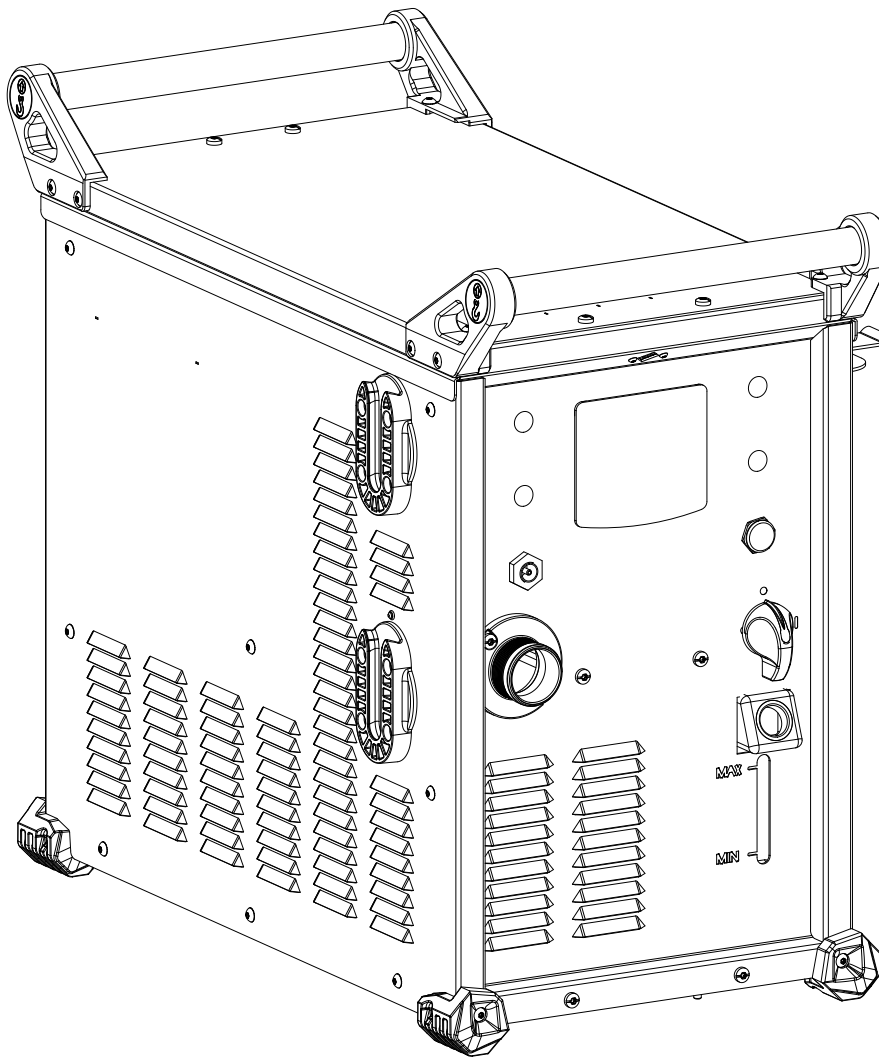




FR 02 - 17 - 98 - 106

EN 18 - 32 - 98 - 106

DE 33 - 48 - 98 - 106

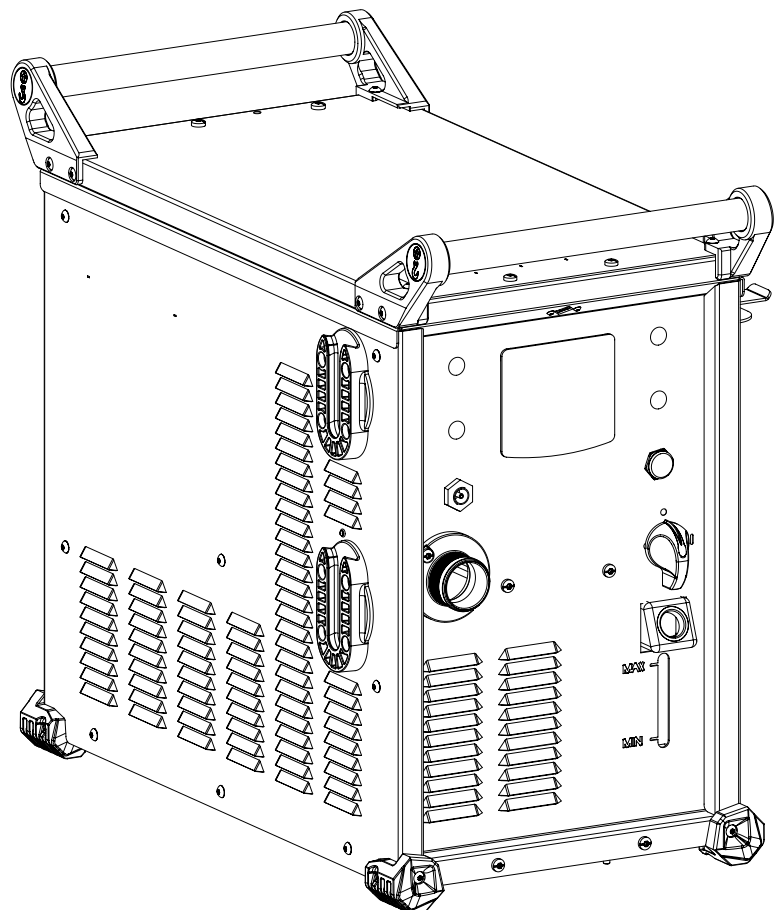
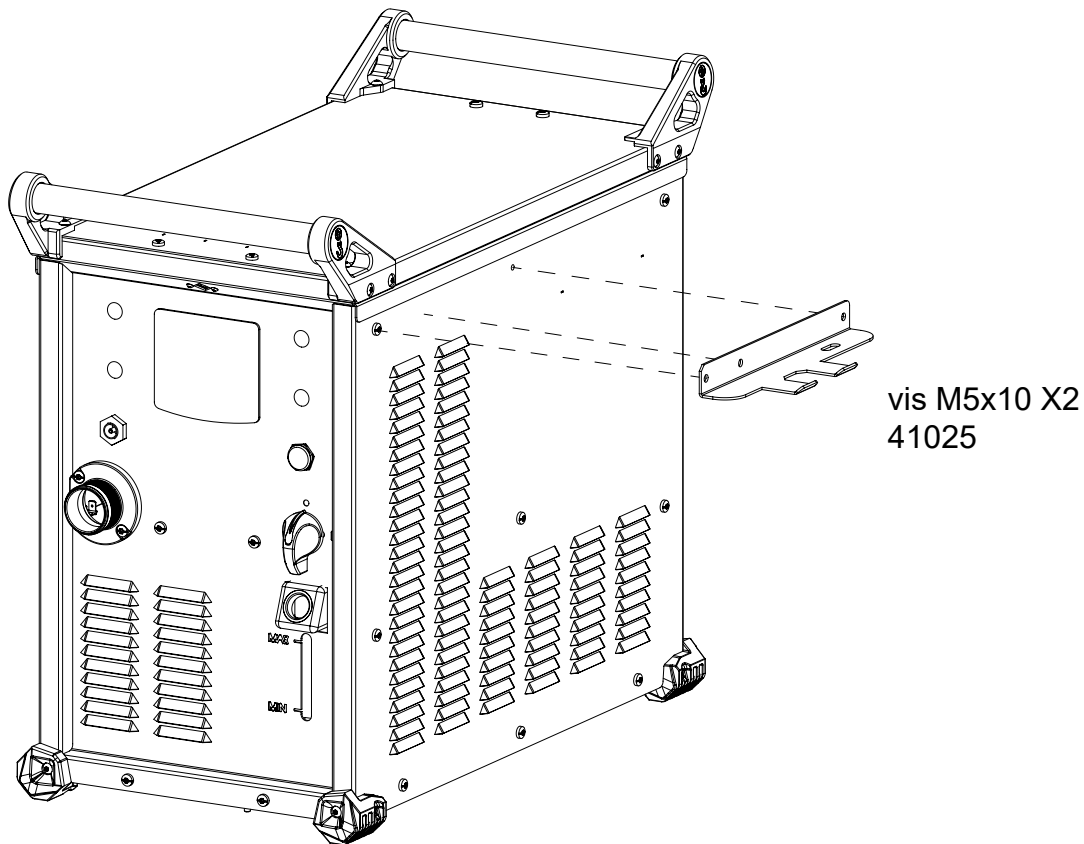
ES 49 - 64 - 98 - 106

NL 65 - 81 - 98 - 106

IT 82 - 97 - 98 - 106

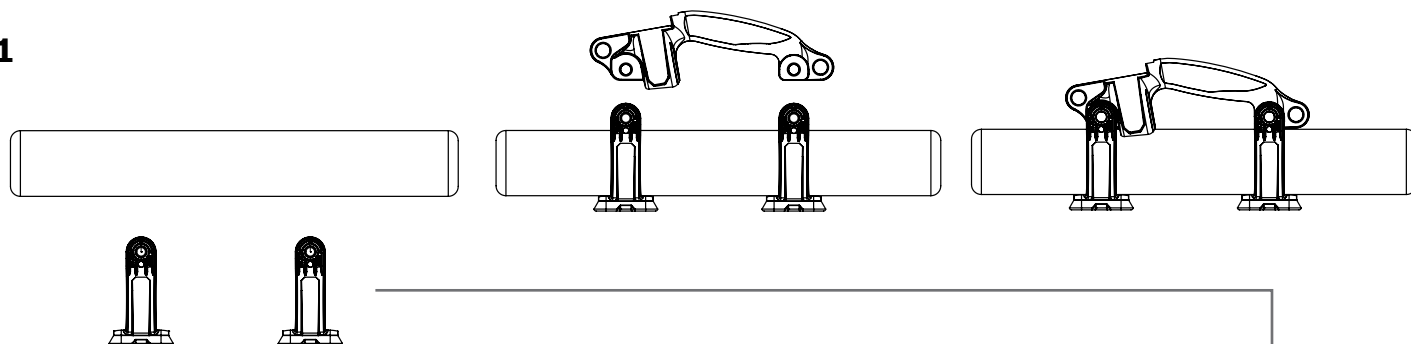
POWERDUCTION 110LG Compact (L20/B4)

MONTAGE / MOUNTING / MONTAGE / MONTAJE / MONTAJE / MONTAGE / MONTAGGIO

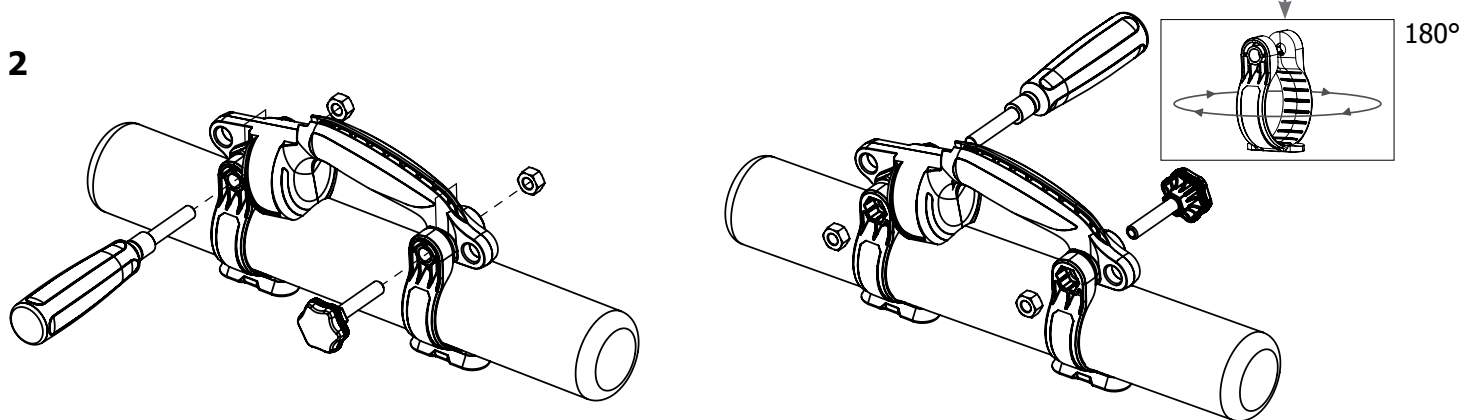


POIGNÉE AMOVIBLE / REMOVABLE HANDLE / ABNEHMBARER GRIFF / ASA DESMONTABLE / СЪЕМНАЯ РУЧКА / VERWIJDERBAAR HANDVAT / MANIGLIA RIMOVIBILE

1



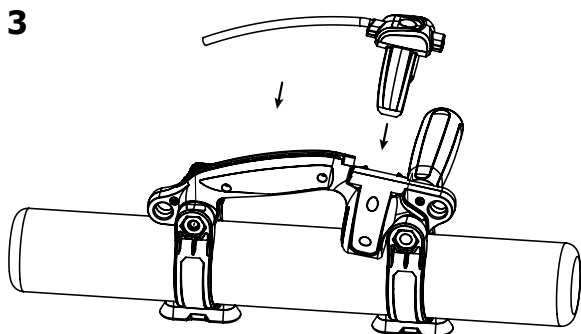
2



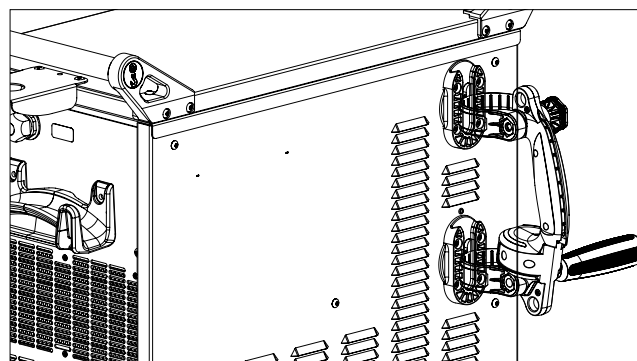
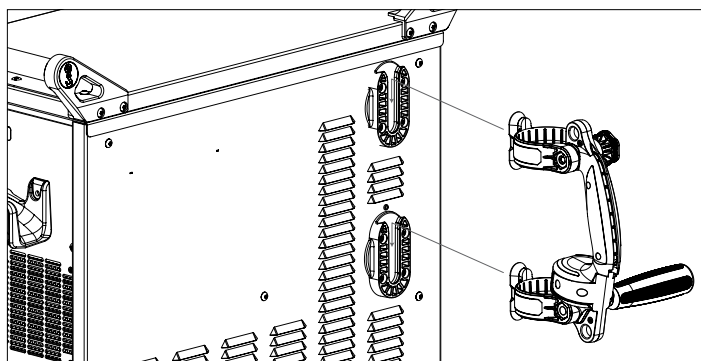
Pour droitier / For right-handers / Für Rechtshänder /
Para los diestros / Для правшей / Voor rechtshandigen /
Per i destrorsi

Pour gaucher / For left-handed people / Für Linkshänder /
Para zurdos / Для левшей / Voor linkshandigen /
Per i mancini

3

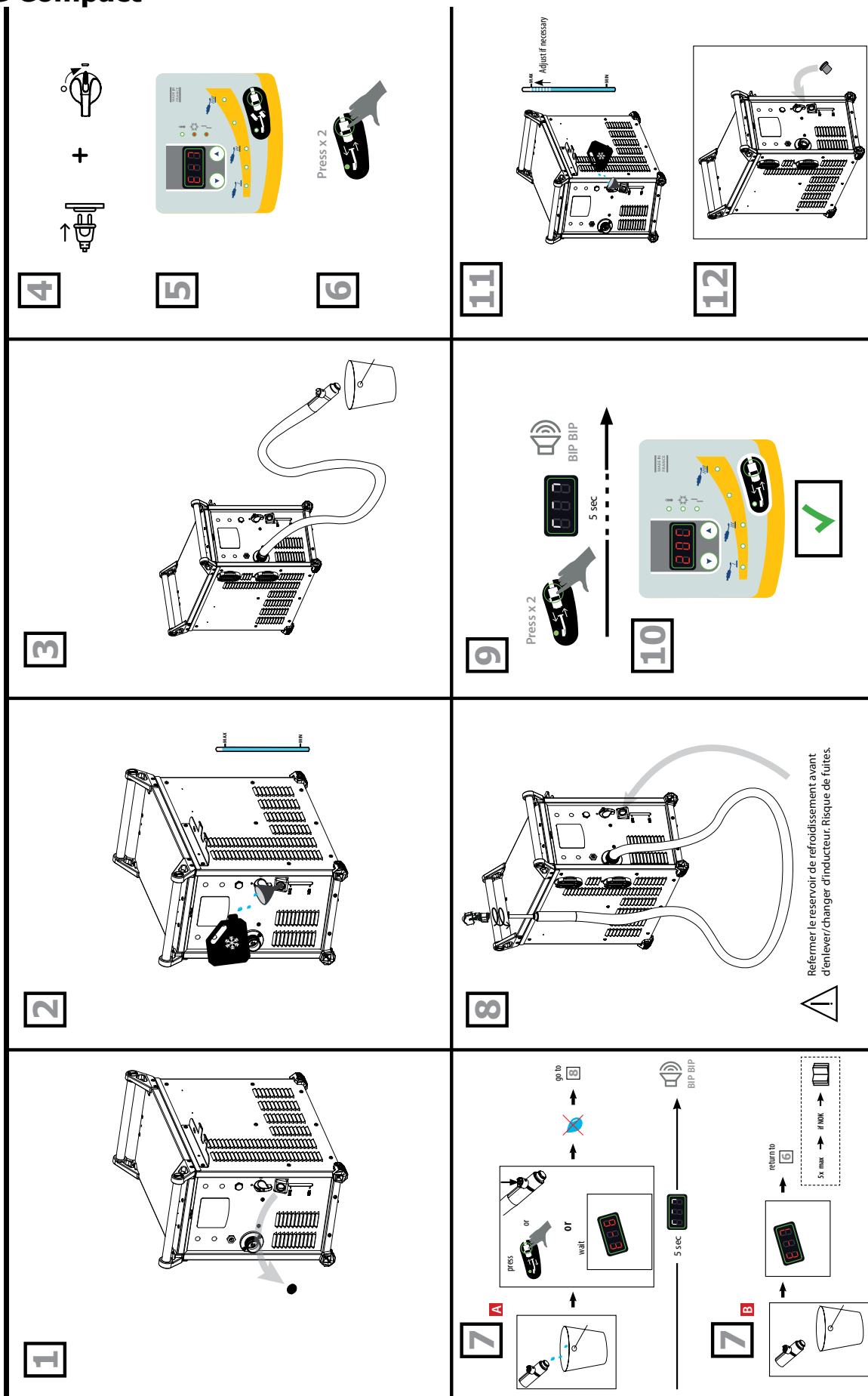


4

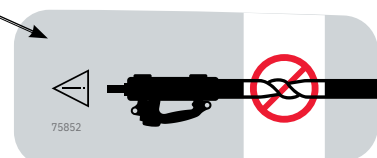
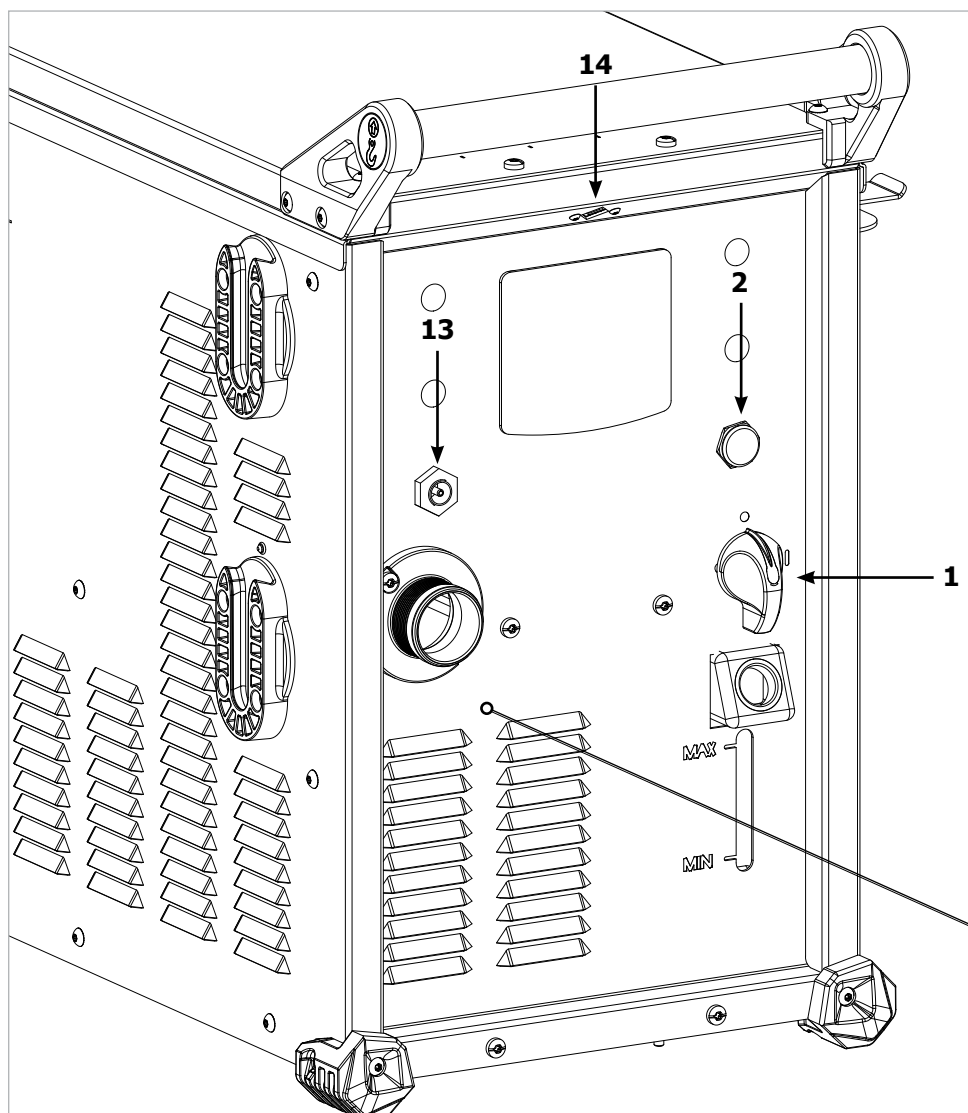


MISE EN EAU DU RÉSERVOIR / IMPOUNDMENT OF THE RESERVOIR / BEWÄSSERUNG DES SPEICHERS / RIEGO DEL EMBALSE / ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА / BEWATERING VAN HET RESERVOIR / IRRIGAZIONE DEL SERBATOIO

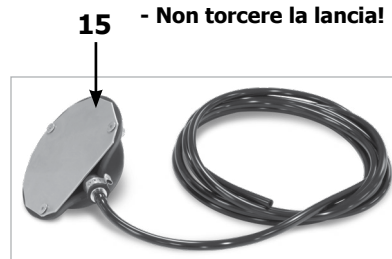
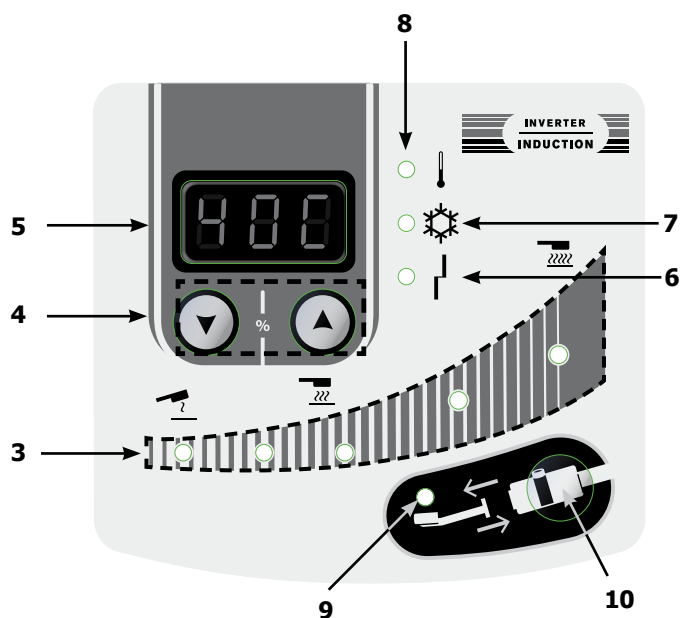
110LG Compact



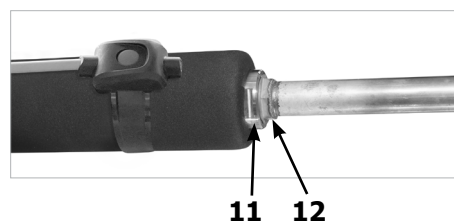
I



- Ne pas tordre la lance !
- Do not twist the lance !
- Den Speer nicht knicken !
- ¡No retuerzas la lanza!
- Verdraai de speer niet!
- Non torcere la lancia!

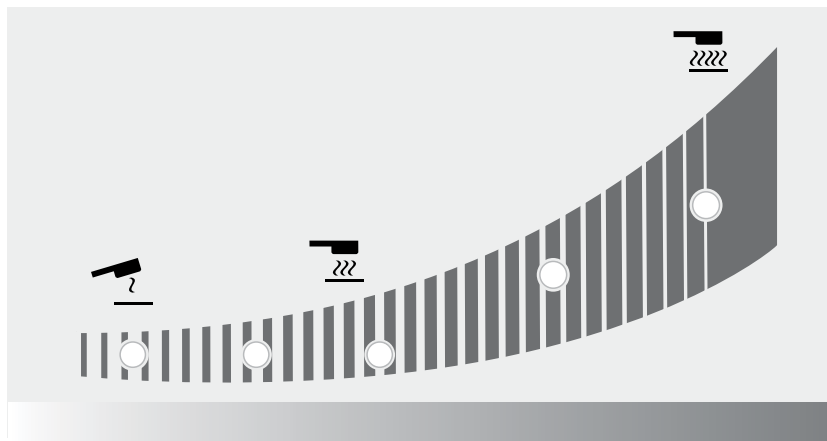


- En option
- Optional
- Optional
- Opcional
- Optioneel
- Opzionale



II

Réaction des témoins lumineux / Reaction of the indicator lights / Reaktion der Kontrollleuchten / Reacción de las luces indicadoras / Реакция световых приборов / Reactie van de indicatielampjes / Reazione delle spie luminose



État du voyant / Indicator status / Indikatorstatus / Estado del indicador / Состояние индикатора / Indicatorstatus / Stato dell'indicatore	
	Allumé / Light on / Licht an / Luz encendida / Горит / Oplichten / Luce accesa
	Clignote lentement / Flashing slowly / Blinkt langzaam / Parpadea lentamente / мигает медленно / Knippert langzaam / Lampeggia lentamente
	Clignote rapidement / Flashing quickly / Blinkt schnell / Parpadea rápidamente / Мигает быстро / knippert snel / Lampeggia rapidamente
	Éteint / Off / Aus / Apagado / Выключен / Uit / Spento

%	Puissance (W) / Power (W) / Leistung (W) / Potencia (W) / Мощность (W) / Vermogen (W) / Potenza (W)					
	110 LG Compact					
10	1,1 kW					
20	2,2 kW					
30	3,3 kW					
40	4,4 kW					
50	5,5 kW					
60	6,6 kW					
70	7,7 kW					
80	8,8 kW					
90	9,9 kW					
100	11 kW					
Hi	11 kW					

	- lors de la sélection de la puissance - when selecting the power. - bei der Auswahl der Leistung. - al seleccionar la potencia. - при выборе мощности. - bij het selecteren van de stroomvoorziening. - quando si seleziona la potenza.
	- lorsque la chauffe est active. - when the heating is active. - wenn die Heizung aktiv ist. - cuando la calefacción está activada. - когда включен нагрев - wanneer de verwarming actief is. включено. - quando il riscaldamento è attivo.

CONSIGNE GÉNÉRALE



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de votre appareil et les précautions à suivre pour votre sécurité.

Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future.

Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération.

Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise.

Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, veuillez consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'appareil.

Cet appareil doit être utilisé uniquement pour chauffer des matériaux ferreux dans les limites indiquées sur l'appareil et le manuel. Il faut respecter les instructions relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.

ENVIRONNEMENT

Plages de température :

Utilisation entre -10 et +40°C (+14 et +104°F).

Stockage entre -25 et +55°C (-13 et 131°F).

Humidité de l'air :

Inférieur ou égal à 50% à 40°C (104°F).

Inférieur ou égal à 90% à 20°C (68°F).

Altitude :

Jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer (3280 pieds).

PROTECTION INDIVIDUELLE ET DES AUTRES

Le chauffage par induction peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles.

Le chauffage par induction expose les individus à une source de chaleur, de champs électromagnétiques et de rayonnements lumineux qui peut présenter un danger.

Pour bien se protéger et protéger les autres, respecter les instructions de sécurité suivantes :



- Afin de se protéger des rayonnements optiques ainsi que des projections de métal, utiliser un masque ou des lunettes de protection ayant une teinte 5.



- Afin de se protéger de brûlures et rayonnements, porter des vêtements sans revers, isolants, secs, ignifugés et en bon état, qui couvrent l'ensemble du corps.
- Ne pas porter de vêtements équipés de fermetures métalliques, boutons métalliques, ou revêtements métalliques de quelque type qu'il soit.



- Utiliser des gants qui garantissent une isolation électrique et thermique.



- Interdiction d'utilisation pour les femmes enceintes.



- Utilisation interdite aux porteurs d'un stimulateur cardiaque.
- Les porteurs de stimulateur cardiaque ne doivent pas s'approcher à moins d'un mètre de l'ensemble de l'appareil lorsque celui-ci est en fonctionnement.
- Risque de perturbation du fonctionnement des stimulateurs cardiaques à proximité de l'appareil.



- Utilisation interdite aux porteurs d'implants métalliques.
- Les porteurs d'implants métalliques ne doivent pas s'approcher à moins d'un mètre de l'ensemble de l'appareil lorsque celui-ci est en fonctionnement.



- Veiller à ce que des bijoux (alliance en particulier) ou pièces métalliques (clés, montre) ne viennent pas à proximité du système d'induction et de l'inducteur lors du fonctionnement.
- Enlever tous les bijoux et autres objets en métal de votre corps avant d'utiliser cet équipement

RISQUE DE BRULÔRES



Le chauffage par induction augmente la température du métal très rapidement !

- Ne pas toucher les pièces chaudes ainsi que l'inducteur à mains nues.
- Attendre le refroidissement des pièces et de l'équipement avant de les manipuler.
- En cas de brûlure, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin sans tarder.

RISQUES DE FEU ET D'EXPLOSION



- Ne pas disposer l'appareil sur, ou à proximité de surfaces inflammables.
- Ne pas installer l'appareil près de substances inflammables ou comburantes.
- Ne pas chauffer de conteneurs, récipients ou tuyaux qui contiennent ou qui ont contenu des produits inflammables liquides ou gazeux.
- Ne pas surchauffer les pièces et les adhésifs.



- En cas de départ de feu, utiliser un extincteur ou une couverture anti-feu.
- Ne pas utiliser l'appareil en atmosphère explosive.
- Ne pas chauffer de récipients sous pression.
- Maintenir les AIRBAG, les bombes aérosol et autres récipients pressurisés éloignés de l'équipement de chauffage par induction.

RISQUE DE VAPEUR ET DE GAZ

- Maintenir la tête hors des fumées, ne respirez pas les vapeurs.
 - En travail intérieur, aérer le secteur et/ou utiliser un extracteur d'air pour évacuer les vapeurs et des gaz.
 - Le chauffage par induction de certains matériaux, adhésifs, et flux peut produire des vapeurs et des gaz. La respiration de ces vapeurs et gaz peut être dangereuse pour votre santé. Par exemple le chauffage de l'uréthane libère un gaz : le cyanure d'hydrogène, qui peut être mortel aux humains.
 - Si la ventilation est insuffisante, utiliser un respirateur agréé.
 - Lire les fiches techniques d'hygiène et sécurité des produits (MSDS) et les instructions du fabricant pour les adhésifs, les flux, les métaux, les consommables, les enduits, les nettoyeurs, et les décapants.
 - Travailler dans un espace confiné seulement s'il est bien aéré, ou en utilisant un respirateur agréé. Veiller à garder une personne qualifiée pour vous surveiller. Les vapeurs et les gaz résultants du chauffage peuvent remplacer l'oxygène de l'air et provoquer un accident ou la mort. S'assurer de la qualité de l'air respiré.
 - Ne pas utiliser le chauffage sur des parties en cours de dégraissage, ou de pulvérisation. La chaleur peut réagir avec les vapeurs et former des gaz fortement toxiques et irritants.
 - Ne pas surchauffer les métaux, tel que l'acier galvanisé, revêtus de plomb ou de cadmium, à moins que le revêtement soit enlevé de la surface à chauffer, que l'aire de travail soit bien ventilée, et au besoin, en portant un respirateur agréé. Les pièces de fonderie et tous les métaux contenant ces éléments peuvent dégager les vapeurs toxiques si surchauffés.
- Se référer au MSDS concernant les informations relatives aux températures.

EMISSIONS ELECTROMAGNETIQUES



- En fonctionnement, l'inducteur génère de forts champs électromagnétiques non visibles.
- L'équipement a été conçu en réduisant au maximum les risques dus aux champs électromagnétiques, cependant des risques résiduels subsistent.
- Respecter une distance de sécurité minimale de 30 cm entre l'inducteur et la tête ou le tronc de l'opérateur.
- L'inducteur doit être orienté exclusivement vers les parties métalliques que l'on veut chauffer.
- Ne jamais enrouler la lance autour du corps.

RAYONNEMENTS OPTIQUES



- Risque d'émission optique lorsque les éléments métalliques chauffés approchent et atteignent la fusion.
- Les rayonnements optiques peuvent être nocifs pour les yeux et pour la peau.

RISQUE ÉLECTRIQUE



Une décharge électrique peut être une source d'accident grave direct ou indirect, voire mortel.

En cas d'électrisation :

1. Ne touchez pas la victime afin de ne pas vous mettre en danger vous-même.
2. Coupez l'alimentation électrique : éteignez l'appareil, débranchez-le si possible, ou coupez l'électricité directement au disjoncteur général.
3. Alertez les secours d'urgence composez le 15 ou le 18 (ou numéro approprié selon le pays).
4. Restez auprès de la victime surveillez son état en attendant l'arrivée des secours.

Si elle est consciente, vérifiez si elle présente des brûlures ou d'autres blessures, et appliquez les soins de premières urgence. Si elle est inconsciente mais que son cœur bat, mettez-la en position latérale de sécurité. Si elle est en arrêt cardiaque, pratiquer au plus vite un massage cardiaque.



110LG Compact
400 V

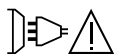
- L'appareil est de classe I, il doit être utilisé uniquement sur une installation électrique triphasée 400V (50/60 Hz) à quatre fils avec un neutre relié à la terre.

- Le courant absorbé maximal (I1) est indiqué sur le matériel, pour les conditions d'utilisation maximales. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation.
- Le conducteur de mise à la terre ne doit pas être interrompu ou débranché (par ex. par une rallonge).
- Ne pas utiliser l'appareil, si le câble d'alimentation, la prise secteur ou la lance sont endommagés.
- Ne pas utiliser l'inducteur sous la pluie ou sur des pièces mouillées ou immergées.

CLASSIFICATION CEM DU MATÉRIEL



- Ce matériel destiné aux environnements industriels (Classe A, Groupe 2) n'est pas prévu pour être utilisé dans un site résidentiel où le courant électrique est fourni par le réseau public d'alimentation basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans ces sites, à cause des perturbations conduites, aussi bien que rayonnées à fréquence radioélectrique.



110LG
Compact

- Ce matériel n'est pas conforme à la CEI 61000-3-12 et est destiné à être raccordé à des réseaux basse tension privés connectés au réseau public d'alimentation seulement au niveau moyenne et haute tension. S'il est connecté à un réseau public d'alimentation basse tension, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur du matériel de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution, que le matériel peut être connecté.
- Ce matériel est conforme à la CEI 61000-3-11.

ENTRETIEN / CONSEILS



- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée. Un entretien annuel est conseillé.
- Avertissement ! Débrancher toujours la fiche de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil. À l'intérieur du produit, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- Enlever le capot et déboursoier à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue de la mise à la terre et des connexions électriques avec un outil isolé.
- N'utiliser en aucun cas des solvants ou autres produits nettoyants agressifs.
- Nettoyer les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.
- Si le câble d'alimentation ou la lance sont endommagés, ils doivent être remplacés par le fabricant, le service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Si le fusible interne est fondu, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation. Se référer à la partie installation avant d'utiliser l'appareil.
- Maintenir au moins 50 cm d'espace libre autour de l'équipement.

TRANSPORT

- Ne pas utiliser le câble d'alimentation ou la lance pour déplacer l'appareil. Il doit être déplacé en position verticale.
- Les poignées ne sont pas considérées comme un moyen d'élingage.

RÉGLEMENTATION



- Appareil conforme aux directives européennes.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet.
- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)
- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).
- Appareil conforme aux normes Marocaines.
- La déclaration C_o (CMIM) de conformité est disponible sur notre site internet.
- Matériel conforme aux exigences chinoises sur l'utilisation restreinte de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques.

MISE EN REBUT



- Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.
- Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.



- Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.

Toutes fuites ou résidus de produit, après utilisation, doivent être traités dans une usine de purification appropriée. Il convient si possible de recycler le produit. Il est interdit de vider le produit usé dans les cours d'eau, dans les fosses ou les systèmes de drainage. Le fluide dilué ne devrait pas être vidé dans les égouts, sauf si cela est admis par la réglementation locale.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

À l'arrière du produit apparaît une plaque d'identification qui contient les informations suivantes :

- Nom et adresse du fabricant
- Date de fabrication
- Modèle
- Type du produit
- Tension d'utilisation

Ces données doivent être mentionnées à chaque intervention de techniciens ou si des pièces détachées sont demandées.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

	110LG Compact
Tension d'entrée assignée	400 V
Fréquence assignée	50 Hz - 60 Hz
Nombre de conducteurs	3 Phases + Terre
Courant d'entrée assigné	16 A
Puissance d'entrée assignée	11 000 W
Fréquence de traitement	20-60 kHz contrôlée par microprocesseur.
Puissance de sortie assignée	5 500 W
Longueur du câble alimentation	5 m
Longueur de la lance	4 m
Contenance du réservoir	1.5 litres
Liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement spécial soudage (ref. 082212)
Indice de protection	IP 21
Dimensions (cm)	63 x 33 x 54 cm
Poids (kg)	50
Fusible interne	T2.5A - 500VAC - 6.3x32

DESCRIPTION DU POSTE (FIG 1)

1	Interrupteur général
2	Bouton lumineux d'autorisation de chauffe
3	Indicateurs de puissance de chauffe (110 Compact LG : 1 kW – 11 kW)
4	Boutons réglage de puissance de chauffe ou choix d'unité de température
5	Température du liquide de refroidissement et consigne
6	Voyant défaut générateur ou inducteur
7	Voyant d'alarme circuit de refroidissement
8	Voyant de protection thermique du générateur ou du circuit de refroidissement
9	Voyant du mode changement d'inducteur
10	Bouton d'activation du mode changement d'inducteur
11	Attache de lance : Empreinte clé de 36 mm
12	Attache adaptateur : Empreinte clé 27 mm
13	Connexion pédale pneumatique
14	Prise USB de reprogrammation
15	Pédale pneumatique

PREMIÈRE MISE EN FONCTIONNEMENT

Le POWERDUCTION 110LG Compact est fourni avec un cordon secteur de 5 m équipé d'une prise électrique 16 A à 5 pôles avec terre.

1. Une fois le produit monté, poser la lance sur son support. Dévisser l'inducteur et le bouchon du réservoir.
2. Remplir au maximum le réservoir avec le liquide de refroidissement spécial soudage (2 l / 5 l).
3. Prendre la lance et la placer à l'entrée du réservoir ou au dessus du bidon de remplissage.
4. Relier le produit au réseau.
Actionner l'interrupteur général (1) en position ON.
5. Le produit démarre et part systématiquement en Erreur («E-6» ou «E-7»).
6. Appuyer 2 fois sur le bouton changement accessoire (10). Le cycle de purge dure 5 secondes et il est signalé par un chenillard sur l'afficheur. Un double signal sonore indique la fin du cycle.
7. Dès que le liquide sort de la lance, arrêter l'écoulement en appuyant sur le bouton de lance (11) ou attendre l'affichage « E-6 ». Si l'afficheur indique «E-7», recommencer l'opération à partir de l'étape 6 (5 fois maximum, sinon se référer à la partie «Correction défaut E-7»).
8. Visser l'inducteur à la main.
9. Appuyer 2 fois sur le bouton «changement inducteur» (10). Le cycle de purge dure 5 secondes et il est signalé par un chenillard sur l'afficheur. Un double signal sonore indique la fin du cycle.
10. L'afficheur indique la température du liquide de refroidissement.
11. Refaire l'appoint de liquide de refroidissement si nécessaire.
12. Remettre le bouchon du réservoir. Le produit est prêt à fonctionner.

Correction défaut E-7

Après 5 essais de cycle de purge infructueux, il est nécessaire de suivre la procédure suivante :

- Tendre la lance au-dessus du produit, pour que les poches d'eau s'écoulent et permettent à la pompe de s'amorcer.
- Pencher le produit à 30° environ du côté de la lance.
- Il est possible de souffler dans le bout de lance. Utiliser une soufflette avec un chiffon pour l'étanchéité et éviter les projections.
- Relancer un ou deux cycles après chaque action.

Si le problème persiste, vérifier que la pompe fonctionne correctement ou qu'un tuyau n'est pas pincé ou bouché.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION (P.9)

1. Actionner l'interrupteur général (1) en position ON.

La machine effectue sa phase d'initialisation pendant 2 secondes.

2. Appuyer sur le bouton d'autorisation de chauffe (2). Le voyant sur le bouton (2) et la LED d'éclairage de l'inducteur (12) s'allument, indiquant que le produit est prêt à chauffer.

3. Positionner l'inducteur à plat sur la pièce ou la partie à réchauffer (placer la partie ouverte de la ferrite contre la pièce).

4. Appuyer sur le bouton (11) de la lance ou sur la pédale pneumatique pour démarrer la chauffe ; si nécessaire déplacer l'inducteur pour réchauffer une surface plus grande. Deux témoins permettent d'indiquer que la chauffe est active :

- La luminosité de la LED d'éclairage de l'inducteur (12) diminue*.
- Le voyant de la puissance minimum sur l'indicateur de puissance de chauffe (3) clignote rapidement (en mode HI ce sont les deux voyants min & max qui clignotent).



Ne pas chauffer trop longtemps une même zone (quelques secondes suffisent selon l'épaisseur) sous risque de faire entrer la pièce en fusion.

Il est possible de modifier la consigne de puissance pendant la chauffe.



La consigne de chauffe peut être réglée sur la valeur Hi. La puissance est identique au mode 100% mais le Powerduction adopte un comportement différent :

- **À 100% : il porte la pièce au rouge et maintient à la puissance adéquate pendant quelques secondes avant d'atteindre doucement sa température maximale.**
- **En mode Hi : il monte à sa puissance maximale en faisant abstraction de l'état de la pièce à chauffer. Rester très vigilant, la chauffe est forte et rapide et peut endommager la pièce.**

L'afficheur indique en continu la température du liquide de refroidissement (max 60°C/140°F).

- Dans la phase d'initialisation, la pompe et le ventilateur du circuit de refroidissement fonctionnent pendant quelques secondes, ceci pour vérifier leur bon état de marche.
- Après l'arrêt de la chauffe, laisser le circuit de refroidissement refroidir l'inducteur avant d'éteindre le produit.
- Pour modifier l'unité d'affichage de la température du liquide de refroidissement, maintenir appuyés les deux boutons de réglage (4) jusqu'à ce que l'unité désirée s'affiche (" -F-" = Fahrenheit / " -C-" = Celsius). Relâcher les boutons, le changement est mémorisé et effectif.



La machine a été conçue en réduisant au maximum les risques dus aux champs électromagnétiques. Des risques résiduels subsistent et il est recommandé de respecter une distance de sécurité minimale de 30 cm entre l'inducteur et la tête ou le tronc de l'opérateur.

Mise en veille de la chauffe

Pour des raisons de sécurité, le produit désactive l'autorisation de chauffe au bout de 5 minutes d'inactivité du générateur. Le témoin lumineux vert du bouton d'autorisation de chauffe (2) et la LED du support de lance (12) s'éteignent.

Pour remettre en fonction le générateur, faire un appui long sur le bouton de lance (11) pendant 1 seconde.

Après 20 minutes d'inactivité, seul un appui sur le bouton d'autorisation de chauffe (2) permet de réactiver le générateur.

PRÉSERVATION DE L'INDUCTEUR

Le métal chauffé rayonne de la chaleur vers l'inducteur au carré de la température à laquelle il est porté. L'inducteur est donc fortement exposé. Lorsque le métal est rouge sombre, la température est inférieure à 850°C. S'il devient rouge vif/orange, la température dépasse 1000°C. S'il vire au blanc, la température dépasse 1200°C (*nuancier ci-dessous disponible en couleur sur la notice du site internet*).

600 °C

900 °C

1300 °C

Pour préserver l'inducteur et allonger sa durée de vie, il faut rester le plus possible sur des températures avoisinant les 850°C et éviter les utilisations prolongées.

La ferrite incluse dans l'inducteur a un coefficient de dilatation supérieur à son support mécanique. La chauffe excessive de l'inducteur engendre une altération de la ferrite. Il dépend de l'utilisateur d'éviter cette chauffe excessive.



Par conséquent, l'inducteur, ou la ferrite seule dans le cas où elle est démontable, sont des consommables sur lesquels la garantie ne s'applique pas.

TÉMOINS D'ALARME

- Le voyant 6 signale un défaut d'inducteur ou du générateur.
- Le voyant 7 signale un défaut de débit du circuit de refroidissement liquide.
- Le voyant 8 signale la mise en protection thermique du bloc de puissance ou le dépassement de la limite haute de la température de liquide de refroidissement qui est de 60°C/140°F.

Attendre l'extinction du voyant, le produit est de nouveau prêt à fonctionner.

L'afficheur 5 renvoie le code du défaut :

Code défaut		Raison
E - 1	Bouton autorisation de chauffe (2) resté appuyé.	En court-circuit ou bloqué mécaniquement.
E - 2	Bouton de lance resté appuyé (11).	En court-circuit ou bloqué mécaniquement.
E - 3	Boutons du clavier resté appuyé (4) ou (10).	En court-circuit ou bloqué mécaniquement.
E - 4*	Intensité inducteur trop élevée ou non compatible.	Lance défectueuse ou inducteur en court-circuit.
E - 5*	Intensité inducteur trop faible.	Inducteur mal vissé ou lance défectueuse.
E - 6	Débit trop élevé >6 l/min.	Tuyau percé ou absence d'inducteur.
E - 7	Débit trop faible <4 l/min.	Tuyau pincé ou bouché, la pompe ne fonctionne pas.
E - 8*	Défaut interne.	Nappe commande débranchée.
E - 9	Défaut tension réseau.	La tension réseau est trop faible.
E - 10	Défaut à la mise sous tension.	Pédale pneumatique active à la mise sous tension.
E - 11	Défaut mesure de température de régulation.	Capteur de température débranché ou court-circuit.
E - 12	Défaut mesure de température de régulation. La température n'évolue pas pendant la chauffe.	Capteur de température mal positionné.
E - 13	Défaut de relais de puissance.	Faisceau débranché.
E - 14	Défaut à la mise sous tension	La pédale pneumatique est active à la mise sous tension lorsque le Powerduction Heat Controller est connecté au produit.
- - -	Défaut surtension.	Tension secteur supérieure à 460 V.
 + 	Absence de phase.	Phase débranchée dans la prise / le produit ou fusible / interrupteur HS

*Dans le cas des défauts E-4, E-5 et E-8, redémarrer l'appareil après avoir corrigé le défaut.

Défaut E5 Problème de vissage inducteur : (vérifier le vissage, attention à ne pas serrer trop fort !)	Défaut E6 Défaut de débit se référer aux pages 6, 7 & 13	Défaut E7 Défaut de débit se référer aux pages 6, 7 & 13
		

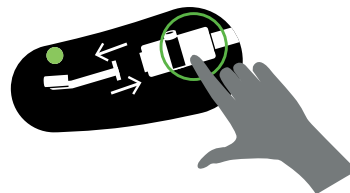
NB : En cas de défaut, l'appareil ne chauffe pas.

L'appareil est équipé de plusieurs systèmes de protection électroniques pour les surcharges électriques et le refroidissement. La protection thermique de l'inducteur intervient surtout lors du réchauffage de pièces en inox, aluminium et cuivre. Pour remettre en fonction, il suffit d'attendre la fin du refroidissement. Pour toutes les autres protections, éteindre l'appareil avec l'interrupteur général et le rallumer. Pour les alarmes des défauts E-6 et E-7, vérifier :

- la présence d'une éventuelle fuite,
- que le tuyau n'est pas bouché ou pincé,
- que la pompe n'est pas bloquée ou désamorcée,
- qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement.

Si le défaut semble corrigé, appuyer deux fois sur le bouton «changement d'inducteur» (10). Le produit effectue un cycle de purge. Il est prêt à fonctionner.

Press x 2



MODE «TEMPORISATION»*

La fonction "Temporisation" permet de maîtriser le temps de chauffe du Powerduction.

Le temps est réglable de 1 à 120s.

Pour rentrer dans ce mode :

1. Appuyer sur le bouton d'autorisation de chauffe (2). Son voyant lumineux s'allume.
2. Puis appuyer simultanément sur les deux boutons de réglages de puissance (4). L'affichage indique "SEC" puis "T 00" ou "SEC" puis "ON" si un temps a déjà été paramétré.
3. Les boutons de réglages de puissance (4) deviennent des boutons de réglages de temps. Modifier la consigne de temps à souhait.

(⚠) Si au delà de 3 secondes, la valeur de temps n'a pas été modifiée et indique toujours "T 00", le Powerduction repasse en mode normal.

Utilisation en mode "Temporisation" :

Une fois la consigne de temps sélectionnée, le produit est prêt à fonctionner. La LED d'éclairage (12) est allumée.

