

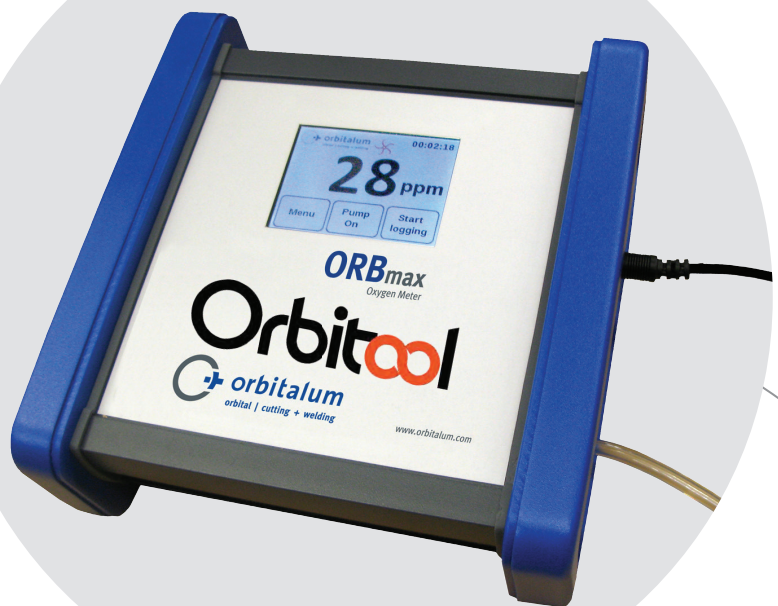


Mode d'emploi

pour opérateur et utilisateur de machines

Oxygénomètre

ORBmax



Afin de pouvoir travailler en sécurité avec cet appareil, veuillez lire le mode d'emploi complet avant la mise en service. Conserver le mode d'emploi pour une consultation future.

N° d'appareil :

Orbitool

EXPERT EN MATERIEL INDUSTRIEL

**LOCATION - VENTE - REPARATION
TOUT MATERIEL INDUSTRIEL
Tél. 04 76 96 48 85**

www.orbitool.fr

SOMMAIRE

1.	Concernant le présent manuel d'utilisation	5	8.3	Effectuer une mesure	18
1.1	Consignes d'avertissement	5	8.4	Evaluer la mesure.....	18
1.2	Autres pictogrammes et signalétiques.....	5	8.4.1	Evaluer la mesure avec Microsoft Excel	18
1.3	Abréviations	5	8.4.2	Evaluer la mesure avec un éditeur de texte.....	19
2.	Informations opérateur et consignes de sécurité	6	8.4.3	Evaluer la mesure avec le logiciel d'évaluation "O2_Log"	19
2.1	Obligations de l'opérateur.....	6	8.5	Raccorder l'ORBmax au générateur.....	22
2.2	Utilisation de l'appareil	6	9.	Entretien, maintenance/réparation, dépannage.....	23
2.2.1	Utilisation conforme.....	6	9.1	Maintenance	23
2.2.2	Utilisation non conforme	6	9.2	Consignes en cas de dysfonctionnement/ Dépannage – généralités.....	23
2.2.3	Limites de l'appareil.....	6	9.3	Maintenance, service après-vente et pièces de rechange	24
2.3	Protection de l'environnement et gestion des déchets	7	10.	UE Déclaration de conformité.....	25
2.3.1	Outillages électriques et accessoires	7			
2.4	Consignes de sécurité de base	7			
3.	Caractéristiques du produit	9			
3.1	ORBmax	9			
3.2	Accessoires et consommables	9			
3.2.1	Jeu de flexibles de mesure.....	9			
3.2.2	Pièces individuelles pour le jeu de flexibles de mesure	10			
3.2.3	Ensemble de bloc d'alimentation	10			
3.2.4	Câble d'interface.....	10			
3.2.5	Carte SD	10			
3.2.6	Housse de protection	11			
3.2.7	Coffret de transport	11			
4.	Caractéristiques.....	12			
4.1	Caractéristiques du capteur.....	12			
4.2	Autres caractéristiques de l'ORBmax	12			
5.	Caractéristiques techniques	13			
6.	Contenu de la livraison, stockage et transport	14			
6.1	Contenu de la livraison	14			
6.1.1	Contrôle du contenu de la livraison	14			
6.1.2	Contenu de la livraison	14			
6.2	Stockage et transport.....	14			
7.	Mise en service	15			
7.1	Installation de l'appareil.....	15			
7.2	Raccorder l'ORBmax.....	15			
8.	Utilisation.....	16			
8.1	Ecran tactile (éléments de l'affichage principal).....	16			
8.2	Touches de commande et de réglage	16			
8.2.1	Touche "Start logging/Début de la mesure"	16			
8.2.2	Touche "Start Pump/Démarrer la pompe"	17			
8.2.3	Touche "Menu"	17			



**LOCATION - VENTE - REPARATION
TOUT MATERIEL INDUSTRIEL
Tél. 04 76 96 48 85**

www.orbitool.fr

1. CONCERNANT LE PRÉSENT MANUEL D'UTILISATION

Pour une compréhension rapide de ce mode d'emploi et une manipulation sûre de l'appareil, on présente ici les indications d'avertissement, remarques et symboles utilisés dans le mode d'emploi ainsi que leur signification.

1.1 Consignes d'avertissement

Ce manuel contient des consignes d'avertissement visant à prévenir d'éventuels dommages matériels ou blessures. Merci de les lire avec attention et de les respecter !



Ce pictogramme est un pictogramme de danger. Il vous avertit d'éventuels risques de blessures. Il est fortement recommandé de suivre toutes les mesures comportant ce pictogramme de sécurité afin d'éviter d'éventuelles blessures plus ou moins graves, voire mortelles.

Pictogramme de danger	Signification
 DANGER	Danger imminent ! Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. ⚡ Interdiction (le cas échéant). ► Mesures de prévention du danger.
 AVERTISSEMENT	Danger éventuel ! Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves. ⚡ Interdiction (le cas échéant). ► Mesures de prévention du danger.
 ATTENTION	Danger ! ► Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures légères.
ATTENTION	Danger ! ► Le non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels.

