



Notice d'utilisation et d'entretien

Compresseurs à air sans huile Ligne ECO



4tek S.r.l.

Viale dell'Industria 66 - 20037 Paderno Dugnano (MI) ITALY
Tél. +39 02 91082211 - Internet : www.4-tek.it

Traduction de la notice d'instructions d'origine en ITALIEN

**Lire attentivement ce document avant d'utiliser
le compresseur et le conserver pour toute consultation future.**

Rév. 0 - 2021





Sommaire	Chapitre/Page
Liste des modèles et caractéristiques techniques	0 - 02
Généralités	
Remarques préliminaires - Symboles de la notice d'instructions - Avertissement important	1 - 01
Objet et domaine d'application de la notice d'instructions - Références aux directives et normes appliquées	1 - 02
Compétences requises des opérateurs	1 - 03
Plaque CE	1 - 04
Remarques générales concernant la livraison - Essais - Préparatifs à la charge de l'utilisateur	1 - 05
Description	
Description du compresseur et des groupes qui le composent	2 - 01
Usage prévu - Mauvais usage raisonnablement prévisible	2 - 03
Valeurs d'émission sonore - Conditions limites fonctionnelles et environnementales admises	2 - 04
Sécurité	
Généralités	3 - 01
Panneaux de signalisation - Risques résiduels	3 - 02
Installation	
Manutention - Déballage - Montage	4 - 01
Branchement électrique	4 - 02
Branchement de l'air comprimé	4 - 03
Fonctionnement	
Normes de fonctionnement essentielles	5 - 01
Tableau des durées de chargement	5 - 03
Relais de surcharge thermique du moteur - Bouton de réinitialisation	5 - 04
Maintenance	
Consignes de sécurité - Qualification du personnel chargé de la maintenance	
Compétences requises du personnel qualifié - Consignes de sécurité spécifiques	6 - 01
Maintenance préventive	6 - 03
Maintenance corrective	6 - 04
Problèmes et solutions possibles	6 - 06
Mise au rebut	7 - 01
Garantie	8 - 01
Commande de pièces de rechange	9 - 01
Vues éclatées et tableaux des pièces de rechange	9 - 02

Liste des modèles et caractéristiques techniques



REMARQUE

La croix dans le rectangle gris indique le modèle de compresseur acheté.

Signification des symboles figurant dans le tableau de cette page et des pages suivantes.



Tête trois cylindres



Deux têtes trois cylindres



Trois têtes trois cylindres



Tête deux cylindres



Deux têtes deux cylindres

RÉF. Modèle de compresseur



Capacité du réservoir



Sécheur (La pastille bleue indique la présence du sécheur)



Dimensions en cm (L x P x H)



Poids en kg



Émissions sonores dB (A)



REMARQUE Les données électriques sont indiquées sur la plaque CE apposée sur le compresseur, ainsi qu'à la page 1- 04 du présent document.

		RÉF.	L		cm (L x P x H)	kg	dB (A)
<input type="checkbox"/>		ECO3N	25		48 x 48 x 63	41	70
<input type="checkbox"/>		ECO3E	25	●	48 x 50 x 63	46	70
<input type="checkbox"/>		ECO3N	40		48 x 46 x 81,5	48	70
<input type="checkbox"/>		ECO3E	40	●	48 x 60 x 81,5	53	70
<input type="checkbox"/>		ECO3N	50 V		48 x 46 x 88	50	70
<input type="checkbox"/>		ECO3E	50 V	●	48 x 60 x 88	55	70
<input type="checkbox"/>		ECO3N	50		40 x 75 x 75	50	70

		RÉF.	 L		 cm (L x P x H)	 kg	 dB (A)
<input type="checkbox"/>		ECO3E	50	●	40 x 75 x 75	55	70
<input type="checkbox"/>		MONSTER3N	40		50 x 76,5 x 101,5	54	64
<input type="checkbox"/>		MONSTER3E	40	●	50 x 76,5 x 101,5	59	64
<input type="checkbox"/>		MONSTER3N	50		50 x 76,5 x 108	56	64
<input type="checkbox"/>		MONSTER3E	50	●	50 x 76,5 x 108	61	64
<input type="checkbox"/>		TOP3N	30		40 x 90 x 57	80	59
<input type="checkbox"/>		TOP3E	30	●	40 x 90 x 57	85	59
<input type="checkbox"/>		ECOSIL3N	50		50 x 92 x 82	90	54
<input type="checkbox"/>		ECOSIL3E	50	●	50 x 92 x 82	95	54
<input type="checkbox"/>		ECO6N	100		53 x 120 x 78	102	71
<input type="checkbox"/>		ECO6E	100	●	67 x 120 x 78	112	71
<input type="checkbox"/>		MONSTER6N	150		76,5 x 143 x 105	114	65
<input type="checkbox"/>		MONSTER6E	150	●	78 x 143 x 105	124	65
<input type="checkbox"/>		ECO9N	150		53 x 127 x 81	140	73

		RÉF.	 L		 cm (L x P x H)	 kg	 dB (A)
<input type="checkbox"/>		ECO9E	150	●	55 x 127 x 81	150	73
<input type="checkbox"/>		ECO2N	25		48 x 48 x 63	38	68
<input type="checkbox"/>		ECO2E	25	●	48 x 50 x 63	43	68
<input type="checkbox"/>		ECO2N	40		48 x 46 x 81,5	45	68
<input type="checkbox"/>		ECO2E	40	●	48 x 60 x 81,5	50	68
<input type="checkbox"/>		ECO2N	50 V		48 x 46 x 88	47	68
<input type="checkbox"/>		ECO2E	50 V	●	48 x 60 x 88	52	68
<input type="checkbox"/>		ECO2N	50		40 x 75 x 75	47	68
<input type="checkbox"/>		ECO2E	50	●	40 x 75 x 75	52	68
<input type="checkbox"/>		MONSTER2N	40		50 x 76,5 x 101,5	51	62
<input type="checkbox"/>		MONSTER2E	40	●	50 x 76,5 x 101,5	56	62
<input type="checkbox"/>		MONSTER2N	50		50 x 76,5 x 108	53	62
<input type="checkbox"/>		MONSTER2E	50	●	50 x 76,5 x 108	58	62
<input type="checkbox"/>		TOP2N	30		40 x 90 x 57	77	57

		RÉF.	 L		 cm (L x P x H)	 kg	 dB (A)
<input type="checkbox"/>		TOP2E	30	●	40 x 90 x 57	82	57
<input type="checkbox"/>		ECOSIL2N	50		50 x 92 x 82	87	52
<input type="checkbox"/>		ECOSIL2E	50	●	50 x 92 x 82	92	52
<input type="checkbox"/>	 	ECO4N	100		53 x 120 x 78	97	69
<input type="checkbox"/>	 	ECO4E	100	●	67 x 120 x 78	107	69
<input type="checkbox"/>	 	MONSTER4N	150		76,5 x 143 x 105	109	63
<input type="checkbox"/>	 	MONSTER4E	150	●	78 x 143 x 105	119	63



Généralités

Remarques préliminaires

La présente notice sera disponible pendant une durée de 10 ans après la fin de la production de l'appareil auquel elle se réfère.

Le contenu du présent document ne peut pas être utilisé, reproduit ou octroyé à des tiers sans l'autorisation expresse écrite de **4tek S.r.l.**

4tek S.r.l. se réserve le droit de modifier les caractéristiques de l'appareil objet du présent document sans préavis.

L'appareil répond aux exigences du **Règlement (UE) 745/2017** du Parlement européen et du Conseil relatif aux dispositifs médicaux.

Symboles de la notice d'instructions

Certains symboles sont utilisés dans la présente notice d'instructions pour attirer l'attention du lecteur et souligner certains aspects particulièrement importants de la procédure.

Le tableau suivant dresse la liste des différents symboles utilisés, accompagnés d'un descriptif de leur signification.

SYMBOLE	SIGNIFICATION et REMARQUES
	ATTENTION - Danger général Désigne un avertissement important. Il convient de prêter la plus grande attention aux blocs de texte indiqués par ce symbole.
	AVERTISSEMENT - Information obligatoire Il s'agit des blocs de texte qui contiennent des informations dont les indications doivent être obligatoirement suivies.
	REMARQUE - Information supplémentaire Les blocs de texte qui contiennent des informations supplémentaires sont introduits par ce symbole.

AVERTISSEMENT IMPORTANT

La présente notice fait partie intégrante de l'appareil et doit obligatoirement l'accompagner pendant toute la durée du cycle de vie, jusqu'à sa mise au rebut.

Elle doit être rangée et conservée soigneusement à proximité de l'appareil pour que les opérateurs et les techniciens de maintenance puissent la consulter à tout moment.





Objet et domaine d'application de la notice d'instructions

La présente notice contient les caractéristiques techniques, les prestations, les normes de transport et d'installation, le mode d'emploi et les opérations de maintenance préventive et corrective de l'appareil fabriqué par la société **4tek S.r.l.**

Toute modification, intégration ou suppression d'éléments, composants, fonctions de l'appareil qui n'a pas été convenue au préalable avec la société **4tek S.r.l.** exonère le constructeur de toute responsabilité.

La présente notice est rédigée à l'intention de l'utilisateur et du technicien de maintenance de l'appareil dans le but de leur fournir les principales données techniques caractéristiques du système, une description technique des différents groupes fonctionnels qui le composent, ainsi que les principales procédures d'utilisation et les informations nécessaires pour effectuer les opérations de maintenance préventive et corrective.

La notice s'adresse au personnel qui a acquis une bonne connaissance de la technique de travail et concerne aussi bien les personnels chargés de l'exploitation que les techniciens chargés de l'assistance technique.

La présente notice contient des informations sur l'appareil destinées à permettre à l'ensemble du personnel qui l'utilise de pouvoir travailler en toute sécurité et à garantir une parfaite efficacité pendant toute sa durée de vie.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, l'environnement de travail doit être en conformité avec les réglementations en vigueur relatives à la sécurité et à l'hygiène.

Références aux directives et normes appliquées

Directives communautaires

Référence	Titre
2014/35/UE	Directive basse tension
2017/745/UE	Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux dispositifs médicaux
2014/29/UE	Directive relative aux récipients à pression simple
2014/68/UE	Directive relative aux équipements sous pression

Normes communautaires

Référence	Titre
UNI EN ISO 14971	Gestion des risques appliquée aux dispositifs médicaux
CEI EN 60601-1-6	Appareils électromédicaux. Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles
CEI EN 60601-1-2	Compatibilité électromagnétique
CEI EN 60601-1-6	Aptitude à l'utilisation des dispositifs électromédicaux
CEI EN ISO 15223-1	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les étiquettes, l'étiquetage et les informations à fournir relatifs aux dispositifs médicaux - Partie 1 : exigences générales
EN IEE 82079-1	Établissement des instructions d'utilisation - Structure, contenu et présentation



Compétences requises des opérateurs

Le personnel chargé du fonctionnement ou de la maintenance de l'appareil doit posséder les compétences professionnelles spécifiques à chaque opération prévue.

