěcím čepu musí zaskočit, potom zase utáhněte šroub s vnitřním šestihranem.
5. Nyní můžete trubku upnout.





9 Obsluha

NEBEZPEČÍ



Rozběh stroje z důvodu neúmyslné aktivace tlačítka ZAP/VYP!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

Četná zranění a materiální škody.

► Po ukončení každé pracovní operace, před transportem, výměnou nástroje, čištěním, seřizovacími pracemi a opravami stroj vypněte, počkejte, dokud se stroj/nástroj nezastaví a vytáhněte zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

NEBEZPEČÍ



Neočekávaný rozběh!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

► Elektropohon: Před připojením stroje k napájení musí být vypnuto tlačítko ZAP/VYP.

► Akumulátorový pohon: Při připojování akumulátoru k motoru neaktivujte tlačítko ZAP/VYP.

NEBEZPEČÍ



Zachycení volného/širokého oděvu, dlouhých vlasů nebo šperků rotujícími díly stroje!

Velmi vážná zranění nebo smrt.

► Během obrábění noste těsně přiléhající oděv.

► Dlouhé vlasy si proti zachycení stáhněte.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí pádu stroje a trubky!

Nevratná zhmoždění.

► Zkontrolujte stav stroje a zajistěte jej proti pádu.

► Přesvědčte se, zda je stroj stabilně umístěn a stojí na dostatečně nosném podkladu.

► Trubku podložte dostatečnou podpěrou.

VAROVÁNÍ



Vymrštěné díly / zlomený nástroj a otáčející se trubka!

Četná zranění a materiální škody.

- ► Nesmí se používat **žádné** poškozené nebo deformované řezací nástroje (MFW).
- ► Obráběnou trubku pevně upněte do upínací jednotky.
- ► Opotřebený nástroj ihned vyměňte.
- ► Zajistěte správnou montáž řezných nástrojů.
- ► Na povrchu upínacích skořepin se nesmí nacházet třísky a nečistota.
- ► Vnitřní průměr upínacích skořepin musí být identický s vnějším průměrem obráběné trubky. Na upínacích skořepinách je uveden odpovídající vnitřní průměr. Musíte stanovit vnější průměr trubky.
- ► Zlomení nástroje zabráníte menším (přiměřeným) posuvem (max. tloušťka třísky: 0,2 mm) a správným nastavením otáček (viz kap. *Nastavení otáček* v návodu k provozu).
- ► Držák nástroje (WH) a multifunkční nástroj (MFW) zkontrolujte z hlediska pevného usazení, popř. jej utáhněte.
- ► Po nastavení nástroje odstraňte šestihranný klíč z oblasti obrábění.
- ► Před zapnutím stroje, po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Sevřené prsty mezi upínací jednotkou, upínací skořepinou a trubkou!

Nevratná zhmoždění.

- ► Prsty se nesmí dostat mezi upínací jednotku, upínací skořepiny a trubku.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti, před přepravou, výměnou nástroje, čištěním, údržbou a před pracemi spojenými se seřizováním a opravami vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.
- ► Po odstranění třísek průhled (jen u RPG 1.5) nebo ochranné víčko (jen u RPG 3.0, RPG 4.5, RPG 8.6) vždy uzavřete.

VAROVÁNÍ



Části těla se mohou dostat mezi řezací nástroj a trubku!

Velmi těžká poranění.

- ► Části těla **se nesmí** dostat mezi řezací nástroj a trubku.

VAROVÁNÍ



Odlétávající horké a ostrohranné třísky, povrchy trubek, řezné hrany a nástroje!

Nebezpečí zranění očí a rukou.

- ► Při obrábění nesahejte do rotujícího nástroje.
- ► Nikdy nepracujte bez namontovaného ochranného krytu nebo ochrany.
- ► Noste doporučený ochranný oděv, viz kap. Základní bezpečnostní pokyny.
- ► Po dokončení každé pracovní činnosti vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor. Třísky odstraňujte přiléhavými bezpečnostními rukavicemi (dle DIN EN 388 a EN 407) za pomoci vhodného nástroje (např. kleští).
- ► Ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.

POZOR



Opětovný rozběh stroje po zablokování!

Četná zranění a materiální škody.

- ► Při zablokování vždy odpojte stroj od napájení, abyste mohli provést nápravná opatření. U akumulátorových pohonů vyjměte akumulátor.
- ► Eventuálně odstraňte před opětovným spuštěním stroje upnuté díly.

POZOR



Konec trubky, který není pravoúhlý, může u malého odstupu mezi řeznou hranou a koncem trubky poškodit nástroj!

Poškození nástroje.

- ► Před zapnutím stroje se ujistěte, zda má nástroj dostatečný axiální odstup po celém obvodu trubky.
- ► Rotujícím nástrojem najíždět na konce trubky jen s nepatrným posuvem (max. 0,2 mm/ot.).
- ► *Viz kap.* Údržba, servis, odstraňování poruch [▸ 58]

9.1 Odstavení (také v případě nouze)

VAROVÁNÍ

Funkce nouzového zastavení není po vytažení zástrčky k dispozici!

Četná zranění a materiální škody.

- ► **Nepoužívejte** ohnuté zástrčky.
- ► Pro napájecí přípojky **nepoužívejte** zacvakávací zásuvky a zacvakávací zástrčky (modré zástrčky CEE), jinak by u nich nefungovala funkce NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Obsluha musí zkontrolovat, zda může být zástrčka vytažena ze zásuvky pomocí kabelu.
- ► Používejte jen originální náhradní díly společnosti Orbitalum Tools.
- ► Dbejte, abyste měli volný přístup k síťové zástrčce.
- ► Opusťte nebezpečnou oblast do doby, než se stroj zastaví.
- ► Je vyžadována potřebná radiální plocha / prostor pro pohyb osob 2 m kolem stroje.

K zastavení stroje (i v případě nouze) proveďte odpovídající krok a okamžitě opusťte nebezpečnou oblast, dokud se stroj úplně nezastaví:

U elektrické varianty:

Pokud není aktivováno zajišťovací tlačítko (1):

► Uvolněte tlačítko ZAP/VYP (2) (také u akumulátorové verze).

Pokud je aktivováno zajišťovací tlačítko (1):

► Stiskněte a uvolněte tlačítko ZAP/VYP (2)

V případě funkční poruchy tlačítka ZAP/VYP (2):

► Vytáhněte síťovou zástrčku nebo co nejrychleji opusťte nebezpečnou oblast a pak vytáhněte síťovou zástrčku.



Elektrický RPG

U akumulátorové varianty

► Uvolněte tlačítko ZAP/VYP (3).



Akumulátorový RPG

9.2 Nastavení otáček

Motory RPG mají 2 převodové stupně. Doporučujeme pracovat výhradně s převodovým stupněm 1.

POZNÁMKA

Čím vyšší je rychlost řezání, tím větší je opotřebení multifunkčního nástroje.

9.2.1 Nastavení otáček u elektrických strojů RPG

POZNÁMKA

Otáčkami je možné ovlivnit chování obrábění.

► Motor neprovozujte v impulzní poloze.

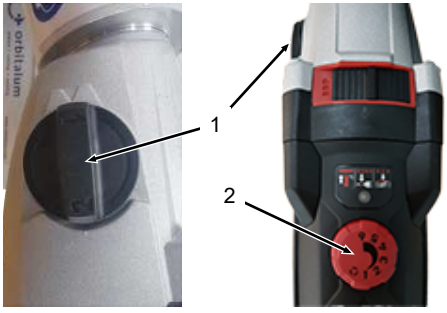
U elektrických strojů RPG se převodový stupeň přednastavuje regulátorem otáček (1).
Podle obráběného vnějšího průměru trubky je možné jemné seřízení nastavovacím kolečkem (2):

Zvýšení otáček:

► Otáčky zvyšte nastavovacím kolečkem (2).

Snížení otáček:

► Otáčky snižte nastavovacím kolečkem (2).



ORIENTAČNÍ HODNOTY PRO OTÁČKY (N)	VNĚJŠÍ Ø TRUBKY AD		STAVĚCÍ KOLEČKO K PŘEDVOLENÍ OTÁČEK
Typ stroje	[mm]	[palce]	[stupeň]
RPG 3.0 / RPG 4.5 (S)	25,4	1,0	4
RPG 3.0 / RPG 4.5 (S)	38,1	1,5	3

ORIENTAČNÍ HODNOTY PRO OTÁČKY (N)	VNĚJŠÍ Ø TRUBKY AD		STAVĚCÍ KOLEČKO K PŘEDVOLENÍ OTÁČEK
RPG 3.0 / RPG 4.5 (S)	50,8	2,0	3
RPG 3.0 / RPG 4.5 (S)	63,5	2,5	2
RPG 3.0 / RPG 4.5 (S)	77,0	3,0	2
RPG 4.5 (S)	88,9	3,5	1
RPG 4.5 (S)	101,6	4,0	1
RPG 4.5 (S)	114,3	4,5	1
RPG 8.6	50,8	2,0	5
RPG 8.6	101,6	4,0	4
RPG 8.6	114,3	4,5	4
RPG 8.6	141,3	5,6	3
RPG 8.6	152,4	6,0	3
RPG 8.6	168,3	6,6	3
RPG 8.6	219,1	8,6	2

9.2.2 Nastavení otáček u akumulátorových strojů RPG

U akumulátorových strojů RPG se stupeň otáček jemně reguluje regulátorem otáček (1).

