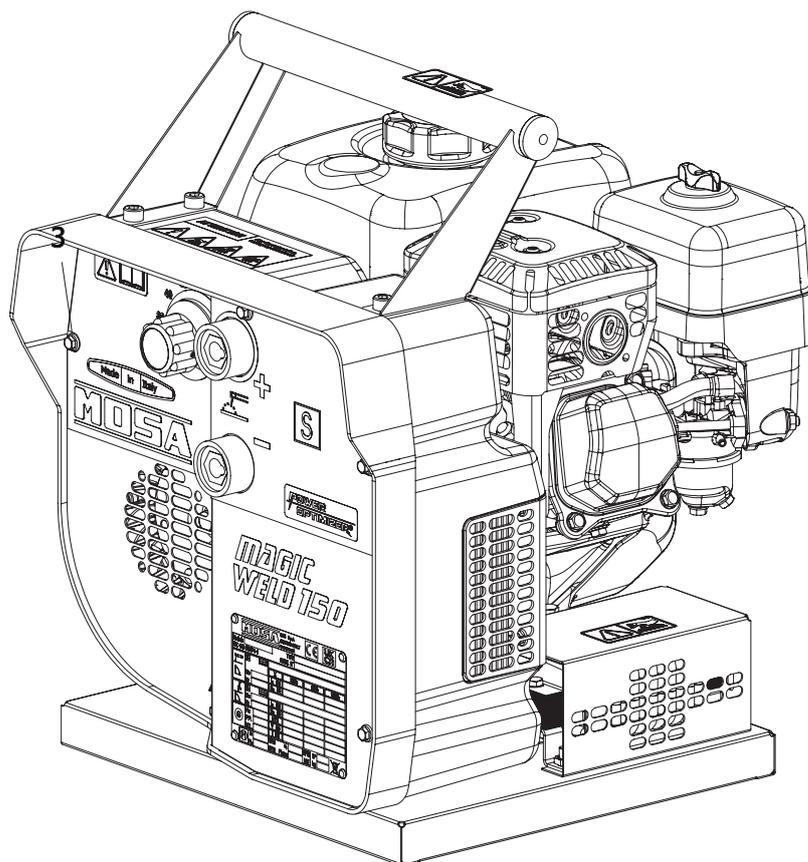


Manuel d'emploi et d'entretien



D5262740

Motosoudeuse **MAGIC WELD 150**



Instructions originales

Sommaire

1.	Introduction.....	1
1.1	Avant-propos	1
1.2	Documentation fournie	1
1.3	Assistance technique.....	2
1.4	Pièces de rechange.....	2
1.5	Déclaration de conformité.....	2
1.6	Modifications non autorisées	2
1.7	Utilisations permises et non permises	2
1.8	Données d'identification	3
2.	Sécurités	5
2.1	Informations de sécurité	5
2.2	Positionnement de la décalcomanie de sécurité et information	6
	2.2.1 Explication des décalcomanies	7
2.3	Précautions générales.....	9
	2.3.1 Équipements de protection individuelle	9
	2.3.2 Contrôler la zone de travail.....	9
2.4	Prévention contre les incendies.....	10
	2.4.1 Incendie dû au carburant, à l'huile.....	10
	2.4.2 Incendies causés par l'accumulation de matière inflammable.....	10
	2.4.3 Incendies causés par le câblage électrique.....	10
	2.4.4 Incendies causés par les conduites.....	10
2.5	Précautions pour la levée et le transport.....	11
	2.5.1 Levage avec des chaînes ou câbles	11
	2.5.2 Levée et transport manuel.....	11
	2.5.3 Transport avec chariot de remorquage.....	12
2.6	Précautions pour le positionnement de la machine.....	13
	2.6.1 Précautions sur le lieu de positionnement.....	13
	2.6.2 Précautions pour les branchements électriques.....	13
2.7	Précautions pendant le fonctionnement	14
2.8	Précautions pendant le ravitaillement de carburant et d'huile moteur	14
2.9	Précautions contre le bruit.....	14
2.10	Compatibilité électromagnétique (EMC).....	15
	2.10.1 Installation et emploi.....	15
	2.10.2 Évaluation de la zone	15
	2.10.3 Méthodes pour l'atténuation des émissions	16
2.11	Précautions pendant les opérations de soudage	17
	2.11.1 Précautions sur le lieu de travail.....	17
	2.11.2 Précautions pour les opérations de soudage	17
2.12	Précautions pour l'entretien	19
2.13	Précautions pour l'élimination des déchets	20
2.14	Élimination de la machine.....	20
3.	Données techniques	21
3.1	Dimensions.....	21
3.2	Données techniques MAGIC WELD 150.....	23

4.	Description.....	25
4.1	Principaux composants	25
4.2	Composants du panneau de contrôle.....	26
5.	Livraison et déballage.....	27
5.1	Livraison	27
5.2	Déballage	27
6.	Fonctionnement.....	29
6.1	Mise à la terre	29
6.2	Contrôles avant le démarrage	29
6.3	Démarrage et arrêt du moteur	30
6.3.1	Démarrage du moteur	30
6.3.2	Arrêt du moteur.....	31
6.4	Fonctionnement.....	32
6.4.1	Branchement des câbles de soudage	32
6.4.2	Régulation du courant de soudage.....	32
6.4.3	Cycle d'intermittence ou Service	33
6.4.4	Allumage de l'arc de soudage	33
6.4.5	Contrôle et étalonnage de la carte de soudage.....	33
7.	Entretien	35
7.1	Ravitaillements	35
7.1.1	Carburant.....	35
7.1.2	Huile moteur	35
7.2	Nettoyage du filtre à air	36
7.2.1	Contrôle	36
7.2.2	Nettoyage	36
7.3	Stockage.....	37
7.4	Élimination	37
8.	Résolution des problèmes.....	39
8.1	Moteur	39
8.2	Circuit de soudage.....	39

1. Introduction

1.1 Avant-propos

Ce manuel fournit à l'opérateur et aux techniciens qualifiés et agréés les informations techniques concernant les motosoudeuses « MAGIC WELD » 150 (ci-après dénommées aussi « machine »), produites par MOSA div. de la société BCS S.p.A. (ci-après dénommé aussi « fabricant »).

Dans ce manuel l'opérateur préposé et les techniciens qualifiés, trouvent les indications pour :

- Connaître les mesures de sécurité et les normes fondamentales à adopter pour éviter tout danger et dommages causés aux personnes, à la motosoudeuse et à l'environnement.
- Connaître les principaux composants de la motosoudeuse et son fonctionnement.
- Effectuer l'entretien ordinaire programmé.
- Connaître les éventuelles interventions d'entretien extraordinaire.

Ce manuel fait partie intégrante de la motosoudeuse et doit la suivre aussi lors d'éventuels changements de propriété, jusqu'à son démantèlement final.

Le manuel et toutes les publications qui s'y rapportent doivent être soigneusement conservés, dans un endroit facilement accessible, connu de l'opérateur et des techniciens qualifiés agréés pour les interventions d'entretien. Lire attentivement ce qui est décrit avant de commencer le travail ou d'effectuer les réglages ou les entretiens nécessaires.

Au cas où le manuel serait égaré, endommagé ou devenu illisible, en demander une copie à la société MOSA en indiquant le modèle de la motosoudeuse, le numéro de série et l'année de fabrication.

Au cas où la motosoudeuse serait cédée, le cédant est tenu de remettre ce manuel au nouveau propriétaire.

La motosoudeuse est sujette à des mises à jour pour en améliorer les performances ; dans ce manuel sont résumées les informations concernant l'état de la technique au moment de la fourniture.

MOSA se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications à des détails et accessoires, sans mettre à jour ce manuel immédiatement, sauf dans des cas exceptionnels d'intégrations fondamentales concernant le fonctionnement en toute sécurité.



ATTENTION

- **L'utilisation inappropriée et les opérations d'entretien incorrectes peuvent provoquer de sérieux dommages aux personnes et abrégier la « durée de vie utile » de la motosoudeuse.**
- **L'opérateur et les techniciens qualifiés doivent connaître toutes les indications reportées dans ce manuel avant d'utiliser la motosoudeuse ou d'effectuer des opérations d'entretien.**
- **Les procédures contenues dans ce manuel sont applicables aux motosoudeuses uniquement si elles sont utilisées pour les usages autorisés et avec toutes les sécurités en état de fonctionner.**
Si la motosoudeuse est utilisée à des fins autres que celles indiquées ou dans des conditions de sécurité autres que celles indiquées, le client devient directement responsable des personnes éventuellement impliquées dans des accidents et des usures anormales de la machine.

1.2 Documentation fournie

La documentation fournie avec la motosoudeuse comprend ce Manuel d'emploi et d'entretien ainsi que les manuels des principaux composants (ex. moteur).

1.3 Assistance technique

Le Service d'Assistance technique et de Pièces de rechange sont à la disposition du Client.

MOSA recommande de s'adresser au centre d'assistance agréé le plus près pour bénéficier d'une intervention spécialisée pour toutes les opérations de contrôle et de révision.

Afin d'obtenir des réponses rapides et efficaces, indiquer le Modèle et le Numéro de série figurant sur la plaque d'identification (voir «1.8 Données d'identification»).

1.4 Pièces de rechange

Les pièces de rechange originales qui garantissent le fonctionnement et la durée de vie de la machine sont les seules et uniques à devoir être utilisées.

Toute obligation de garantie et d'Assistance technique sera caduque en cas d'utilisation de pièces de rechange non originales.

1.5 Déclaration de conformité

Le fabricant :

MOSA div. de la société BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20047 Cusago (Milan) Italie

Déclare que la machine :

MAGIC WELD 150

Elles sont conformes à ce qui est prévu par les exigences des Directives CE/UE suivantes :

- Directive machines 2006/42/CE
- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/EU
- Directive émission sonore pour les machines destinées à fonctionner à l'extérieur 2000/14/CE amendée par la directive 2005/88/CE (machine avec moteur HONDA)

et ce qui est prévu par les exigences des réglementations UK suivantes :

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
- The Electrical Equipment (Safety) - Regulations 2016/1101
- Electromagnetic Compatibility - Regulations 2016/1091
- The Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors - Regulations 2001/1701 (machine avec moteur HONDA)

1.6 Modifications non autorisées

Aucune modification ne peut être apportée à la machine sans l'autorisation de MOSA.

Les modifications non autorisées rendent caduque toute forme de garantie sur la machine et toute responsabilité civile et/ou pénale en cas d'accidents.

1.7 Utilisations permises et non permises

Ces motosoudeuses assument les fonctions suivantes :

- Générateur de courant continu pour le soudage à l'arc avec électrode manuelle.



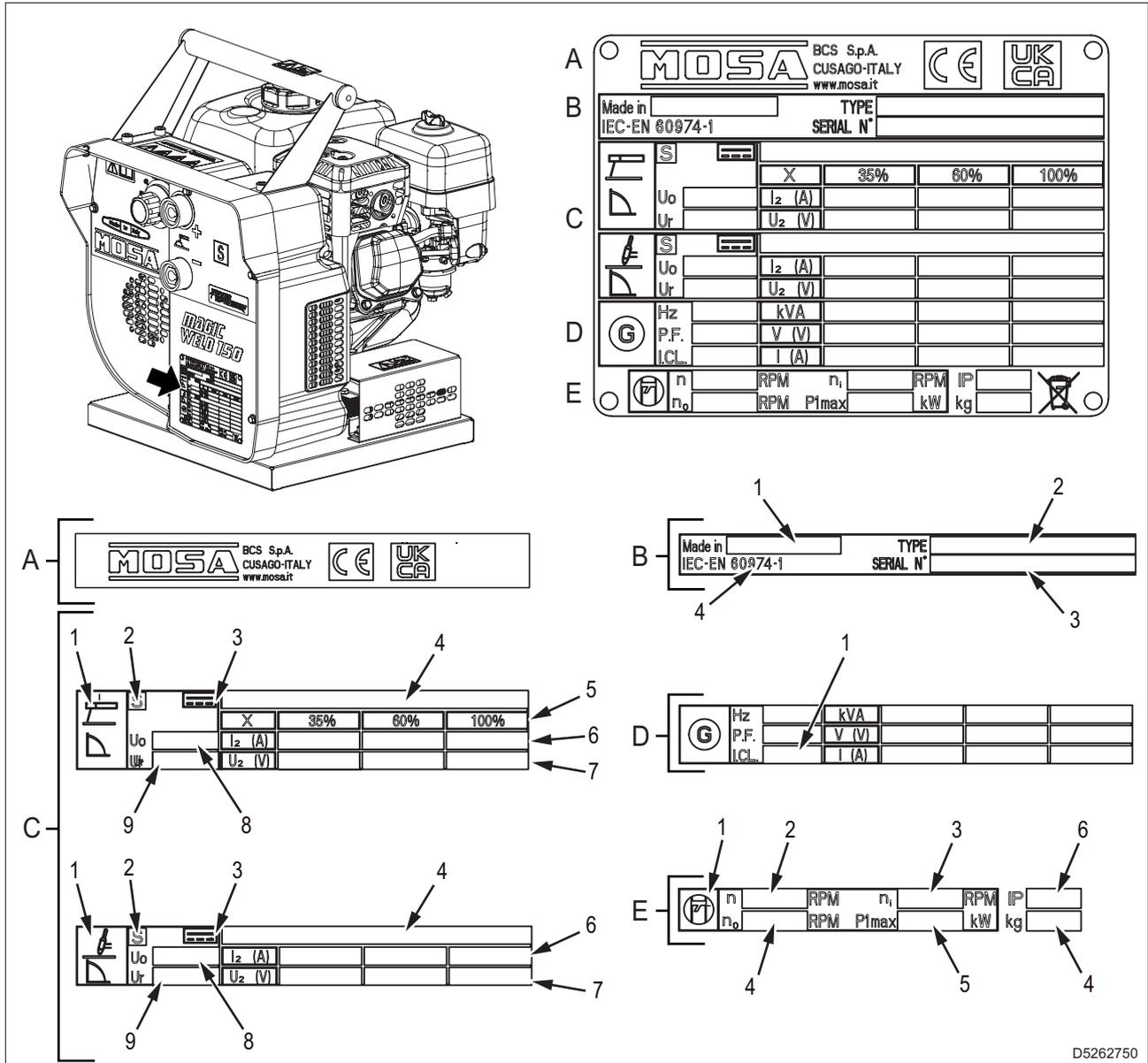
AVERTISSEMENT

- **La motosoudeuse est conçue pour un usage industriel et professionnel et ne doit être utilisée que par du personnel qualifié et/ou formé.**

1.8 Données d'identification

Les données qui identifient la machine sont estampillées sur la plaque CE appliquée dans la zone indiquée sur la figure.