1.2 Autres pictogrammes et signalétiques

Pictogramme	Signification
IMPORTANT CONSIGNE	Consignes : contiennent des informations nécessaires à votre compréhension.
	Obligation : vous devez impérativement respecter ce pictogramme.
1.	Instruction à suivre dans une série d'instructions : action à entreprendre.
►	Instruction isolée à suivre : action à entreprendre.
▷	Instruction conditionnelle à suivre : action à entreprendre, si les conditions sont réunies.

1.3 Abréviations

Abr.	Signification
ORBmax	Oxygénomètre

2. INFORMATIONS OPÉRATEUR ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1 Obligations de l'opérateur

Utilisation en atelier/extérieur/sur site : L'opérateur est responsable de la sécurité dans la zone de danger autour de l'appareil et permet uniquement au personnel qualifié la présence et la commande de l'appareil dans la zone de danger.

Sécurité des employés : Les consignes de sécurité décrites dans chap. 2 ainsi que la réalisation du travail en gardant à l'esprit l'aspect sécurité et avec les dispositifs de protection prescrits doivent être respectées.

2.2 Utilisation de l'appareil

2.2.1 Utilisation conforme

- L'appareil est exclusivement destiné à la mesure de l'oxygène résiduel dans des zones d'inertag.
- Exploiter l'appareil uniquement avec les tensions mentionnées sur la plaque signalétique, voir chap. 5, p. 13).



Font également partie d'une utilisation conforme :

- la prise en compte de toutes les consignes de sécurité et d'avertissement de cette notice d'emploi,
- le respect de tous les travaux d'inspection et de maintenance,
- l'utilisation exclusive à l'état d'origine, avec les accessoires, les pièces de rechange et les matières consommables d'origine.

2.2.2 Utilisation non conforme

- Une autre utilisation que celle définie sous « utilisation conforme » ou une utilisation au-delà des limites indiquées est considérée comme non-conforme sur la base des dangers potentiels.
- En cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme, l'entière responsabilité en incombe à l'opérateur, le fabricant déclinant alors toute responsabilité.
- On ne peut pas utiliser d'outils ou d'accessoires qui ne sont pas homologués par le fabricant pour cet appareil.
- Le retrait des dispositifs de protection est interdit.
- Ne pas détourner l'appareil de sa fonction.
- L'appareil n'est pas prévu pour l'utilisation par des utilisateurs privés.
- Le dépassement des valeurs techniques déterminées pour un fonctionnement normal est interdit.



2.2.3 Limites de l'appareil

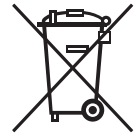
- Maintenez votre zone de travail/environnement propre. Le désordre ou des zones de travail non éclairées peuvent causer des accidents.
- Le poste de travail peut être situé dans les domaines de la préparation des tubes, de la construction d'installations ou d'installations elles-mêmes.
- Un espace de mouvement d'un rayon de 2 m autour de l'appareil est nécessaire pour les personnes.
- Éclairage de travail : min. 300 Lux.
- Âge de l'opérateur : min. 14 ans, sans handicaps physiques.
- Utilisation par une personne.
- Conditions climatiques : Plage de température pour l'exploitation de l'appareil : 0 °C à 40 °C.

2.3 Protection de l'environnement et gestion des déchets

2.3.1 Outillages électriques et accessoires

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

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



(directive RL 2002/96/CE)

2.4 Consignes de sécurité de base

L'oxygénomètre (désigné par ORBmax ci-après) est construit selon l'état actuel de la technique pour une utilisation sûre. Les risques qui subsistent seront décrits dans la notice d'emploi suivante. Toute utilisation non conforme à celle décrite dans le présent manuel peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

C'est pourquoi il convient de :

- Respecter obligatoirement les consignes d'avertissement ;
- Les consignes de sécurité générales des machines à souder utilisées en combinaison avec l'ORBmax sont d'application en plus de ce mode d'emploi.
- Conserver la documentation complète à proximité de l'appareil ;
- Respecter les instructions générales relatives à la prévention des accidents ;
- Respectez les prescriptions, normes et directives nationales en vigueur ;
- Utiliser l'appareil uniquement lorsqu'il se trouve dans un état impeccable. Respecter les indications pour la maintenance (chap. 9, p. 23) ;
- Exploiter l'appareil uniquement lorsqu'il est installé de manière stable. Contrôler si le support est suffisamment portant ;
- Signaler immédiatement au responsable toutes les anomalies de comportement en fonctionnement de l'appareil ;
- Utilisez uniquement les outils, les pièces de rechange et les matières consommables et accessoires d'Orbitalum Tools ;
- Les travaux de réparation et les opérations de maintenance devant être effectués sur l'équipement électrique doivent être confiés exclusivement à un spécialiste en la matière ;
- Avant le transport, le nettoyage, la maintenance et les travaux de réparation, mettre l'appareil hors service et débrancher la fiche secteur ;
- Ne pas porter l'appareil par le câble et ne pas l'utiliser pour tirer la fiche de la prise de courant (sauf en cas d'urgence). Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives (copeaux) ;

**DANGER****Lorsque le câble secteur est endommagé, les parties directement accessibles peuvent être soumises à une tension mortelle !**

Choc électrique mortel.

- ⊘ **Ne pas** exploiter l'appareil sans surveillance.
- ▶ Tenir le câble secteur à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou d'éléments de l'appareil en mouvement.
- ▶ Gardez constamment en vue la position du câble secteur lors de l'opération d'usinage.
- ▶ Maintenir l'appareil propre, éliminer soigneusement les traces de lubrifiant ou autres résidus sur l'appareil.

**DANGER****Isolation endommagée !**

Choc électrique mortel.

- ⊘ **Ne pas** visser de panneaux ni de signes sur l'appareil.
- ▶ Utiliser des plaques adhésives.

**DANGER****Fiche endommagée !**

Choc électrique mortel.

- ⊘ N'utilisez **pas** de fiche d'adaptateur ensemble avec de l'outillage électrique ayant une prise de terre.
- ▶ La fiche de raccordement de l'appareil doit correspondre à la prise de courant.

**DANGER****Corps mis à la terre !**

Choc électrique mortel.

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

**DANGER****Éléments de sécurité défectueux suite à la contamination, au bris et à l'usure !**

Blessure corporelle par défaillance d'éléments de sécurité.