1. Appuyer sur le bouton de lance (11). L'intensité de la LED (12) diminue pour indiquer que la chauffe est active.
2. La chauffe s'arrête à la fin du temps imparti. Tant que le bouton de lance (11) est pressé, la LED (12) et le bouton d'autorisation de chauffe (2) clignotent pour avertir que la puissance est coupée. Ajuster la consigne de temps si besoin.
3. Appuyer sur le bouton de lance (11) pour un nouveau cycle de chauffe.

Sortir du mode "Temporisation"

Le mode reste actif constamment, y compris lorsque l'on éteint puis rallume le Powerduction.

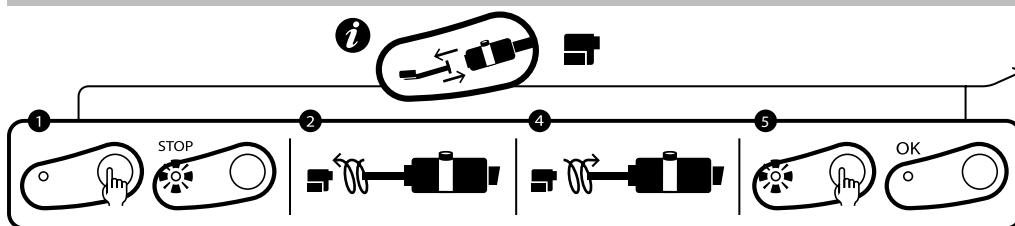
1. Pour sortir du mode, régler la consigne de temps sur ∞ ou appuyer simultanément sur les deux boutons de réglage de puissance (4). Le Powerduction repasse en mode d'utilisation normal. L'afficheur indique "SEC" puis "OFF".

Particularité du réglage de puissance dans ce mode

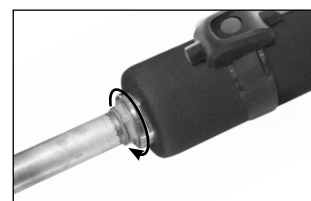
Comme expliqué, en mode d'utilisation normal les boutons de réglages permettent de modifier la puissance alors que dans ce mode, ils modifient la consigne de temps. Pour modifier la puissance sans sortir du mode :

1. Appuyer sur le bouton d'autorisation de chauffe (2). Son voyant lumineux vert s'éteint.
2. Les boutons de réglages (4) permettent de modifier la puissance. Régler la puissance.
3. Appuyer à nouveau sur le bouton (2). Son voyant lumineux se rallume. Les boutons de réglages (4) redeviennent le paramétrage de temps.

MODE «CHANGEMENT ACCESSOIRE»



sérigraphie produit



Couple de serrage 3 max = 7 Nm

Ce mode est accessible uniquement si la chauffe n'est pas activée (bouton vert éteint).

1. Appuyer sur le bouton (10), la pompe s'arrête et la LED (9) s'allume.
2. Placer la lance sur son support, mettre le câble au sol pour éviter la perte de liquide.
3. Dévisser l'inducteur à la main.
4. Selon le choix du nouvel inducteur : dévisser l'adaptateur à l'aide de la clé fournie puis revisser l'adaptateur adéquat (7 N.m max) ou conserver l'adaptateur déjà en place.
5. Revisser le nouvel inducteur à la main.
6. Appuyer de nouveau sur le bouton (10).

La pompe se met en fonctionnement pendant 5 secondes. Un chenillard s'affiche.

Si le débit est correct, un double signal sonore retentit et le produit est prêt à fonctionner.

Sinon un défaut s'affiche (se référer au tableau code défaut).

Inducteurs et Adaptateurs

Le Powerduction 110LG Compact est livré d'origine avec l'adaptateur 32L et l'inducteur L20/B4.

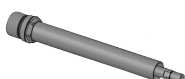
Si vous changez l'adaptateur, il est conseillé de tenir la lance au-dessus du niveau du produit afin d'éviter toute perte de liquide.

Les autres accessoires sont optionnels, ils permettent d'élargir les possibilités de chauffe à de multiples applications.

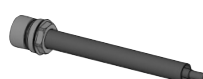
Découvrez la gamme complète



Adaptateurs

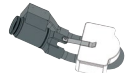


32L
Réf. 064515



32S
Réf. 064508

Inducteurs

 L90 Réf. 059788	 L20/B4 Ref. 067882	 S90 Réf. 058927	 S70 Réf. 061569
 L70 Réf. 059771	 L20 ALU GLOVE Ref. 069114	 S180 Réf. 059269	 S20/B1 Réf. 064874
 L180 Réf. 059795	 L180 D80 Ref. 069121	 S180/B1 Réf. 064881	 S180/B3 W Ref. 067899
 L180 Planage Réf. 087729	 L90 BRAZ 16 Ref. 076907	 Heat Tube Réf. 086999	 S180/B6 Ref. 087002

POIDS DES LANCES POWERDUCTION

Le poids des lances a été mesuré bras tendu. (Ces mesures sont à titre indicatif et ne peuvent pas être précises à 100% car cela dépend de la position de la lance sur la balance).

	110LG Compact	
inducteur S90 (sans liquide)		Faisceau exclu
Inducteur S90 (avec circulation de liquide)		Faisceau exclu
Inducteur S180B3W (sans liquide)		Faisceau exclu
Inducteur S180B3W (avec circulation de liquide)		Faisceau exclu
Inducteur C20B1 (sans liquide)		Faisceau exclu
Inducteur C20B1 (avec circulation de liquide)		Faisceau exclu
Inducteur L90 (sans liquide)	4.8 kg	Schéma sur potence (110) + schéma sur équilibreur
	4.6 kg	Faisceau exclu
Inducteur L90 (avec circulation de liquide)	5.3 kg	Schéma sur potence (110) + schéma sur équilibreur
	5 kg	Faisceau exclu
Inducteur L20B4 (sans liquide)	4.7 kg	Schéma sur potence (110) + schéma sur équilibreur
	4.5 kg	Faisceau exclu
Inducteur L20B4 (avec circulation de liquide)	5.1 kg	Schéma sur potence (110) + schéma sur équilibreur
	4.9 kg	Faisceau exclu

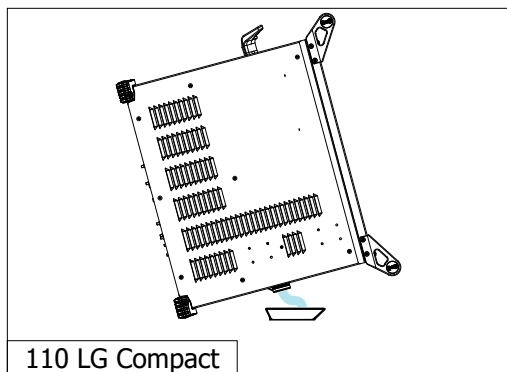
MODE «VIDANGE»

Ce mode est accessible uniquement si la chauffe n'est pas activée (bouton vert éteint).

1. Appuyer sur le bouton (10), la pompe s'arrête et la LED (9) s'allume.
2. Placer la lance sur son support. Mettre le câble au sol pour éviter la perte de liquide.
3. Dévisser l'inducteur à la main.
4. Maintenir appuyé 3 secondes sur le bouton d'autorisation de chauffe (2) jusqu'à ce qu'il s'allume.
5. Placer la lance au-dessus d'un récipient d'au moins 10 l de contenance.
6. Appuyer sur le bouton de lance (11). La pompe se met en route jusqu'à ce que le débit devienne inférieur à 2 l/min

ou pendant 2 minutes. L'afficheur affiche le débit en décilitre par minute. Pour arrêter la pompe en cours de cycle, appuyer sur n'importe quel bouton.

7. Pour vider complètement le circuit de liquide de refroidissement, souffler (30PSI $\approx$ 2 bar) dans le bout de lance, jusqu'à entendre l'air ou voir des projections de liquide de refroidissement sortir du réservoir.
8. Pour évacuer le liquide restant dans le fond du réservoir
Utiliser une pompe à dépression ou pencher le produit sur la face avant.
Une fois le réservoir complètement vidé, revisser le bouchon.



110 LG Compact

9. Pour refaire le plein de liquide de refroidissement, voir la notice de première mise en route (p9/10).

Il est conseillé de changer le liquide de refroidissement tous les ans si utilisation soutenu, sous peine de détériorer la lance du Powerduction.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET MODE «REFROIDISSEMENT FORCÉ»

Le Powerduction est doté de ventilateurs. Les deux premiers se mettent en route lorsque la température du liquide de refroidissement atteint 35°C (95°F). Les deux autres, se mettent en route lorsque la température atteint 40°C (104°F). Dès que la température du liquide repasse en dessous des valeurs consignées (35°C ou 40°C), les ventilateurs se coupent.

Lors de longues périodes de chauffe, le POWERDUCTION a un mode de refroidissement forcé. Pour l'enclencher :

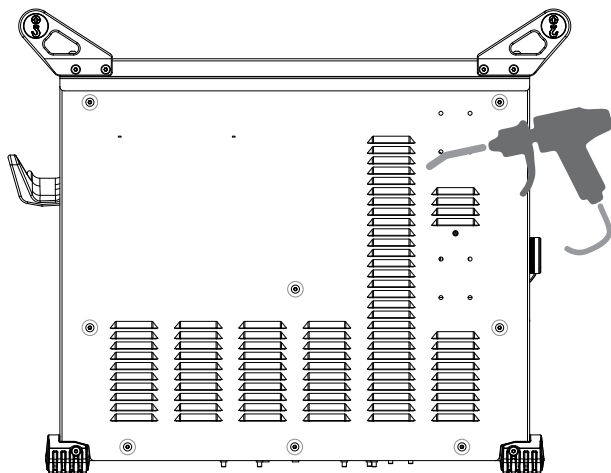
1. Actionner l'interrupteur général (1) en position ON.
La machine effectue sa phase d'initialisation pendant 2 secondes.
2. Appuyer sur le bouton d'activation (2). Le voyant sur le bouton (2) et la LED sur le support de lance (12) s'allument, indiquant que le produit est prêt à chauffer.
3. Faire un appui long (>3 secondes) sur le bouton (10). Le mode «Refroidissement forcé» est activé.
Le ventilateur se met alors en route automatiquement. Le message «Fan ON» apparaît sur l'afficheur.

Pour arrêter le mode «Refroidissement forcé», recommencer l'étape 3. Le message «Fan OFF» apparaît alors sur l'afficheur.

MAINTENANCE

Recommandations générales

- Il est conseillé de renouveler le liquide de refroidissement au plus tard tous les 2 ans quel que soit l'utilisation, sous peine de détériorer la lance du POWERDUCTION. Avant d'ajouter le liquide, dépoussiérer le produit et vérifier l'absence de fuite.
- Vérifier régulièrement le serrage des vis de puissance ainsi que l'aspect des connexions électriques de puissance.
- Ouvrir le produit tous les ans (débranchez-le avant, et retirer les 8 vis de la face droite) pour le dépoussiérer. Ou plus régulièrement si l'environnement est très poussiéreux.

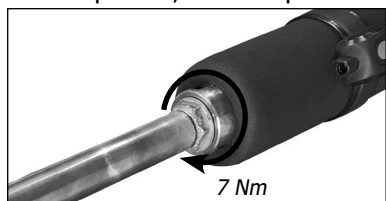


COUPLE DE SERRAGE 4 NM POUR LE REVISSAGE

Couple de serrage préconisés pour vis de puissance

Dimensions vis	M5	M6	M8	M10	collier de serrage	Gaz $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ Gaz	M28	M32	Inducteur 16/22
Matière	acier	acier	laiton	laiton			cuivre	cuivre	cuivre
Couple	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2,5 Nm	4 Nm	7 Nm max	7 Nm max	à la main, 4 Nm max

- Il est essentiel que la maintenance du produit soit réalisée par du personnel autorisé, qualifié et informé des recommandations décrites dans ce manuel.
- Ne jamais nettoyer, lubrifier ou effectuer une maintenance sur le produit en fonctionnement.
- Avant toute opération de maintenance, placer le bouton Marche / Arrêt (1) sur la position « 0 » pour éteindre le produit, puis le débrancher de l'installation électrique pour éviter tout choc électrique ou autre risque résultant d'une mauvaise manipulation.
- Ne pas porter de bagues, montres, bijoux, vêtements pendants comme des cravates, vêtements déchirés, écharpes, vestes déboutonnées ou fermetures Éclair ouvertes qui pourraient être accrochés pendant le travail.
- Porter plutôt des vêtements spécifiques pour la prévention des accidents, comme par exemple : des chaussures antitérapantes, des casques antibruits, des lunettes de protection, des gants de sécurité, etc.



- Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants inflammables pour nettoyer le produit. Utiliser plutôt de l'eau et, si nécessaire, des solvants commerciaux non toxiques.
- Après les interventions, toujours remonter les carters métalliques du produit avant de remettre la machine en marche.
- Si l'inducteur est endommagé ou si le concentrateur est cassé, remplacer l'inducteur complet.

Maintenance préventive

Des inspections méticuleuses effectuées à des intervalles réguliers sont nécessaires pour détecter et éliminer rapidement les défauts, afin qu'ils ne causent des dommages à l'appareil.



Chaque fois que vous devez utiliser le produit POWERDUCTION, vérifier au préalable les organes de sécurité de l'appareil, et toutes anomalies pouvant nuire au fonctionnement correct de l'appareil. Vérifier quotidiennement pour identifier les signes avant-coureurs d'usure.



La sécurité opérationnelle du produit ne peut être garantie que si les réparations sont effectuées en utilisant des pièces de rechange d'origine et si les instructions de maintenance sont respectées.

Après chaque utilisation, le produit étant éteint, il doit être nettoyé aussitôt pour retirer toutes poussières ou salissures pouvant réduire l'efficacité de la ventilation et altérer le bon fonctionnement du produit et sa durée de vie.

Avant chaque utilisation, vérifier le bon fonctionnement des organes de contrôle, des organes de sécurité, et l'intégralité des câbles électriques de connexion.



Effectuer des contrôles visuels périodiques afin de vérifier la présence éventuelle de fuites de liquide, et vérifier que les bouches de ventilation ne sont pas obstruées.

Impédance de la liaison de protection

Un essai doit être réalisé pour vérifier la qualité de la liaison de protection.

Appliquer un courant d'essai pendant 1 minute (deux fois le courant assigné de l'appareil).

Mesurer la tension pendant l'essai et calculer l'impédance à l'aide de la formule $R = U / I$.

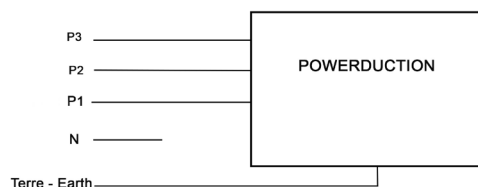
Le résultat doit être inférieur ou égal à 0,2 ohm.

La résistance d'isolement des conducteurs raccordés à la terre et entre eux doit être vérifiée à l'aide d'un mégohmmètre. Les valeurs doivent être $> 1 M\Omega$ à 500 V DC pour les circuits Basse Tension.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Le produit est conçu pour fonctionner avec une tension secteur triphasée de 340 V à 460 V.

Sur installation électrique triphasée :



CONDITIONS DE GARANTIE

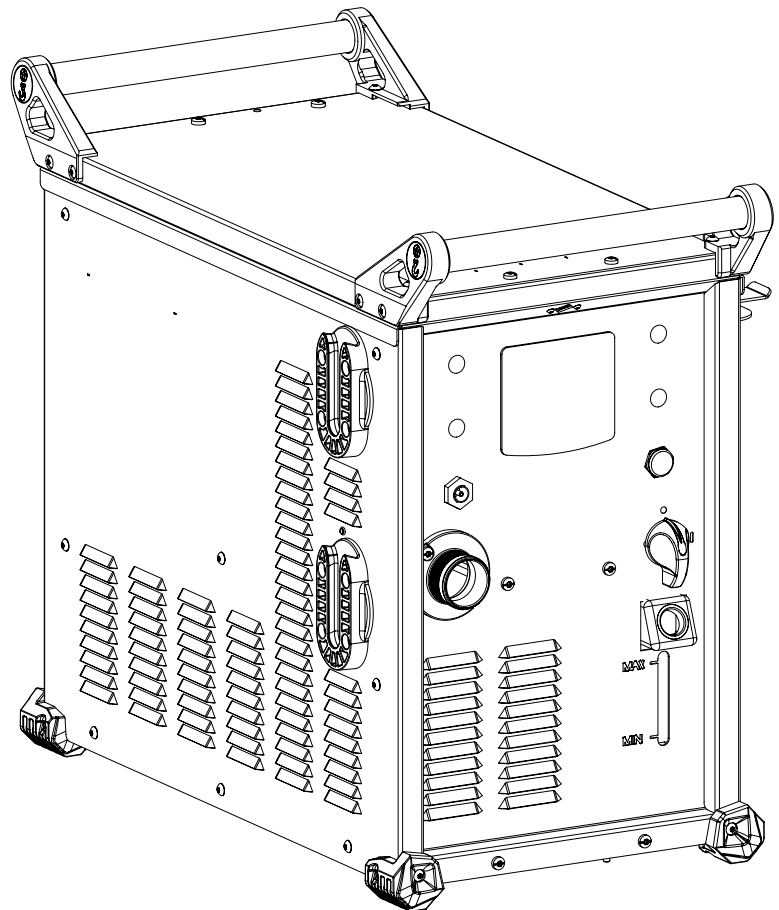
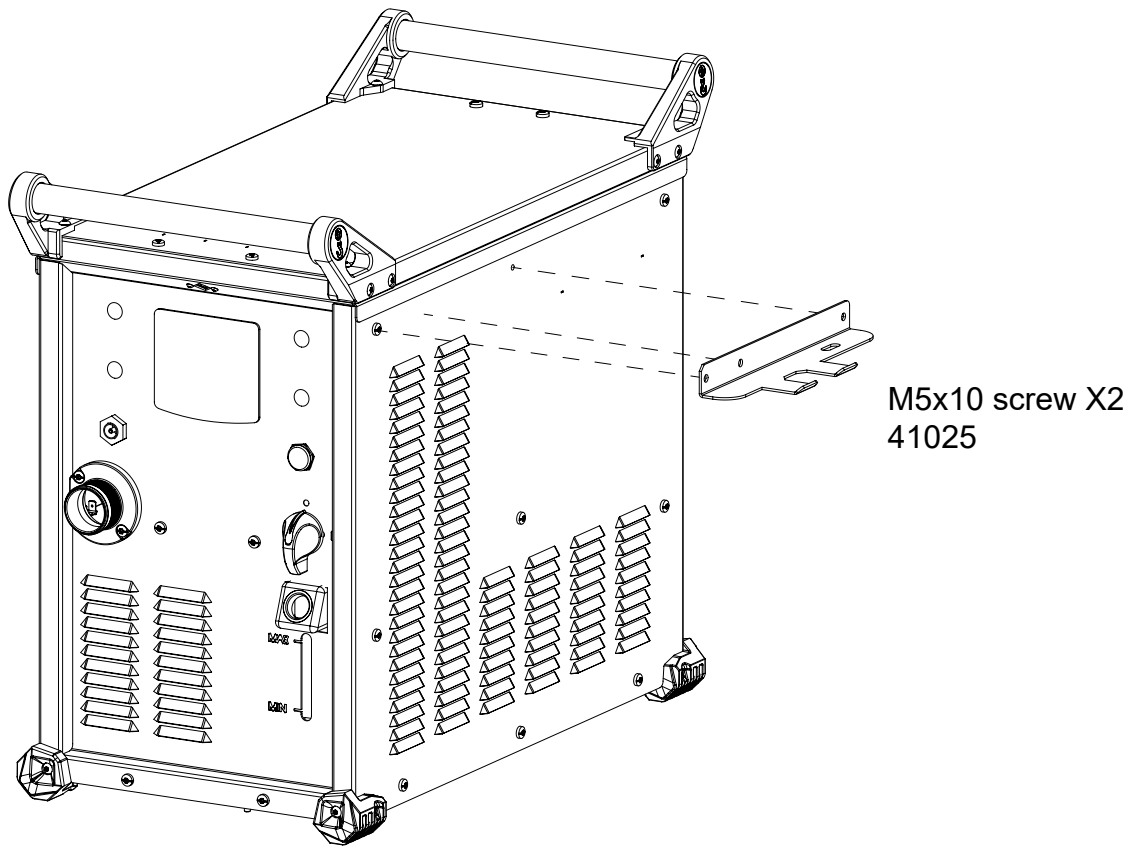
La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).
- Les inducteurs et ferrites démontables qui sont des consommables.

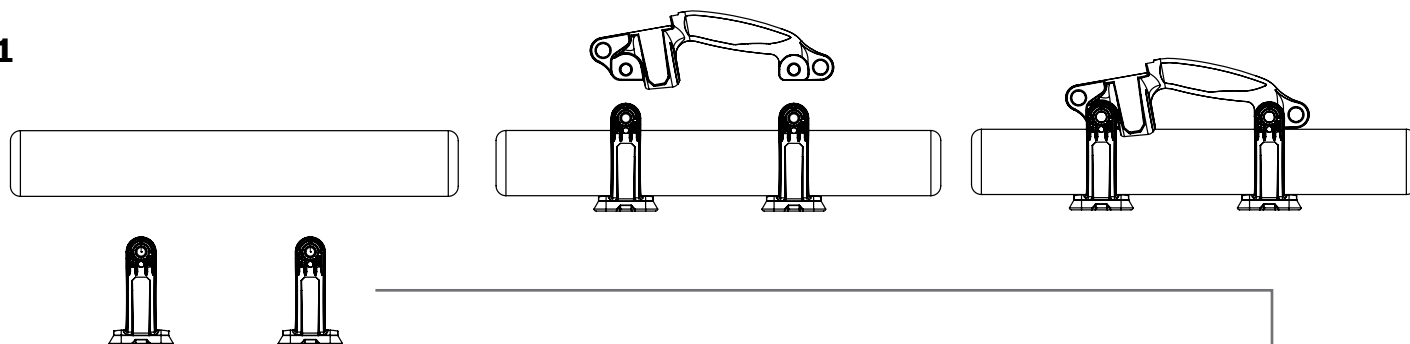
En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une note explicative de la panne.

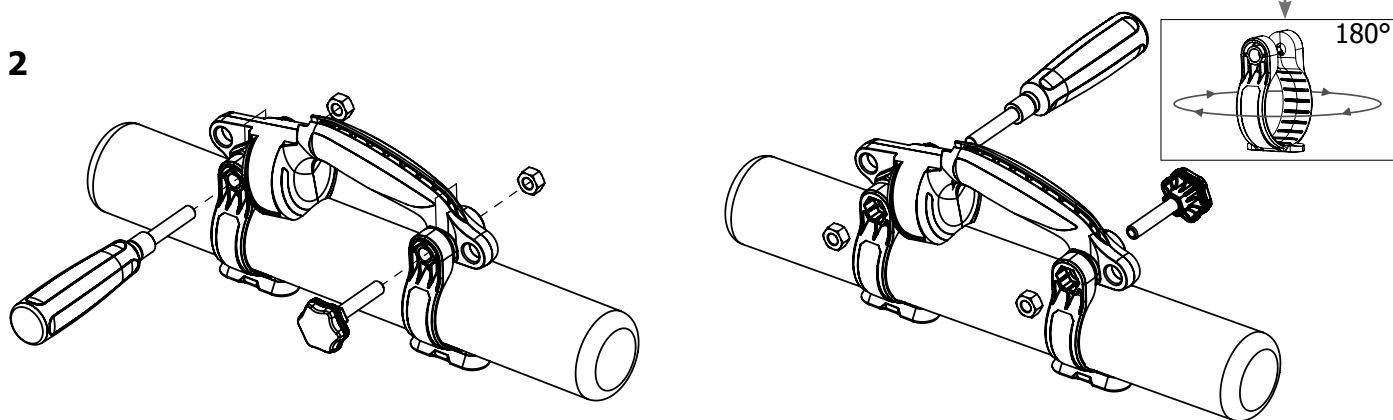
MONTAGE / MOUNTING / MONTAGE / MONTAJE / MONTAJE / MONTAGE / MONTAGGIO

POIGNÉE AMOVIBLE / REMOVABLE HANDLE / ABNEHMBARER GRIFF / ASA DESMONTABLE / СЪЕМНАЯ РУЧКА / VERWIJDERBAAR HANDVAT / MANIGLIA RIMOVIBILE

1



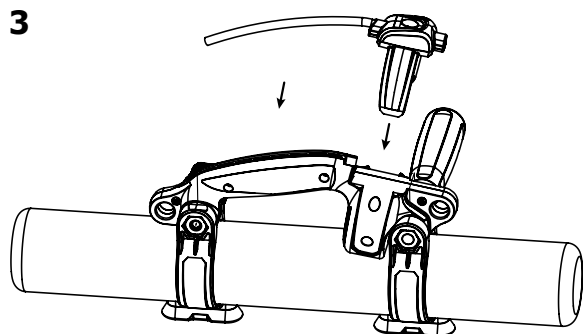
2



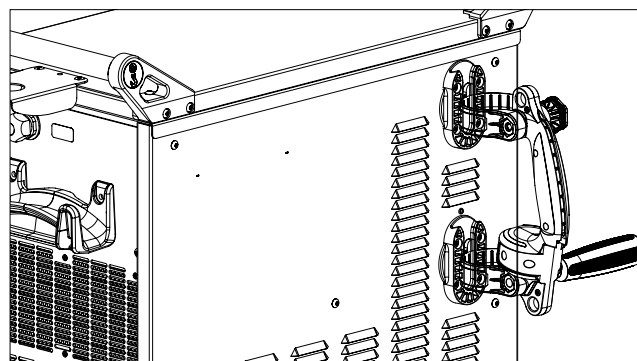
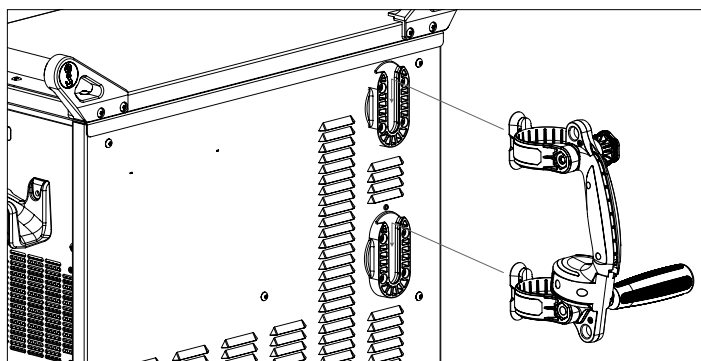
Pour droitier / For right-handed people / Für Rechtshänder / Para los diestros / Для правшей / Voor rechtshandigen / Per i destrorsi

Pour gaucher / For left-handed people / Für Linkshänder / Para zurdos / Для левшей / Voor linkshandigen / Per i mancini

3



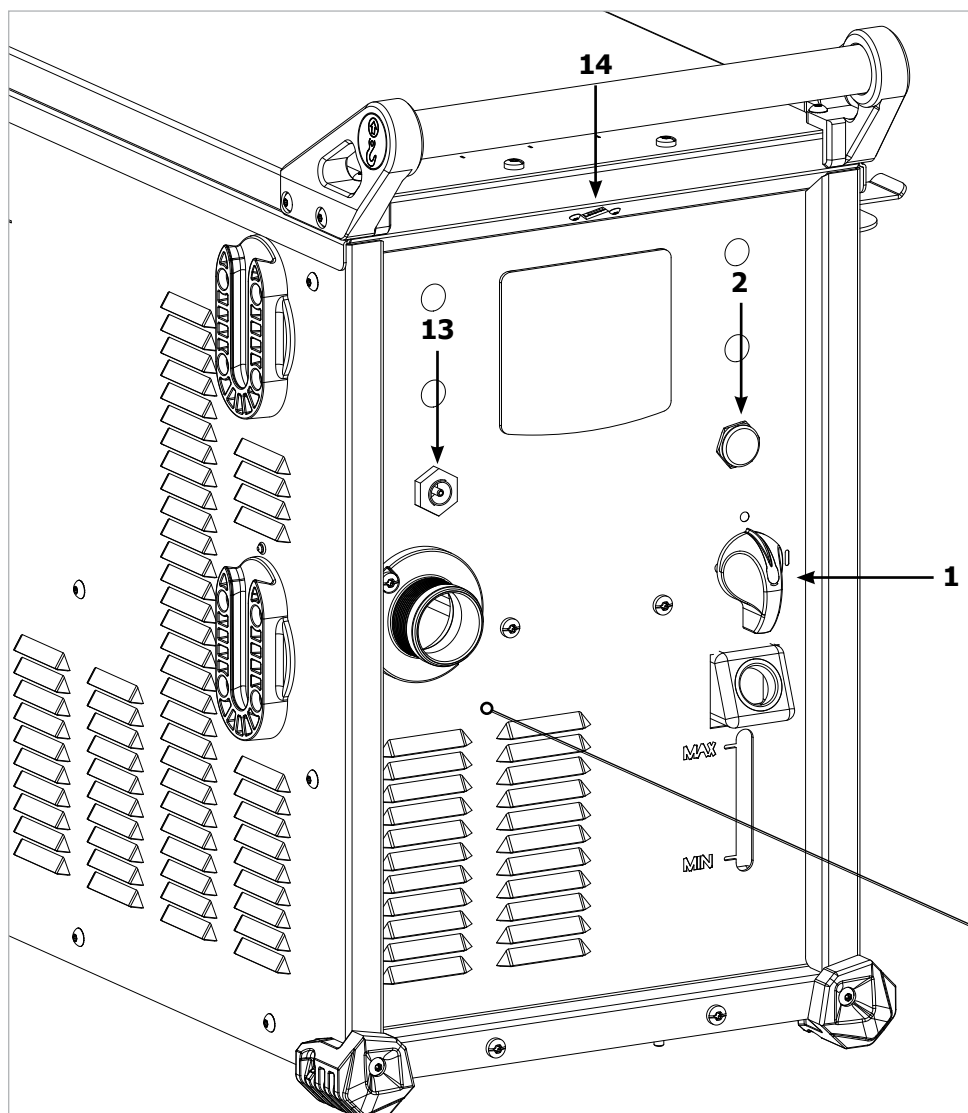
4



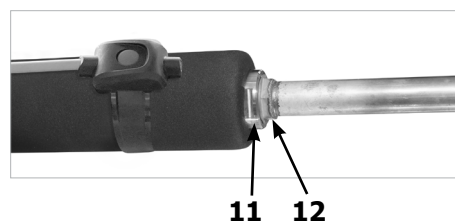
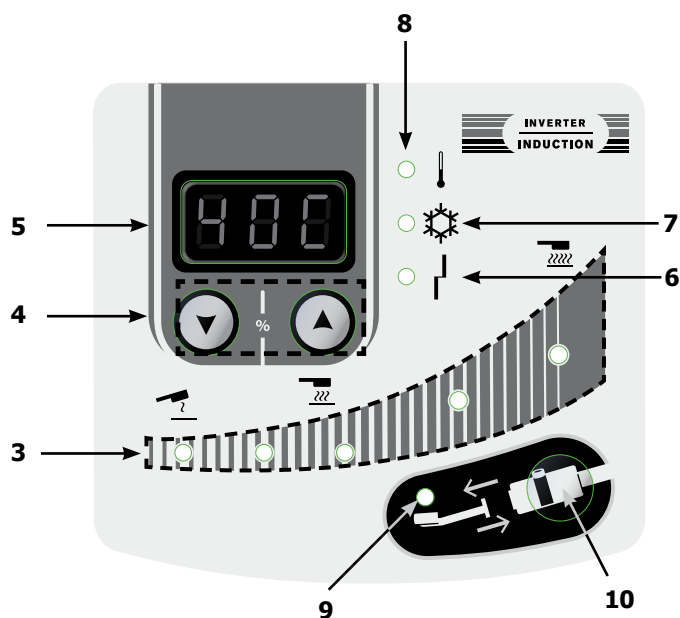
The diagram illustrates the assembly and operation of a portable evaporative cooler through 12 numbered steps:

- Step 1:** Open the top lid of the unit.
- Step 2:** Insert the water reservoir into the unit.
- Step 3:** Connect the water supply hose to the reservoir.
- Step 4:** Attach the water filter to the hose.
- Step 5:** Plug the power cord into the unit.
- Step 6:** Press the power button (labeled "Press x 2").
- Step 7:** Adjust the fan speed using the control knob.
- Step 8:** Re-seal the unit by closing the lid.
- Step 9:** Press the power button again.
- Step 10:** Adjust the fan speed.
- Step 11:** Adjust the fan speed.
- Step 12:** Re-seal the unit.

I

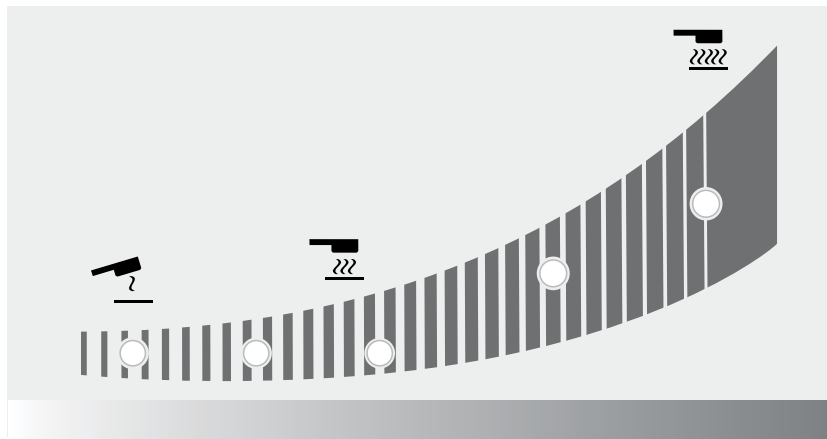


- Do not twist the lance !



II

**Réaction des témoins lumineux / Indicator light response / Reaktion der Kontrollleuchten /
Reacción de las luces indicadoras / Реакция световых приборов / Reactie van de indicatielampjes /
Reazione delle spie luminose**



État du voyant / Indicator status / Indikatorstatus / Estado del indicador / Состояние индикатора / Indicatorstatus / Stato dell'indicatore	
	Allumé / Light on / Licht an / Luz encendida / Горит / Oplichten / Luce accesa
	Clignote lentement / Flashing slowly / Blinkt langzaam / Parpadea lentamente / мигает медленно / Knippert langzaam / Lampeggia lentamente
	Clignote rapidement / Flashing quickly / Blinkt schnell / Parpadea rápidamente / Мигает быстро / knippert snel / Lampeggia rapidamente
	Éteint / Off / Aus / Apagado / Выключен / Uit / Spento

%	Puissance (W) / Power (W) / Leistung (W) / Potencia (W) / Мощность (W) / Vermogen (W) / Potenza (W)					
	110 LG Compact					
10	1.1 kW					
20	2.2 kW					
30	3.3 kW					
40	4.4 kW					
50	5.5 kW					
60	6.6 kW					
70	7.7 kW					
80	8.8 kW					
90	9.9 kW					
100	11 kW					
Hi	11 kW					

	- lors de la sélection de la puissance - when selecting the power. - bei der Auswahl der Leistung. - al seleccionar la potencia. - при выборе мощности. - bij het selecteren van de stroomvoorziening. - quando si seleziona la potenza.
	- lorsque la chauffe est active. - when the heating is active. - wenn die Heizung aktiv ist. - cuando la calefacción está activada. - когда включен нагрев - wanneer de verwarming actief is. включено. - quando il riscaldamento è attivo.

GENERAL INSTRUCTIONS

This user's manual includes operating instructions for your device and safety warnings for your protection. Please read it carefully before first use and keep it for future reference. These instructions must be read and fully understood before use.

Do not carry out any alterations or maintenance work that is not directly specified in this manual.

The manufacturer shall not be liable for any damage to persons or property resulting from use not in accordance with the instructions in this manual. In the event of any problems or concerns, please seek advice from a suitably qualified person to ensure that the product is being operated correctly. This machine must only be used for heating ferrous materials within the limits indicated on the appliance and in the user manual. The safety instructions must be followed. In the event of improper or dangerous use, the manufacturer cannot be held responsible.

ENVIRONMENT

Temperature range:

Use between -10 and +40°C (+14 and +104°F).

Store between -25 and +55°C (-13 and 131°F).

Air humidity:

Lower than or equal to 50% at 40°C (104°F).

Lower than or equal to 90% at 20°C (68°F).

Altitude:

Up to 1,000 m above sea level (3280 feet).

PROTECTING YOURSELF AND OTHERS

Induction heating can be dangerous and can cause serious injury or death.

Induction heating exposes people to a potentially dangerous source of heat, electromagnetic fields, and light radiation.

To protect yourself and others, please observe the following safety instructions:



- To protect yourself from optical radiation, as well as metal spatter, wear a mask or shade-five goggles.



- To protect yourself from burns and radiation, wear warm, dry, cuffless clothing that is fireproof, in good condition and that covers the whole body.
- Do not wear clothing with metal fasteners, metal buttons or metal covers of any kind.



- Use gloves that provide both electrical and thermal insulation.



- Ban on use by pregnant women.



- This machine is not suitable for use by those with pacemakers.
- Those using pacemakers should not come within one metre of the device when it is in use.
- There is a risk of disturbing the proper functioning of pacemakers when in close proximity to the machine.



- This machine is not suitable for use by those with metal implants.
- People with metal implants should not come within one metre of the device when it is in operation.



- Ensure that jewellery (especially wedding rings) or metal objects (keys, watches, etc.) do not come close to the induction system and the inductor when in operation.
- Remove all jewellery and other metal objects from your person before using this machine.

RISK OF BURNS

Induction heating raises the temperature of the metal extremely quickly!

- Do not touch hot parts of the machine or the inductor with bare hands.
- Wait for all parts and equipment to cool before handling them.
- In the event of burns, rinse with plenty of water and seek medical attention immediately.

FIRE AND EXPLOSION HAZARDS

- Do not place the machine on, or near, flammable surfaces.
- Do not locate the machine near flammable or combustible substances.
- Do not heat containers, vessels or pipes that contain or have contained flammable liquids or gases.
- Do not overheat parts and adhesives.



- In the event of a fire, use a fire extinguisher or fire blanket.
- Do not use the machine in an explosive atmosphere.
- Do not heat pressure vessels.
- Keep airbags, aerosol cans and other pressurised containers away from induction heating equipment.

RISK OF STEAM AND GAS

- Keep your head well clear of any fumes, and do not breathe the fumes.
 - If working inside, ventilate the area or use a fume extractor to evacuate the gases and fumes.
 - Induction heating certain materials, adhesives and fluxes can produce fumes and gases. Breathing these fumes and gases can be hazardous to your health. For example, heating urethane releases a gas: hydrogen cyanide, which can be fatal to people.
 - If the ventilation is insufficient, use an approved respiratory unit.
 - Read the Material Safety Data Sheets (MSDS) and manufacturer's instructions for adhesives, fluxes, metals, consumables, coatings, cleaning agents, and paint strippers.
 - Only work in a confined space if it is well ventilated, or if you are using an approved respirator. Make sure that there is qualified personnel on the premises to monitor you. The vapours and gases produced when heating can replace the oxygen in the air causing accidents or death. Check the quality of the air you breathe.
 - Do not use the heater on parts that are being degreased or sprayed. Heat can react with vapours to form highly toxic and irritant gases.
 - Do not overheat metals, such as lead- or cadmium-coated, galvanized steel, unless the coating is removed from the surface to be heated, the work area is well ventilated and, if necessary, using an approved welding-fume extractor. Foundry pieces, as well as all metals containing these elements, can release toxic fumes if overheated.
- Refer to the MSDS (Material Safety Data Sheets) for temperature-related information.

ELECTROMAGNETIC RADIATION

- During operation, the inductor will generate strong, invisible electromagnetic fields.
- This equipment has been designed to minimise the risks from electromagnetic fields, however, there still remains some risk.
- Keep a minimum safety distance of 30 cm between the inductor machine and the operator's head and body.
- The inductor must be aimed only at the metal parts to be heated.
- Never wrap the lance around the body.

OPTICAL RADIATION

- There is a risk of optical radiation when heated metal elements approach and reach melting point.
- Optical radiation can be harmful to the eyes and skin.

ELECTRICAL HAZARD

An electric shock, whether direct or indirect, can cause serious injury or death.

In the event of electric shock :

1. Do not touch the victim so as not to endanger yourself.
2. Switch off the electrical supply: switch off the appliance, unplug it if possible, or switch off the electricity directly at the main circuit breaker.
3. Alert the emergency services: dial 15 or 18 (or the appropriate number depending on the country).
4. Stay with the victim and monitor his condition until help arrives.

If she is conscious, check for burns or other injuries and apply first aid. If she is unconscious but her heart is beating, put her in the side-lying position. If the victim is in cardiac arrest, perform cardiac massage as soon as possible.



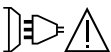
110LG Compact
400 V

- This is a Class I appliance, and should only be used on a three-phase 400V (50/60 Hz) four-wire electrical installation with an earth wire.

- The maximum absorbed current (I1) is indicated on the equipment, for maximum operating conditions. Check that the power supply and its protection (fuse and/or circuit breaker) are compatible with the current required to run the machine.
- The earth conductor must not be interrupted or disconnected (e.g. by an extension lead).
- Do not use the machine if the power cable, the mains plug, or the lance is damaged.
- Do not use the inductor in the rain, on wet parts or on component pieces that are under water.

EMC MATERIAL CLASSIFICATION

- This equipment is intended for use in industrial environments (Class A or Group 2) and is not intended for use in a residential setting where power is supplied from the public, low-voltage supply network. Ensuring electromagnetic compatibility may be difficult at these sites due to conducted, as well as radiated, radio frequency interference.



110LG
Compact

- This equipment does not comply with IEC 61000-3-12 and is designed to be plugged into private, low voltage power supply networks connected to the public mains supply only at medium or high voltage level. If it is connected to a public low-voltage supply network, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consulting the distribution network operator, that the equipment may be connected.

- This equipment complies with standard IEC 61000-3-11.

MAINTENANCE / RECOMMENDATIONS

- Maintenance should only be carried out by a qualified person. Annual maintenance is recommended.
- Warning! Always disconnect from the mains before carrying out maintenance on this machine. Voltages and currents are high and dangerous inside the machine.
- Remove the cover and blow out the dust. Take the opportunity to have the earthing and electrical connections checked with an insulated tool.
- Never use solvents or other aggressive cleaning agents.
- Clean the surfaces of the unit with a dry cloth.

- If the power cable or lance is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the service department or a similarly qualified person in order to avoid a safety hazard.
- If the internal fuse has blown, it must be replaced by the manufacturer, the service department or a similarly qualified person in order to avoid a safety hazard.
- Do not block the vents. Refer to the set-up instructions before using the appliance.
- Keep at least 50 cm of free space around the machine.

TRANSPORT

- Do not use the power cable or lance to move the unit. It should be moved in an upright position.
- The handles are not designed to be used to lift the device.

RULES AND REGULATIONS

- Equipment complies with European directives
- The Declaration of Conformity is available on our website.



- The Eurasian Economic Community (EAEC) mark of conformity.



- This equipment conforms to UK requirements.
- The UK Declaration of Conformity is available on our website (see cover page).



- This device complies with Moroccan standards.
- The declaration (CMIM) of conformity is available on our website.



- Equipment compliant with Chinese requirements on the restricted use of hazardous substances in electrical and electronic products.

WASTE DISPOSAL

- This product should be disposed of in an appropriate recycling facility. Do not dispose of in domestic waste.
- This is a recyclable product that is subject to recycling instructions.



- This is a recyclable product that is subject to recycling instructions.

Any product leaks or residues after use must be treated in an appropriate purification plant. If possible, the product should be recycled. Used product must not be emptied into watercourses, pits or drainage systems. Diluted fluid should not be emptied into drains, unless permitted by local regulations.

PRODUCT IDENTIFICATION

On the back of the product is an identification label containing the following information:

- Manufacturer's name and address
- Manufacturing date
- Model
- Product type
- Operating voltage

This data must be given every time a technician is called in or if spare parts are needed.

PRODUCT SPECIFICATIONS

	110LG Compact
Input-voltage rating	400 V
Assigned frequency	50 Hz - 60 Hz
Number of conductors	3 Phases + Earth
Rated input current	16 A
Input-power rating	11 000 W
Treatment frequency	20-60 kHz microprocessor-controlled.
Output-power rating	5 500 W
Length of power cable	5m

Lance length	4 m
Tank capacity	1.5 litres
Coolant liquid	Special welding coolant (ref. 082212)
Protection rating	IP 21
Dimensions (cm)	63 x 33 x 54 cm
Weight (kg)	50
Internal fuse	T2.5A - 500VAC - 6.3x32

DETAILED DESCRIPTION (FIG I)

1	Main switch
2	Illuminated power button
3	Heating power indicators (110 Compact LG: 1 kW – 11 kW)
4	Buttons for setting the heating power or choosing the temperature display unit
5	Coolant temperature and setpoint
6	Power source or inductor fault indicator
7	Cooling system warning light
8	Thermal protection indicator for power source or cooling circuit
9	Inductor change mode indicator
10	Inductor change mode activation button
11	Lance attachment: 36 mm spanner size
12	Adapter attachment: 27 mm spanner size
13	Pneumatic pedal connection
14	USB reprogramming socket
15	Pneumatic foot pedal

FIRST USE

The POWERDUCTION 110LG Compact is supplied with a 5 m power cable fitted with a 16 A, 5-pole earthed plug.

1. Once the product has been assembled, position the lance on its support. Unscrew the inductor and the tank cap.
2. Fill the tank to maximum capacity with special welding coolant (2 l / 5 l).
3. Take the lance and position it at the inlet of the tank or above a filler container.
4. Connect the product to the mains.
Flip the main switch (1) to the ON position.
5. The product starts and will systematically register an Error ('E-6' or 'E-7').
6. Double press the 'change inductor' button (10). The purge cycle lasts 5 seconds and is indicated by chasing/rotating icons on the display. A double beep indicates the end of the cycle.
7. *As soon as the liquid comes out of the lance, stop the flow by pressing the lance button (11) or wait for the 'E-6' display. If the display shows «E-7», repeat the process from step six (a maximum of five times, otherwise refer to the «E-7 Fault Correction» section).*
8. Screw the inductor by hand.
9. Double press the 'change inductor' button (10). The purge cycle lasts 5 seconds and is indicated by chasing/rotating icons on the display. A double beep indicates the end of the cycle.
10. The display shows the temperature of the coolant.
11. Top up the coolant if necessary.
12. Replace the tank cap. The product is ready for use.

E-7 fault correction

After five unsuccessful attempts at completing a purge cycle, the following procedure is to be undertaken:

- Extend the lance over the product so that any pockets of liquid drain away and allow the pump to prime.
- Tilt the product at approximately 30° to the side of the lance.
- It is now possible to blow into the end of the lance. Use a blowgun with a cloth to ensure a snug seal and avoid potential splashing.
- Rerun one or two cycles after each action.

If the problem persists, check that the pump is working properly and that a pipe is not kinked or clogged.

OPERATING INSTRUCTIONS (P.9)

1. Flip the main switch (1) to the ON position.
The machine performs its start-up routine, which lasts for two seconds.
2. Press the heat activation button (2). The LED on the button (2) and the inductor LED (12) will light up, indicating that the product is ready to heat.
3. Position the inductor flat on the workpiece or component to be heated (place the exposed part of the ferrite against the workpiece).
4. Press button (11) on the lance or the pneumatic pedal to start heating; if necessary move the inductor around to heat a larger area. There are two lights to indicate that heating is active:
 - The brightness of the inductor LED (12) decreases*.
 - The minimum power light on the heating power indicator (3) flashes rapidly (in HI mode, both the min & max lights flash).



Do not heat the same area for too long (a few seconds is sufficient, depending on the thickness), as there is a risk of the workpiece melting.

It is possible to change the power setpoint while heating.



The heating setpoint can be set to the value Hi. The power is the same as it is when set to 100%, but the Powerduction behaves differently:

- At 100%: it turns the workpiece red and maintains the appropriate power for a few seconds before slowly reaching its maximum temperature.
- In Hi mode: it will climb to its maximum power regardless of the condition of the workpiece you are heating. Be very careful, the heat is strong and fast and can damage the workpiece.

The display continuously shows the coolant temperature (max. 60°C/140°F).

- During the initialisation cycle, the cooling circuit pump and fan run for a few seconds to verify that they are in good working order.
- After stopping the heating process, allow the cooling system to fully cool the inductor before switching off the product.
- To change the unit of measurement that the coolant temperature is displayed in, press and hold the two adjustment buttons (4) until the desired unit is displayed ('-F-' = Fahrenheit / '-C-' = Celsius). When you release the buttons, this change is saved and displayed.



The machine has been designed to minimise the risks caused by electromagnetic fields. There are still residual risks, and it is recommended that a minimum safety distance of 30 cm be maintained between the inductor and the user's head or torso.

Putting the heater on standby mode

For safety reasons, the product disables all heating power after the power source has been inactive for five minutes. The green light on the heat activation button (2) and the LED on the lance holder (12) will go out.

To restart the power source, press and hold the start button (11) for 1 second.

After being inactive for 20 minutes, the power source can only be reactivated by pushing the main power button (2).

INDUCTOR PRESERVATION

The heated metal radiates heat towards the inductor at the squared value of the temperature to which it is heated. The inductor is therefore highly exposed. When the metal is dark red, the temperature is below 850°C. If it turns bright red/orange, the temperature has exceeded 1,000°C. If it turns white, the temperature exceeds 1200°C

(colour chart below available in colour in the web-based version of this manual).



To preserve the inductor and extend its working life, keep the temperature as low as possible (around 850°C) and avoid prolonged use.

The ferrite in the inductor has a higher expansion coefficient than its mechanical support. Excessively heated the inductor may lead to ferrite damage. It is up to the user to avoid excessive heating.



Therefore, the inductor, or the ferrite alone if it can be dismantled, are consumables to which the warranty does not apply.

WARNING LIGHTS

- Indicator 6 signals a machine/inductor fault.
- Indicator 7 signals a flow fault in the liquid cooling circuit.
- Indicator 8 signals that the power unit is in thermal protection or that the coolant temperature has exceeded the upper limit of 60°C/140°F.