Celles-ci sont nécessaires pour demander des pièces de rechange et pour toute communication avec le Service d'assistance.



- A - Données du fabricant
- B - Données de la machine
 - (1) Pays et année de fabrication
 - (2) Modèle
 - (3) Numéro de série
 - (4) Référence réglementation technique
- C - Données pour le soudage
 - (1) Procédé de soudage
 - (2) Symbole pour les motosoudeuses qui peuvent être utilisées dans des environnements à haut risque de décharge électrique.

D5262750

- (3) Symbole courant de soudage
 - (4) Valeur minimale et maximale du courant de soudage et valeur de tension correspondante.
 - (5) Valeurs cycle d'intermittence
 - (6) Valeurs courant nominal de soudage
 - (7) Valeurs tension de soudage
 - (8) Tension de soudage nominale à vide ou gamme de réglage entre la valeur minimale et maximale
 - (9) Tension de soudage nominale à vide réduite en présence d'un dispositif de réduction de la tension (VRD)
- D - Données générales
- (1) Classe d'isolation
- E - Données moteur et machine
- (1) Symbole moteur
 - (2) Vitesse nominale
 - (3) Vitesse nominale du ralenti
 - (4) Vitesse nominale à vide
 - (5) Puissance nominale moteur
 - (6) Degré de protection IP
 - (7) Poids à sec

2. Sécurité

2.1 Informations de sécurité

Respecter toujours les avertissements contenus dans ce manuel et figurant sur les décalcomanies appliquées sur la machine.

Ceci permet d'utiliser la machine en toute sécurité en évitant de provoquer des dommages matériels et des accidents corporels ou la mort.

Les mots et les symboles suivants ont été utilisés pour identifier les messages importants en matière de sécurité.

Le symbole  identifie des messages importants de sécurité sur la machine, dans le manuel et ailleurs. Quand on voit ce symbole, suivre les instructions dans les messages de sécurité.

DANGER

- Ce mot indique une situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer de graves blessures corporelles ou même la mort et de sérieux dommages matériels.

AVERTISSEMENT

- Ce mot indique une situation potentielle de risque qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer de graves blessures corporelles ou même la mort et de sérieux dommages matériels.

ATTENTION

- Ce mot indique une situation potentielle de risque qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures d'importance moyenne et légère.
Il peut également être utilisé pour éviter d'effectuer des opérations à risque qui peuvent causer des dommages à la machine.

Les termes suivants servent à transmettre à l'utilisateur les informations à respecter pour éviter de causer des dommages à la machine.

Important

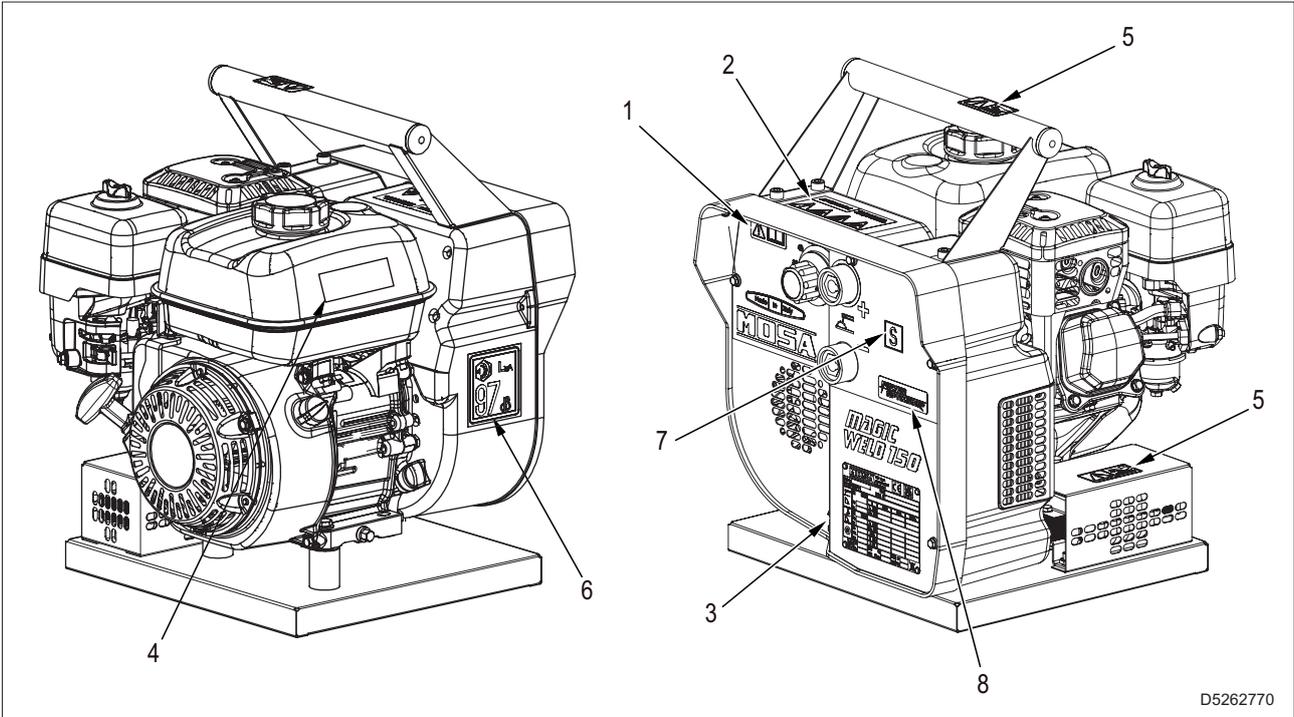
- Si les précautions décrites ne sont pas respectées, la machine pourrait subir des dommages et sa durée de vie utile en serait réduite.

Remarque

- Ce mot est utilisé pour indiquer d'autres informations utiles.

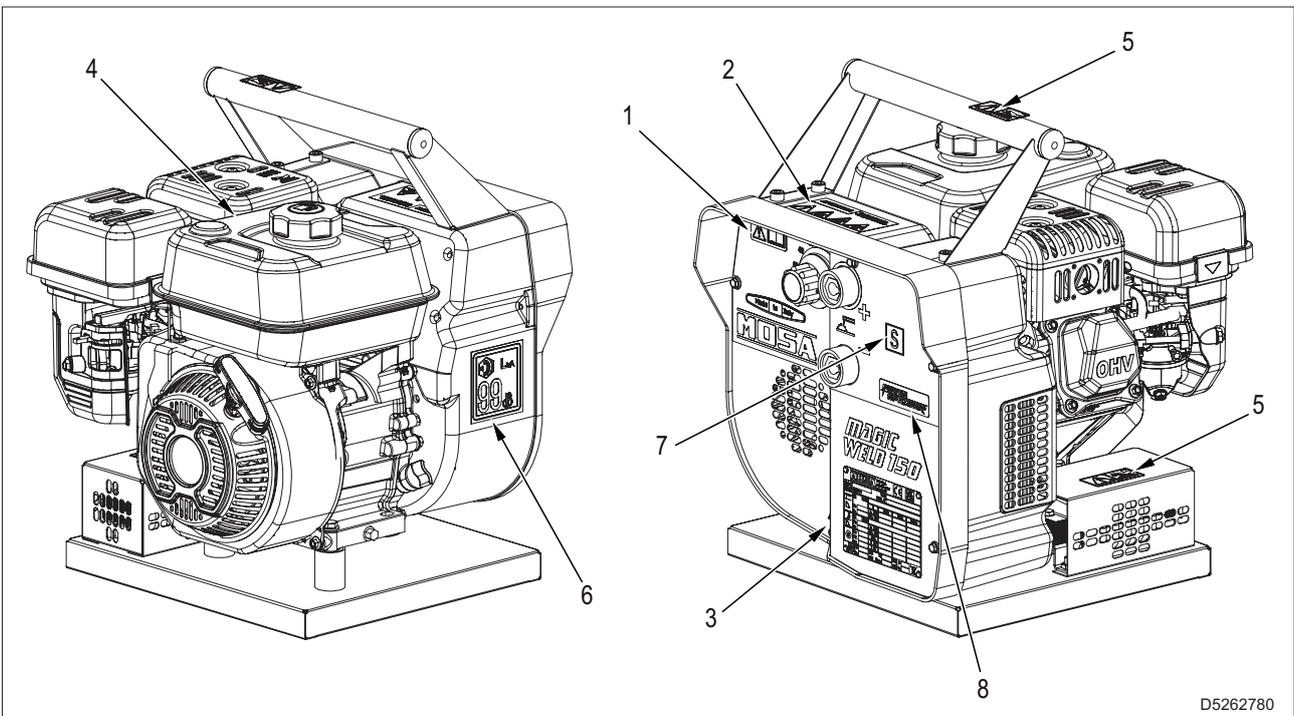
2.2 Positionnement de la décalcomanie de sécurité et information

Machine équipée avec moteur HONDA



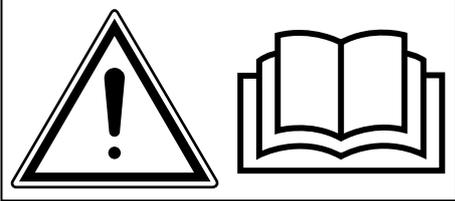
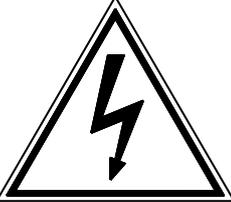
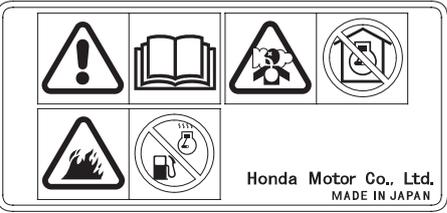
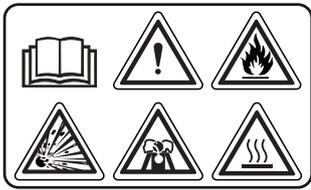
D5262770