L'opérateur doit être formé et connaître les tâches qui lui sont confiées afin de le responsabiliser dans l'accomplissement de son travail.

La description des profils professionnels pour les opérateurs chargés de l'appareil est reproduite ci-après.



Opérateur

Personne qualifiée, en mesure d'effectuer des tâches simples et des opérations de maintenance de base.



Technicien de maintenance mécanique

Technicien qualifié en mesure d'intervenir sur les organes mécaniques pour effectuer tous les réglages, interventions de maintenance et réparations nécessaires.



Technicien de maintenance électrique

Technicien qualifié en mesure d'effectuer toutes les interventions de réglage, maintenance et réparation de nature électrique.



Personne chargée de la manutention

Personne ayant des compétences spécifiques concernant les méthodes et les différents appareils de levage, les caractéristiques d'élingage et les déplacements en toute sécurité.

Technicien de maintenance mécanique et électrique du constructeur



Techniciens qualifiés mis à disposition par le constructeur en cas de nécessité pour effectuer des opérations de nature complexe dans des situations particulières ou selon les dispositions convenues avec l'utilisateur.

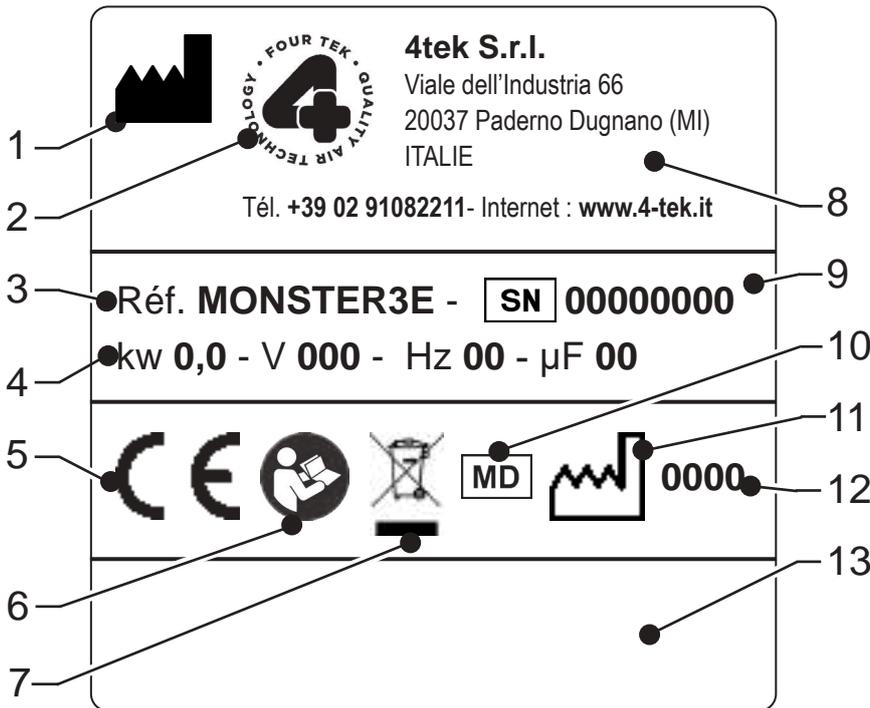
Plaque CE

L'identification de la société **4tek S.r.l.** en sa qualité de constructeur de l'appareil a lieu conformément à la législation en vigueur par les moyens suivants :

- ▶ Notice d'instructions
- ▶ Marquage CE (Plaque CE)
- ▶ Déclaration de conformité selon le règlement (UE) 745/2017 relatif aux dispositifs médicaux



Description de la plaque CE



- 1 - Symbole d'identification du constructeur
- 2 - Logo du constructeur
- 3 - Modèle de compresseur
- 4 - Données techniques électriques
- 5 - Logo CE
- 6 - Symbole indiquant l'obligation de consulter la notice d'instructions
- 7 - Symbole indiquant la mise au rebut des composants électriques et électroniques
- 8 - Coordonnées du constructeur
- 9 - Numéro de série
- 10 - Symbole identifiant un dispositif médical
- 11 - Symbole indiquant la date de construction
- 12 - Année de construction
- 13 - UDI

La **plaque CE** d'origine est apposée sur le compresseur et dans le rectangle ci-contre.

Elle indique de manière indélébile les informations relatives au **marquage CE**.

Il est interdit de retirer la **plaque CE** et/ou de l'échanger avec d'autres plaques de compresseurs de même modèle en possession de l'utilisateur.

Si la **plaque CE** est accidentellement endommagée ou détachée du compresseur, l'utilisateur doit obligatoirement prévenir la société **4tek S.r.l.**



REMARQUE

Tous les appareils équipés de plusieurs têtes seront munis, en plus de la **plaque CE**, d'une plaque supplémentaire indiquant le numéro de série de chacune d'entre elles.

Plaque **CE** d'origine apposée également sur le compresseur.



Remarques générales concernant la livraison

À la réception du compresseur, contrôler les points suivants :



- ▶ La livraison correspond aux spécifications de la commande.
- ▶ Le transport ou autre n'ont pas provoqué de dommages.

En cas de dommages ou de pièces manquantes, informer immédiatement et de manière détaillée le transitaire ou la société **4tek S.r.l.**

REMARQUE

Pour toute demande à la société 4tek s.r.l. ou à ses centres SAV, mentionner systématiquement le numéro de série du compresseur.

Essais

L'appareil est testé directement par le constructeur au cours des phases de production, dans le respect du système qualité de l'entreprise.

L'appareil est livré accompagné de la déclaration de conformité du produit et des principaux composants, comme le réservoir, la soupape de sécurité et le réservoir du sécheur s'il est présent.

La société **4tek S.r.l.** assume la responsabilité du compresseur dans sa configuration d'origine.

La société **4tek S.r.l.** décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée du compresseur et de dommages occasionnés à la suite d'opérations déraisonnables ou non prévues dans cette notice.

Préparatifs à la charge de l'utilisateur

Sauf éventuels accords contractuels contraires, l'utilisateur doit normalement prendre à sa charge les opérations suivantes :

- ▶ pose d'un sol antidérapant sans dénivelés et sans aspérités ;
- ▶ aménagement du lieu d'installation ;
- ▶ aménagement des services auxiliaires en fonction des exigences de l'installation électrique ;
- ▶ pré-équipement de l'installation électrique conforme à la législation en vigueur dans le pays d'installation ;
- ▶ alimentation de l'appareil conformément aux données figurant sur la plaque ;
- ▶ ventilation et/ou air conditionné à même de garantir une température et un niveau d'humidité dans la zone d'installation correspondant aux valeurs indiquées à la page 2-04.

 4tek S.r.l. Viale dell'Industria 66 20037 Paderno Dugnano (MI) ITALIE Tél. +39 02 91082211- Internet : www.4tek.it
Réf. MONSTER3E - SN 00000000 kw 0,0 - V 000 - Hz 00 - µF 00
    MD  0000



Description du compresseur et des groupes qui le composent



L'appareil est un compresseur sans huile destiné à fournir le l'air comprimé pour des applications dentaires et/ou médicales.

En exploitant la rotation de l'arbre moteur, les pistons aspirent, à travers le filtre à air, l'air présent dans la pièce dans laquelle le compresseur est installé et le stockent dans le réservoir après l'avoir dûment comprimé.

Le réglage du fonctionnement se fait avec le pressostat qui est normalement calibré entre **6** bar et **8,5** bar, le tout contrôlé par la soupape de sécurité : si, en raison d'un dysfonctionnement quelconque du pressostat, la pression à l'intérieur du réservoir dépasse la valeur d'étalonnage de la soupape, cette dernière s'ouvrira pour contrecarrer le risque d'explosion.

- ▶ Appareil de classe I conformément au nouveau règlement (UE) **745/2017** relatif aux dispositifs médicaux
- ▶ Aucune protection spéciale contre l'intrusion de liquides (IPX0)
- ▶ Classe I : isolation électrique

Compresseur à air sans huile trois cylindres (ECO3E) et deux cylindres (ECO2E), ainsi que tous les modèles suivants qui appartiennent à la même famille.

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| ▶ ECO3 | ▶ ECO9 | ▶ ECOSIL2 |
| ▶ MONSTER3 | ▶ ECO9E | ▶ ECOSIL2E |
| ▶ MONSTER3E | ▶ MONSTER6 | ▶ ECO4 |
| ▶ TOP3 | ▶ MONSTER6E | ▶ ECO4E |
| ▶ TOP3E | ▶ ECO2 | ▶ MONSTER4 |
| ▶ ECOSIL3 | ▶ MONSTER2 | ▶ MONSTER4E |
| ▶ ECOSIL3E | ▶ MONSTER2E | |
| ▶ ECO6 | ▶ TOP2 | |
| ▶ ECO6E | ▶ TOP2E | |



Compresseur ECO3E constitué des éléments suivants :

- ▶ Tête 3 cylindres, dotée d'un moteur monophasé ou triphasé, caractérisée par un débit d'air aspiré **300 l/min** et un volume débité **225 l/min** à 5 bar
- ▶ 1 réservoir d'une capacité de : **50 l**

Compresseur ECO2E constitué des éléments suivants :

- ▶ Tête 2 cylindres, dotée d'un moteur monophasé ou triphasé, caractérisée par un débit d'air aspiré **200 l/min** et un volume débité **150 l/min** à 5 bar
- ▶ 1 réservoir d'une capacité de : **50 l**

Réalisables également dans les configurations suivantes :

- ▶ Réservoir **25 l**
- ▶ Réservoir vertical **40 l**
- ▶ Réservoir vertical **50 l**

Tous les modèles sont également disponibles sans sécheur.

Si l'appareil est équipé d'un capot d'insonorisation, il sera muni d'un ventilateur de refroidissement commandé par un thermostat.



- ▶ **Pressostat** mécanique [Versions **230 V**] (Fig. 1)
- ▶ **Pressostat** mécanique [Versions **MDR3 - Triphasé 400 V**] (Fig. 2)
- ▶ **Pressostat** mécanique [Versions **MDR5 - Triphasé 400 V**] (Fig. 3)
- ▶ **Soupepe** de sécurité (Fig. 4)
- ▶ **Clapet** de non-retour [Pour les compresseurs avec sécheur intégré] (Fig. 5)



- ▶ **Sécheur** [Uniquement si la lettre « E » est présente] (Fig. 6)
- ▶ **Clapet** de non-retour à 3 voies (Fig. 7)
[Pour les compresseurs sans sécheur]
- ▶ **Électrovanne** à 2 voies N.O. de 1/8" (Fig. 8)
- ▶ **Manomètre** [Uniquement pour les versions **Ligne TOP**] (Fig. 9)
- ▶ **Manomètre** [Toutes les autres versions] (Fig. 10)
- ▶ **Boulonnerie** diverse
- ▶ **Accessoires divers**
Régulateur de pression avec manomètre (Fig. 11)





Usage prévu

Ces appareils sont conçus pour fournir de l'air comprimé dans les cabinets et les laboratoires de prothèses dentaires ; ils sont en principe installés dans un local technique ou à l'écart de la zone de travail.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

Toute opération non prévue dans la notice d'instructions est assimilée à un mauvais usage du compresseur susceptible de provoquer un préjudice corporel ou matériel.