POZNÁMKA

Čím hlouběji je stisknuto tlačítko ZAP/VYP, tím vyšší jsou otáčky.

Otáčkami je možné ovlivnit chování obrábění.

Při obrábění trubek se mohou otáčky snížit resp. mohou být ovlivněny a mohou být doregulovány tlačítkem ZAP/VYP.

Čím větší je průměr trubky, tím menší otáčky je potřeba zvolit, aby bylo dosaženo optimálních podmínek řezu.

Regulace otáček:

► Tlačítkem ZAP/VYP (1).



Zvýšení otáček:

► Hlouběji stiskněte tlačítko ZAP/VYP (1).

Snížení otáček:

► Uvolněte tlačítko ZAP/VYP (1).

POZNÁMKA

Akumulátorové pohony jsou vybaveny předvolbou točivého momentu.

► Pracujte jen s maximálním točivým momentem (max. Nm)!



9.3 Zapnutí stroje

1. Připojte stroj RPG (předpoklady pro připojení, *viz kap.* Předpoklady připojení [▶ 36]).
2. Ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.
3. Zkontrolujte upevnění trubky.
4. Aktivujte tlačítko ZAP/VYP.

⇨ Stroj se rozběhne.

POZNÁMKA



► Zajišťovací tlačítko **nepoužívejte**, protože je ztíženo odstavení, *viz kap.* Odstavení (také v případě nouze) [▶ 52]

POZNÁMKA



Jestliže se nástroj po rozběhu chvěje, je rychlost řezání příliš vysoká.

► Snižte otáčky, *viz kap.* Nastavení otáček [▶ 53].

POZNÁMKA



Motor neprovozujte v impulzní poloze.

9.4 Obrábění trubek

VAROVÁNÍ



Odlétávající horké a ostrohranné třísky, povrchy trubek, řezné hrany a nástroje!

Nebezpečí zranění očí a rukou.

► Při obrábění nesahejte do rotujícího nástroje.

► Nikdy nepracujte bez namontovaného ochranného krytu nebo ochrany.

► Noste doporučený ochranný oděv, viz kap. Základní bezpečnostní pokyny.

► Po dokončení každé pracovní činnosti vypněte stroj, počkejte, až stroj/nástroj přejde do klidového stavu a vytáhněte síťovou zástrčku, popř. odstraňte akumulátor. Třísky odstraňujte přiléhavými bezpečnostními rukavicemi (dle DIN EN 388 a EN 407) za pomoci vhodného nástroje (např. kleští).

► Ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.

POZNÁMKA

Při řezání nepřekračujte tloušťku třísky 0,2 mm. Při překročení může dojít k odstřižení

pojistky proti přetížení

(adaptér u RPG 4.5 (s)/RPG 8.6 kód 790 038 126. U stroje RPG 3.0 (akumulátor)

adaptér kód 790 031 305).

► Odstraňování poruch, *viz kap.* Údržba, servis, odstraňování poruch [▸ 58].

► Pomocí rukojeti posuňte nástroj směrem k trubce, dokud se nástroj nedotkne trubky.

Když břit nástroje prořízne celý obvod trubky:

► Posouvejte nástroj dále rovnoměrným tlakem.

POZNÁMKA

Prstenec se stupnicí můžete nastavit na nulu ve shodě se značkou na tělese. Každý dílek znamená přísuv 0,05 mm.

9.5 Vypnutí stroje

1. Uvolněte tlačítko ZAP/VYP (1).
   ⇨ Stroj zůstane stát.
2. Odpojte síťovou zástrčku od proudového zdroje / vyjměte baterii z akumulátorového pohonu
3. Uvolněte trubku ze stroje (*viz kap.* Upnutí trubky [▸ 44]).
4. Po každém obrábění otevřete ochranné víčko a vhodným nástrojem (kleště) odstraňte třísky z pouzdra.
5. Po odstranění třísek se ujistěte se, že je ochranné víčko zavřené.



Tlačítko ZAP/VYP, elektrická varianta



Tlačítko ZAP/VYP, akumulátorová varianta

10 Údržba, servis, odstraňování poruch

POZNÁMKA



Některé z uvedených prací jsou velmi závislé na používání a podmínkách prostředí. Uvedené cykly představují minimální údaje. V některých případech jsou možné odlišné cykly údržby. K zajištění bezpečnosti stroje nechte každý rok provést údržbu autorizovaným servisem se zkouškou VDE. Pokud by stroj nefungoval podle výše uvedeného popisu, tak jej rovněž musíte zaslat autorizovanému servisu.

NEBEZPEČÍ



Ohrožení života elektrickým proudem!

Při nedodržování hrozí smrt nebo velmi závažná poranění.

► Po ukončení každé pracovní operace, před transportem, výměnou nástroje, čištěním, seřizovacími pracemi a opravami stroj vypněte, počkejte, dokud se stroj/nástroj nezastaví a vytáhněte zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

NEBEZPEČÍ



Elektrická ohrožení kvůli špatnému elektrickému připojení!

Hrozí smrtelný úraz elektrickým proudem.

► Po ukončení každé pracovní operace, před transportem, výměnou nástroje, čištěním, seřizovacími pracemi a opravami stroj vypněte, počkejte, dokud se stroj/nástroj nezastaví a vytáhněte zástrčku. U akumulátorových pohonů odstraňte akumulátor a na akumulátor umístěte kryt.

► Práce na opravách a údržbě na elektrickém zařízení nechávejte provádět pouze odborné elektrikáře.

► Zkontrolujte poškození konstrukčních dílů, např. kabelů, zástrček

10.1 Údržba

INTERVAL	ČINNOST
Před zahájením práce	Vyčistěte stroj a event. odstraňte třísky. Zkontrolujte upnutí trubky, jestliže je již trubka namontovaná v přístroji.
Při každém čištění	Vyčistěte upínací skořepiny a upnutí pro multifunkční nástroj.
Při každé výměně nástroje	Vyčistěte držák nástroje a multifunkční nástroj. Odstraňte nečistotu z dosedací plochy držáku nástroje.

10.2 Co dělat a kdy? – Obecné odstraňování poruch

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Nástroj (MFW) se při obrábění zaháknul.	Příliš velký posuv.	Demontujte držák nástroje a vyjměte trubku ze stroje. Třísku odstraňte postranním nožem a upilujte ozub. Přísuv provádějte opatrně při dalším obrábění.
	Volný multifunkční nástroj nebo držák nástroje.	Pevně utáhněte multifunkční nástroj nebo držák nástroje.
Nástroj má sklony k vydávání rachotu.	Příliš vysoké otáčky.	Snižte otáčky (*viz kap.* Nastavení otáček [▶ 53]*).*
Silné sklony k vydávání rachotu.	Axiální nebo radiální vůle v součástech.	Zkontrolujte stroj z hlediska povolené vůle.
	Uvolněný MFW.	Zkontrolujte pevné usazení MFW.
Obráběná trubka je drsná nebo má příliš velký otřep.	Tupý multifunkční nástroj.	Vyměňte multifunkční nástroj.

10.3 Servis / zákaznická služba

Při objednávce náhradních dílů jsou potřebné tyto údaje:

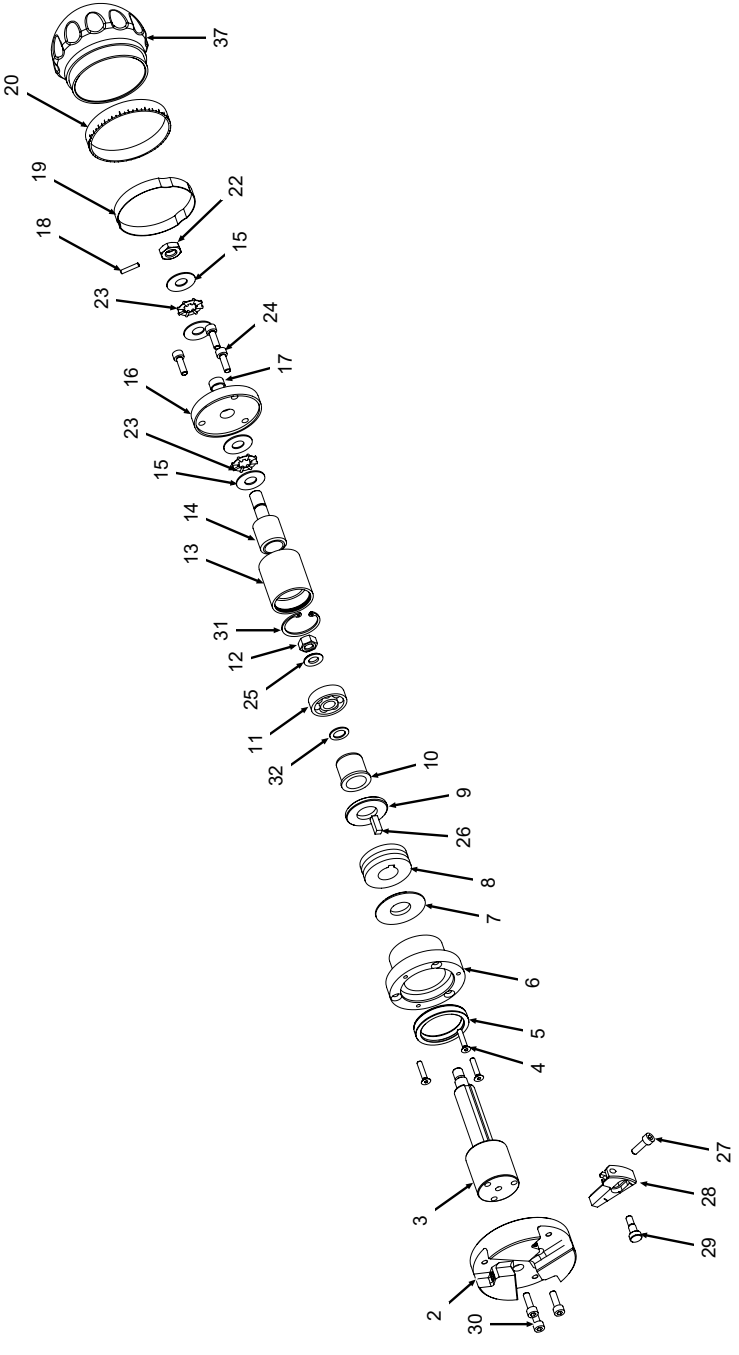
- Typ stroje: (Příklad: RPG 3.0 (akumulátor))
- Č. stroje: viz typový štítek

► Pro objednávky náhradních dílů viz seznam náhradních dílů.

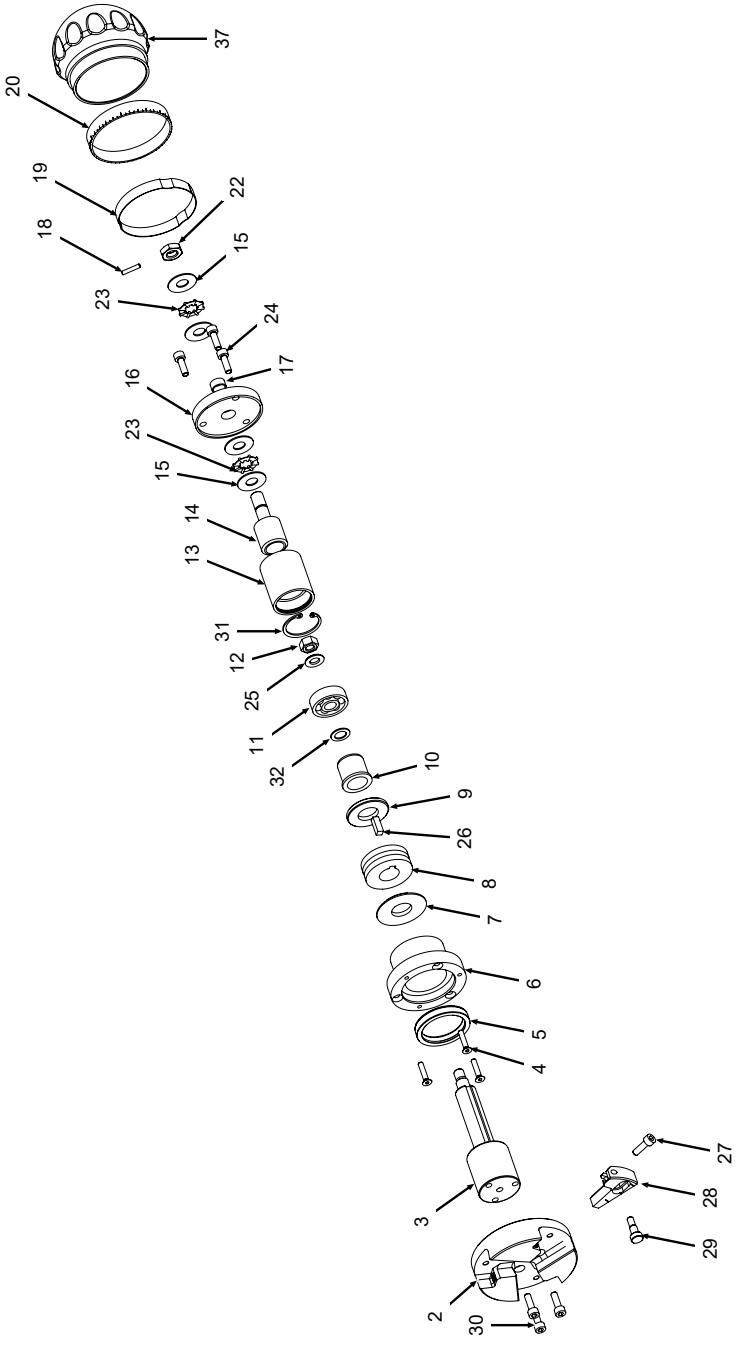
► Pro odstranění problémových situací kontaktujte přímo příslušné pobočky.

11 ERSATZTEILLISTE / SPARE PARTS LIST

11.1 RPG 3.0: Vorschub | RPG 3.0: Feed

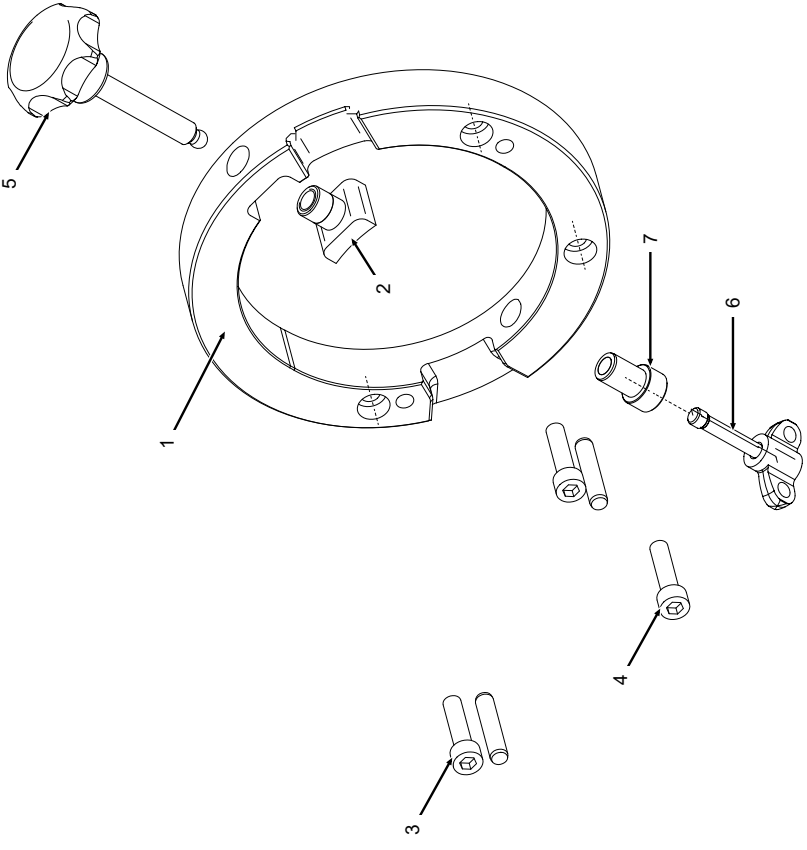


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
2	790 031 302	1	Aufnahme Retainer	12	501 607 312	1	Sechskantmutter ISO10511-M8-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M8-05-ZN
3	790 031 112	1	Vorschubwelle Feed shaft	13	790 031 120	1	Gewindebuchse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