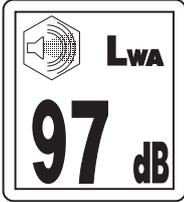
Machine équipée avec moteur MOSA



D5262780

2.2.1 Explication des décalcomanies

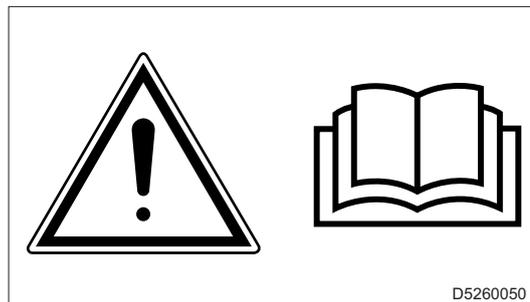
 <p>D5260930</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 1 Consulter le manuel Lire attentivement le contenu du manuel avant d'utiliser la machine ou d'effectuer les opérations d'entretien.
 <p>D5262930</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 2 - Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien Pour éviter toute brûlure due au contact de parties chaudes, avant d'effectuer les contrôles ou l'entretien de la machine arrêter le moteur et attendre qu'elles soient suffisamment refroidies. Pour éviter toute blessure, même grave, ne pas insérer les membres à proximité des parties rotatives sans avoir arrêté le moteur auparavant.
 <p>M734500250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 3 - Risque de tension électrique Avant d'effectuer des contrôles ou un entretien, arrêter la machine.
<p>Machine équipée avec moteur HONDA</p>  <p>Honda Motor Co., Ltd. MADE IN JAPAN</p> <p>D5260950</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 4 - Risque d'incendie et d'inhalation de gaz d'échappement Le carburant est très inflammable. Éteindre le moteur et le laisser refroidir avant d'effectuer le ravitaillement. Les émissions de monoxyde de carbone du moteur sont très toxiques. Utiliser la machine dans des endroits à l'extérieur et ventilés.
<p>Machine équipée avec moteur MOSA</p>  <p>G8815E0201000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 4 - Risque d'incendie, d'explosion, de parties chaudes et d'inhalation de gaz d'échappement Le carburant est très inflammable. Éteindre le moteur et le laisser refroidir avant d'effectuer le ravitaillement. Les émissions de monoxyde de carbone du moteur sont très toxiques. Utiliser la machine dans des endroits à l'extérieur et ventilés. Laisser refroidir la machine avant d'effectuer une opération quelconque sur la machine.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 5 – Risque de surface chaude. Indique que la zone est chaude pendant le fonctionnement de la machine et immédiatement après son arrêt.
<p>Machine équipée avec moteur HONDA</p>  <p>D5262940</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 6 - Niveau de puissance sonore Unité de mesure dB(A) ; La valeur indique le niveau de puissance sonore garanti conformément à la Directive 2000/14/CE. Représente la quantité d'énergie sonore émise dans l'unité de temps indépendamment de la distance du point de mesure.
<p>Machine équipée avec moteur MOSA</p>  <p>D5260820</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 6 - Niveau de puissance sonore Unité de mesure dB(A) ; elle représente la quantité d'énergie sonore émise dans l'unité de temps indépendamment de la distance du point de mesure.
 <p>D5260960</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 7 - Marquage de sécurité Indique que la motosoudeuse peut être utilisée dans des environnements à risque élevé d'électrocutions électriques.
 <p>D5260970</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 8 - Power Optimizer Fonction brevetée par MOSA qui empêche la surcharge du moteur thermique pendant les opérations de soudage.

2.3 Précautions générales

D'éventuelles erreurs durant l'utilisation, les contrôles ou l'entretien pourraient provoquer des risques d'accidents, même graves

- Avant d'effectuer les opérations, lire ce manuel et les décalcomanies appliquées sur la machine et respecter les avertissements.
Au cas où une partie quelconque du manuel ne serait pas comprise, demander des explications à la personne chargée de la sécurité.
- La machine ne peut être utilisée et réparée que par du personnel formé et autorisé.
- Ne pas travailler en cas de malaise, de consommation d'alcool ou de médicaments qui réduisent la capacité de travailler en toute sécurité ou de réparer la machine.
- Avant de commencer les opérations, contrôler la machine. En cas de détection d'anomalies, ne pas actionner la machine avant d'avoir terminé les réparations nécessaires.
- Respecter les dispositions et les lois en vigueur dans le Pays où l'on travaille.



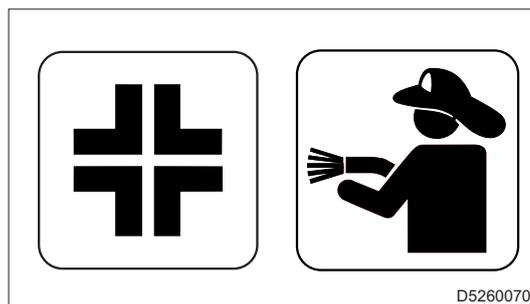
2.3.1 Équipements de protection individuelle

- Ne pas porter de vêtements trop larges ou accessoires afin d'éviter qu'ils se prennent dans la machine en provoquant des dommages à la personne.
- Toujours porter les équipements de protection individuelle prescrits pour le lieu où l'on travaille, comme le casque de protection, les chaussures de sécurité, les lunettes de protection, les gants et les casques anti-bruit.
- Avant d'utiliser les équipements de protection individuelle, contrôler qu'ils sont en parfait état.



2.3.2 Contrôler la zone de travail

- Demander les informations au responsable de la sécurité du chantier concernant les règlements à observer.
- Comprendre les panneaux et les indications présents sur le chantier.
- S'assurer que les extincteurs et le kit de premier secours sont disponibles sur le lieu de travail et s'informer de l'endroit où ils sont rangés.
- Contrôler que la zone est libre de matériaux pouvant être dangereux pendant le fonctionnement de la machine (comme les matières ou liquides inflammables).
- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes non préposées aux travaux dans la zone.



2.4 Prévention contre les incendies

2.4.1 Incendie dû au carburant, à l'huile

- Éviter d'approcher une flamme quelconque à des substances inflammables comme le carburant ou l'huile.
- Ne pas fumer, ne pas utiliser des flammes nues près de substances inflammables.
- Avant d'effectuer les ravitaillements, arrêter la machine.
- Faire attention de ne pas verser des substances inflammables sur des surfaces surchauffées ou sur des parties de l'installation électrique.
- Après avoir effectué les ravitaillements, éliminer d'éventuels déversements et serrer fermement tous les bouchons de remplissage.
- Pour la sécurité sur le poste de travail, stocker les chiffons tachés de matières inflammables dans un récipient.
- Conserver l'huile et le carburant dans des endroits préétablis et bien ventilés et interdire l'entrée au personnel non autorisé.
- Quand on effectue le nettoyage de la machine, ne pas utiliser de substances inflammables comme le gazoil ou l'essence.



2.4.2 Incendies causés par l'accumulation de matière inflammable

- Enlever les feuilles sèches, éclats, morceaux de papier, poudre de charbon, ou autres matières inflammables accumulées sur la machine.

2.4.3 Incendies causés par le câblage électrique

- Toujours maintenir les câblages électriques propres et bien serrés.
- Contrôler périodiquement qu'il n'y a pas de parties desserrées ou endommagées. Serrer les connecteurs ou les bornes du câblage desserrés.
- Réparer ou remplacer d'éventuels câbles endommagés.

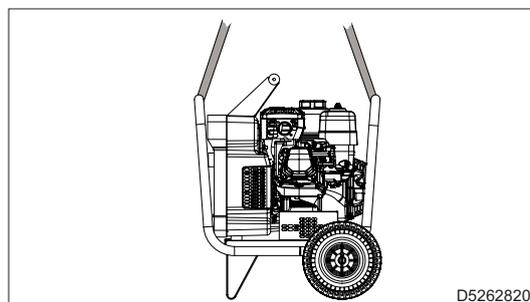
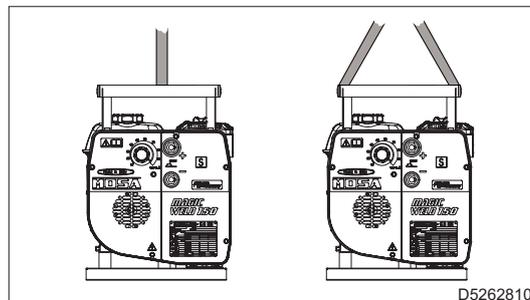
2.4.4 Incendies causés par les conduites

- Contrôler périodiquement que les colliers des tuyaux sont fixés fortement.
- S'ils sont desserrés, ils pourraient vibrer pendant le fonctionnement de la machine et provoquer une fuite de liquide, provoquant des incendies ou de graves accidents, même mortels.

2.5 Précautions pour la levée et le transport

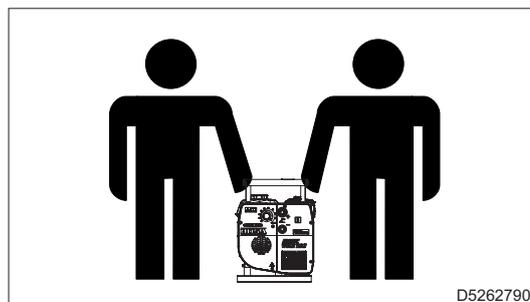
2.5.1 Levage avec des chaînes ou câbles

- S'assurer que la zone de manutention est libre de tout obstacle et de personnes.
- Déplacer la machine avec le moteur éteint, les câbles électriques débranchés et le réservoir de carburant vide.
- Soulever la machine en utilisant exclusivement la poignée de levage ou le châssis du chariot de déplacement. Dans ce cas, ne pas élinguer la machine avec un seul câble, en utiliser deux placés symétriquement pour maintenir la machine en position horizontale.
- Contrôler l'état de la poignée ou du châssis. S'ils sont endommagés, les remplacer avant de soulever la machine.
- Utiliser toujours des équipements de levage aux dimensions adéquates et contrôlés par des organismes agréés.
- Ne pas soumettre la machine et les équipements de levage utilisés à des mouvements ondulatoires ou brusques qui transmettent des contraintes dynamiques à la structure.
- Ne pas soulever la machine à une hauteur supérieure à celle qui est nécessaire à son déplacement.
- Ne pas laisser la machine suspendue plus longtemps que le temps indispensable à son déplacement.



2.5.2 Levée et transport manuel

- La levée et le déplacement de la machine doivent être effectués à l'aide de la poignée appropriée.
- Le déplacement peut être effectué par une seule personne. Pour des déplacements sur une longue distance, il est conseillé de le faire à deux.
- Déplacer la machine avec le moteur éteint, les câbles électriques débranchés et le réservoir de carburant vide.



2.5.3 Transport avec chariot de remorquage

- Sur demande, la machine peut être équipée avec un chariot en option qui facilite le déplacement.
- Déplacer la machine avec le moteur éteint, les câbles électriques débranchés et le réservoir de carburant vide.



D5262960

2.6 Précautions pour le positionnement de la machine

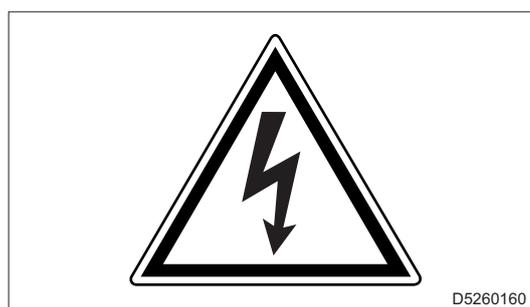
2.6.1 Précautions sur le lieu de positionnement

- Cette machine a été conçue pour un usage à l'extérieur et peut donc être placée à l'extérieur. En cas de précipitations météorologiques (pluie, neige, etc.), placer la machine dans un endroit abrité en conséquence. Si ce n'est pas possible, ne pas utiliser la machine.
- Ne pas placer de machines ou appareils près de sources de chaleur, dans des zones sensibles avec risque d'explosion ou risque d'incendie. Placer la machine à une distance de sécurité des dépôts de carburant, de matière inflammable (chiffons, papier, etc.), de substances chimiques. Se conformer aux dispositions prévues par les autorités compétentes.
- Pour limiter les situations potentiellement dangereuses, isoler la zone autour de la machine, en empêchant les personnes non autorisées de s'approcher.
- Même si les machines produites sont conformes à la réglementation en matière de compatibilité électromagnétique, ne pas placer la machine près d'appareils pouvant être influencés par la présence de champs magnétiques.
- S'assurer que la zone qui se trouve immédiatement à proximité de la machine est propre et dépourvue de débris.
- Placer toujours la machine sur une surface plane et solide qui n'est pas sujette à s'affaisser de façon à éviter tout basculement, glissement ou chute pendant le fonctionnement. Éviter d'utiliser la machine sur des terrains en pente de plus de 10°.
- La machine doit toujours être positionnée de façon à ce que les gaz d'échappement se dispersent dans l'air sans être inhalés par des personnes ou animaux. Les gaz d'échappement d'un moteur contiennent du monoxyde de carbone : cette substance est nocive pour la santé et, en forte concentration, elle peut causer une intoxication et la mort.
- En cas d'utilisation de la machine dans des locaux fermés il faut s'assurer que l'air est bien ventilé.



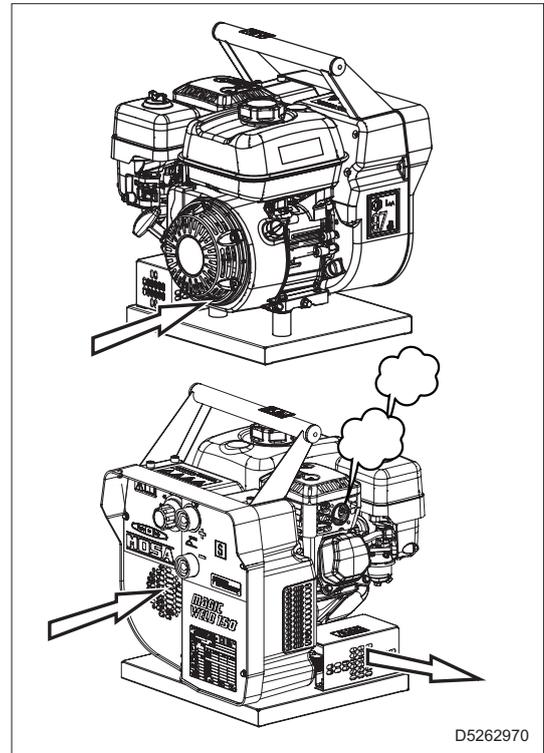
2.6.2 Précautions pour les branchements électriques

- Utiliser des fiches électriques appropriées aux prises de sortie de la machine et vérifier que les câbles électriques sont en bon état.
- Ne pas utiliser la machine avec les mains et/ou des vêtements mouillés ou humides.