Le compresseur ne peut pas être utilisé :

- Dans des lieux ouverts directement exposés aux agents atmosphériques
- En présence de vapeurs, fumées ou poudres corrosives et/ou abrasives

Rentrent également dans la catégorie des mauvais usages :

- La réaction instinctive d'une personne en cas de dysfonctionnement, incident ou défaillance pendant l'utilisation du compresseur
- Un comportement provoqué par un manque de concentration ou désinvolte
- Un comportement provoqué par des pressions extérieures pour maintenir le compresseur en service en toutes circonstances
- Le comportement de certaines personnes (p. ex. personnes non formées)
- L'absence de lecture ou la lecture partielle de la notice d'instructions du compresseur.



ATTENTION !!!

Le compresseur NE doit PAS être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives.

Valeurs d'émission sonore

- Niveau continu équivalent de pression acoustique pondérée A inférieur à **80 dB (A)**
- Valeur maximale de pression acoustique instantanée pondérée **C < 130 dB**
- Facteur de correction K

Les valeurs sonores indiquées correspondent à des niveaux d'émission et ne représentent pas nécessairement des niveaux opérationnels sûrs.

Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée de manière fiable pour établir la nécessité de prendre des précautions supplémentaires.

Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel les personnels sont soumis comportent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de bruit, etc.

Les niveaux d'exposition admis peuvent varier d'un pays à l'autre.

Dans ce cas, ces éléments permettront à l'utilisateur du compresseur de mieux évaluer le danger et le risque.



ATTENTION

Dans les zones où le niveau sonore est > 85 dB, l'opérateur doit utiliser des dispositifs de protection auditive adéquats tels que des casques antibruit ou des bouchons d'oreille.



Conditions limites fonctionnelles et environnementales admises

Le compresseur est conçu pour être utilisé uniquement dans des espaces clos, mais les versions capotées peuvent également être installées en extérieur.

Le respect des valeurs suivantes est essentiel pour obtenir un fonctionnement optimal en toute sécurité :

- Température de service : **0 °C** et **+40 °C**
- Humidité relative maximale : **80 %** pour des températures supérieures à **31 °C**, ramenée à **50 %** pour des températures supérieures à **40 °C**.
- Tolérance sur l'alimentation : **+/- 10 %**
- Degré de pollution : **2**

Sécurité**ATTENTION**

Ne jamais mettre le compresseur en marche si le câble ou la fiche sont débranchés.



- S'il ne fonctionne pas correctement, qu'il a été heurté, qu'il est endommagé ou qu'il a été en contact avec de l'eau et/ou des liquides : contacter le centre SAV pour un contrôle et/ou des réparations.
- Ne jamais actionner l'appareil s'il est exposé à la pluie ou qu'il se trouve dans un lieu particulièrement humide.
- Maintenir le câble éloigné des surfaces chaudes.
Tous les branchements électriques peuvent générer de la chaleur.
- Pour éviter les brûlures, ne JAMAIS toucher le compresseur pendant l'utilisation ou tout de suite après.
La surface extérieure du compresseur peut atteindre jusqu'à 120 °C.
- Ne jamais obstruer la calotte de la tête ou du moteur électrique ; l'obstruction entraîne un manque de ventilation du compresseur, ce qui risque de provoquer la surchauffe de ce dernier, voire un incendie dans la pire des éventualités.
- Utiliser le compresseur uniquement dans des zones bien ventilées.
- Ne jamais introduire les doigts ou un objet dans les prises d'air du compresseur.
- Protéger le compresseur des agents contaminants et/ou de la saleté.
- Ne pas démonter le compresseur.
Un démontage et un remontage erronés du compresseur pourraient provoquer un choc électrique et/ou de graves préjudices matériels ou corporels dans le voisinage du compresseur.
S'adresser aux centres SAV et/ou à un personnel spécialisé.
- Les interventions de maintenance doivent être confiées à des techniciens qualifiés.
- Ne pas toucher le compresseur après un contact avec des liquides.
Débrancher immédiatement la fiche.
- Pour réduire le risque d'explosion ou d'incendie, ne pas utiliser l'appareil à proximité de substances explosives ou dans des lieux dans lesquels des gaz explosifs se dégagent.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de flammes.
- Toute modification ou tout remplacement non autorisé(e) d'une ou de plusieurs pièces du compresseur, ainsi que l'adoption d'accessoires qui modifient son utilisation, peuvent être à l'origine d'accidents.
L'employeur doit instruire le personnel sur les risques d'accident.
- **Obligation de déclarer les incidents graves.**
L'utilisateur et/ou le patient sont tenus de déclarer au constructeur et aux autorités compétentes de l'état membre dans lequel ils résident tous les événements graves survenus en lien avec l'appareil.
- **Obligation de garantir la traçabilité de l'appareil.**
Tous les opérateurs sont tenus de garantir la traçabilité de l'appareil tout au long de la chaîne logistique.

Panneaux de signalisation

Des pictogrammes de sécurité et d'avertissement comportant les informations suivantes sont apposés sur le compresseur.

Les codes des pictogrammes se réfèrent aux normes **UNI CEI EN ISO 15223-1** et **ISO 7010**.

Danger  Panneau triangulaire à fond jaune entouré d'une bande noire, symboles de couleur noire.

Obligation  Panneau rond à fond bleu, symboles de couleur blanche.



Danger, choc électrique
Présence de courant
électrique
Code **W012**



Danger, surface
chaude
Code **W017**



Obligation de remise en
place des protecteurs
Code **M027**



Consulter la notice
d'instructions
Code **M002**



ATTENTION

Les opérateurs et les techniciens de maintenance doivent respecter scrupuleusement tous les avertissements indiqués sur les pictogrammes de sécurité.

Il est absolument interdit d'altérer ou d'enlever ces panneaux.

Risques résiduels

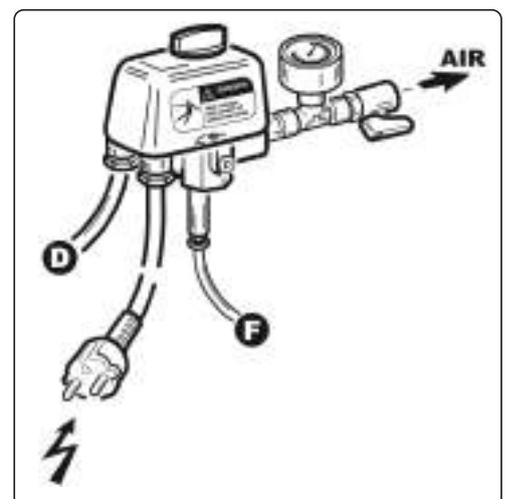
Risque résiduel de choc électrique



Ce risque est présent lorsqu'il s'avère nécessaire d'intervenir sur le compresseur en présence de tension.



Ces types d'interventions doivent être exclusivement confiés à des techniciens de maintenance électriques qualifiés.

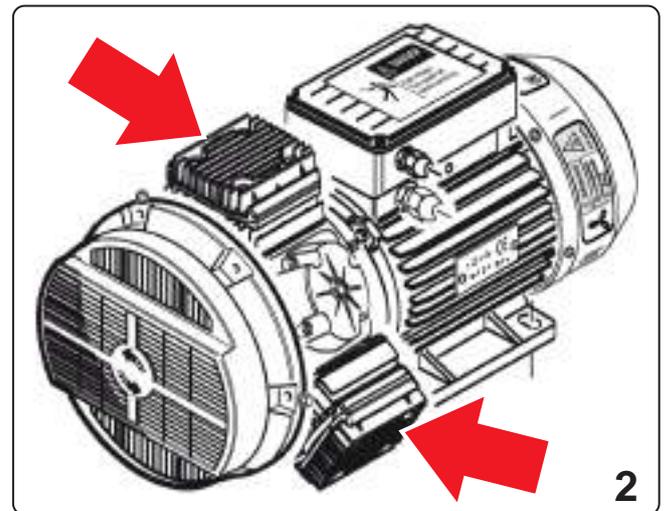
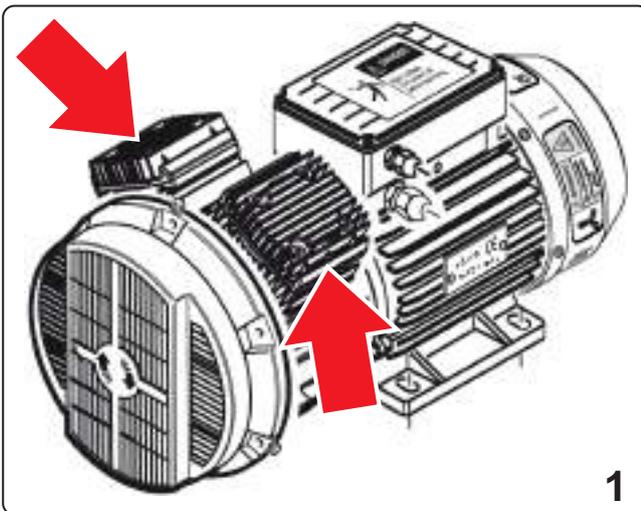


Risque résiduel de brûlure

Le risque résiduel de brûlure subsiste si l'on touche la zone indiquée dans les Figures 1 et 2.



En cas de contrôles sur le compresseur et/ou d'interventions de maintenance, le port de gants de protection est OBLIGATOIRE.



Installation

Manutention



Toute la zone dans laquelle se déroule la manutention du compresseur, y compris la zone de stationnement du moyen de transport et la zone d'installation du compresseur, doit être balisée et inspectée au préalable afin de détecter la présence de « **ZONES DE DANGER** ».



Équipements de protection individuelle

- Tous les compresseurs sont emballés sur une palette qui permet le transport au moyen de chariots élévateurs ou de transpalettes.
À l'exception des modèles de plus petite taille, tous les autres compresseurs devront être déplacés à l'aide d'engins adéquats.
- Prendre les mesures nécessaires lors de la manutention, du levage et du transport du compresseur afin de ne pas l'endommager et de ne pas occasionner un préjudice corporel ou matériel.
- Vérifier le poids du compresseur et utiliser un chariot élévateur ou un appareil de levage adéquat.
- Prendre garde à ne pas endommager le compresseur pendant les opérations de levage.
- Durant le transport, arrimer solidement le compresseur à l'engin utilisé en le bloquant dans le sens de la longueur et sur les côtés.
- Le nombre de colis empilable est limité à trois et ils doivent avoir le même poids.

Déballage

- Extraire précautionneusement le compresseur de l'emballage.
- Conserver l'emballage pour toute expédition future éventuelle.

Si l'emballage montre des signes d'endommagement, signer le bon du transporteur sous réserve et conserver l'emballage au cas où la société de transport déciderait de procéder à des contrôles à l'avenir.

Pour communiquer avec le distributeur ou le constructeur, mieux vaut indiquer le numéro de série du compresseur afin de faciliter son identification.

Ne pas oublier que le numéro de série est systématiquement mentionné sur les documents de transport.