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

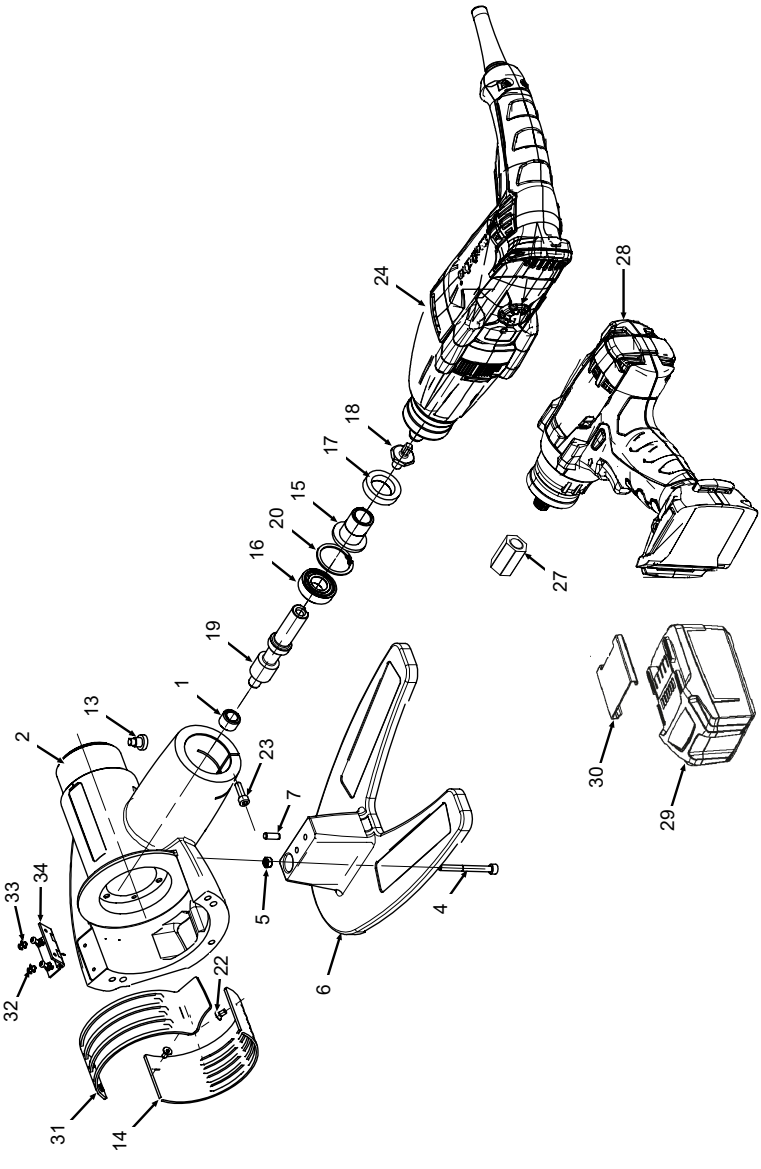
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
23	790 038 138	2	Axialnadelkranz DIN5405-AXK1024-INA Axial needle cage DIN5405-AXK1024-INA	37	790 038 140	1	Zustellgriff mit Griffmulden Feed grip with recessed grips
24	305 505 166	1	Zylinderschraube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

11.2 RPG 3.0: Spanneinheit | RPG 3.0: Clamping unit

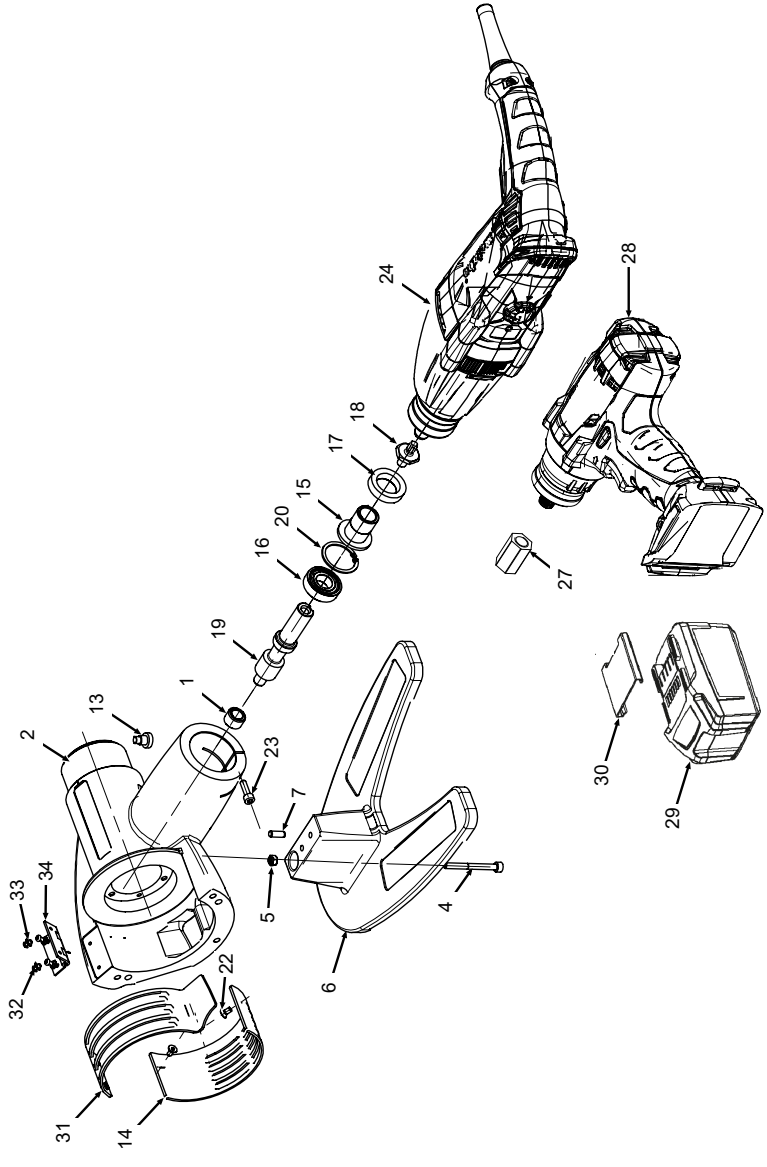


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 031 202	1	Spannrahmen Clamping frame
2	790 031 204	1	Gewindeeinsatz Threaded insert
3	565 800 424	2	Zylinderstift ISO2338-6M6x30-ST Cylinder pin ISO2338-6M6x30-ST
4	305 505 222	3	Zylinderschraube ISO4762-M6x25-8.8-ZN cylinder screw ISO4762-M6x25-8.8-ZN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

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

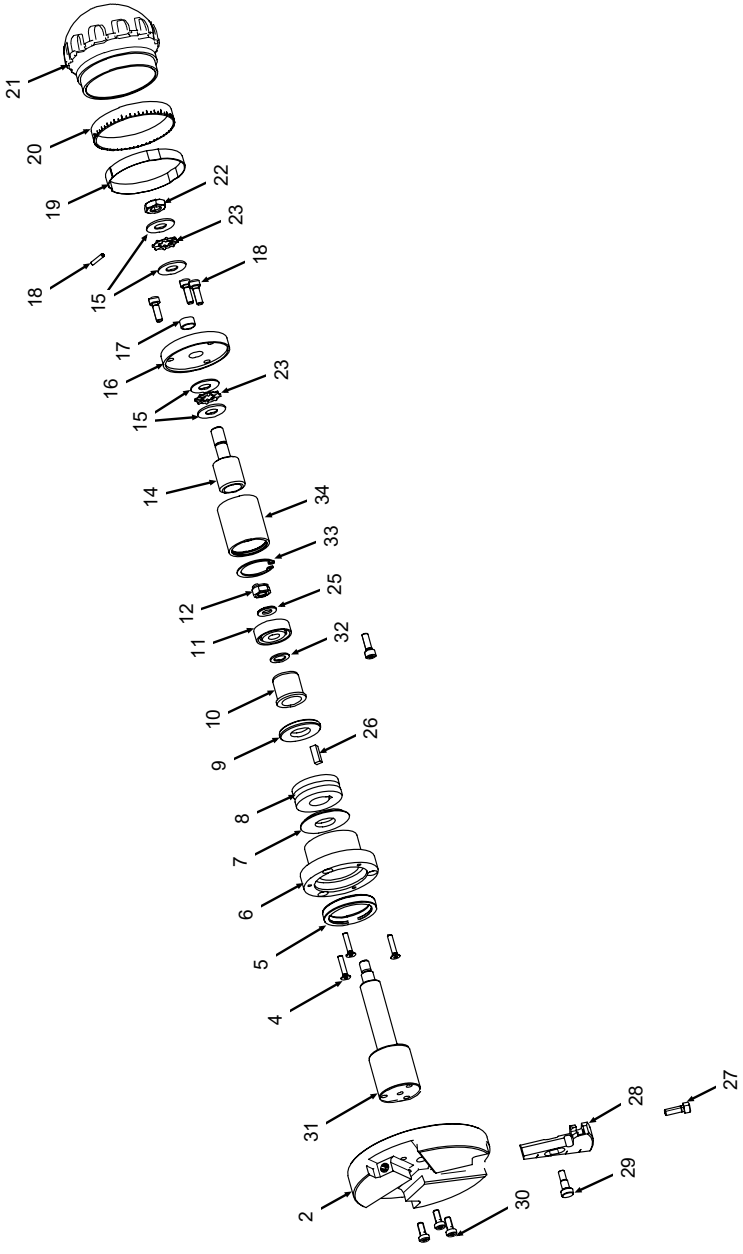


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11	17	790 038 144	1	Radialwellendichtring 20x32x7 Radial shaft seal 20x32x7
2	790 031 702	1	Gehäuse V2 Housing V2	18	790 031 305	1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