2.7 Précautions pendant le fonctionnement

- Pendant le fonctionnement normal, garder tous les panneaux fermés.
- L'accès aux parties internes de la machine doit être effectué exclusivement pour des raisons d'entretien.
- À proximité du silencieux d'échappement, maintenir la zone libre d'objets tels que des chiffons, du papier, des cartons.
La température élevée du silencieux pourrait être cause de combustion des objets et provoquer un incendie.
- Ne pas placer d'objets ou obstacles à proximité des bouches d'aspiration et d'expulsion d'air ; une surchauffe éventuelle de la machine pourrait provoquer un incendie.
- Arrêter immédiatement la machine en cas d'anomalies du fonctionnement.
Ne pas redémarrer la machine avant d'avoir détecté et résolu le problème.
- Ne pas envelopper ou couvrir la machine avec des bâches lorsqu'elle est en service.
Avant de couvrir la machine, s'assurer que les parties du moteur sont froides
Si les parties du moteur sont encore chaudes il existe le risque d'endommager la machine et un risque d'incendie.



2.8 Précautions pendant le ravitaillement de carburant et d'huile moteur

- Le carburant et l'huile moteur sont inflammables. Effectuer le ravitaillement moteur éteint.
- Effectuer le ravitaillement de carburant uniquement à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.
- Ne pas fumer ou utiliser des flammes nues pendant le ravitaillement.
- Ne pas effectuer le ravitaillement de carburant avec le moteur démarré ou chaud.
- Nettoyer ou essuyer les éventuelles fuites d'huile moteur et de carburant avant de redémarrer la machine.
- Après le ravitaillement, serrer à fond les bouchons des réservoirs.
- Ne pas remplir complètement le réservoir de carburant pour permettre l'expansion du carburant à l'intérieur.
- Ne pas dépasser la ligne de niveau MAX de la jauge d'huile moteur.



2.9 Précautions contre le bruit

- Le bruit excessif peut causer des problèmes temporaires ou permanents à l'audition. Le risque réel résultant de l'emploi de la machine dépend des conditions dans lesquelles elle est utilisée.
- Sur la machine il y a une décalcomanie qui déclare le Niveau de puissance sonore dB(A) émise par la machine. La valeur fournit une indication de la contribution de bruit que la machine émet quand elle est utilisée en permettant d'évaluer le risque de bruit dans l'environnement de travail.
- L'adoption de mesures spécifiques (comme les casques ou les bouchons d'oreille) doit être évalué par l'opérateur.

2.10 Compatibilité électromagnétique (EMC)¹

La machine est conforme à la Directive européenne 2014/30/UE en matière de compatibilité électromagnétique et à la norme harmonisée : EN 60974-10 Norme de compatibilité électromagnétique (EMC) pour les soudeuses à l'arc.

Tous les appareils électriques génèrent des quantités minimales d'émissions électromagnétiques.

Les émissions électriques peuvent être transmises par les câbles électriques ou irradiées dans l'espace, de la même façon qu'un transmetteur radio.

La réception des émissions par d'autres appareils peut provoquer des interférences électriques.

Les émissions électriques peuvent concerner différents types de dispositifs électriques ; d'autres soudeuses, appareils de réception radiotélévisé, machines à contrôle numérique, systèmes téléphoniques, ordinateurs, etc.



AVERTISSEMENT

- **Ce produit de Classe A n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le réseau public à basse tension. Dans ces endroits il pourrait être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique, en raison des interférences acheminées et radiées.**

2.10.1 Installation et emploi

- L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'emploi de la soudeuse conformément aux instructions du fabricant.
- En cas de détection de dérangements électromagnétiques, l'utilisateur de la soudeuse est tenu de résoudre le problème avec l'assistance technique du fabricant.
Dans certains cas, la solution au problème peut être très simple, nécessitant seulement le branchement à la terre du circuit de soudage.
Dans d'autres cas, la réalisation d'une protection électromagnétique à l'intérieur de laquelle renfermer la soudeuse, et toute la zone de soudage avec ses filtres en entrée, pourrait être nécessaire.
Dans tous les cas, les interférences électromagnétiques doivent de toute façon être atténuées jusqu'au moment où elles ne génèrent plus aucun dérangement.

Remarque

Le circuit de soudage peut éventuellement être branché à la terre pour des raisons de sécurité.

Pour l'installation et l'emploi, se conformer aux réglementations locales et nationales.

La modification des branchements à la terre doit être autorisée exclusivement par une personne en mesure d'évaluer si les modifications augmenteront le risque de blessures, par exemple en autorisant des parcours de retour parallèles du courant de soudage qui pourraient endommager les circuits de terre d'autres appareils.

2.10.2 Évaluation de la zone

- Avant d'installer la soudeuse, évaluer les problèmes électromagnétiques possibles de la zone environnante.
Contrôler la présence de :
 - Câbles d'alimentation, commande, signalisation et téléphoniques, situés plus haut, plus bas et à proximité de la soudeuse.
 - Transmetteurs et récepteurs radiotélévisés.
 - Ordinateurs et autres appareils de contrôle.
 - Dispositifs de sécurité, par exemple en protection d'appareils industriels.

¹ Des parties de ce texte sont contenues dans EN 60974-10: « Norme de compatibilité électromagnétique (EMC) pour les soudeuses à l'arc ».

- Personnes présentes portant des pacemakers, défibrillateurs implantables, neurostimulateurs et autres dispositifs actifs.
- Appareils employés pour le calibrage et les mesures.
- Contrôler l'immunité des dérangements électromagnétiques des autres appareils présents dans la zone de travail. L'utilisateur doit s'assurer que les autres appareils employés dans la zone sont compatibles. Pour cela, il peut être nécessaires de disposer de mesures de protection supplémentaires.
- Contrôler l'heure de la journée où les activités de soudage et d'autre nature ont lieu.
- L'extension de la zone environnante à prendre en compte dépend de la structure du bâtiment et des autres activités qui se déroulent. La zone environnante pourrait s'étendre au-delà des limites du site de travail.

2.10.3 Méthodes pour l'atténuation des émissions

Entretien des appareils de soudage

La soudeuse doit être soumise à un entretien périodique conformément aux prescriptions du fabricant. Pendant l'utilisation de la soudeuse, tous les volets et couvercles d'accès et de service doivent être fermés et fixés correctement.

La soudeuse ne doit être modifiée de quelque façon que ce soit, à l'exception des modifications et réglages prévus par les instructions du fabricant.

Câbles de soudage

Les câbles de soudage doivent être maintenus le plus courts possible et rapprochés entre eux, le plus près possible du sol.

Liaison équipotentielle

Il faut évaluer le branchement à la masse de tous les composants métalliques de l'installation de soudage et de la zone adjacente. Toutefois, les composants métalliques reliés à la masse sur la pièce augmentent le risque d'électrocution pour l'opérateur en cas de contact simultané avec de tels composants et avec l'électrode.

L'opérateur doit être isolé de tous ces composants métalliques reliés à la masse.

Branchement de la pièce à la terre

Quand la pièce n'est pas reliée à la terre pour des raisons de sécurité en matière d'électricité ou de ses dimensions et de sa position, par exemple en cas de coques de bateaux ou de structures en acier de bâtiments, un branchement de la pièce à la terre peut limiter les émissions dans certains cas, mais pas tous. Prendre les précautions nécessaires pour éviter que le branchement de la pièce à la terre augmente le risque de blessures pour les usagers ou des dommages aux autres appareils électriques. Si nécessaire, le branchement de la pièce à la terre doit être réalisé directement sur la pièce, mais dans les pays où cette solution est interdite, le branchement à la terre doit être réalisé par des condensateurs appropriés, sélectionnés conformément aux réglementations nationales.

Blindage et protection

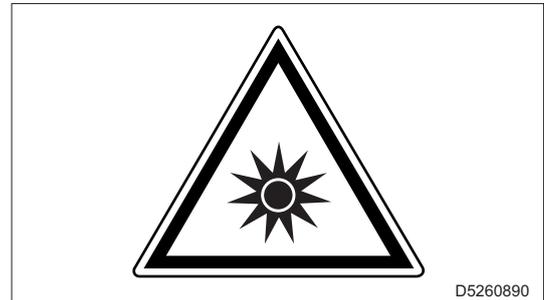
Le blindage et la protection sélective des autres câbles et appareils présents dans la zone environnante peuvent atténuer le problème des interférences. En cas d'applications spéciales, on peut évaluer la possibilité de blinder la totalité de l'installation de soudage.

2.11 Précautions pendant les opérations de soudage

- L'accès aux parties internes de la machine doit être effectué exclusivement pour des raisons d'entretien.
- Arrêter immédiatement la machine en cas d'anomalies du fonctionnement.
Ne pas redémarrer la machine avant d'avoir détecté et résolu le problème.

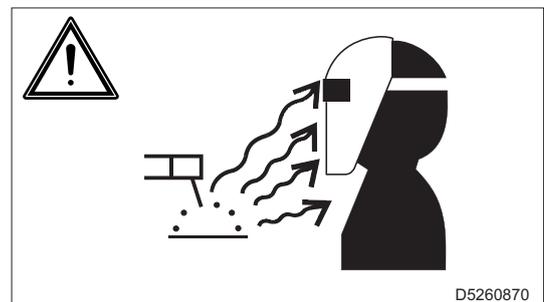
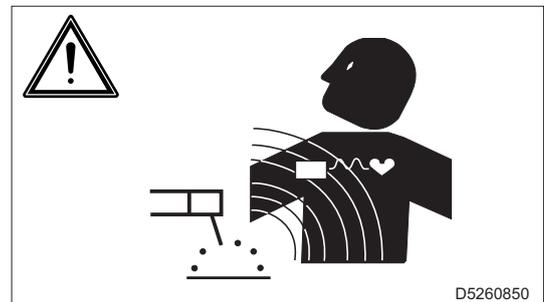
2.11.1 Précautions sur le lieu de travail

- Ne pas utiliser la soudeuse près de sources de chaleur, dans des zones sensibles avec risque d'explosion ou risque d'incendie.
Utiliser la soudeuse à une distance de sécurité des dépôts de carburant, de matière inflammable (chiffons, papier, etc.), de substances chimiques.
- Délimiter les zones où sont effectuées les opérations de soudage par des rideaux inactiniques auto-extinguibles pour éviter que les personnes n'étant pas impliquées dans les activités de soudage soient exposées aux émissions de radiations optiques ou soient touchées par une matière inflammable.
- S'assurer que la zone située immédiatement à proximité du lieu de soudage est propre et dépourvue de débris.

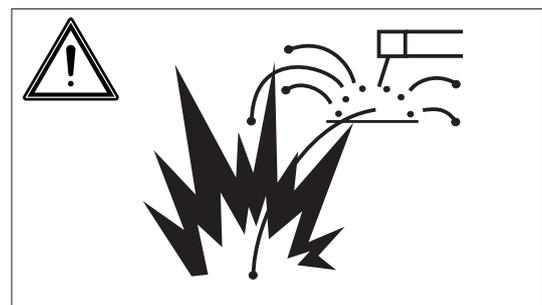
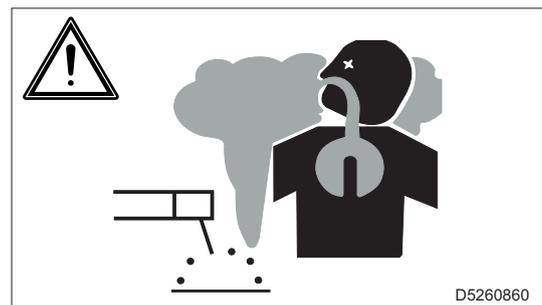
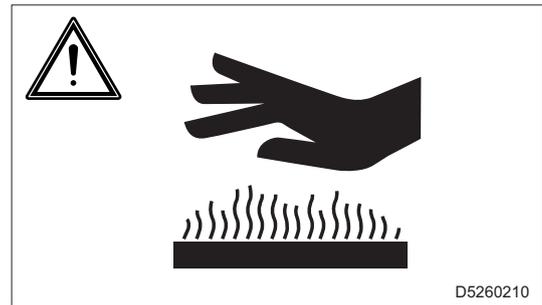


2.11.2 Précautions pour les opérations de soudage

- Le courant électrique qui passe à travers les conducteurs crée des champs électriques et magnétiques (EMF) qui peuvent interférer avec les pacemakers, défibrillateurs implantables, neurostimulateurs et autres dispositifs actifs. Consulter son médecin avant d'utiliser la motosoudeuse.
- Les étincelles peuvent provoquer des brûlures pendant les opérations de soudage.
Porter les Équipements de Protection Individuelle (EPI) suivants :
 - Masque de soudage avec les filtres prévus par les normes EN169 ou EN379.
 - Capuchon pour protéger la tête des soudeurs.
 - Vêtements et gants résistants à la chaleur et au contact direct avec les flammes ou avec les étincelles.
 - Chaussures avec semelle antistatique résistantes aux températures élevées.
- S'assurer que tous les équipements sont en bon état et qu'ils ne sont pas fendus, abîmés, mouillés ou tachés d'huile.