Montage

- Installer le compresseur dans un lieu clos ou dans un endroit qui n'est pas directement exposé aux agents atmosphériques.

Le local dans lequel le compresseur est installé doit être bien ventilé et exempt d'humidité ; s'il s'agit d'un local technique, la circulation de l'air doit être suffisante pour toutes les machines installées ; dans tous les cas de figure, la température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C et ne pas être en dessous de 0 °C.

- L'appareil est muni de pieds en caoutchouc forme ventouse qui sont essentiels car ils limitent les vibrations, contribuant ainsi à abaisser le niveau sonore tout en limitant les mouvements de l'appareil durant le fonctionnement.



La majeure partie des modèles sont munis de poignées pour une manutention sécurisée.



Il est conseillé d'installer le compresseur dans un lieu propre.

Il est conseillé de réaliser le circuit de tuyauterie en adoptant la distribution classique en « anneau » avec des tuyaux en **Rilsan Pa12** (ou tout autre matière plastique compatible avec l'air comprimé), et notamment :



- Tuyau principal : **D. ext. 18 mm**
- Tuyau secondaire ou de raccord entre la bague et le fauteuil dentaire : **D. ext. 14 mm**

Branchement électrique

Les principaux branchements doivent être effectués par des techniciens spécialisés. Pour garantir une installation correcte, contrôler le courant et la tension de l'installation de l'établissement. Le raccordement du compresseur à un circuit dont la tension est erronée risque de provoquer de graves dommages à l'appareil.



ATTENTION

Ne jamais remplacer le câble d'alimentation sans autorisation expresse du fournisseur ou d'un installateur agréé : le remplacement du câble pourrait créer des interférences avec d'autres appareils à proximité et/ou des dysfonctionnements.

Éviter le risque de choc électrique !

- Couper le courant depuis l'interrupteur-sectionneur avant de raccorder le compresseur.
- Installer l'appareil dans un endroit où il ne peut pas entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- Veiller à ce que la ligne d'alimentation électrique soit suffisante pour les besoins du compresseur en s'aidant des données inscrites sur la plaque du moteur.

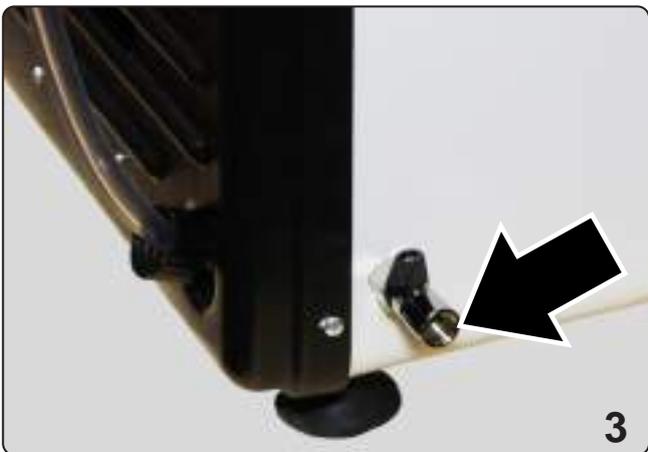
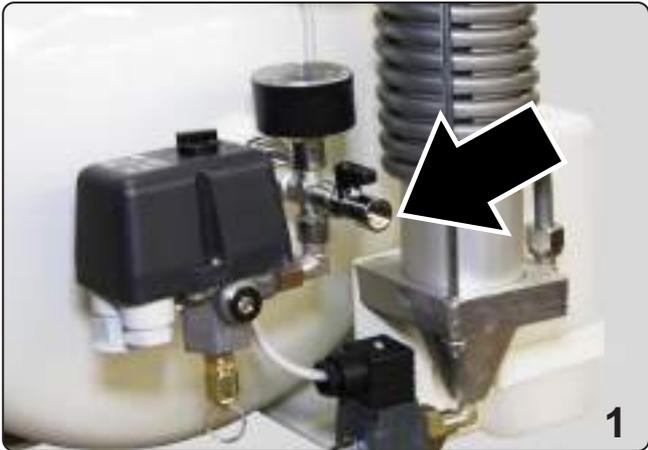


Le non-respect de ces indications peut entraîner le décès, un incendie ou un choc électrique.

Branchement de l'air comprimé

- Raccorder le compresseur au circuit avec un tuyau en **Rilsan**, \varnothing min. 6 x 8.

Prêter une attention particulière au cheminement du tuyau, dans la mesure où un segment trop long provoquera inévitablement la formation de condensat dû aux éventuelles sautes de température sur le chemin.



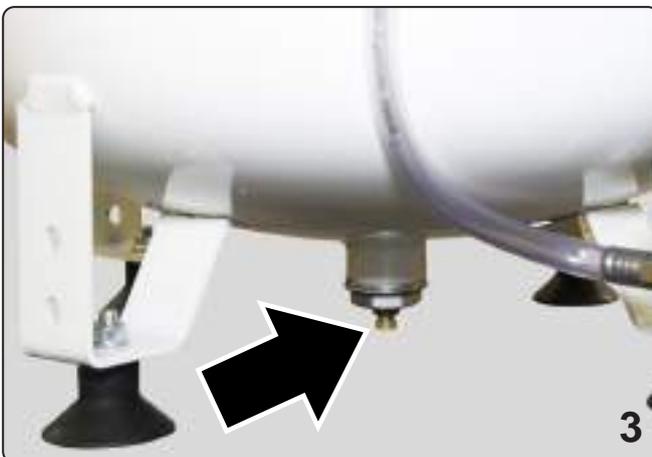
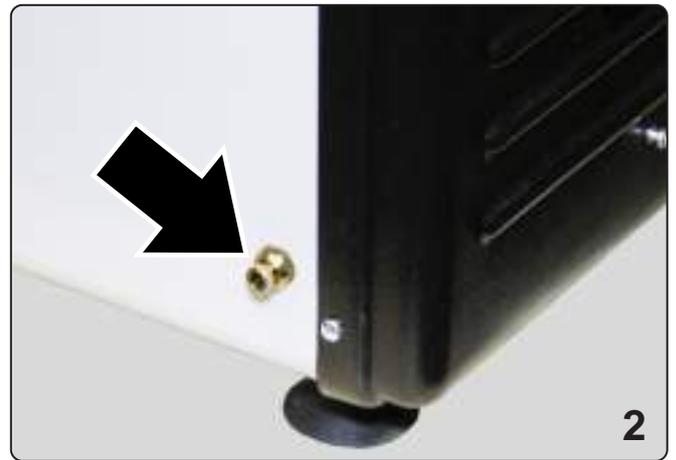
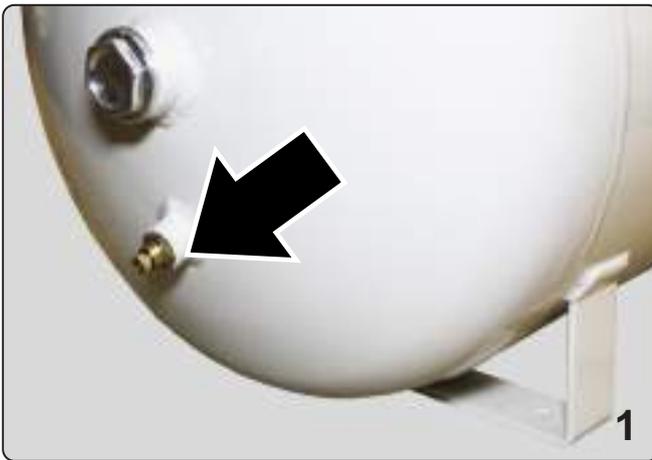
Fonctionnement

Normes de fonctionnement essentielles

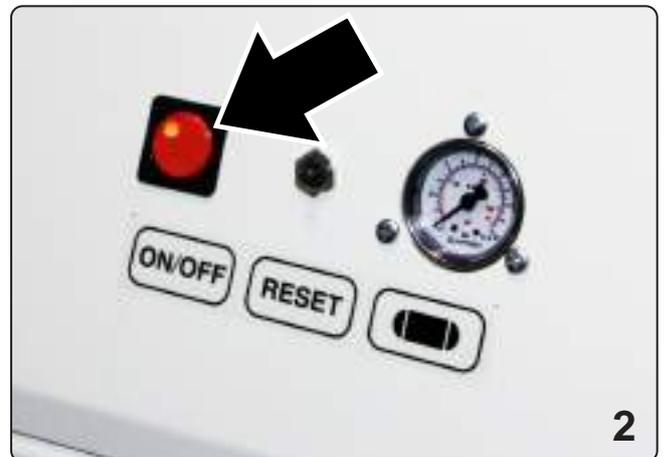
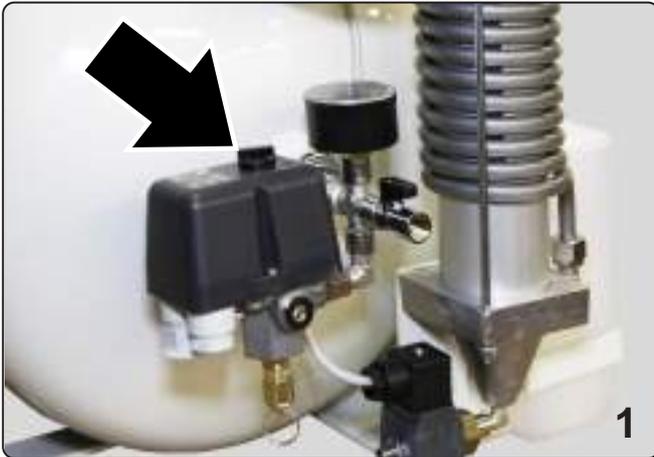
Une fois l'installation terminée dans le respect des règles décrites aux pages précédentes, raccorder la fiche d'alimentation au réseau et s'assurer que le réservoir est vide en ouvrant le robinet de purge (Fig. 1 - 2 - 3 - 4).



Une fois la purge terminée, refermer le robinet.



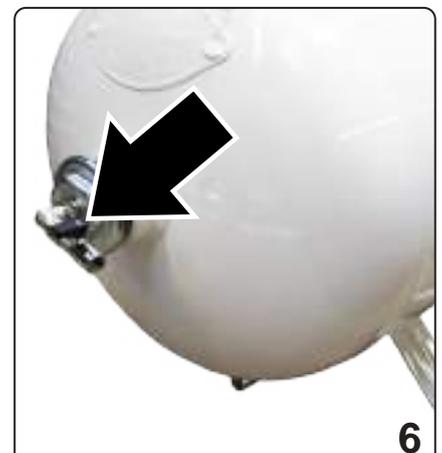
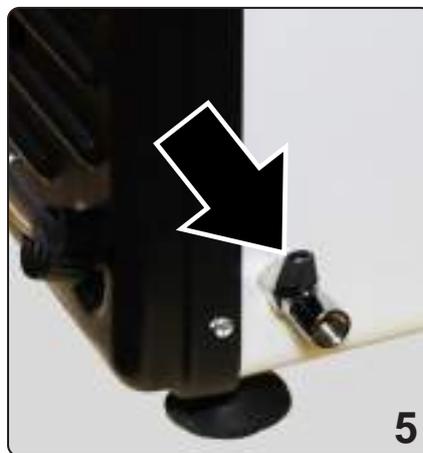
Dans un second temps, mettre le compresseur en marche en tournant ou en appuyant sur (selon les modèles, voir la page 2-02 - Fig. 1 - 2 - 3) l'interrupteur situé au-dessus du pressostat (Fig. 1), à l'exception du modèle **TOP** dont l'interrupteur se trouve sur le panneau avant (Fig. 2).