Once the indicator light has gone out, the product is ready for use again.

The display (5) shows the fault code:

Error code		Cause
E - 1	Main power button (2) not pressed.	Short-circuited or mechanically blocked.
E - 2	Lance button (11) is stuck.	Short-circuited or mechanically blocked.
E - 3	Keypad buttons held down (4) or (10).	Short-circuited or mechanically blocked.
E - 4*	Inductor current is too high or not compatible.	Defective lance or short-circuited inductor.
E - 5*	Inductor current too low.	Poorly screwed-in inductor or defective lance.
E - 6	Flow rate too high >6 l/min.	Hole in hose or no inductor.
E - 7	Flow too low <4 l/min.	Pinched or clogged hose, pump does not work.
E - 8*	Internal fault.	Control panel disconnected.
E - 9	Mains voltage fault.	The mains voltage is too low.
E - 10	Power-up fault.	Pneumatic pedal active when powered up.
E - 11	Temperature control measurement fault.	The temperature sensor is off or in short-circuit.
E - 12	Temperature control measurement fault. The temperature does not change during heating.	Incorrectly positioned temperature sensor.
E - 13	Power relay fault.	Connection cable disconnected.
E - 14	Power-up fault	The pneumatic pedal is active at power-up when the Powerduction Heat Controller is connected to the unit.
- - -	Overvoltage fault.	Mains voltage exceeds 460 V.
	Missing phase.	Phase disconnected in socket / product, or fuse / switch out of order

*In the case of faults E-4, E-5 and E-8, restart the product after correcting the fault.

E5 fault Inductor tightening problem: (check how tightly it is screwed in - be careful not to overtighten!)	E6 fault Flow faults refer to pages 6, 7 & 13	E7 fault Flow faults refer to pages 6, 7 & 13
		

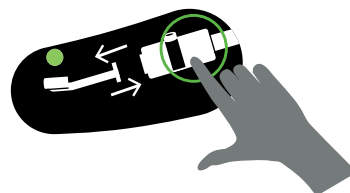
NB: If a fault occurs, the unit will not heat up.

The device is equipped with several electronic protection systems for electrical overload and cooling. The thermal protection mostly activates when heating stainless steel, aluminium and copper parts. To restart, simply wait for the cooling process to end. For all other protections, switch the device off and on again using the main switch. For E-6 and E-7 fault alarms, please check:

- if there is a possible leak.
- that the hose is not blocked or kinked.
- that the pump is not blocked or defective.
- there is enough coolant.

If the problem appears to have been rectified, press the «inductor change» button twice (10). The product will perform a purge cycle. It is now ready for use.

Press x 2



MODE "TIMER"*

The 'Timer' function allows you to adjust the heating time of the Powerduction.

The time can be set from 1 to 120s.

To enter this mode:

1. Press the heat activation button (2). The indicator light will come on.
2. Then press the two power adjustment buttons (4) simultaneously. The display shows 'SEC' then 'T 00' or 'SEC' then 'ON' if a time setting has already been established.
3. The power control buttons (4) are now used to adjust the duration. Change the time settings as required.

⚠ If after 3 seconds the time value has not been modified and still indicates 'T 00', the Powerduction returns to its standard mode.

Using the "Timer" mode:

Once the time settings have been selected, the product is ready to use. The indicator LED (12) is lit.

1. Press the lance button (11). LED indicator (12) will dim to show that heating is active.
2. Heating will stop at the end of the specified time. As long as the lance button (11) is pressed, the LED (12) and the heat authorisation button (2) will flash to signal that the power is off. Adjust the time settings if necessary.
3. Press the lance button (11) to start a new heating cycle.

Exit 'Timer' mode

The mode will remain in effect at all times, including when the Powerduction is switched off and on again.

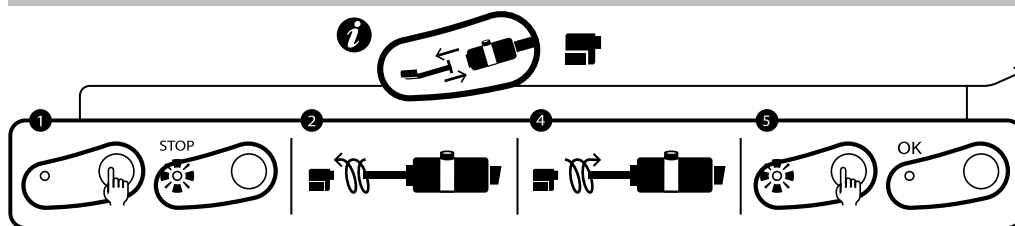
1. To deactivate this mode, set the duration setting to ∞ , or press the two power adjustment buttons (4) simultaneously. The Powerduction returns to the standard operating mode. The display shows 'SEC' and then 'OFF'.

Special feature of setting power in this mode

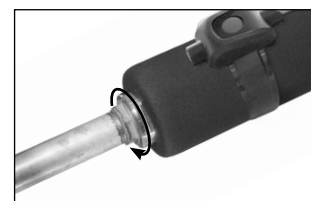
As described previously, in the standard operating mode the control buttons are used to change the power level, whereas in this mode they are used to change the timer settings. To change the power without leaving the mode:

1. Press the heat activation button (2). Its green indicator light will go out.
2. The control buttons (4) are used to change the power level. Adjust the power.
3. Press button (2) again. Its indicator light will come back on. The control buttons (4) revert back to setting the timer.

"ACCESSORY-CHANGE" MODE



screen-printed product



Max. tightening torque = 7 Nm

This function can only be used if the heating process is not activated (green button off).

1. Press the button (10), the pump stops and the LED (9) switches on.
2. Place the lance on its support, put the cable on the ground to avoid liquid loss.
3. Unscrew the inductor by hand.
4. Depending on the choice of new inductor: unscrew the adaptor using the spanner supplied, then screw the appropriate adaptor back on (7 N.m max), or keep the adaptor that is already in place.
5. Screw the new inductor back on by hand.
6. Press the button again (10).

The pump will run for five seconds. A loading sign will be displayed.

If the flow rate is correct, a double beep will sound and the product is ready for use.

Otherwise a fault will be displayed (refer to the fault code table).

Inductors and Adaptors

The Powerduction 110LG Compact is supplied as standard with the 32L adaptor and the L20/B4 inductor.

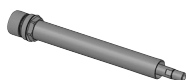
If you change the adaptor, it is advisable to hold the lance higher than the level of the product to avoid any loss of coolant.

The other accessories are optional and can be used to broaden the range of heating options available for a variety of applications.

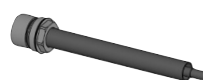
Explore the full
range



Adaptors



32L
Ref. 064515

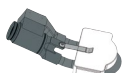


32S
Ref. 064508

Inductors



L90
Ref. 059788



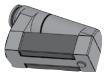
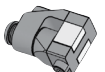
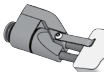
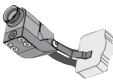
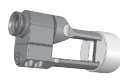
L20/B4
Ref. 067882



S90
Ref. 058927



S70
Ref. 061569

 L70 Ref. 059771	 L20 ALU GLOVES Ref. 069114	 S180 Ref. 059269	 S20/B1 Ref. 064874
 L180 Ref. 059795	 L180 D80 Ref. 069121	 S180/B1 Ref. 064881	 S180/B3 W Ref. 067899
 L180 Spiral Ref. 087729	 L90 BRAZ 16 Ref. 076907	 Heat Tube Ref. 086999	 S180/B6 Ref. 087002

WEIGHT OF POWERDUCTION LANCES

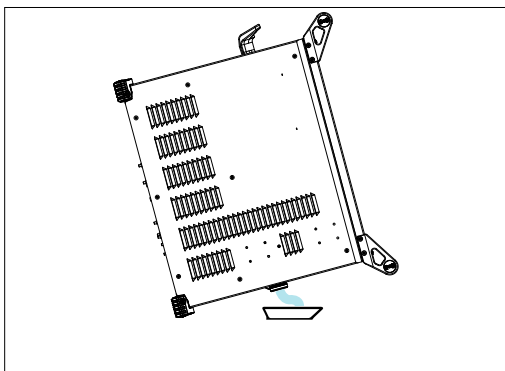
The weight of the lances was measured with the arm extended. (These measurements are for guidance only and may not be 100% accurate as they depend on the positioning of the lance on the scale).

	110LG Compact	
S90 inductor (without liquid)		Connection cable excluded
S90 inductor (with liquid circulation)		Connection cable excluded
S180B3W inductor (without liquid)		Connection cable excluded
S180B3W inductor (with liquid circulation)		Connection cable excluded
C20B1 inductor (without liquid)		Connection cable excluded
C20B1 inductor (with liquid circulation)		Connection cable excluded
L90 inductor (without liquid)	4.8 kg	Support bracket diagram (110) + balancer diagram
	4.6 kg	Connection cable excluded
L90 inductor (with liquid circulation)	5.3 kg	Support bracket diagram (110) + balancer diagram
	5 kg	Connection cable excluded
L20B4 inductor (without liquid)	4.7 kg	Support bracket diagram (110) + balancer diagram
	4.5 kg	Connection cable excluded
L20B4 inductor (with liquid circulation)	5.1 kg	Support bracket diagram (110) + balancer diagram
	4.9 kg	Connection cable excluded

«DRAINAGE» MODE

This function can only be used if the heating process is not activated (green button off).

1. Press the button (10), the pump stops and the LED (9) switches on.
2. Place the lance in its holder. Put the cable on the ground to avoid fluid loss.
3. Unscrew the inductor by hand.
4. Press and hold the heat-enable button (2) for three seconds until it lights up.
5. Position the lance over a container with a capacity of at least 10 litres.
6. Press the lance button (11). The pump will run until the flow rate falls below 2 l/min or for 2 minutes. The display shows the flow rate in decilitres per minute. To stop the pump during a cycle, press any button.
7. To drain the coolant circuit completely, blow (30PSI ≈) into the end of the lance until you hear air or see coolant splash out of the tank.
8. To drain the liquid remaining in the bottom of the tank Use a vacuum pump or tilt the product forward. Once the tank is completely empty, screw the cap back on.



9. To top up the coolant, see the initial start-up instructions (p9/10).

It is advisable to change the coolant every year if you are using the machine intensively, otherwise you risk damaging the Powerduction lance.

COOLING SYSTEM AND «FORCED COOLING» MODE

The Powerduction is fitted with fans. The first two start up when the coolant temperature reaches 35°C (95°F). The other two come on when the temperature reaches 40°C (104°F). As soon as the temperature of the liquid falls below the set values (35°C or 40°C), the fans switch off.

During long periods of use, the POWERDUCTION has a forced cooling mode. To switch it on:

1. Flip the main switch (1) to the ON position.

The machine performs its start-up routine, which lasts for two seconds.

2. Press the activation button (2). The indicator on button (2) and the lance support LED (12) both switch on, indicating that the machine is ready to operate.

3. Hold (>3 seconds) the button (10). This will activate the "Forced Cooling" mode.

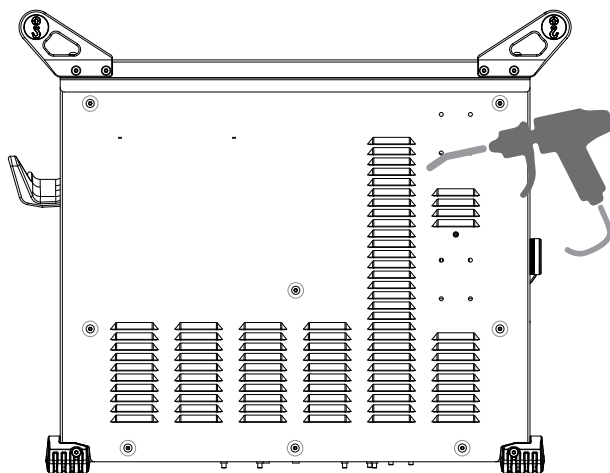
The fan will then start automatically. The message "Fan ON" will appear on the display screen.

To stop the "Forced Cooling" mode, repeat step three. The message "Fan OFF" will appear on the display screen.

MAINTENANCE

General guidelines

- It is advisable to change the coolant every 2 years at the latest, regardless of usage, otherwise the POWERDUCTION lance may deteriorate. Before adding the coolant, dust the product and thoroughly check for leaks.
- Regularly check that the power screws are tight and that the electrical power connections are in good condition.
- Open the product every year (unplug it beforehand and remove the 8 screws on the right-hand side) to remove dust. Or if the environment is very dusty, do it more frequently.



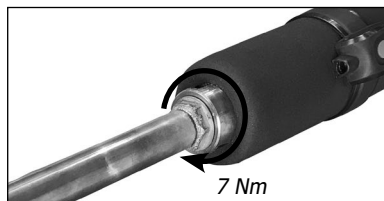
RETIGHTENING TORQUE 4 NM

recommended torque for power screws:

Screw size	M5	M6	M8	M10	hose clamp	Gas 1/4 3/8 Gas	M28	M32	Inductor 16/22
Material	steel	steel	brass	brass			copper	copper	copper
Torque	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2.5 Nm	4 Nm	7 Nm max	7 Nm max	by hand, 4 Nm max

• It is essential that the product's maintenance is carried out by authorised, qualified personnel who are aware of the recommendations outlined in this manual.

- Never clean, lubricate or carry out maintenance on the product while it is running.
- Before undertaking any maintenance tasks, turn the On/Off switch (1) to the '0' position to turn off the unit, then disconnect it from the mains supply to prevent any electric shocks, or other hazards, that could arise from improper handling.
- Do not wear rings, watches, jewellery, or hanging clothes such as ties, ripped clothing, scarves, unbuttoned jackets or open zips that could be caught whilst working.
- Instead, wear protective clothing specifically designed to prevent accidents, such as: non-slip shoes, hard hats, safety goggles, safety gloves, etc.



- Never use petrol or flammable solvents to clean the product. Use water instead and, if necessary, non-toxic commercial solvents.
- After maintenance work is carried out, always refit the metal product casing before restarting the machine.
- If the inductor is damaged or the insulating material is broken, then replace the complete inductor.

Preventive maintenance

Thorough inspections at regular intervals are necessary to detect and eliminate defects quickly, so that they do not cause damage to the unit.



Each time you need to use the POWERDUCTION unit, be sure to check the safety devices on the unit beforehand, and any anomalies that could prevent the unit from operating correctly. Check daily for signs of wear.



The operational safety of the product can only be guaranteed if repairs are carried out using original spare parts and if the maintenance instructions are properly followed.

After each use, with the product switched off, it must be cleaned immediately to remove any dust or dirt that could reduce the efficiency of the ventilation and affect the operation and service life of the unit. Before each use, check that the machine is functioning properly, along with the safety equipment and all the electrical connection cables.



Carry out periodic visual checks for fluid leaks and check that vents are not obstructed.

Protective link impedance

A test must be carried out to check the quality of the protective link.

Apply a test current for 1 minute (twice the rated current of the device).

Measure the voltage during the test and calculate the impedance using the formula $R = U / I$.

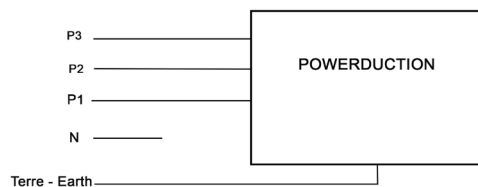
The result must be less than or equal to 0.2 ohms.

The insulation resistance of conductors connected to earth and to each other must be checked using a megohmmeter. The values must be $> 1 \text{ M}\Omega$ at 500 V DC for low voltage circuits.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The product is designed to operate on a three-phase mains voltage of 340 V to 460 V.

Sur installation électrique triphasée :



WARRANTY CONDITIONS

The warranty covers all defects or manufacturing faults for a period of two years starting from the date of purchase (parts and labour).

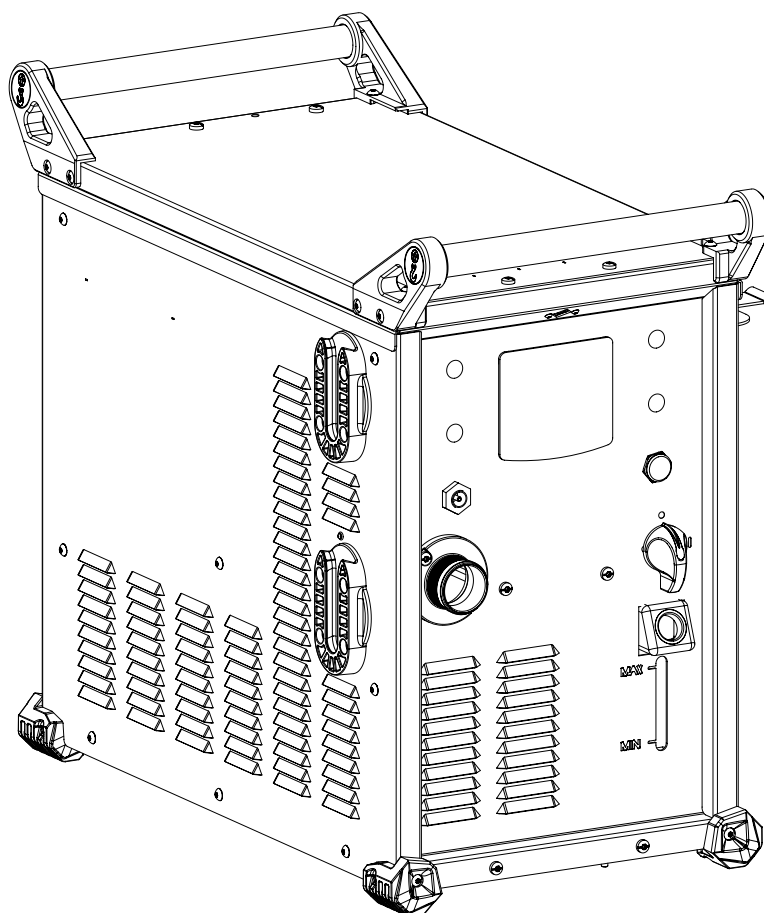
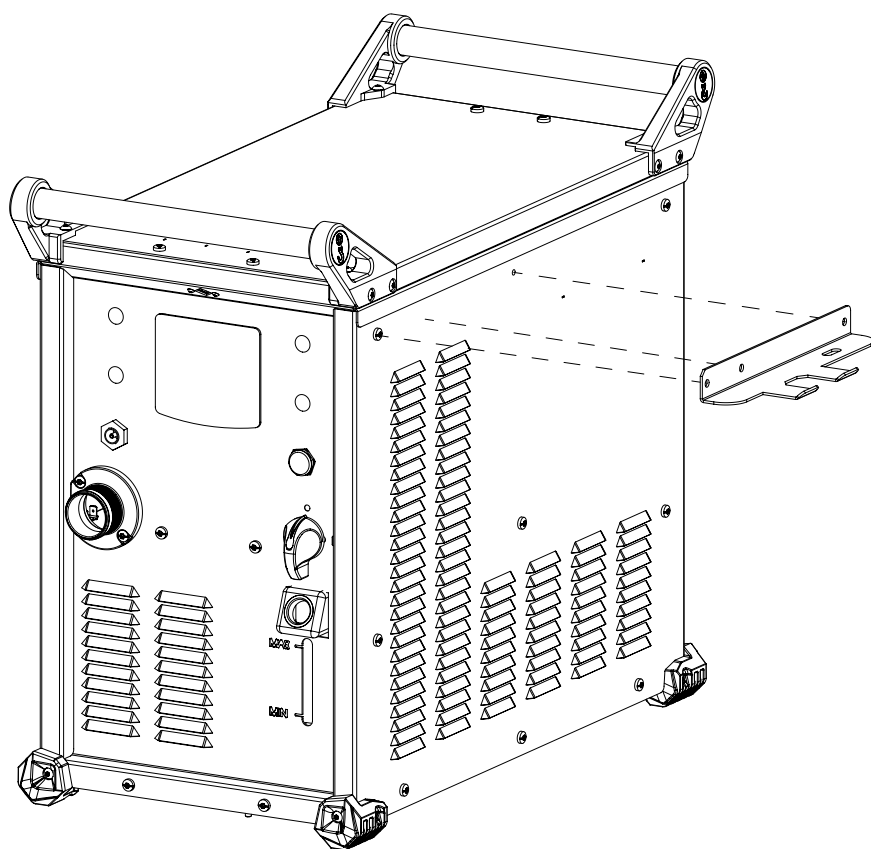
The warranty does not cover:

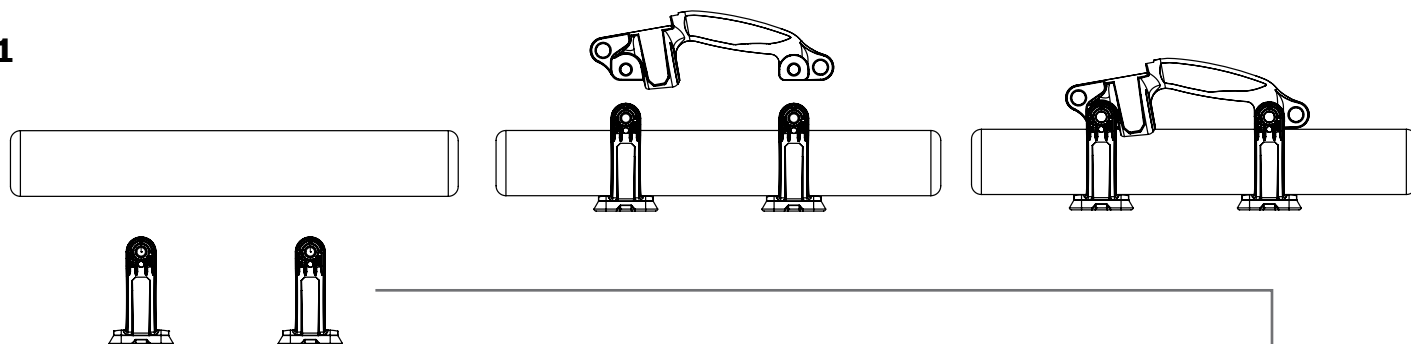
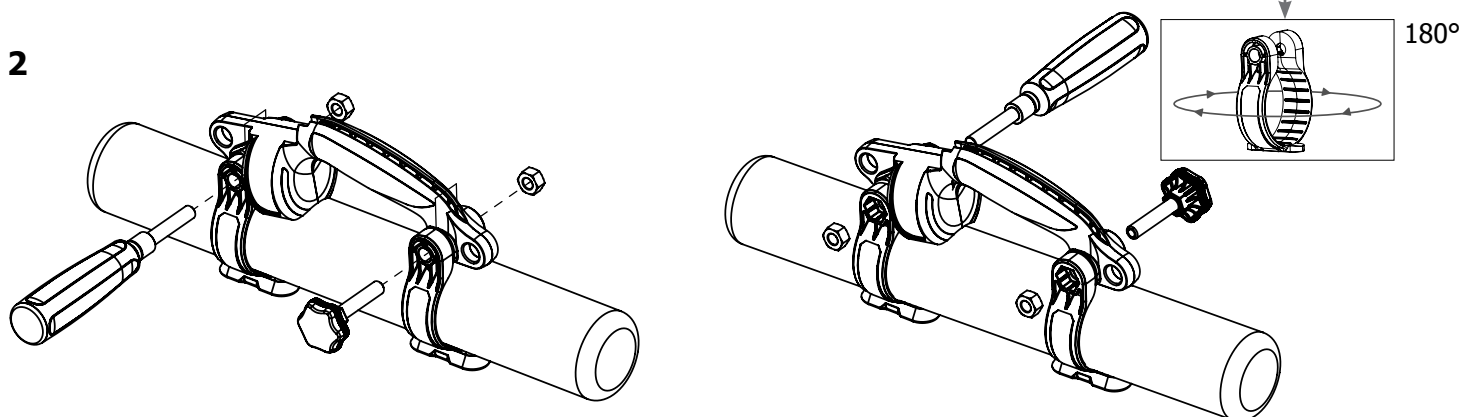
- Any other damage caused during transport.
- The general wear and tear of parts (i.e. : cables, clamps, etc.).
- Incidents caused by misuse (incorrect power supply, dropping or dismantling).
- Environment-related faults (such as pollution, rust and dust).
- Problems with consumables, such as removable inductors and ferrites.

In the event of a breakdown, please return the item to your distributor, along with:

- a dated proof of purchase (receipt or invoice etc.).

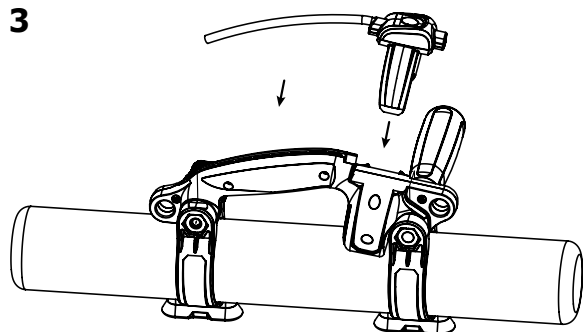
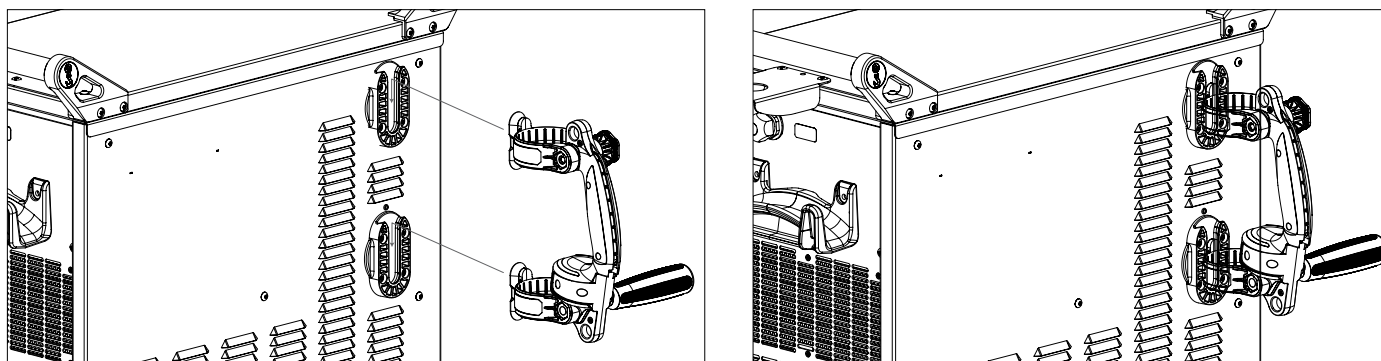
a note explaining the malfunction.

MONTAGE / MOUNTING / MONTAGE / MONTAJE / MONTAJA / MONTAGE / MONTAGGIO

POIGNÉE AMOVIBLE / REMOVABLE HANDLE / ABNEHMBARER GRIFF / ASA DESMONTABLE / СЪЕМНАЯ РУЧКА / VERWIJDERBAAR HANDVAT / MANIGLIA RIMOVIBILE
1**2**

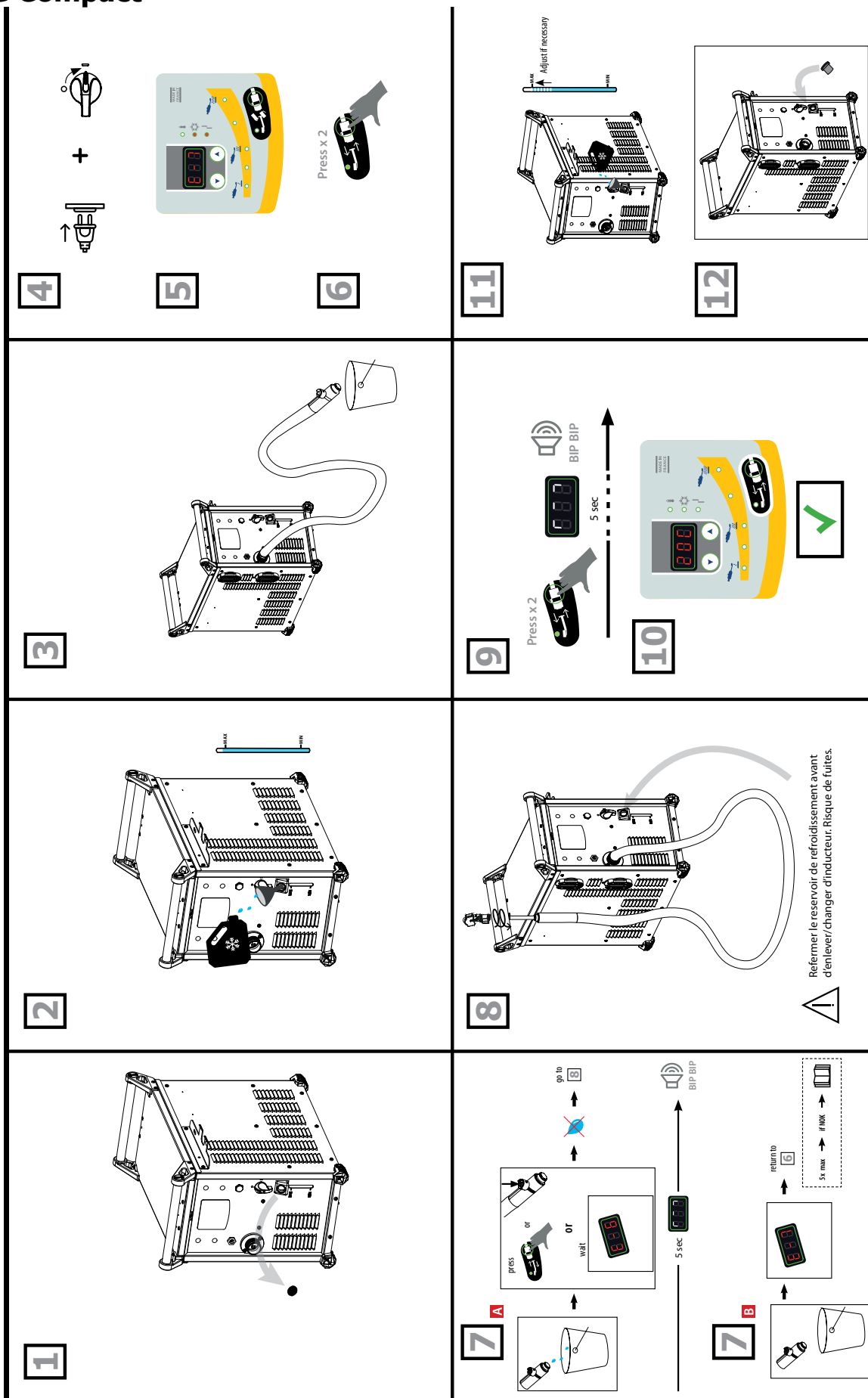
Pour droitier / For right-handers / Für Rechtshänder /
Para los diestros / Для правшей / Voor rechtshandigen /
Per i destrorsi

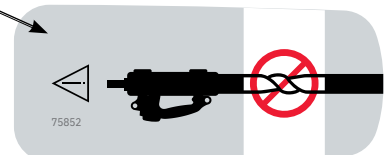
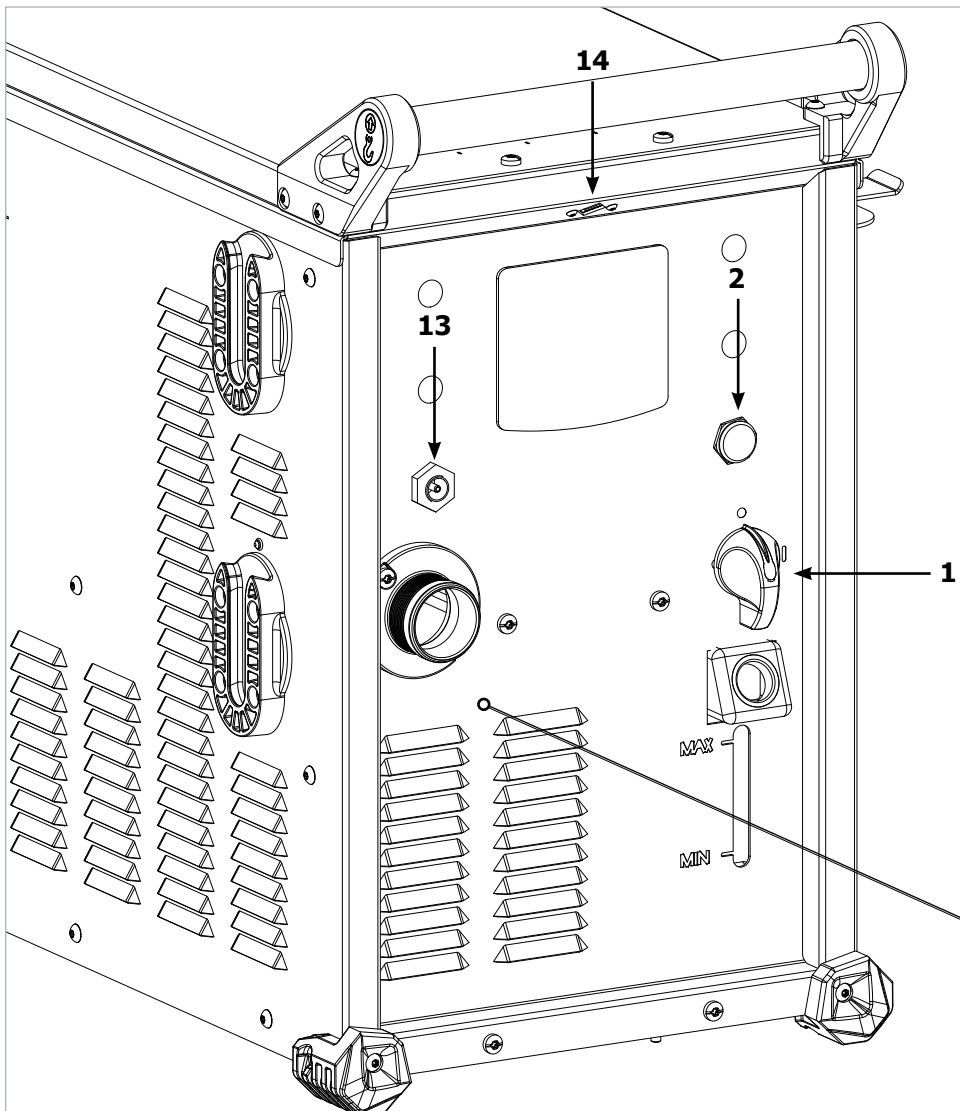
Pour gaucher / For left-handed people / Für Linkshänder /
Para zurdos / Для левшей / Voor linkshandigen /
Per i mancini

3**4**

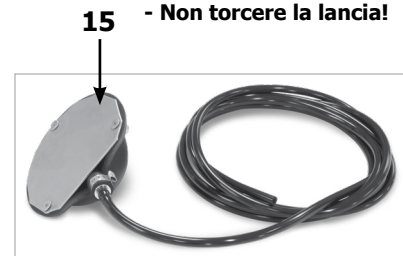
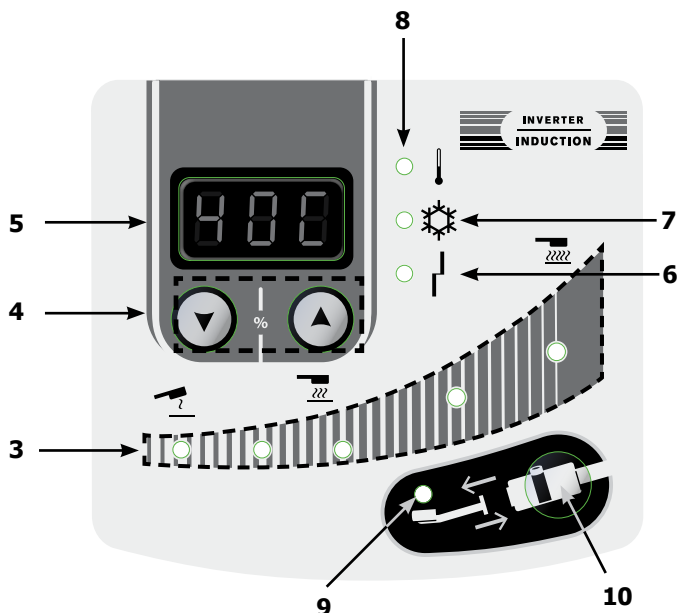
MISE EN EAU DU RÉSERVOIR / IMPOUNDMENT OF THE RESERVOIR / BEFÜLLUNG DES WASSERTANKS / RIEGO DEL EMBALSE / ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА / BEWATERING VAN HET RESERVOIR / IRRIGAZIONE DEL SERBATOIO

110LG Compact

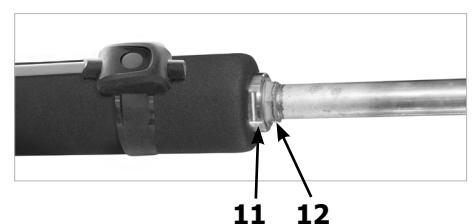


I

- Ne pas tordre la lance !
- Do not twist the lance !
- Die Lanze nicht verdrehen!
- ¡No retuerzas la lanza!
- Verdraai de speer niet!
- Non torcere la lancia!

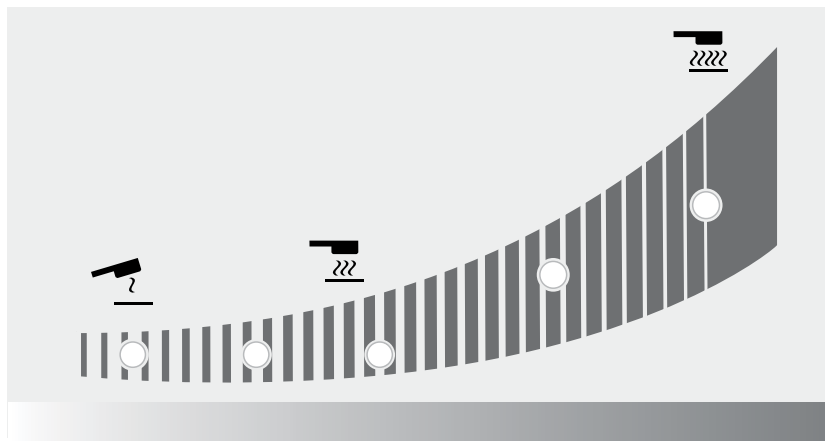


- En option
- Optional
- Optional
- Opcional
- Optioneel
- Opzionale



II

Réaction des témoins lumineux / Reaction of the indicator lights / Reaktion der Kontrollleuchten / Reacción de las luces indicadoras / Реакция световых приборов / Reactie van de indicatielampjes / Reazione delle spie luminose



État du voyant / Indicator status / Indikatorstatus / Estado del indicador / Состояние индикатора / Indicatorstatus / Stato dell'indicatore	
	Allumé / Light on / Licht an / Luz encendida / Горит / Oplichten / Luce accesa
	Clignote lentement / Flashing slowly / Blinkt langzaam / Parpadea lentamente / мигает медленно / Knippert langzaam / Lampeggia lentamente
	Clignote rapidement / Flashing quickly / Blinkt schnell / Parpadea rápidamente / Мигает быстро / knippert snel / Lampeggia rapidamente
	Éteint / Off / Aus / Apagado / Выключен / Uit / Spento

%	Puissance (W) / Power (W) / Leistung (W) / Potencia (W) / Мощность (W) / Vermogen (W) / Potenza (W)					
	110 LG Compact					
10	1,1 kW					
20	2,2 kW					
30	3,3 kW					
40	4,4 kW					
50	5,5 kW					
60	6,6 kW					
70	7,7 kW					
80	8,8 kW					
90	9,9 kW					
100	11 kW					
Hi	11 kW					

	- lors de la sélection de la puissance - when selecting the power. - bei der Auswahl der Leistung. - al seleccionar la potencia. - при выборе мощности. - bij het selecteren van de stroomvoorziening. - quando si seleziona la potenza.
	- lorsque la chauffe est active. - when the heating is active. - wenn die Heizung aktiv ist. - cuando la calefacción está activada. - когда включен нагрев - wanneer de verwarming actief is. - включено. - quando il riscaldamento è attivo.

ALLGEMEINER HINWEIS

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen zur Funktionsweise Ihres Geräts und zu den Sicherheitsvorkehrungen, die Sie treffen müssen.

Bitte lesen Sie diese vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Die Missachtung dieser Bedienungsanleitung kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten oder Veränderungen an dem Gerät vor, die nicht in der Anleitung genannt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Geräts entstanden sind.

Bei Problemen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Person, um das Gerät korrekt zu handhaben.

Dieses Gerät darf nur zum Erwärmen von eisenhaltigen Materialien innerhalb der auf dem Gerät und in der Anleitung angegebenen Grenzwerte verwendet werden. Die Sicherheitsinstruktionen müssen eingehalten werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden bei fehlerhafter oder fahrlässiger Verwendung verantwortlich.

UMGEBUNG

Betriebstemperatur:

Verwendung zwischen -10 und +40 °C (+14 und +104 °F).

Lagertemperatur zwischen -25 und +55 °C (-13 und 131 °F).

Luftfeuchtigkeit:

Kleiner oder gleich 50 % bei 40 °C (104 °F).

Kleiner oder gleich 90 % bei 20 °C (68 °F).

Meereshöhe:

Das Gerät ist bis zu einer Meereshöhe von 1000 m (3280 Fuß) einsetzbar.

PERSONENSCHUTZ

Induktionserwärmung kann gefährlich sein und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Induktionserwärmung setzt Menschen einer potenziell gefährlichen Quelle von Wärme, elektromagnetischen Feldern und Lichtstrahlung aus.

Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:



- Um sich vor optischer Strahlung und Metallspritzern zu schützen, tragen Sie eine Maske oder eine Schutzbrille mit der Tönung 5.



- Um sich vor Verbrennungen und Strahlung zu schützen, tragen Sie Kleidung, die keine Aufschläge hat, isolierend, trocken, feuerfest und in gutem Zustand ist und den ganzen Körper bedeckt.
- Tragen Sie keine Kleidung mit irgendwelchen Metallverschlüssen, Metallknöpfen oder Metallbeschichtungen.



- Verwenden Sie Handschuhe, die eine elektrische und thermische Isolierung gewährleisten.



- Verbot der Verwendung für schwangere Frauen.



- Träger von Herzschrittmachern dürfen dieses Gerät nicht verwenden.
- Träger von Herzschrittmachern sollten sich dem Gerät nicht näher als einen Meter nähern, wenn es in Betrieb ist.
- In der Nähe des Geräts kann es zu Störungen des Herzschrittmacher-Betriebs kommen.



- Träger von Metallimplantaten dürfen dieses Gerät nicht verwenden.
- Träger von Metallimplantaten sollten sich dem Gerät nicht näher als einen Meter nähern, wenn es in Betrieb ist.



- Achten Sie darauf, dass Schmuck (vor allem Ringe) oder Metallteile (Schlüssel, Uhr) während des Betriebs nicht in die Nähe der Induktionsanlage und des Induktors kommen.
- Legen Sie vor der Benutzung dieses Geräts allen Schmuck und andere Metallgegenstände vom Körper ab.

VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Induktionserwärmung erhöht die Temperatur des Metalls sehr schnell!

- Berühren Sie heiße Werkstücke oder den Induktor nicht mit bloßen Händen.
- Warten Sie, bis die Werkstücke und das Gerät abgekühlt sind, bevor Sie sie anfassen.
- Bei Verbrennungen sofort mit Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

- Stellen Sie das Gerät nicht auf entflammenden Oberflächen oder in deren Nähe ab.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammenden oder brennbaren Stoffen auf.
- Erhitzen Sie keine Behälter, Gefäße oder Schläuche, die entflammbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten oder enthalten haben.
- Überhitzen Sie Werkstücke und Klebstoffe nicht.



- Verwenden Sie im Falle eines Brandes einen Feuerlöscher oder eine Löschdecke.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsfähiger Atmosphäre.
- Erwärmen Sie keine Druckbehälter.
- Halten Sie AIRBAGs, Aerosoldosen und andere Druckbehälter von Induktionsheizgeräten fern.

DAMPF- UND GASGEFAHR

- Den Kopf nicht über den Rauch halten, Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Arbeiten in Innenräumen den Bereich lüften und/oder einen Abzug verwenden, um Dämpfe und Gase zu entfernen.
- Bei der Induktionserwärmung bestimmter Materialien, Klebstoffe und Flussmittel können Dämpfe und Gase entstehen. Das Einatmen dieser Dämpfe und Gase kann Ihre Gesundheit gefährden. Beispielsweise wird beim Erhitzen von Urethan ein Gas freigesetzt: Blausäure, die für den Menschen tödlich sein kann.
- Bei unzureichender Belüftung ist eine zugelassene Atemschutzmaske zu verwenden.
- Lesen Sie die Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) und die Herstelleranweisungen für Klebstoffe, Flussmittel, Metalle, Verbrauchsmaterialien, Beschichtungen, Reiniger und Abbeizmittel.
- Arbeiten Sie in einem geschlossenen Raum nur, wenn dieser gut belüftet ist, oder verwenden Sie ein zugelassenes Atemschutzgerät. Stellen Sie sicher, dass Sie eine qualifizierte Person zur Aufsicht haben. Die beim Erwärmen entstehenden Dämpfe und Gase können den Sauerstoff in der Luft ersetzen und zu Unfällen oder zum Tod führen. Die Qualität der Atemluft sicherstellen.
- Die zu enttendenden oder zu besprühenden Teile dürfen nicht erhitzt werden. Wärme kann mit Dämpfen reagieren und hochgiftige und reizende Gase bilden.
- Überhitzen Sie keine Teile aus, z. B. verzinkten Stahl, die mit Blei oder Kadmium beschichtet sind, es sei denn, die Beschichtung wurde von der zu erhitzenden Oberfläche entfernt, der Arbeitsbereich ist gut belüftet, und Sie tragen bei Bedarf ein zugelassenes Atemschutzgerät. Gussstücke und alle Metalle, die diese Elemente enthalten, können bei Überhitzung giftige Dämpfe freisetzen. Temperaturinformationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN



- Im Betrieb erzeugt der Induktor starke unsichtbare Magnetfelder.
- Das Gerät ist so ausgelegt, dass Risiken durch elektromagnetische Felder auf ein Minimum reduziert werden, aber es bleiben Restrisiken.
- Halten Sie zwischen dem Induktor und Ihrem Kopf oder Ihrem Körper einen Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm ein.
- Der Induktor darf nur gegen die zu erwärmenden Metallteile gerichtet werden.
- Wickeln Sie die Lanzen-Schlauchpaket niemals um den Körper.

OPTISCHE STRAHLUNG



- Gefahr optischer Emissionen, wenn sich erhitzte Metallteile der Schmelze nähern und diese erreichen.
- Optische Strahlung kann für Augen und Haut schädlich sein.

ELEKTRISCHE GEFAHR



Eine elektrische Entladung kann zu schweren direkten oder indirekten Unfällen oder sogar zum Tod führen.

Im Falle eines Stromschlags :

1. Berühren Sie das Opfer nicht, um sich nicht selbst in Gefahr zu bringen.
2. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr: Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Stecker, wenn möglich, oder schalten Sie den Strom direkt am Hauptschalter aus.
3. Alarmieren Sie den Rettungsdienst Wählen Sie die Nummer 15 oder 18 (oder die entsprechende Nummer je nach Land).
4. Bleiben Sie bei dem Opfer und überwachen Sie seinen Zustand, bis die Rettungskräfte eintreffen.

Si elle est consciente, vérifiez si elle présente des brûlures ou d'autres blessures, et appliquez les soins de première urgence. Si elle est inconsciente mais que son cœur bat, mettez-la en position latérale de sécurité. Si elle est en arrêt cardiaque, pratiquez au plus vite un massage cardiaque.



110LG Compact
400 V

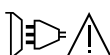
- Das Gerät ist der Klasse I zugeordnet und darf nur in einer einphasigen 400 V (50/60 Hz) Dreileiter-Strominstallation mit einem mit der Erde verbundenen Nullleiter verwendet werden.

- Der maximale aufgenommene Strom (I1) ist auf dem Gerät für Betriebsbedingungen angegeben. Überprüfen Sie, ob ihre Stromversorgung und Schutzrichtungen (Sicherungen und/oder Fehlerstromschutzschalter) mit den für den Betrieb des Gerätes nötigen Werten übereinstimmen.
- Der Erdleiter darf nicht unterbrochen oder abgeklemmt werden (z. B. durch ein Verlängerungskabel).
- Das Gerät nicht verwenden, wenn das Netzkabel, der Stecker oder die Lanze beschädigt sind.
- Verwenden Sie den Induktor nicht im Regen oder an nassen oder eingetauchten Teilen.

CEM-KLASSE DES GERÄTS



- Dieses Gerät ist für den Einsatz in Industrieumgebungen (Klasse A, Gruppe 2) und nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt. Aufgrund von leitungsgeführten und abgestrahlten HF-Störungen kann es an diesen Standorten zu potenziellen Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit kommen.



110LG
Compact

- Dieses Gerät entspricht nicht der Norm IEC 61000-3-12 und ist für den Anschluss an private Niederspannungsnetze vorgesehen, die nur auf Mittel- und Hochspannungsebene an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders zu überprüfen, ob die Geräte für den Stromanschluss geeignet sind, bevor Sie es an das Öffentliche Netz anschließen.

- Dieses Gerät entspricht der IEC 61000-3-11.

WARTUNG / HINWEISE

- Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Es wird eine jährliche Wartung empfohlen.
- Achtung! Vor Arbeiten am Gerät immer den Stecker aus der Netzsteckdose ziehen. Die Spannungen und Ströme im Gerät sind hoch und gefährlich.
- Nehmen Sie die Abdeckung ab und blasen Sie den Staub aus. Lassen Sie bei dieser Gelegenheit die Erdung und die elektrischen Anschlüsse mit einem isolierten Werkzeug überprüfen.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel.
- Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes mit einem trockenen Tuch.

- Sind das Netzkabel oder die Lanze beschädigt ist, müssen sie vom Hersteller, dem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, damit keine Gefahr entsteht.
- Wenn die interne Sicherung durchgebrannt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, damit keine Gefahr entsteht.
- Die Lüftungsöffnungen nicht blockieren. Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts den Abschnitt Installation.
- Um das Gerät herum muss es einen freien Raum von mindestens 50 cm geben.

