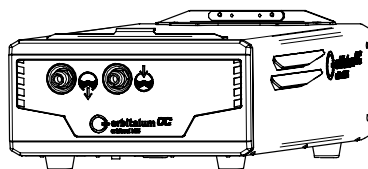


ORBICOOL MW

ja 冷却ユニット

オリジナルの取扱説明書とスペアパーツリスト



854 060 250 REV 00 | 2309



目次

1 本取扱説明書について	4	6.5.1 電流源の準備	18
1.1 警告表示.....	4	6.5.2 冷却ユニットと電流源 の接続	19
1.2 その他記号と強調表示	4	6.6 取り外し	20
1.3 略記	5	6.7 冷媒	20
1.4 付属書	5	6.8 冷媒タンクの充填	20
2 事業者情報と安全に関する注意	6	7 メンテナンスとお手入れ	22
2.1 機械の使用	6	7.1 クリーニング	22
2.1.1 使用目的	6	7.2 メンテナンス計画	22
2.1.2 本機の使用条件	7	7.3 冷媒の取り出し	23
2.1.3 機械の冷却	7	7.4 トラブルシューティング	25
2.2 環境保護と廃棄	8	8 保管と廃棄	26
2.2.1 REACh(化学物質の登 録、評価、認可および 制限)	8	9 サービスおよびカスタマーサービス ..	27
2.2.2 冷媒	8	9.1 カスタマーサービス	27
2.2.3 電動工具とアクセサリ ..	9	9.2 テクニカルサポート&アプリ ケーションテクノロジー	27
3 テクニカルデータ	10	9.3 オペレーターおよびサービス トレーニング	28
4 説明	12	10 Ersatzteilliste / Spare parts list	30
4.1 冷却ユニット	12	10.1 Grundaufbau OCMW basic structure OCMW	30
4.1.1 警告マーク	13	10.2 Bodenplatte OCMW Base plate OCMW	32
4.2 電流源	13	10.3 Rückwand OCMW Rear panel OCMW	34
5 輸送および配送	14	10.4 Kühlmitteltank OCMW Coolant tank OCMW OCMW ...	36
5.1 総重量	14	10.5 Wärmetauscher OCMW Heat exchanger OCMW	38
5.2 配送	14	10.6 Kühlmittelpumpe OCMW Coolant pump OCMW	40
5.3 輸送	14		
6 セットアップと試運転	16		
6.1 冷却ユニットの開梱	16		
6.2 納品範囲	16		
6.3 冷却ユニットの設置	17		
6.4 冷却ユニットのソフトウェア におけるアクティベーション ..	17		
6.5 取り付け	18		

10.7 Frontblech OCMW Front panel OCMW	42
11 Konformitätserklärungen	44

1 本取扱説明書について

1.1 警告表示

本書で使用する警告表示は、負傷または損傷を警告します。

警告表示を必ず読み、遵守してください！



これは警告記号です。負傷の危険を警告します。負傷または死亡を防ぐために、安全標識の示す対策に従ってください。

	警告レベル	意味
	危険	安全対策を怠った場合に死亡または重傷に直接繋がる危険な状況。
	警告	安全対策を怠った場合に死亡または重傷に繋がる可能性のある危険な状況。
	注意	安全対策を怠った場合に軽傷に繋がる可能性のある危険な状況。
	注記！	不注意により物品の損傷に繋がる可能性のある危険な状況。

1.2 その他記号と強調表示

記号	意味
	一連の取り扱いにおける行動要件：しなければならないこと。
1.	一連の取り扱いにおける行動要件：しなければならないこと。
2.	
3.	
...	
▶	個別事象での行動要件：しなければならないこと。

1.3 略記

略記	意味
OC	ORBICOOL
MW	MOBILE WELDER

1.4 付属書

この取扱説明書には次の文書が含まれます：

- 操作マニュアル スペアパーツリスト付き MOBILE WELDER

2 事業者情報と安全に関する注意

2.1 機械の使用

2.1.1 使用目的

警告



規定に従わない使用による危険！

本機は最新技術および承認された安全規制もしくは産業ならびに商業使用の規格に準拠して製造されています。本機はあくまでも本書に想定されている溶接方法に対してのみ使用されます。規定に従わない使用によって、本機が人、動物、物に危険を及ぼす可能性があります。そのために生じるあらゆる損害については、一切責任を負いません。

- ▶ 本機は、訓練を受けた専門の担当者が規定に従ってのみ操作すること。
- ▶ 本機は、Orbitalum Tools社の溶接電流源MOBILE WELDERのみを使用して操作すること。
- ▶ 本機は、あくまでもオービタル溶接ヘッドおよび溶接トーチの冷却のために使用すること。
- ▶ 本機は、Orbitalum Tools社の冷媒OCL-30のみを使用して操作すること。

オービタル溶接電流源は、以下の使用にのみ想定されています：

本タイプMOBILE WELDERオービタル溶接電流源およびオービタル溶接ヘッドとOrbitalum Tools社または他社の対応するハンドおよびマシントーチを、Orbitalum Tools社製溶接ヘッドアダプタと組合せて使用。

規定に従った使用には以下のことが含まれます：

- ・ 操作中の機械の恒常的管理。オペレーターが必ずいつでもプロセスを停止できる状態であること。
- ・ 本書の安全に関する注意と警告表示をすべて遵守すること。
- ・ 附属書を遵守すること。
- ・ すべての点検および保守作業を遵守すること。
- ・ オリジナルな状態でのみ使用すること。
- ・ 純正アクセサリおよび純正スベアパーツ、業務用材料だけを使用すること。
- ・ 冷媒にはOrbitalum Tools社のOCL-30のみを使用すること。
- ・ 試運転の前に安全に関わる部品や機能はすべて点検すること。

- 産業用としてのみ使用すること。

2.1.2 本機の使用条件

- 本機は、荷重可能な水平で滑りにくい土台に設置し、操作すること。
- 本機の周辺には人が移動するための直径2 m程度のスペースが確保されていること。
- 作業照明：300 Lux以上。
- 気候条件：
 - 操作環境温度：-10 °C ~ 40 °C (14 °F ~ 104 °F)
 - 設置及び移動中の環境温度：-20 °C ~ 5 °C (-4 °F ~ 131 °F)
- 相対湿度：
 - ~ 50% / 40 °C (104 °F)
 - ~ 90% / 20 °C (68 °F)
- 本機はIP 23に準拠し、乾燥した環境(霧、雨、雷など以外)でのみ設置し、操作することが認められています。必要に応じて溶接用テントを使用すること。
- 冷却の性能は、冷媒タンクを満たしている場合にのみ保証されます。
- 大量の煙、蒸気、油蒸気、研磨屑を避けること。
- 塩分を含む空気(海風)を避けること。

2.1.3 機械の冷却

通気が不足すると性能が落ち、機械の損傷に繋がります。

- ▶ 機械の使用条件を遵守してください。
- ▶ 冷却空気の吸入口および排出口を開放しておくこと。
- ▶ 障害物に対し0.5 m以上の間隔を遵守すること。

2.2 環境保護と廃棄

2.2.1 REACh(化学物質の登録、評価、認可および制限)

化学物質の登録、評価、認可および制限(REACh)に関する規則(欧州議会・理事会規則1907/2006)は、化学物質およびその混合物の製造、上市、使用を規制しています。

REACh規則に関係するのは、弊社製品および成形品です。REACh規則の第 33 条により、成形品の供給者は、供給された成形品が REACh の候補リスト(SVHC リスト)上の物質を質量の0.1 %を超えて含有する場合、顧客に報告する必要があります。2018年6月27日に、鉛(CAS番号：7439-92-1 / EINECS：231-100-4)がSVHC候補リストに採用されました。この採用により当該物質に関するサプライチェーンへの通知義務が発生します。