À mesure qu'il se charge, le compresseur atteindra **8,5 bar**.

À ce stade, fermer pendant environ **30** minutes la soupape de ligne (Fig. 3 - 4 - 5 - 6) pour vérifier l'absence de fuites à l'intérieur du compresseur.

Ouvrir le robinet (Fig. 3 - 4 - 5 - 6), avec le fauteuil dentaire ou le laboratoire dentaire raccordé et sans qu'aucun appareil ne soit en marche, et vérifier que la pression indiquée par le manomètre est constante, ce qui permettra de contrôler l'absence de fuites d'air dans le circuit.



AVERTISSEMENT



- Le fonctionnement du compresseur est réglé par la pression à l'intérieur du circuit : lorsque la pression descend à environ **6 bar**, le compresseur se met automatiquement en marche ; il s'éteindra automatiquement dès que la pression atteindra **8,5 bar**.
- Tous les compresseurs dotés d'un sécheur émettent à la fin de chaque cycle un sifflement de type souffle, signe du fonctionnement normal du sécheur et qui est dû à la régénération automatique de ce dernier.

Un compresseur qui continue à se charger pendant une durée supérieure à celle indiquée dans le tableau suivant est le signe d'une fuite d'air dans le circuit ou le compresseur.

Dans ce cas, il est conseillé de fermer le compresseur avec l'interrupteur et d'appeler le centre SAV.

DURÉES DE CHARGEMENT				
REF	Minutes 0 à 8,5 bar	Minutes 6 à 8,5 bar	Minutes 0 à 8,5 bar	Minutes 6 à 8,5 bar
ECO3 25LT	1,07	0,16	1,12	0,22
ECO3 40LT	1,51	0,24	1,58	0,33
ECO3 50LT	2	0,35	2,08	0,48
MONSTER3	2	0,35	2,08	0,48
TOP3	1,25	0,15	1,3	0,21
ECOSIL3	2	0,35	2,08	0,48
ECO6	1,97	0,33	2,05	0,46
MONSTER6	2,97	0,7	3	1
ECO9	1,48	0,3	1,55	0,43
ECO2 25LT	1,12	0,23	1,16	0,25
ECO2 40LT	2,32	0,52	2,40	0,58
ECO2 50LT	3	1,05	3,10	1,15
MONSTER2	3	1,05	3,10	1,15
TOP2	1,52	0,35	1,58	0,39
ECOSIL2	3	1,05	3,10	1,15
ECO4	2,96	1,02	3,06	1,12
MONSTER4	4,35	1,44	4,50	1,59

Relais de surcharge thermique du moteur - Bouton de réinitialisation

Les compresseurs sont dotés d'un relais de surcharge thermique embarqué à l'intérieur de chaque moteur (Fig. 1 et 2).

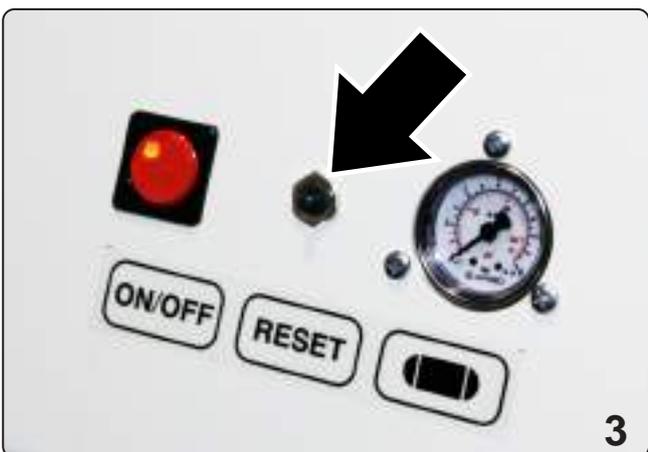
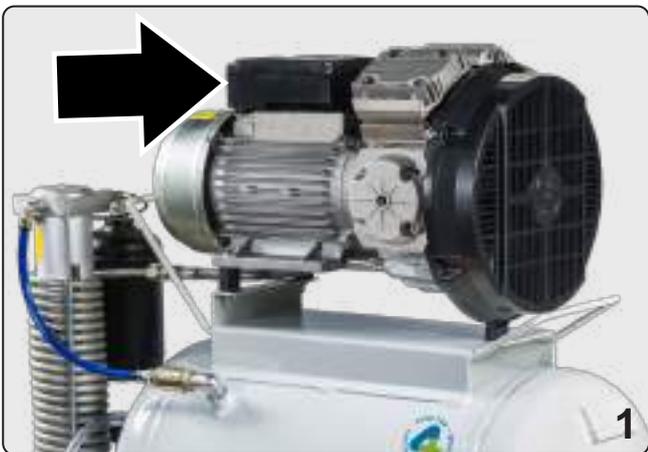
Si le relais se déclenche, le compresseur s'éteint jusqu'à ce que la température interne du moteur revienne à des valeurs normales.

Si le relais continue de s'enclencher, contacter le centre SAV.

Le modèle **TOP** prévoit également un relais de protection ampèremétrique externe.

Pour redémarrer le compresseur, appuyer sur le bouton **RÉINITIALISER** (Fig. 3).

Si le compresseur continue à s'éteindre sur un enclenchement du relais thermique ou qu'il ne redémarre pas après le réarmement du relais de surcharge thermique, contacter le centre SAV.



Maintenance

Consignes de sécurité

Introduction

Le personnel chargé de la maintenance du compresseur doit être dûment formé et parfaitement maîtriser les normes de sécurité.

Qualification du personnel chargé de la maintenance

La composition et les qualifications des équipes indiquées dans le plan de maintenance correspondent aux recommandations de la société **4tek S.r.l.**



Technicien de maintenance mécanique

Technicien qualifié en mesure d'intervenir sur les organes mécaniques pour effectuer tous les réglages, interventions de maintenance et réparations nécessaires.



Technicien de maintenance électrique

Technicien qualifié en mesure d'effectuer toutes les interventions de réglage, maintenance et réparation de nature électrique.

Compétences requises du personnel qualifié

Pour répondre aux besoins de qualification toujours croissants dans le domaine de la maintenance des systèmes d'usinage automatisés, le personnel chargé de la maintenance doit impérativement :

- connaître les directives en vigueur relatives à la prévention des accidents durant les travaux effectués sur les dispositifs à transmission motrice et être en mesure de les appliquer ;
- savoir utiliser et consulter les documents de construction et les instructions.

Consignes de sécurité spécifiques

Avant d'effectuer une quelconque opération de maintenance, enfiler des gants de protection adéquats.

Avant de procéder à l'exécution des opérations de maintenance, il est conseillé de respecter scrupuleusement les avertissements suivants :

- La fiabilité hors pair du compresseur et les coûts de maintenance relativement faibles sont le résultat d'un programme de maintenance et d'inspection planifié et minutieusement exécuté pendant toute la durée de vie du compresseur.
Respecter à la lettre les intervalles de maintenance établis et programmer les interventions en fonction des nécessités propres au cycle de production du compresseur.
- Ne pas oublier d'éteindre le compresseur à la fermeture du cabinet dentaire pour éviter de le laisser fonctionner inutilement et qu'il continue à se charger en raison de fuites d'air éventuelles à l'intérieur du cabinet.

Ceci pourrait provoquer la rupture du compresseur en raison d'un effort trop important du moteur.



- Il est préférable, au cas où les réparations envisagées seraient d'une certaine envergure, de s'adresser à la société **4tek S.r.l.**
- Tout contact avec les tensions présentes peut provoquer le décès.
Toujours agir avec la plus grande prudence et dans le respect des normes de prévention des accidents en vigueur.
- Couper systématiquement l'alimentation principale du compresseur avant d'effectuer des opérations de maintenance.
- Éviter l'utilisation de solvants inflammables ou toxiques comme l'essence, le benzène, l'éther et l'alcool.
- Éviter le contact prolongé avec les solvants et l'inhalation des vapeurs qui s'en dégagent. Éviter l'utilisation à proximité de flammes libres ou de sources de chaleur ; assurer une ventilation adéquate.
- Des surcharges prolongées ou des avaries peuvent entraîner la surchauffe des moteurs électriques.
- Ne jamais utiliser de jets d'eau en cas d'incendie sur un appareil électrique ; couper toutes les sources d'alimentation du compresseur et utiliser des extincteurs à **CO2**.

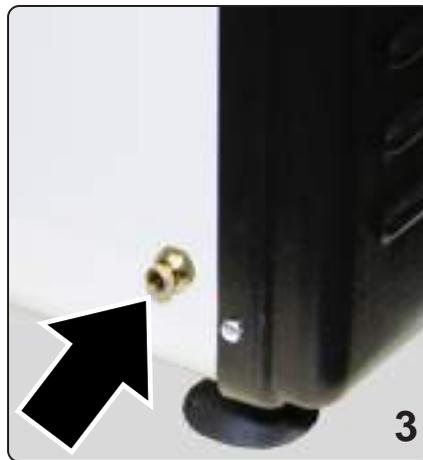
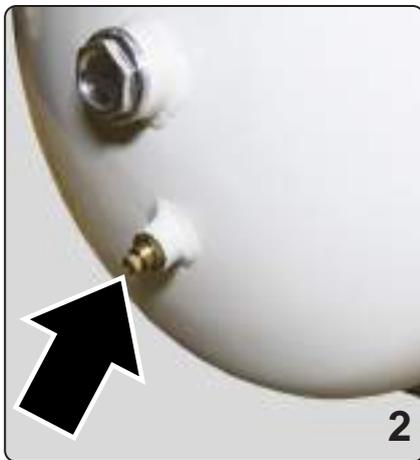
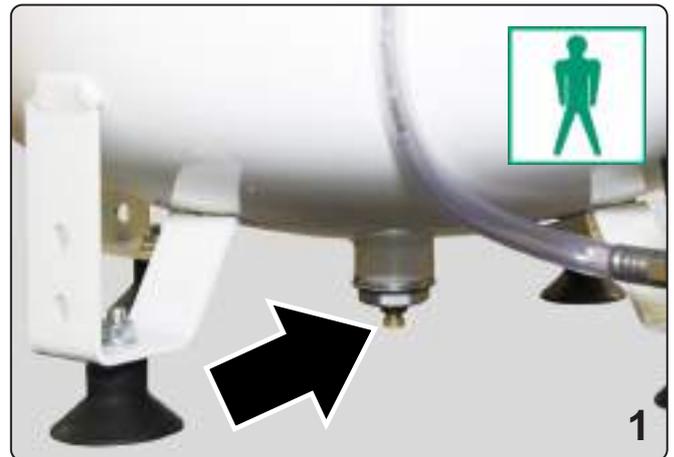


Maintenance préventive

Compresseurs sans sécheur

Évacuer le condensat au moins une fois par semaine en ouvrant le robinet de purge monté sur le réservoir (Fig. 1 pour les modèles **ECO** [Réservoir vertical de 50 l - Réservoir de 40 l ou 25 l] et **MONSTER**) - (Fig. 2 pour les modèles **ECO** horizontaux de 50 l) - (Fig. 3 pour les modèles **TOP**) - (Fig. 4 pour les modèles de 100 ou 150 l).