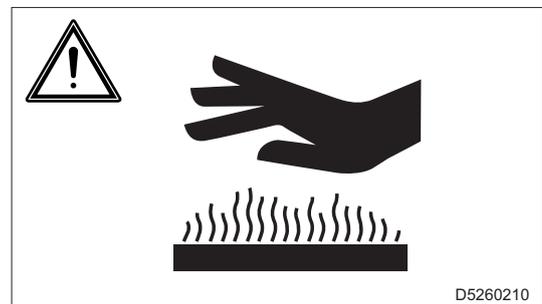


- Le soudage génère de grandes quantités de chaleur. Les surfaces et matériaux soudés peuvent provoquer de graves brûlures. Utiliser des gantes et des pinces quand on touche ou déplace les matériaux dans la zone de travail.
- Le soudage génère des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Utiliser une ventilation ou un aspirateur de fumées suffisants pour éloigner les fumées et les gaz de la zone de respiration.
- Souder des réservoirs, fûts, récipients uniquement quand on est sûr de l'absence de vapeurs inflammables ou toxiques.
Ne pas utiliser la motosoudeuse en présence de gaz, vapeurs ou combustibles liquides inflammables.
- La motosoudeuse génère des tensions dangereuses. Ne pas toucher l'électrode, la pince ou les pièces branchées quand elle est en service.
- Contrôler régulièrement les câbles, l'électrode et la pince.
Si l'on constate des dommages sur l'isolation, procéder immédiatement à la réparation ou au remplacement.
Ne pas poser la pince porte-électrode sur la table de soudage ou sur tout autre surface afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel de l'arc.



2.12 Précautions pour l'entretien

- Arrêter la machine et mettre l'interrupteur moteur et le robinet du combustible sur la position OFF.
- Pour éviter tout accident, ne pas effectuer l'entretien avec le moteur démarré.
 - Les parties rotatives comme le ventilateur sont dangereuses et peuvent prendre une partie du corps ou un objet porté sur soi. Quand on effectue l'entretien, veiller à ne pas s'approcher des parties rotatives.
 - Faire attention de ne pas laisser tomber, ni introduire d'outils ou autres objets dans le ventilateur ou dans d'autres parties rotatives. Ceux-ci peuvent toucher les parties rotatives et être projetés.
- Ne pas toucher le moteur, les tuyaux et le silencieux du pot d'échappement pendant le fonctionnement ou tout de suite après son arrêt. Laisser refroidir le moteur avant d'effectuer une opération quelconque.
- Quand on effectue la vidange d'huile moteur, le moteur doit être chaud.
L'huile moteur pourrait entrer en contact avec la peau et provoquer des brûlures.
- Ne pas enlever les protections et les dispositifs de sécurité.
S'il est nécessaire de les enlever, une fois les opérations d'entretien terminées, installer les protections enlevées et restaurer les dispositifs de sécurité.
- Utiliser des outils de travail en bon état et adaptés au travail à effectuer.
Si on utilise un outil endommagé ou déformé, ou si on utilise un outil à une fin autre que celle prévue, il existe le risque de causer de graves blessures corporelles ou la mort.



2.13 Précautions pour l'élimination des déchets

- S'assurer de stocker les déchets liquides dans des récipients ou réservoirs.
- Ne pas décharger l'huile directement sur le terrain ou dans le réseau d'égout, dans les rivières, les mers ou les lacs.
- Quand on élimine des déchets nocifs comme l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement, les solvants, les filtres et les batteries, se conformer aux lois et réglementations en vigueur.
- S'en remettre aux entreprises agréées pour l'élimination des matières en caoutchouc, plastique et composants qui les contiennent (tuyaux flexibles, câbles, câblages, etc.) conformément aux lois et réglementations applicables.

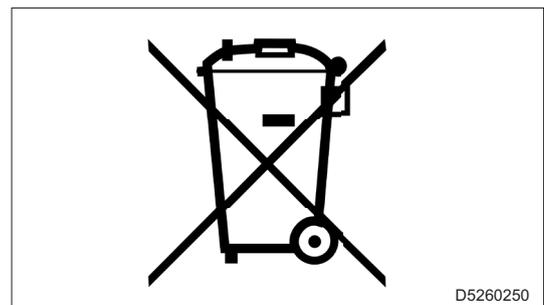


2.14 Élimination de la machine

Cette machine est classée comme Équipement électrique. Pour l'élimination se conformer à la *Directive 2012/19/UE* concernant les déchets d'appareils électriques et électroniques (RAEE).

Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de sa durée de vie utile la machine doit être éliminée séparément.

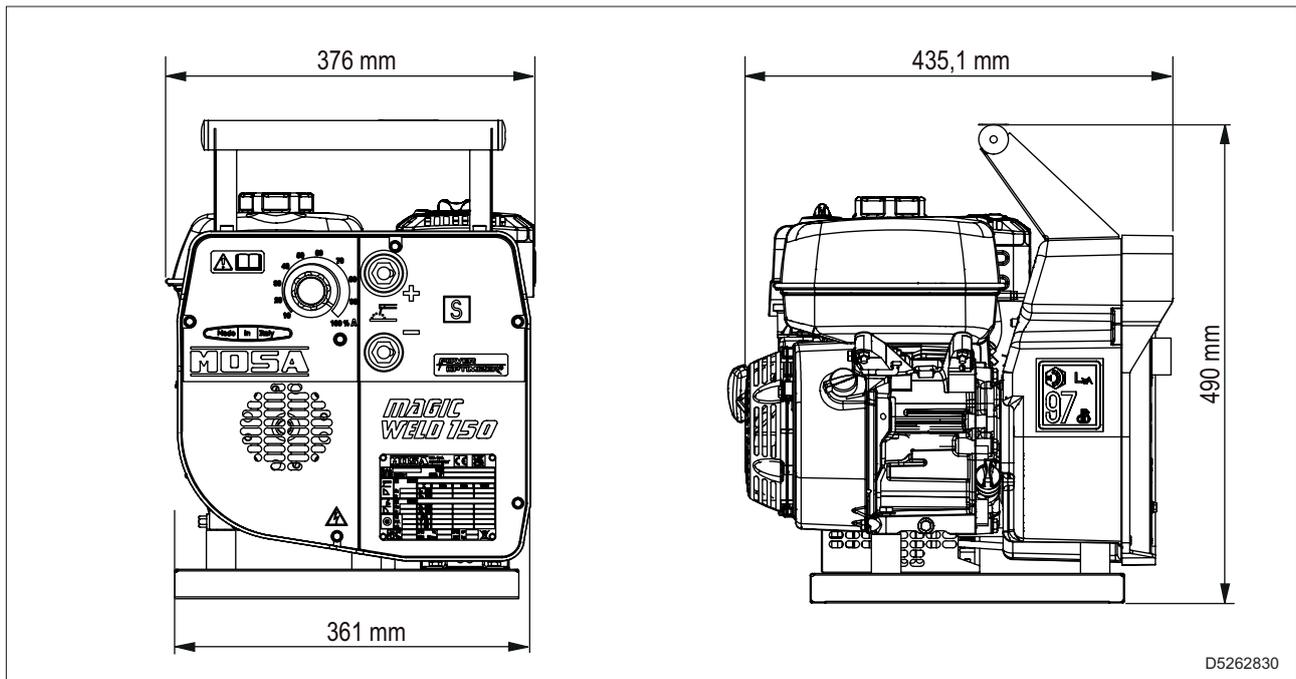
La collecte sélective adéquate contribue à éviter la possibilité d'effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et favorise le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé.



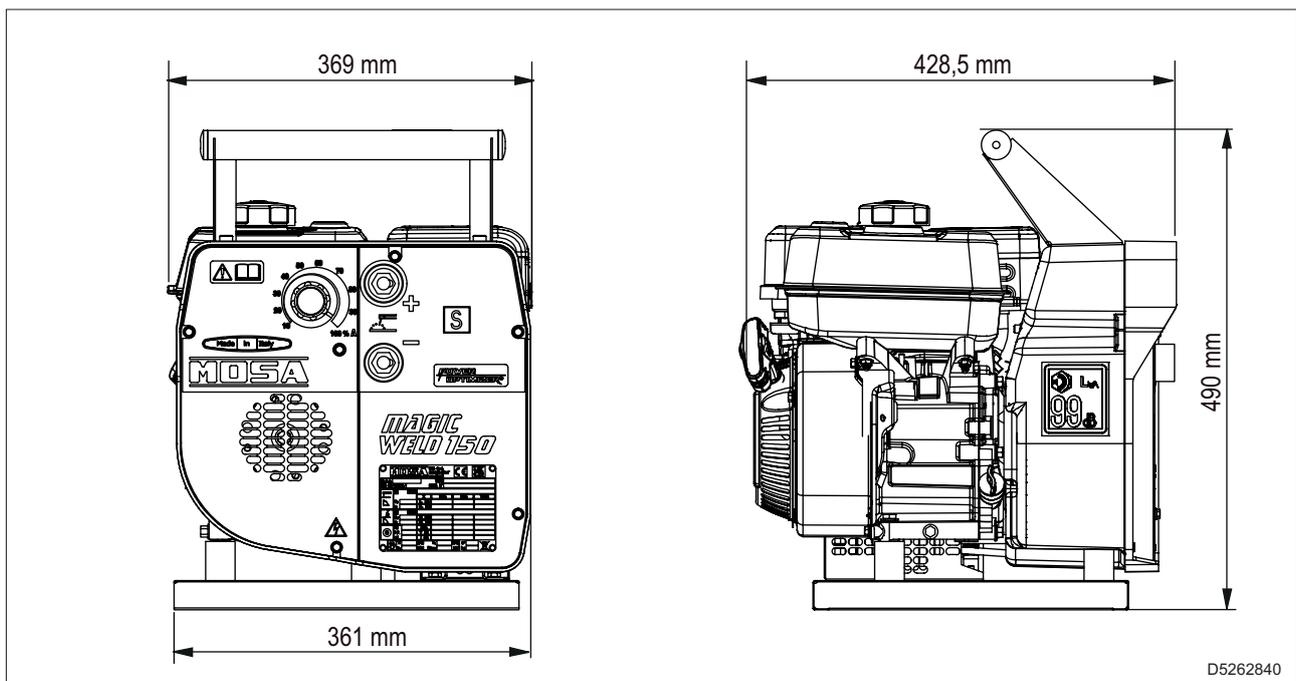
3. Données techniques

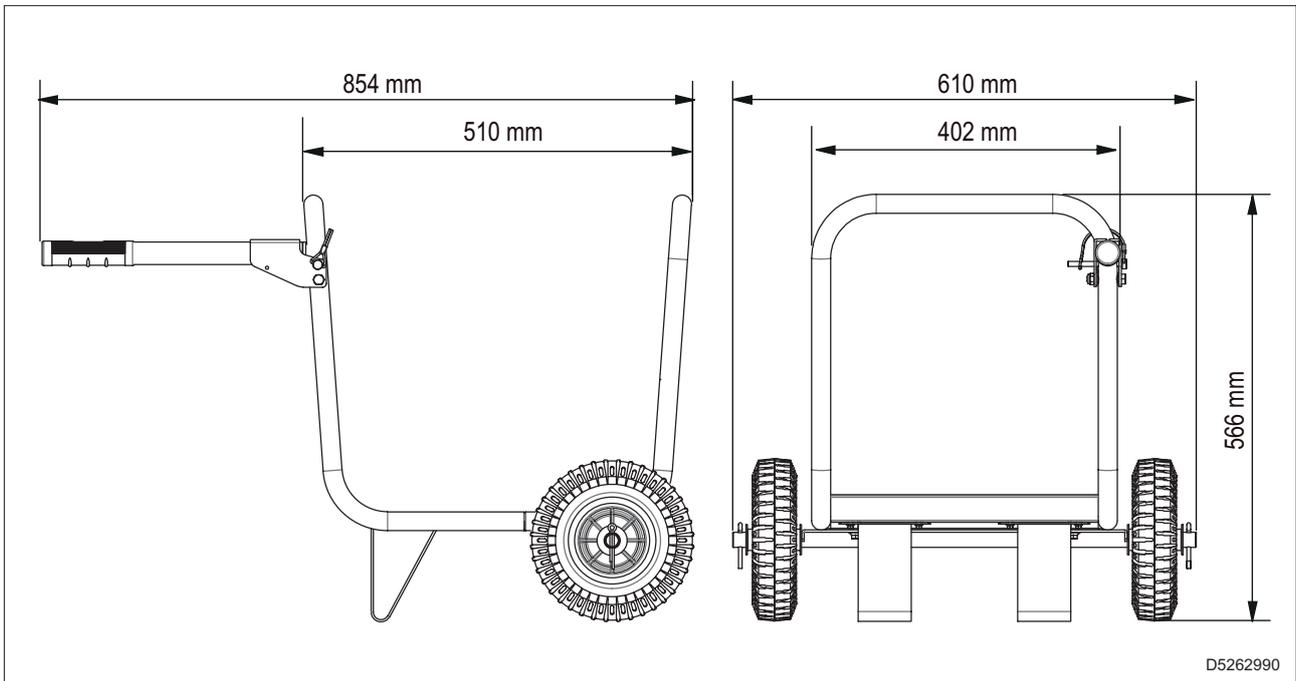
3.1 Dimensions

Machine équipée avec moteur HONDA



Machine équipée avec moteur MOSA



Chariot pour le déplacement

3.2 Données techniques MAGIC WELD 150

Machine équipée avec moteur HONDA

Soudage

Procédé de soudage	SMAW (Stick - Électrode revêtue) - Courant continu CC
Courant de soudage	20A / 20,8V - 150A / 20V
IEC - Rating	20A / 20,8V - 130A / 25,2V
Service	80A / 23,2V @ 100% 130A / 25,2V @ 60%
Régulation du courant	Continu
Tension à vide (d'amorçage)	67 Vcc (Vcc de crête)