これにより弊社製品の各部品には、鋼、アルミニウム、銅合金、電子部品のはんだやコンデンサーの合金成分として、質量比0.1%を超える鉛が含まれることをお知らせします。鉛の割合はRoHS指令の特定除外項目内に該当します。

合金成分としての鉛は強固に結合し、これにより定められたとおりの使用ではばく露が予想されないため、安全な使用に関する追加の指示は必要ありません。

2.2.2 冷媒

⚠ 冷媒は地域で定められた規則に従って廃棄すること。



(指令2012/19/EUに準拠)

2.2.3 電動工具とアクセサリ

電動工具廃棄物および付属品は有価原材料およびプラスチックを多く含有するため、リサイクルすることができません：

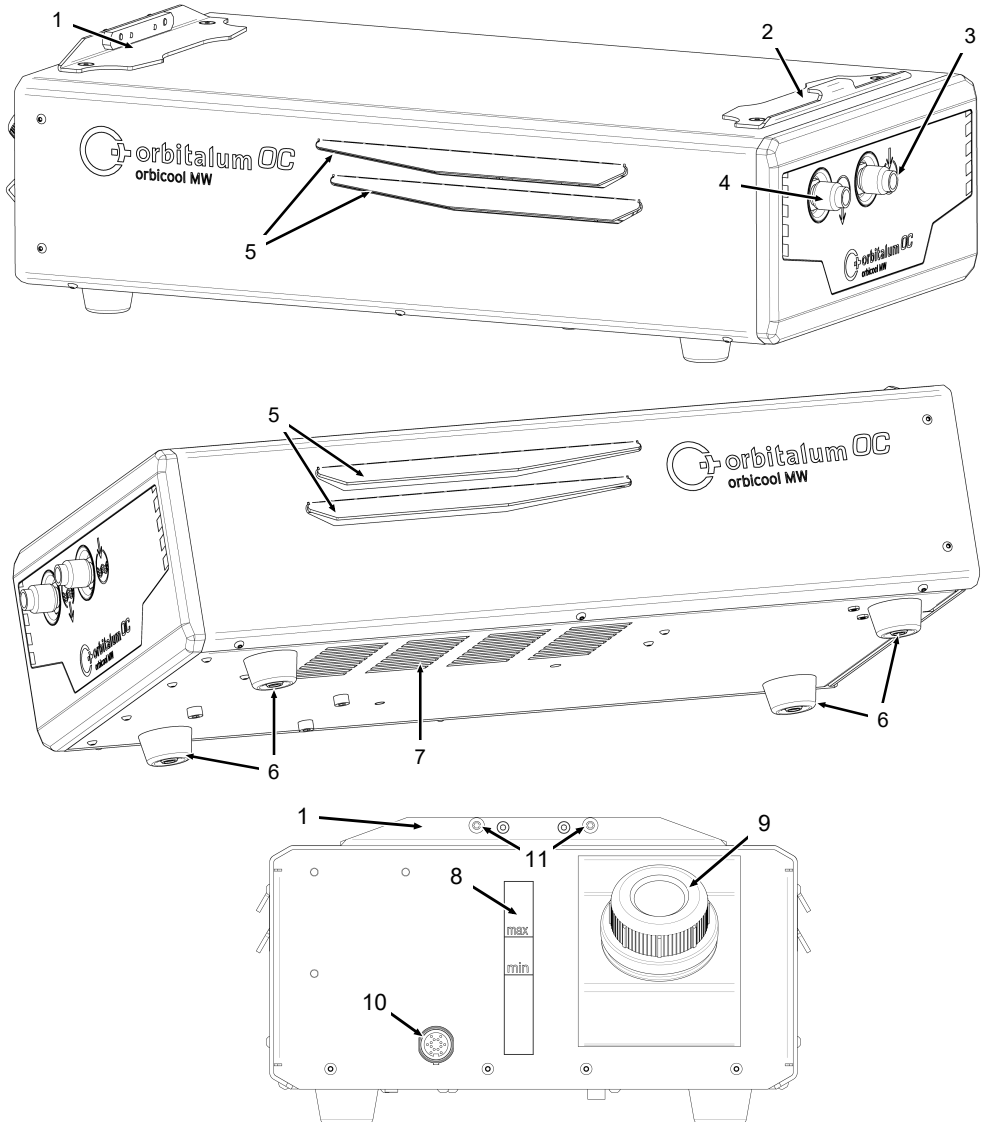
- マークの付いた使用済みの電子機器廃棄物はEU指令に従って都市ごみ(家庭ごみ)と一緒に廃棄することは認められていません。
- 電子機器廃棄物のリサイクルおよび再利用に関しては、提供される返却システムおよび回収システムを積極的に利用してください。
- 電子機器廃棄物はEU指令に従って選択的処理が必要な成分を含有しています。分別回収と選択的処理は環境に配慮した廃棄と人の健康を守るための基本です。
- 2005年8月13日以降にご購入いただいたOrbitalum Tools社の装置および機械は、弊社が無償で回収し、適切に廃棄します。
- 使用期間での汚染のため、人の健康や安全性に対しリスクがある電子機器廃棄物の回収は拒否される場合があります。
- **ドイツに関する重要事項：**Orbitalum Tools社の装置および機械は、産業用でのみ使用されるため地方自治体の廃棄場に廃棄することができません。

3 テクニカルデータ

冷却ユニット ORBICOOL MW	単位	数値
コード		854 030 100
供給電圧(電流源使用)	[V (DC)]	24
重量(タンク空)	[kg]	5.5
	[lbs]	12.13
寸法 L x B x H	[mm]	539 x 273 x 149
	[inch]	21.2 x 10.8 x 5.9
互換性のある電流源		ORBITALUM Mobile Welder
冷却タイプ		内気循環冷却
冷却出力	[W @ 0.9 l/min]	400
最大吐出量	[l/min]	0.9
最大圧力	[bar]	7.5
最大タンク容量	[l]	2.1
保護等級		IP23S
最大騒音量	[dB (A)]	68

4 説明

4.1 冷却ユニット



位置	名称	機能
1	取り付けソケット、後ろ	接続エレメント 冷却ユニット-電流源
2	取り付けソケット	接続エレメント 冷却ユニット-電流源
3	冷媒接続部、赤	冷媒戻り用接続
4	冷媒接続部、青	冷媒送り用接続
5	給気口	冷気吸入口
6	装置脚部	冷却ユニットを安定させる脚
7	排気口	冷気吐出口
8	冷媒状態表示	タンクの充填レベルを表示。
9	蓋つきタンク口	冷媒用注入口、冷媒タンクの栓。
10	接続ソケット「信号」	接続ケーブル用接続部 冷却ユニット-電流源
11	橋円ねじ M4x10	接続エレメント 冷却ユニット-電流源