Une fois la purge terminée, refermer le robinet.



Compresseurs avec sécheur intégré

Vider le récupérateur (Fig. 5) de condensat une fois par semaine : extraire le récupérateur de son support après avoir dévissé le bouchon ; il s'agit d'eau non contaminée qui peut être déversée dans n'importe quel tout-à-l'égout. Remettre le récupérateur en place et revisser le bouchon.



AVERTISSEMENT

Au moment de repositionner le récupérateur, vérifier que les deux trous du « **trop plein** » sont tournés vers l'extérieur et non pas en direction du compresseur afin d'éviter que de la vapeur d'eau se reverse sur l'électrovanne et l'endommage.

Vérifier la présence de condensat à l'intérieur du réservoir au moins une fois tous les trois mois en ouvrant le robinet de purge monté sur le réservoir (Fig. 1 - 2 - 3 - 4).

La présence de condensat signifie que le sécheur fonctionne mal ou que le compresseur est sous-dimensionné par rapport au circuit, d'où la raréfaction du flux d'air nécessaire à la régénération automatique du sécheur.



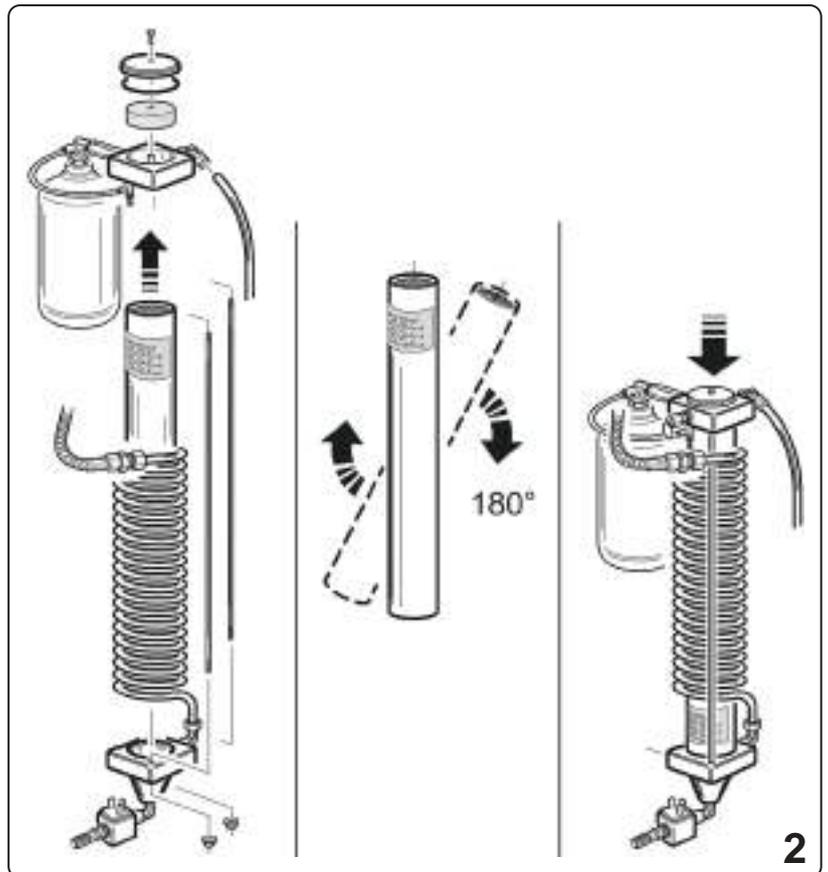
Maintenance corrective



- Le contrôle doit avoir lieu à intervalles réguliers, la fréquence étant définie par le niveau d'activité du cabinet dentaire.
- Pour un cabinet qui exerce huit heures par jour, cinq jours par semaine, une inspection tous les six ou douze mois suffira, à condition que le compresseur fasse l'objet de contrôles, y compris de la part du personnel du cabinet chargé de la maintenance préventive.
- Le technicien de maintenance corrective doit avoir recours uniquement à des pièces de rechange d'origine ; il ne doit pas non plus modifier les compresseurs ou leur fonctionnement ni altérer les dispositifs de sécurité.
- Ne pas effectuer de soudures sur le réservoir du compresseur.
- Avant toute intervention, consulter la notice d'instructions et, le cas échéant, les supports (vues éclatées, liste des pièces de rechange, schémas électriques) disponibles dans l'espace dédié de notre site **www.4-tek.it**.
- Avant d'intervenir sur le compresseur pour des opérations de maintenance, couper le courant.
- Vérifier qu'à chaque chargement, le compresseur atteint bien la pression de régulation maximale et que les durées de chargement correspondent à celles indiquées dans le Tableau à la page 5-03.
- Contrôler les valeurs d'absorption électrique en les comparant avec celles indiquées sur l'étiquette de l'appareil.
- Si le compresseur a des difficultés au démarrage, contrôler la tension secteur et la capacité du condensateur (vérifier les données sur la plaque).
- Un changement dans le bruit du compresseur en cours de fonctionnement ou des vibrations excessives peuvent être le signe d'un dysfonctionnement et d'un risque de rupture.
- Vérifier que la température dans le local technique ne dépasse pas 40 °C : le sécheur ne pourra pas fonctionner correctement à une température supérieure.
- Contrôler l'absence d'eau dans le réservoir.
- Vérifier que les opérations de maintenance préventive ont été effectuées correctement ; dans le cas contraire, il est conseillé d'y remédier et d'informer le propriétaire de la nécessité et de l'importance de les mettre en œuvre afin de garantir le bon fonctionnement du compresseur.
- Remplacer le filtre à air au moins 1 fois par an (Fig. 1).



- En présence du filtre **HEPA14** (Fig. 1) remplacer le filtre en fonction des indications de la notice d'instructions correspondante.
- Si le compresseur est doté d'un sécheur, il doit impérativement faire l'objet d'une maintenance :
 - ▶ Une fois tous les 2 ans, retourner la colonne de séchage.
 - ▶ 4 ans après l'achat, remplacer la colonne de séchage (Fig. 2).



AVERTISSEMENT

Conformément à la législation en vigueur dans le pays concerné, effectuer les contrôles de sécurité prévus, par exemple :

- Inspection et remplacement le cas échéant de la soupape de sécurité
- Vérification de l'épaisseur de la tôle du réservoir à l'aide d'instruments prévus à cet effet
- Essai de sécurité électrique



Problèmes et solutions possibles

Problème

Le compresseur ne démarre pas.

Cause

- Absence de tension secteur.
- Sous-tension ou surtension.
- Le pressostat n'est pas enclenché.
- Le relais de surcharge thermique intégré au moteur s'est enclenché.
- Le relais de protection ampèremétrique s'est enclenché (Uniquement pour la ligne **TOP**).
- Condensateur déchargé.

Solution

- Contrôler l'interrupteur magnétothermique du cabinet ou du laboratoire dentaire.
- Mesurer la tension secteur et contacter un électricien au besoin.
- Enclencher le pressostat (voir la Fig. 1 - 2 Page **5-02**).
- Laisser le compresseur refroidir.
- Réarmer le relais de surcharge thermique (voir la Fig. 3 à la page **5-04**).
- Remplacer le condensateur.

Ronflement du moteur.

Condensateur du moteur défectueux.

Remplacer le condensateur.

Le compresseur fonctionne sans interruption, mais ne charge pas d'air dans le réservoir.

- Le compresseur est sous-dimensionné par rapport aux besoins en air du cabinet ou du laboratoire dentaire.
- Fuite au niveau des tuyaux du circuit.
- Rupture d'un joint, ou d'une plaque à clapets, ou usure des segments.
- Électrovanne brûlée (en présence du sécheur).

- Déterminer les besoins en air du cabinet (environ 60 l/min par fauteuil) ou du laboratoire dentaire et utiliser un compresseur plus puissant le cas échéant.
- Rechercher la fuite et la réparer.
- Remplacer le joint, la plaque à clapets ou les segments (voir les pages de **9-01** à **9-05**).
- Remplacer l'électrovanne (En présence du sécheur)

L'air chargé par le compresseur n'atteint pas la pression de 8 bar.

- Le clapet de non-retour est encrassé.
- L'un des joints ou l'une des plaques à clapets sont défectueux.

- Évacuer la pression du réservoir, dévisser le clapet et le nettoyer (voir la Figure 5 ou 7 à la page **2-02**).
- Remplacer le joint ou la plaque à clapets (voir les pages de **9-01** à **9-05**).



Problème

Un bruit de fuite d'air qui s'échappe de la soupape du pressostat ou de l'électrovanne du sécheur est perceptible une fois le compresseur à l'arrêt.

Le compresseur s'allume ponctuellement sans que l'air soit utilisé dans le circuit.

Un fort bruit métallique, comme un marteau qui martèle le fer, est perceptible.

Le compresseur ne charge pas d'air, le moteur semble à l'arrêt, les têtes ne sont pas toutes à la même température, une ou plusieurs d'entre elles sont d'ailleurs froides.

Les cycles de travail du compresseur sont nettement plus courts que les valeurs indiquées dans le tableau « Durées de chargement ».

Les cycles de travail du compresseur sont plus longs que les valeurs indiquées dans le tableau « Durées de chargement ».

Cause

Le clapet de non-retour est encrassé.

Fuite au niveau des tuyaux du circuit.

La tête est endommagée.

Une ou plusieurs des plaques à clapets sont défectueuses.

Le réservoir est rempli de condensat.

- Filtre d'aspiration colmaté.
- Les segments des pistons sont usagés.

Solution

Évacuer la pression du réservoir, dévisser le clapet de non-retour (voir la Figure 5 ou 7 à la page 2-02) et le nettoyer. Si le problème persiste, la remplacer.

Rechercher la fuite et la réparer.

Couper le courant et contacter le centre SAV.

Remplacer les plaques à clapets défectueuses. (voir les pages 9-01 à 9-05)

- Vider le réservoir en ouvrant le robinet de purge (voir les Figures 1 - 2 - 3 - 4 à la page 5-01) ; si le problème persiste, contacter le centre SAV.

- Remplacer le filtre à air (voir la Figure 1 à la page 6-04) une fois par an (en suivant les indications du chapitre « Maintenance corrective »).
- Remplacer les segments (Voir les pages de 9-01 à 9-05).



Mise au rebut



AVERTISSEMENT

Les composants en plastique et en métal sont recyclables.