TRANSPORT

- Ziehen Sie nicht am Netzkabel oder Lanze, um das Gerät zu bewegen. Es muss in eine senkrechte Position gebracht werden.
- Die Griffe sind nicht als Lastaufnahmemittel gedacht.

VORSCHRIFTEN

- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien.
- Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite.



- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die britische Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite (siehe Titelseite).



- Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen.
- Die C-Erklärung (CMIM) zur Einhaltung der Vorschriften ist auf unserer Website verfügbar.



- Material entspricht den chinesischen Anforderungen für die eingeschränkte Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Produkten.

ENTSORGUNG

- Dieses Gerät muss getrennt entsorgt werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- Recyclbares Produkt, das einer Sortierpflicht unterliegt.



- Recyclbares Produkt, das einer Sortierpflicht unterliegt.

Jegliches Auslaufen oder Rückstände des Produkts nach der Verwendung sollten in einer geeigneten Reinigungsanlage behandelt werden. Wenn möglich, sollte das Produkt wiederverwertet werden. Es ist verboten, das gebrauchte Produkt in Wasserläufe, Gruben oder Abflusssysteme zu entleeren. Die verdünnte Flüssigkeit sollte nicht in die Kanalisation abgelassen werden, es sei denn, dies ist nach den örtlichen Vorschriften zulässig.

GERÄTEKENNUNG

Auf der Rückseite des Produkts befindet sich ein Typenschild mit folgenden Angaben:

- Name und Adresse des Herstellers
- Herstellungsdatum
- Modell
- Produkttyp
- Betriebsspannung

Bei jedem Technikereinsatz oder bei Ersatzteilanfragen müssen diese Daten angegeben werden.

GERÄTESPEZIFIKATIONEN

	110LG Compact
Zugewiesene Eingangsspannung	400 V
Zugewiesene Frequenz	50 Hz - 60 Hz
Anzahl der Adern	3 Phasen + Erde
Nenneingangsstrom	16 A
Nenneingangsleistung	11.000 W
Arbeitsfrequenz	20 - 60 kHz durch Mikroprozessor gesteuert.

Ausgang-Nennleistung	5.500 W
Netzkabellänge	5 m
Länge der Lanze	4 m
Fassungsvermögen des Behälters	1,5 Liter
Kühlflüssigkeit	Spezielles Schweißkühlmittel (Art.-Nr. 082212)
Schutzart	IP 21
Abmessungen (cm)	63 x 33 x 54 cm
Gewicht (kg)	50
Interne Sicherung	T2.5 A - 500 VAC - 6.3x32

GERÄTEBESCHREIBUNG (ABB.1)

1	Hauptschalter
2	Leuchtende Freigabetaste-Heizung
3	Anzeigen für die Heizleistung (110 Compact LG : 1 kW - 11 kW)
4	Tasten zur Einstellung der Heizleistung oder zur Wahl der Temperatureinheit
5	Kühlmitteltemperatur und Sollwert
6	Fehlerleuchte für Generator oder Induktor
7	Warnleuchte für den Kühlmittelkreis
8	Anzeige für Überhitzungsschutz des Generators oder Kühlmittelkreises
9	Anzeige des Modus des Induktorwechsels
10	Aktivierungstaste des Modus des Induktorwechsels
11	Lanzenbefestigung: Schlüsselfläche für 36 mm-Schraubenschlüssel
12	Adapterbefestigung: Schlüsselfläche für 27 mm-Schraubenschlüssel
13	Anschluss für pneumatischen Fuß Steuerung
14	USB-Anschluss für Neuprogrammierung
15	Fußfernregler

ERSTE INBETRIEBNAHME

Das POWERDUCTION 110LG Compact wird mit einem 5 m langen Netzkabel mit einer 5-poligen 32A 50/60Hz Steckdose geliefert.

1. Nach der Montage des Geräts legen Sie die Lanze in ihre Halterung. Den Induktor und den Behälterverschluss abschrauben.
2. Füllen Sie den Behälter so weit wie möglich mit dem speziellen Schweißkühlmittel (2 l/5 l).
3. Nehmen Sie die Lanze und setzen Sie sie am Einlass der Kanne oder über der Füllkanne ein.
4. Schließen Sie das Gerät an das Netz an.
Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf ON (EIN).
5. Das Produkt startet und geht automatisch in einen Fehlerstatus („E-6“ oder „E-7“) über.
6. Drücken Sie zweimal auf die Taste für den Zubehörwechsel (10). Der Spülzyklus dauert 5 Sekunden und wird durch ein Lauflicht auf der Anzeige angezeigt. Ein doppelter Piepton zeigt das Ende des Zyklus an.
7. Sobald die Flüssigkeit aus der Lanze austritt, stoppen Sie den Durchfluss durch Drücken der Lanzen-Taste (11) oder warten auf die Anzeige „E-6“. Bei Anzeige von „E-7“ wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 6 (maximal 5 Mal, andernfalls siehe Abschnitt „Fehlerbehebung E-7“).
8. Schrauben Sie den Induktor von Hand fest.
9. Drücken Sie zweimal auf die Taste für den „Induktorwechsel“ (10). Der Spülzyklus dauert 5 Sekunden und wird durch ein Lauflicht auf der Anzeige angezeigt. Ein doppelter Piepton zeigt das Ende des Zyklus an.
10. Die Anzeige zeigt die Kühlmitteltemperatur an.
11. Ggf. Kühlmittel nachfüllen.
12. Setzen Sie den Behälterverschluss wieder auf. Das Gerät ist betriebsbereit.

Fehlerbehebung E-7

Schlägt der Spülzyklus 5-mal fehl, muss folgendes Verfahren befolgt werden:

- Ziehen Sie die Lanze über das Gerät, so dass die Luftblasen abfließen und die Pumpe ansaugen kann.
- Neigen Sie das Gerät etwa 30° zur Seite der Lanze.
- Es besteht die Möglichkeit, in die Spitze der Lanze Luft zu blasen. Verwenden Sie eine Pressluftgebläse mit einem Tuch, um abzudichten und Spritzer zu vermeiden.
- Starten Sie nach jedem Vorgang einen Zyklus oder zwei Zyklen neu.

Wenn das Problem weiterhin besteht, prüfen Sie, ob die Pumpe richtig funktioniert oder ob der Schlauch nicht eingeklemmt oder verstopft ist.

GEBRAUCHSANLEITUNG (S. 9)

1. Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf ON (EIN).
Das Gerät führt seine Initialisierungsphase 2 Sekunden lang durch.
2. Drücken Sie die Freigabetaste Heizung (2). Die LED auf der Taste (2) und die LED-Leuchte auf dem Induktor (12) leuchten auf und zeigen an, dass das Gerät zum Aufwärmen bereit ist.
3. Legen Sie den Induktor flach auf das zu erwärmendes Werkstück oder den zu erwärmendes Bereich (legen Sie den offenen Teil des Ferrits gegen das Werkstück).
4. Drücken Sie die Lanzen-Taste (11) oder das Fußpedal, um das Erhitzen zu starten. Falls erforderlich, bewegen Sie den Induktor, um einen größeren Bereich zu erhitzen. Über zwei Anzeigen wird angezeigt, dass die Heizung aktiv ist:
 - Die Helligkeit der Induktor-LED (12) nimmt ab*.
 - Die Kontrollleuchte für die Mindestleistung auf der Heizleistungsanzeige (3) blinkt schnell (im HI-Modus blinken sowohl die Min.- als auch die Max.-Kontrollleuchten).



Erhitzen Sie eine Stelle nicht zu lange (je nach Dicke reichen einige Sekunden), da sonst die Gefahr besteht, dass das Werkstück schmilzt bzw. durchbrennt..

Die Sollleistung kann während des Aufheizens geändert werden.



Der Sollwert zur Erwärmung kann auf den Wert Hi eingestellt werden. Die Leistung ist die gleiche wie im Modus 100 %, aber das Powerduction verhält sich anders:

- Mit 100 %: Die Anlage bringt das Werkstück auf rot und bleibt einige Sekunden lang auf der entsprechenden Leistung, bevor sie langsam ihre Höchsttemperatur erreicht.
- Im Modus Hi: Sie erreicht ihre Höchstleistung unabhängig von dem zu erwärmenden Werkstück. Bleiben Sie wachsam, die Hitze ist stark und schnell und kann das Werkstück beschädigen.

Die Anzeige zeigt durchgehend die Kühlmitteltemperatur an (max. 60 °C/140 °F).

- Während der Initialisierungsphase laufen die Pumpe und das Gebläse des Kühlkreislaufs einige Sekunden lang, um ihre ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.
- Wenn das Aufheizen beendet ist, lassen Sie das Kühlsystem den Induktor abkühlen, bevor Sie das Gerät ausschalten.
- Um die Anzeigeeinheit der Kühlmitteltemperatur zu ändern, halten Sie beide Einstelltasten (4) gedrückt, bis die gewünschte Einheit angezeigt wird („F-“ = Fahrenheit / „C-“ = Celsius). Lassen Sie die Tasten los. Die Änderung ist jetzt gespeichert und wirksam.



Das Gerät ist so ausgelegt, dass die Risiken durch elektromagnetische Felder auf ein Minimum reduziert werden. Restrisiken bleiben bestehen und es wird empfohlen, zwischen dem Induktor und Ihrem Kopf oder Ihrem Körper einen Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm einzuhalten.

Die Heizung auf Standby stellen

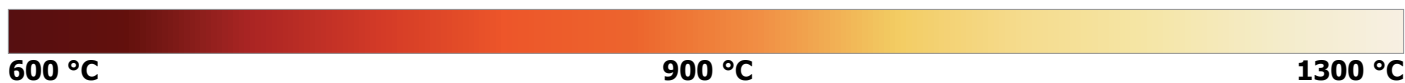
Aus Sicherheitsgründen schaltet das Gerät die Freigabe- Heizung nach 5 Minuten Inaktivität des Generators ab. Die grüne LED der Freigabetaste- Heizung(2) und die LED der Lanzen-Halterung (12) erlöschen.

Um den Generator neu zu starten, halten Sie die Lanzen-Taste (11) 1 Sekunde lang gedrückt.

Nach 20 Minuten Inaktivität kann der Generator nur durch Drücken der Freigabetaste-Heizung (2) wieder aktiviert werden.

SCHONUNG DES INDUKTORS

Das erhitzte Metall strahlt die Wärme an den Induktor, im Quadrat von der Temperatur, auf die es gebracht wird. Der Induktor wird daher stark beansprucht. Ist das Metall dunkelrot, liegt die Temperatur unter 850 °C. Wenn es hellrot/orange wird, liegt die Temperatur über 1.000 !C. Wenn es sich weiß färbt, liegt die Temperatur bei über 1200 °C. (Farbpalette unten, in Farbe auf dem Merkblatt der Website verfügbar).



Um den Induktor zu schonen und seine Lebensdauer zu verlängern, sollten seine Temperaturen möglichst um 850 °C herum liegen und längere Einsatzzeiten vermieden werden.

Der im Induktor enthaltene Ferrit hat einen höheren Ausdehnungskoeffizienten als die im Induktor befindliche, mechanische Aufnahme. Eine übermäßige Erwärmung des Induktors bewirkt eine Veränderung des Ferrits. Es liegt am Benutzer, übermäßige Aufwärmung zu vermeiden.



Daher handelt es sich bei der Induktivität bzw. dem Ferrit allein, sofern dieser abnehmbar ist, um Verbrauchsmaterial, für das die Garantie nicht gilt.

ALARMANZEIGEN

- Die Warnleuchte 6 zeigt einen Fehler des Induktors oder des Generators an.
- Die Warnleuchte 7 zeigt einen Fehler des Durchflusses des Kühlmittelkreises an.
- Die Warnleuchte 8 zeigt an, dass sich der Leistungsblock im Übertemperaturschutz befindet und dass die Obergrenze der Kühlmitteltemperatur von 60°C/140°F überschritten wurde.

Warten Sie, bis die Warnleuchte erlischt, dann ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Anzeige 5 zeigt den Fehlercode an:

Fehlercode		Grund
E - 1	Freigabetaste-Heizung (2) bleibt gedrückt.	Im Kurzschluss oder mechanisch gesperrt.
E - 2	Lanzen-Taste (11) bleibt gedrückt.	Im Kurzschluss oder mechanisch gesperrt.
E - 3	Tastatur-Tasten (4) oder (10) bleiben gedrückt.	Im Kurzschluss oder mechanisch gesperrt.
E - 4*	Stromstärke des Induktors zu hoch oder nicht kompatibel.	Lanze defekt oder Induktor im Kurzschluss.
E - 5*	Stromstärke des Induktors zu schwach.	Induktor schlecht festgeschraubt oder defekte Lanze.
E - 6	Durchsatz zu hoch, > 6 l/min.	Loch im Schlauch oder kein Induktor.
E - 7	Durchsatz zu gering, < 4 l/min.	Schlauch eingeklemmt oder verstopft, Pumpe funktioniert nicht.
E - 8*	Interner Fehler.	Bedienfeld deaktiviert.
E - 9	Fehler Netzspannung.	Die Netzspannung ist zu niedrig.
E - 10	Fehler beim Einschalten.	Pneumatik-Fuß Pedal ist beim Einschalten aktiviert.
E - 11	Fehler bei der Messung der Regelungstemperatur.	Temperatursensor ausgesteckt oder kurzgeschlossen.
E - 12	Fehler bei der Messung der Regelungstemperatur. Die Temperatur ändert sich während des Aufheizens nicht.	Temperatursensor falsch positioniert.
E - 13	Fehler Leistungsrelais.	Schlauchpaket nicht angeschlossen.
E - 14	Fehler beim Einschalten.	Das Pneumatik-Pedal ist beim Einschalten aktiv, wenn der Powerduction Heat Controller an das Gerät angeschlossen ist.
- - -	Fehler Überspannung.	Die Netzspannung ist höher als 460 V.
	Phase fehlt.	Phase in der Steckdose / im Gerät getrennt oder Sicherung / Schutzschalter ausgelöst.

*Starten Sie bei den Fehlermeldungen E-4, E-5 und E-8 das Gerät neu, wenn Sie den Fehler behoben haben.

Fehler E5 Problem beim Anschrauben des Induktors: (Überprüfen Sie die Verschraubung, achten Sie darauf, dass Sie dies nicht zu fest anziehen!)	Fehler E6 Durchflussfehler, siehe Seiten 6, 7 und 13	Fehler E7 Durchflussfehler, siehe Seiten 6, 7 und 13
		

ANMERKUNG: Bei einem Fehler heizt das Gerät nicht auf.

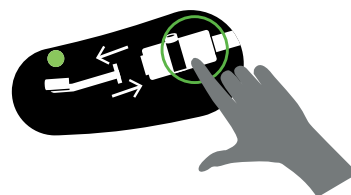
Das Gerät ist mit mehreren elektronischen Schutzsystemen für elektrische Überlast und Kühlung ausgestattet. Der Überhitzungsschutz des Induktors ist besonders wichtig bei der Erwärmung von Werkstücken aus Edelstahl, Kupfer oder Aluminium. Um neu zu starten, warten Sie einfach, bis die Abkühlung beendet ist. Für alle anderen Schutzmaßnahmen schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter aus und dann wieder ein.

Bei den Fehleralarmen E-6 und E-7 prüfen Sie Folgendes:

- das Vorhandensein eines möglichen Lecks,
- dass der Schlauch nicht verstopft oder eingeklemmt ist,
- dass die Pumpe nicht blockiert oder leergelaufen ist,
- dass genügend Kühlmittel vorhanden ist.

Wenn der Fehler behoben wurde, drücken Sie zweimal auf die Taste für den Induktorwechsel (10). Das Gerät führt einen Entleerungszyklus durch. Es ist betriebsbereit.

Press x 2



MODUS „TEMPORISATION (VERZÖGERUNG)“.*

Mit der Funktion „Temporisation“ (Verzögerung) können Sie die Powerduction-Anlage steuern. Die Zeit kann zwischen 1 und 120s. eingestellt werden.

Rückkehr in diesen Modus:

1. Drücken Sie die Freigabetaste-Heizung (2). Ihre Leuchtanzeige schaltet sich ein.
2. Drücken Sie dann gleichzeitig beide Tasten zur Leistungseinstellung (4). Auf der Anzeige erscheint „SEC“ und dann „T 00“ oder „SEC“ und dann „ON“ (EIN), wenn bereits eine Zeit eingestellt wurde.
3. Die Tasten für die Leistungseinstellungen (4) werden zu Tasten für Zeiteinstellungen. Ändern Sie den Zeitsollwert wie gewünscht.

(⚠) Wenn nach 3 Sekunden der Zeitwert nicht geändert wurde und immer noch „T 00“ angezeigt wird, kehrt die Powerduction in den Normalmodus zurück.

Verwendung im Modus „Temporisation“ (Verzögerung):

Nach Auswahl der Sollzeit ist das Gerät betriebsbereit. Die Beleuchtungs-LED (12) schaltet sich ein.

1. Drücken Sie auf die Lanzen-Taste (11). Die Intensität der LED (12) nimmt ab, um anzuzeigen, dass die Heizung aktiv ist.
2. Die Aufwärmung endet nach Ablauf der eingestellten Zeit. Solange die Lanzen-Taste (11) gedrückt wird, blinken die LED (12) und die Wärme-Freigabetaste (2), um anzuzeigen, dass der Strom abgeschaltet ist. Ändern Sie den Zeitsollwert nach Bedarf.
3. Drücken Sie die Lanzen-Taste (11), um einen neuen Heizzyklus zu starten.

Beenden des Modus „Temporisation“ (Verzögerung)

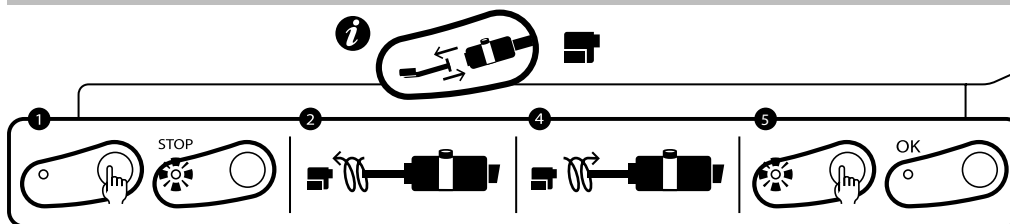
Der Modus bleibt immer aktiv, auch wenn die Powerduction aus- und wieder eingeschaltet wird.

1. Um den Modus zu beenden, stellen Sie den Zeitsollwert auf ∞ ein oder drücken gleichzeitig beide Tasten zur Leistungseinstellung (4). Die Powerduction-Anlage kehrt in den normalen Verwendungsmodus zurück. Die Anzeige zeigt „SEC“, dann „OFF“ (AUS) an.

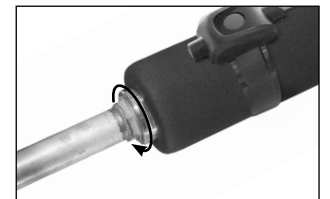
Besonderheit der Leistungseinstellung in diesem Modus

Wie bereits erläutert, werden die Einstelltasten im normalen Verwendungsmodus zur Änderung der Leistung verwendet, während sie in diesem Modus den Zeitsollwert ändern. Änderung der Leistung, ohne den Modus zu beenden:

1. Drücken Sie die Freigabetaste Heizung (2). Die grüne Leuchtanzeige erlischt.
2. Mit den Einstelltasten (4) können Sie die Leistung ändern. Stellen Sie die Leistung ein.
3. Drücken Sie erneut die Taste (2). Die Leuchtanzeige schaltet sich ein. Die Einstelltasten (4) kehren wieder zur Zeiteinstellung zurück.

MODUS „CHANGEMENT ACCESSOIRE“ (ZUBEHÖR WECHSELN)

Serigraphie des Geräts



Max. Anzugsdrehmoment = 7 Nm

Dieser Modus ist nur zugänglich, wenn die Heizung nicht aktiv ist (grüne Taste aus).

1. Drücken Sie auf die Taste (10), die Pumpe stoppt und die LED (9) leuchtet auf.
2. Legen Sie die Lanze auf ihre Halterung und das Kabel auf den Boden, damit keine Flüssigkeit verloren geht.
3. Schrauben Sie den Induktor von Hand ab.
4. Nach der Wahl des neuen Induktors: Schrauben Sie den Adapter mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel ab und schrauben Sie dann den passenden Adapter wieder an (max. 7 Nm) oder behalten Sie den bereits angebrachten Adapter bei.
5. Schrauben Sie den neuen Induktor wieder handfest an.
6. Drücken Sie erneut die Taste (10).

Die Pumpe schaltet sich 5 Sekunden lang ein. Ein Lauflicht wird angezeigt.

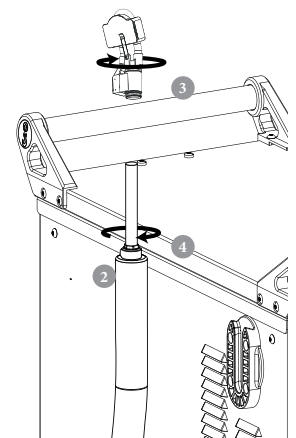
Stimmt der Durchfluss, ertönt ein doppelter Signalton und das Gerät ist betriebsbereit.

Andernfalls wird ein Fehler angezeigt (siehe Fehlercode-Tabelle).

Induktoren und Adapter

Die Powerduction 110LG Compact wird standardmäßig mit dem Adapter 32L und dem Induktor L20/B4 geliefert.

Wenn Sie den Adapter austauschen, sollten Sie die Lanze über den Füllstand des Produkts halten, um einen Flüssigkeitsverlust zu vermeiden..

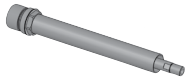


Die anderen Zubehörteile sind optional und können verwendet werden, um die Heizmöglichkeiten für viele Anwendungen zu erweitern.

Entdecken Sie das ganze
Angebot



Adapter



32L
Art.-Nr. 064515



32S
Art.-Nr. 064508

Induktoren



L90
Art.-Nr. 059788



L20/B4
Art.-Nr. 067882



S90
Art.-Nr. 058927



S70
Art.-Nr. 061569



L70
Art.-Nr. 059771



L20 ALU-HAND-
SCHUH
Art.-Nr. 069114



S180
Art.-Nr. 059269



S20/B1
Art.-Nr. 064874



L180
Art.-Nr. 059795



L180 D80
Art.-Nr. 069121



S180/B1
Art.-Nr. 064881



S180/B3 W
Art.-Nr. 067899



L180 Planke
Art.-Nr. 087729



L90 BRAZ 16
Art.-Nr. 076907



Heat Tube
Art.-Nr. 086999



S180/B6
Art.-Nr. 087002

GEWICHT DER POWERDUCTION-LANZEN.

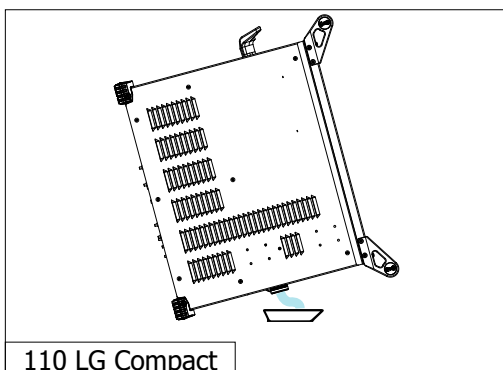
Das Gewicht der Lanzen wurde mit ausgestrecktem Bügel ermittelt. (Diese Messungen dienen der Orientierung und können nicht 100% genau sein, da dies von der Position der Lanze auf der Waage abhängt).

	110LG Compact	
Induktor S90 (ohne Flüssigkeit)		Ohne Anschlusskabel
Induktor S90 (mit Flüssigkeitsumlauf)		Ohne Anschlusskabel
Induktor S180B3W (ohne Flüssigkeit)		Ohne Anschlusskabel
Induktor S180B3W (mit Flüssigkeitsumlauf)		Ohne Anschlusskabel
Induktor C20B1 (ohne Flüssigkeit)		Ohne Anschlusskabel
Induktor C20B1 (mit Flüssigkeitsumlauf)		Ohne Anschlusskabel
Induktor L90 (ohne Flüssigkeit)	4,8 kg	Schema an einem Ausleger (110) + Schema auf Balancer
	4,6 kg	Ohne Anschlusskabel
Induktor L90 (mit Flüssigkeitsumlauf)	5,3 kg	Schema an einem Ausleger (110) + Schema auf Balancer
	5 kg	Ohne Anschlusskabel
Induktor L20B4 (ohne Flüssigkeit)	4,7 kg	Schema Ausleger (110) + Schema Balancer
	4,5 kg	Ohne Anschlusskabel
Induktor L20B4 (mit Flüssigkeitsumlauf)	5,1 kg	Schema Ausleger (110) + Schema Balancer
	4,9 kg	Ohne Anschlusskabel

MODUS „ENTLEERUNG“

Dieser Modus ist nur zugänglich, wenn die Heizung nicht aktiv ist (grüne Taste aus).

1. Drücken Sie auf die Taste (10), die Pumpe stoppt und die LED (9) leuchtet auf.
2. Legen Sie die Lanze auf ihre Halterung. Legen Sie das Kabel auf den Boden, damit keine Flüssigkeit verloren geht.
3. Schrauben Sie den Induktor von Hand ab.
4. Drücken Sie 3 Sekunden auf die Freigabetaste-Heizung(2), bis sie aufleuchtet.
5. Legen Sie die Lanze über einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 10 Litern.
6. Drücken Sie auf die Lanzen-Taste (11). Die Pumpe läuft 2 min lang oder bis der Durchfluss unter 2 l/min fällt. Die Anzeige zeigt den Durchfluss in Deziliter pro Minute an. Um die Pumpe im laufenden Zyklus auszuschalten, drücken Sie auf eine beliebige Taste.
7. Um das Kühlmittelsystem vollständig zu entleeren, pressen sie die Luft (30PSI $\approx$ 2 bar) $\approx$ in die Spitze der Lanze, bis Sie Luft hören oder Kühlmittelspritzer aus dem Behälter austreten sehen.
8. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe oder kippen Sie das Gerät nach vorne, um die im Behälterboden verbliebene Flüssigkeit zu entfernen.
Wenn der Behälter vollständig entleert ist, schrauben Sie den Verschluss wieder auf.



110 LG Compact

9. Zum Nachfüllen des Kühlmittels siehe die Anleitung zur Inbetriebnahme (S. 9/10).

Bei intensiver Nutzung empfiehlt sich ein jährlicher Kühlmittelwechsel, da es sonst zu Schäden an der Powerduction-Lanze kommen kann.

KÜHLSYSTEM UND MODUS „ZWANGSKÜHLUNG“

Die Powerduction ist mit Ventilatoren ausgestattet. Die ersten beiden schalten sich ein, wenn die Temperatur des Kühlmittels 35 °C erreicht. Die beiden anderen, schalten sich ein, wenn die Temperatur 40°C erreicht. Sobald die Temperatur der Flüssigkeit wieder unter die Sollwerte (35°C oder 40°C) sinkt, schalten sich die Lüfter ab.

Bei langen Erwärmungszeiten verfügt die POWERDUCTION über einen Modus „Zwangskühlung“. Einschalten:

1. Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf ON (EIN).

Das Gerät führt seine Initialisierungsphase 2 Sekunden lang durch.

2. Drücken Sie auf die Taste „Aktivierung“ (2). Die LED auf der Taste (2) und die LED-Leuchte auf der Lanzen-Halterung (12) leuchten auf und zeigen an, dass das Gerät zum Aufwärmen bereit ist.

3. Drücken Sie lange (> 3 Sekunden) auf die Taste (10). Der Modus „Zwangskühlung“ wird aktiviert.

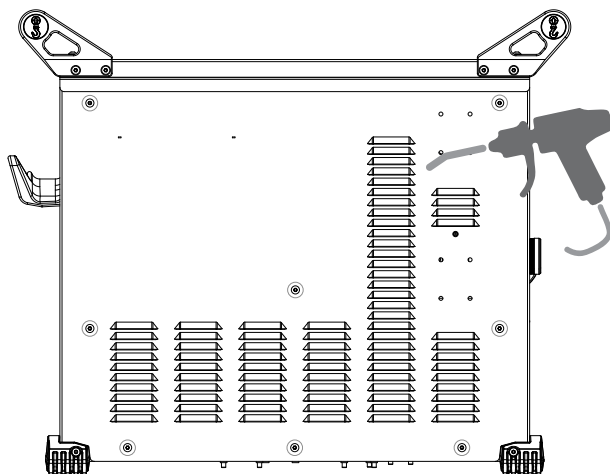
Der Lüfter startet anschließend automatisch. Auf der Anzeige erscheint die Mitteilung „Fan ON“ (Lüfter EIN).

Um den Modus „Zwangskühlung“ anzuhalten, wiederholen Sie Schritt 3. Auf der Anzeige erscheint dann die Mitteilung „Fan OFF“ (Lüfter AUS).

WARTUNG

Allgemeine Empfehlungen

- Das Kühlmittel sollte unabhängig von der Nutzung spätestens alle 2 Jahre erneuert werden, da es sonst zu Schäden an der POWERDUCTION-Lanze kommen kann. Vor dem Einfüllen der Flüssigkeit das Produkt abstauben und auf Dichtheit prüfen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Befestigung der Leistungsschrauben und das Aussehen der elektrischen Leistungsanschlüsse.
- Öffnen Sie das Gerät jährlich (ziehen Sie vorher den Netzstecker und entfernen Sie die acht Schrauben auf der rechten Seite), um Staub zu entfernen. Oder häufiger und regelmäßiger, wenn die Umgebung sehr staubig ist.



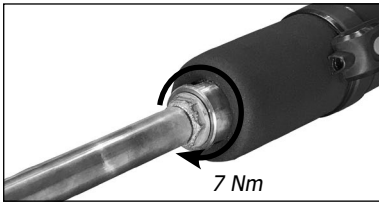
DREHMOMENT 4 NM ZUM NACHSCHRAUBEN.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment für Leistungsschrauben

Schraubengrößen	M5	M6	M8	M10	Schlauchklemme	1/4 Gas 3/8 Gas	M28	M32	Induktor 16/22
Material	Stahl	Stahl	Messing	Messing			Kupfer	Kupfer	Kupfer
Drehmoment	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2,5 Nm	4 Nm	7 Nm max.	7 Nm max.	manuell, 4 Nm max.

- Die Wartung des Geräts muss unbedingt von autorisiertem, qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das die in diesem Handbuch beschriebenen Empfehlungen kennt.
- Führen Sie niemals eine Reinigung, Schmierung oder Wartung aus, während das Gerät in Betrieb ist.
- Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die Ein/Aus-Taste (1) in die Position „0“, um das Gerät auszuschalten, und trennen Sie es dann vom Stromnetz, um Stromschläge oder andere Gefahren durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden.

- Tragen Sie keine Ringe, Uhren, Schmuck, lose Kleidung wie Krawatten, kaputte Kleidung, Schals, offene Jacken oder offene Reißverschlüsse, die sich während der Arbeit verfangen könnten.
- Tragen Sie stattdessen spezielle Kleidung zur Unfallverhütung, z. B.: rutschfeste Schuhe, Lärmschutzhelme, Schutzbrillen, Schutzhandschuhe usw.



- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts niemals Benzin oder brennbare Lösungsmittel. Verwenden Sie stattdessen Wasser und, falls erforderlich, ungiftige handelsübliche Lösungsmittel.
- Bringen Sie nach Arbeiten die Metallabdeckungen des Geräts immer wieder an, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Wenn der Induktor oder der Ferritkern beschädigt ist, tauschen Sie den Induktor komplett aus.

Vorbeugende Wartung

Um Mängel schnell zu erkennen und zu beheben, damit es nicht zu Schäden am Gerät kommt, sind sorgfältige und regelmäßige Kontrollen notwendig.



Überprüfen Sie jedes Mal, wenn Sie das POWERDUCTION-Gerät verwenden müssen, vorher seine Sicherheitsvorrichtungen und alle Anomalien, die den korrekten Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten. Überprüfen Sie täglich auf Vorzeichen von Verschleiß.



Die Betriebssicherheit des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn die Reparaturen unter Verwendung von Original-Ersatzteilen und unter Beachtung der Wartungsvorschriften durchgeführt werden.

Nach jedem Gebrauch muss das Gerät ausgeschaltet und gereinigt werden, um Staub und Schmutz zu entfernen, die die Effizienz der Lüftung beeinträchtigen und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und seine Lebensdauer beeinträchtigen können.

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die korrekte Funktion der Steuervorrichtungen, der Sicherheitsvorrichtungen und die Vollständigkeit der elektrischen Anschlusskabel.



Führen Sie regelmäßig Sichtkontrollen auf Flüssigkeitslecks durch und überprüfen Sie, ob die Lüftungsöffnungen nicht verstopft sind.

Impedanz der Schutzverbindung

Es muss ein Test durchgeführt werden, um die Qualität der Schutzverbindung zu überprüfen.

Legen Sie 1 Minute lang einen Prüfstrom an (das Doppelte des Bemessungsstroms des Geräts).

Messen Sie die Spannung während der Prüfung und berechnen Sie die Impedanz mithilfe der Formel $R = U / I$.

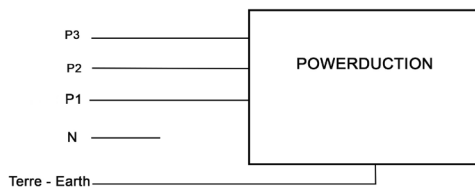
Das Ergebnis muss kleiner oder gleich 0,2 Ohm sein.

Der Isolationswiderstand der geerdeten Leiter und der Leiter untereinander muss mit einem Megahertz-Messgerät geprüft werden. Die Werte müssen bei 500 V DC für Niederspannungsstromkreise > 1 MΩ betragen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Das Gerät ist für den Betrieb mit einer dreiphasigen Netzspannung von 340 V bis 460 V ausgelegt.

Sur installation électrique triphasée :



GARANTIEBEDINGUNGEN

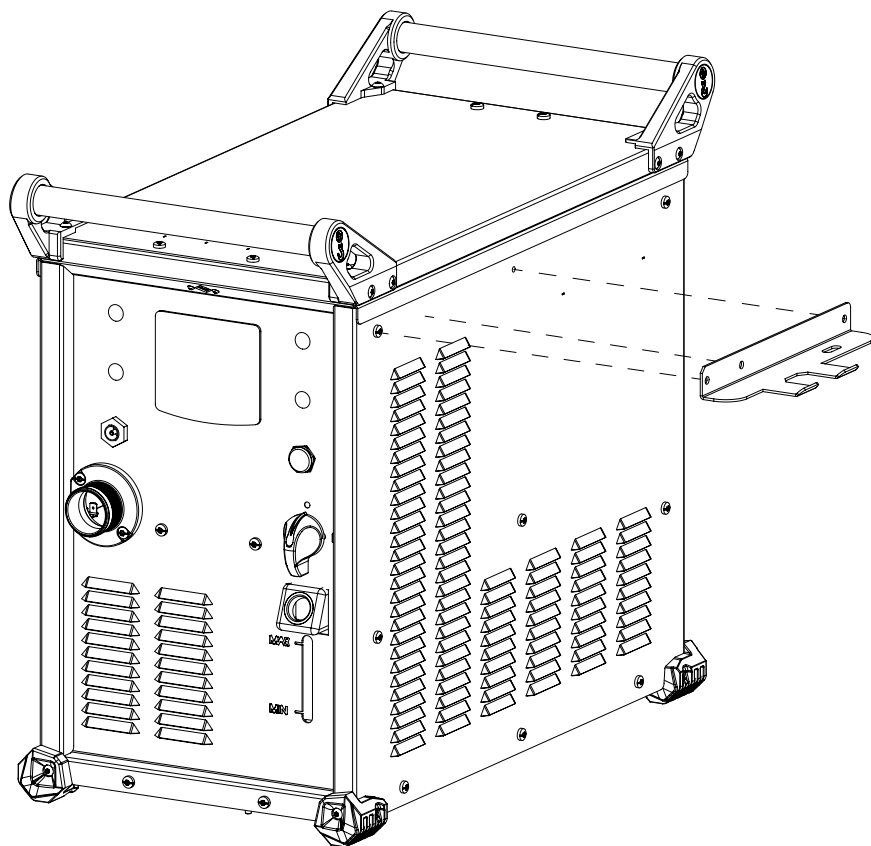
Die Garantie deckt alle Defekte oder Herstellungsfehler für 2 Jahre ab dem Kaufdatum (Teile und Arbeitszeit).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die entstehen durch:

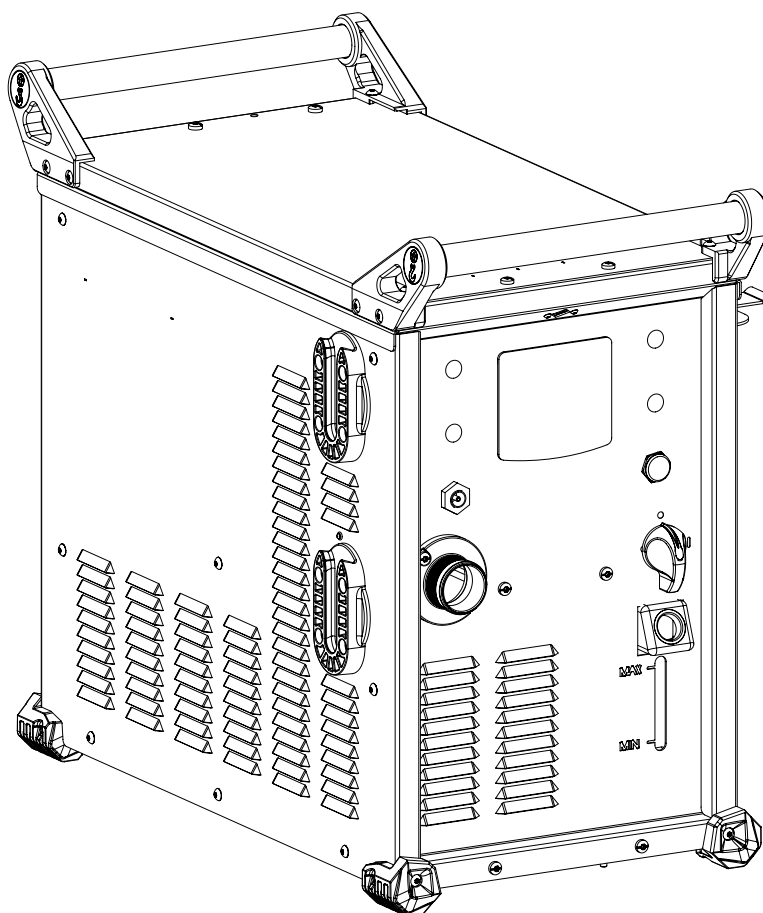
- Transportschäden.
- Normalen Verschleiß von Teilen (Bsp. : Kabel, Klemmen usw.).
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch (fehlerhafte Stromversorgung, Sturz, Demontage).
- Umgebungsbedingte Ausfälle (Verschmutzung, Rost, Staub).
- Herausnehmbare Induktoren und Ferrite, die Verbrauchsmaterial sind.

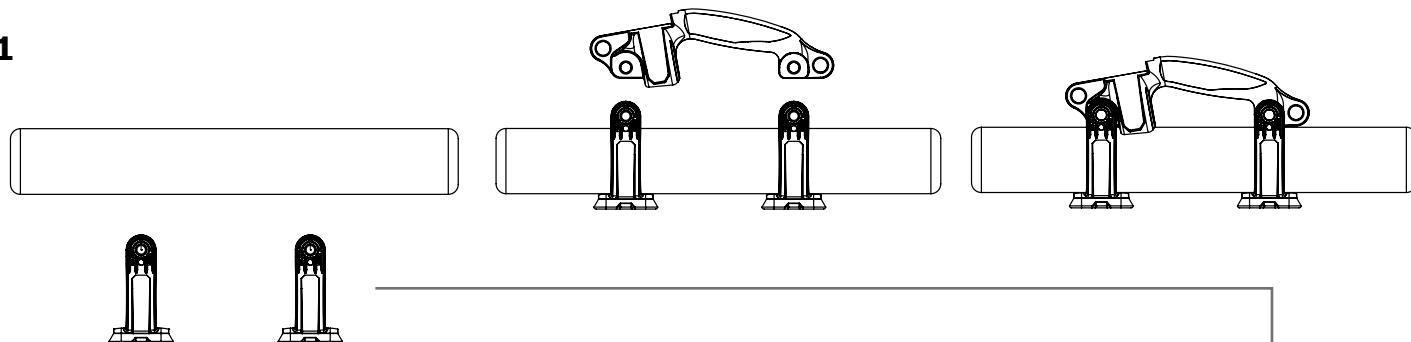
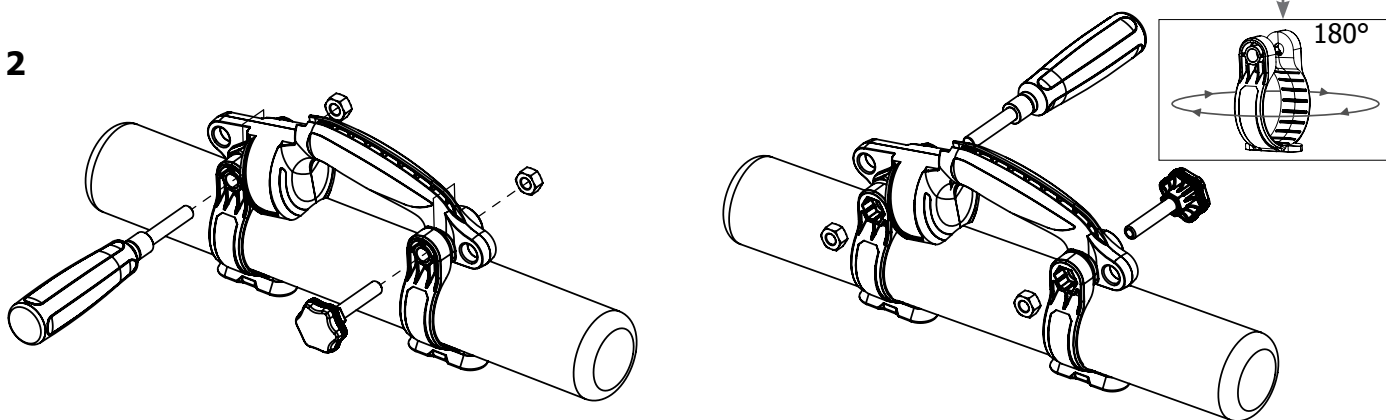
Bei einem Ausfall schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück und legen Folgendes bei:

- einen mit Datum versehenen Kaufnachweis (Quittung, Rechnung...)
- Eine Fehlerbeschreibung.

MONTAJE / MONTAJE / MONTAGE / MONTAJE / MONTAJE / MONTAGE / MONTAGGIO

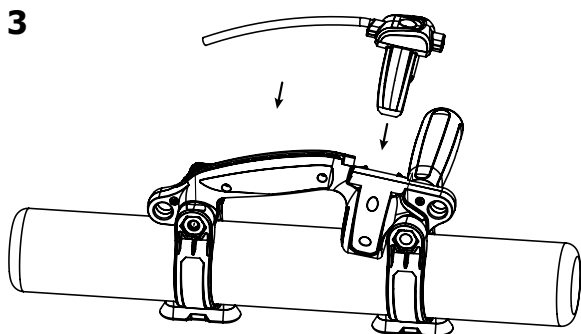
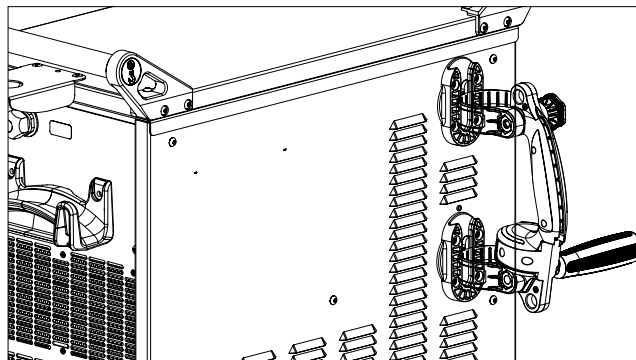
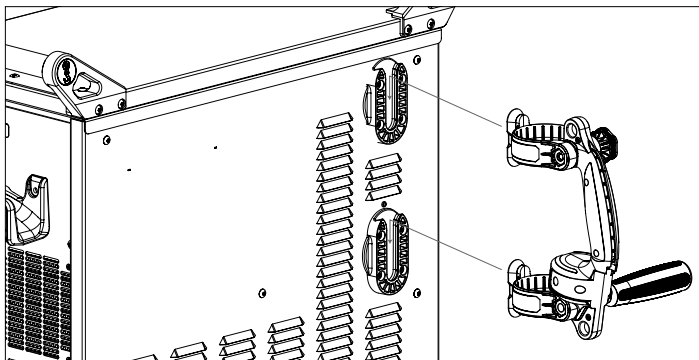
Tornillos M5x10 X2
41025



MANGO EXTRAÍBLE / MANGO EXTRAÍBLE / ABNEHMBARER GRIFF / ASA DESMONTABLE / СЪЕМНАЯ РУЧКА / VERWIJDERBAAR HANDVAT / MANIGLIA RIMOVIBILE
1**2**

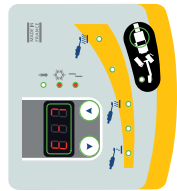
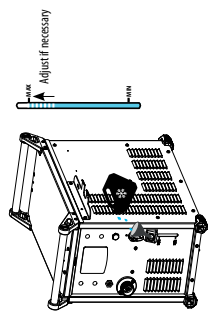
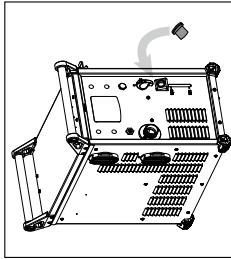
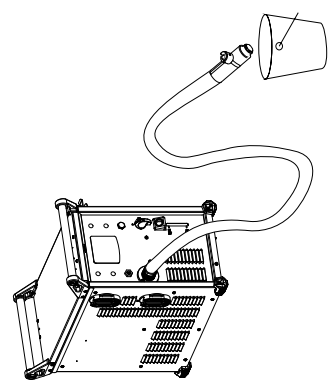
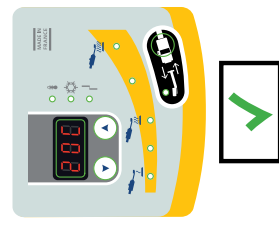
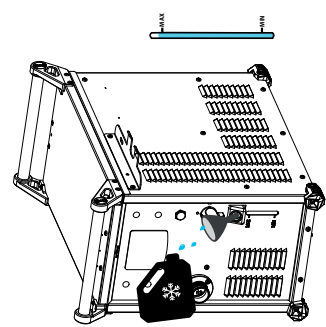
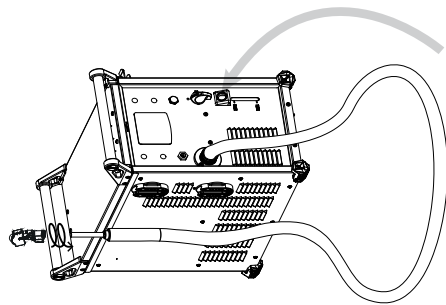
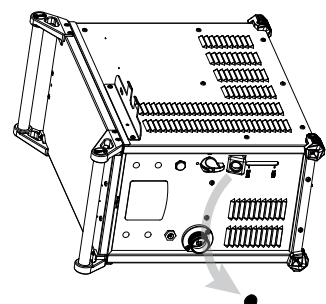
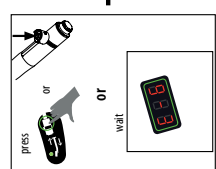
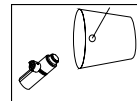
For diestros / For diestros / Für Rechtshänder / Para los diestros / Для правой / Voor rechtshandigen / Per i destrorsi

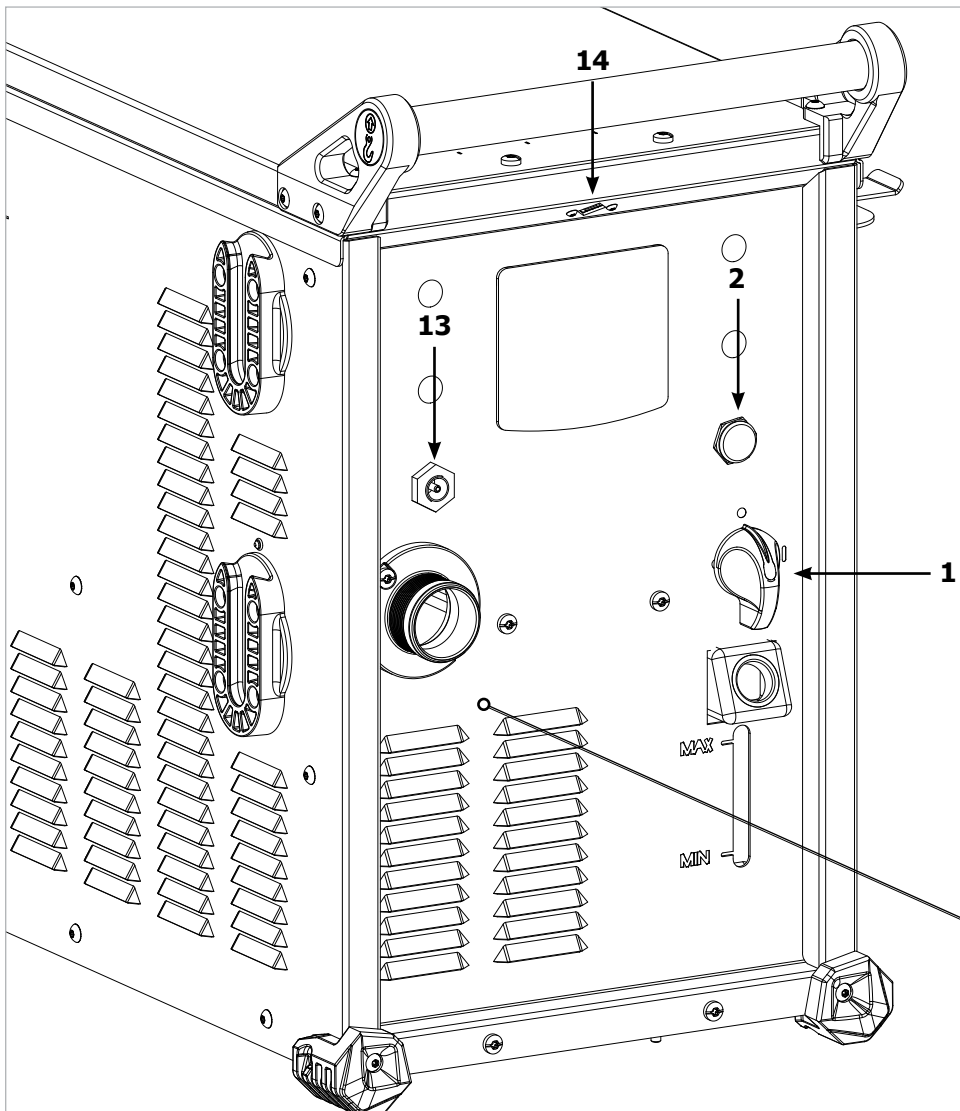
Para zurdos / Para zurdos / Für Linkshänder / Para zurdos / Для левой / Voor linkshandigen / Para los Mancini

3**4**

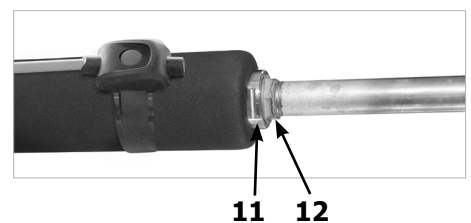
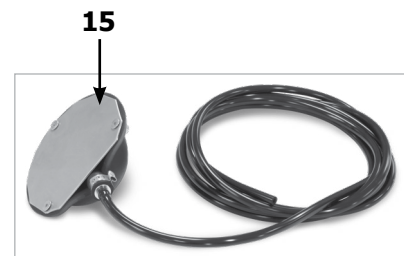
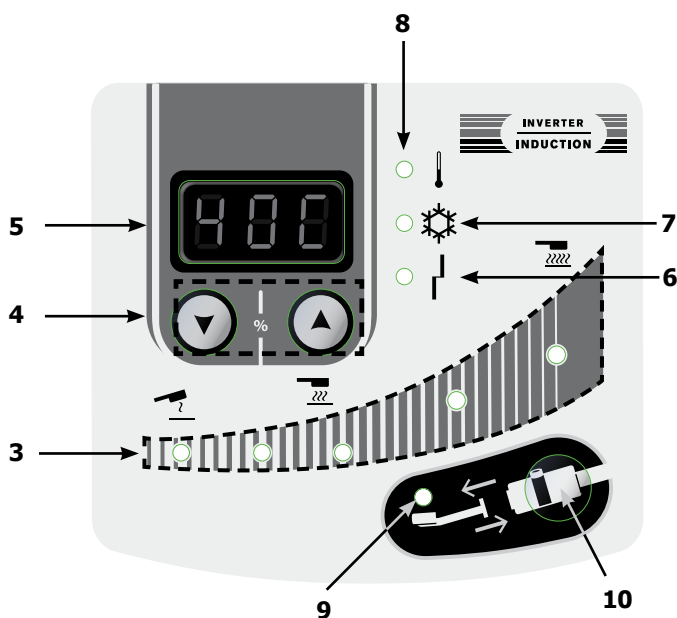
EMBALSE DEL EMBALSE

110LG Compact

4  5  6  Press x 2	11  12 
3 	9  Press x 2 10  BIP BIP 5 sec
2 	8  Refermer le réservoir de refroidissement avant d'enlever/changer d'inducteur. Risque de fuites.
1 	7 A  press or wait 7 B  return to 5x max if NOK BIP BIP 5 sec go to 8

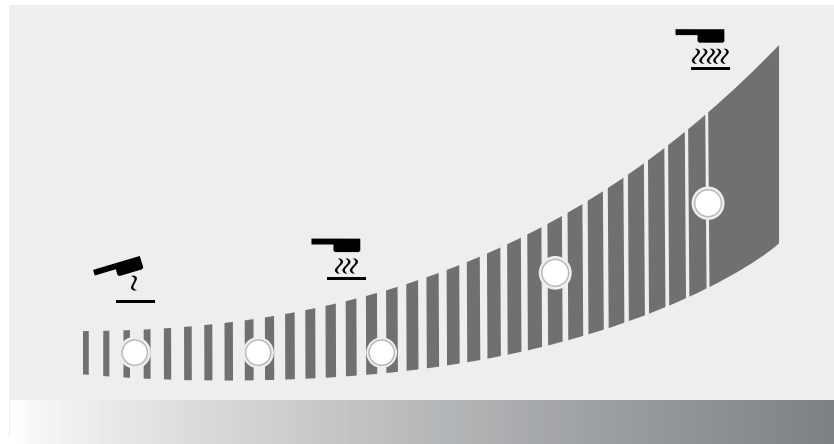
I

- ¡No fuerces el Lancia!