4.1.1 警告マーク

機器で使用される警告指示および安全に関する注意を遵守してください。

警告マークは機器の一部です。警告マークを取り外したり、変更したりしないでください。マークが欠けていたり、読めない場合は直ちに交換してください。

図	機器の位置	意味	コード
	背面	純正のオービタル冷却液 だけを使用してくだ さい！	854 060 052

4.2 電流源

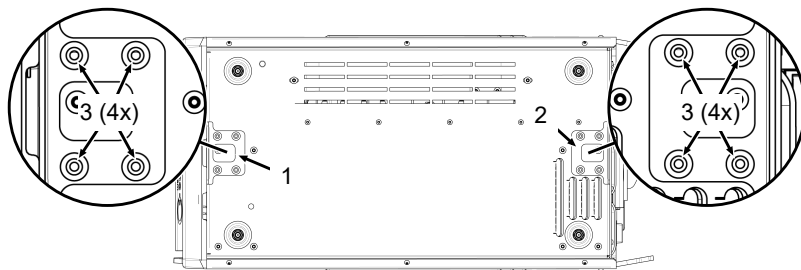


図: Mobile Welder底面の取り付けプレート

位置	名称	機能
1	取り付けプレート	接続エレメント 冷却ユニット-電流源
2	皿小ねじ M4x8	接続エレメント 冷却ユニット-電流源

5 輸送および配送

警告



不適切な輸送

冷却ユニットの持続的な損傷。

- ▶ 冷却ユニットは全体を適切に保護する耐衝撃性の梱包により輸送すること。

注意



転倒や落下による事故の危険

運搬の際供給ケーブルを付けたままでおくと、接続されている装置が転倒し、人が負傷するなどの危険があります。

- ▶ 保管および移動中の気候条件、章①②③④⑤⑥⑦ [▶ 7] を参照してください

5.1 総重量

品目	重量*	単位
ORBICOOL MW 納品範囲品を含む	14.00	kg
	30.86	lbs

* 純正ORBITALUM 配送用段ボールを含む

5.2 配送

冷却ユニットは全体を適切に保護し衝撃に耐えうるよう梱包し輸送すること、例、純正ORBITALUM 配送用段ボールなど。

輸送の種類によって、液体を含まない機器の輸送が規定されています。

この場合、輸送の前に冷媒タンクを完全に空にすること。章①②③④⑤⑥⑦ [▶ 23] を参照してください

5.3 輸送

警告



緩んだ固定ねじによる事故の危険

冷却ユニットが電流源から緩むと、重傷に繋がるおそれがあります。

- ▶ 取り付け前に、電流源の脚部と接続エレメントに汚れがある場合にはそれを取り除くこと。
- ▶ 運搬前に電流源と冷却ユニットの間の固定ネジがしっかりはまっているか確認し、必要に応じて締め増しすること。

警告



許されないクレーンによる輸送の危険

装置が落下し、人が負傷するおそれがあります。

- ▶ 装置をクレーンでは決して運ばないこと。
- ▶ グリップ、ベルト、ホルダーは、手動による運搬のためだけに使用すること。

6 セットアップと試運転

6.1 冷却ユニットの開梱

1. アクセサリと冷媒を段ボール箱から取り出します。
2. 段ボール箱から挿入されている段ボールをはずします。
3. 冷却ユニットを段ボール箱から取り出し、表面が安定した滑らない場所に真っ直ぐ立ててください。
4. 冷却ユニットとアクセサリに輸送による損傷がないか確認します。

注記



▶ 損傷があれば、直ちに購入先に報告すること。

6.2 納品範囲

品目	コード	個数	単位
冷却ユニット ORBICOOL MW		1	個
冷却液 OCL-30 3.5 l/118.3 fl oz	850 030 010	1	個
ホースブリッジ	875 030 016	1	個
六角ねじ 2.5x60	823 020 031	1	個
接続ケーブル MW-OCMW	854 040 100	1	個
取り付けプレート、冷却ユニット	854 020 019	2	個
皿小ねじ M4x8 ISO10642-A2	302 303 118	10	個
楕円ねじ ISO7380-M4x10-A2	307 001 112 ISO7380-M4x10-A2	3	個
取扱説明書 スペアパーツリスト付き ORBICOOL MW	https://www.orbitalum.com/de/download.html	個数無し (PDF)	個
PDFのダウンロードリンク先：			
クイックスタート ガイド MOBILE WELDER	854 060 102	1	個
一般的安全に関する注意 溶接電流源	854 060 101	1	個

品目	コード	個数	単位
アクティベーションドキュメント「UPGRADE LICENSE (アップグレード ライセンス)」	出力機器MOBILE WELDERに依拠	1	個

変更がある場合。

- ▶ 納入範囲品が完全に納品されているか、輸送による損傷が無いか確認してください。
- ▶ 未納品や輸送による損傷がある場合は直ちに関係先に報告してください。

6.3 冷却ユニットの設置

- ▶ 冷却ユニットは表面が平らで安定し滑らない不燃性の場所に真っ直ぐ立てること。
- ▶ 冷却ユニットは真っ直ぐに立てた状態で操作すること！
許可されない状態での操作は損傷の原因となります。
- ▶ 乾いた環境にのみ設置すること。
- ▶ 気候条件については、章①①①①①① [▶ 7]を参照してください
- ▶ 作業照明：300 Lux以上。

6.4 冷却ユニットのソフトウェアにおけるアクティベーション

- ✓ 冷却ユニットを使用するには、まず最初に電流源ソフトウェアにアクティベートする必要があります。
- ▶ ソフトウェアナビゲーションに関する詳細情報については、電流源の取扱説明書を参照してください。

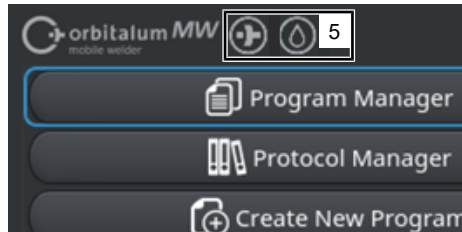
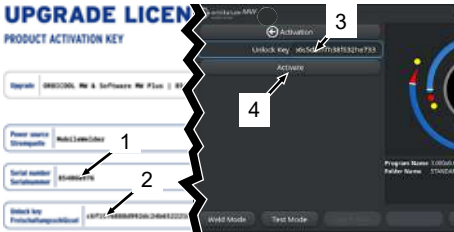
注記



- ▶ アクティベーションキーは電流源のシリアル番号と結合しています。そのためアクティベーションはキーとして指定された電流源にのみ有効です！アクティベーションキーとキーに符合する電流源のシリアル番号は購入済みのアクティベーションドキュメントをご覧ください(「UPGRADE LICENSE (アップグレード ライセンス)」)。

手順：

- ▶ 電流源のメインメニューから「設定」>「アクティベーション」で進みます。



1. アクティベーションキー(2)をテキスト入力フィールド(3)に入力します。
 2. 「アクティベーション」(4)メニューボタンを押して入力を確定します。
- ⇒ アクティベーションに成功すると、メニューヘッダーに水滴マーク(5)が表示されます。

注記



エラーメッセージの場合：

- ▶ 表示されている入力したアクティベーションキーがドキュメントのアクティベーションキーと一致しているか確認してください。
- ▶ アクティベーションドキュメントに表示されたシリアル番号が電流源のシリアル番号と一致しているか確認してください。

6.5 取り付け

6.5.1 電流源の準備

1. 電流源を電力網から切断します / 電源プラグを抜きます。
2. 電流源を清潔で、傷のない敷物の上に横にして置きます。



図: MOBILE WELDER 底面

3. 各4本の皿小ねじ M4x8 (3)で取り付けプレートの前(1)と後ろ(2)を電流源の底面に取り付けます。納品範囲のねじと六角ねじドライバーを使用してください。

6.5.2 冷却ユニットと電流源の接続

警告

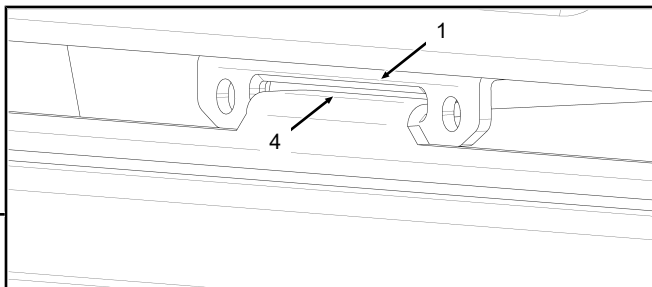
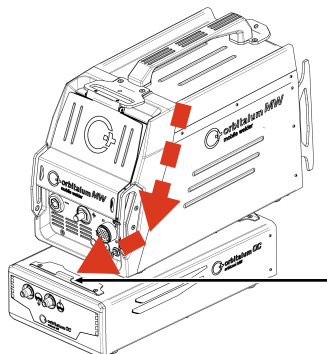