Moteur	
Marque/modèle	HONDA / GX 200 (Stage V)
Type/système de refroidissement	Essence 4-Temps OHV / Air
Cylindres / Cylindrée	1 / 196 cm ³
Puissance nette stand-by	4,3 kW (5,8 HP)
Puissance nette PRP	3,7 kW (5,0 HP)
Régime	3600 tours/min
Consommation de carburant (75% de PRP)	1,3 l/h
Capacité du carter d'huile (max.)	0,6 l
Démarrage	par lanceur

Spécifications générales	
Capacité du réservoir	3,1 l
Autonomie (Soudage 60%)	2,5 h
Protection	IP 23
Poids à sec	34 kg
Puissance sonore LwA	97 dB(A)
Pression sonore LpA	72dB(A) @ 7m

Machine équipée avec moteur MOSA

Soudage

Procédé de soudage	SMAW (Stick - Électrode revêtue) - Courant continu CC
Courant de soudage	20A / 20,8V - 150A / 20V
IEC - Rating	20A / 20,8V - 140A / 25,4V
Service	100A / 24V @ 100% 140A / 25,4V @ 60%
Régulation du courant	Continu
Tension à vide (d'amorçage)	67 Vcc (Vcc de crête)

Moteur

Marque/modèle	MOSA / M225 (Stage V)
Type/système de refroidissement	Essence 4-Temps OHV / Air
Cylindres / Cylindrée	1 / 223 cm ³
Puissance nette stand-by	5,0 kW (6,8 HP)
Puissance nette PRP	4,5 kW (6,0 HP)
Régime	3600 tours/min
Consommation de carburant (75% de PRP)	1,9 l/h
Capacité du carter d'huile (max.)	0,55 l
Démarrage	par lanceur

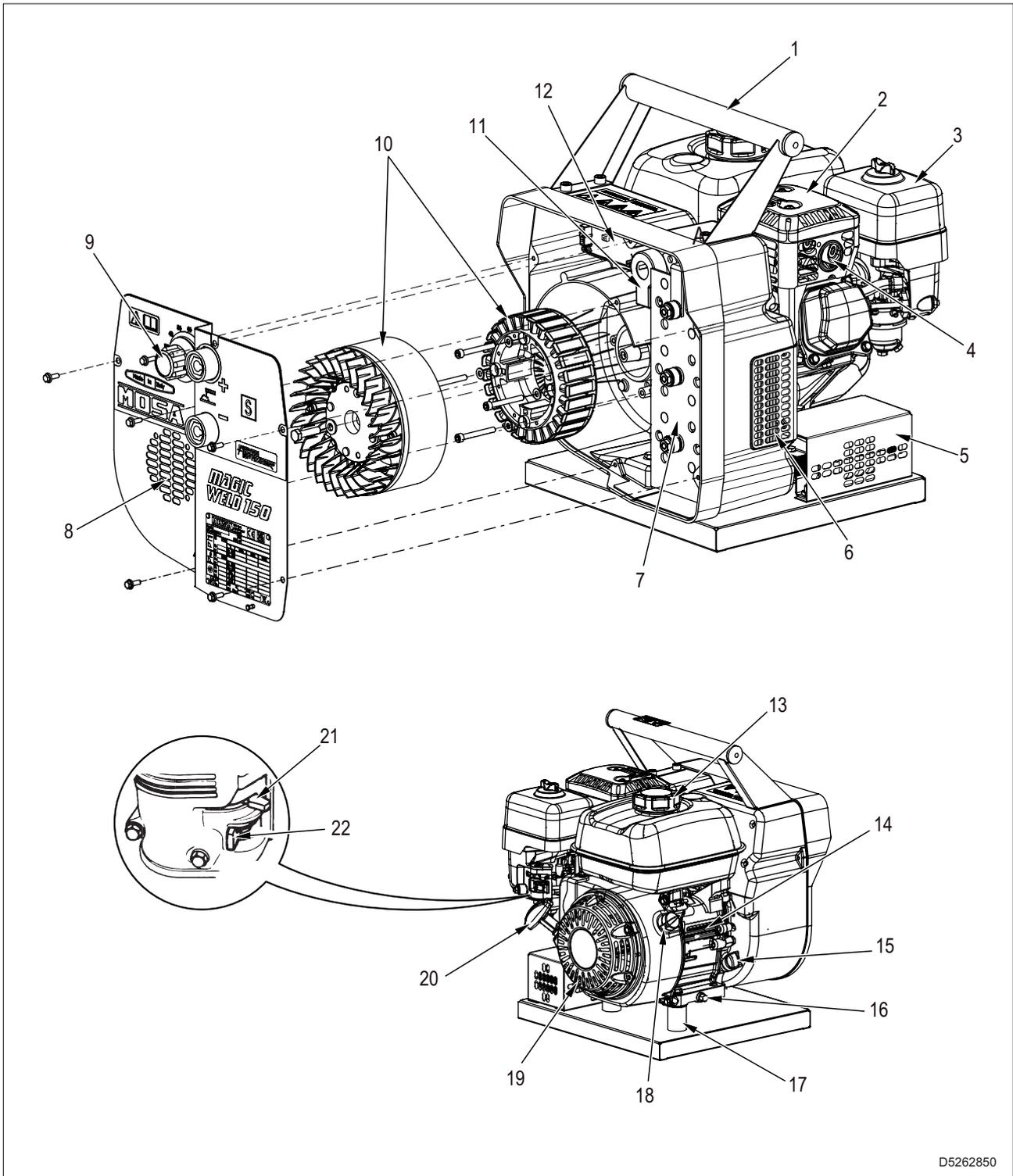
Spécifications générales

Capacité du réservoir	3,6 l
Autonomie (Soudage 60%)	2,5 h
Protection	IP 23
Poids à sec	34 kg
Puissance sonore LwA	99 dB(A)
Pression sonore LpA	74dB(A) @ 7m

4. Description

La motosoudeuse est une machine qui transforme l'énergie mécanique générée par un moteur à combustion dans une source d'énergie électrique adaptée aux procédés de soudage à l'arc.

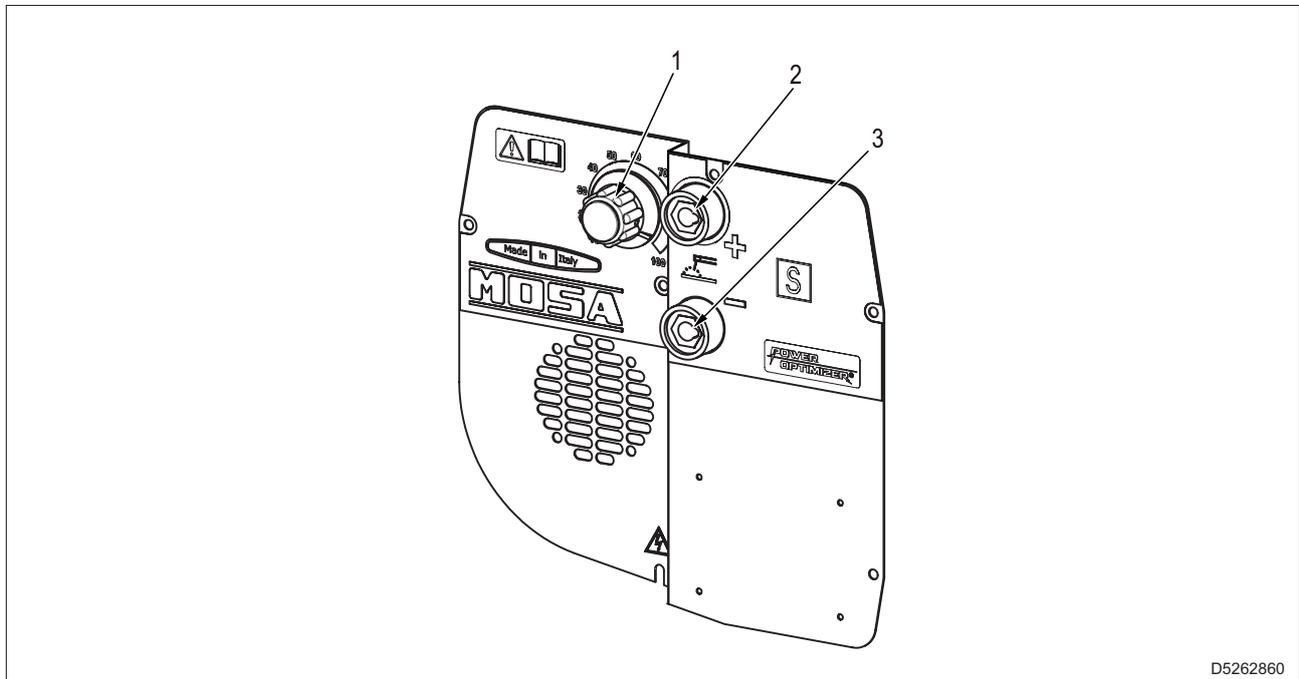
4.1 Principaux composants



D5262850

- 1 - Poignée de transport (ou manutention)
- 2 - Silencieux d'échappement
- 3 - Filtre à air moteur
- 4 - Sortie des gaz d'échappement moteur
- 5 - Réacteur de niveau du soudage
- 6 - Grille d'expulsion d'air de l'alternateur
- 7 - Pont Chopper
- 8 - Grille d'aspiration d'air de l'alternateur
- 9 - Panneau de contrôle
- 10 - Alternateur
- 11 - Capteur à effet Hall
- 12 - Carte de contrôle du courant de soudage
- 13 - Bouchon du réservoir carburant
- 14 - Moteur
- 15 - Bouchon remplissage d'huile / Jauge d'huile
- 16 - Bouchon drainage d'huile
- 17 - Dispositifs anti-vibration
- 18 - Interrupteur moteur
- 19 - Grille d'aspiration d'air moteur
- 20 - Poignée de démarrage
- 21 - Commande Choke
- 22 - Robinet carburant

4.2 Composants du panneau de contrôle



D5262860

- 1 - Régulation du courant de soudage
- 2 - Prise (+) de soudage
- 3 - Prise (-) de soudage

5. Livraison et déballage

5.1 Livraison

- Normalement la machine est transportée et livrée emballée dans une boîte en carton adéquate.
- Tout le matériel expédié est contrôlé avant d'être livré au Client.
- Il est nécessaire de contrôler le matériel livré, avec ce que contient la liste détaillée de l'expédition.

Important

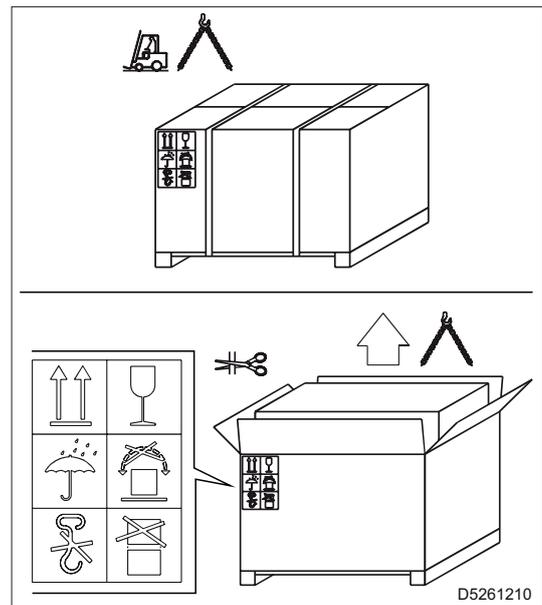
- À la réception, contrôler l'équipement pour vérifier d'éventuels dommages (ruptures ou bosses importantes) dus au transport.
Au cas où cela se serait produit, il est nécessaire de la signaler immédiatement à l'entreprise de transport et d'apposer, sur le bordereau de livraison, la clause « J'accepte avec réserve ».
- Si, au moment de la livraison, on constate des dommages importants dus au transport, ainsi que d'éventuelles parties manquantes que l'on relèverait, le communiquer immédiatement à MOSA div. de BCS S.p.A.