- ⊘ **Ne pas** détourner le câble de sa fonction, comme l'utiliser pour accrocher ou porter l'appareil.
- ▶ Effectuer quotidiennement un contrôle fonctionnel et un remplacement immédiat des éléments de sécurité défectueux.
- ▶ Faire remplacer le câble d'alimentation défectueux sans retard par un spéc.
- ▶ Nettoyer et entretenir l'appareil après chaque utilisation.
- ▶ Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l'huile, d'arêtes vives ou d'éléments d'appareil en mouvement.
- ▶ Vérifier tous les jours l'appareil pour dommages et défauts extérieurement reconnaissables et, le cas échéant, faire réparer ceux-ci par un spécialiste.

**AVERTISSEMENT****Risque dû aux vibrations ainsi qu'à un travail non ergonomique et monotone !**

Inconfort, fatigue et perturbations de l'appareil moteur.

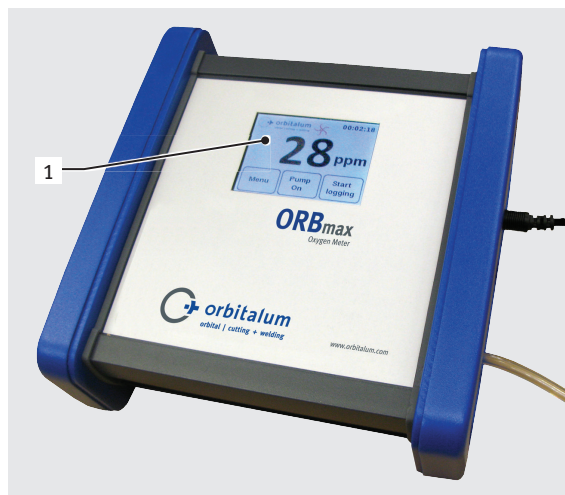
Réactivité limitée, ainsi que des crampes.

- ▶ Effectuer des exercices d'assouplissement.
- ▶ Garantir une activité variée.
- ▶ En fonctionnement, prendre une attitude corporelle droite, sans fatigue et agréable.

3. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

3.1 ORBmax

Pour les accessoires et consommables (p.ex. bloc d'alimentation, flexible de mesure, filtre, etc.), voir à partir de chap. 3.2.



- | | |
|---|--|
| 1. Ecran tactile (description, voir chap. 8.1) | 5. Raccordement du bloc d'alimentation |
| 2. Entrée de gaz / raccordement du flexible de mesure | 6. Interrupteur basculant MARCHE/ARRET |
| 3. Sortie de gaz | 7. Housse de protection |
| 4. Raccordement du câble d'interface | 8. Logement pour cartes SD |

3.2 Accessoires et consommables



Danger en cas d'utilisation d'accessoires et d'outils défectueux, non autorisés par Orbitalum Tools !
 Nombreuses blessures corporelles et divers dommages matériels.

AVERTISSEMENT ► Utilisez uniquement les outils, les pièces de rechange et les équipements et accessoires d'Orbitalum Tools.

3.2.1 Jeu de flexibles de mesure

Inclus :

- 1 flexible (prière d'indiquer la longueur désirée en mètres lors de la commande)
- 1 filtre de protection du capteur d'oxygène contre l'encrassement
- 1 sonde
- 1 raccord de tuyau flexible

Toutes les pièces individuelles sont déjà comprises dans la livraison de l'ORBmax.



Article	Réf.
Jeu de flexibles de mesure	882 050 006

3.2.2 Pièces individuelles pour le jeu de flexibles de mesure

Toutes les pièces individuelles sont déjà comprises dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Flexible*	882 012 010
Filtre	882 020 003
Éléments filtrants (5 pièces par unité d'emballage)	882 030 002
Pointe de mesure	882 012 011
Raccord de tuyau flexible	882 012 012

* Prière d'indiquer la longueur désirée en mètres lors de la commande.



3.2.3 Ensemble de bloc d'alimentation

100 - 240 VAC / 12 VDC. Pour la liaison de l'ORBmax aux réseaux électriques. Incluant divers adaptateurs spécifiques de pays.

1 ensemble de bloc d'alimentation est déjà compris dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Ensemble de bloc d'alimentation	882 012 023



3.2.4 Câble d'interface

Pour la liaison de l'ORBmax aux générateurs de soudage orbitaux ORBIMAT d'Orbitalum Tools. On peut régler l'ORBIMAT pour que le soudage peut démarre seulement lorsque la teneur en oxygène est inférieure à une valeur donnée.

1 câble d'interface est déjà compris dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Câble d'interface	882 012 028



3.2.5 Carte SD

1 GB. Pour le stockage des données de mesure. Logiciel d'évaluation "O2_log" inclus.

1 carte SD avec logiciel d'évaluation sont déjà compris dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Carte SD (1 GB)	882 050 007



3.2.6 Housse de protection

Housse de protection pratique qui, une fois repliée sur elle-même à l'arrière de l'appareil, peut être transformée en support de table.

1 housse de protection est déjà compris dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Housse de protection	882 001 013



3.2.7 Coffret de transport

Coffret de transport robuste avec classe de protection IP67.

1 coffret de transport est déjà compris dans la livraison de l'ORBmax.

Article	Réf.
Coffret de transport	882 050 008



LOCATION - VENTE - REPARATION
TOUT MATERIEL INDUSTRIEL
Tél. 04 76 96 48 85

www.orbitool.fr

4. CARACTÉRISTIQUES

L'oxygénomètre ORBmax se distingue par les caractéristiques suivantes :

4.1 Caractéristiques du capteur

- Nouvelle technologie optique de capteur (brevetée)
- Pas de temps de préchauffage nécessaire
- Haute précision de mesure
- Mesure de gaz hydrogéné sans changement de mode
- Mesure du taux d'oxygène résiduel dans tous les mélanges de gaz
- Pas d'augmentation incontrôlée de la mesure au cours du processus de soudage suite à l'ozone formé
- Mesure de l'oxygène résiduel pendant le processus de soudage
- Temps de réaction rapide
- Résistant à l'eau
- Sans entretien (nous recommandons un calibrage annuel du capteur)

4.2 Autres caractéristiques de l'ORBmax

- Enregistrement des valeurs mesurées sur cartes SD
- Ecran tactile convivial
- Mode d'alarme avec signal acoustique (bruiteur) ainsi que changement de couleur de l'écran (vert/rouge)
- Classe de protection IP32
- Réglage de l'alarme ou de la valeur limite avec sauvegarde par intervalles ajustable
- Alimentation sous tensions diverses
- Logiciel d'évaluation "O2_log" inclus
- Possibilité de raccordement à un générateur de soudage orbital ORBIMAT
- Design attrayant et compact
- Coffre de transport avec classe de protection IP67

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions (lxlxh)	[mm]	215 x 200 x 74
	[pouces]	8.46 x 7.87 x 2.91
Poids, env.	[kg]	2
	[lbs]	4.4
Classe de protection de l'appareil	[classe]	IP32
Classe de protection du coffre de transport	[classe]	IP67
Raccordement au réseau	[V, Hz]	AC 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Plage de mesure	[ppm]	1 - 999*

* La précision de mesure est de 10% de la valeur de mesure ou 3 ppm, selon la valeur qui est la plus élevée.