緩んだ固定ねじによる事故の危険

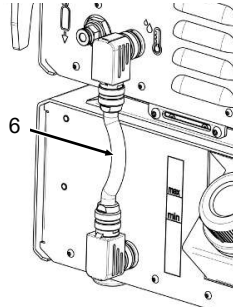
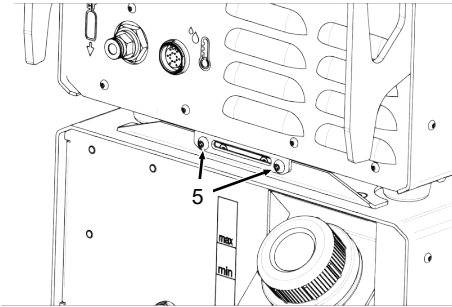
冷却ユニットが電流源から緩むと、重傷に繋がるおそれがあります。

- ▶ 取り付け前に、電流源の脚部と接続エレメントに汚れがある場合にはそれを取り除くこと。
- ▶ 運搬前に電流源と冷却ユニットの間の固定ネジがしっかりはまっているか確認し、必要に応じて締め増しすること。

1. 冷却ユニットを表面が安定した滑らない場所に真っ直ぐ立ててください。
2. 電流源を慎重に斜め上から冷却ユニットの上にセットします。このとき冷却ユニット前方の取り付けソケット(4)のプレートリップを電流源前方の取り付けプレート(1)の溝にはめます。



- ▶ 電流源と冷却ユニットの背面を2個の楕円ねじM4x10 (5)でねじ止めます。納品範囲のねじと六角ねじドライバーを使用してください。



- ▶ 接続ケーブル(6)を電流源と冷却ユニット間に取り付けます。

6.6 取り外し

取り外しについては、章①①①①①①①①① [▶ 19]の作業手順を逆の順序で行ってください。

6.7 冷媒

注記



- ▶ 本機は、Orbitalum Tools社の冷媒OCL-30のみを使用して操作すること。
- ▶ 他の液体と混合したりまたは他の冷媒を使用すると損傷する恐れがあります。
- ▶ 冷媒状態は定期的に点検してください。
- ▶ 冷媒は常に完全に交換してください。
- ▶ 冷媒を下水道や貯水池に流さないでください。
- ▶ 冷媒は地域の規則に従って、また冷媒の安全データシートに配慮して廃棄してください。
- ▶ 横に漏れた冷媒はすぐに吸い取り、適切に廃棄してください。

6.8 冷媒タンクの充填

注記



溶接の前に冷媒状態を点検し、必要があれば補充します。

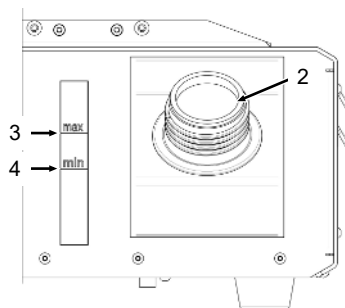
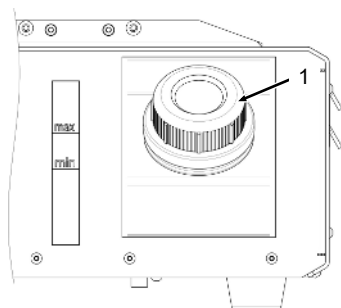
- ▶ 補充中、電流源が電力網に繋がっていないことを確認してください。

注記



冷却の性能は、冷媒タンクを満たしている場合にのみ保証されます。

- ▶ ポンプが乾いていると損傷する恐れがあるため、以下の作業手順を守ってください。



位置	名称	機能
1	栓、冷媒タンク	冷媒タンクの栓
2	注入サポート、冷媒タンク	冷媒用注入口
3	最大冷媒状態マーク	冷媒タンクの最大充填量
4	最小冷媒状態マーク	冷媒タンクの最小充填量

手順：

1. 電力網から電流源を切断します
2. 冷媒タンクの栓(1)を回して注入サポート(2)から外します。
3. 冷媒OCL-30を注入します。

注記



- ▶ 冷媒状態が少なくとも「min.(最小)」(4)になるまで冷媒OCL-30を注入します。

4. 冷媒タンクの栓(1)を注入サポート(2)の上に回して締めます。

7 メンテナンスとお手入れ

7.1 クリーニング

- ▶ 表面のクリーニングには湿った布を使用してください。
- ▶ 残留性のない洗剤だけを使用してください。
- ▶ 給気および排気は水分および油分のない圧縮空気によって行ってください。

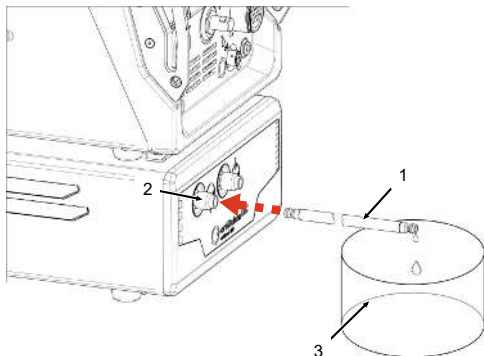
7.2 メンテナンス計画

保守間隔	行為
日常	▶ 冷媒タンクの冷媒状態を監視し、必要に応じて補充してください。 ▶ 冷却ユニット-電流源の固定ねじがしっかり締まっていることを確認します。
月毎	▶ 機械を外側から完全に清掃します。 ▶ ハウジングに損傷が無いを確認します。 ▶ 接続ケーブルに機械的な損傷がないか確認します。 ▶ 接続ケーブルに不具合がないか確認します。 ▶ 冷媒が汚れていないか確認し、必要に応じて交換します。 ▶ 冷媒接続部の機能と汚れを確認します。
半年毎	▶ 冷媒は完全に交換してください。

7.3 冷媒の取り出し

冷媒の交換時および機械の長期間停止前にタンクを空にする際の手順。

1. ホースブリッジ(1)(納品範囲に含まれる)を冷媒接続部、青(2)に接続します。
2. 開いているホース端を、受け容器(3)(最小3リットル)のなかに入れ保持します。



実施

溶接電源のメニューで次のステップを実行します：

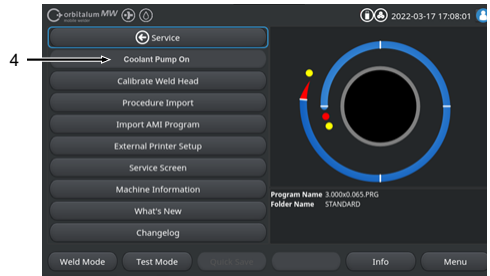
- ▶ メインメニューの「設定」(2)ボタンを押します。



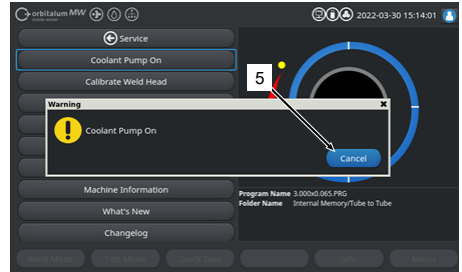
- ▶ 「サービス」(3)ボタンを押します。



- ▶ 「冷媒ポンプ オン」(4)ボタンを押します。
- ⇒ 送り出し手順を開始すると、メッセージ「冷媒を送り出します」が表示されます。



- ▶ 充填表示を監視し、タンクが空になったら、「中止」(5)メッセージボタンを使用して送り出しを終了します。



注記



送り出し処理時間は最大約30秒に制限されています。

ポンプが空になると、ポンプの回転数が上がる音が聞こえてきます。

- ▶ 直ぐに送り出しを中止します。
- ▶ 冷媒が空の状態5秒以上送り出しが続いた場合、送り出しステップはポンプの損傷を防ぐために中止します。
- ▶ タンクを完全に空にするには、電流源 / 冷却ユニットの後ろを軽く持ち上げます。
- ▶ 冷媒タンクが完全に空になるまでこの手順を繰り返します。
- ▶ 冷媒接続部から排出ホースを解除するには、コネクタの青いリングを軽く押し戻します。