5.2 Déballage

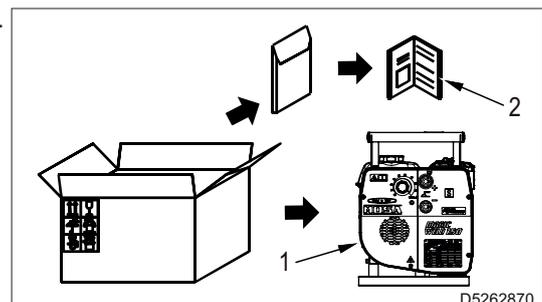
- Le déchargement de l'emballage doit être effectué avec le plus grand soin en utilisant si nécessaire un appareil de levage d'une portée adéquate (par ex. : un chariot élévateur à fourches).
- Déposer l'emballage sur un plan stable et horizontal.
- Les opérations de manutention des charges doivent être effectuées par du personnel qualifié conformément aux réglementations en vigueur en matière de sécurité sur les lieux de travail du pays d'utilisation.



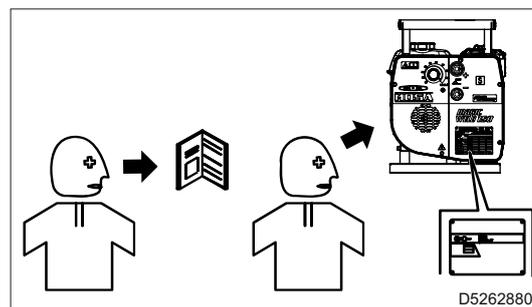
Ne pas disperser l'emballage dans l'environnement, mais se conformer aux réglementations en vigueur dans le Pays d'utilisation.



1 - Extraire la machine (1) et les documents (2) de l'emballage.



2 - Contrôler la plaque d'identification de la machine, le bon état des décalcomanies et les données, lire le manuel d'emploi et entretien avant de procéder à l'utilisation.



D5262880

6. Fonctionnement



AVERTISSEMENT

- Avant de procéder au positionnement et au démarrage, lire attentivement la section «2. Sécurité».

6.1 Mise à la terre



AVERTISSEMENT

- La machine ne doit pas être branchée à une installation de mise à la terre.
- La machine a simplement la fonction de soudeuse.
Il n'y a aucun type de sortie de génération auxiliaire pour l'alimentation d'appareils électriques comme par exemple : meules, perceuses, feux, etc.
- La machine NE DOIT PAS ÊTRE branchée à une installation de mise à la terre, et n'est pas équipée de la borne de terre PE.

6.2 Contrôles avant le démarrage

- 1 - Contrôler les niveaux d'huile et de carburant. Pour les détails voir «7. Entretien».
- 2 - Contrôler qu'il n'y a pas de fuites d'huile ou de carburant.
- 3 - Contrôler qu'il n'y a pas de matériel inflammable ou sale autour du silencieux.
- 4 - Vérifier qu'il n'y a pas de personnes non autorisées dans la zone située à proximité de la machine.

6.3 Démarrage et arrêt du moteur

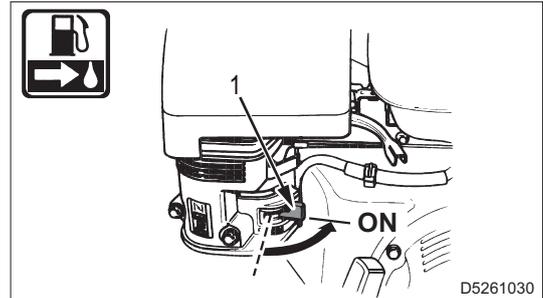


AVERTISSEMENT

- Ne pas modifier les conditions primaires de réglage et ne pas altérer les parties scellées.

6.3.1 Démarrage du moteur

1 - Tourner le robinet (1) du carburant sur la position ON.

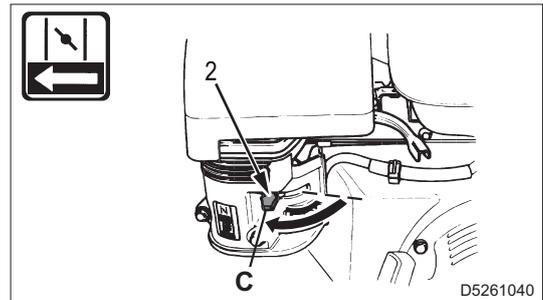


2 - Tourner la commande choke (2) sur la position fermée (C).

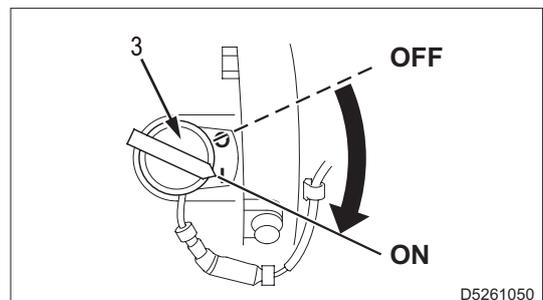


AVERTISSEMENT

- Ne pas laisser la commande choke fermée quand le moteur est chaud ou si la température de l'air est élevée.



3 - Tourner l'interrupteur (3) du moteur sur la position ON.



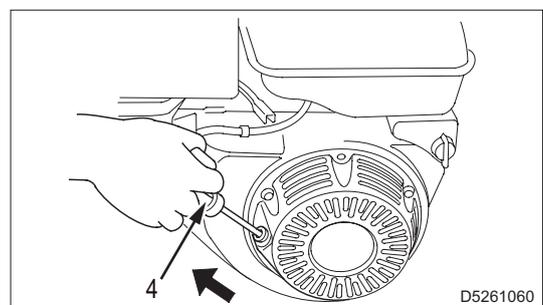
4 - Tirer la poignée de démarrage (4) jusqu'au moment où se fait sentir une résistance et tirer énergiquement dans la direction de la flèche.

5 - Ramener délicatement la poignée de démarrage dans sa position en évitant de la faire cogner contre le moteur.



Important

- Au démarrage du moteur la machine tourne tout de suite au régime maximum pendant 7 secondes, puis réduit automatiquement au ralenti.
- Pendant le fonctionnement le régime moteur augmente au maximum quand le courant de soudage est prélevé.



6.3.2 Arrêt du moteur

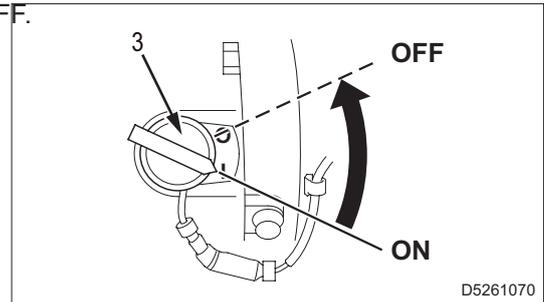


AVERTISSEMENT

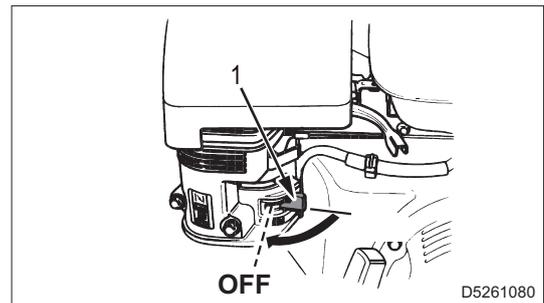
- Interrompre le soudage avant d'arrêter le moteur.
- En cas d'urgence, tourner l'interrupteur du moteur (3) sur la position (OFF).

1 - Attendre que le moteur tourne au ralenti (environ 6-7 secondes après la fin du travail de soudage) et attendre quelques minutes pour permettre le refroidissement.

2 - Tourner l'interrupteur d'arrêt d'urgence (3) sur la position OFF.

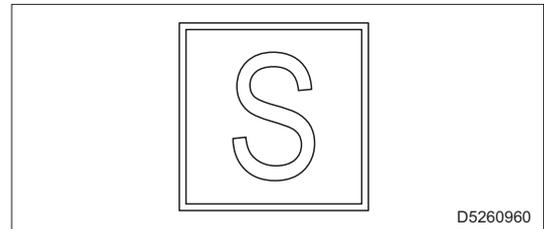


3 - Tourner le robinet (1) du carburant sur la position OFF.



6.4 Fonctionnement

Ce symbole (norme EN 60974-1 – prescriptions de sécurité pour les appareils de soudage à l'arc) indique que la motosoudeuse est fabriquée pour être utilisée dans des environnements présentant un risque accru de décharges électriques.

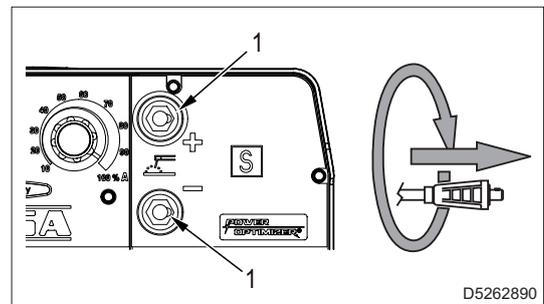


- Pour réduire le risque d'interférences électromagnétiques, utiliser la plus petite longueur de câbles de soudage et les tenir rapprochés et en bas (ex. sur le sol).
- Pour les câbles de soudage mesurant jusqu'à 10 m de long, une section de 35 mm² est conseillée ; s'il est nécessaire d'utiliser des câbles plus longs, il faut augmenter proportionnellement la section.
- Toutes les électrodes présentes sur le marché peuvent être utilisées.

6.4.1 Branchement des câbles de soudage

Le branchement des câbles doit être effectué quand le moteur est éteint.

- 1 - Enfoncer les fiches des câbles de soudage dans les prises (1) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour les bloquer.
- 2 - S'assurer que la pince de masse, dont le câble doit être branché à la prise négative ou à la prise positive selon le type d'électrode, fasse un bon contact et soit le plus près possible de la position de soudage.



AVERTISSEMENT

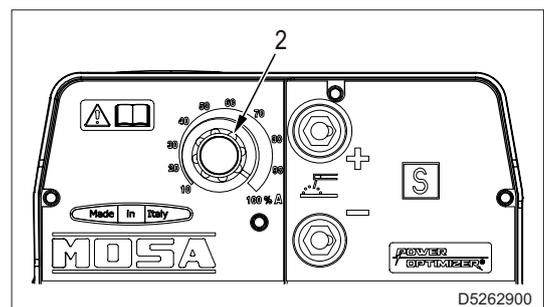
- **Faire attention à ce qu'il n'y ait pas de contact entre les deux polarités du circuit de soudage.**

- 3 - Serrer soigneusement les câbles de sortie aux bagues. Si elles sont desserrées, elles peuvent causer des problèmes de surchauffe et endommager les bagues, les câbles, etc.

6.4.2 Régulation du courant de soudage

Le courant de soudage est réglé par la poignée (2) en mode continu.

- Si elle est amenée au minimum (entièrement tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) le courant de sortie est d'environ 20A.
 - Si elle est tournée au maximum (entièrement tournée dans le sens des aiguilles d'une montre) le courant est réglé à sa valeur maximale.
- 1 - Positionner la poignée (2) sur la valeur de courant nécessaire en fonction du diamètre et du type d'électrode.



Repère Poignée	Courant de soudage	
	MW 150	Précision
10 %	20 A	± 10 %
20 %	30 A	± 10 %
30 %	45 A	± 10 %
40 %	60 A	± 10 %
50 %	75 A	± 10 %

Repère Poignée	Courant de soudage	
	MW 150	Précision
60 %	90 A	± 10 %
70 %	105 A	± 10 %
80 %	120 A	± 10 %
90 %	135 A	± 10 %
100 %	150 A	± 10 %

6.4.3 Cycle d'intermittence ou Service

ATTENTION

- Si on dépasse en temps et en courant les valeurs déclarées du cycle d'intermittence, on risque de causer des dommages irréparables à la motosoudeuse.

Le cycle d'intermittence ou service est le pourcentage en temps pour lequel il est possible de souder, selon le courant de soudage déclaré, pendant 10 minutes.

Par exemple, un cycle d'intermittence ou service de 60%, avec un courant déclaré de 200A, indique qu'il est possible de souder pendant 6 minutes avec un courant de soudage de 200A maximum et que pendant les 4 minutes suivantes il faut laisser fonctionner la motosoudeuse sans prélever de courant de soudage.