**LOCATION - VENTE - REPARATION
TOUT MATERIEL INDUSTRIEL
Tél. 04 76 96 48 85**

www.orbitool.fr

6. CONTENU DE LA LIVRAISON, STOCKAGE ET TRANSPORT

6.1 Contenu de la livraison

6.1.1 Contrôle du contenu de la livraison

- Contrôlez si la livraison est complète et si aucun dommage n'est survenu pendant le transport.
- Signalez à votre centre d'achat dans les plus brefs délais les éventuelles pièces manquantes ou les dommages survenus lors du transport.

6.1.2 Contenu de la livraison

Sous réserve de modifications.

- 1 oxymètre ORBmax
- 1 coffre de transport
- 1 bloc d'alimentation 100 - 240 VAC / 12 VDC
- 1 flexible de mesure (avec sonde de mesure et filtre)
- 1 carte SD, logiciel d'évaluation "O2_log" inclus
- 1 câble d'interface
- 2 éléments filtrants de réserve
- 1 mode d'emploi



6.2 Stockage et transport



DANGER

Choc électrique mortel !

- Avant tout transport ou changement de poste de travail, mettre l'appareil hors service et tirer la fiche de la prise de courant.
- Toujours transporter et ranger l'appareil dans le coffre de transport d'origine.



ATTENTION

Rangement incorrect de l'appareil !

Nombreuses blessures corporelles et divers dommages matériels.

- Toujours transporter et ranger l'appareil dans le coffre de transport d'origine.

L'ORBmax est un appareil portable. Aucun accessoire particulier n'est requis pour le transport.

7. MISE EN SERVICE



IMPORTANT Tenir compte des informations d'exploitation et des consignes de sécurité au chap. 2, p. 6.

7.1 Installation de l'appareil

1. Sortir l'ORBmax du coffre de transport et le déposer sur un support suffisamment stable et porteur.
2. Rabattre la housse de protection vers le haut et vers l'arrière (voir fig.). Enroulée sur elle-même à l'arrière de l'appareil, la housse de protection peut être transformée en support de table.



7.2 Raccorder l'ORBmax

1. Raccorder le flexible de mesure (1) à la sortie de l'appareil (entrée de gaz) de l'ORBmax.
2. Retirer le flexible plus tard: appuyer légèrement sur la bague bleue (2) et extraire le flexible de mesure (1).

IMPORTANT Le flexible de mesure (1) doit être solidement introduit, afin qu'il ne sorte pas lors d'une légère traction !
Veiller à ce que le filtre soit en place.

3. Raccorder le bloc d'alimentation (3) à l'appareil et relier l'autre extrémité au réseau électrique.
4. Avec le câble d'interface (4), l'ORBmax peut être relié à un générateur de soudage orbital ORBIMAT (voir chap. 8.5, p. 22). Le générateur affiche alors si la valeur d'oxygène résiduel est supérieure ou inférieure à la valeur prédéfinie sur l'ORBmax (fonction uniquement possible pour les générateurs de soudage orbitaux d'Orbitalum Tools).
5. Enclencher l'ORBmax à l'aide de l'interrupteur basculant MARCHE/ARRET (5).

L'affichage principal ou l'écran tactile démarre et l'ORBmax est maintenant prêt à fonctionner.
La mesure peut commencer et les pré réglages peuvent maintenant être effectués.



8. UTILISATION

IMPORTANT Tenir compte des informations d'exploitation et des consignes de sécurité au chap. 2, p. 6.

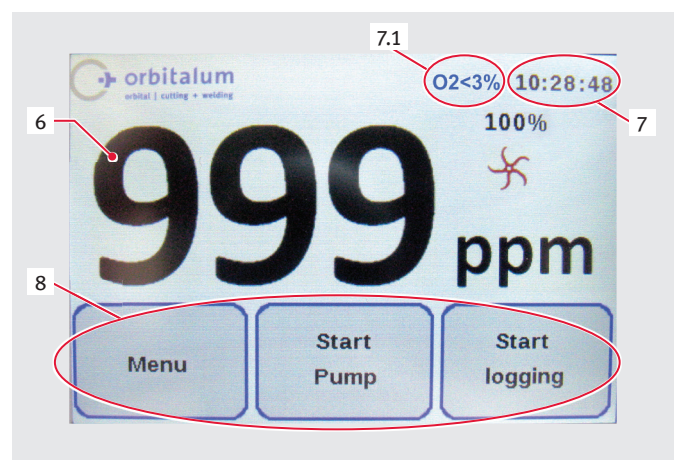
- La commande de l'ORBmax se fait exclusivement via **l'affichage principal de l'écran tactile**. Pour la description de fonction des différents éléments de **l'affichage principal**, voir chap. 8.1 et pour les différentes **touches de commande et de réglage**, voir chap. 8.2.
- **Effectuer les préréglages**, p. ex. langue, date, heure (uniquement lors de la première mise en service), voir chap. 8.2.3.
- **Effectuer la mesure**, voir chap. 8.3, p. 18.
- **Evaluer la mesure**, voir chap. 8.4, p. 18.

8.1 Ecran tactile (éléments de l'affichage principal)

La **valeur d'oxygène résiduel (6)** est affichée au centre de l'écran en grands chiffres dans l'unité "ppm" (parties par million). Le nombre "999" est affiché ici comme valeur par défaut après chaque enclenchement de l'appareil et tant qu'aucune mesure n'a été effectuée. Dès qu'une mesure est démarrée, la valeur diminue immédiatement à la valeur d'oxygène résiduel réellement mesurée. Si la valeur descend en dessous de < 3% d'oxygène, le message "O2 < 3%" (7.1) clignote en haut à droite de l'écran. Celui-ci s'efface dès que la valeur d'oxygène descend en dessous de 999 ppm.