7.4 トラブルシューティング

エラーメッセージ	救済処置
電流源が冷却ユニットを検出しません。	▶ 電流源と冷却ユニットの接続ケーブルの接続部を点検し、必要に応じて修正します。 ▶ ソフトウェア「ORBICOOL MW」のライセンスアップグレード更新を確認し、必要に応じて更新してください(-> メニューヘッダーの水滴マーク)、章 [17] を参照してください
「冷媒不足」(電流源ソフトウェア内)	▶ 冷媒状態を点検し、必要に応じて冷媒を補充します。 1. 溶接ヘッド / トーチを点検し、必要に応じて修正します 2. 冷媒を補充します。 ▶ ホースパッケージに捻じれがないか点検し、必要に応じて捻じれを直します。 ▶ 冷媒の流れを開始と停止を繰り返して、ホースパッケージ / 冷却回路から可能な限り空気の侵入を取り除きます。

8 保管と廃棄

- ▶ 保管または廃棄の前に冷媒タンクを空にしてください。

章○○○○○○○ [▶ 23]を参照してください

以下の保管要件を遵守してください：

- 室内でのみ保管
- 腐食性物質の周辺に保管しないでください。
- 温度範囲と相対湿度については、章○○○○○○○ [▶ 7]を参照してください

章○○○○○○○ [▶ 8]の分別廃棄に関する事業者の義務および以下の安全に関する注意を遵守してください：

注意



不適切な取り外しによる負傷

- ▶ 資格のある電気技師のみが機器を開くこと

9 サービスおよびカスタマーサービス

9.1 カスタマーサービス

弊社製品はたいへん頑丈で高く信頼されています。性能を長期的に維持するために、推奨されたサービスおよびメンテナンスを定期的に行ってください。

子会社や世界各地の正規パートナーを通じて、有能なサービスを提供します。厳選されたこれらの機関は、弊社のスペシャリストによる定期的な研修を通じて、最新の製品と技術に対応しています。

資格と意欲を持ったスタッフがすべてのサービスおよびメンテナンス作業を丁寧に行います。彼らは状況を分析し、長期的な視点で最適な解決策を見出します。

サービスコンタクト Orbitalum Tools社 Singen :

メールアドレス : customerservice@itw-ocw.com

電話 : +49 (0) 77 31 792-786

サービスをご依頼いただく場合は、Orbitalumホームページから「サービスフォーム」をダウンロードして必要事項記入し、当該商品の発送時に同封してください。

9.2 テクニカルサポート&アプリケーションテクノロジー

お客様のOrbitalumシステムの操作についてのご質問または技術的な問題がありますか？

弊社の経験豊富な資格のある製品およびアプリケーションの専門スタッフが、製品の選択や使用に際しお客様をサポートします。

お問い合わせの際は、効率よく処理するために、該当するシリアル番号をお知らせください。これにより最初の概要を把握することができます。

- 技術的要件および問題の処理
- 体系的なトラブル診断およびトラブルシューティング
- 正しいスペアパーツの選択をサポート
- 操作、初期稼働、試運転
- 電話、メールによるサポート、またご要望に応じてお客様のところへお伺いします

メールアドレス : tech.support@itw-ocw.com

電話 : +49 (0) 77 31 792-764

9.3 オペレーターおよびサービストレーニング

ジンゲンにある弊社の近代的なトレーニング施設でスペシャリストが少人数制でノウハウを講義します。参加者および具体的な質問に対し、個別に対応します。ご要望があれば、お客様の施設でのトレーニングも承ります。

各トレーニングの終了時には、受講証明書と必要な知識を習得したことを保証するための証明書が発行されます。

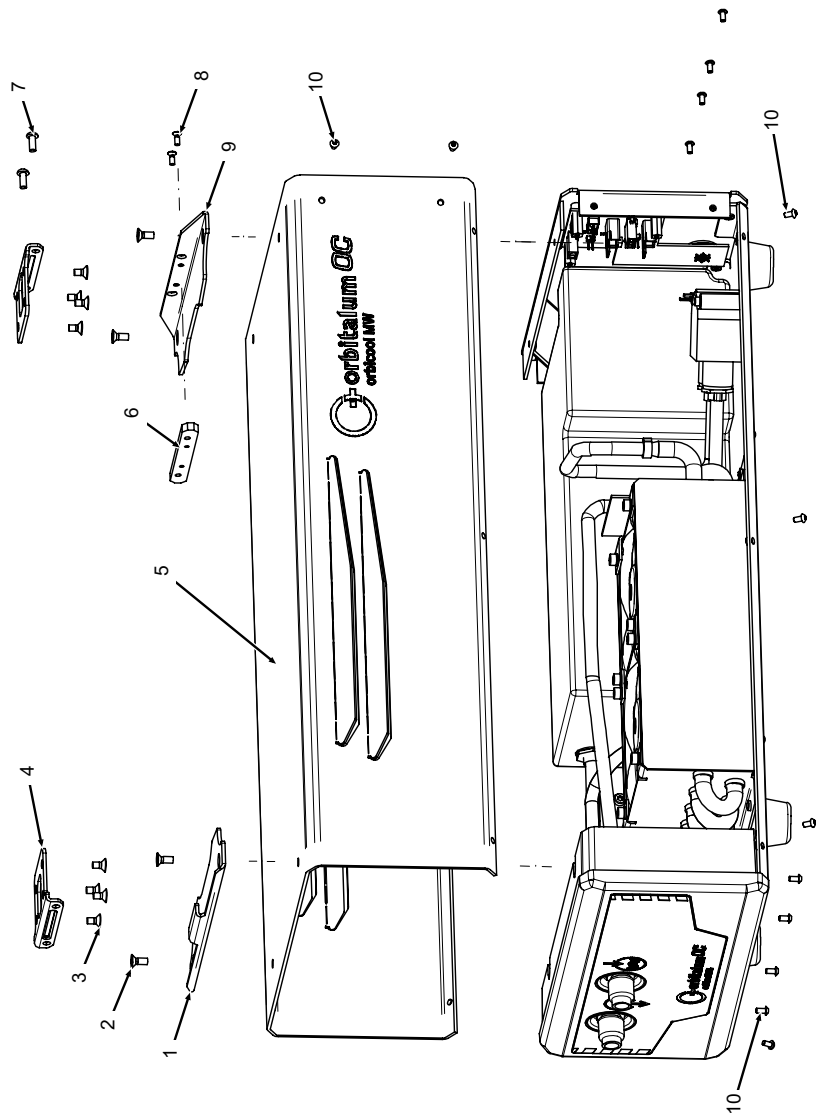
特に、プラント、コンテナ、パイプラインの建設に携わるオペレーターは、各種トレーニングコースの対象者として最適です。