II

Reacción de los testigos luminosos Reacción de los indicadores luminosos / Reacción de las fuentes luminosas / Reacción de las lámparas indicadoras / Reacción de la luz luminosa



Estado del LED / Estado del indicador / Estado del indicador / Estado del indicador / Estado del indicador / Estado del indicador / Estado del indicador / Estado del indicador	
	Lit / Light on / Licht an / Luz encendida / Горит / Oplichten / Luce accesa
	Parpadea lentamente / Parpadea lentamente / Blinkt langsam / Parpadea lentamente / мигает медленно / KParpadeo rápido / Parpadeo lento
	/ Parpadeo rápido / Blinkt schnell / Parpadea rápidamente / Мигает быстро / knippert snel / Lampeggia rapidamente
	extinguida / Off / Aus / Apagado / Выключен / Uit / Spento

%	Potencia (W) / Potencia (W) / Leistung (W) / Potencia (W) / Мощность (W) / Vermogen (W) / Potenza (W)					
	110 LG Compact					
10	1.1 kilovatios					
20	2,2 kW					
30	3,3 kW					
40	4,4 kW					
50	5,5 kW					
60	6,6 kW					
70	7,7 kW					
80	8,8 kW					
90	9,9 kW					
100	11 kW					
Hola	11 kW					

- al seleccionar la potencia - al seleccionar la potencia. - bei der Auswahl der Leistung. - para seleccionar la potencia. - para hacerlo menos complicado. - luego seleccione la opción de limpieza del baño. - cuando seleccionas la potencia.

- cuando la calefacción está activa. - cuando la calefacción está activa. - cuando la calefacción está activa. - cuando se activa la calefacción. - когда включен нагрев- wanneer de verwarming actief is. включено. - Cuando sube, es atractivo.

INSTRUCCIONES GENERALES



Este manual de usuario incluye instrucciones sobre cómo operar su dispositivo y las precauciones a seguir para su seguridad. Léalo detenidamente antes del primer uso y consérvelo en un lugar seguro para futuras consultas. Estas instrucciones deben leerse y comprenderse antes de cualquier operación.

No se deberá realizar ninguna modificación o mantenimiento no indicado en el manual.

El fabricante no se hace responsable de ningún daño personal o material debido a un uso no conforme con las instrucciones de este manual.

Si tiene algún problema o no está seguro, consulte a una persona calificada para manipular el dispositivo correctamente.

Este aparato sólo debe utilizarse para calentar materiales ferrosos dentro de los límites indicados en el aparato y en el manual. Se deben seguir las instrucciones de seguridad. En caso de uso indebido o peligroso el fabricante no podrá ser considerado responsable.

AMBIENTE

Rangos de temperatura:

Utilizar entre -10 y 40°C (14 y 104°F).

Conservar entre -25 y 55°C (-13 y 131°F).

Humedad del aire:

Menor o igual al 50% a 40°C (104°F).

Menor o igual al 90% a 20°C (68°F).

Altitud:

Hasta 1000 m sobre el nivel del mar (3280 pies).

PROTECCIÓN DEL INDIVIDUO Y DE LOS DEMÁS

El calentamiento por inducción puede ser peligroso y provocar lesiones graves o la muerte.

El calentamiento por inducción expone a las personas a una fuente de calor, campos electromagnéticos y radiación luminosa que pueden ser peligrosos.

Para protegerse y proteger a los demás, siga estas instrucciones de seguridad:



- Para protegerse de las radiaciones ópticas y proyecciones metálicas, utilice una máscara o gafas protectoras con tono 5.



- Para protegerse contra quemaduras y radiación, use ropa aislante, sin puños, seca, resistente al fuego y en buen estado que cubra todo el cuerpo.
- No use ropa con cierres metálicos, botones metálicos o cubiertas metálicas de ningún tipo.



- Utilizar guantes que garanticen el aislamiento eléctrico y térmico.



- No debe ser utilizado por mujeres embarazadas.



- Uso prohibido para personas con marcapasos.
- Los usuarios de marcapasos no deben acercarse a menos de un metro de todo el dispositivo cuando esté en funcionamiento.
- Riesgo de interrupción del funcionamiento de marcapasos cerca del dispositivo.



- Uso prohibido para portadores de implantes metálicos.
- Los usuarios de implantes metálicos no deben acercarse a menos de un metro de todo el dispositivo cuando esté en funcionamiento.



- Asegúrese de que las joyas (en particular, anillos de boda) o piezas metálicas (llaves, relojes) no se acerquen al sistema de inducción ni al inductor durante el funcionamiento.
- Quítese todas las joyas y otros objetos metálicos del cuerpo antes de utilizar este equipo.

RIESGO DE QUEMADURAS



¡El calentamiento por inducción aumenta la temperatura del metal muy rápidamente!

- No toque las partes calientes ni el inductor con las manos desnudas.
- Espere a que las piezas y el equipo se enfríen antes de manipularlos.
- En caso de quemaduras, aclarar con abundante agua y consultar inmediatamente a un médico.

PELIGROS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN



- No coloque el aparato sobre superficies inflamables ni cerca de ellas.
- No instale el aparato cerca de sustancias inflamables u oxidantes.
- No caliente recipientes, recipientes o tuberías que contengan o hayan contenido líquidos inflamables o productos gaseosos.
- No sobrecaliente las piezas ni los adhesivos.



- En caso de incendio, utilice un extintor o una manta ignífuga.
- No utilice el dispositivo en una atmósfera explosiva.
- No caliente recipientes a presión.
- Mantenga las bolsas de aire, latas de aerosol y otros recipientes presurizados lejos de los equipos de calentamiento por inducción.

RIESGO DE VAPOR Y GAS

- Mantenga la cabeza alejada de los humos, no inhale los vapores.
- Cuando trabaje en interiores, ventile el área y/o utilice un extractor de aire para evacuar vapores y gases.
- El calentamiento por inducción de ciertos materiales, adhesivos y fundentes puede producir vapores y gases. Respirar estos vapores y gases puede ser peligroso para la salud. Por ejemplo, al calentar el uretano se libera un gas: cianuro de hidrógeno, que puede ser mortal para los humanos.
- Si la ventilación es insuficiente, utilice un respirador aprobado.
- Lea las Hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) y las instrucciones del fabricante para adhesivos, fundentes, metales, consumibles, revestimientos, limpiadores y decapantes.
- Trabaje en un espacio confinado sólo si está bien ventilado o utilizando un respirador aprobado. Asegúrese de contar con una persona calificada que lo supervise. Los humos y gases resultantes del calentamiento pueden desplazar el oxígeno del aire y causar lesiones o la muerte. Garantizar la calidad del aire respirado.
- No utilice calor en las piezas que se están desengrasando o pulverizando. El calor puede reaccionar con los vapores y formar gases altamente tóxicos e irritantes.
- No sobrecaliente metales, como acero galvanizado, recubiertos con plomo o cadmio, a menos que se retire el recubrimiento de la superficie que se va a calentar, el área de trabajo esté bien ventilada y, si es necesario, se use un respirador aprobado. Las piezas fundidas y todos los metales que contienen estos elementos pueden liberar humos tóxicos si se sobrecalientan. Consulte la MSDS para obtener información sobre la temperatura.

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS



- Durante el funcionamiento, el inductor genera campos electromagnéticos fuertes e invisibles.
- El equipo ha sido diseñado para minimizar los riesgos debidos a los campos electromagnéticos, sin embargo persisten riesgos residuales.
- Mantener una distancia de seguridad mínima de 30 cm entre el inductor y la cabeza o el tronco del operador.
- El inductor debe estar dirigido exclusivamente hacia las partes metálicas que se desean calentar.
- Nunca enrolle la lanza alrededor del cuerpo.

RADIACIÓN ÓPTICA



- Riesgo de emisión óptica cuando los elementos metálicos calientes se aproximan y alcanzan la fusión.
- La radiación óptica puede ser dañina para los ojos y la piel.

RIESGO ELÉCTRICO



Una descarga eléctrica puede ser fuente de accidentes graves, directos o indirectos, incluso mortales.

En caso de descarga eléctrica :

1. No toque a la víctima para no ponerse en peligro.
2. Desconecte el suministro eléctrico: apague el aparato, desenchúfelo si es posible, o desconecte la electricidad directamente en el disyuntor principal.
3. Alerta a los servicios de emergencia: marque el 15 o el 18 (o el número que corresponda según el país).
4. Quédate con la víctima y vigila su estado hasta que llegue la ayuda.

Si está consciente, compruebe si tiene quemaduras u otras lesiones y aplíquela los primeros auxilios. Si está inconsciente pero su corazón late, colóquela en decúbito lateral. Si la víctima está en parada cardíaca, aplíquela un masaje cardíaco lo antes posible.



110LG Compact
400 voltios

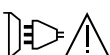
- El aparato es de clase I, solo debe utilizarse en una instalación eléctrica trifásica de 400 V (50/60 Hz) de cuatro hilos con neutro conectado a tierra.

- La corriente máxima absorbida (I1) está indicada en el equipo, para las condiciones máximas de funcionamiento. Verificar que la fuente de alimentación y sus protecciones (fusible y/o magnetotérmico) sean compatibles con la corriente requerida en uso.
- El conductor de tierra no debe interrumpirse ni desconectarse (por ejemplo, mediante un cable alargador).
- No utilice el aparato si el cable de alimentación, el enchufe de red o la lanza están dañados.
- No utilice el inductor bajo la lluvia o sobre piezas mojadas o sumergidas.

CLASIFICACIÓN EMC DE EQUIPOS



- Este equipo diseñado para entornos industriales (Clase A, Grupo 2) no está destinado a ser utilizado en un sitio residencial donde la corriente eléctrica es suministrada por la red pública de suministro eléctrico de bajo voltaje. Pueden surgir dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en estos sitios, debido a perturbaciones de radiofrecuencia conducidas y radiadas.



110LG
Compact

- Este equipo no cumple con la norma IEC 61000-3-12 y está diseñado para su conexión a redes privadas de baja tensión conectadas a la red de suministro público únicamente a nivel de media y alta tensión. Si se conecta a una red pública de suministro de baja tensión, es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución, de que el equipo pueda conectarse.

- Este equipo cumple con la norma IEC 61000-3-11.

MANTENIMIENTO / ASESORAMIENTO

- El mantenimiento sólo debe ser realizado por una persona calificada. Se recomienda un mantenimiento anual.
- Advertencia! Desenchufe siempre el aparato de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo en el mismo. Dentro del producto, los voltajes y las corrientes son altos y peligrosos.
- Retire la cubierta y limpie el polvo con un soplador. Aproveche la oportunidad para revisar las conexiones eléctricas y de tierra con una herramienta aislada.
- No utilice bajo ninguna circunstancia disolventes ni otros productos de limpieza agresivos.
- Limpie las superficies del aparato con un paño seco.

- Si el cable de alimentación o la lanza están dañados, deben ser reemplazados por el fabricante, el servicio posventa o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- Si el fusible interno está fundido, deberá ser reemplazado por el fabricante, su servicio posventa o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- No obstruya las aberturas de ventilación. Consulte la sección de instalación antes de utilizar el dispositivo.
- Mantenga al menos 50 cm de espacio libre alrededor del equipo.

TRANSPORTE

- No utilice el cable de alimentación ni la lanza para mover el aparato. Debe moverse a una posición vertical.
- Las asas no se consideran un medio de suspensión.

REGULACIÓN

- Dispositivo compatible con las directivas europeas.
- La declaración de conformidad está disponible en nuestro sitio web.



- Marca de conformidad de la EAC (Comunidad Económica Euroasiática)



- Material conforme a los requisitos británicos. La Declaración de conformidad del Reino Unido está disponible en nuestro sitio web (ver página principal).



- El dispositivo cumple con los estándares marroquíes.
- La declaración de conformidad C_M (CMIM) está disponible en nuestro sitio web.



- El material cumple con los requisitos chinos sobre el uso restringido de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos.

DESECHO

- Este material está sujeto a recogida selectiva. No desechar en la basura doméstica.
- Producto reciclable y sujeto a instrucciones de clasificación.



- Producto reciclable y sujeto a instrucciones de clasificación.

Cualquier fuga o residuo del producto tras su uso debe tratarse en una planta depuradora adecuada. Si es posible, el producto debe reciclarse. El producto usado no debe vaciarse en cursos de agua, fosos o sistemas de drenaje. El fluido diluido no debe vaciarse en desagües, a menos que lo permita la normativa local.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

En la parte posterior del producto hay una placa de identificación que contiene la siguiente información:

- Nombre y dirección del fabricante
- Fecha de fabricación
- Modelo
- Tipo de producto
- Voltaje de funcionamiento

Estos datos deben mencionarse cada vez que intervenga un técnico o si se solicitan piezas de repuesto.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

	110LG Compact
Tensión de entrada nominal	400 voltios
Frecuencia asignada	50 Hz - 60 Hz
Número de conductores	Tierra trifásica
Corriente de entrada nominal	16 A
Potencia nominal de entrada	11.000 W
Frecuencia del tratamiento	Controlado por microprocesador de 20-60 kHz.
Potencia de salida nominal	5.500 W

Longitud del cable de alimentación	5 metros
Longitud de la lanza	4 metros
Capacidad del tanque	1,5 litros
refrigerante	Refrigerante especial para soldadura (ref. 082212)
Índice de protección	IP 21
Dimensiones (cm)	63 x 33 x 54 centímetros
Peso (kg)	50
Fusible interno	T2.5A - 500 VCA - 6.3x32

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO (FIG 1)

1	Interruptor principal
2	Botón de luz de autorización de calefacción
3	Indicadores de potencia de calefacción (110 Compact LG: 1 kW – 11 kW)
4	Botones para ajustar la potencia de calefacción o elegir la unidad de temperatura
5	Temperatura y punto de ajuste del refrigerante
6	Luz indicadora de falla del generador o inductor
7	Luz de advertencia del circuito de refrigeración
8	Luz indicadora de protección térmica del generador o circuito de refrigeración
9	Luz indicadora del modo de cambio del inductor
10	Botón de activación del modo de cambio de inductor
11	Accesorio de lanza: chavetero de 36 mm
12	Accesorio adaptador: espacio para llave de 27 mm
13	Conexión de pedal neumático
14	Toma de reprogramación USB
15	Pedal neumático

PRIMERA OPERACIÓN

La POWERDUCTION 110LG Compact Se suministra con un cable de alimentación de 5 m equipado con un enchufe eléctrico de 5 polos con conexión a tierra de 16 A.

- Una vez montado el producto, coloque la lanza sobre su soporte. Desatornille el inductor y la tapa del tanque.
- Llene el tanque lo máximo posible con refrigerante especial para soldadura. (2 l / 5 l).
- Tome la lanza y colóquela a la entrada del tanque o encima del recipiente de llenado.
- Conecte el producto a la red.
Gire el interruptor principal (1) a la posición ON.
- El producto se inicia y sistemáticamente entra en Error ("E-6" o "E-7").
- Presione el botón de cambio de accesorio (10) dos veces. El ciclo de purga dura 5 segundos y se indica mediante un cursor en la pantalla. Un doble pitido indica el final del ciclo.
- Tan pronto como el líquido salga de la lanza, detenga el flujo presionando el botón de la lanza (11) o espere a que aparezca en la pantalla "E-6". Si en el display aparece "E-7", repita la operación desde el paso 6 (máximo 5 veces, de lo contrario consulte la sección "Corrección de falla E-7").*
- Atornille el inductor con la mano.
- Presione el botón "cambio de inductor" (10) dos veces. El ciclo de purga dura 5 segundos y se indica mediante un cursor en la pantalla. Un doble pitido indica el final del ciclo.
- La pantalla muestra la temperatura del refrigerante.
- Si es necesario, rellene el refrigerante.
- Vuelva a colocar la tapa del combustible. El producto está listo para funcionar.

Corrección del defecto E-7

Después de 5 intentos fallidos de ciclo de purga, es necesario seguir el siguiente procedimiento:

- Mantenga la lanza por encima del producto para que las bolsas de agua fluyan y permitan que la bomba se cebe.
- Inclinar el producto aproximadamente 30° hacia la lanza.
- Es posible soplar en la punta de la lanza. Utilice un soplador con un paño para sellar y evitar salpicaduras.
- Reiniciar uno o dos ciclos después de cada acción.

Si el problema persiste, verifique que la bomba funcione correctamente o que alguna manguera no esté pinchada u obstruida.

INSTRUCCIONES DE USO (PÁG. 9)

1. Gire el interruptor principal (1) a la posición ON.
La máquina realiza su fase de inicialización durante 2 segundos.
2. Pulse el botón de autorización de calefacción (2). La luz indicadora del botón (2) y el LED de iluminación del inductor (12) se encenderán, indicando que el producto está listo para calentar.
3. Coloque el inductor plano sobre la pieza o sección a calentar (coloque la parte abierta de la ferrita contra la pieza).
4. Presione el botón (11) en la lanza o el pedal neumático para iniciar el calentamiento; si es necesario mueva el inductor para calentar un área más grande. Dos indicadores indican que la calefacción está activa:
 - El brillo del LED de iluminación del inductor (12) disminuye*.
 - El indicador de potencia mínima en el indicador de potencia de calefacción (3) parpadea rápidamente (en modo HI, los indicadores mínimo y máximo parpadean).



No caliente la misma zona durante demasiado tiempo (unos segundos son suficientes dependiendo del grosor) o la pieza podría derretirse.

Es posible cambiar la configuración de potencia durante el calentamiento.



El punto de ajuste de calefacción se puede establecer en el valor Alto. La potencia es idéntica al modo 100% pero Powerduction adopta un comportamiento diferente:

- **Al 100%: calienta la habitación al rojo vivo y la mantiene a la potencia adecuada durante unos segundos antes de alcanzar lentamente su temperatura máxima.**
- **En modo Hi: aumenta hasta su máxima potencia independientemente del estado de la estancia a calentar. Tenga mucho cuidado, el calentamiento es fuerte y rápido y puede dañar la pieza.**

La pantalla muestra continuamente la temperatura del refrigerante (máximo 60 °C/140 °F).

- En la fase de inicialización, la bomba y el ventilador del circuito de refrigeración funcionan durante unos segundos, esto es para comprobar su correcto funcionamiento.
- Después de detener el calentamiento, deje que el circuito de enfriamiento enfríe el inductor antes de apagar el producto.
- Para cambiar la unidad de visualización de la temperatura del refrigerante, presione y mantenga presionados ambos botones de ajuste (4) hasta que se muestre la unidad deseada ("°F" = Fahrenheit / "°C" = Celsius). Suelte los botones, el cambio queda memorizado y es efectivo.



La máquina ha sido diseñada para minimizar los riesgos debidos a los campos electromagnéticos. Siguen existiendo riesgos residuales y se recomienda respetar una distancia de seguridad mínima de 30 cm entre el inductor y la cabeza o el tronco del operador.

Modo de espera de calefacción

Por razones de seguridad, el producto desactiva la autorización de calefacción después de 5 minutos de inactividad del generador. El indicador luminoso verde del botón de autorización de calentamiento (2) y el LED del soporte de la lanza (12) se apagan.

Para reiniciar el generador, mantenga presionado el botón de lanzamiento (11) durante 1 segundo.

Después de 20 minutos de inactividad, sólo presionando el botón de autorización de calefacción (2) se puede reactivar el generador.

CONSERVACIÓN DEL INDUCTOR

El metal calentado irradia calor al inductor según el cuadrado de la temperatura a la que se calienta. Por tanto, el inductor queda muy expuesto. Cuando el metal es de color rojo oscuro la temperatura es inferior a 850°C. Si se vuelve de color rojo/naranja brillante, la temperatura supera los 1000°C. Si se vuelve blanco, la temperatura supera los 1200°C (tabla de colores a continuación disponible en color en el aviso del sitio web).

600 °C**900 °C****1300 °C**

Para preservar el inductor y prolongar su vida útil, es necesario permanecer a temperaturas cercanas a 850°C tanto como sea posible y evitar su uso prolongado.

La ferrita incluida en el inductor tiene un coeficiente de expansión mayor que su soporte mecánico. El calentamiento excesivo del inductor provoca el deterioro de la ferrita. Depende del usuario evitar este calentamiento excesivo.



Por lo tanto, el inductor, o la ferrita sola si es extraíble, son consumibles a los que no se aplica la garantía.

INDICADORES DE ALARMA

- El LED 6 indica una falla en el inductor o generador.
 - El indicador luminoso 7 indica un fallo de flujo en el circuito de refrigeración del líquido.
 - La luz indicadora 8 indica que la unidad de potencia está en modo de protección térmica o que se ha excedido el límite superior de la temperatura del refrigerante que es 60 °C/140 °F.
- Espere hasta que la luz indicadora se apague; El producto está listo para funcionar nuevamente.

La pantalla 5 devuelve el código de falla:

Código de falla		Razón
E-1	El botón de autorización de calefacción (2) se mantiene presionado.	Cortocircuitado o bloqueado mecánicamente.
E-2	Botón de lanza mantenido presionado (11).	Cortocircuitado o bloqueado mecánicamente.
E-3	Botones del teclado mantenidos presionados (4) o (10).	Cortocircuitado o bloqueado mecánicamente.
E - 4*	Intensidad del inductor demasiado alta o incompatible.	Lanza defectuosa o inductor en cortocircuito.
E-5*	Intensidad del inductor demasiado baja.	Inductor no atornillado correctamente o lanza defectuosa.
E-6	Caudal demasiado alto >6 l/min.	Tubería perforada o inductor faltante.
E-7	Caudal demasiado bajo <4 l/min.	Manguera pinchada u obstruida, bomba no funciona.
E-8*	Fallo interno.	Cable de control desconectado.
E-9	Fallo de voltaje de red.	El voltaje de la red es demasiado bajo.
E-10	Fallo de encendido.	Pedal neumático activo al encenderlo.
E-11	Fallo en la medición de temperatura de regulación.	Sensor de temperatura desconectado o cortocircuito.
E-12	Fallo en la medición de temperatura de regulación. La temperatura no cambia durante el calentamiento.	Sensor de temperatura colocado incorrectamente.
E-13	Fallo del relé de potencia.	Arnés desconectado.
E-14	Fallo de encendido	El pedal neumático está activo durante el encendido cuando el controlador de calor Powerduction está conectado al producto.
- - -	Fallo de sobretensión.	Tensión de red superior a 460 V.
	Ausencia de fase.	Fase desconectada en el enchufe/producto o fusible/interruptor roto

*En caso de fallas E-4, E-5 y E-8, reinicie el dispositivo luego de corregir la falla.

Defecto E5 Problema de atornillado del inductor: (¡Comprueba que los tornillos estén bien apretados, ten cuidado de no apretarlos demasiado!)	Defecto E6 Error de débito, consulte las páginas 6, 7 y 13	Defecto E7 Error de débito, consulte las páginas 6, 7 y 13
		

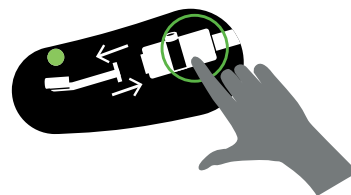
NOTA: En caso de avería, el aparato no calienta.

El dispositivo está equipado con varios sistemas electrónicos de protección contra sobrecargas eléctricas y refrigeración. La protección térmica del inductor se utiliza principalmente al calentar piezas de acero inoxidable, aluminio y cobre. Para reiniciar, simplemente espere a que se complete el enfriamiento. Para todas las demás protecciones, apague el dispositivo con el interruptor principal y vuelva a encenderlo. Para las alarmas de falla E-6 y E-7, verificar:

- la presencia de una posible fuga,
- que la tubería no esté bloqueada ni pinchada,
- que la bomba no esté bloqueada o descebada,
- que haya suficiente refrigerante.

Si el fallo parece corregido, presione el botón "cambio de inductor" (10) dos veces. El producto realiza un ciclo de purga. Está listo para funcionar.

Press x 2

**MODA "RETARDO DE TIEMPO»***

La función "Retardo de tiempo" le permite controlar el tiempo de calentamiento del Powerduction. El tiempo es ajustable de 1 a 120s.

Para ingresar a este modo:

1. Pulse el botón de autorización de calefacción (2). Su luz indicadora se enciende.
 2. A continuación, pulse simultáneamente los dos botones de ajuste de potencia (4). La pantalla muestra "SEC" y luego "T 00".
 3. Los botones de ajuste de potencia (4) se convierten en botones de ajuste de tiempo. Cambie la configuración de tiempo según lo desee.
- (⚠) Si después de 3 segundos el valor del tiempo no ha cambiado y todavía indica "T 00", el Powerduction vuelve al modo normal.

Usar en modo "Retardo de tiempo":

Una vez seleccionado el ajuste de tiempo, el producto está listo para funcionar. El LED de iluminación (12) está encendido.

4. Presione el botón de lanzamiento (11). La intensidad del LED (12) disminuye para indicar que la calefacción está activa.
5. El calentamiento se detiene al final del tiempo asignado. Mientras se mantiene presionado el botón de lanza (11), el LED (12) y el botón de autorización de calentamiento (2) parpadean para advertir que la energía está apagada. Ajuste la configuración de la hora si es necesario.
6. Presione el botón de lanza (11) para un nuevo ciclo de calentamiento.

Salir del modo "Tiempo de espera"

El modo permanece activo constantemente, incluso cuando se apaga y se enciende nuevamente el Powerduction.

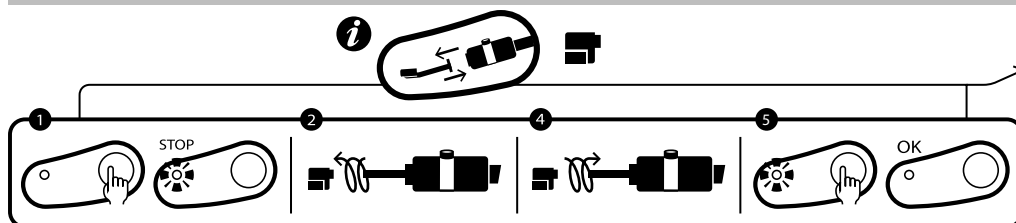
7. Para salir del modo, configure el ajuste de hora en ∞ o presione ambos botones de ajuste simultáneamente de poder (4). El Powerduction vuelve al modo de uso normal. La pantalla muestra "SEC" y luego "OFF".

Característica especial del ajuste de potencia en este modo

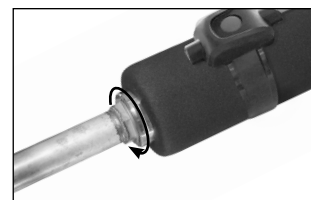
Como se explicó, en el modo de uso normal los botones de ajuste permiten modificar la potencia mientras que en este modo modifican el ajuste de la hora. Para cambiar la potencia sin salir del modo:

8. Pulse el botón de autorización de calefacción (2). Su luz indicadora verde se apaga.
9. Los botones de ajuste (4) permiten modificar la potencia. Ajustar la potencia.
10. Pulse de nuevo el botón (2). Su luz indicadora se enciende nuevamente. Los botones de configuración (4) vuelven a la configuración de la hora.

MODO "CAMBIO DE ACCESORIO"



serigrafía de productos



Par de apriete máximo = 7 Nm

A este modo solo se puede acceder si la calefacción no está activada (botón verde apagado).

1. Presione el botón (10), la bomba se detiene y el LED (9) se enciende.
2. Coloque la lanza en su soporte, apoye el cable en el suelo para evitar pérdida de líquido.
3. Desatornille el inductor con la mano.
4. Dependiendo de la elección del nuevo inductor: desatornille el adaptador usando la llave proporcionada y luego vuelva a enroscar el adaptador apropiado (7 Nm máx.) o mantenga el adaptador ya en su lugar.
5. Atornille nuevamente el nuevo inductor con la mano.
6. Pulse de nuevo el botón (10).

La bomba comienza a funcionar durante 5 segundos. Aparece una oruga.

Si el caudal es correcto, suena un pitido doble y el producto está listo para funcionar.

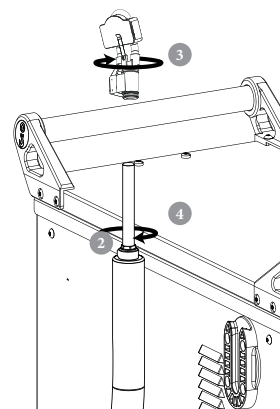
De lo contrario, se muestra un fallo (consulte la tabla de códigos de fallo).

Inductores y adaptadores

El Powerduction 110LG Compact es **Entregado como estándar** con el adaptador 32L y el inductor L20/B4.

Si cambia el adaptador, es aconsejable mantener la lanza por encima del nivel del producto para evitar cualquier pérdida de líquido.

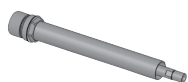
Otros accesorios son opcionales y le permiten ampliar sus posibilidades de calefacción a múltiples aplicaciones.



Descubra la gama
completo



Adaptadores



32 litros
Árbitro. 064515



32S
Árbitro. 064508

Inductores



L90
Árbitro. 059788



L20/B4
Árbitro. 067882



S90
Árbitro. 058927



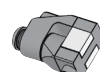
S70
Árbitro. 061569



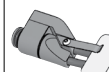
L70
Árbitro. 059771



GUANTE DE ALU-
MINIO L20
Árbitro. 069114



S180
Árbitro. 059269



S20/B1
Árbitro. 064874



L180
Árbitro. 059795



L180 D80
Árbitro. 069121



S180/B1
Árbitro. 064881



S180/B3 O
Árbitro. 067899



L180 Cepillado
Árbitro. 087729



L90 BRAZO 16
Árbitro. 076907



Tubo de calor
Árbitro. 086999



S180/B6
Árbitro. 087002

PESO DE LAS LANZAS POWERDUCTION

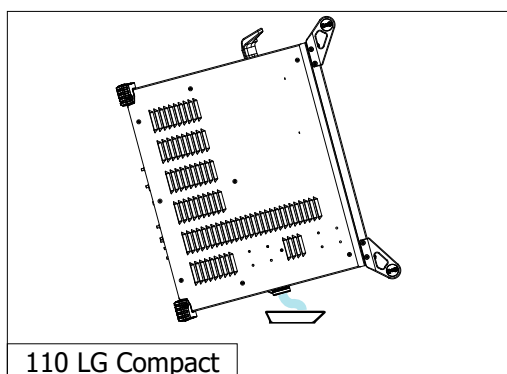
El peso de las lanzas se medía con el brazo extendido. (Estas medidas son sólo orientativas y no pueden ser 100% exactas ya que dependen de la posición de la lanza en la escala).

	110LG Compact	
Inductor S90 (sin líquido)		Viga excluida
Inductor S90 (con circulación de líquido)		Viga excluida
Inductor S180B3W (sin líquido)		Viga excluida
Inductor S180B3W (con circulación de líquido)		Viga excluida
Inductor C20B1 (sin líquido)		Viga excluida
Inductor C20B1 (con circulación de líquido)		Viga excluida
Inductor L90 (sin líquido)	4,8 kilogramos	Diagrama sobre la horca (110) diagrama sobre el equilibrador
	4,6 kilogramos	Viga excluida
Inductor L90 (con circulación de líquido)	5,3 kilogramos	Diagrama sobre la horca (110) diagrama sobre el equilibrador
	5 kilos	Viga excluida
Inductor L20B4 (sin líquido)	4,7 kilogramos	Diagrama sobre la horca (110) diagrama sobre el equilibrador
	4,5 kilos	Viga excluida
Inductor L20B4 (con circulación de líquido)	5,1 kilogramos	Diagrama sobre la horca (110) diagrama sobre el equilibrador
	4,9 kilogramos	Viga excluida

MODO "DRENAJE"

A este modo solo se puede acceder si la calefacción no está activada (botón verde apagado).

1. Presione el botón (10), la bomba se detiene y el LED (9) se enciende.
2. Coloque la lanza en su soporte. Coloque el cable en el suelo para evitar pérdida de líquido.
3. Desatornille el inductor con la mano.
4. Mantenga presionado el botón de autorización de calefacción (2) durante 3 segundos hasta que se ilumine.
5. Coloque la lanza sobre un recipiente con capacidad de al menos 10 litros.
6. Presione el botón de lanzamiento (11). La bomba funciona hasta que el caudal desciende por debajo de 2 l/min o durante 2 minutos. La pantalla muestra el caudal en decilitros por minuto. Para detener la bomba durante el ciclo, presione cualquier botón.
7. Para vaciar completamente el circuito de refrigerante, sople (30 PSI) $\approx$ 2 bar) en el extremo de la lanza, hasta que oiga aire o vea salpicaduras de refrigerante saliendo del depósito.
8. Para drenar el líquido restante en el fondo del tanque
Utilice una bomba de vacío o incline el producto sobre su lado frontal.
Una vez que el tanque esté completamente vacío, vuelva a enroscar la tapa.



9. Para rellenar el refrigerante, consulte las instrucciones de la primera puesta en marcha (p9/10).

Es aconsejable cambiar el refrigerante cada año en caso de uso intensivo, de lo contrario la lanza Powerduction podría dañarse.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y MODO DE "REFRIGERACIÓN FORZADA"

El Powerduction está equipado con ventiladores. Los dos primeros se inician cuando la temperatura del refrigerante alcanza los 35 °C (95 °F). Los otros dos comienzan cuando la temperatura alcanza los 40°C (104°F). Tan pronto como la temperatura del líquido desciende por debajo de los valores configurados (35 °C o 40 °C), los ventiladores se apagan.

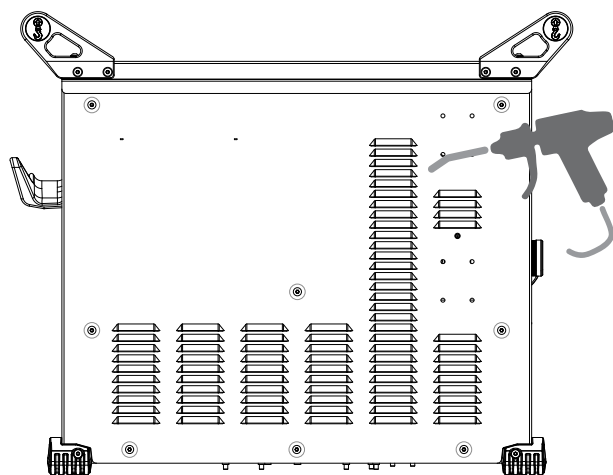
Durante largos períodos de calentamiento, el POWERDUCTION tiene un modo de enfriamiento forzado. Para activarlo:

1. Gire el interruptor principal (1) a la posición ON.
La máquina realiza su fase de inicialización durante 2 segundos.
2. Presione el botón de activación (2). La luz indicadora del botón (2) y el LED del soporte de la lanza (12) se encenderán indicando que el producto está listo para calentar.
3. Mantenga pulsado (>3 segundos) el botón (10). El modo "Enfriamiento forzado" está activado.
Luego el ventilador se pone en marcha automáticamente. En la pantalla aparece el mensaje "Ventilador encendido".

Para detener el modo "Enfriamiento forzado", repita el paso 3. Luego aparecerá el mensaje "Ventilador apagado" en la pantalla.

MANTENIMIENTO**Recomendaciones generales**

- Se recomienda renovar el refrigerante como máximo cada 2 años independientemente del uso, de lo contrario la lanza POWERDUCTION podría dañarse. Antes de añadir el líquido, espolvoree el producto y verifique que no haya fugas.
- Compruebe periódicamente el apriete de los tornillos de alimentación y el aspecto de las conexiones eléctricas.
- Abra el producto todos los años (desconéctelo primero y retire los 8 tornillos del lado derecho) para limpiarlo del polvo. O con mayor regularidad si el ambiente es muy polvoriento.

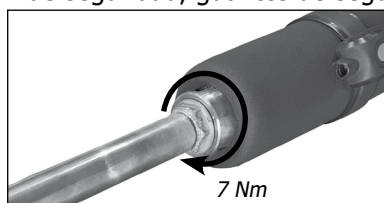


PAR DE APRIETE 4 NM PARA VOLVER A ATORNILLAR

Par de apriete recomendado para tornillos de potencia

Dimensiones de los tornillos	M5	M6	M8	M10	abrazadera de manguera	Gas $\frac{1}{4}$ Gas $\frac{3}{8}$	M28	M32	Inductor 16/22
Asunto	acero	acero	latón	latón			cobre	cobre	cobre
Pareja	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2,5 Nm	4 Nm	7 Nm máximo	7 Nm máximo	a mano, 4 Nm máximo

- Es esencial que el mantenimiento del producto sea realizado por personal autorizado, calificado y que esté informado de las recomendaciones descritas en este manual.
- Nunca limpie, lubrique ni realice mantenimiento en el producto mientras esté en funcionamiento.
- Antes de cualquier operación de mantenimiento, coloque el botón On/Off (1) en la posición "0" para apagar el producto, luego desconéctelo de la instalación eléctrica para evitar cualquier descarga eléctrica u otro riesgo resultante de una manipulación incorrecta.
- No use anillos, relojes, joyas, ropa colgante como corbatas, ropa rota, bufandas, chaquetas desabotonadas o cremalleras abiertas que puedan engancharse mientras trabaja.
- Utilizar ropa específica para la prevención de accidentes, como: calzado antideslizante, protectores auditivos, gafas de seguridad, guantes de seguridad, etc.



- Nunca utilice gasolina ni disolventes inflamables para limpiar el producto. En su lugar, utilice agua y, si es necesario, disolventes comerciales no tóxicos.
- Después del trabajo, vuelva a montar siempre las carcasas metálicas del producto antes de reiniciar la máquina.
- Si el inductor está dañado o el cubo está roto, reemplácelo El inductor completo.

Mantenimiento preventivo

Es necesario realizar inspecciones cuidadosas a intervalos regulares para detectar y eliminar defectos rápidamente, de modo que no causen daños al dispositivo.



Cada vez que necesite utilizar el producto POWERDUCTION, verifique previamente los dispositivos de seguridad del dispositivo y cualquier anomalía que pueda afectar al correcto funcionamiento del mismo. Revise diariamente si hay señales de advertencia de desgaste.



La seguridad operativa del producto sólo puede garantizarse si las reparaciones se realizan con piezas de repuesto originales y si se siguen las instrucciones de mantenimiento.

Después de cada uso, con el producto apagado, deberá limpiarse inmediatamente para eliminar cualquier polvo o suciedad que pudiera reducir la eficacia de la ventilación y perjudicar el correcto funcionamiento del producto y su vida útil.

Antes de cada uso, comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de control, de seguridad y de los cables de conexión eléctrica.



Realizar controles visuales periódicos para verificar la presencia de posibles fugas de líquido y comprobar que las aberturas de ventilación no estén obstruidas.

Impedancia del enlace de protección

Debe realizarse una prueba para comprobar la calidad del enlace de protección.

Aplique una corriente de prueba durante 1 minuto (el doble de la corriente nominal del dispositivo).

Mida la tensión durante la prueba y calcule la impedancia mediante la fórmula $R = U / I$.

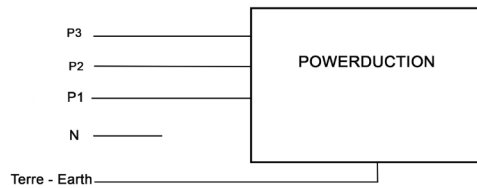
El resultado debe ser inferior o igual a 0,2 ohmios.

La resistencia de aislamiento de los conductores conectados a tierra y entre sí debe comprobarse con un megóhmetro. Los valores deben ser $> 1 M\Omega$ a 500 V CC para circuitos de baja tensión.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

El producto está diseñado para funcionar con una tensión de red trifásica de 340 V a 460 V.

Sur installation électrique triphasée :

**CONDICIONES DE GARANTÍA**

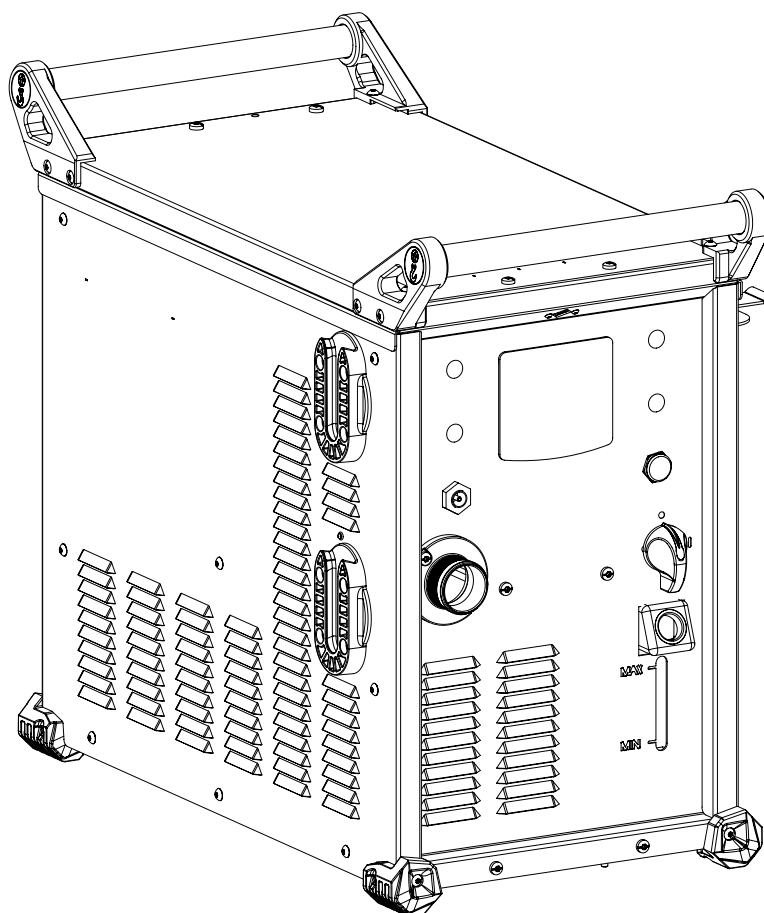
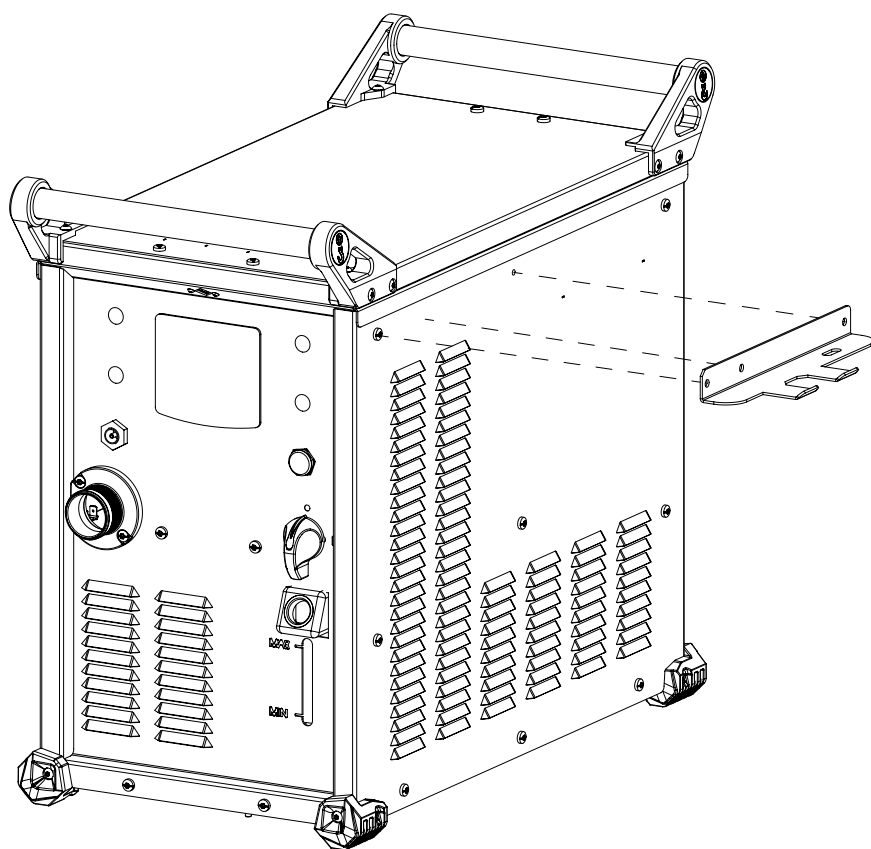
La garantía cubre todos los defectos o fallas de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra).