L'**heure (7)** est affichée en haut à droite.

Avec les 3 **touches de commande et de réglage (8)**, on commande l'ORBmax ou on peut préréglager certains paramètres (chap. 8.2).



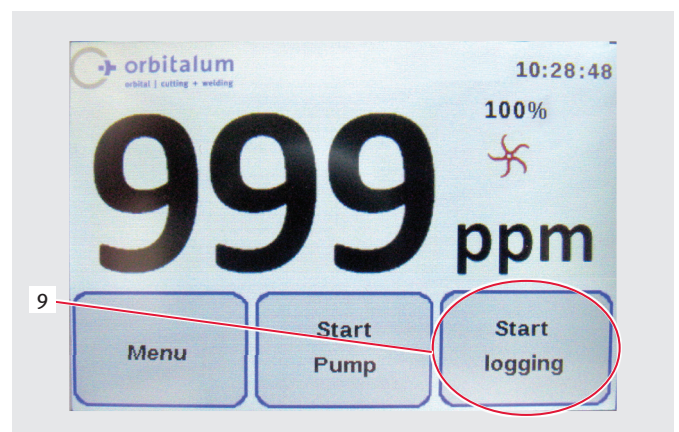
8.2 Touches de commande et de réglage

8.2.1 Touche "Start logging/Début de la mesure"

Avec la touche "**Start logging/Début de la mesure**" (9) on lance un processus d'enregistrement.

CONSIGNE Ce processus est supprimé si un résultat de mesure est uniquement affiché sur l'ORBmax et ne doit pas être enregistré.

La valeur de mesure est ensuite enregistrée sur la carte SD selon des intervalles préalablement définis. La valeur peut plus tard être lue sur un PC avec Microsoft Excel ou un éditeur de texte ou être évaluée avec le logiciel d'évaluation "O2_log" (voir chap. 8.4.3, p. 19).



Après avoir appuyé sur la touche "**Start logging/Début de la mesure**" (9), on doit d'abord introduire un numéro de soudure (max. 6 chiffres), sous lequel une mesure est plus tard enregistrée sur la carte SD.



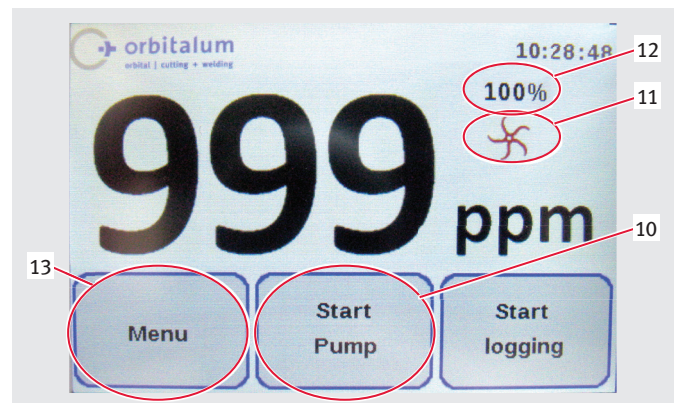
8.2.2 Touche "Start Pump/Démarrer la pompe"

Avec la touche "Start Pump/Démarrer la pompe" (10) on met la pompe en service et hors service et le processus de mesure proprement dit démarre.

Lorsque la pompe tourne, la *roue* (11) tourne sur l'écran principal. Lorsque la pompe est à l'arrêt, la roue reste immobile.

La *capacité de la pompe* (12) apparaît uniquement pendant une mesure et peut être préréglée dans le menu sous "Pump Power/Capacité de la pompe" (voir chap. 8.2.3).

Les préréglages pour une mesure/série de mesures sont exécutés dans le "Menu" (13) (voir chap. 8.2.3).



8.2.3 Touche "Menu"

Avec la touche "Menu" (13) – voir l'illustration ci-dessus, on arrive au menu principal.

Il existe plusieurs possibilités de réglage :

Dans l'élément de menu "Language/Langue" (14), on peut régler la langue du menu sur Allemand, Anglais, Italien, Français, Espagnol ou Polonais.

Via la touche "Pump Power/Capacité de la pompe" (15), on peut réduire la capacité de la pompe pour les applications d'inertage avec faible débit volumique (p. ex. 50% de capacité de la pompe = env. 1,5 l/min, 100% = env. 3 l/min) (possibilités de sélection : 100%/80%/60%/40%/20%).

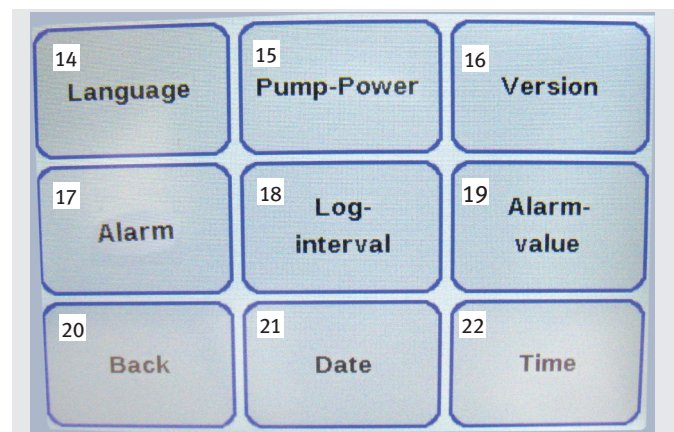
Avec "Version" (16), on affiche le numéro de version du logiciel installé dans l'appareil.

Via le menu "Alarme" (17), on peut activer ou désactiver l'alarme. Tant que la valeur de mesure (en ppm) est supérieure à la valeur d'alarme prédéfinie, une barre rouge apparaît sur l'écran principal et, si cela est préréglé, une tonalité d'avertissement retentit ("Alarm On with Beeper/Alarme active avec tonalité"). Si la valeur est inférieure à la valeur d'alarme, la barre se colore en vert et la tonalité d'avertissement s'arrête.

La valeur pour "Log interval/Intervalle d'enregistrement" (18) et la "Alarm value/Valeur d'alarme" (19) d'une série de mesures peuvent être réglées via les éléments de menu respectifs.