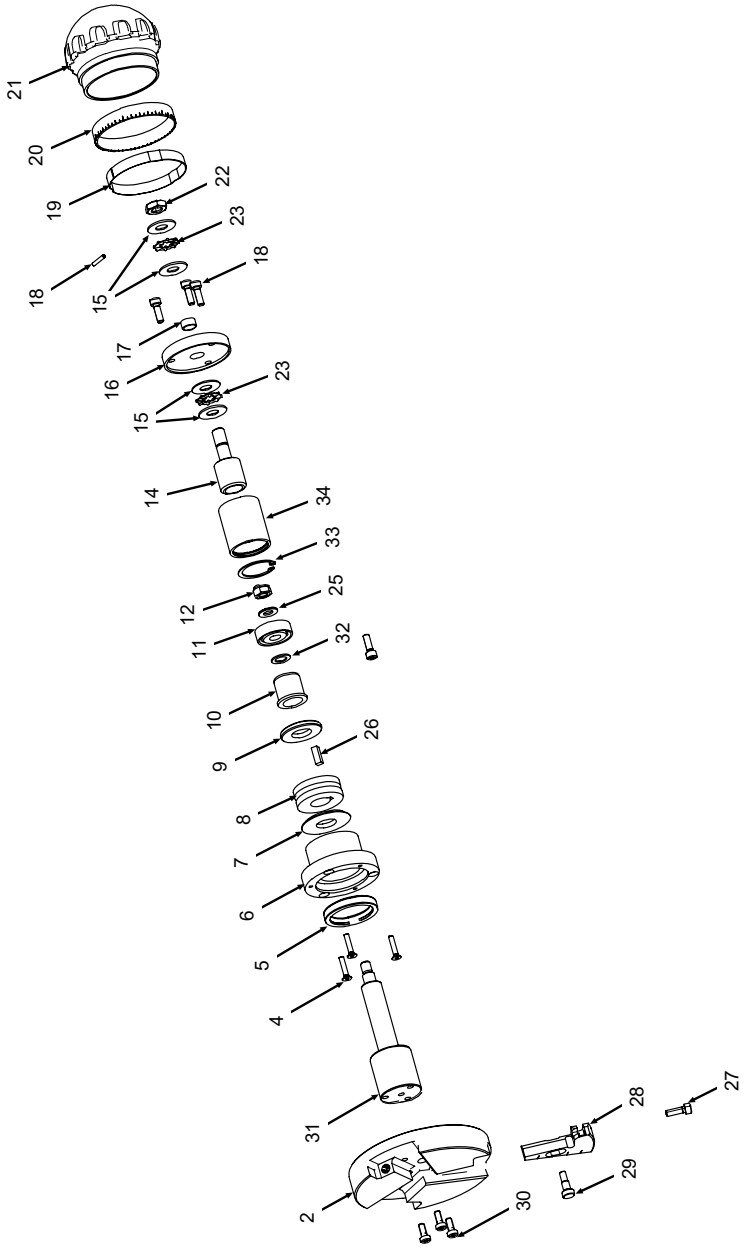

1
2
4
5
6
7
13
14
15
16
17
18
19
20
22
23
24
27
28
29
30
31
32
33
34

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

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

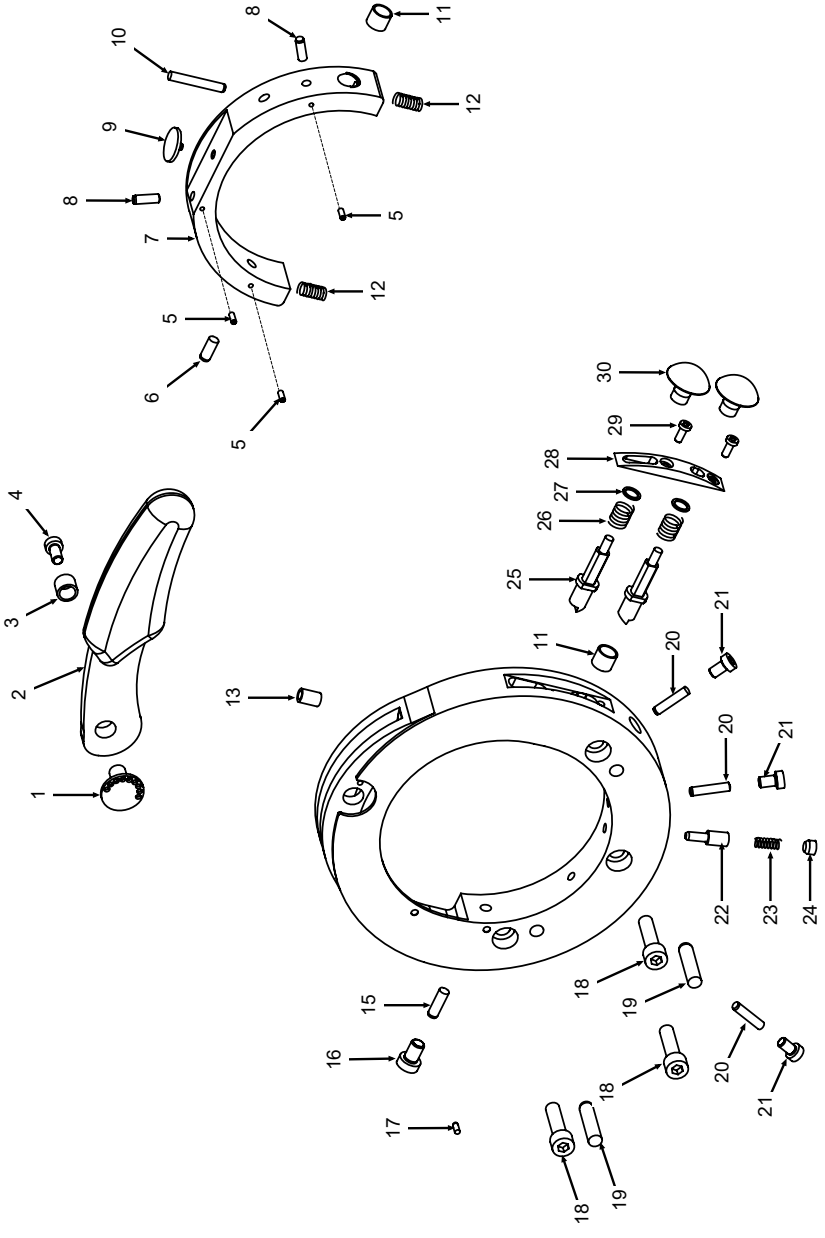


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
2	790 038 302	1	Aufnahme Retainer	12	501 607 312	1	Sechskantmutter ISO10511-M8-05-ZN Hexagon nut ISO10511-M8-05-ZN
4	302 305 119	3	Senkschraube DIN7991-M4x20-8.8-ZN Countersunk screw DIN7991-M4x20-8.8-ZN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

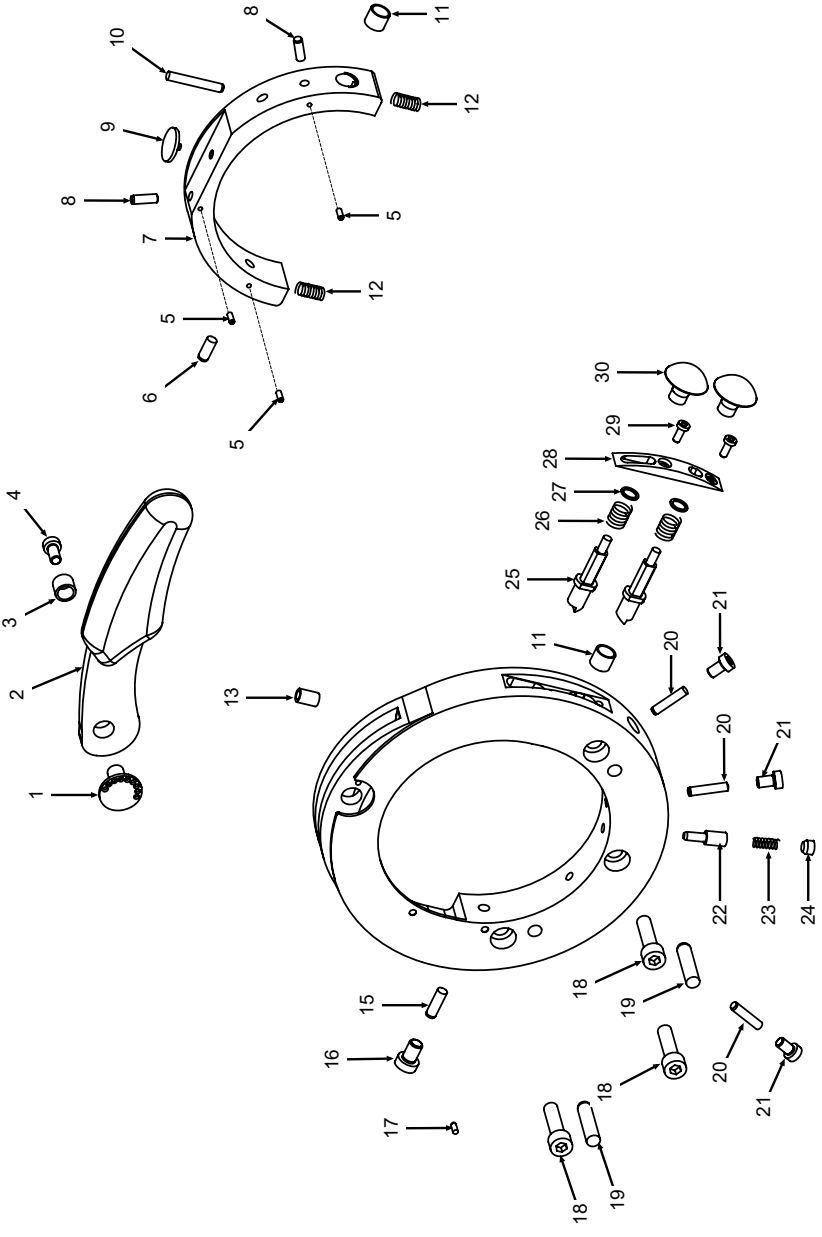

21
20
19
22
23
18
18
15
17
16
15
23
14
34
33
12
25
11
32
10
9
26
8
7
6
5
4
31
28
27
29
2
30