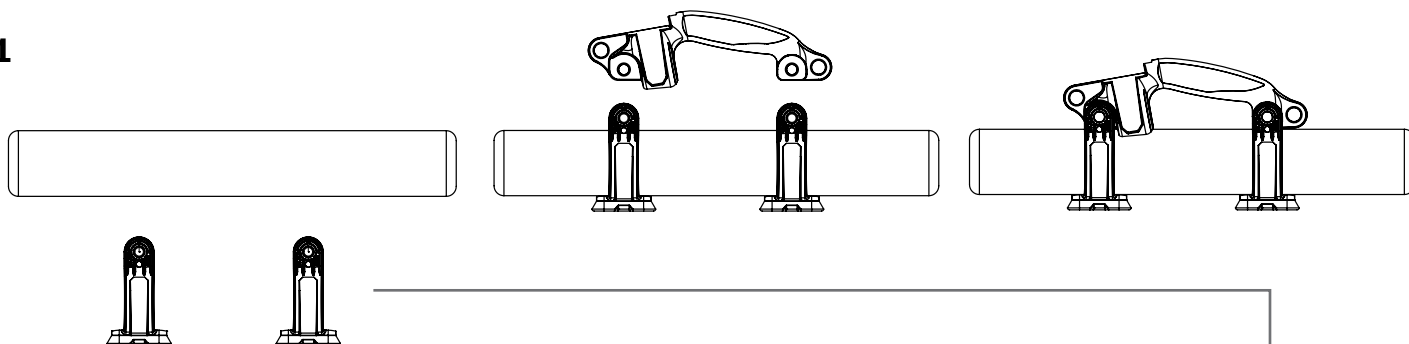
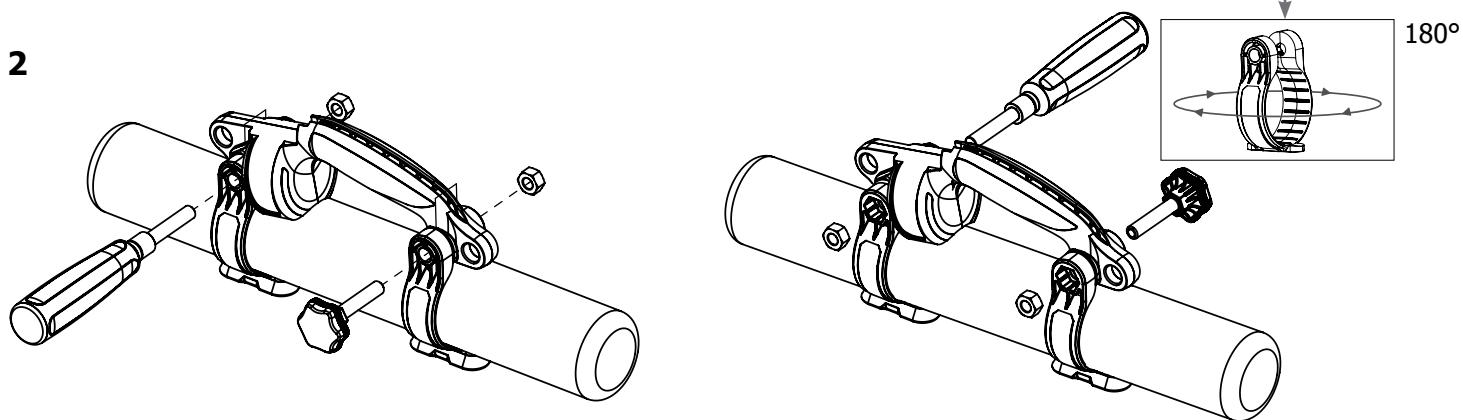
La garantía no cubre:

- Cualquier otro daño debido al transporte.
- Desgaste normal de las piezas (por ejemplo: cables, abrazaderas, etc.).
- Incidencias por uso indebido (error de alimentación, caída, desmontaje).
- Averías ambientales (contaminación, óxido, polvo).
- Inductores y ferritas extraíbles que son consumibles.

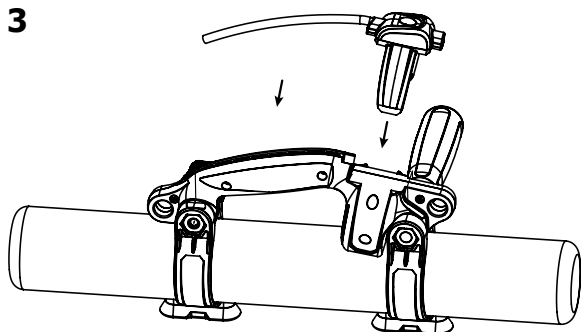
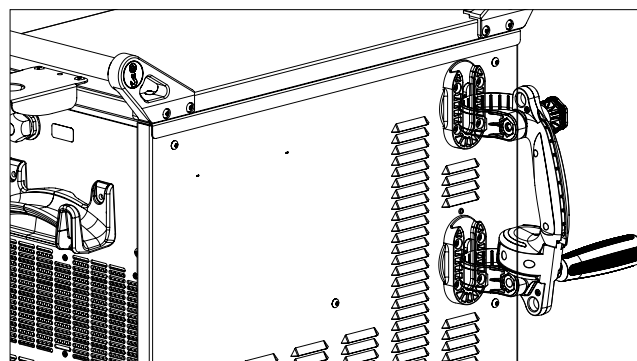
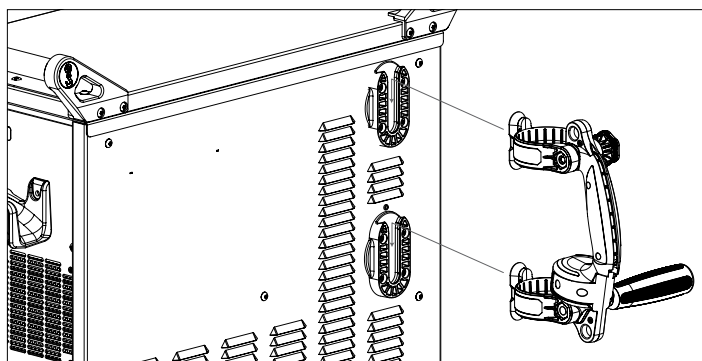
En caso de avería, devuelva el dispositivo a su distribuidor adjuntando:

- un comprobante de compra fechado (recibo de caja, factura, etc.)
- una nota explicativa del desglose.

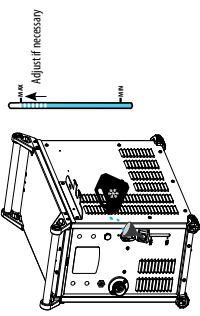
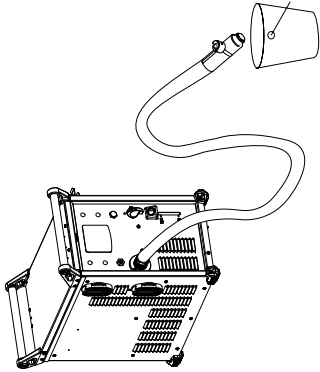
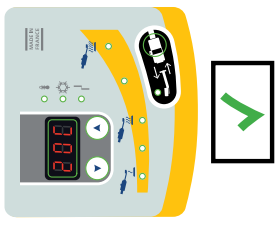
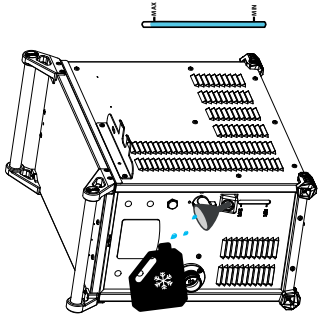
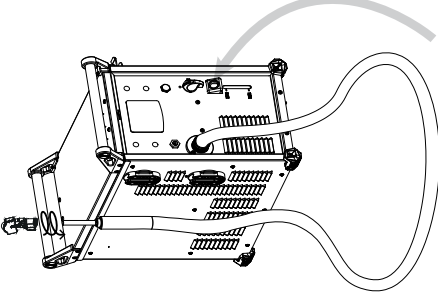
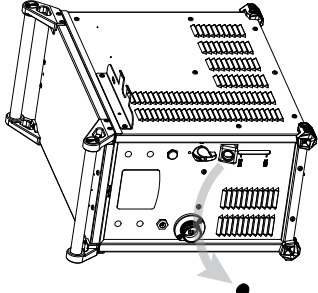
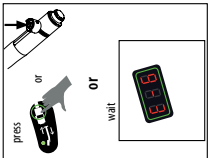
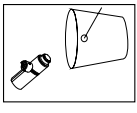
MONTAGE

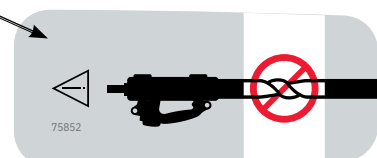
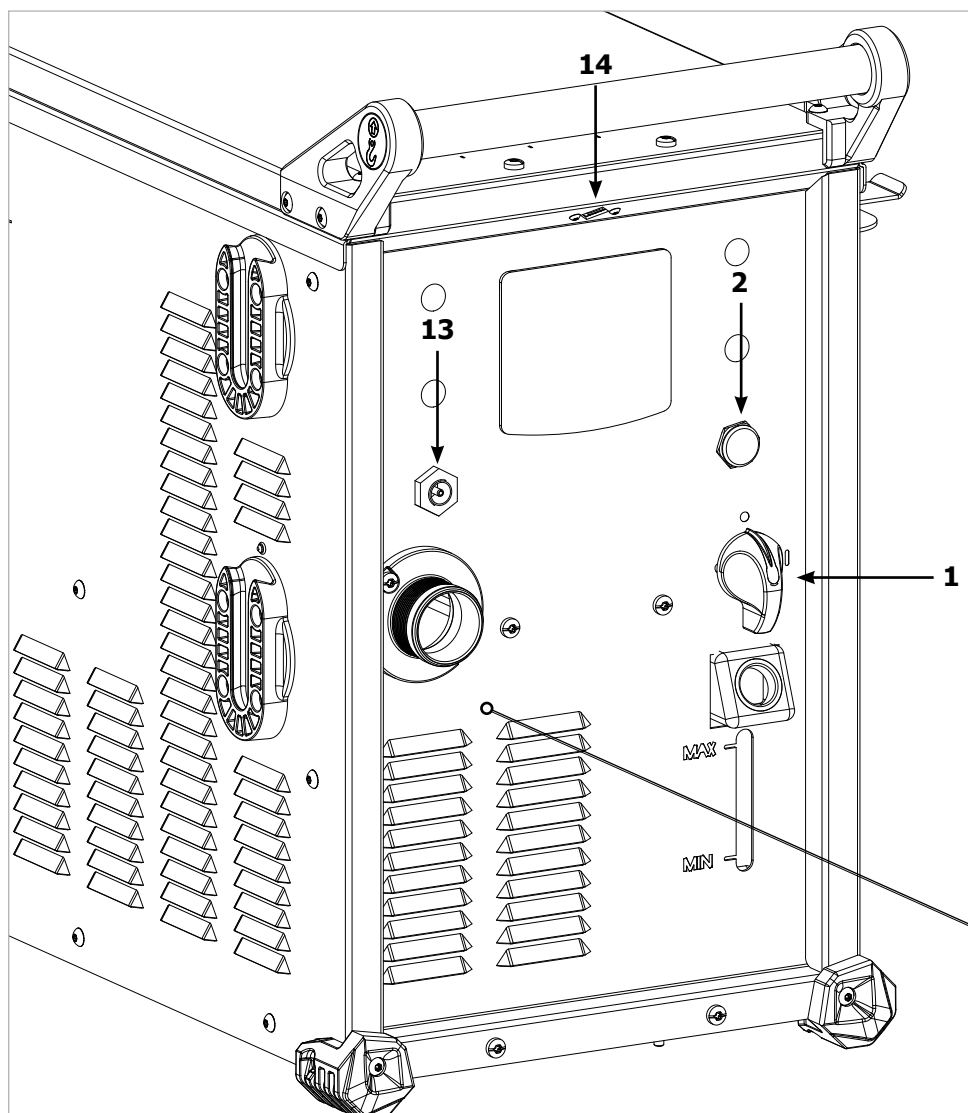
AFNEEMBAAR HANDVAT**1****2**

Voor rechtshandige personen

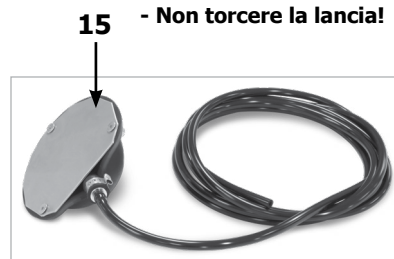
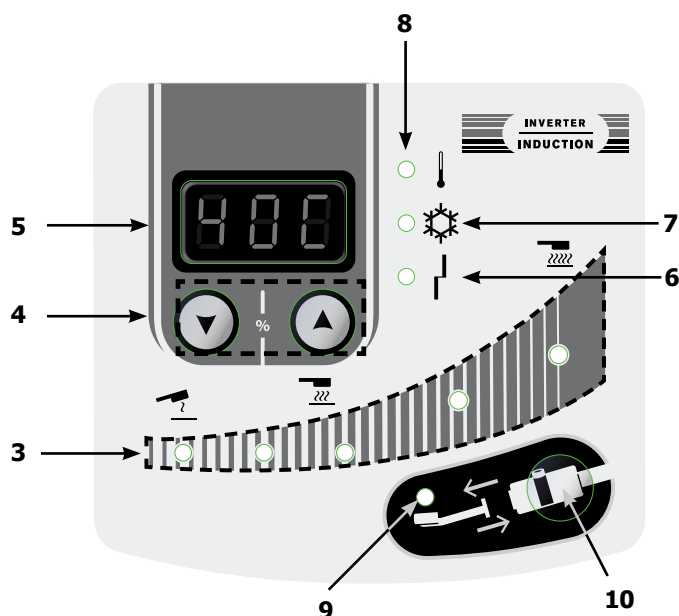
Voor linkshandige personen
Per i mancini**3****4**

VULLEN VAN HET RESERVOIR / RIEGO DEL EMBALSE / ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА / BEWATERING VAN HET RESERVOIR / IRRIGAZIONE DEL SERBATOIO
110LG Compact

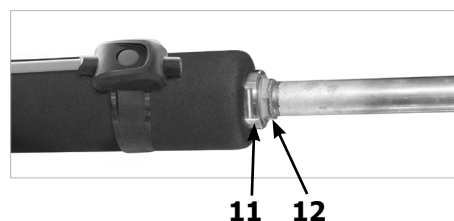
 4	 11
 3	 9  10
 2	 8 Refermer le réservoir de refroidissement avant d'enlever/changer d'inducteur. Risque de fuites.
 1	 7A  7B go to 8 press buzzer or wait 5 sec BIP BIP return to 6 5x max if NOK

I

- De toorts niet verdraaien !
- Do not twist the lance !
- Den Speer nicht knicken !
- ¡No retuerzas la lanza!
- Verdraai de speer niet!
- Non torcere la lancia!

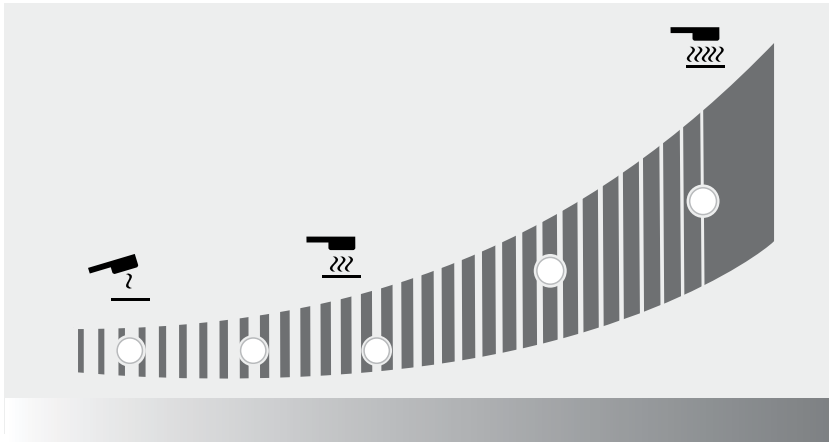


- Optioneel
- Optional
- Optional
- Opcional
- Optioneel
- Opzionale



II

Reactie van de indicatie-lampjes
Reactie van de indicatie-lampjes



Staat van de indicatie-lampjes	
	Aan
	Knippert langzaam
	Knippert snel
	Uit

%	Vermogen (W)						
	110 LG Compact						
10	1,1 kW						
20	2,2 kW						
30	3,3 kW						
40	4,4 kW						
50	5,5 kW						
60	6,6 kW						
70	7,7 kW						
80	8,8 kW						
90	9,9 kW						
100	11 kW						
Hi	11 kW						

- tijdens het kiezen van het vermogen - bei der Auswahl der Leistung. - al seleccionar la potencia. - при выборе мощности. - bij het selecteren van de stroomvoorziening. - quando si seleziona la potenza.

- lorsque la chauffe est active. - wanneer het verwarmen bezig is. - wenn die Heizung aktiv ist. - cuando la calefacción está activada. - когда включен нагрев - wanneer de verwarming actief is. включено. - quando il riscaldamento è attivo.

NL

ALGEMENE INSTRUCTIES



Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van uw apparaat en de veiligheidsmaatregelen die in acht moeten worden genomen voor, tijdens en na het gebruik.

Leest u deze handleiding aandachtig door alvorens uw aankoop in gebruik te nemen, en bewaar de handleiding vervolgens als naslagwerk.

Voordat u dit apparaat in gebruik neemt moeten deze instructies zorgvuldig gelezen en goed begrepen worden.

Voer geen onderhoud of wijzigingen uit die niet in de handleiding vermeld staan.

Ieder lichamelijk letsel en iedere vorm van materiële schade veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding kan niet verhaald worden op de fabrikant.

Raadpleeg, in geval van problemen of onzekerheid over het gebruik, een gekwalificeerd en bevoegd persoon, die u kan helpen het apparaat correct te gebruiken.

Dit apparaat mag uitsluitend gebruikt worden voor het verhitten van ijzerhoudende materialen, en enkel met inachtneming van de beperkingen en instructies zoals die vermeld staan op het apparaat en in de handleiding. De veiligheidsvoorschriften moeten te allen tijde gerespecteerd worden. In geval van onjuist of gevaarlijk gebruik van dit materiaal kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

OMGEVING

Temperatuur-indicaties :

Gebruikstemperatuur tussen -10 en +40°C (+14 en +104°F).

Opslag tussen -25 en +55°C (-13 en 131°F).

Luchtvochtigheid:

Lager of gelijk aan 50% bij 40°C (104°F).

Lager of gelijk aan 90% bij 20°C (68°F).

Hoogte :

Tot 1000 m boven de zeespiegel (3280 voet).

PERSOONLIJKE BESCHERMING EN BESCHERMING VAN ANDEREN

Verhitten met inductie kan gevaarlijk zijn en ernstige of zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.

Opwarmen met inductie stelt individuen bloot aan warmte, aan elektro-magnetische straling en lichtstraling die gevaarlijk kunnen zijn voor de gezondheid.

Bescherm uzelf en bescherm anderen, respecteer de volgende veiligheidsinstructies :



- Om de aanwezige personen te beschermen tegen optische straling en tegen wegsplattende metaaldeeltjes moeten ze een lashelm of een beschermende bril tint 5 dragen.



- Draag, om uzelf te beschermen tegen brandwonden en straling, droge, goed isolerende kleding zonder omslagen, brandwerend en in goede staat, die het gehele lichaam bedekt.



- Draag handschoenen die een elektrische en thermische isolatie garanderen.



- Niet voor gebruik door zwangere vrouwen.



- Het apparaat mag niet worden gebruikt door dragers van een pacemaker.
- Draggers van metalen implantaten moeten op minimaal één meter afstand van het apparaat blijven wanneer dit in werking is.
- Risico op storing van het functioneren van pacemakers in de buurt van het apparaat.



- Het apparaat mag niet worden gebruikt door dragers van metalen implantaten.
- Draggers van metalen implantaten moeten op minimaal één meter afstand van het apparaat blijven wanneer het in werking is.



- Let u erop dat sieraden (in het bijzonder ringen) of metalen voorwerpen niet dichtbij het inductie-systeem en de inductor komen tijdens het opwarmen.
- Verwijder alle sieraden en andere metalen voorwerpen van uw lichaam voordat u dit apparaat gaat gebruiken.

KAN BRANDWONDEN VEROOORZAKEN



De opwarm-procedure door inductie verhoogt de temperatuur van het metaal zeer snel !

- Raak de opgewarmde onderdelen en de inductor nooit met blote handen aan.
- Wacht tot de onderdelen en het apparaat afgekoeld zijn alvorens ze aan te raken.
- Bij brandwonden : grondig en met veel water afspoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR



- Plaats het apparaat niet op of nabij brandbare oppervlaktes.
- Plaats het apparaat niet dichtbij ontvlambare of oxiderende stoffen.
- Verwarm geen containers, houders, of leidingen op waarin ontvlambare stoffen (vloeibaar of in gasvorm) zitten of hebben gezeten.
- De onderdelen en de hechtmiddelen niet oververhitten.





- Gebruik bij het ontstaan van brand een brandblusser of een blusdeken.
- Gebruik het apparaat niet in een explosie-gevaarlijke omgeving.
- Verhit geen houders onder druk.
- Houd AIRBAGS, spuitbussen en andere houders onder druk ver verwijderd van deze inductie-apparatuur.

GEVAARLIJKE DAMPEN EN GASSEN

- Houd uw hoofd verwijderd van rook, adem de dampen niet in.
- Wanneer er binnen gewerkt wordt moet de werkruimte goed worden geventileerd en/of moet er een luchtafzuigstelsel worden gebruikt om dampen en gassen te evacueren.
- Verwarming door inductie van sommige materialen, hechtmiddelen en vloeistoffen kan dampen en gassen produceren. Het inademen van deze dampen en gassen kan gevaarlijk zijn voor uw gezondheid. Bijvoorbeeld : tijdens het opwarmen van urethaan komt een gas vrij genaamd waterstofcyanide, een potentieel dodelijk gas voor mensen.
- Gebruik, wanneer er onvoldoende ventilatie is, een goedgekeurde adembescherming.
- Lees voor gebruik aandachtig de hygiënevoorschriften en de veiligheidsinstructies (MSDS) van de fabrikanten van de hechtmiddelen, vloeistoffen, metalen, verbruiksartikelen, coatings, reinigingsmiddelen en afbijtmiddelen die u gebruikt.
- Er mag alleen in beperkte ruimtes gewerkt worden als deze voldoende geventileerd worden, of wanneer er een goedgekeurde adembescherming gebruikt wordt. Er moet altijd toezicht gehouden worden door een gekwalificeerd persoon. De dampen en de gassen die vrijkomen tijdens het opwarmen kunnen de zuurstof in de lucht vervangen en een ongeluk of de dood veroorzaken. Verzekert u zich ervan dat de ingeademde lucht van goede kwaliteit is.
- Onderdelen die ontvet worden of onderdelen die worden gespoten mogen niet worden verhit. De warmte kan een reactie met de dampen veroorzaken en zeer giftige en irriterende gassen doen ontstaan.
- Metalen zoals gegalvaniseerd staal, bekleed met lood of cadmium, mogen alleen verwarmd worden nadat deze coatings verwijderd zijn van het te verwarmen oppervlak, wanneer de werkplek voldoende geventileerd wordt en als er, indien nodig, met een goedgekeurde adembescherming wordt gewerkt. Gietijzer en alle overige metalen die deze elementen bevatten kunnen giftige gassen vrijgeven als ze worden oververhit. Raadpleeg de MSDS voor informatie over de temperaturen.

ELEKTROMAGNETISCHE STRALING



- Wanneer het inductie-apparaat in werking is komt er onzichtbare elektro-magnetische straling vrij.
- Het apparaat is dusdanig ontworpen dat de risico's, veroorzaakt door elektromagnetische velden, tot het minimum beperkt worden.
- Er moet een afstand van minimaal 30 cm tussen de inductor en het hoofd en de romp van de gebruiker bewaard worden.
- De inductor moet uitsluitend georiënteerd worden naar de metalen onderdelen die opgewarmd moeten worden.
- Wikkel nooit de kabels rond uw lichaam.

OPTISCHE STRALING



- Risico optische straling wanneer de verhitte metalen elementen een smeltpunt bereiken.
- De optische stralingen kunnen schadelijk zijn voor ogen en huid.

RISICO ELEKTRISCHE SCHOKKEN



Een elektrische schok kan, direct of indirect, ernstige en zelfs dodelijke ongelukken veroorzaken.

In het geval van een elektrische schok :

1. Raak het slachtoffer niet aan om jezelf niet in gevaar te brengen.
2. Schakel de stroomtoevoer uit: schakel het apparaat uit, haal indien mogelijk de stekker uit het stopcontact of schakel de elektriciteit direct uit bij de hoofdschakelaar.
3. Alarmeer de hulpdiensten: bel 15 of 18 (of het juiste nummer afhankelijk van het land).
4. Blijf bij het slachtoffer en controleer zijn toestand tot hulp arriveert.

Als ze bij bewustzijn is, controleer dan op brandwonden of andere verwondingen en verleen eerste hulp. Als ze bewusteloos is maar haar hart klopt, leg haar dan in zijligging. Als het slachtoffer een hartstilstand heeft, voer dan zo snel mogelijk hartmassage uit.



110LG Compact
400 V

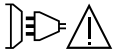
- Dit apparaat is een «klasse I» apparaat, en mag alleen worden gebruikt in combinatie met een 400V (50/60 Hz) driefasen elektrische installatie met vier draden waarvan één geaard.

- De maximaal geabsorbeerde stroom (I1) bij gebruik in optimale omstandigheden wordt aangegeven op het materiaal. Controleer of de stroomvoorziening en de bijbehorende beveiligingen (netzekering en/of hoofdschakelaar) geschikt zijn voor de stroom die nodig is voor het gebruik van dit apparaat.
- De aarding van het apparaat mag niet worden onderbroken of worden afgekoppeld (bijvoorbeeld door het aansluiten van een verlengsnoer).
- Het apparaat niet gebruiken als de voedingskabel, de stekker of de inductor beschadigd zijn.
- Gebruik de inductor niet in de regen, of op vochtige of natte metalen onderdelen.

EMC CLASSIFICATIE VAN HET MATERIAAL



- Deze apparaten (klasse A, Groep 2) zijn bestemd voor industrieel gebruik, en zijn niet geschikt voor gebruik in woonlocaties waar de stroom wordt geleverd door een openbaar laagspanningsnet. Het is mogelijk dat er, vanwege storingen of radio-frequente straling, problemen ontstaan met de elektromagnetische compatibiliteit in deze omgevingen.



110LG
Compact

- Dit materiaal voldoet niet aan de IEC 61000-3-12 norm en is bedoeld voor aansluiting aan private laagspanningsnetwerken die alleen op midden- en hoogspanningsniveau zijn aangesloten op het openbare elektriciteitsnet. Als het apparaat aangesloten wordt op een openbaar laagspanningsnetwerk is het de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van het apparaat om de stroomleverancier te contacteren en zich ervan te verzekeren dat het apparaat daadwerkelijk zonder risico op het betreffende netwerk aangesloten kan worden.

- Dit materiaal voldoet aan de norm IEC 61000-3-11.

ONDERHOUD / ADVIEZEN



- Het onderhoud mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. We raden u aan een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit te laten voeren.
- Waarschuwing ! Haal altijd eerst de stekker uit het stopcontact, voordat u werkzaamheden op het apparaat gaat verrichten. De spanning en de stroom binnenin het apparaat zijn hoog en gevaarlijk.
- Neem regelmatig de kap af en maak het apparaat met een blazer stofvrij. Maak van de gelegenheid gebruik om met geïsoleerd gereedschap ook de elektrische verbindingen te laten controleren.
- Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve reinigingsmiddelen.
- Reinig de oppervlaktes van het apparaat met een droge doek.

- Als de voedingskabel of de inductor beschadigd zijn, moeten deze vervangen worden door de fabrikant, zijn after-sales dienst of een gelijkwaardig gekwalificeerde technicus, om ieder risico op ongelukken te vermijden.
- Als de interne zekering is gesmolten moet deze vervangen worden door de fabrikant, zijn reparatie dienst of een gelijkwaardig gekwalificeerde persoon, om zo ieder risico op ongelukken te vermijden.
- Houd de openingen van de ventilator vrij. Raadpleeg het gedeelte «installatie» alvorens het apparaat in gebruik te nemen.
- Houd ten minste een ruimte van 50 cm rondom het apparaat vrij.

TRANSPORT

- Gebruik de voedingskabel of de toorts niet om het apparaat te verplaatsen. Het apparaat moet in verticale positie verplaatst worden.
- De handvaten zijn niet geschikt om het apparaat aan omhoog te hijsen.

REGELGEVING



- Het apparaat is in overeenstemming met de Europese richtlijnen.
- Het certificaat van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site.



- EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming



- Materiaal in overeenstemming met de Britse richtlijnen. De verklaring van overeenstemming kunt u downloaden van onze website (zie omslag).



- Dit apparaat voldoet aan de Marokkaanse normen.
- De verklaring C_M (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site.



- Apparatuur voldoet aan de Chinese eisen betreffende het beperkte gebruik van gevaarlijke substanties in elektrische en elektronische apparaten.

AFVALVERWERKING



- Afzonderlijke inzameling vereist. Apparaat niet weggooien met het huishoudelijk afval.
- Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien.



- Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien.

Productlekkage of -resten na gebruik moeten worden behandeld in een geschikte zuiveringsinstallatie. Indien mogelijk moet het product worden gerecycled. Gebruikt product mag niet worden geloosd in waterlopen, putten of drainagesystemen. Verdunde vloeistof mag niet in het riool worden geloosd, tenzij dit is toegestaan door lokale regelgeving.

PRODUCT IDENTIFICATIE

Op de achterzijde van het apparaat bevindt zich een plaatje waarop de volgende informatie vermeld staat :

- Naam en adres van de fabrikant
- Fabricagedatum
- Model
- Type product
- Voedingsspanning

Deze gegevens moeten gemeld worden bij iedere technische interventie, en bij het bestellen van onderdelen.

PRODUCT SPECIFICATIES

	110LG Compact
Nominale ingangsspanning	400 V
Nominale frequentie	50 Hz - 60 Hz
Aantal conductoren	3 fasen + Aarding
Nominale ingangsstroom	16 A
Nominaal ingaand vermogen	11 000 W
Behandelingsfrequentie	20-60 kHz, micro-processor gecontroleerd.
Nominaal uitgaand vermogen	5 500 W
Lengte voedingskabel	5 m
Lengte van de lans	4 m
Inhoud van het reservoir	1.5 liter
Koelvloeistof	Speciale koelvloeistof voor lassen (art. code 082212)
Beschermingsindex	IP 21
Afmetingen (cm)	63 x 33 x 54 cm
Gewicht (kg)	50
Interne zekering	T2.5A - 500VAC - 6.3x32

BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT (Fig I)

1	Hoofdschakelaar
2	Verlichte knop «opwarmen»
3	Indicatielampjes opwarmend vermogen (110 Compact LG : 1 kW – 11 kW)
4	Knoppen voor het instellen van de temperatuur of keuze van de temperatuur-eenheid
5	Temperatuur koelvloeistof en aanbeveling
6	Lampje storing generator of inductor
7	Alarm-lampje koelcircuit
8	Lampje thermische beveiliging van de generator of van het koelcircuit
9	Lampje module vervangen inductor
10	Knop activeren module vervangen inductor
11	Aansluiting lans : Inkeping sleutel 36 mm.
12	Klem adapter : Inkeping voor sleutel 27 mm.
13	Aansluiting pneumatisch pedaal
14	USB-aansluiting herprogrammeren
15	Pneumatisch pedaal

EERSTE INGEBRUIKNAME

De POWERDUCTION 110LG Compact wordt geleverd met een netsnoer van 5 meter, uitgerust met een geaarde 16A elektrische aansluiting met 5 polen.

1. Wanneer het apparaat gemonteerd is, moet de lans op de houder worden geplaatst. Schroef de inductor en de knop van het reservoir los.
2. Vul het reservoir tot het maximum niveau met de speciale koelvloeistof voor lasapparatuur (2 l / 5 l).
3. Neem de lans en plaats deze aan de ingang van het reservoir of boven de jerrican.
4. Koppel het apparaat aan aan het netwerk.
Zet de hoofdschakelaar (1) op de ON positie.
5. Het apparaat start op en zal systematisch overschakelen op Error («E-6» of «E-7»).
6. Druk 2 keer op de knop «accessoire verwisselen» (10). De zuiveringscyclus duurt 5 seconden, dit wordt aangegeven op het display. Een dubbel geluidssignaal geeft het einde van de cyclus aan.
7. *Zodra de vloeistof uit de lans komt moet u op de knop op de lans (11) drukken, of kunt u wachten tot « E-6 » getoond wordt. Wanneer de melding «E-7» wordt getoond moet u de operatie herhalen vanaf stap 6 (maximaal 5 keer, indien vaker raadpleeg het gedeelte «Correctie storing E-7»).*
8. Schroef de inductor met de hand aan.
9. Druk 2 keer op de knop «accessoire verwisselen» (10). De zuiveringscyclus duurt 5 seconden, dit wordt aangegeven op het display. Een dubbel geluidssignaal geeft het einde van de cyclus aan.
10. De display geeft de temperatuur van de koelvloeistof aan.
11. Vul indien nodig opnieuw koelvloeistof bij.
12. Plaats de dop weer op het reservoir. Het apparaat is klaar voor gebruik.

Om de levensduur van de inductor te verlengen moet u zoveel mogelijk rond de temperatuur van 850°C blijven, en voorkomen dat de inductor langere tijd opgewarmd blijft.

Het ferriet in de inductor heeft een hogere uitzettingscoëfficiënt dan het mechanische gedeelte. Overmatig opwarmen van de inductor kan een verslechtering van de staat van het ferriet ten gevolge hebben. De persoon die het apparaat bedient moet dus overmatig opwarmen voorkomen.



Als gevolg hiervan : de inductor, of het ferriet alleen wanneer dit gedemonteerd kan worden, zijn slijtonderdelen waarop de garantie niet van toepassing is.

ALARM-LAMPJES

- Lampje (6) geeft een storing van de inductor of de generator aan.
- Lampje (7) geeft een storing in de aanvoer van het koelcircuit aan.
- Lampje 8 geeft aan dat het voedingsblok in thermische beveiliging is gesteld, of dat de hoogste limiet van de temperatuur van de koelvloeistof bereikt is (60°C/140°F).

Wacht tot het lampje uit is, het apparaat kan daarna weer opgestart worden.

Display 5 geeft de foutmelding :

Foutmeldingen		Oorzaak
E - 1	Knop «opwarmen» (2) blijft ingedrukt.	Kortsluiting of mechanisch geblokkeerd.
E - 2	Knop van de lans blijft ingedrukt (11).	Kortsluiting of mechanisch geblokkeerd.
E - 3	Knoppen van toetsenbord blijven ingedrukt (4) of (10).	Kortsluiting of mechanisch geblokkeerd.
E - 4*	Intensiteit inductor te hoog of niet geschikt.	Defecte lans of kortsluiting inductor.
E - 5*	Stroom inductor te zwak.	Inductor slecht aangedraaid of defecte lans.
E - 6	Te hoge toevoer >6l/min	Slang geperforeerd of afwezigheid inductor.
E - 7	Te zwakke toevoer <4l/min	Slang afgeknepen of verstopt, de pomp functioneert niet.
E - 8*	Interne storing.	Besturingskabel losgekoppeld.
E - 9	Storing netwerkspanning.	De spanning op het netwerk is te zwak.
E - 10	Storing bij het aansluiten aan de netspanning.	Het pneumatisch pedaal was geactiveerd tijdens het aanschakelen van het apparaat.
E - 11	Meetfout temperatuur-regulering.	Temperatuur-sensor niet aangesloten of in kortsluiting.
E - 12	Meetfout temperatuur-regulering. De temperatuur evolueert niet tijdens het opwarmen.	De temperatuur-sensor is niet correct gepositioneerd.
E - 13	Storing vermogensrelais.	Kabel is niet aangesloten.
E - 14	Storing bij het aansluiten aan de netspanning	Het pneumatisch pedaal is geactiveerd tijdens het aanzetten van het apparaat wanneer de Powerduction Heat Controller wordt aangesloten op het apparaat.
- - -	Storing overspanning.	Netwerkspanning hoger dan 460 V.
 + 	Afwezigheid fase.	Fase afgekoppeld in de aansluiting / het apparaat of de zekering / schakelaar defect

*In geval van de storingen E-4, E-5 en E-8 : start het apparaat opnieuw, nadat u de storing heeft verholpen.

Storing E5 Probleem vastschroeven inductor : (controleer of alles correct is vastgeschroefd, let goed op dat u niet te strak aanschroeft !)	Storing E6 Storing doorstroming, zie pagina's 6, 7 & 13	Storing E7 Storing doorstroming, zie pagina's 6, 7 & 13
		

NB : Bij storing zal het apparaat niet opwarmen.

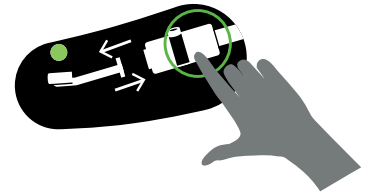
Het apparaat is uitgerust met verschillende elektronische beveiligingssystemen ter voorkoming van oververhitting en onderkoeling. De thermische beveiliging van de inductor zal vooral worden geactiveert tijdens het opwarmen van inox, aluminium en koperen onderdelen. Om het apparaat weer in werking te stellen moet u wachten tot het voldoende afgekoeld is. Voor alle andere beveiligingen kunt u het apparaat uitschakelen met de hoofdschakelaar en vervolgens opnieuw opstarten.

Bij een alarm van de storingen E-6 en E-7, controleer :

- de aanwezigheid van een eventuele lekkage,
- of de slang niet verstopt of afgeknepen is,
- of de pomp niet is geblokkeerd of gedeactiveerd,
- of er voldoende koelvloeistof aanwezig is.

Druk, wanneer de storing opgelost lijkt, twee keer op de knop «vervangen van de inductor» (10). Het apparaat start een zuiveringscyclus op. Apparaat klaar om te functioneren.

Press x 2

**MODULE «TIMER»***

Met de "Timer" functie kunt u de duur van het opwarmen van de Powerduction instellen. Deze duur is in te stellen van 1s tot 120s.

Om in deze module te geraken :

1. Druk op de knop "Opwarmen" (2). Het lampje gaat branden.
 2. Druk vervolgens tegelijkertijd op de twee instelknoppen waarmee u het vermogen kunt instellen (4). De display toont "SEC" en vervolgens "T 00"
- of "SEC" en vervolgens "ON" wanneer er al een tijdsduur is ingesteld.
3. De knoppen om het vermogen in te stellen (4) dienen nu als knoppen om de tijdsduur in te stellen. Wijzig de instelling tijd naar wens.

⚠ Als na 3 seconden de waarde tijd niet gewijzigd is en nog steeds "T 00" aangeeft zal de Powerduction weer overschakelen naar de normale module.

Gebruik in de module "Timer" :

Nadat u de timer-functie heeft ingesteld is het apparaat klaar voor gebruik. Het LEDlampje voor verlichting (12) brandt.

1. Druk op de knop van de lans (11). De intensiteit van het LED lampje (12) vermindert om aan te geven dat het opwarmen is geactiveerd.
2. Het opwarmen stopt aan het einde van de ingegeven tijdsduur. Zolang de knop op de lans (12) is ingedrukt zullen de LED (12) en de knop voor het opwarmen (2) knipperen, om u ervoor te waarschuwen dat het vermogen is afgesloten. Stel indien nodig de instelling "tijd" bij.
3. Druk op de knop van de lans (11) om een nieuwe opwarmcyclus op te starten.

Verlaat de module "Timer"

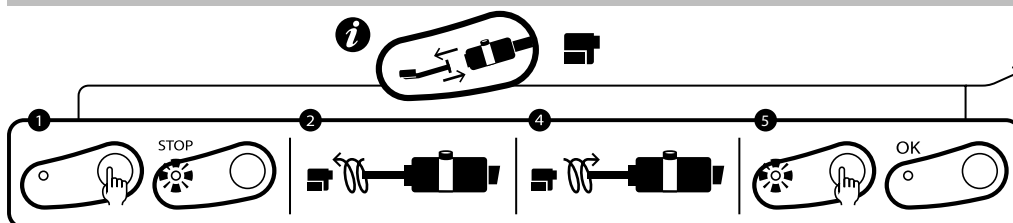
De module blijft actief, ook wanneer u de Powerduction uitschakelt en vervolgens weer aanzet.

1. Om uit de module te geraken : zet de instelling tijd op ∞ of druk gelijktijdig op de twee knoppen om het vermogen in te stellen (4). De Powerduction schakelt over tot de normale module. De display toont "SEC" en vervolgens "OFF".

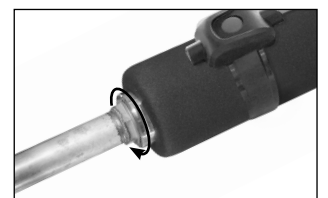
Let op : anders bij het instellen van het vermogen in deze module :

Zoals gezegd kunt u in de normale gebruikersmodule met de knoppen het vermogen regelen. In deze module kunt u met deze knoppen de tijdsduur instellen. Het vermogen wijzigen zonder de module te verlaten :

1. Druk op de knop "Opwarmen" (2). Het bijbehorende groene lampje zal uitgaan.
2. Met de instellingsknoppen (4) kunt u het vermogen wijzigen. Het vermogen instellen.
3. Druk opnieuw op de knop (2). Het lampje licht op. De instellingsknoppen (4) kunnen opnieuw worden gebruikt voor het instellen van de tijd.

MODULE «VERWISSELEN ACCESSOIRE»

zeefdruk apparaat



Maximale aandraaimoment = 7 Nm

Deze module is uitsluitend toegankelijk wanneer het opwarmen niet geactiveerd is (groene lampje brandt niet).

1. Druk op de knop (10), de pomp stopt en het LED lampje (9) gaat branden.
2. Plaats de lans op de houder en plaats de kabel op de grond om verlies van vloeistof te voorkomen.
3. Schroef de inductor met de hand los.
4. Afhankelijk van de keuze van de nieuwe inductor : schroef de adapter los met behulp van de meegeleverde sleutel, en schroef vervolgens de geschikte adapter vast (7 N.m. max) of houdt de reeds gebruikte adapter.
5. Schroef de nieuwe inductor met de hand vast.
6. Druk opnieuw op de knop (10).

De pomp stelt zich gedurende 5 seconden in werking. De tijdsduur wordt aangegeven.

Wanneer het debiet correct is zal een dubbel geluidssignaal klinken en is het apparaat klaar om te gebruiken.

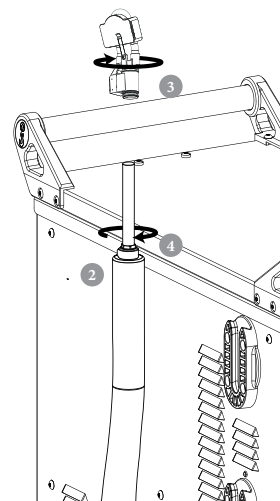
Zoniet, zal er een foutmelding worden getoond (raadpleeg de tabel met de storingsmeldingen).

Inductoren & Adapters

De Powerduction 110LG Compact wordt geleverd met de adapter 32L en de inductor L20/B4.

Als u de adapter verwisselt, wordt aanbevolen om de lans boven het niveau van het apparaat te houden, zodat er geen vloeistof verloren gaat.

De overige accessoires zijn optioneel, u kunt ze, afhankelijk van uw eisen en toepassingen, bijbestellen.



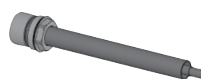
De
volledige serie



Adapters



32L
Art. code 064515



32S
Art. code 064508

Inductoren



L90
Art. code 059788



L20/B4
Art. code 067882



S90
Art. code 058927



S70
Art. code 061569



L70
Art. code 059771



L20 ALU GLOVE
Art. code 069114



S180
Art. code 059269



S20/B1
Art. code 064874



L180
Art. code 059795



L180 D80
Art. code 069121



S180/B1
Art. code 064881



S180/B3 W
Art. code 067899



L180 Planage
Art. code 087729



L90 BRAZ 16
Art. code 076907



Heat tube
Art. code 086999



S180/B6
Art. code 087002

GEWICHT VAN DE POWERDUCTION LANSSEN

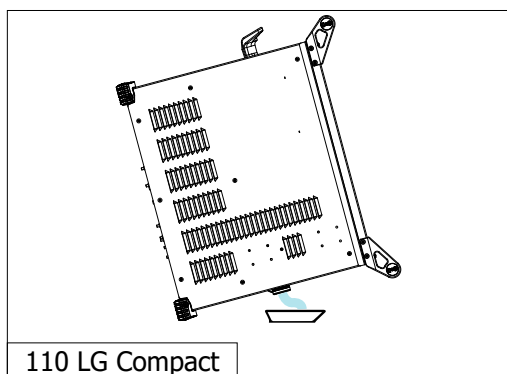
Het gewicht van de lansen is gemeten met gestrekte arm. (Deze metingen zijn uitsluitend ter informatie en zijn niet 100% precies, daar dit afhangt van de positie van de lans op de weegschaal).

	110LG Compact	
Inductor S90 (zonder vloeistof)		excl. kabel
Inductor S90 (met circulatie koelvloeistof)		excl. kabel
Inductor S180B3W (zonder koelvloeistof)		excl. kabel
Inductor S180B3W (met circulatie koelvloeistof)		excl. kabel
Inductor C20B1 (zonder koelvloeistof)		excl. kabel
Inductor C20B1 (met circulatie koelvloeistof)		excl. kabel
Inductor L90 (zonder vloeistof)	4.8 kg	Schema op steunarm (110) + schema op balancer
	4.6 kg	excl. kabel
Inductor L90 (met circulatie vloeistof)	5.3 kg	Schema op steunarm (110) + schema op balancer
	5 kg	excl. kabel
Inductor L20B4 (zonder koelvloeistof)	4.7 kg	Schema op steunarm (110) + schema op balancer
	4.5 kg	excl. kabel
Inductor L20B4 (met circulatie koelvloeistof)	5.1 kg	Schema op steunarm (110) + schema op balancer
	4.9 kg	excl. kabel

MODUS «AFVOEREN»

Deze module is uitsluitend toegankelijk wanneer het opwarmen niet geactiveerd is (groene lampje brandt niet).

1. Druk op de knop (10), de pomp stopt en het LED lampje (9) gaat branden.
2. Plaats de lans op de houder. Plaats de kabel op de grond om eventueel verlies van koelwater te beperken.
3. Schroef de inductor met de hand los.
4. Houd de knop «opwarmen» (2) 3 seconden lang ingedrukt, totdat deze gaat branden.
5. Plaats de lans boven een bak met een inhoud van ten minste 10 liter.
6. Druk op de knop van de lans (11). De pomp stelt zich in werking totdat de aanvoer kleiner wordt dan 2 l per minuut. De pomp stopt automatisch na 2 minuten. Het display toont de aanvoer in deciliters per minuut. U kunt de pomp op ieder moment stoppen door op een willekeurige knop te drukken.
7. Om het vloeistofcircuit volledig te legen kunt u met een blazer (30P SI) ≈ 2 bar) in het uiteinde van de lans blazen, totdat u lucht hoort of koelvloeistof uit het reservoir ziet komen.
8. Om de resterende vloeistof uit het reservoir te evacueren kunt u een pomp gebruiken, of het apparaat naar voren kantelen.
Wanneer het reservoir volledig leeg is, kunt u de dop er weer opdraaien.



9. Voor het hervullen van het reservoir kunt u de handleiding voor eerste ingebruikname raadplegen (p9/10).

Wij bevelen aan om, bij regelmatig gebruik, de koelvloeistof ieder jaar te vervangen, zodat de lans van de Powerduction optimaal blijft werken.

KOELSYSTEEM EN MODULES «GEFORCEERDE KOELING»

De Powerduction is uitgerust met ventilatoren. De twee eerste zullen zich inschakelen wanneer de temperatuur van de koelvloeistof de 35°C (95°F) bereikt. De twee andere zullen zich inschakelen wanneer de temperatuur 40°C (104°F) bereikt. Zodra de temperatuur van de koelvloeistof weer onder de 35°C of 40°C daalt zullen de ventilatoren uitschakelen.

Tijdens langere opwarmingsperiodes heeft de POWERDUCTION een module «geforceerde koeling». Om deze op te starten :

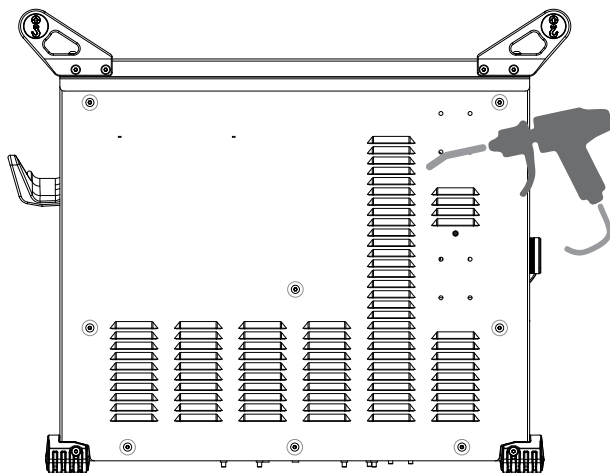
- 1.** Zet de hoofdschakelaar (1) op de ON positie. Het apparaat begint de opstartfase (dit duurt 2 seconden).
- 2.** Druk op de aan-knop (2). Het lampje op knop (2) en het LED lampje op de lanshouder (12) gaan branden, en geven aan dat het apparaat klaar is om op te warmen.
- 3.** Druk langere tijd (>3 seconden) op knop (10). De module «Geforceerde koeling» is geactiveerd.
De ventilator stelt zich automatisch in werking. De boodschap «Fan ON» zal op het display verschijnen.

Om de module «Geforceerd afkoelen» te stoppen, herhaal stap 3. De melding «Fan OFF» verschijnt op de display.

ATELIER

Algemene aanbevelingen

- Het wordt aanbevolen om de koelvloeistof in ieder geval iedere 2 jaar te vervangen, ongeacht het gebruik, zodat de lans van de POWERDUCTION optimaal blijft werken. Voordat u vloeistof bij gaat vullen moet u alle stof verwijderen en controleren of er geen lekkage aanwezig is.
- Controleer regelmatig of de schroeven goed zijn aangedraaid, en controleer of de elektrische aansluitingen correct zijn.
- Open het apparaat ieder jaar om het stof te verwijderen (koppel het eerst af van het stroomnet, en verwijder de 8 schroeven aan de rechterkant). Als u het apparaat gebruikt in een ruimte met veel stof moet u het vaker openen om het stof te verwijderen.