Le symbole de poubelle barrée sur l'appareil indique que le produit doit être collecté séparément des déchets ménagers une fois arrivé en fin de vie utile.



- L'organisation et la gestion du tri sélectif de cet appareil arrivé en fin de vie utile incombe au constructeur.
- L'utilisateur qui souhaite éliminer cet appareil doit contacter le constructeur et suivre le système adopté par ce dernier pour permettre le tri sélectif de l'appareil arrivé en fin de vie utile.
- Le tri sélectif adéquat de l'appareil éliminé contribue à éviter de possibles effets délétères sur l'environnement et la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'appareil.
- La mise au rebut abusive de l'appareil fait encourir à l'utilisateur les sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur.



Garantie

Les compresseurs de la société **4TEK S.r.l.**, à condition d'être installés et dimensionnés correctement en fonction du cabinet dentaire, sont garantis pendant une période de 24 mois à compter de la date d'expédition ou de **36** mois au maximum à compter de la date d'émission de la facture **4TEK**.

Pour faire jouer la garantie, le client doit (dans les **30** jours suivant la découverte du défaut), informer **4TEK S.r.l.** par écrit en envoyant un e-mail à l'une des adresses suivantes :

- stefano@4-tek.it
- riccardo@4-tek.it
- gabriella@4-tek.it

ou le **représentant local**.

Dans tous les cas de figure, il convient de rappeler que le coût du transport du compresseur à réparer reste à la charge du client et qu'il n'est pas compris dans le coût de réparation.

La garantie ne couvre pas les défauts provoqués par une manutention erronée, un comportement négligent et/ou les dommages accidentels dus au transport.

La société **4TEK S.r.l.** décline toute responsabilité en présence de problèmes tels qu'un arrêt de la machine, un arrêt de la clinique, une perte de profit ou tout autre préjudice corporel et/ou matériel.

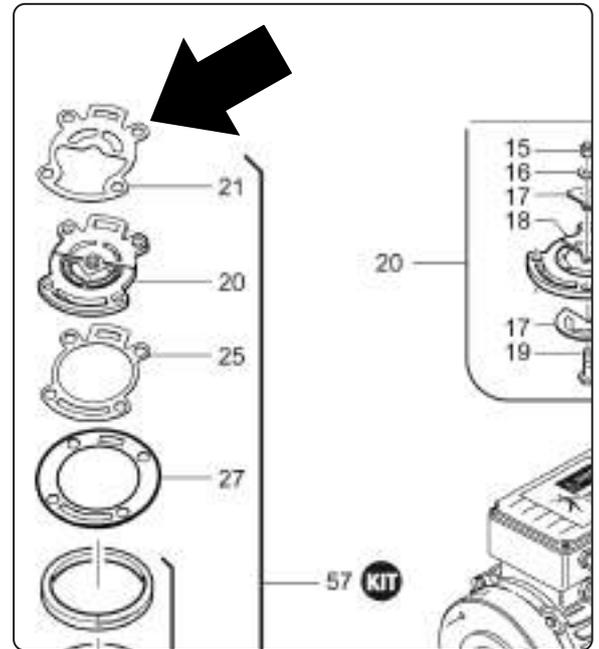
Cette garantie ne peut être modifiée que par la société **4TEK S.r.l.**

Vues éclatées et tableaux des pièces de rechange

Commande de pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, veuillez suivre la procédure suivante :

- Repérer la pièce et le numéro correspondant dans le tableau en page 9-02 ou 9-04.
- En s'aidant du Tableau à la page 9-03 ou 9-05, vérifier la référence, la description et la quantité correspondant au numéro de la pièce.

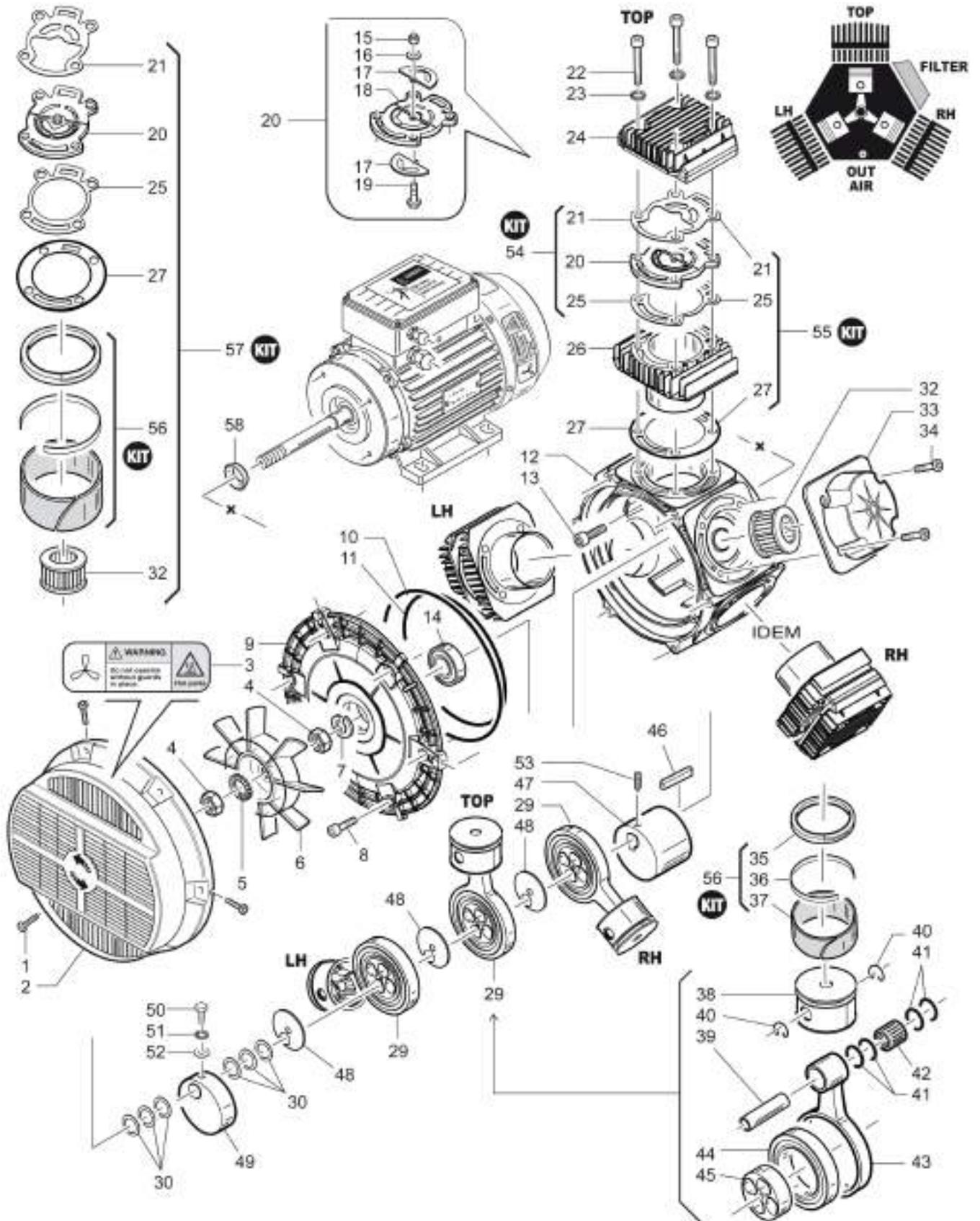


19	VITE	SCREW	VIS	1
20	ECO000022	PIASTRA VALVOLA COMPLETA	COMPLETE VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPE COMPL. 3
21	ECO000034	GUARNIZ. PIASTRA-TESTA	GASKET VALVE PLATE-HEAD	JOINT PLAQUE-TETE 3
22	ECO000058	VITE TCCE M8x65 mm	SCREW	VIS 12
23	CO2000020	RONDELLA DENTATA M8	TOOTHED WASHER	RONDELLE DENTÉE 12

Remplir la commande comme suit :

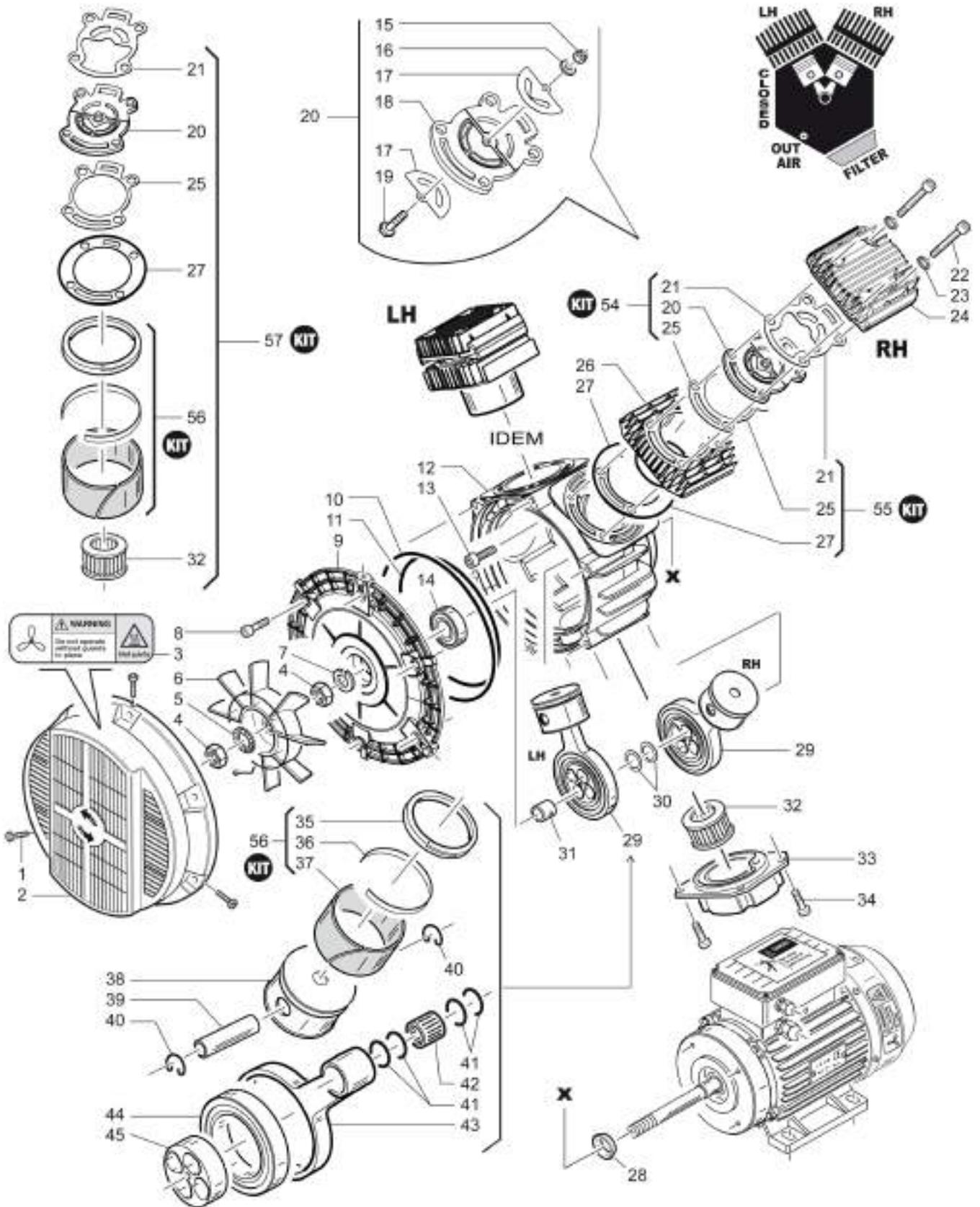
N° pièce sur le schéma	Référence	Description	Quantité
21	ECO000034	JOINT POUR PLAQUE DE TÊTE	3