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

11.5 RPG 4.5: Spanneinheit | RPG 4.5: Clamping unit

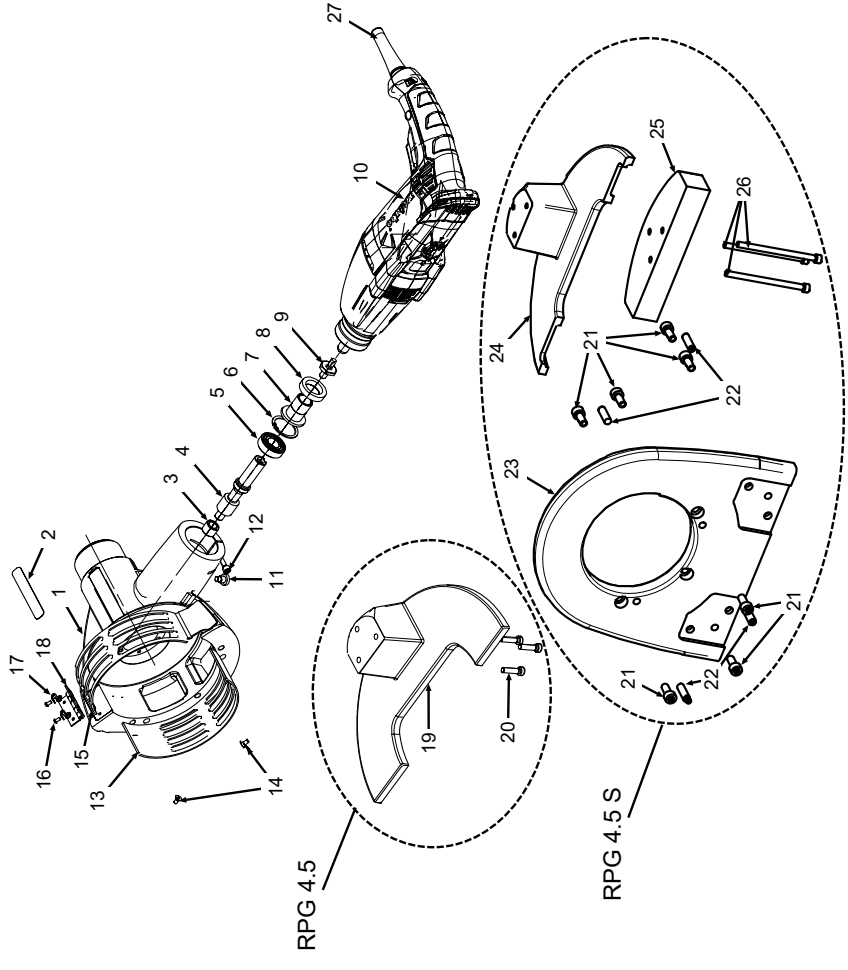


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 214	1	Exzenterbolzen Eccentric bolt	11	790 038 225	2	Gleitlagerbuchse 10x12x10 Slide bearing bushing 10x12x10
2	790 038 208	1	Exzenterhebel, kpl. Eccentric lever, cpl.	12	790 038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

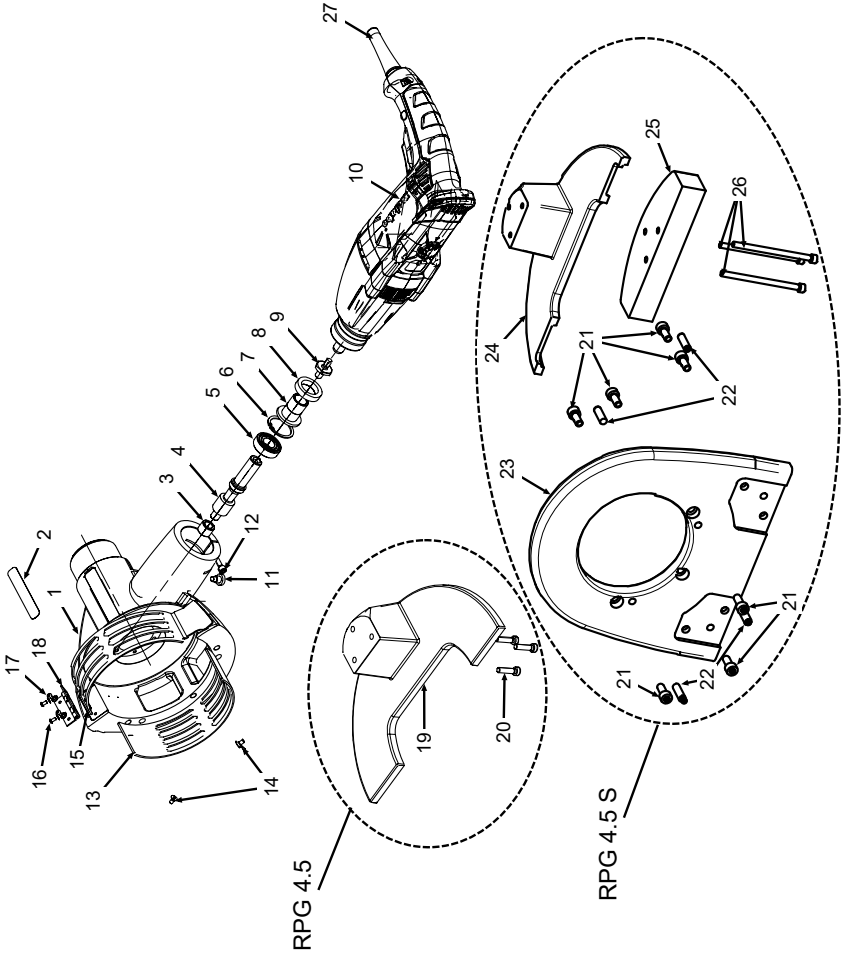

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

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

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

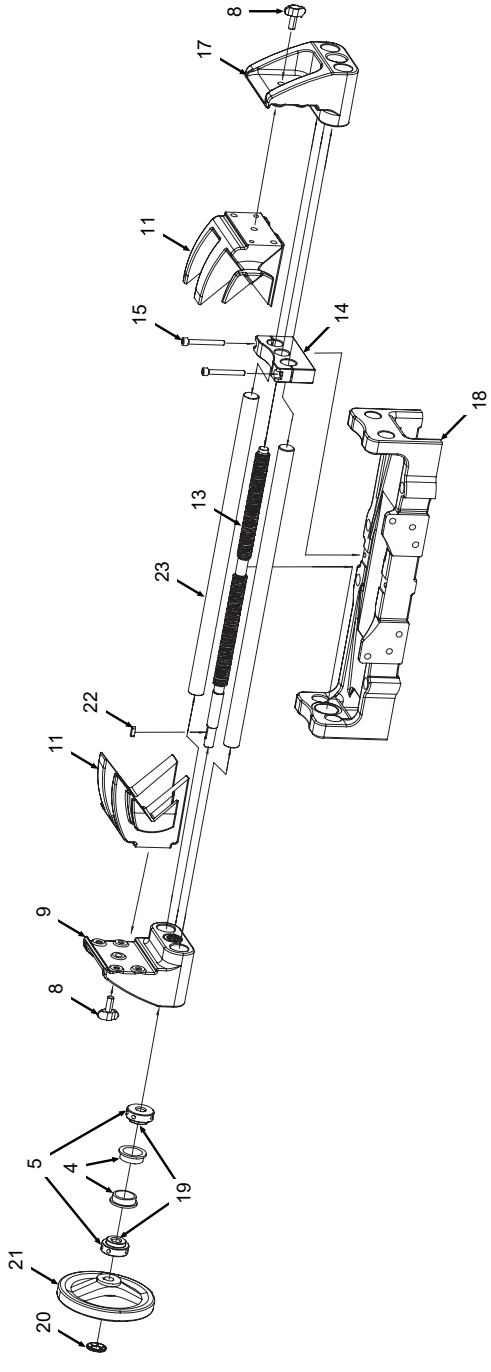


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 702	1	Gehäuse V2 Housing V2
2	790 041 355	1	Schild 74x13 PVC Label 74x13 PVC
3	790 041 190	1	Lagerbuchse 10x16x11 Bearing bush 10x16x11
4	790 041 180	1	Schneckenwelle und Rad Worm shaft and wheel
5	610 310 015	1	Rillenkugellager DIN625-6002-2Z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