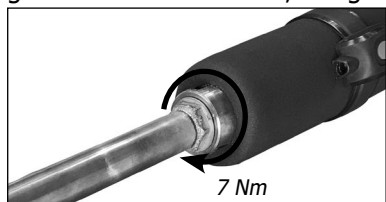


AANDRAAIMOMENT 4 NM VOOR HET AANSCHROEVEN

Aanbevolen aandraaimoment voor de schroeven

Afmetingen schroeven	M5	M6	M8	M10	klembeugel	Gas 1/4 3/8 Gas	M28	M32	Inductor L16/22
Materiaal	staal	staal	messing	messing			koper	koper	koper
Aandraaimoment	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2,5 Nm	4 Nm	7 Nm max	7 Nm max	met de hand, 4 Nm max

- Het is van het grootste belang dat het onderhoud van het apparaat wordt gerealiseerd door een gekwalificeerd en kundig persoon, die op de hoogte is van de aanbevelingen vermeld in deze handleiding.
- Nooit het apparaat reinigen, smeren, of onderhoud uitvoeren op het apparaat wanneer het in werking is.
- Draai, alvorens met onderhoudswerkzaamheden te beginnen, de ON/OFF knop (1) op positie « 0 » om het apparaat uit te schakelen, Haal vervolgens de stekker uit het stopcontact om zo een mogelijke elektrische schok en ieder risico op een verkeerde handeling te voorkomen.
- Draag geen ringen, horloges, sieraden, wijde of hangende kleding zoals stropdassen, gescheurde kleding, sjaals, openhangende jasjes of vesten of open ritssluitingen die gevaar kunnen opleveren tijdens het werken met het apparaat.
- Draag, om ongelukken te voorkomen, bij voorkeur speciale beschermende kleding, zoals : veiligheidsschoenen, geluidswerende helmen, veiligheidsbrillen en -handschoenen enz.



- Gebruik nooit benzine of ontvlambare oplosmiddelen om het apparaat te reinigen. Het is beter om water te gebruiken en, indien nodig, niet-giftige oplosmiddelen.
- Monteer, na onderhoudswerkzaamheden, altijd weer de metalen behuizing van het apparaat alvorens het opnieuw op te starten.
- Als de inductor beschadigd is, of als de concentrator stuk is, moet de complete inductor vervangen worden.

Preventief onderhoud

Het is noodzakelijk om regelmatig nauwgezette inspecties uit te voeren om snel eventuele storingen op te kunnen sporen en deze te kunnen repareren zodat deze geen schade kunnen veroorzaken aan het apparaat.



Controleer, elke keer dat u het apparaat POWERDUCTION gaat gebruiken, eerst de veiligheidsonderdelen van het apparaat, en iedere storing die het correct functioneren van het apparaat zou kunnen hinderen. Controleer het apparaat dagelijks, om voorbodes van slijtage op te sporen.



De operationele veiligheid van het apparaat kan alleen worden gegarandeerd als de reparaties worden uitgevoerd met originele onderdelen en als de onderhoudsinstructies correct worden nageleefd.

Het apparaat moet na ieder gebruik uitgeschakeld en direct gereinigd worden om al het stof en vuiligheid te verwijderen, daar dit de ventilatie zou kunnen hinderen, het correct functioneren van het apparaat kan verminderen en de levensduur kan verkorten.

Controleer, voor ieder gebruik, het correct functioneren van de controle-elementen, de beveiligingsonderdelen, en alle elektrische verbindingenkabels.



Voer periodiek visuele controles uit om te kijken of er geen vloeistof lekt, en om te verifiëren of de ventilatie-openingen niet verstopt zijn.

Impedantie beschermende koppeling

Er moet een test worden uitgevoerd om de kwaliteit van de beschermingsverbinding te controleren.

Pas gedurende 1 minuut een teststroom toe (tweemaal de nominale stroom van het apparaat).

Meet de spanning tijdens de test en bereken de impedantie met de formule $R = U / I$.

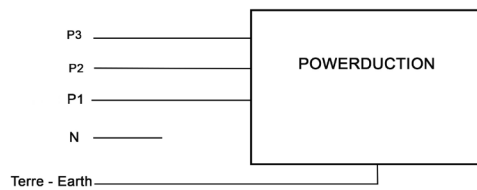
Het resultaat moet kleiner dan of gelijk aan 0,2 ohm zijn.

De isolatieweerstand van geleiders die zijn verbonden met aarde en met elkaar, moet worden gecontroleerd met een megohmmeter. De waarden moeten > 1 MΩ zijn bij 500 V DC voor laagspanningscircuits.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Het apparaat is geschikt voor een driefasen spanningsnet van 340V tot 460V,

Sur installation électrique triphasée :



GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie dekt alle gebreken of fabricage-fouten gedurende 2 jaar, vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

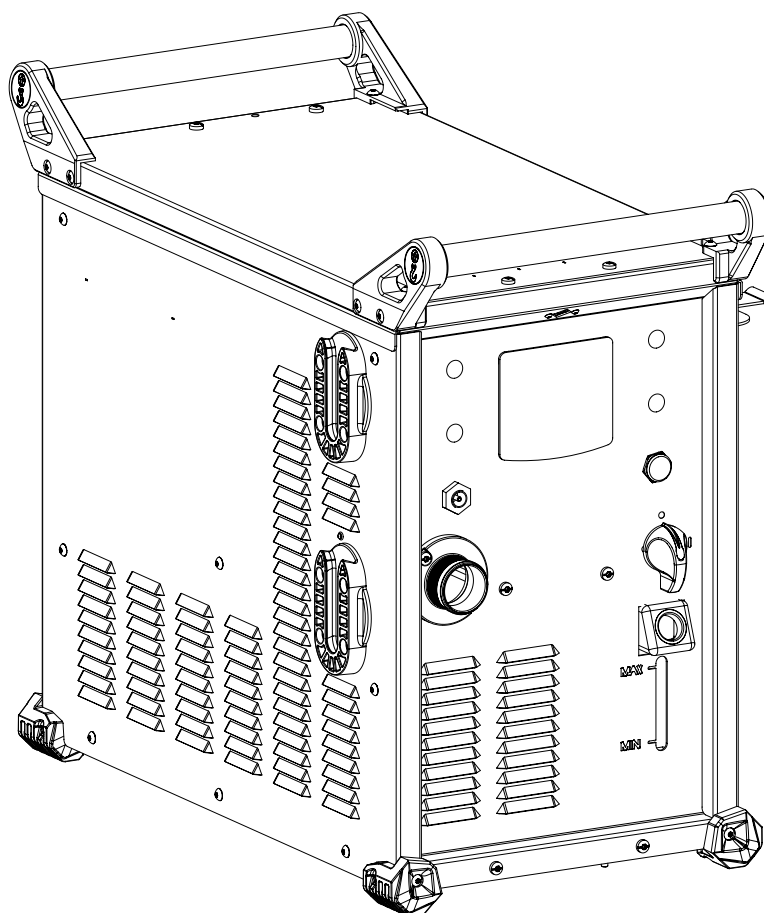
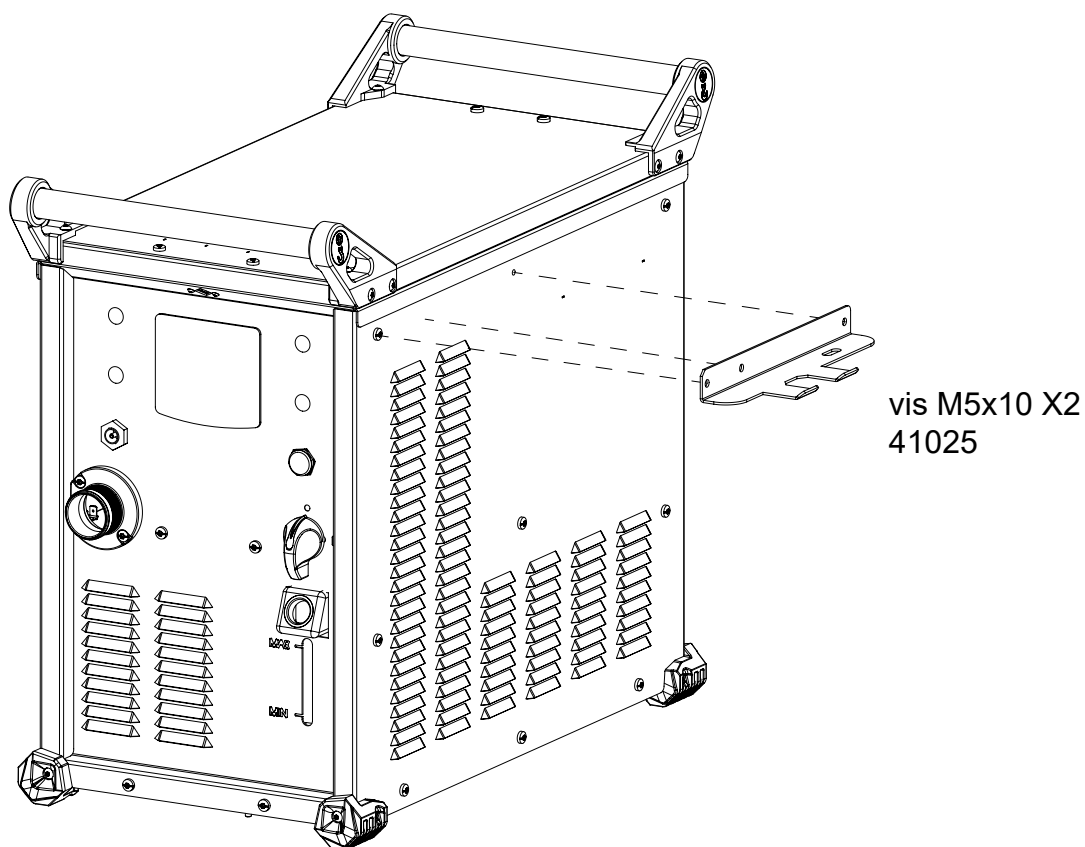
De garantie dekt niet :

- Alle andere schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken als gevolg van invloeden van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).
- De afneembare inductoren en ferrieten (deze behoren tot de slijtonderdelen).

In geval van defecten kunt u het apparaat terugsturen naar de distributeur, vergezeld van :

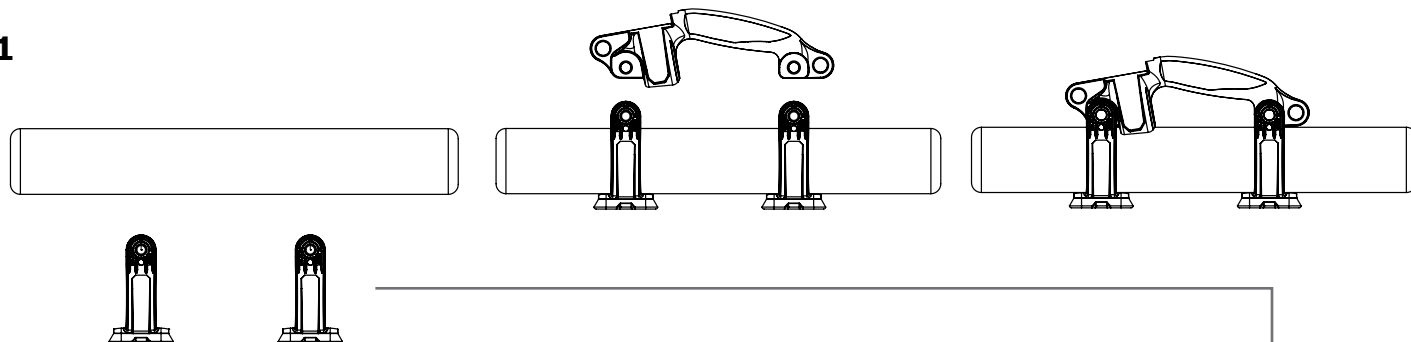
- een gedateerd aankoopbewijs (factuur, kassabon....)
- een beschrijving van de storing.

MONTAGE / MOUNTING / MONTAGE / MONTAJE / MONTAJE / MONTAGE / MONTAGGIO

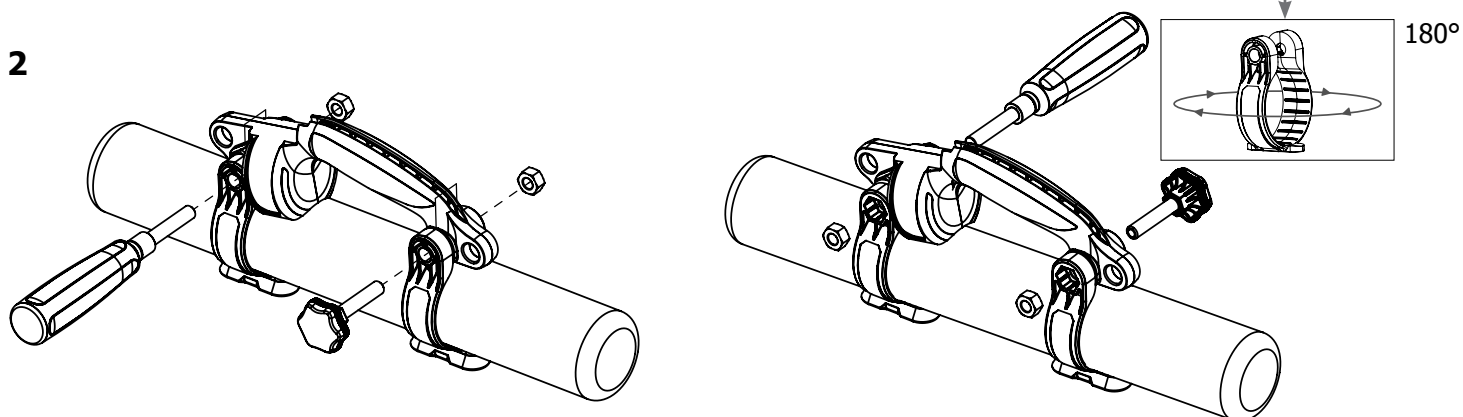


POIGNÉE AMOVIBLE / REMOVABLE HANDLE / ABNEHMBARER GRIFF / ASA DESMONTABLE / СЪЕМНАЯ РУЧКА / VERWIJDERBAAR HANDVAT / MANIGLIA RIMOVIBILE

1



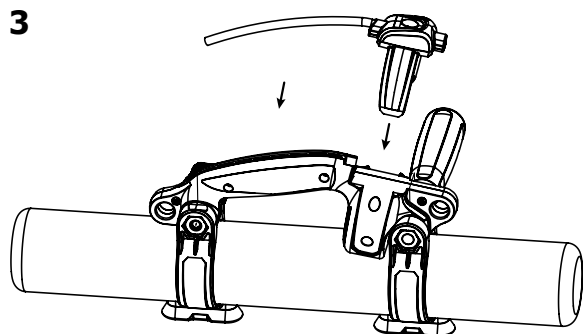
2



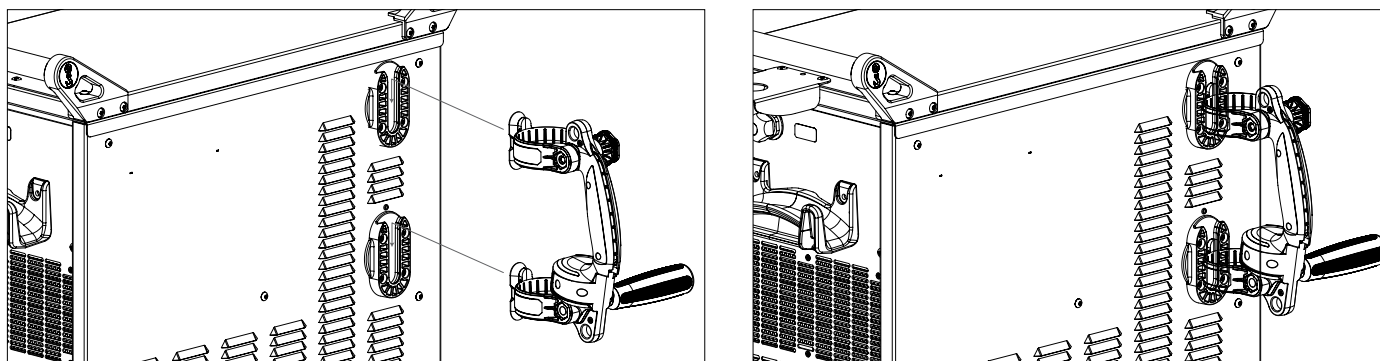
Pour droitier / For right-handers / Für Rechtshänder /
Para los diestros / Для правшей / Voor rechtshandigen /
Per i destrorsi

Pour gaucher / For left-handed people / Für Linkshänder /
Para zurdos / Для левшей / Voor linkshandigen /
Per i mancini

3

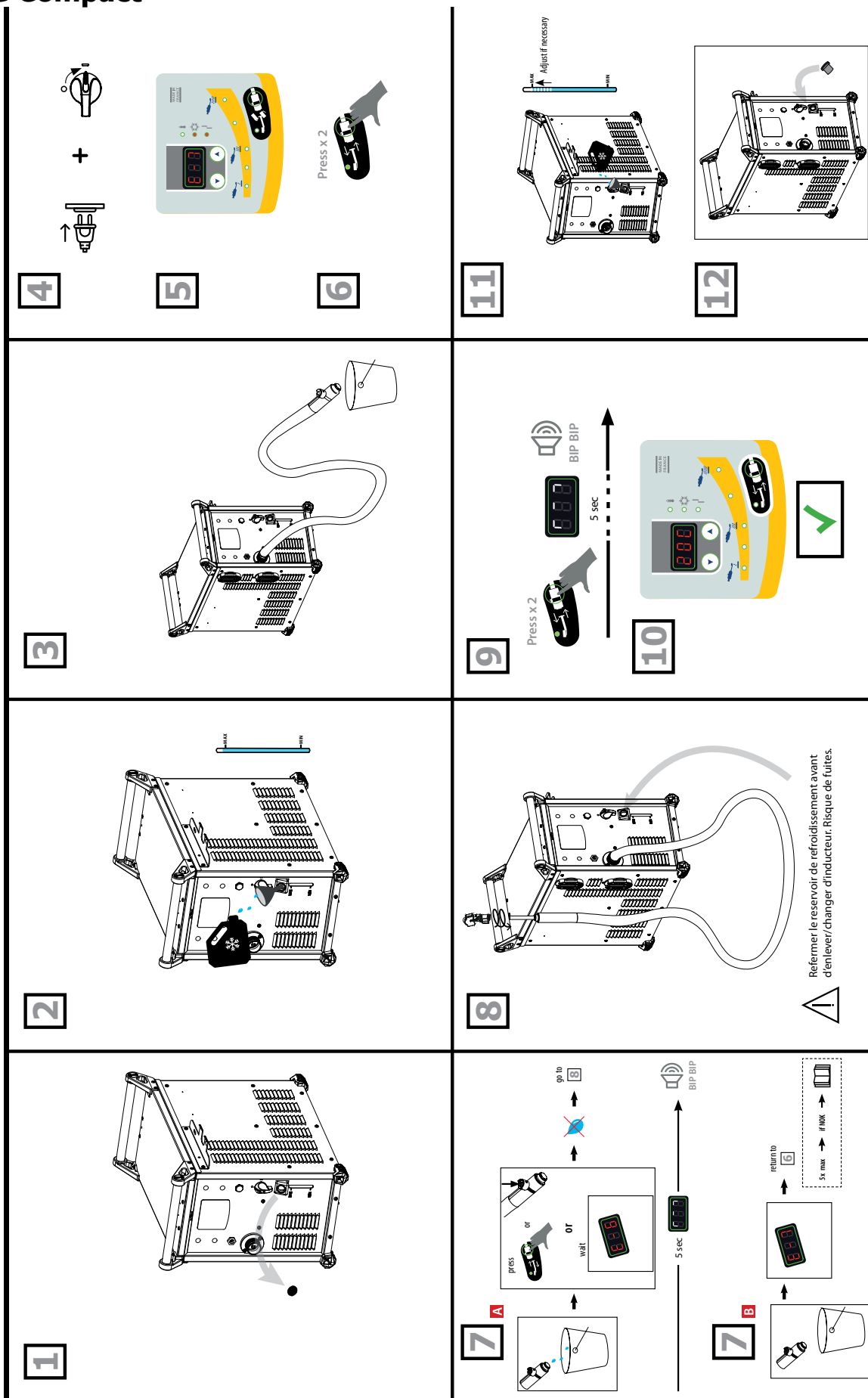


4

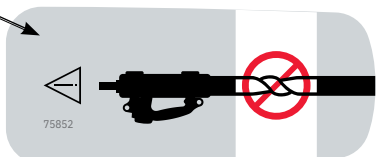
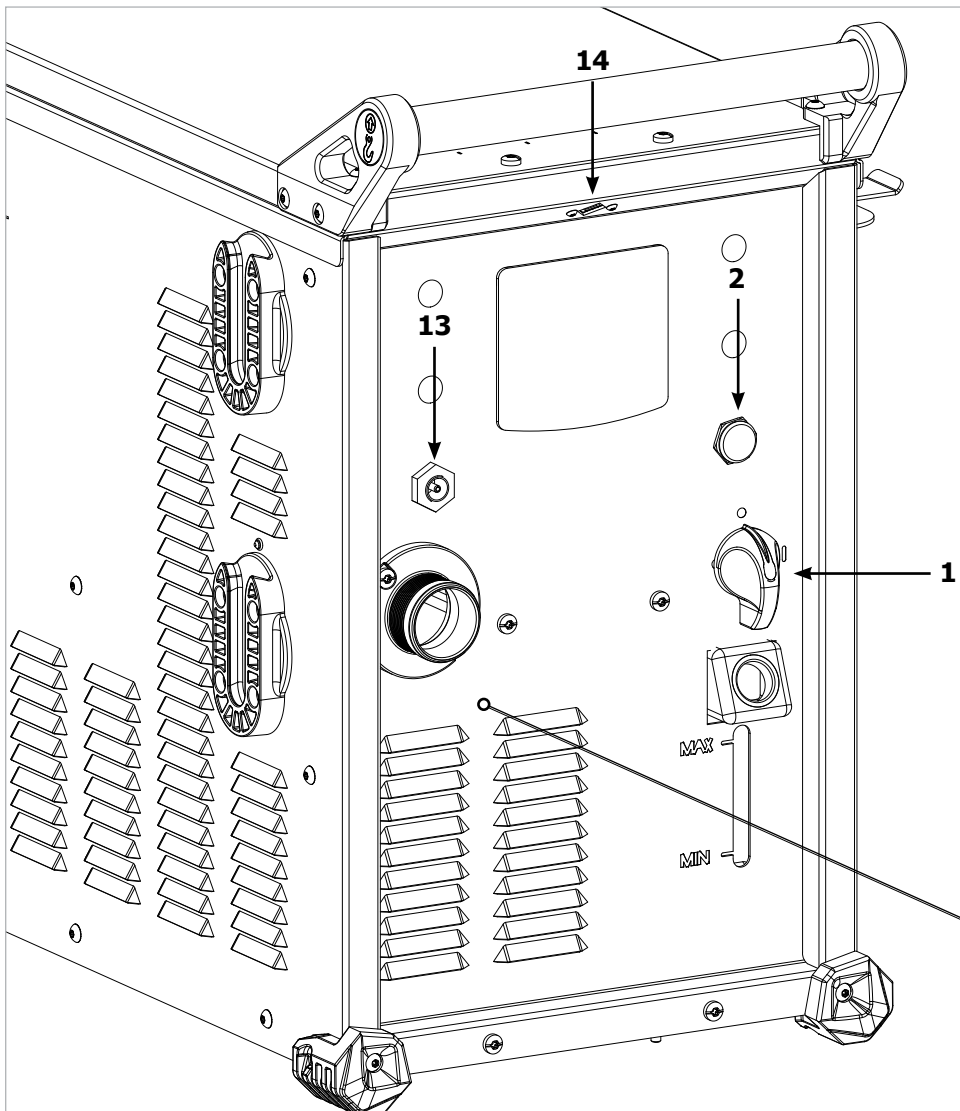


MISE EN EAU DU RÉSERVOIR / IMPOUNDMENT OF THE RESERVOIR / BEWÄSSERUNG DES SPEICHERS / RIEGO DEL EMBALSE / ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА / BEWATERING VAN HET RESERVOIR / IRRIGAZIONE DEL SERBATOIO

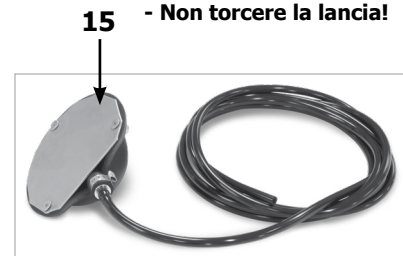
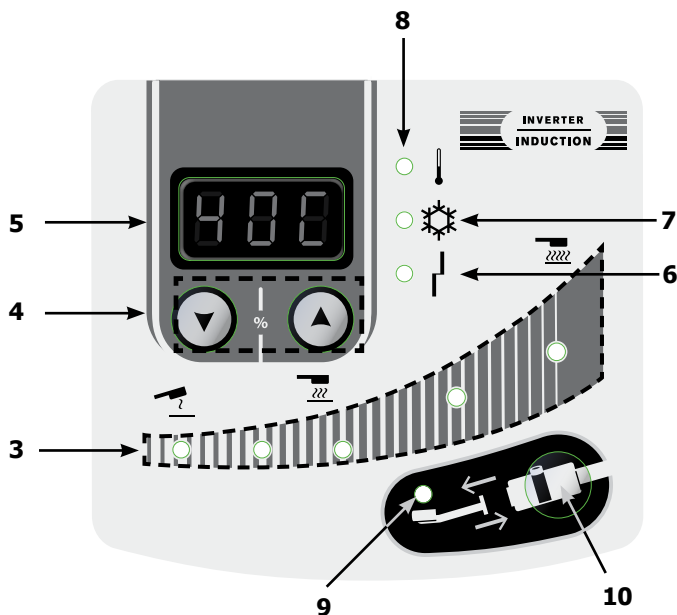
110LG Compact



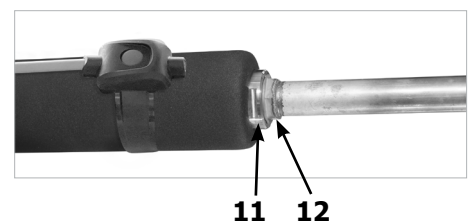
I



- Ne pas tordre la lance !
- Do not twist the lance !
- Den Speer nicht knicken !
- ¡No retuerzas la lanza!
- Verdraai de speer niet!
- Non torcere la lancia!

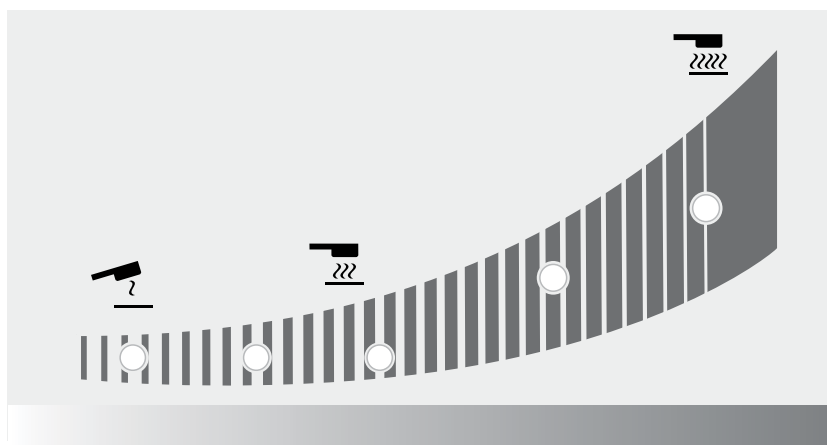


- En option
- Optional
- Optional
- Opcional
- Optioneel
- Opzionale



II

Réaction des témoins lumineux / Reaction of the indicator lights / Reaktion der Kontrollleuchten / Reacción de las luces indicadoras / Реакция световых приборов / Reactie van de indicatielampjes / Reazione delle spie luminose



État du voyant / Indicator status / Indikatorstatus / Estado del indicador / Состояние индикатора / Indicatorstatus / Stato dell'indicatore	
	Allumé / Light on / Licht an / Luz encendida / Горит / Oplichten / Luce accesa
	Clignote lentement / Flashing slowly / Blinkt langsam / Parpadea lentamente / мигает медленно / Knippert langzaam / Lampeggia lentamente
	Clignote rapidement / Flashing quickly / Blinkt schnell / Parpadea rápidamente / Мигает быстро / knippert snel / Lampeggia rapidamente
	Éteint / Off / Aus / Apagado / Выключен / Uit / Spento

%	Puissance (W) / Power (W) / Leistung (W) / Potencia (W) / Мощность (W) / Vermogen (W) / Potenza (W)					
	110 LG Compact					
10	1,1 kW					
20	2,2 kW					
30	3,3 kW					
40	4,4 kW					
50	5,5 kW					
60	6,6 kW					
70	7,7 kW					
80	8,8 kW					
90	9,9 kW					
100	11 kW					
Hi	11 kW					

	- lors de la sélection de la puissance - when selecting the power. - bei der Auswahl der Leistung. - al seleccionar la potencia. - при выборе мощности. - bij het selecteren van de stroomvoorziening. - quando si seleziona la potenza.
	- lorsque la chauffe est active. - when the heating is active. - wenn die Heizung aktiv ist. - cuando la calefacción está activada. - когда включен нагрев - wanneer de verwarming actief is. включено. - quando il riscaldamento è attivo.

ISTRUZIONI GENERALI



Questo manuale descrive il funzionamento dell'apparecchio e le precauzioni da seguire per la vostra sicurezza. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente. Queste istruzioni devono essere lette e ben comprese prima dell'uso.

Ogni modifica o manutenzione non indicata nel manuale non deve essere effettuata.

Ogni danno corporale o materiale dovuto ad un utilizzo non conforme alle istruzioni presenti su questo manuale non potrà essere considerato a carico del fabbricante.

In caso di problema o d'incertezza, si prega di consultare una persona qualificata per manipolare correttamente il dispositivo.

Questo apparecchio deve essere utilizzato unicamente per riscaldare dei materiali ferrosi nei limiti indicati sull'apparecchio e il materiale. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza. In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile.

AMBIENTE

Intervalli di temperatura:

Utilizzo tra -10 e +40°C (+14 e +104°F).

Stoccaggio tra -25 e +55°C (-13 et 131°F).

Umidità dell'aria:

Inferiore o uguale a 50% a 40°C (104°F).

Inferiore o uguale a 90% a 20°C (68°F).

Altitudine:

Fino a 1000 m al di sopra del livello del mare (3280 piedi).

PROTEZIONE INDIVIDUALE E DEI TERZI

Il riscaldamento per induzione può essere pericoloso e causare delle lesioni gravi o mortali.

Il riscaldamento a induzione espone le persone a una fonte potenzialmente pericolosa di calore, campi elettromagnetici e radiazioni luminose.

Proteggere voi e gli altri, rispettate le seguenti istruzioni di sicurezza:



- Per proteggersi dai raggi ottici e anche dalle proiezioni del metallo, utilizzare una maschera o degli occhiali di protezione con una tinta 5.



- Per proteggervi da ustioni e radiazioni, portare vestiti senza risvolto, isolanti, asciutti, ignifugati e in buono stato, che coprano tutto il corpo.
- Non indossare vestiti dotati di chiusure metalliche, bottoni metallici o rivestimenti metallici di qualsiasi tipo.



- Usare guanti che garantiscano un isolamento elettrico e termico.



- Non utilizzare per le donne in gravidanza.



- Utilizzo vietato ai portatori di pacemaker.
- I portatori di stimolatori cardiaci non devono avvicinarsi a meno di un metro dall'apparecchio quando esso è in funzione.
- Rischio di disturbi/interferenze del funzionamento degli stimolatori cardiaci in prossimità dell'apparecchio.



- Utilizzo vietato ai portatori d'impianti metallici
- I portatori di impianti metallici non devono avvicinarsi a meno di un metro dall'apparecchio quando esso è in funzione.



- Controllare che gioielli (anelli in particolare) o pezzi metallici non siano in prossimità del sistema d'induzione e dell'induttore quando quest'ultimo è in funzione.
- Prima di utilizzare questa apparecchiatura, rimuovere dal corpo tutti i gioielli e gli altri oggetti metallici

RISCHI DI USTIONI



Il riscaldamento a induzione aumenta la temperatura del metallo molto rapidamente!

- Non toccare i pezzi caldi e l'induttore a mani nude.
- Attendere il raffreddamento dei pezzi e delle attrezzature prima di manipolarli.
- In caso di ustione risciacquare con abbondante acqua e consultare immediatamente un medico.

PERICOLI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE



- Non collocare l'apparecchio su o vicino a superfici infiammabili.
- Non installare l'apparecchio in prossimità di sostanze infiammabili o combustibili.
- Non riscaldare su container, contenitori o tubi che contenevano o hanno contenuto dei materiali infiammabili liquidi o gassosi.
- Non surriscaldare le parti e gli adesivi.



- In caso di incendio, utilizzare un estintore o una coperta antincendio.
- Non utilizzare il dispositivo in un'atmosfera esplosiva.
- Non riscaldare su dei contenitori sotto pressione.
- Tenere AIRBAG, bombolette spray e altri contenitori pressurizzati lontani dalle apparecchiature di riscaldamento a induzione.

RISCHIO DI VAPORE E DI GAS

- Tenere la testa lontano dai fumi e non respirare i vapori.
 - Lavorando all'interno, aerare l'ambiente e/o utilizzare un estrattore d'aria per evacuare i vapori e i gas.
- Il riscaldamento ad induzione di alcuni materiali, adesivi e fluidi può produrre vapori e gas. La respirazione di questi gas e vapori può essere pericolosa per la vostra salute. Per esempio il riscaldamento dell'uretano libera un gas: il cianuro d'idrogeno, che può essere mortale agli esseri umani.

Se la ventilazione è insufficiente, utilizzare un respiratore certificato.

- Leggere le schede tecniche d'igiene e sicurezza dei prodotti (MSDS) e le istruzioni del fabbricante per gli adesivi, i flussi, i metalli, i ricambi, i rivestimenti, i detergenti e i decapanti.

Lavorare in uno spazio limitato solo se è ben aerato o utilizzando un respiratore certificato. Assicurarsi di avere una persona qualificata per la sorveglianza. I vapori e i gas risultanti dal riscaldamento possono sostituirsi all'ossigeno dell'aria e provocare un malore o la morte. Assicurarsi della qualità dell'aria che respirate.

Non utilizzare il riscaldamento sulla parti in sgrassaggio o polverizzazione. Il calore può reagire con i vapori e formare gas fortemente tossici ed irritanti.

- Non surriscaldare i metalli, quali l'acciaio galvanizzato, rivestito di piombo o di cadmio, a meno che il rivestimento non sia rimosso dalla superficie da riscaldare, che l'aria sia ben ventilata e, se necessario, indossare un respiratore certificato. Le fusioni e tutti i metalli contenenti questi elementi possono liberare vapori tossici se surriscaldati. Far riferimento al MSDS per le informazioni relative alle temperature.

EMISSIONI ELETTRROMAGNETICHE



- In funzione, l'induttore genera dei forti campi elettromagnetici non visibili.
- L'attrezzatura è stata progettata riducendo al massimo i rischi dovuti ai campi elettromagnetici, tuttavia, rimangono dei rischi residui.
- Rispettare una distanza di sicurezza minimo di 30 cm tra l'induttore e la testa o il busto dell'operatore.
- L'induttore deve essere orientato esclusivamente verso le parti metalliche che si vogliono riscaldare.
- Non arrotolare maila lancia attorno al corpo.

RADIAZIONI OTTICHE



- Rischio di emissione ottica quando gli elementi metallici riscaldati si avvicinano e raggiungono la fusione.
- Le radiazioni ottiche possono essere dannose per gli occhi e la pelle.

RISCHIO ELETTRICO



Una scarica elettrica potrebbe essere fonte di un grave incidente diretto, indiretto, o anche mortale.

In caso di scosse elettriche :

1. Non toccare la vittima per non mettere in pericolo se stessi.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica: spegnere l'apparecchio, se possibile staccare la spina, oppure staccare la corrente direttamente dall'interruttore principale.
3. Allertare i servizi di emergenza: comporre il numero 15 o 18 (o il numero appropriato a seconda del Paese).
4. Rimanere accanto alla vittima e monitorare le sue condizioni fino all'arrivo dei soccorsi.

Se è cosciente, verificare la presenza di ustioni o altre lesioni e applicare il primo soccorso. Se è incosciente ma il cuore batte, metterla in posizione laterale. Se la vittima è in arresto cardiaco, eseguire il massaggio cardiaco il prima possibile.



110LG Compact
400 V

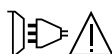
- Si tratta di un apparecchio di Classe I e deve essere utilizzato solo su un impianto elettrico trifase a 400 V (50/60 Hz) a quattro fili con conduttore neutro collegato a terra.

- La corrente massima assorbita (I1) è indicata sull'apparecchiatura per le condizioni di funzionamento massime. Verificare che l'alimentazione e le protezioni (fusibile e/o disgiuntore) siano compatibili con la corrente necessaria in uso.
- Il conduttore della messa a terra non deve essere interrotto o scollegato (per es. con una prolunga).
- Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.
- Non utilizzare l'induttore sotto la pioggia o su parti bagnate o sommerse.

CLASSIFICAZIONE CEM DEL MATERIALE



- Questo dispositivo destinato agli ambienti industriali (Classe A, Gruppo 2) non è stato concepito per essere usato in un sito residenziale o laddove la corrente elettrica sia fornita dal sistema pubblico di alimentazione di bassa tensione. Potrebbero esserci difficoltà potenziali per assicurare la compatibilità elettromagnetica in questi siti, a causa delle perturbazioni condotte o irradiate.



110LG
Compact

- Questa apparecchiatura non è conforme alla norma IEC 61000-3-12 ed è destinata al collegamento a reti private a bassa tensione collegate alla rete di alimentazione pubblica solo a livello di media e alta tensione. Se è collegato al sistema pubblico di alimentazione di bassa tensione, è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore del materiale assicurarsi, consultando l'operatore della rete pubblica di distribuzione, che il materiale possa essere collegato ad esso.

- Questo materiale è conforme alla CEI 61000-3-11.

MANUTENZIONE / CONSIGLI

- Le manutenzioni devono essere effettuate solo da personale qualificato. È consigliata una manutenzione annuale.
- Avvertenze ! Scollegare sempre la spina dalla presa elettrica prima di effettuare qualsiasi manipolazione sul dispositivo. All'interno, le tensioni e l'intensità sono elevate e pericolose.
- Togliere la custodia metallica e spolverare con una pistola ad aria. Approfittare per far verificare la tenuta della messa a terra e dei collegamenti elettrici con un utensile isolato.
- Non usare in nessun caso solventi o altri prodotti pulenti aggressivi.
- Pulire le superfici del dispositivo con uno straccio secco.

- Se il cavo di alimentazione o la lancia sono danneggiati, devono essere sostituiti dal fabbricante, dal suo servizio post-vendita o da una persona con qualifica simile, per evitare pericoli.
 - Se il fusibile interno è fuso, esso deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post-vendita o da persone di qualifica simile per evitare pericoli.
 - Non ostruire le aperture della ventilazione. Riferirsi alla parte installazione prima di usare il dispositivo.
- Mantenere minimo 50 cm di spazio libero attorno all'attrezzatura.

TRASPORTO

- Non usare il cavo di alimentazione o la lancia per spostare il dispositivo. Deve essere messo in posizione verticale.
- Le maniglie non sono da considerarsi come un mezzo d'imbragatura.

REGOLAMENTAZIONE

- Apparecchio conforme alle Direttive Europee.
- La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet.
- Marchio di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)
- Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito internet (vedere la pagina di copertina).
- Apparecchio conforme alle norme Marocchine.
- La dichiarazione C_M (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito internet.
- Apparecchiature conformi ai requisiti cinesi sull'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettrici ed elettronici.

SMALTIMENTO

- Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata. Non smaltire con i rifiuti domestici.
- Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.
- Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.

Eventuali perdite o residui di prodotto dopo l'uso devono essere trattati in un impianto di depurazione adeguato. Se possibile, il prodotto deve essere riciclato. Il prodotto usato non deve essere versato in corsi d'acqua, fosse o sistemi di drenaggio. Il liquido diluito non deve essere versato nelle fognature, a meno che non sia consentito dalle normative locali.

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Sul retro del prodotto è presente una targhetta di identificazione contenente le seguenti informazioni:

- Nome ed indirizzo del produttore
- Data di fabbricazione
- Modello
- Tipo di prodotto
- Tensione d'utilizzo

Questi dati devono essere menzionati ad ogni intervento dei tecnici o se vengono richiesti dei pezzi di ricambio.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

	110LG Compact
Tensione d'entrata nominale	400 V
Frequenza nominale	50 Hz - 60 Hz
Numero conduttori	3 Fasi + Terra
Corrente d'entrata nominale	16 A
Potenza d'entrata nominale	11 000 W
Frequenza trattamento	20-60 kHz controllato da microprocessore.
Potenza di uscita nominale	5 500 W
Lunghezza del cavo di alimentazione	5 m
Lunghezza della lancia	4 m

Capacità del serbatoio	1.5 litres
Liquido di raffreddamento	Refrigerante speciale per saldatura (rif. 082212)
Indice di protezione	IP 21
Dimensioni (cm)	63 x 33 x 54 cm
Peso (kg)	50
Fusibile interno	T2.5A - 500VAC - 6.3x32

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO (FIG I)

1	Interruttore generale
2	Pulsante luminoso di autorizzazione al riscaldamento
3	Indicatori di potenza di riscaldamento (110 Compact LG : 1 kW – 11 kW)
4	Pulsante di regolazione di potenza del riscaldamento o scelta dell'unità di temperatura
5	Temperatura del liquido di raffreddamento e istruzioni
6	Spia errore generatore o induttore
7	Spia allarme circuito di raffreddamento
8	Spia di protezione termica del generatore o del circuito di raffreddamento
9	Spia della modalità cambio induttore
10	Pulsante di attivazione modalità cambio induttore
11	Attacco della lancia : Impronta per chiave da 36 mm
12	Attacco adattatore: Impronta per chiave da 27 mm
13.	Collegamento pedale pneumatico
14	Presa di riprogrammazione USB
15	Pedale pneumatico.

PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Le POWERDUCTION 110LG Compact è fornito con un cavo di alimentazione di 5 m dotato di una spina a 5 poli da 16 A con messa a terra.

1. Appena montato il dispositivo, posare la lancia sul suo supporto. Svitare l'induttore e il tappo del serbatoio.
2. Riempire il serbatoio con del liquido di raffreddamento speciale saldatura (2l/5l).
3. Prendere la lancia e posizionarla all'ingresso del serbatoio o sopra il bocchettone di riempimento.
4. Collegare il dispositivo alla rete.
Azionare l'interruttore generale (1) in posizione ON.
5. Il prodotto si avvia e va sistematicamente in errore («E-6» o «E-7»).
6. Premere due volte il pulsante di cambio accessorio (10). Il ciclo di espurgo dura 5 secondi ed è segnalato da uno scorrimento sullo schermo. Un doppio segnale sonoro indica la fine del ciclo.
7. *Non appena il liquido fuoriesce dalla lancia, interrompere il flusso premendo il pulsante della lancia (11) o attendere la visualizzazione di «E-6». Se lo schermo indica «E-7», ricominciare l'operazione a partire dalla tappa 6 (5 volte massimo, se no fare riferimento alla parte «Correzione errore E-7»).*
8. Avvitare l'induttore a mano.
9. Premere due volte il pulsante «cambio induttore» (10). Il ciclo di espurgo dura 5 secondi ed è segnalato da uno scorrimento sullo schermo. Un doppio segnale sonoro indica la fine del ciclo.
10. Il display visualizza la temperatura del refrigerante.
11. Aggiungere, se necessario, liquido di raffreddamento.
12. Rimettere il tappo al serbatoio. Il dispositivo è pronto per funzionare.

Correzione errore E-7

Dopo 5 cicli di espurgo infruttuosi, è necessario seguire la seguente procedura:

- Stendere la lancia al di sopra del dispositivo, affinché le sacche d'acqua si svuotino e permettano alla pompa di innescarsi.
- Inclinare il dispositivo a 30° circa dal lato della lancia.
- E' possibile soffiare nella punta della lancia. Utilizzare un soffiatore con uno straccio per impermeabilizzare ed evitare le proiezioni.
- Rilanciare uno o due cicli dopo ogni azione.

Se il problema persiste, verificare che la pompa funzioni correttamente o che un tubo non sia schiacciato o bloccato.

ISTRUZIONI PER L'USO (P.9)

1. Azionare l'interruttore generale (1) in posizione ON.
La macchina effettua la sua fase di preparazione in 2 secondi.
2. Premere sul pulsante di avvio riscaldamento (2). Il LED sul pulsante (2) e il LED dell'induttore (12) si accendono, indicando che il prodotto è pronto per il riscaldamento.
3. Posizionare l'induttore in piano sul pezzo o sulla parte da riscaldare (posizionare l'estremità aperta della ferrite contro il pezzo).
4. Premere il pulsante (11) sulla lancia o il pedale pneumatico per avviare il riscaldamento; se necessario spostare l'induttore per riscaldare un'area più ampia. Due spie permettono di indicare che il riscaldamento è attivo:
 - La luminosità del LED induttore (12) diminuisce*.
 - L'indicatore di potenza minima sull'indicatore di potenza di riscaldamento (3) lampeggia rapidamente (in modalità HI, lampeggiano entrambi gli indicatori di potenza minima e massima).



Non riscaldare a lungo una stessa zona (è sufficiente qualche secondo in base allo spessore) si rischia di fondere il pezzo.

E' possibile modificare l'impostazione della potenza durante il riscaldamento.



La consegna del riscaldamento può essere regolata sul valore Hi. La potenza è la stessa della modalità 100%, ma la Powerduction si comporta in modo diverso:

- A 100% : diventa rosso e si mantiene alla giusta potenza per alcuni secondi prima di raggiungere lentamente la temperatura massima.
- In modalità Hi : sale alla potenza massima indipendentemente dallo stato della parte da riscaldare. Fate molta attenzione, il calore è forte e veloce e può danneggiare il pezzo.

Il display indica continuamente la temperatura del liquido di raffreddamento (max 60°C/140°F).

- Durante la fase di inizializzazione, la pompa e il ventilatore del circuito di raffreddamento funzionano per alcuni secondi per verificare il corretto funzionamento.
- Dopo l'arresto del riscaldamento, lasciar raffreddare il circuito di raffreddamento prima di spegnere il prodotto.
- Per modificare l'unità di misura della temperatura del liquido di raffreddamento, tenere premuti i due pulsanti di regolazione (4) fino a visualizzare l'unità desiderata («-F-» = Fahrenheit / «-C-» = Celsius). Rilasciare i pulsanti, il cambio è memorizzato ed effettivo.



La macchina è stata concepita riducendo al massimo i rischi dovuti ai campi elettromagnetici. Rischi residui sussistono ed è raccomandato di rispettare una distanza di sicurezza minimo di 30 cm tra l'induttore e la testa o il busto dell'operatore.

Standby del riscaldamento

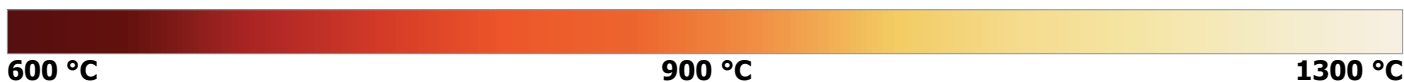
Per ragioni di sicurezza, il prodotto disattiva l'autorizzazione al riscaldamento dopo 5 minuti d'inattività del generatore. La spia luminosa del pulsante d'autorizzazione al riscaldamento (2) e il LED di supporto della lancia (12) si spengono.

Per rimettere in funzione il generatore, bisogna premere a lungo il pulsante della lancia (11) per 1 secondo.

Dopo 20 minuti d'inattività, solo premendo sul pulsante di autorizzazione di riscaldamento (2) permette di riattivare il generatore.

CONSERVAZIONE DELL'INDUTTORE

Il metallo riscaldato irradia calore all'induttore al quadrato della temperatura alla quale è riscaldato. L'induttore è dunque fortemente esposto. Quando il metallo è rosso scuro, la temperatura è inferiore a 850°C. Se diventa rosso vivo/arancione, la temperatura super 1000°C. Se diventa bianco, la temperatura supera i 1200°C *(la tabella dei colori qui sotto è disponibile a colori sul depliant del sito web)*.



Per preservare l'induttore e prolungarne la vita, le temperature intorno a 850°C dovrebbero essere mantenute il più basse possibile e si dovrebbe evitare un uso prolungato.

La ferrite inclusa nell'induttore ha un coefficiente di espansione più alto del suo supporto meccanico. Il riscaldamento eccessivo dell'induttore genera un'alterazione della ferrite. E' compito dell'utilizzatore evitare questo riscaldamento eccessivo.



Di conseguenza, l'induttore, o la sola ferrite se può essere smontata, sono materiali di consumo a cui non si applica la garanzia.

SPIA D'ALLARME

- La spia 6 segnala un difetto d'induttore o di generatore.
- La spia 7 segnala un difetto di flusso del circuito di raffreddamento liquido.
- Il LED 8 indica che l'unità di potenza è in protezione termica o che la temperatura del refrigerante ha superato il limite superiore di 60°C/140°F.

Aspettare lo spegnimento della spia, il prodotto è di nuovo pronto per funzionare.

Il display 5 reinvia il codice di errore :

Codice errore		Causa
E - 1	Il pulsante d'autorizzazione al riscaldamento (2) resta premuto.	In corto-circuito o meccanicamente bloccato.
E - 2	Il pulsante della lancia resta premuto (11).	In corto-circuito o meccanicamente bloccato.
E - 3	Pulsanti della tastiera tenuti premuti (4) o (10).	In corto-circuito o meccanicamente bloccato.
E - 4*	Intensità induttore troppo elevata o non compatibile	Lancia difettosa o induttore in corto-circuito.
E - 5*	Corrente dell'induttore troppo bassa.	Induttore male avvitato o lancia difettosa.
E - 6	Portata troppo alta >6 l/min.	Tubo perforato o assenza d'induttore.
E - 7	Flusso troppo debole <4 l/min.	Tubo schiacciato o tappato, la pompa non funziona.
E - 8*	Guasto interno.	Contatti comandi scollegati.
E - 9	Guasto della tensione di rete.	La tensione di rete è troppo bassa.
E - 10	Guasto all'accensione.	Pedale pneumatico attivo nel momento della messa sotto tensione.
E - 11	Anomalia nella misurazione della temperatura di controllo.	Sensore di temperatura scollegato o corto-circuito.
E - 12	Anomalia nella misurazione della temperatura di controllo. La temperatura non cambia durante il riscaldamento.	Sensore di temperatura mal posizionato.
E - 13	Guasto al relè di potenza.	Fasciocavi scollegato.
E - 14	Difetto di messa sotto tensione	Il pedale pneumatico è attivo all'accensione quando il regolatore di calore Powerduction è collegato al prodotto.
- - -	Guasto di sovratensione.	Tensione di rete superiore a 460 V.
 + 	Nessuna fase.	Fase scollegata nella presa / prodotto o fusibile / interruttore fuori servizio

*In caso di difetti E-4, E-5 e E-8, riavviare l'apparecchio dopo aver corretto i difetti.