メールアドレス： training@itw-ocw.com

電話： +49 (0) 77 31 792-741

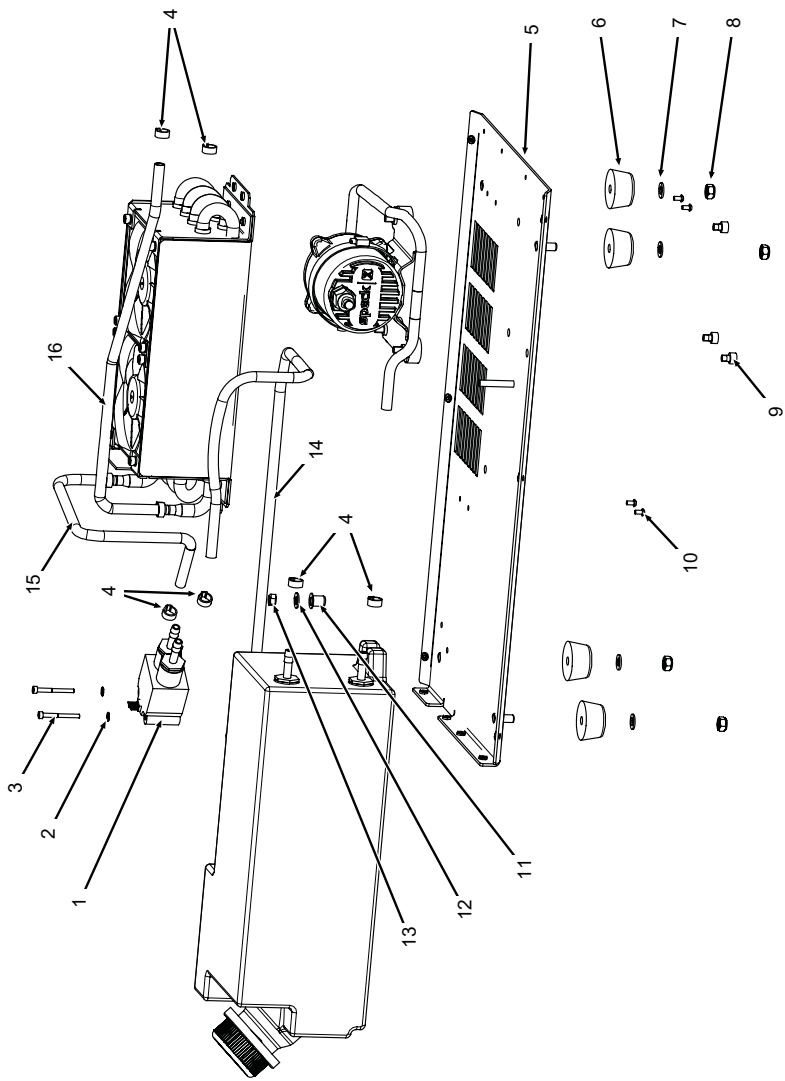
10 Ersatzteilliste / Spare parts list

10.1 Grundaufbau OCMW | basic structure OCMW



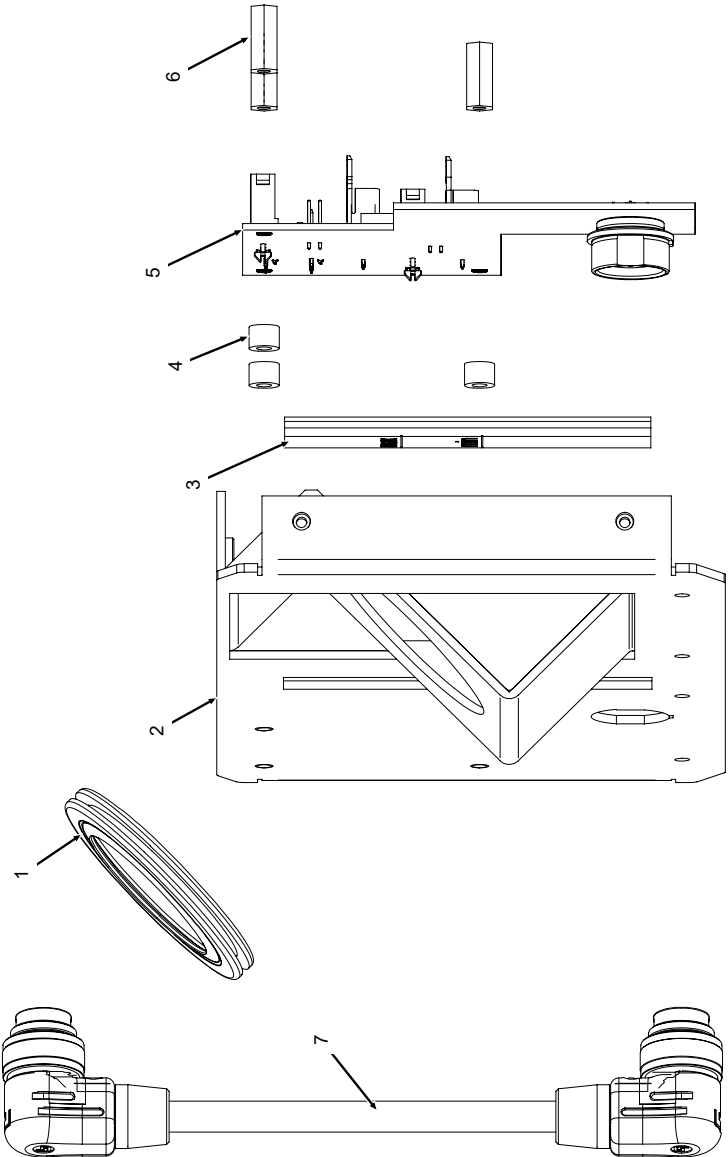
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	854 020 103	1	Socketblech Vorne Wärmetauscher OCMW Socket plate heat exchanger OCMW
2	302 301 115	4	Senkschraube DIN7991-M4x12-A2 Countersunk screw DIN7991-M4x12-A2
3	302 303 118	8	Senkschraube M4x8 ISO10642-A2 Countersunk screw M4x8 ISO10642-A2
4	854 020 019	2	Montageblech, Kühleinheit Mounting plate, cooling unit
5	854 020 102	1	Haube OCMW Cover OCMW
6	854 020 109	1	Gewindeblech OCMW Threaded plate OCMW
7	307 001 112	2	Linsenschraube ISO7380-M4x10-A2 Oval-head screw ISO7380-M4x10-A2
8	305 501 010	2	Senkschraube ISO14581-M3x10-TX Countersunk screw ISO14581-M3x10-A2-TX
9	854 020 110	1	Socketblech Hinten Wärmetauscher OCMW Mounting plate OCMW
10	307 001 104	18	Linsenschraube ISO7380-M3x6-A2-TX Oval-head screw ISO7380-M3x6-A2-TX