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
RPG 4.5
RPG 4.5 S

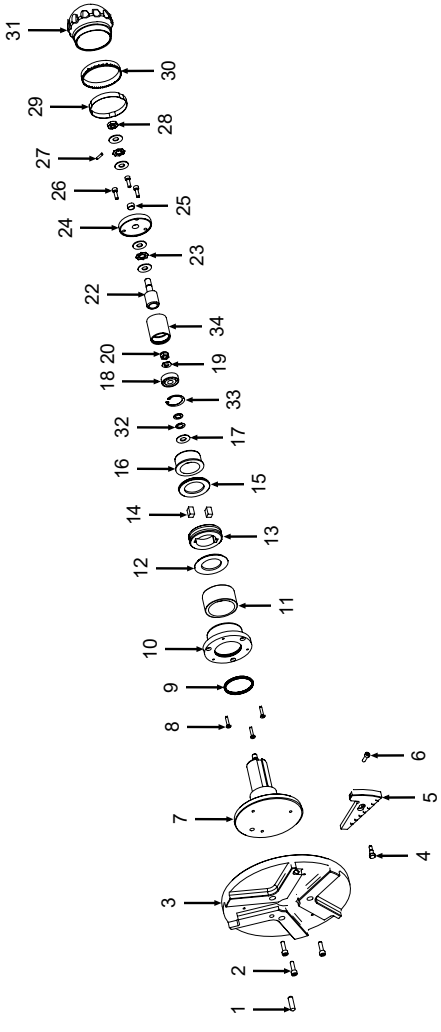
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
18	790 038 707	1	Scharnier Hinge	-	790 038 089	4 m	Kabel mit Stecker 230 V, 4 m Cable with plug 230 V, 4 m
19	790 038 154	1	Grundplatte Base plate				
20	305 805 219	3	Zylinderschraube DIN7984-M6x25-8.8-ZN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

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

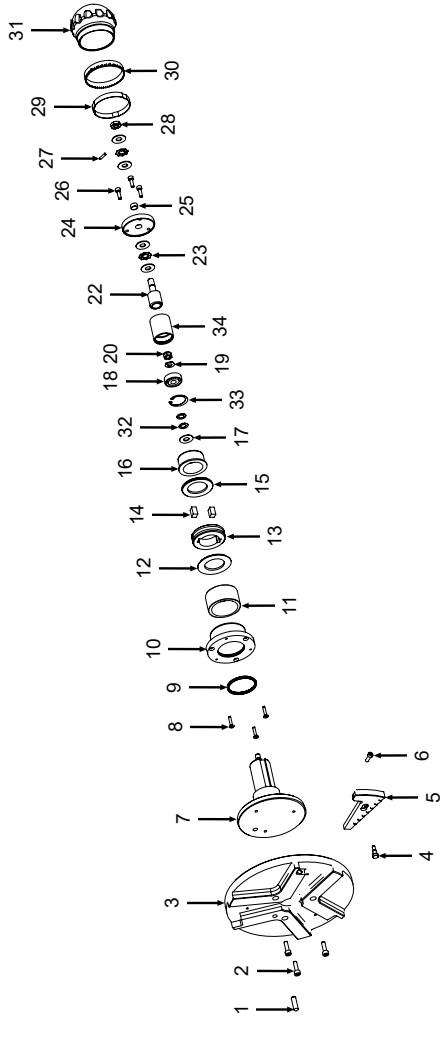


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
4	790 048 128	2	Bundbuchse Flange bushing	19	445 201 213	2	Gewindestift DIN915-M6x10-45H Grub screw DIN915-M6x10-45H
5	790 048 127	2	Stellring Adjusting ring	20	790 048 251	1	Sicherungsscheibe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

11.8 RPG 8.6: Vorschub | RPG 8.6: Feed



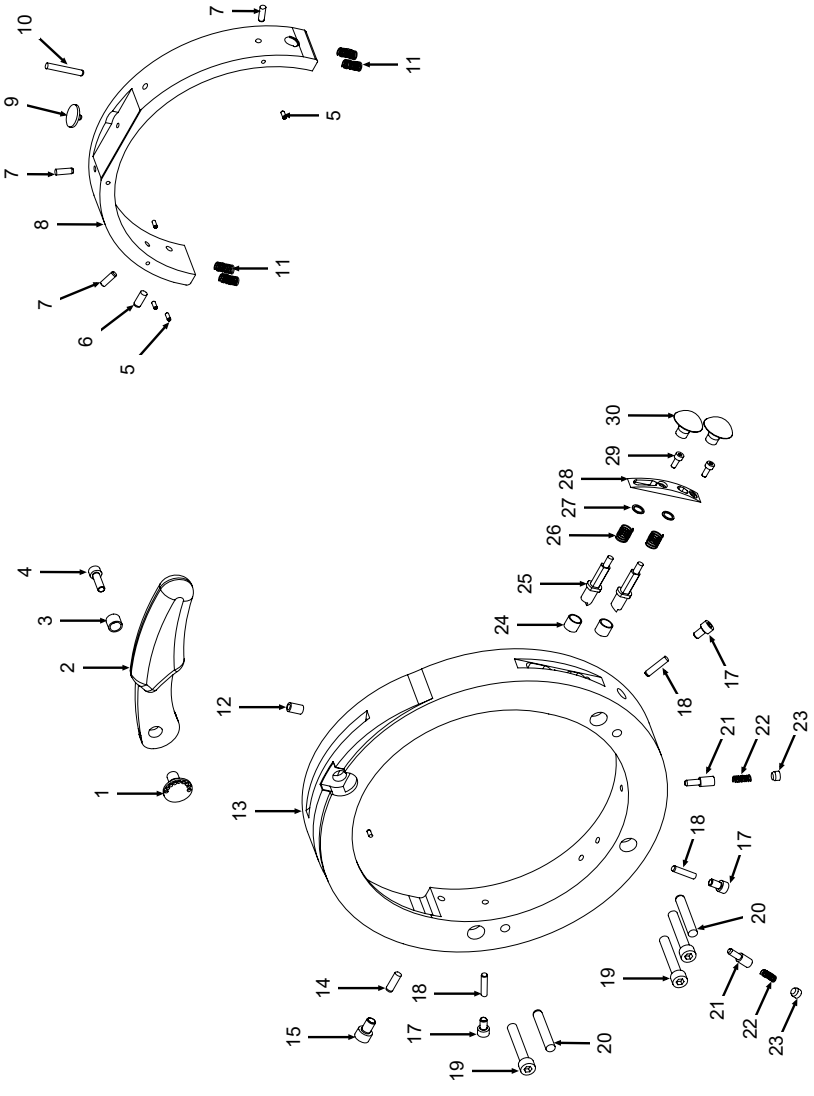
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	565 808 524	1	Zylinderstift ISO8734-8x30-A-ST Cylindrical pin 8x30	11	790 039 119	1	Nadellager NK47/30 Needle bearing NK47/30
2	305 501 219	3	Zylinderschraube DIN4762-M6x20-8.8 Cylindrical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



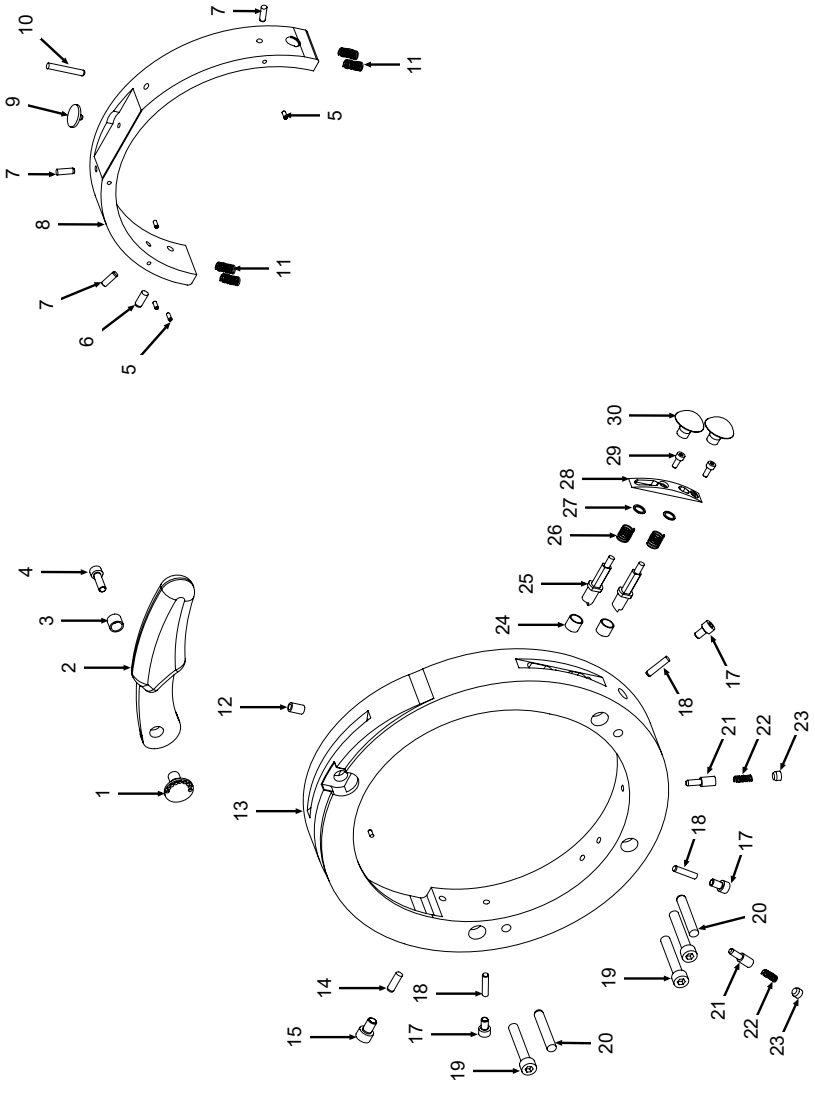
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
22	790 038 122	1	Vorschubspindel Feed spindle
30	790 038 148	1	Skalaring Scale ring