Avec la touche "Back/Retour" (20), vous revenez à l'affichage principal.

Régler et modifier la Date (21) et l'"Time/Heure" (22) avec les touches respectives.



La date actuelle, l'heure (normale d'Europe centrale) ainsi que la langue du menu (allemand) sont préréglés en usine avant la livraison de l'ORBmax.

8.3 Effectuer une mesure

1. Raccorder et enclencher l'ORBmax (voir chap. 7.2, p. 15).
2. Introduire le flexible de mesure dans le milieu à mesurer (ex : tube).
3. Le cas échéant effectuer des préréglages sous "Menu" tels que p. ex. "Log Interval/Intervalle d'enregistrement" ou "Alarm value/Valeur d'alarme" (voir chap. 8.2.3, p. 17).
4. Ouvrir le raccordement de gaz de sorte que le gaz chambre le milieu à mesurer.



Les préréglages dans "Menu" peuvent également être effectués pendant une mesure !

5. Le cas échéant, appuyer sur la touche "Start logging/Début de la mesure", si une mesure doit être enregistrée sur la carte SD et évaluée plus tard (voir chap. 8.2.1, p. 16).
6. Démarrer la pompe avec la touche "Start Pump/Démarrer la pompe".

La mesure démarre maintenant. La valeur par défaut "999" dans l'affichage principal diminue jusqu'à la valeur réelle mesurée d'oxygène résiduel. Fondamentalement, on a : plus la valeur est faible, plus la teneur en oxygène résiduel est faible.

7. Terminer une mesure en retirant le flexible du milieu à mesurer (ex : tube).
8. A la fin d'une mesure, éteindre l'appareil avec l'interrupteur basculant MARCHE/ARRET.

8.4 Evaluer la mesure

L'ORBmax offre la possibilité d'enregistrer des mesures sur carte SD et de les lire avec Microsoft Excel (chap. 8.4.1, p. 18) ou un éditeur de texte (voir chap. 8.4.2, p. 19) ou de les traiter avec le logiciel Windows fourni ("O2_Log", voir chap. 8.4.3, p. 19).

Par mesure, un dossier est créé avec la date de création comme nom de dossier et le numéro de soudure préalablement introduit comme nom de fichier avec l'extension ".CSV" (format d'échange de données). Vous pouvez renommer les noms de dossier et de fichier à volonté plus tard avec un PC et effacer ou déplacer des fichiers sur la carte SD.

Le logiciel Windows "O2_Log.exe" nécessaire pour la lecture est déjà enregistré sur la carte SD et peut être directement lancé sur le PC depuis la carte SD.

8.4.1 Evaluer la mesure avec Microsoft Excel

1. Extraire la carte SD du logement interne de l'ORBmax et l'introduire dans un lecteur de carte approprié ou directement dans le lecteur SD d'un PC.
2. La fenêtre de "Lancement" s'ouvre. Sélectionner l'option "Ouvrir dossier, pour..." afin d'ouvrir le dossier avec les résultats de mesure. Si la fenêtre de "Lancement automatique" n'apparaît pas automatiquement, le dossier ("Secure Digital-Appareil d'enregistrement") peut également être ouvert directement dans l'Explorateur de Windows.

Le contenu de la carte SD apparaît maintenant dans l'Explorateur de Windows.

Si une ou plusieurs mesures ont déjà été effectuées avec l'ORBmax, un dossier est listé avec la date de création respective comme nom de dossier (le dossier "O2_Log" contient le logiciel d'évaluation "O2_Log.exe" spécialement développé par Orbitalum Tools, qui peut être utilisé au lieu de Microsoft Excel ou d'un éditeur de texte pour l'évaluation des données (voir à partir du chap. 8.4.3, p. 19)).

3. Ouvrir le dossier pour la mesure désirée d'un double clic.
4. Ouvrir le dossier ".CSV" d'un double clic.

Microsoft Excel démarre et le fichier s'ouvre. Les données peuvent maintenant être traitées individuellement.

Dans la colonne "A" ; ligne "1" se trouve la **date de création d'une série de mesures**. En dessous (à partir de la ligne "2") suivent dans un **intervalle de temps défini** les heures de mesure au format "**hh mm ss**".

A côté à droite (colonne "B" ; ligne "1") se trouve l'heure de début d'une mesure au format "**hh.mm.ss**". En dessous (à partir de la ligne "2") suivent les **valeurs d'oxygène résiduel** en "ppm" mesurées à l'heure de mesure respective.

Dans la colonne "C" ; ligne "1" se trouve l'intervalle avec lequel on a mesuré (l'intervalle d'enregistrement peut être pré-réglé sous "*Menu*", voir chap. 8.2.3, p. 17).

Dans la colonne "D" ; ligne "1" se trouve le **nombre de soudures d'une série de mesures**.

	A1				
	A	B	C	D	E
1	02.04.2014	10.09.11	5	24	
2	10 09 16	999			
3	10 09 21	89			
4	10 09 26	16			
5	10 09 31	5			
6	10 09 36	4			
7	10 09 41	3			
8	10 09 46	2			
9	10 09 51	2			

8.4.2 Evaluer la mesure avec un éditeur de texte

L'ouverture et le traitement des données de mesure avec un éditeur de texte sont possibles et sont décrits dans la suite. Nous recommandons cependant un traitement des données avec Microsoft Excel ou le logiciel d'évaluation d'Orbitalum "*O2_Log*" (voir à partir du chap. 8.4.3, p. 19).

1. Extraire la carte SD du logement interne de l'ORBmax et l'introduire dans un lecteur de carte approprié ou directement dans le lecteur SD d'un PC.
2. La fenêtre de "*Lancement automatique*" s'ouvre. Sélectionner l'option "*Ouvrir dossier, pour...*" afin d'ouvrir le dossier avec les résultats de mesure. Si la fenêtre de "*Lancement automatique*" n'apparaît pas automatiquement, le dossier ("Secure Digital-Appareil d'enregistrement") peut également être ouvert directement dans l'Explorateur de Windows.

Le contenu de la carte SD apparaît maintenant dans l'Explorateur de Windows.