Guasto E5 Problema di avvitamento dell'induttore : (controllare l'avvitamento, facendo attenzione a non stringere troppo)	Guasto E6 Per i guasti del flusso fare riferimento alle pagine 6, 7 e 13	Guasto E7 Per i guasti del flusso fare riferimento alle pagine 6, 7 e 13
		

NB: In caso di guasto, l'apparecchio non si riscalda.

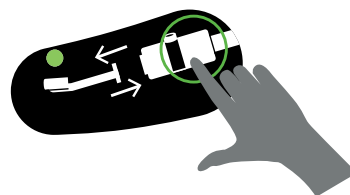
L'apparecchio è equipaggiato con diversi sistemi di protezione elettronica per il surriscaldamento e il raffreddamento. La protezione termica dell'induttore interviene soprattutto durante il riscaldamento di pezzi in inox, alluminio e rame. Per rimettere in funzione, è sufficiente aspettare la fine del raffreddamento. Per qualsiasi altra protezione, spegnere l'apparecchio con l'interruttore generale e riaccenderlo.

Per le segnalazioni degli errori E-6 e E-7, verificare:

- la presenza di un'eventuale perdita,
- che il tubo non sia ostruito o pinzato,
- che la pompa non sia bloccata o disinnescata,
- che ci sia sufficiente liquido di raffreddamento.

Se il difetto sembra corretto, premere due volte il pulsante «cambio induttore» (10). Il prodotto effettua un ciclo di espurgo. E' pronto a funzionare.

Press x 2



MODALITÀ «TEMPORIZZAZIONE»*

La funzione "Timer" consente di controllare il tempo di riscaldamento di Powerduction. Il tempo può essere impostato da 1 a 120 secondi.

Per tornare a questa modalità:

1. Premere sul pulsante di avvio riscaldamento (2). La sua spia luminosa si accende.
2. Quindi premere contemporaneamente i due pulsanti di regolazione della potenza (4). Il display visualizza "SEC" e poi "T 00"
- o "SEC" e poi "ON" se è già stata impostata un'ora.
3. I pulsanti di impostazione della potenza (4) diventano pulsanti di impostazione dell'ora. Modificare il setpoint orario come desiderato.

⚠ Se dopo 3 secondi il valore orario non è stato modificato e continua a indicare "T 00", Powerduction torna alla modalità normale.

Utilizzo in modalità "Temporizzazione" :

Una volta selezionato il set point temporale, il prodotto è pronto a funzionare. Il LED di illuminazione (12) è acceso.

1. Premere sul pulsante della lancia (11). Il LED (12) si abbassa per indicare che il riscaldamento è attivo.
2. Il riscaldamento si arresta alla fine del tempo limite. Finché il pulsante della lancia (11) è premuto, il LED (12) e il pulsante di attivazione del calore (2) lampeggiano per indicare che l'alimentazione è disattivata. Regolare la consegna di tempo se necessario.
3. Premere il pulsante della lancia (11) per avviare un nuovo ciclo di riscaldamento.

Uscire dalla modalità "Temporizzazione"

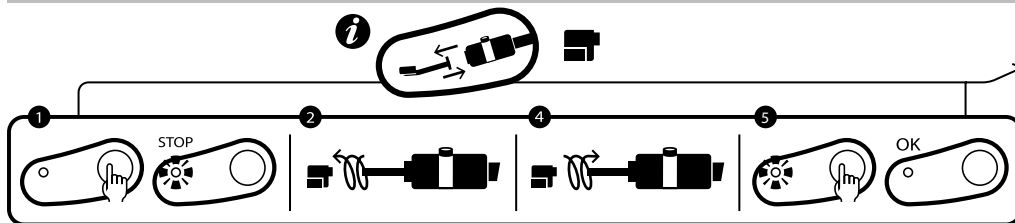
La modalità rimane sempre attiva, anche quando Powerduction viene spento e riacceso.

1. Per uscire dalla modalità, regolare la consegna di tempo su ∞ o premere simultaneamente sui due pulsanti di regolazione di potenza (4). Powerduction torna alla modalità di funzionamento normale. Il display visualizza "SEC" e quindi "OFF".

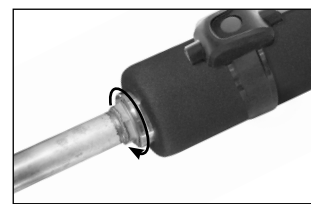
Particolarità della regolazione di potenza in questa modalità

Come spiegato, nell'uso normale le manopole di controllo sono usate per cambiare la potenza, mentre in questa modalità cambiano il set point temporale. Per modificare la potenza senza uscire dalla modalità :

1. Premere sul pulsante di avvio riscaldamento (2). La sua spia luminosa si spegne.
2. I pulsanti di impostazione della potenza (4) servono a modificare la potenza. Regolare la potenza.
3. Premere nuovamente il pulsante (2). La sua spia luminosa si riaccende. I pulsanti di impostazione (4) tornano alle impostazioni dell'ora.

MODALITÀ «CAMBIO ACCESSORIO»

serigrafia prodotto



Coppia di serraggio max= 7 Nm

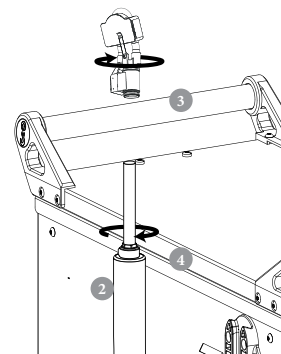
Questa modalità è accessibile solo se il riscaldamento non è attivo (pulsante verde spento).

1. Premere il pulsante (10), la pompa si ferma e il LED (9) s'accende.
2. Posizionare la lancia sul suo supporto e mettere a terra per evitare la perdita di liquido.
3. Svitare l'induttore a mano.
4. A seconda della scelta del nuovo induttore: svitare l'adattatore con la chiave in dotazione, quindi riavvitare l'adattatore appropriato (7 N.m max) o mantenere l'adattatore già in posizione
5. Avvitare manualmente il nuovo induttore.
6. Premere di nuovo il pulsante (10).

La pompa si mette in funzione per 5 secondi. Viene visualizzato una catena.

Se il flusso è corretto, si sente un doppio segnale sonoro e il prodotto è pronto per funzionare.

Se no, appare un errore (fare riferimento alla tabella dei codici di errore).



Induttori e Adattatori

Powerduction 110LG Compact viene fornito di serie con l'adattatore 32L e l'induttore L20/B4.

Se si sostituisce l'adattatore, si consiglia di tenere la lancia sopra il livello del prodotto per evitare perdite di liquido.

Gli altri accessori sono opzionali, permettono di ampliare le possibilità di riscaldamento a molteplici applicazioni.

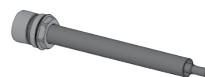
Scopri la gamma
completa



Adattatori



32L
Rif. 064515

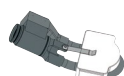


32S
Rif. 064508

Induttori



L90
Rif. 059788



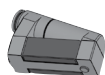
L20/B4
Rif 067882



S90
Rif. 058927



S70
Rif. 061569



L70
Rif. 059771



L20 ALU GLOVE
Rif 069114



S180
Rif. 059269



S20/B1
Rif. 064874



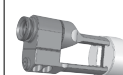
L180
Rif. 059795



L180 D80
Rif 069121



S180/B1
Rif. 064881



S180/B3 W
Rif 067899



L180 Piallatura
Rif. 087729



L90 BRACCIO 16
Rif 076907



Heat Tube
Rif. 086999



S180/B6
Rif 087002

PESO DELLE LANCE POWERDUCTION

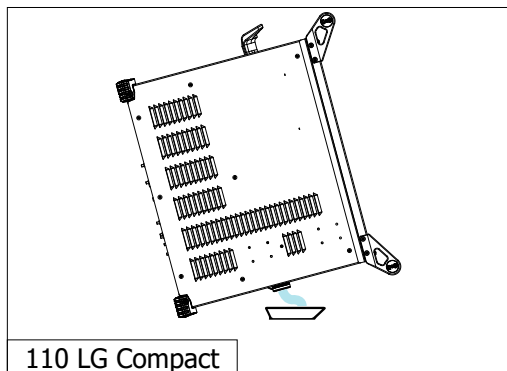
Il peso delle lance è stato misurato con il braccio esteso. (Queste misure sono solo indicative e non possono essere precise al 100% perché dipendono dalla posizione della lancia sulla bilancia).

	110LG Compact	
induttore S90 (senza liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore S90 (con circolazione di liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore S180B3W (senza liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore S180B3W (con circolazione di liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore C20B1 (senza liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore C20B1 (con circolazione di liquido)		Fasciocavi escluso
Induttore L90 (senza liquido)	4.8 kg	Schema del braccio (110) + schema dell'equilibratore
	4.6 kg	Fasciocavi escluso
Induttore L90 (con circolazione di liquidi)	5.3 kg	Schema del braccio (110) + schema dell'equilibratore
	5 kg	Fasciocavi escluso
Induttore L20B4 (senza liquido)	4.7 kg	Schema del braccio (110) + schema dell'equilibratore
	4.5 kg	Fasciocavi escluso
Induttore L20B4 (con circolazione di liquido)	5.1 kg	Schema del braccio (110) + schema dell'equilibratore
	4.9 kg	Fasciocavi escluso

MODALITÀ «SCARICO»

Questa modalità è accessibile solo se il riscaldamento non è attivo (pulsante verde spento).

1. Premere il pulsante (10), la pompa si ferma e il LED (9) s'accende.
2. Posizionare la lancia sul suo supporto. Mettere il cavo a terra per evitare la perdita di liquido.
3. Svitare l'induttore a mano.
4. Tenere premuto per 3 secondi il pulsante d'avvio del riscaldamento (2) finché si accende.
5. Posizionare la lancia sopra un recipiente da almeno 10 l di capienza.
6. Premere sul pulsante della lancia (11). La pompa funziona finché la portata non scende sotto i 2 l/min o per 2 minuti. Il display indica il flusso in decilitri al minuto. Per fermare la pompa durante il ciclo, premere su un pulsante qualsiasi.
7. Per svuotare completamente il circuito del liquido di raffreddamento, soffiare (30PSI $\approx$ 2 bar) all'estremità della lancia, finché non si sente aria o non si vede spruzzare il refrigerante dal serbatoio.
8. Per scaricare il liquido rimasto sul fondo del serbatoio
Utilizzare una pompa a vuoto o inclinare il prodotto sul lato anteriore.
Appena il serbatoio è completamente vuoto, riavvitare il tappo.



110 LG Compact

9. Per il rabbocco del liquido di raffreddamento, vedere le istruzioni per la prima messa in funzione (p9/10).

È consigliabile cambiare il refrigerante ogni anno se si fa un uso intensivo, altrimenti la lancia Powerduction si deteriora.

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO E MODALITÀ «RAFFREDDAMENTO FORZATO»

La Powerduction è dotata di ventilatori. I primi due si attivano quando la temperatura del refrigerante raggiunge i 35°C (95°F). Gli altri due si attivano quando la temperatura raggiunge i 40°C (104°F). Non appena la temperatura del liquido scende al di sotto dei valori impostati (35°C o 40°C), i ventilatori si spengono.

Durante lunghi periodi di riscaldamento, il POWERDUCTION ha una modalità di raffreddamento forzato. Per avviarla:

1. Azionare l'interruttore generale (1) in posizione ON.

La macchina effettua la sua fase di preparazione in 2 secondi.

2. Premere il pulsante di attivazione (2). La spia del tasto (2) e il LED sul supporto di lancia (12) si accendono, indicando che il prodotto è pronto per riscaldare.

3. Premere a lungo (>3 secondi) il tasto (10). La modalità «Raffreddamento forzato» è attivata.

Il ventilatore si mette automaticamente in marcia. Il messaggio «Fan ON» appare sul display.

Per arrestare la modalità «Raffreddamento forzato», ricominciare dalla tappa 3. Il messaggio «Fan OFF» appare allora sul display.

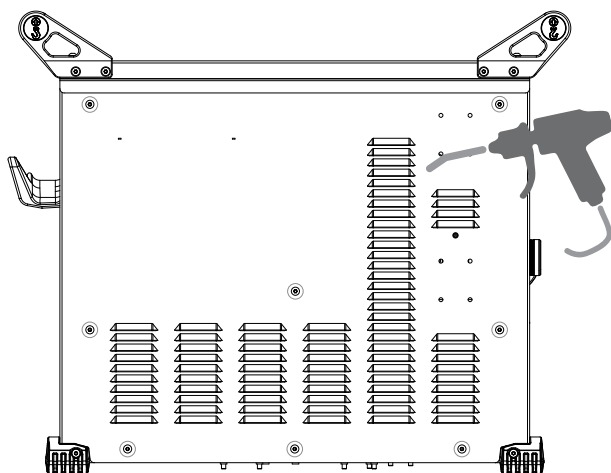
MANUTENZIONE

Raccomandazioni generali

- Si consiglia di sostituire il liquido di raffreddamento al massimo ogni 2 anni, indipendentemente dall'uso, altrimenti la lancia POWERDUCTION potrebbe deteriorarsi. Prima di aggiungere il liquido, spolverare il prodotto e controllare le perdite.

• Verificare regolarmente lo stringimento delle viti di potenza e anche l'aspetto delle connessioni elettriche di potenza.

- Aprire il prodotto ogni anno (staccando prima la spina e rimuovendo le 8 viti sul lato destro) per rimuovere la polvere. O più regolarmente se l'ambiente è molto polveroso.

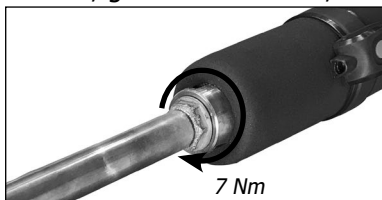


COPPIA DI SERRAGGIO 4 NM PER L'AVVITAMENTO
SU

Coppia di serraggio raccomandata per viti di potenza

Dimensione vite	M5	M6	M8	M10	fascetta di serraggio	Gas 1/4 3/8 Gas	M28	M32	Induttore 16/22
Materiale	acciaio	acciaio	ottone	ottone			rame	rame	rame
Coppia	4 Nm	6 Nm	7 Nm	7 Nm	2,5 Nm	4 Nm	7 Nm max	7 Nm max	a mano 4 Nm max

- E' essenziale che la manutenzione del prodotto sia effettuata da personale autorizzato, qualificato e informato delle raccomandazioni descritte in questo manuale.
- Mai pulire, lubrificare o effettuare una manutenzione sul prodotto in funzione.
- Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, posizionare il pulsante Marche / Arrêt (avvio / stop) (1) in posizione « 0 » per spegnere il prodotto, poi scollegarlo dall'installazione elettrica per evitare qualsiasi scossa elettrica o altro rischio risultante da una cattiva manipolazione.
- Non indossare anelli, orologi, gioielli, indumenti larghi come cravatte, vestiti strappati, sciarpe, giacche sbottonate o cerniere aperte che potrebbero impigliarsi durante il lavoro.
- Indossare piuttosto abiti specifici per la prevenzione degli incidenti, come per esempio: scarpe antiscivolo, elmetti, occhiali, guanti di sicurezza, ecc.



- Mai utilizzare essenze o solventi infiammabili per pulire il prodotto. Utilizzare piuttosto acqua e, se necessario, dei solventi commerciali non tossici.
- Dopo gli interventi, rimontare sempre i coperchi metallici del prodotto prima di rimettere in funzione la macchina.
- Se l'induttore è danneggiato o il concentratore è rotto, sostituirlo l'induttore completo.

Manutenzione preventiva

Ispezioni meticolose effettuate ad intervalli regolari sono necessarie per individuare ed eliminare rapidamente i difetti, per non causare danni all'apparecchio.



Ogni volta che si deve utilizzare il prodotto POWERDUCTION, controllare innanzitutto i dispositivi di sicurezza dell'apparecchio e le eventuali anomalie che potrebbero impedirne il corretto funzionamento. Verificare quotidianamente per identificare i segnali avvisatori d'usura.



La sicurezza operativa del prodotto può essere garantita solo se le riparazioni sono effettuate utilizzando pezzi di ricambio originali e se vengono rispettate le istruzioni di manutenzione.

Dopo ogni utilizzo, il prodotto spento, deve essere pulito sia per togliere polvere e sporcizia che possano ridurre l'efficacia della ventilazione e alterare il buon funzionamento del prodotto e la sua durata.

Prima di ogni utilizzo, verificare il buon funzionamento degli organi di controllo, degli organi di sicurezza e l'integrità dei cavi elettrici di connessione.



Effettuare periodicamente controlli visivi per verificare che non ci siano perdite di liquido, e verificare che le bocche di ventilazione non siano ostruite.

Impedenza del collegamento di protezione

È necessario eseguire un test per verificare la qualità del collegamento di protezione.

Applicare una corrente di prova per 1 minuto (il doppio della corrente nominale del dispositivo).

Misurare la tensione durante il test e calcolare l'impedenza con la formula $R = U / I$.

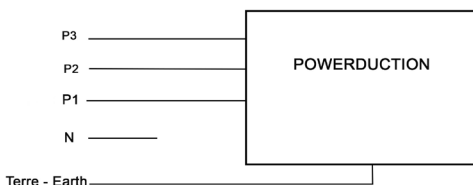
Il risultato deve essere inferiore o uguale a 0,2 ohm.

La resistenza di isolamento dei conduttori collegati a terra e tra loro deve essere controllata con un megaohmmetro. I valori devono essere $> 1 M\Omega$ a 500 V CC per i circuiti a bassa tensione.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il prodotto è stato progettato per funzionare con una tensione di rete trifase compresa tra 340 V e 460 V.

Sur installation électrique triphasée :



CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia copre ogni difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

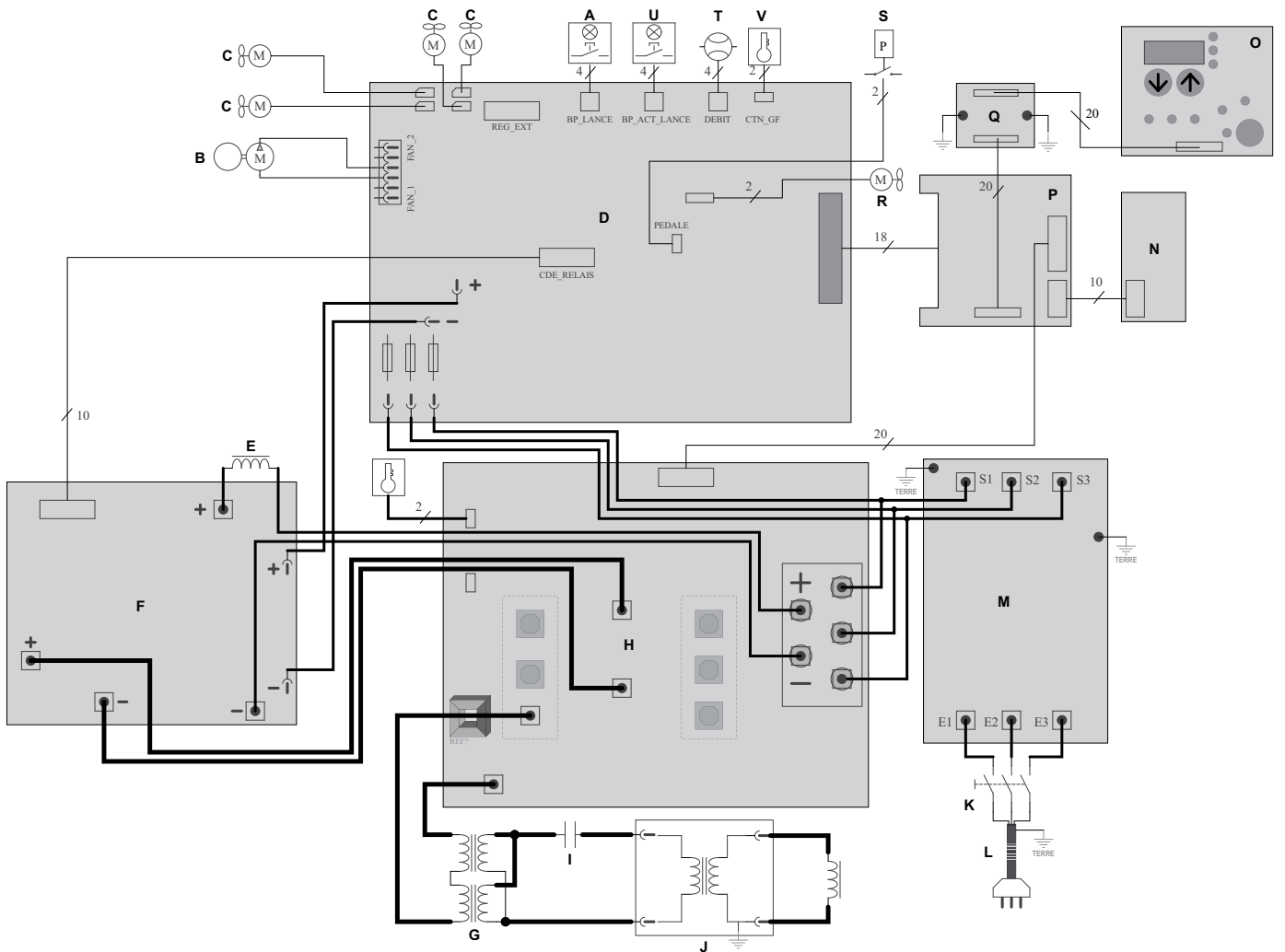
La garanzia non copre:

- Ogni danno dovuto al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).
- Gli induttori e ferri smontabili che sono dei consumabili.

In caso di guasto, rispedire il dispositivo al vostro distributore, allegando:

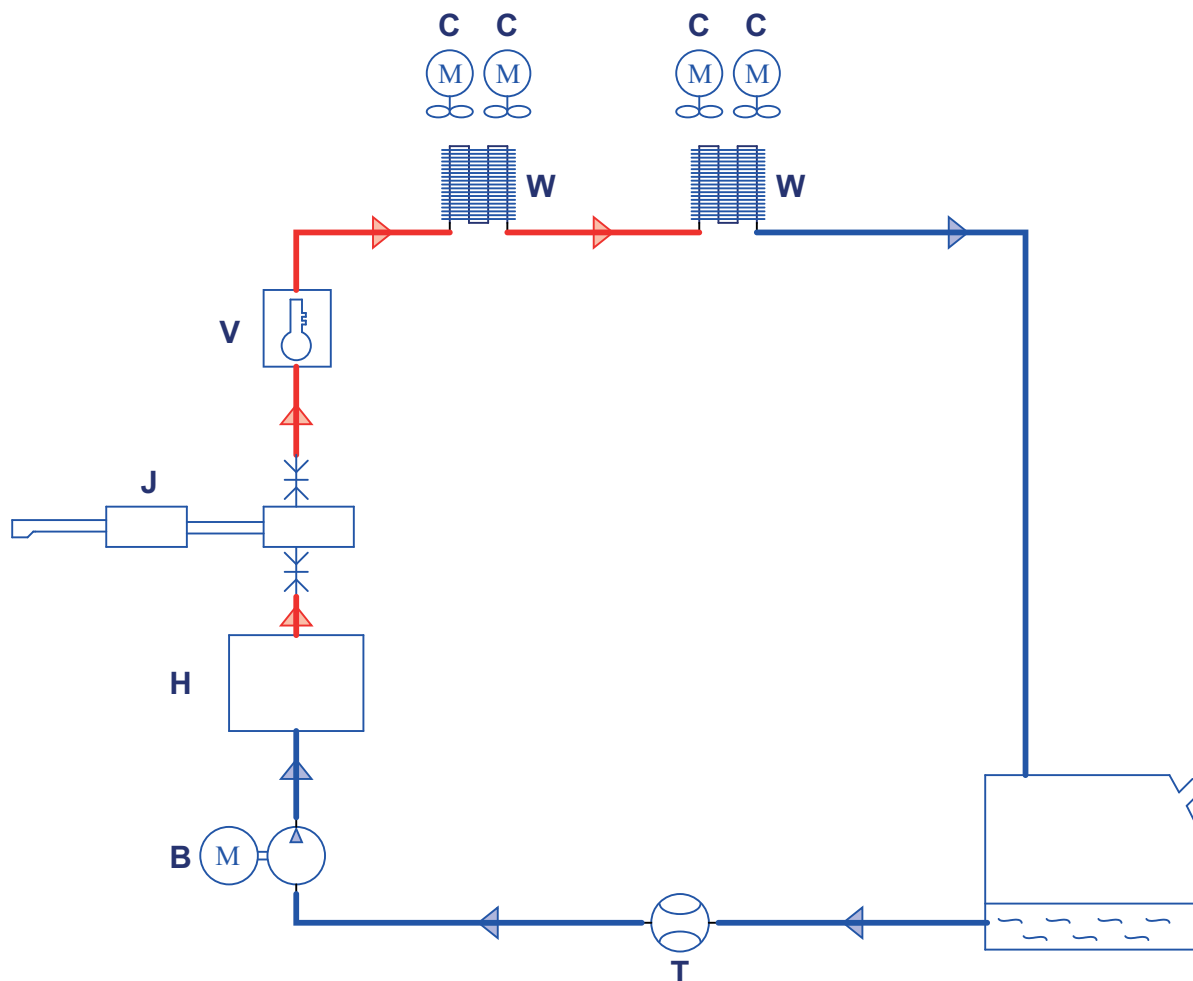
- una prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota spiegando il guasto.

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL DIAGRAM / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ / ELEKTRISCHE SCHEMA'S / SCHEMI ELETTRICI



	110LG Compact
	400 V
A	SA0343
B	71744
C	51290
D	E0296C
E	96148
F	E0297C
G	96137
H	97461C
I	52251
J	SA0343
K	51062
L	21485
M	97277C
N	97441C
O	51967
P	97788C
Q	97782C
R	51021
S	71179
T	81103
U	51403

DIAGRAMME DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT / COOLING CIRCUIT DIAGRAM / DIAGRAMA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN / ДИАГРАММА ЦЕПИ ОХЛАЖДЕНИЯ / SCHEMA KOELCIRCUIT / DIAGRAMMA DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

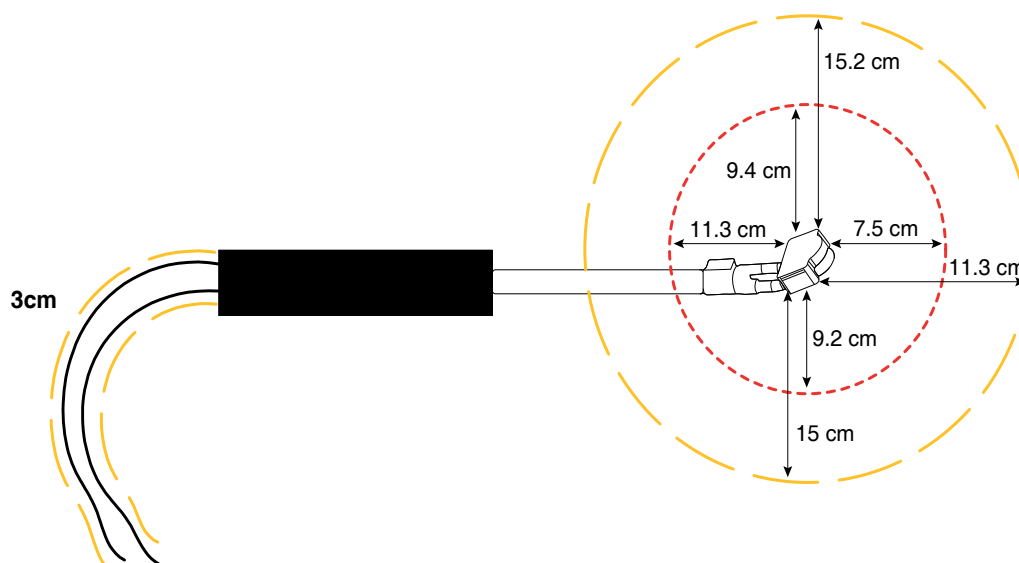


	110LG Compact
	400 V
B	71744
C	51290
T	81103
W	72165
H	97461C
J	SA0343
V	52100

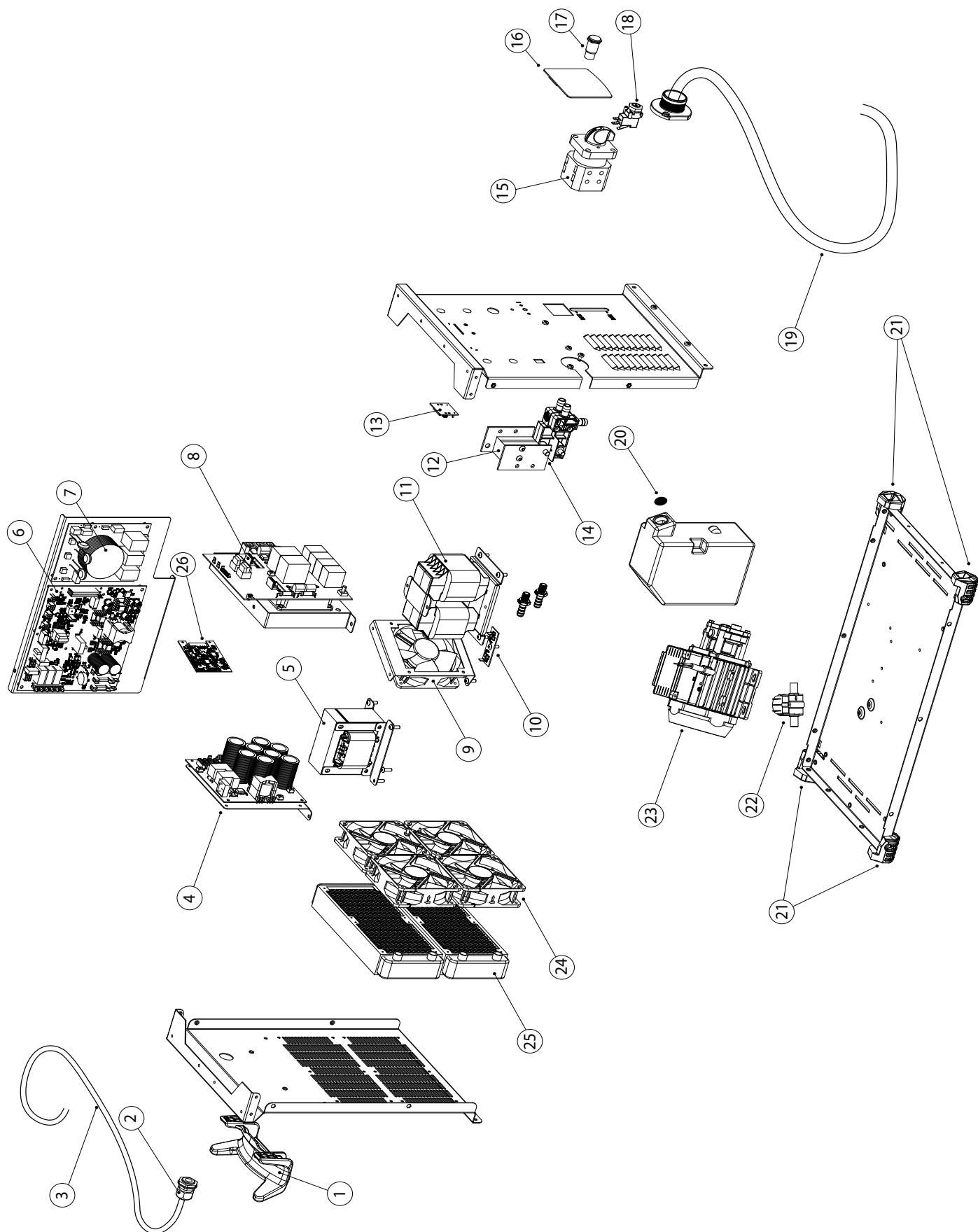
DISTANCES EMS / DISTANCES EMS / ENTFERNUNGEN EMS / DISTANCIAS EMS / РАССТОЯНИЯ EMS / AFSTANDEN EMS / DISTANZE EMS

110LG Compact

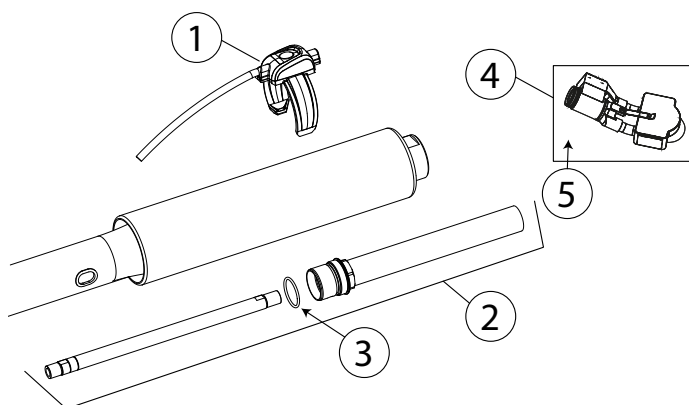
- VA pour une exposition des membres
AV for a members exhibition
- VA haute/basse (tête et corps)
AV high / low (head and body)



Mesures effectuées sur un POWERDUCTION 110LG Compact selon la directive EMF 2013/35/EU
Measurements made on a POWERDUCTION 110LG Compact according to the EMF directive 2013/35/EU

**PIÈCES DE RECHANGE / SPARE PARTS / ERSATZTEILE / PIEZAS DE RECAMBIO / ЗАПЧАСТИ /
RESERVE ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**

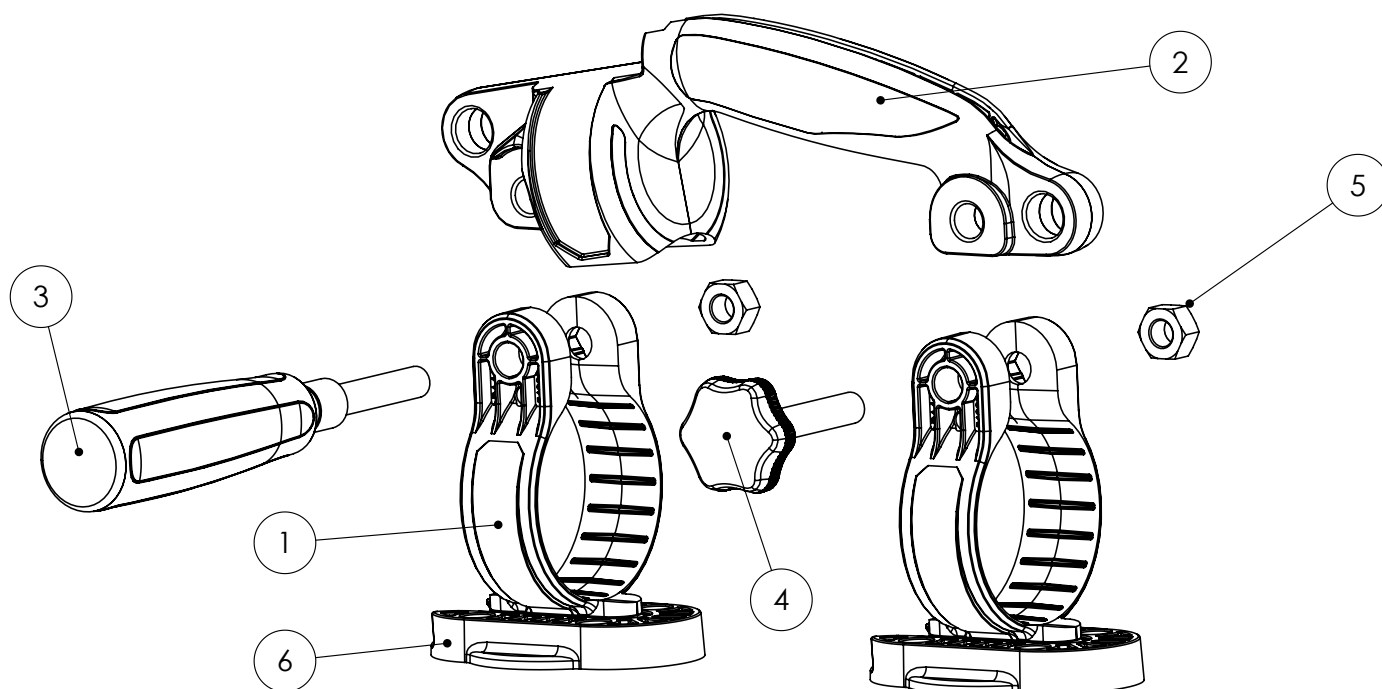
N°	Désignation	400 V
1	Enrouleur	56131
2	Presse étoupe + écrou	71148 + 71148-1
3	Cordon secteur	21485
4	Circuit entrée puissance	E0297C
5	Self	96148
6	Circuit d'alimentation	E0296C
7	Circuit CEM	97277C
8	Circuit primaire	97461C
9	Ventilateur	51021
10	Circuit CEM Powerduction	97472C
11	Transformateur	96137
12	Condensateur de puissance	52251
13	Circuit adaptation interface clavier	97782C
14	Kit remplacement boîtier de raccordement	S81115
15	Interrupteur	51062
16	Clavier	51967INDX
17	Bouton lumineux vert	51403
18	Interrupteur pneumatique + joint	711179 + 55089
19	Lance	SA0343
20	Bochon réservoir	43275
21	Patin	56120
22	Capteur de débit	81103
23	Pompe	71744
24	Ventilateur	51290
25	Radiateur à eau	72165
26	Circuit de commande	97788C



Powerduction 110 LG Compact

N°	Désignation	Réf
1	Kit bouton	S81110
2	Adaptateur 32L complet	064515
3	Joint adaptateur	71184
4	Inducteur L20/B4	067882
5	Joint d'inducteur	55247

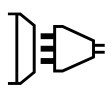
Poignée amovible / Removable handle / Abnehmbarer Griff / Asa desmontable / Съемная ручка / Verwijderbaar handvat / Maniglia rimovibile



N°	Désignation	Ref
1	Collier de serrage / Hose clamp / Schlauchschelle / Abrazadera para tubo / Хомут / Klem / Morsetto	56228
2	Poignée axiale / Axial handle / Axialer Griff / Asa axial / Осевая ручка / Axiaal handvat / Maniglia assiale	56276
3	Kit poignée / Handle kit / Handgriff-Satz / Kit de asas / набор рукояток / Greep kit / Kit maniglia	SA0101
4	Kit Molette / Knob Kit / Knopf-Kit / Kit de rueda / комплект колес / wielset / kit di ruote	SA0100
5	Écrou M10 / nut M10 / Mutter M10 / Tuerca M10 / Гайка M10 / Moer M10 / Dado M10	41159
6	Support Pince Fixation generateur / Support Clamp Generator mounting / Halteklammer Generatormontage / Abrazadera de soporte Montaje del generador / Опорный зажим Монтаж Генератор / Steun Klem Generator montage / Morsetto di supporto Montaggio del generatore	56162

PICTOGRAMMES / PICTOGRAMS / PIKTOGRAMME / PICTOGRAMA / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / PITTOGRAMMI

	Manuel de l'utilisateur; mode d'emploi / User's manual; instructions for use / Benutzerhandbuch; Gebrauchsanweisung / Manual del usuario; instrucciones de uso / Руководство пользователя; инструкция по эксплуатации / Gebruiksaanwijzing; instructies voor gebruik / Manuale d'uso; istruzioni per l'uso
	Attention - Lire le manuel de l'opérateur/manuel d'utilisation / Warning Notice - Read the user manual / Hinweise - Die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. / Atención - Lea el manual de usuario / Предупреждение - Прочтите инструкцию по использованию / Waarschuwing - Lees de fabriekshandleiding / Avvertenze - Leggere il manuale dell'operatore
	Utilisation interdite aux porteurs d'un stimulateur cardiaque / People wearing a pacemaker must not get any closer / Träger von Herzschrittmachern oder anderen medizinischen Geräten müssen sich vom Gerät fernhalten. / Prohibido a las personas que lleven un estimulador cardíaco acercarse al aparato. / Носителям электрокардиостимуляторов запрещено находиться вблизи аппарата. / Dragers van een pacemaker mogen niet in de buurt van het apparaat komen. / Vietato ai portatori di pacemaker avvicinarsi all'apparecchio.
	Utilisation interdite aux porteurs d'implants métalliques / People wearing metal implants must not enter the area / Verboten Sie Leuten mit Metallimplantaten den Zugang zum Arbeitsplatz. / Entrada prohibida a las personas llevando implantes metálicos. / Носителям металлических имплантатов вход запрещен / Verboden toegang voor dragers van metalen implantaten / Ingresso vietato ai portatori d'impianti metallici
	Articles métalliques ou montres interdits / No metal items or watches / Tragen Sie keine Metallobjekte wie z.B. Schmuck und Uhren. / Elementos metálicos o relojes prohibidos / Запрещено носить металлические предметы или часы / Metalen voorwerpen of horloges zijn verboden / Oggetti metallici o orologi vietati
	Aérosols et autres récipients pressurisés interdits / Aerosols and other pressurised containers prohibited / Aerosole und andere unter Druck stehende Behälter verboten / Prohibidos los aerosoles y otros envases a presión / Запрещены аэрозоли и другие контейнеры под давлением / Spuitbussen en andere verpakkingen onder druk verboden / Aerosol e altri contenitori pressurizzati proibiti
	Danger; Champ magnétique / Danger; Magnetic field / Gefahr; Magnetisches Feld / Peligro; Campo magnético / Опасность; Магнитное поле / Gevaar; magnetisch veld / Pericolo; Campo magnetico
	Danger; Radiations non ionisantes / Danger; Magnetic field / Gefahr; Magnetisches Feld / Peligro; Campo magnético / Опасность; Магнитное поле / Gevaar; magnetisch veld / Pericolo; Campo magnetico
	Danger; Rayonnement optique / Danger; Optical radiation / Gefahr: optische Strahlung / Riesgo; Radiación óptica / Опасность: Излучение света / Gevaar: optische straling / Pericolo; Radiazioni ottiche
	Danger; Surface chaude / Danger; Hot surface. / Gefahr: Heiße Oberfläche / Riesgo; Superficie caliente / Опасность: Горячая поверхность / Gevaar: Oppervlakte kan heet zijn / Pericolo; Superficie calda
	Danger; Électricité / Danger; Electricity / Gefahr; Elektrizität / Peligro; Electricidad / Опасность; Электричество / Gevaar; Elektriciteit / Pericolo; Elettricità /
	Danger; Matières explosives / Danger; Explosive materials / Gefahr; Explosionsgefährdete Stoffe / Peligro; materiales explosivos / Опасность; Взрывчатые материалы / Gevaar; Ontpofbare stoffen / Pericolo; Materiali esplosivi
	Danger; Bouteille pressurisée / Danger; Pressurised bottle / Gefahr; Flasche steht unter Druck / Peligro; botella presurizada / Опасность; Бутылка под давлением / Gevaar; fles onder druk / Pericolo; Bottiglia pressurizzata
	Danger; Airbags / Danger; Airbags / Gefahr; Airbags / Peligro; Airbags / Опасность; Подушки безопасности / Gevaar; Airbags / Pericolo; Airbag
	Danger; Matières inflammables / Danger; Flammable materials / Gefahr; brennbare Materialien / Peligro; Materiales inflamables / Опасность; Легковоспламеняющиеся материалы / Gevaar; brandbare materialen / Pericolo; Materiali infiammabili
	Danger; Substances comburantes / Danger; Oxidising substances / Gefahr; Oxidierende Stoffe / Peligro; sustancias oxidantes / Опасность; Окисляющие вещества / Gevaar; Oxiderende stoffen / Pericolo; Sostanze ossidanti
	Lunettes de protection obligatoires. / Protective glasses required. / Schutzbrillen sind Pflicht. / Las gafas de protección son obligatorias. / Защитные очки являются обязательными. / Een veiligheidsbril is verplicht. / Gli occhiali protettivi sono obbligatori.
	Gants de protection obligatoires. / Protective gloves required. / Schutzhandschuhe sind vorgeschrieben. / Los guantes de protección son obligatorios. / Защитные перчатки являются обязательными. / Beschermende handschoenen zijn verplicht. / I guanti protettivi sono obbligatori.

	Vêtements de protection obligatoires / Protective clothing required. / Vorgeschriebene Schutzkleidung. / La ropa de protección es obligatoria. / Обязательная защитная одежда / Verplichte beschermende kleding. / Abbigliamento protettivo obbligatorio
	Mise à la terre (terre de protection) / Earthing (for protection) / Erdung (Schutzleiter) / Conexión a tierra (tierra de protección) / Заземление (защитное заземление) / Aarding (beveiliging) / Messa a terra (terra di protezione)
	Fusible / Fuse / Sicherung / Fusible / Плавкий предохранитель / Zekering / Fusibile
	Ne pas utiliser en zones résidentielles (Appareils de classe A). / Not for use in residential areas (Class A appliances). / Nicht für den Einsatz in Wohngebieten (Geräte der Klasse A). / No debe utilizarse en zonas residenciales (dispositivos de clase A). / Не для использования в жилых помещениях (устройства класса A). / Niet voor gebruik in woongebieden (apparaten van klasse A). / Non per l'uso in aree residenziali (dispositivi di classe A).
	Les restrictions concernant la connexion aux réseaux publics d'alimentation basse tension s'appliquent. / Restrictions on connection to public low voltage supply networks apply. / Es gelten Einschränkungen für den Anschluss an das öffentliche Niederspannungsnetz. / Se aplican restricciones a la conexión a las redes públicas de suministro de baja tensión. / Действуют ограничения на подключение к сетям низкого напряжения общего пользования. / Er gelden beperkingen voor de aansluiting op openbare laagspanningsnetten. / Si applicano le restrizioni sulla connessione alle reti pubbliche di alimentazione a bassa tensione.
	Entretien / Maintenance / Wartung / Mantenimiento / Техническое обслуживание / Onderhoud / Manutenzione
	Température / Temperature / Temperatur / Temperatura / температуры / Temperatuur / Temperatura
	Perturbation / Disruption / Unterbrechung / Disrupción / Сбой в работе / Verstoring / Interruzione
	Refroidissement / Cooling / Kühlung / Refrigeración / Охлаждение / Koeling / Raffreddamento
	Type d'alimentation du dispositif électrique. / Type of power supply for the electrical device. / Art der Spannungsversorgung für das elektrische Gerät. / Tipo de alimentación del aparato eléctrico. / Тип источника питания для электрического устройства / Type stroomvoorziening voor het elektrisch apparaat / Tipo di alimentazione del dispositivo elettrico.
	Symbole du courant alternatif / Alternative current symbol / Symbol Wechselstrom / Símbolo de corriente alterna / Символ переменного тока / Symbool wisselstroom / Simbolo di corrente alternata
	Appareil conforme aux directives européennes. La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet. / The device complies with the European directives. The declaration of conformity is available on our website (see cover page). / Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar (siehe Titelseite). / El aparato cumple con las directivas europeas. La declaración de conformidad está disponible en nuestro sitio web (véase la portada). / Устройство соответствует европейским нормам. С декларацией соответствия можно ознакомиться на нашем сайте (см. главную страницу). / Het apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (zie omslag). / Materiale conforme alle Direttive europee. / La dichiarazione UE di conformità è disponibile sul nostro sito internet (vedere la pagina di copertina).
	Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). / Material conforms to UK requirements. The UK Declaration of Conformity is available on our website (see cover page). / Das Material entspricht den britischen Anforderungen. Die UK-Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar (siehe Titelseite). / Material conforme a las exigencias británicas. La declaración de conformidad británica esta disponible en nuestra web (dirección en la portada). / Устройство соответствует директивам Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу). / Materiaal in overeenstemming met de Britse richtlijnen. De Britse verklaring van overeenstemming kunt u downloaden van onze website (zie omslag). / Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere la pagina iniziale).
	Appareil conforme aux normes Marocaines. La déclaration C _M (CMIM) de conformité est disponible sur notre site internet. / Device compliant with Moroccan standards. The C _M (CMIM) declaration of conformity is available on our website. / Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen. Die C _M (CMIM)-Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar. / El dispositivo se ajusta a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C _M (CMIM) está disponible en nuestro sitio web. / Аппарат соответствует марокканским стандартам. Объявление Capls (CMIM) доступно на нашем сайте. / Dit apparaat voldoet aan de Marokkaanse normen. De C _M (CMIM) verklaring van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site. / Apparecchio conforme alle norme Marocchine. La dichiarazione C _M (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito internet.

	Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne) / EAEC Conformity marking (Eurasian Economic Community). / EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) / Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). / Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество) / EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming / Marca di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)
	Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. / This product should be recycled appropriately. / Recycling-produkt, das gesondert entsorgt werden muss. / Producto reciclable que requiere una separación determinada. / Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien. / Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.
	Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! / This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! / Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! / Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! / Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! / Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! / Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici!
	Matériel conforme aux exigences chinoises sur l'utilisation restreinte de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques. / Equipment complying with Chinese requirements on the restricted use of hazardous substances in electrical and electronic products. / Material, das den chinesischen Anforderungen für die eingeschränkte Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Produkten entspricht. / Equipos que cumplen los requisitos chinos sobre el uso restringido de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos. / Apparatuur die voldoet aan de Chinese vereisten voor het beperkte gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische producten. / Apparecchiature conformi ai requisiti cinesi sull'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettrici ed elettronici.

**GYS France**

Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS Italia

Filiale / Filiale
Via Porta Est, 7
30020 Marcon - VE
Italia

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS UK

Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS China

Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn

GYS GmbH

Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Iberica

Filiale / Filial
Avenida Pirineos 31, local 9
28703 San Sebastian de los reyes
España

www.gys-welding.com
+34 917.409.790
iberica@gys.fr