6.4.4 Allumage de l'arc de soudage

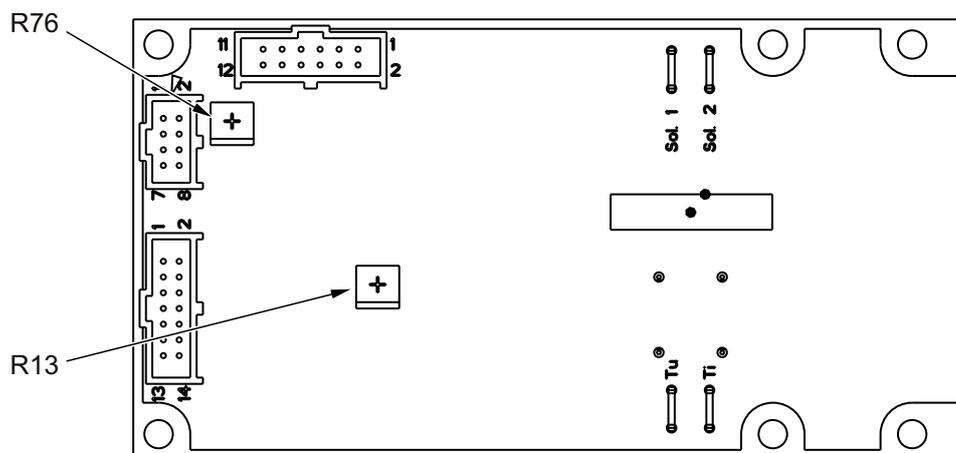
- Quand la machine fonctionne sans charge et que le moteur tourne au ralenti, un léger retard d'allumage des électrodes pourrait se produire à cause de la basse tension à vide de la motosoudeuse.
- Il est nécessaire de toujours assurer un bon contact, métal contre métal, entre l'âme métallique de l'électrode et la pièce à souder.
- Après l'interruption de l'arc électrique, la pointe de l'électrode forme un cône. Pour utiliser la même électrode pendant les opérations de soudage, il se pourrait qu'il soit nécessaire d'enlever le cône de manière à permettre à l'âme métallique de l'électrode de faire contact.

6.4.5 Contrôle et étalonnage de la carte de soudage

Chaque fois que la carte de soudage est remplacée, il est conseillé de vérifier l'étalonnage avant de l'installer sur la motosoudeuse.

Vérifier l'étalonnage en mesurant la résistance ohmique des 2 trimmers R13 et R76 et en contrôlant qu'ils correspondent aux valeurs indiquées dans le tableau suivant.

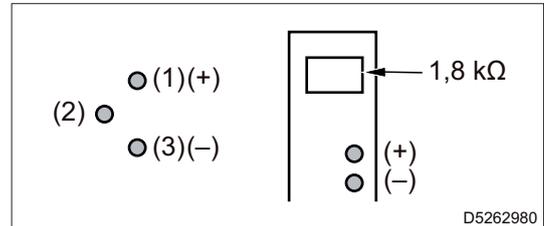
R13	Courant max. de soudage	1,8 k Ω \pm 5%
R76	Power Optimizer	36- 37 k Ω



D5261160

La mesure de la résistance doit être relevée entre les bornes (1) et (3) des deux trimmers R13 et R76.
La borne (2) ne doit pas être prise en compte.

Exemple étalonnage R13



7. Entretien



AVERTISSEMENT

- Avant de procéder à l'entretien, lire attentivement la section «2. Sécurité».
- Pour les entretiens concernant le moteur, consulter le manuel correspondant.

7.1 Ravitaillements

- Utiliser du carburant et des lubrifiants en fonction de la température ambiante.

7.1.1 Carburant

- N'utiliser que de l'essence et remplir le réservoir avec du carburant propre.
- Laisser le moteur éteint pendant le ravitaillement.
- Remplir le réservoir jusqu'au bord inférieur du niveau maximum et essuyer immédiatement le carburant éventuellement répandu.

7.1.2 Huile moteur

- Pour garantir une protection adéquate du moteur et qu'il reste efficace à long terme, utiliser de l'huile détergente pour moteurs automobiles à 4 temps. L'emploi d'une huile différente peut réduire la durée de vie du moteur.
- La viscosité doit être adéquate à la température ambiante.
- L'huile à utiliser doit être conforme aux spécifications API SJ ou suivantes (ou équivalentes).

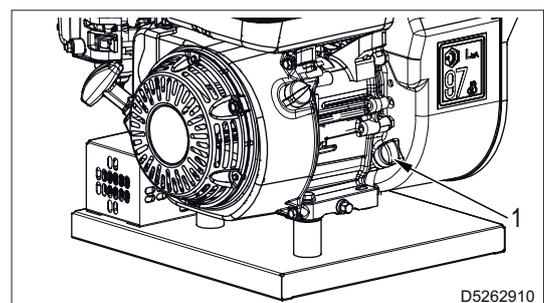
Ravitaillement et contrôle



AVERTISSEMENT

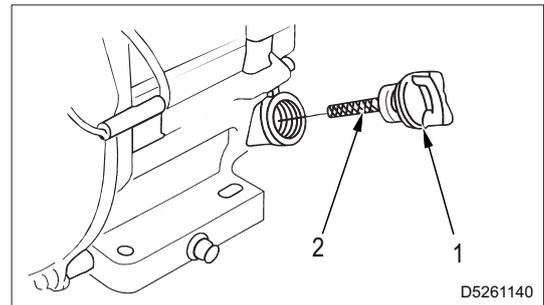
- Avant d'effectuer le ravitaillement, lire attentivement «2.8 Précautions pendant le ravitaillement de carburant et d'huile moteur».
- Ne pas introduire des quantités d'huile supérieures à celles indiquées dans le manuel du moteur. La combustion d'huile en excès peut provoquer une augmentation de la vitesse de rotation du moteur.

- 1 - Enlever le bouchon (1) de remplissage d'huile moteur et nettoyer la jauge avec un chiffon.

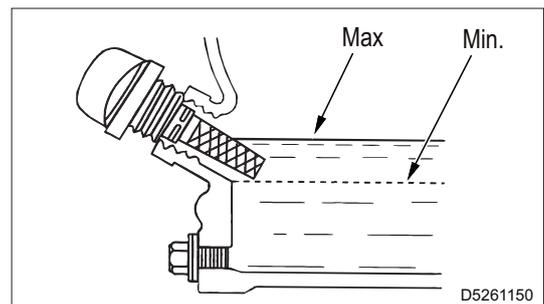


D5262910

- 2 - Insérer le bouchon dans le goulot de ravitaillement sans le visser et l'enlever de nouveau pour vérifier le niveau d'huile sur la jauge (2).



- 3 - Si le niveau d'huile est près ou en-dessous du repère de la limite inférieure (Min.), remplir l'huile jusqu'au repère de la limite supérieure (Max.) (bord inférieur du trou de ravitaillement).



7.2 Nettoyage du filtre à air

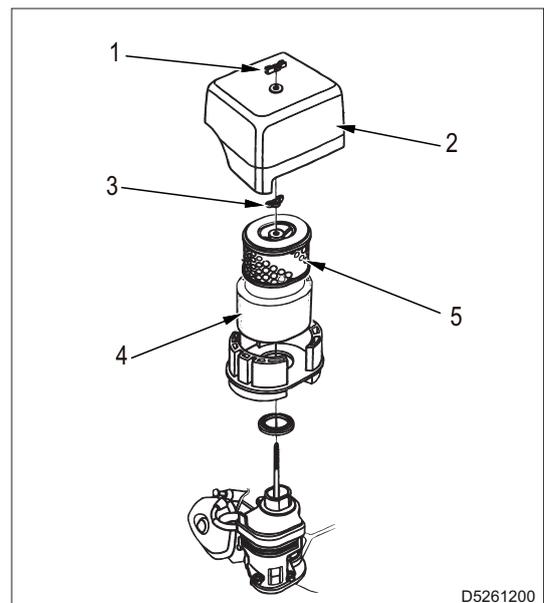
7.2.1 Contrôle

- 1 - Enlever le couvercle du filtre à air et inspection les éléments filtrants.
- 2 - Nettoyer les éléments filtrants sales et remplacer ceux qui sont endommagés.
Si un filtre à air à bain d'huile est monté, contrôler aussi le niveau d'huile.

7.2.2 Nettoyage

Types à éléments filtrants doubles

- 1 - Enlever l'écrou (1) du couvercle (2) du filtre à air et enlever le couvercle (2).
- 2 - Enlever l'écrou à ailettes (3) du filtre à air et enlever le filtre.
- 3 - Enlever le filtre (4) en mousse du filtre (5) en papier.
- 4 - Inspecter les deux éléments filtrants et s'ils sont endommagés, les remplacer.
Remplacer toujours l'élément filtrant en papier selon l'intervalle programmé.



7.3 Stockage

- Nettoyer soigneusement les carénages et toutes les autres parties de la machine.
- Au cas où la machine n'est pas utilisée pendant plus de 30 jours, s'assurer que la machine est à l'abri de sources de chaleur et de phénomènes météorologiques pouvant provoquer de la rouille, une corrosion des composants et des dommages à la machine.
- Vider entièrement le réservoir et le carburateur de l'essence qu'ils contiennent car en se détériorant elle pourrait causer des dommages irréparables aux composants du circuit d'alimentation du moteur. On réduit ainsi le risque d'incendie des vapeurs d'essence.
- Protéger la machine avec une housse et l'entreposer dans un endroit sec.
- Faire appel à du personnel qualifié pour effectuer les opérations nécessaires au stockage.
- Pour une bonne conservation du moteur, suivre les indications contenues dans le manuel ou s'adresser à l'Assistance technique du fabricant du moteur.

7.4 Élimination



AVERTISSEMENT

- **Avant d'effectuer le ravitaillement, lire attentivement «2.13 Précautions pour l'élimination des déchets» et «2.14 Élimination de la machine».**

En cas d'élimination de l'appareil ou de parties de celui-ci (huiles, tuyaux flexibles, matières plastiques, etc.) se conformer aux réglementations en vigueur dans le Pays où cette opération est effectuée.

8. Résolution des problèmes

8.1 Moteur

Problème	Cause possible	Solution
Le moteur ne se met pas en marche ou se met en marche et s'éteint immédiatement.	1) Interrupteur moteur (28) sur la position OFF. 2) Absence ou insuffisance d'huile dans le moteur. 3) Dispositif d'arrêt moteur (oil-alert) défectueux. 4) Absence de carburant dans le réservoir ou robinet de carburant fermé. 5) Bougie sale ou défectueuse. 6) Moteur froid. 7) Autres causes.	1) Positionner l'interrupteur sur ON. 2) Ravitailler ou remplir. 3) Remplacer. 4) Ravitailler le réservoir. Ouvrir le robinet de carburant. 5) Nettoyer ou contrôler et remplacer le cas échéant. 6) Laisser la commande CHOKE sur la position « CLOSE » après le démarrage, pendant un peu plus longtemps 7) Consulter le Manuel d'emploi du moteur.
Le moteur n'accélère pas. Vitesse inconstante. Puissance de rendement faible du moteur.	1) Filtre à air ou carburant engorgé. 2) Carburant de mauvaise qualité. 3) Surcharge.	1) Contrôler le filtre à air. 2) Vider le réservoir et le carburateur. Faire le ravitaillement avec de l'essence fraîche. 3) Contrôler les charges connectées et les réduire éventuellement.
Autres problèmes ou inconvénients sur le moteur	Consulter le manuel d'emploi et d'entretien du moteur.	

8.2 Circuit de soudage

Problème	Cause possible	Solution
Manque de tension à vide lors du soudage.	1) Carte de contrôle du soudage en panne. 2) Capteur à effet Hall en panne. 3) Pont de soudage chopper en panne. 4) Alternateur en panne.	1) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer la carte. 2) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer le capteur à effet Hall. 3) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer le pont chopper. 4) Débrancher les câbles de sortie de soudage et auxiliaire, et avec un ohmmètre vérifier la résistance électrique des bobinages comme indiqué dans le « Tableau (1) ».

Problème	Cause possible	Solution
Courant de soudage irrégulier et inconstant.	1) Carte de contrôle du soudage en panne 2) Capteur à effet Hall en panne 3) Pont Chopper en court-circuit	1) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer la carte. 2) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer le capteur à effet Hall. 3) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer le pont chopper.
Moteur toujours au ralenti Moteur toujours au maximum	1) Carte de contrôle du soudage en panne 2) Panne au système d'Auto Idle - Économiseur	1) Demander au Service d'assistance d'intervenir pour remplacer la carte. 2) Vérifier la résistance du bobinage du solénoïde, elle doit être d'environ 10 Ohm. Remplacer. Demander l'intervention du Service d'assistance.

Tableau (1)

Résistances Bobinage Magic Weld 150 à 20 °C	
Sorties	mΩ
Soudage	22,0



MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20047 Cusago (Milano) Italy
Tel.+39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it