10.2 Bodenplatte OCMW | Base plate OCMW



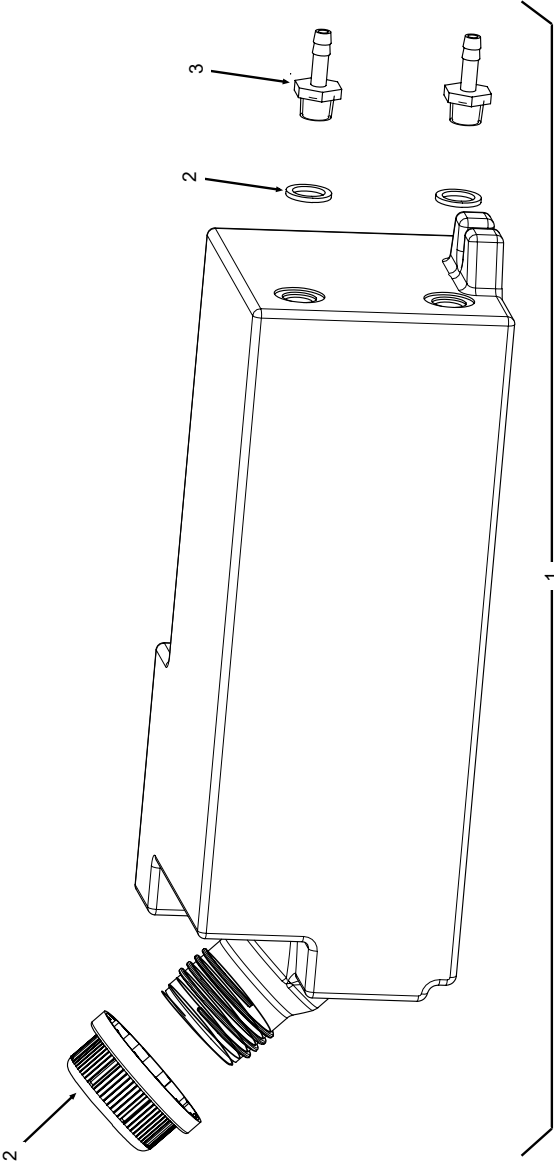
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	850 050 005	1	Wasserflusssensor ORBIMAT SW/MW Water flow sensor ORBIMAT SW/MW	11	500 602 310	3	Sechskantmutter ISO4032-M5-A2 Hexagon nut ISO4032-M5-A2
2	854 200 325	2	Scheibe DIN125-ISO7089-d3,2-A2 Washer DIN125-ISO7089-d3,2-A2	12	542 500 320	4	Scheibe DIN125-ISO7089-d6,4-A2 Washer DIN125-ISO7089- d6,4-A2
3	305 501 056	2	Zylinderschraube ISO4762-M3x30-A2 Cylinder screw ISO4762-M3x30-A2	13	850 020 121	1	Bundbuchse Flange bushing
4	860 020 004	6	1-Ohr-Klemme Einl.ring 9.8-11.8 mm 12.3 1-ear clamp insert 9.8-11.8 mm 12.3	14	875 020 028	1 M	Wasserschlauch, schwarz Water hose, black
5	854 012 105	1	Bodenplatte OCMW Base plateOCMW	15	850 070 001	1 M	Kühlflüssigkeitsschlauch ORBITALUM, bl. Coolant hose ORBITALUM, bl.
6	854 020 054	4	Gerätefuß Device foot	16	850 070 004	1 M	Kühlflüssigkeitsschlauch ORBITALUM, rt. Coolant hose ORBITALUM, rd.
7	542 500 316	3	Scheibe DIN125-ISO7089-d5,3-A2 Washer DIN125-ISO7089-d5.3-A2				
8	501 607 311	4	Sechskantmutter ISO10511-M6-05-ZN Hexagonnut ISO10511-M6-05-ZN				
9	305 501 011	3	Senkschraube ISO14581-TX10/M3x6-A2 Countersunk screw ISO14581-M3x6-A2-TX				
10	307 001 104	4	Linsenschraube ISO7380-M3x6-A2-TX Oval head screw ISO7380-M3x6-A2-TX				

10.3 Rückwand OCMW | Rear panel OCMW



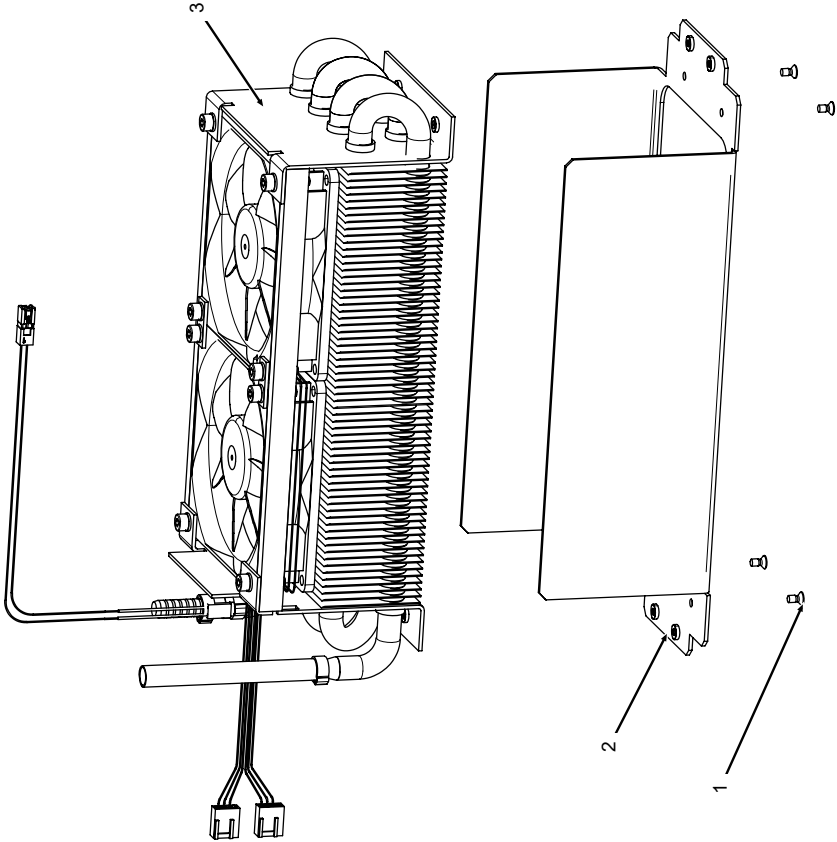
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	850 020 004	1	Tankdichtung SW/MW Tank seal SW/MW
2	854 020 106	1	Rückwand OCMW Assembly group, rear panel OCMW
3	850 020 005	1	Tankfenster SW/MW Tank window SW/MW
4	871 020 032	3	Distanzrolle ohne Gewinde, L 5 mm Spacing roller w/o thread, L 5 mm
5	854 010 048	1	Platine, Kühleinheitssignale MW/OC V2 Board, cooling unit signals MW/OC V2
6	860 020 090	3	Abstandsbolzen, Kunststoff 15 mm, M3 Distance bolt, plastic 15 mm, M3
7	854 040 100	1	Verbindungsleitung MW-OCMW Connection cable MW-OCMW

10.4 Kühlmitteltank OCMW | Coolant tank OCMW OCMW



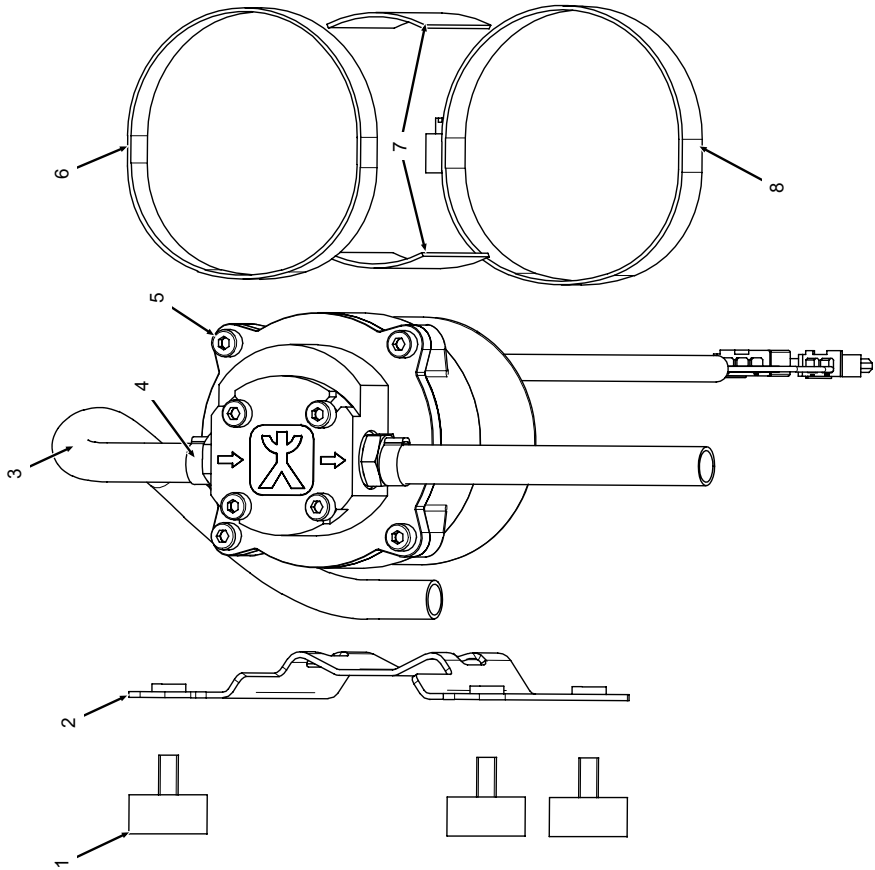
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	854 050 106	1	Kühlmitteltank OCMW Coolant tank OCMW
2	850 020 002	1	Tankdeckel SW/MW Tank cap SW/MW
3	850 020 006	2	Dichtung 18x13 Seal 18x13
4	885 020 002	2	Gewindetülle 1/4"/6 Rechtsgewinde Thread.nozzle 1/4"/6 mm righthand thread