Vues éclatées et tableaux des pièces de rechange





POS.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	Q.TY
1	ECO000062	VITE TC M6x30 mm	SCREW	VIS	3
2	ECO000031	COPRIVENTOLA	FAN COVER	COUVERCLE DU VENTILATEUR	1
3	CO1800005	ETICHETTA (WARNING)	LABEL (WARNING)	ETIQUETTE (WARNING)	1
4	ECO000069	DADO M16 BASSO	NUT MIG	ÉCROU	2
5	COMI00074	ROND. DENTATA Ø16 mm	WASHER	RONDELLE	1
6	ECO000046	VENTOLA	FAN	VENTILATEUR	1
7	COMI00033	RONDELLA GROWER	GROWER WASHER	RONDELLE GROWER	1
8	ECO000064	VITE TCCE M8x30 mm	SCREW	VIS	3
9	ECO000079	COPERCHIO CARTER	CASING COVER	COUVERCLE DU CARTER	1
10	ECO000037	O-RING SUPERIORE 3725	O-RING	O-RING	1
11	ECO000036	O-RING INFERIORE 3600	O-RING	O-RING	1
12	ECO000120	CARTER	CARTER	CARTER	1
13	ECO000161	VITE TCCE M8x40 mm	SCREW	VIS	4
14	COMI00006	CUSCINETTO 6303 2RS	BEARING	ROULEMEN	1
15		DADO	NUT	ÉCROU	1
16		RONDELLA	WASHER	RONDELLE	1
17		LAMELLA	SMALL PLATE	PLAQUETTES	2
18		PIASTRA	PLATE	PLAQUE	1
19		VITE	SCREW	VIS	1
20	ECO000022	PIASTRA VALVOLA COMPLETA	COMPLETE VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPAPE COMPL.	3
21	ECO000034	GUARNIZ. PIASTRA-TESTA	GASKET VALVE PLATE-HEAD	JOINT PLAQUE-TETE	3
22	ECO000058	VITE TCCE M8x65 mm	SCREW	VIS	12
23	CO2000020	RONDELLA DENTATA M8	TOOTHED WASHER	RONDELLE DENTÉE	12
24	ECO000023	TESTINA CILINDRO	CYLINDER HEAD	TETE DU CILINDRE	3
25	ECO000033	GUARNIZIONE CIL. PIASTRA	GASKET CYL.VALVE PLATE	JOINT CILINDRE-PLAQUE	3
26	ECO000021	CILINDRO	CYLINDER	CILINDRE	3
27	ECO000032	GUARNIZ. CIL. CARTER	GASKET CYL.-CARTER	JOINT CILINDRE-CARTER	3
29	ECO000114	IMBIELLAGGIO COMPLETO	CONNECTING ROD SYSTEM	COMPLETE IMBIELLAGE	3
30	ECO000068	DISTANZIALE	SPACER	ESPACEMENT	6
32	ECO000056	FILTRO IN CARTA	PAPER FILTER	FILTRE EN PAPIER	1
33	ECO000024	COPERCHIO FILTRO	FILTER COVER	COUVERCLE DU FILTRE	1
34	ECO000057	VITE TCCE M8x20 mm	SCREW	VIS	6
35	ECO000038	SEGMENTO COMPRESS.	COMPRESSION RING	SEGMENT	3
36	ECO000039	ANELLO ESPANSIONE	SPRING FOR COMPR. RING	BAGUE D'EXPANSION	3
37	ECO000155	FASCIA	GUIDE BAND	BANDE DE GUIDAGE	3
38	ECO000027	PISTONE	PISTON	PISTON	3
39	ECO000051	SPINOTTO	PIN	PISTON PIN	3
40	ECO000047	ANELLO ELASTICO	ELASTIC RING	BAGUE ÉLASTIQUE	6
41	ECO000035	PARAGRASSO	SEAL	JOINT	12
42	ECO000050	BOCCOLA A RULLINI	FERRULE	DOUILLE	3
43	ECO000005	BIELLA Ø80 mm	CONNECTING ROD	BIELLE	3
44	ECO000052	CUSCINETTO 6010 C3 ZZ	CONNECTING ROD BEARING	ROULEMENT DE BIELLE	3
45	ECO000207	ECCENTRICO BIELLA	CAM	CAME	3
46		CHIAVETTA	KEY	CLLAVETTE	1
47	ECO000214	ECCENTRICO	CAM	CAME	1
48	ECO000068	DISTANZIALE	SPACER	ESPACEMENT	3
49	ECO000094	CONTRAPPESO	COUNTERWEIGHT	CONTREPOIDS	1
50	CO2000004	VITE TE M6x12 mm	SCREW	VIS	1
51	CO2000018	RONDELLA DENTATA Ø6 mm	TOOTHED WASHER	RONDELLE DENTÉE	1
52	CO2000060	RONDELLA Ø6 mm	WASHER	RONDELLE	1
53	ECO000081	GRANO M6x14 mm	DOWEL	GOUJON	1
54	KITVLVPLT	KIT PIASTRA VALVOLA	VALVE PLATE KIT	KIT PLAQUE DE LA SOUPAPE	
55	KITGKTVLVECO	KIT GUARNIZIONE	GASKET KIT	KIT JOINT	
56	KITCMPECO	KIT FASCE ELASTICHE	GUIDE BAND KIT	KIT BANDE DE GUIDGE	
57	KITMNTTECO	KIT MANUTENZIONE	MINTENNCE KIT	KIT DE MAINTENANCE	
58	ECO000212	RONDELLA CONICA	CONICAL WASHER	RONDELLE CONIQUE	1





POS.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	Q.TY
1	ECO000062	VITE TC M6x30 mm	SCREW	VIS	3
2	ECO000031	COPRIVENTOLA	FAN COVER	COUVERCLE DU VENTILATEUR	1
3	CO1800005	ETICHETTA (WARNING)	LABEL (WARNING)	ETIQUETTE (WARNING)	1
4	ECO000069	DADO M16 BASSO	NUT MIG	ÉCROU	2
5	COMI00074	ROND. DENTATA Ø16 mm	TOOTHED WASHER	RONDELLE DENTÉE	1
6	ECO000046	VENTOLA	FAN	VENTILATEUR	1
7	COMI00033	ROND. GROWER 16x27x3	GROWER WASHER	RONDELLE GROWER	1
8	ECO000064	VITE TCCE M8x30 mm	SCREW	VIS	3
9	ECO000079	COPERCHIO CARTER	CASING COVER	COUVERCLE DU CARTER	1
10	ECO000037	O-RING SUPERIORE 3725	O-RING	O-RING	1
11	ECO000036	O-RING INFERIORE 3600	O-RING	O-RING	1
12	ECO000187	CARTER	CARTER	CARTER	1
13	ECO000161	VITE TCCE M8x40 mm	SCREW	VIS	4
14	COMI00006	CUSCINETTO 6303 2RS	BEARING	ROULEMEN	1
15		DADO	NUT	ÉCROU	1
16		RONDELLA	WASHER	RONDELLE	1
17		LAMELLA	SMALL PLATE	PLAQUETTES	2
18		PIASTRA VALV.	VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPEPE	1
19		VITE	SCREW	VIS	1
20	ECO000022	PIASTRA VALVOLA COMPLETA	COMPLETE VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPEPE COMPL.	2
21	ECO000034	GUARNIZ. PIASTRA-TESTA	GASKET VALVE PLATE-HEAD	JOINT PLAQUE-TETE	2
22	ECO000058	VITE TCCE M8x65 mm	SCREW	VIS	8
23	CO2000020	RONDELLA DENTATA M8	TOOTHED WASHER	RONDELLE DENTÉE	8
24	ECO000023	TESTINA CILINDRO	CYLINDER HEAD	TETE DU CILINDRE	2
25	ECO000033	GUARNIZIONE CIL. PIASTRA	GASKET CYL.VALVE PLATE	JOINT CILINDRE-PLAQUE	2
26	ECO000021	CILINDRO	CYLINDER	CILINDRE	2
27	ECO000032	GUARNIZ. CIL. CARTER	GASKET CYL.-CARTER	JOINT CILINDRE-CARTER	2
28	ECO000212	RONDELLA CONICA	CONICAL WASHER	RONDELLE CONIQUE	1
29	ECO000114	IMBIELLAGGIO COMPLETO	CONNECTING ROD SYSTEM	COMPLETE IMBIELLAGE	2
30	ECO000068	DISTANZIALE	SPACER	ESPACEMENT	2
31	ECO000153	BOCCOLA	FERRULE	DOUILLE	1
32	ECO000056	FILTRO IN CARTA	PAPER FILTER	FILTRE EN PAPIER	1
33	ECO000024	COPERCHIO FILTRO	FILTER COVER	COUVERCLE DU FILTRE	1
34	ECO000057	VITE TCCE M8x20 mm	SCREW	VIS	4
35	ECO000038	SEGMENTO COMPRESS.	COMPRESSION RING	SEGMENT	2
36	ECO000039	ANELLO ESPANSIONE	SPRING FOR COMPR. RING	BAGUE D'EXPANSION	2
37	ECO000155	FASCIA	GUIDE BAND	BANDE DE GUIDAGE	2
38	ECO000027	PISTONE	PISTON	PISTON	2
39	ECO000051	SPINOTTO	PIN	PISTON PIN	2
40	ECO000047	ANELLO ELASTICO	ELASTIC RING	BAGUE ÉLASTIQUE	4
41	ECO000035	PARAGRASSO	SEAL	JOINT	8
42	ECO000050	BOCCOLA A RULLINI	FERRULE	DOUILLE	2
43	ECO000005	BIELLA Ø80 mm	CONNECTING ROD	BIELLE	2
44	ECO000052	CUSCINETTO 6010 C3 ZZ	CONNECTING ROD BEARING	ROULEMENT DE BIELLE	2
45	ECO000207	ECCENTRICO BIELLA	CAM	CAME	2
54	KITVLVPLT	KIT PIASTRA VALVOLA	VALVE PLATE KIT	KIT PLAQUE DE LA SOUPEPE	
55	KITGKTVLVECO	KIT GUARNIZIONE	GASKET KIT	KIT JOINT	
56	KITCMPECO	KIT FASCE ELASTICHE	GUIDE BAND KIT	KIT BANDE DE GUIDGE	
57	KITMNTeco	KIT MANUTENZIONE	MINTENNCE KIT	KIT DE MAINTENANCE	