Si une ou plusieurs mesures ont déjà été effectuées avec l'ORBmax, 1 dossier est listé par mesure avec la date de création respective comme nom de dossier (le dossier "*O2_Log*" contient le logiciel d'évaluation "*O2_Log*" spécialement développé par Orbitalum Tools, qui peut être utilisé au lieu de Microsoft Excel ou d'un éditeur de texte pour l'évaluation des données (voir à partir du chap. 8.4.3, p. 19)).

3. Ouvrir le dossier pour la mesure désirée d'un double clic.
4. Dans l'Explorateur de Windows, cliquer une fois sur le fichier ".CSV" avec le bouton de droite de la souris.
5. Ensuite, cliquer dans le menu sur "*Ouvrir avec*" et sélectionner "*Editeur*".

Ou :

3. Dans l'Explorateur de Windows, cliquer une fois sur le fichier ".CSV" avec le bouton de droite de la souris et sélectionner "*Renommer*" dans le menu.
4. Changer l'extension de fichier ".CSV" en ".txt" et confirmer ensuite avec la touche "*Retour*".
5. Ouvrir le fichier ".txt" d'un double clic.

L'éditeur de texte Microsoft démarre et le fichier s'ouvre. Les données peuvent maintenant être traitées individuellement.

8.4.3 Evaluer la mesure avec le logiciel d'évaluation "O2_Log"

Exigences système : Système d'exploitation à partir de Windows XP.

On peut uniquement démarrer le logiciel d'évaluation "O2_Log.exe" développé par Orbitalum Tools si le logiciel ".NET Framework 4" est installé sur le PC.



.NET Framework 4 est une plate-forme logicielle développée par Microsoft pour le développement et l'exécution de programmes d'application.

8.4.3.1 Installation de ".NET Framework 4" (s'il n'est pas encore installé)

1. Extraire la carte SD du logement interne de l'ORBmax et l'introduire dans un lecteur de carte approprié ou directement dans le lecteur SD d'un PC.
2. La fenêtre de "Lancement automatique" s'ouvre. Sélectionner l'option "Ouvrir dossier, pour..." afin d'ouvrir le dossier avec les résultats de mesure ainsi que le logiciel d'évaluation. Si la fenêtre de "Lancement automatique" n'apparaît pas automatiquement, le dossier ("Secure Digital-Appareil d'enregistrement") peut également être ouvert directement dans l'Explorateur de Windows.
3. Ouvrir le dossier "O2_log" d'un double clic.
4. Ouvrir le dossier ".NET4 installer" d'un double clic.
5. Faire un double clic sur le fichier "dotNetFx40_Client_setup.exe".

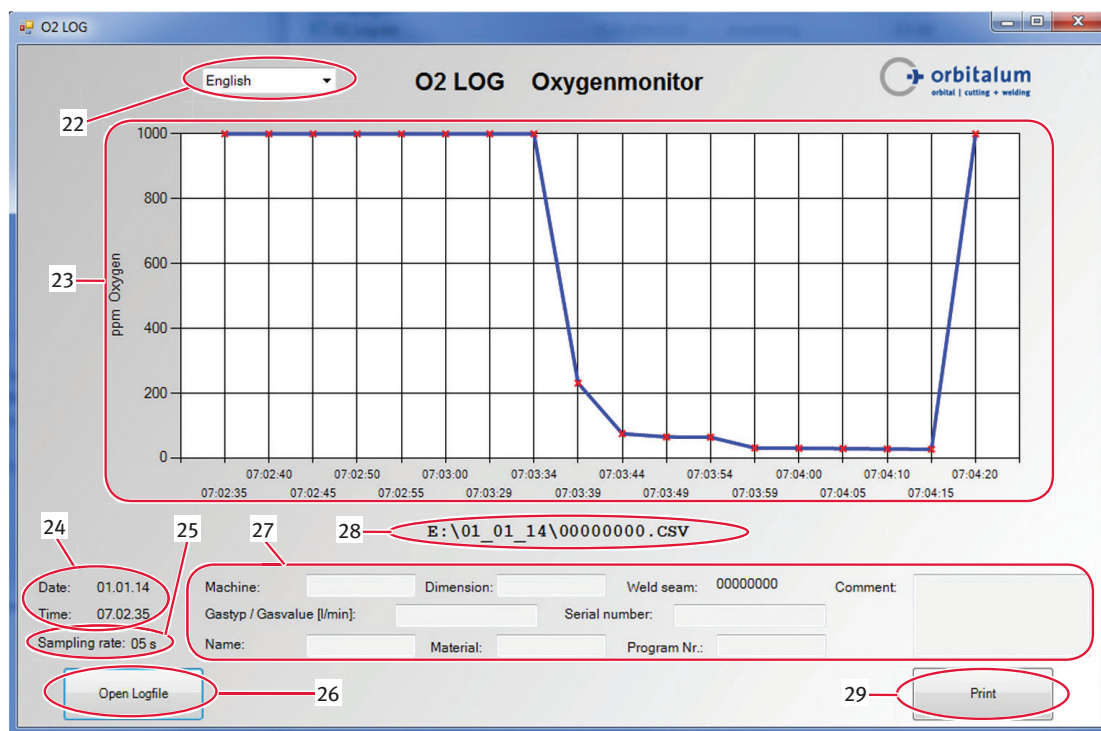
L'installation de ".NET Framework 4" démarre. Après l'installation réussie, le logiciel d'évaluation "O2_Log.exe" peut être lancé d'un double clic.

8.4.3.2 Lancer le logiciel d'évaluation



Le logiciel d'évaluation "O2_Log" est sans licence et peut être copié à volonté. "O2_Log" peut être lancé directement depuis la carte SD ou copié sur PC et démarré depuis celui-ci. En cas de perte ou de dérangement du logiciel d'évaluation, prière de contacter directement Orbitalum Tools ou de commander une nouvelle carte SD avec le logiciel (voir chap. 3.2.5, p. 10).

1. Extraire la carte SD du logement interne de l'ORBmax et l'introduire dans un lecteur de carte approprié ou directement dans le lecteur SD d'un PC.
2. Pour démarrer le logiciel d'évaluation, faire un double clic sur le fichier "O2_Log.exe" dans le dossier correspondant dans l'Explorateur Windows.
3. Le programme démarre et une fenêtre s'ouvre avec le titre "O2 LOG Oxygenmonitor/Indicateur d'oxygène" :




(22) Menu déroulant pour la sélection de la langue (*anglais/allemand*).