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

11.9 RPG 8.6: Spanneinheit | RPG 8.6: Clamping unit

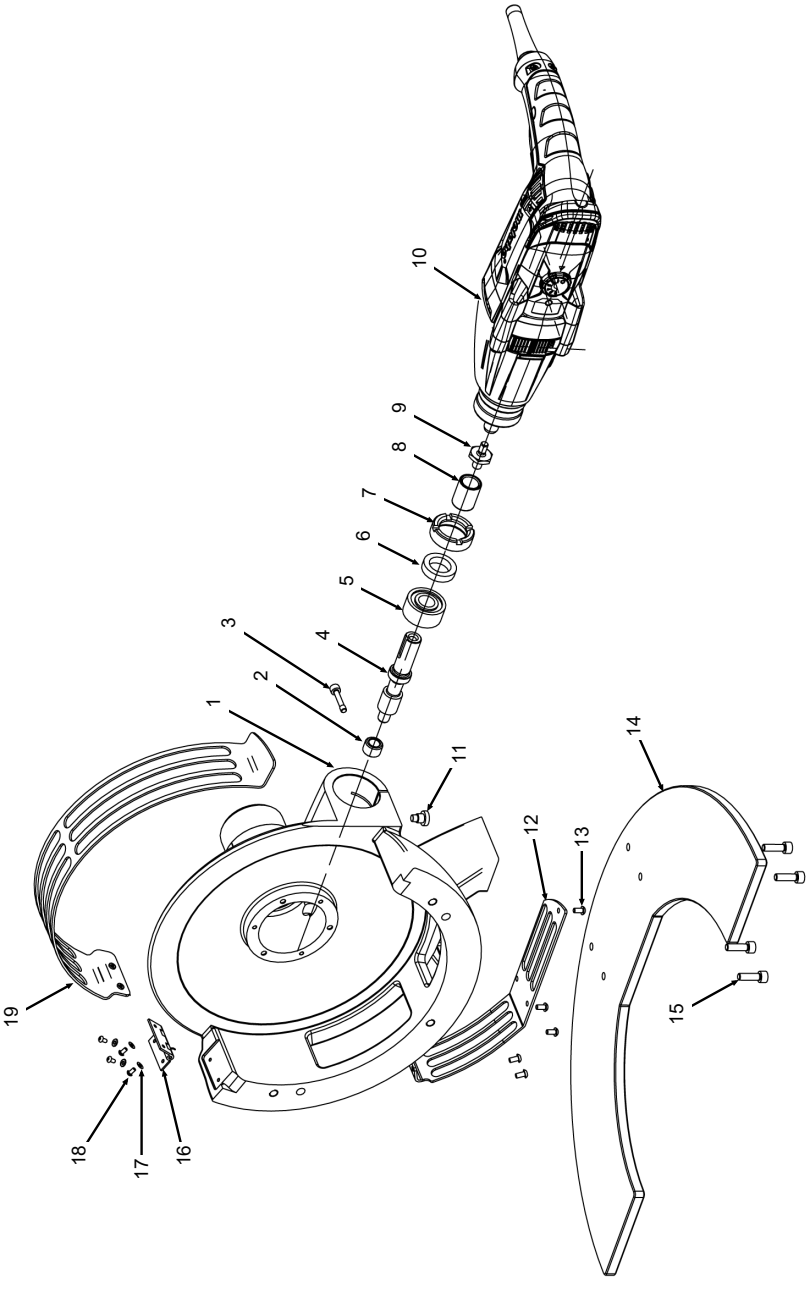


POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	790 038 214	1	Exzenterbolzen Eccentric bolt	11	790 038 222	4	Spannschalenhalter, Druckfeder Clamping shell holder, pressure spring
2	790 038 208	1	Exzenterhebel, kpl. Eccentric lever, cpl.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

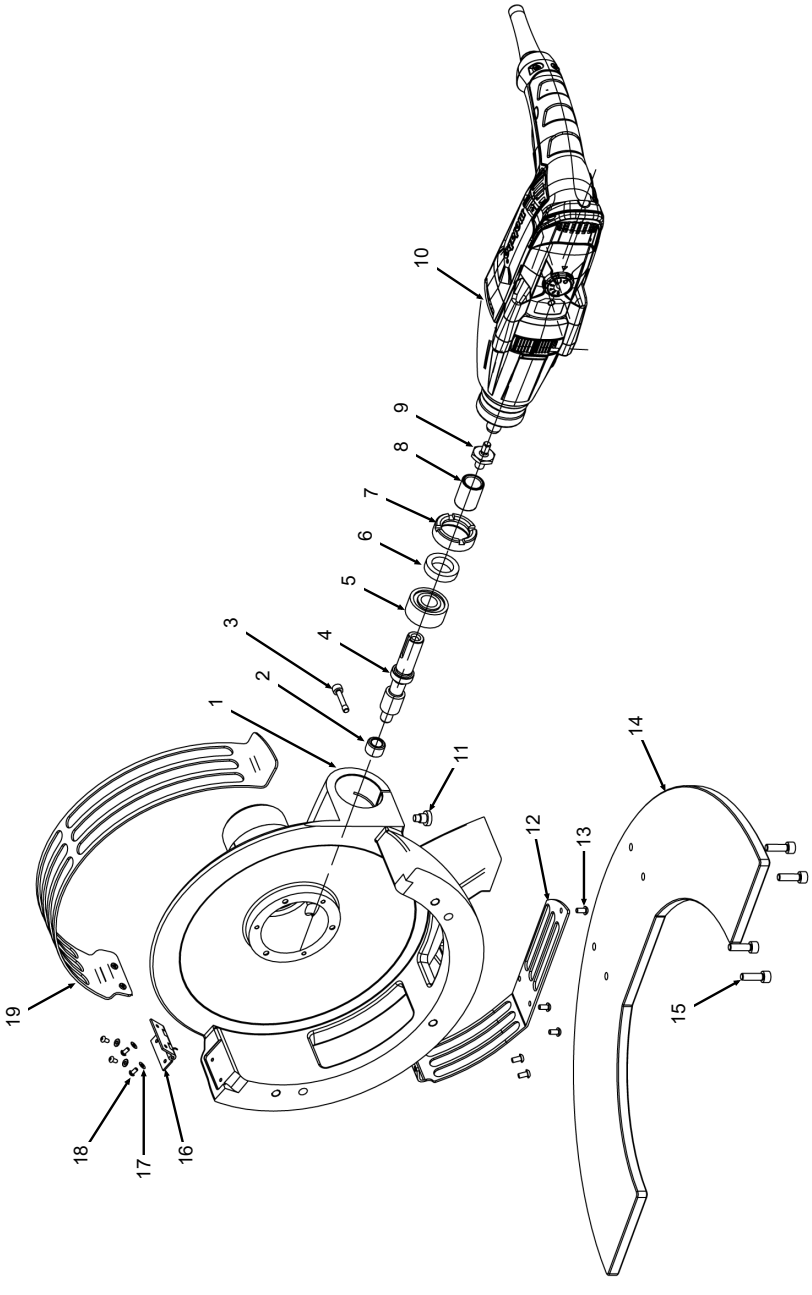

10
7
11
9
5
7
8
11
7
6
5
30
29
28
27
26
25
24
4
3
2
1
12
13
18
17
21
22
23
18
17
20
19
14
18
15
17
20
19
21
22
23

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

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



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


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

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

11.11 Ohne Abbildung | Not shown

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

12 Prohlášení o shodě

ORIGINAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Gerd Riegraf
Orbitalum Tools GmbH
D-78224 Singen

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

Singen, 22.06.2023:

Jürgen Jäckle - Product Compliance Manager

ORIGINAL

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

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

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

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

Seriennummer: / Series number:

Baujahr: / Year:

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

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

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

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

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

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

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

Bestätigt durch: / Confirmed by:

Singen, 11.08.2023:

Jürgen Jäckle - Product Compliance Manager

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

worldwide | sales + service

NORTH AMERICA

USA

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

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

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

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

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

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

CANADA

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

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

EUROPE

GERMANY

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

MIDDLE EAST

UNITED ARAB EMIRATES

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

ASIA

CHINA

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

INDIA

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

SINGAPORE

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

orbitalum

An ITW Company