10.5 Wärmetauscher OCMW | Heat exchanger OCMW



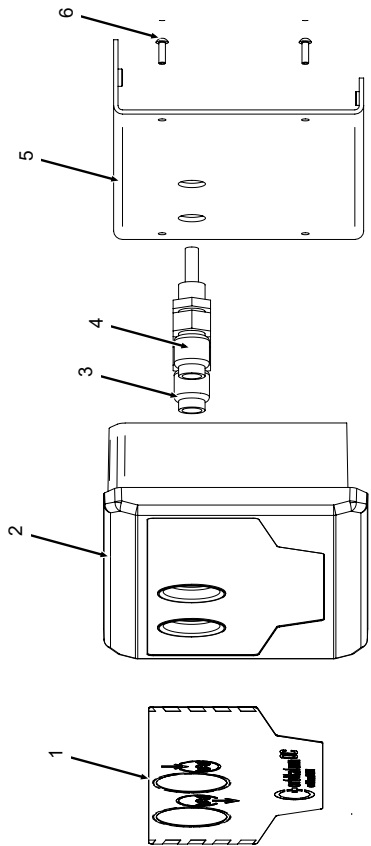
POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	305 501 011	4	Senkschraube ISO14581-M3x6-A2-TX Countersunk screw ISO14581-M3x6-A2-TX
2	854 020 104	1	Wärmetauschergehäuse OCMW Heat exchanger housing OCMW
3	850 050 002	1	Wärmetauscher SW/MW Heat exchanger SW/MW

10.6 Kühlmittelpumpe OCMW | Coolant pump OCMW



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	860 020 089	3	Gummi-Metallpuffer, Typ B M5 Ø 20x10 mm Rubber metal buffer, type B M5 Ø 20x10mm
2	854 020 061	1	Montageblech Kühlmittelpumpe OCMW Mounting plate coolant pump OCMW
3	875 020 028	1 M	Wasserschlauch, schwarz Water hose, black
4	860 020 004	2	1-Ohr-Klemme Einl.ring 9.8-11.8 mm 12.3 1-ear clamp insert 9.8-11.8 mm 12.3
5	854 010 070	1	Kühlmittelpumpe MW Coolant pump
6	882 020 007	0,205 M	Moosgummiband, selbstklebend 2x20 mm Foam rubber tape, adhesive 2x20 mm
7	882 020 007	0,040 M	Moosgummiband, selbstklebend 2x20 mm Foam rubber tape, adhesive 2x20 mm
8	854 020 111	1	Gewindeschlauchschelle b12 50-70mm Threaded hose clamp b12 50-70mm

10.7 Frontblech OCMW | Front panel OCMW



POS. NO.	CODE PART NO.	STK. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
1	854 060 051	1	Frontfolie OCMW Front foil OCMW
2	854 020 101	1	Kunststofffront OCMW Plastic front OCMW
3	850 020 306	1	Einbaubuchse Kühlmittel OM/OT V2, blau Build-in socket coolant OM/OT V2, blue
4	850 020 307	1	Einbaubuchse Kühlmittel OM/OT V2, rot Build-in socket coolant OM/OT V2, red
5	854 020 108	1	Frontblech OCMW Front plate OCMW
6	854 020 113	4	Linsenschraube PT 3x10 TX A2 Panhead screw PT 3x10 TX A2

11 Konformitätserklärungen

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



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):

Flüssigkeitskühlgerät
 (*Inkl. Orbitalerschweißstromquelle)
 • ORBICOOL MW

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

Baujahr: / Year: / Année: / Anno: / Años: / 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 ci-dessus a été fabriquée et testée en conformité aux directives: / Con la presente confermiamo che la macchina sopra specificata è stata costruita e controllata conformemente alle direttive qui di seguito elencate: / Por la presente confirmamos que la máquina mencionada ha sido fabricada y comprobada de acuerdo con las directivas especificadas a continuación: / Hiermee bevestigen wij, dat de vermelde machine in overeenstemming met de hieronder vermelde richtlijnen is gefabriceerd en gecontroleerd: / Tímto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a testován v souladu s níže uvedenými směrnici: / Týmto potvrzujeme, že uvedený stroj bol zhotovený a odskúšaný podľa nižšie uvedených smerníc:

• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
 • RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 • Ökodesign-Verordnung (EU) 2019/1784

Schutzziele folgender Richtlinien werden eingehalten: / Protection goals of the following guidelines are observed: / Les objectifs de protection des directives suivantes sont respectés: / Gli obiettivi di protezione delle seguenti linee guida sono rispettati: / Se observan los objetivos de protección de las siguientes directrices: / De beschermingsdoelstellingen van de volgende richtlijnen worden in acht genomen: / Jsou splněny ochranné cíle těchto nařízení: / Sú splnené ochranné ciele týchto nariadení:

• Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

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

• DIN EN ISO 12100:2011-03
 • DIN EN ISO 13849-2:2013-02
 • DIN EN 60204-1:2019-06
 • DIN EN IEC 60974-1:2018-12
 • DIN EN IEC 60974-3:2020-05
 • DIN EN 60974-10:2016-10

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 zplnomocnená k sestavení technické dokumentace: / Spilnomocnenec pre zostavenie technických podkladov:

Gerd Riegaf
 Orbitalum Tools GmbH
 D-78224 Singen

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

Markus Tamm - Managing Director

Marcel Foh - Business Development Manager

Singen, 24.02.2022

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):

Flüssigkeitskühlgerät
(*Inkl. Orbitalschweißstromquelle)
• ORBICOOL MW

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 standards:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- Ökodesign-Verordnung (EU) 2019/1784

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

- Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

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

- EN ISO 12100:2011-03
- EN ISO 13849-2:2013-02
- EN 60204-1:2019-06
- EN IEC 60974-1:2018-12
- EN IEC 60974-3:2020-05
- EN 60974-10:2016-10

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

Gerd Rieggraf
Orbitalum Tools GmbH
D-78224 Singen

Bestätigt durch: / Confirmed by: / Potvrđil:

Singen, 05.05.2022

Jürgen Jäckle - Manager Product Compliance

[illegible]

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, no text, and no other markings on the page. It appears to be a standard piece of notebook paper.

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

worldwide | sales + service

NORTH AMERICA

USA

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

Northeast

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

Southeast

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

Northwest

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

Gulf Coast

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

Houston South

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

CANADA

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

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

EUROPE

GERMANY

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

UNITED KINGDOM

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

ASIA

CHINA

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

INDIA

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

AFRICA & MIDDLE EAST

UNITED ARAB EMIRATES

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