ATTENTION : Lors du changement de langue, la fenêtre actuelle se ferme et une nouvelle fenêtre s'ouvre dans la langue sélectionnée. Ce faisant, toutes les données entrées (27) sont perdues et doivent le cas échéant être réintroduites !

(23) Représentation du résultat de mesure comme courbe de la relation "*ppm oxygène*" (axe Y) en fonction de l'"*Intervalle d'enregistrement*" (axe X).

(24) Date et heure de la mesure.

(25) Intervalle d'enregistrement ("*Sampling rate/Intervalle de mesure*") avec lequel la mesure a eu lieu (p. ex. "05 s" = mesure toutes les 5 secondes).

(26) "*Open Logfile/Ouvrir fichier journal*" pour ouvrir une mesure ou une série de mesures.

(27) Champs individuels qui peuvent être complétés par l'opérateur avec des informations supplémentaires sur une série de mesures (p. ex. type de gaz utilisé, dimension de tube mesuré, nom de l'opérateur, etc.).

(28) Chemin ou dossier du fichier sous lequel la série de mesures actuelle est enregistrée.

(29) Imprimer le résultat de la mesure avec la touche "*Print/Imprimer*".

8.5 Raccorder l'ORBmax au générateur

Avec le câble d'interface (4) fourni, l'ORBmax peut être relié à un générateur de soudage orbital ORBIMAT.

Le générateur affiche alors si la valeur d'oxygène résiduel est supérieure ou inférieure à la valeur prédéfinie sur l'ORBmax (affichage uniquement possible pour les générateurs de soudage orbitaux d'Orbitalum Tools). Tant que la valeur d'oxygène résiduel est supérieure à la valeur limite réglée, le générateur ne démarre pas. En cas de dépassement de la valeur limite, le processus est interrompu et une mention est faite dans le procès-verbal.



Raccordement du câble d'interface



ORBIMAT série CA

Pour la commande de l'ORBmax en combinaison avec le générateur, veuillez lire le mode d'emploi du générateur de soudage orbital respectif d'Orbitalum Tools.

9. ENTRETIEN, MAINTENANCE/RÉPARATION, DÉPANNAGE

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



DANGER

Danger de mort par électrocution !

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

- Avant le transport, le nettoyage, la maintenance et les travaux de réparation, mettre l'appareil hors service et débrancher la fiche secteur.



DANGER

Dangers d'électrocution à cause d'un assemblage électrique défectueux !

Choc électrique mortel.

- Avant le transport, le nettoyage, la maintenance et les travaux de réparation, mettre l'appareil hors service et débrancher la fiche secteur.
- Les travaux de réparation et les opérations de maintenance devant être effectués sur l'équipement électrique doivent être confiés exclusivement à un spécialiste en la matière.

9.1 Maintenance

Intervalle	Opération	
Selon le degré d'encrassement	Changer l'élément filtrant : ► Ouvrir le filtre du flexible de mesure. ► Remplacer l'élément filtrant. ► Refermer le filtre.	
Annuellement	► Le capteur d'oxygène est sans entretien. Cependant, comme pour tous les appareils, on recommande un calibrage annuel. Pour le calibrage, veuillez envoyer l'appareil directement à la filiale compétente pour vous.	

9.2 Consignes en cas de dysfonctionnement/Dépannage – généralités

Disfonctionnement	Causes possibles	Résolution
L'appareil ne s'allume pas.	Bloc d'alimentation pas correctement branché.	► Contrôlez si l'appareil ou l'adaptateur secteur est correctement branché.
	Bloc d'alimentation défectueux.	► Remplacer le bloc d'alimentation.
La valeur d'oxygène ne diminue pas comme prévu lors de la mesure, reste sur la valeur par défaut "999".	Raccords de flexibles mal branchés.	► Contrôler les raccords de flexibles et reconnecter le cas échéant.
	Flexible de mesure endommagé et plus étanche.	► Contrôler le flexible de mesure pour détérioration. Si nécessaire, remplacer le flexible.

9.3 Maintenance, service après-vente et pièces de rechange

En cas de dysfonctionnement, veuillez-vous adresser à notre succursale la plus proche.

Merci d'indiquer les données suivantes :

- Type d'appareil : **ORBmax** Oxygénomètre
- N° d'appareil : *(voir plaque signalétique)*

Pour la commande d'accessoires ou de consommables, voir chap. 3.2, p. 9.

Pour le remplacement de pièces de rechange sur l'équipement électronique, veuillez envoyer l'appareil directement à la filiale compétente pour vous.

10. UE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Dichiarazione di conformità
Déclaration de conformité
Declaración de conformidad

Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schüttler-Straße 17
78224 Singen, Deutschland
Tel. : +49 (0) 77 31 792-0
Fax : +49 (0) 77 31 792-524

sui vant directive basse tension UE (2014/35/UE) et directive CEM (2014/30/UE).

Die Bauart der Maschine :
The following product :
Il seguente prodotto :
Le produit suivant :
El producto siguiente :

ORBmax Oxygéno mètre

Seriennummer :
Series number :
Numero di serie :
Numéro de série :
Número de serie :

Baujahr / Year / Anno / Année / Año :

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden EU-Richtlinien :
was designed, constructed and manufactured in accordance with the following EU guidelines :
è stata progettato costruito e commercializzato in osservanza delle seguenti Direttive :
a été dessiné, produit et commercialisé selon les Directives suivantes :
ha sido proyectado construido y comercializado bajo observación de las siguientes Directivas :

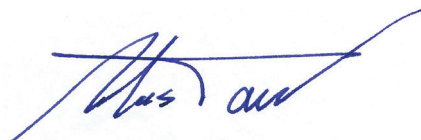
Directive CEM (2014/30/UE)
Directive basse tension (2014/35/UE)

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt :
The following harmonized norms have been applied :
Le seguenti norme armonizzate ove applicabili :
Les normes suivantes harmonisées ou applicables :
Las siguientes normas armonizadas han sido aplicadas :

DIN EN 55011:2017-03
DIN EN 61000-6-1:2016-05
DIN EN 61010-1-2:2016-08

M. Gerd Riegraf est autorisé à constituer le dossier technique au sein de la société Orbitalum Tools GmbH basée à 78224 Singen/Allemagne.

Singen, 22.02.2017



Markus Tamm
Gérant



Marcel Foh
Business Development Manager