

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



SÉRIE HYDROSTATIQUE 110/135 - Instructions originales

Modèle	
HRT 110 Swing	
HRT 135 Swing	
HMC 110 Swing	
HSR 110	
HSR 110 Swing	

Révision	Date	Description
0	09/01/2017	ÉMISSION

PREMIÈRE UTILISATION

Monter les deux protège-mains qui se trouvent à l'intérieur de l'emballage.

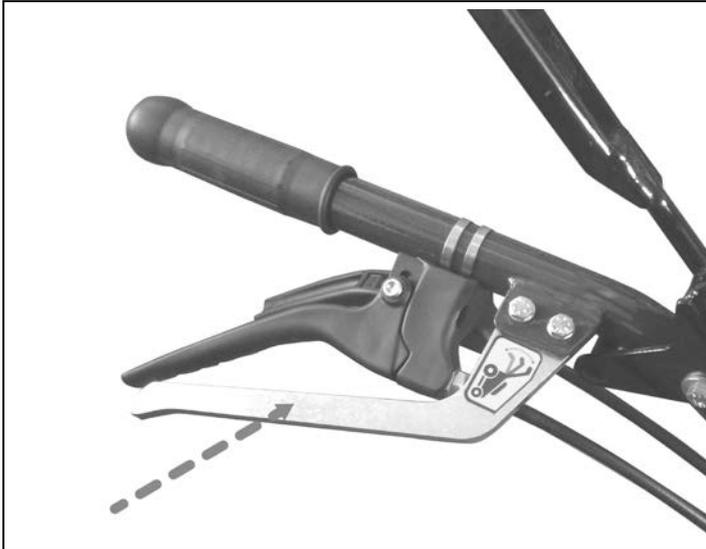


Figure 1-1 : protège-main gauche

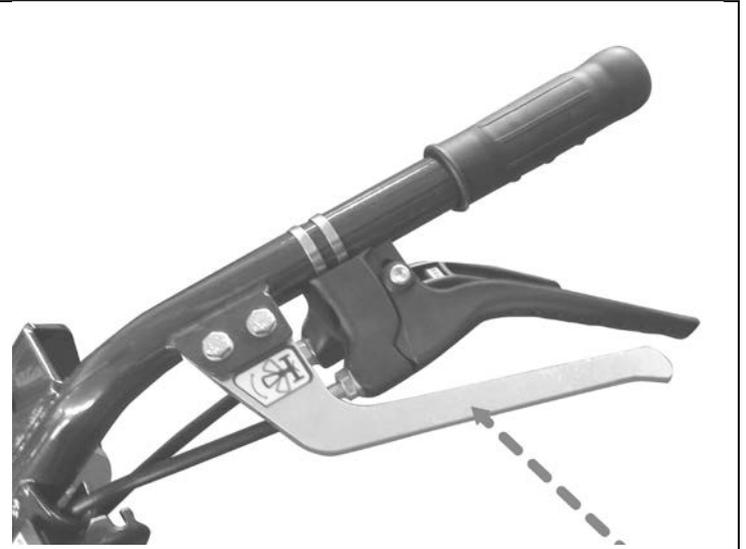


Figure 1-2 : protège-main droit

Faire tourner les leviers vers la droite et vers la gauche du guidon jusqu'à atteindre la position indiquée sur la photo et serrer à fond la vis de serrage.

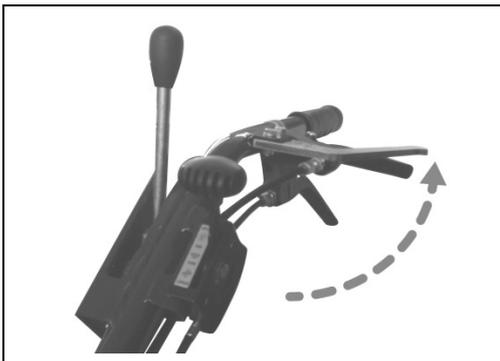


Figure 1-3 : côté droit guidon

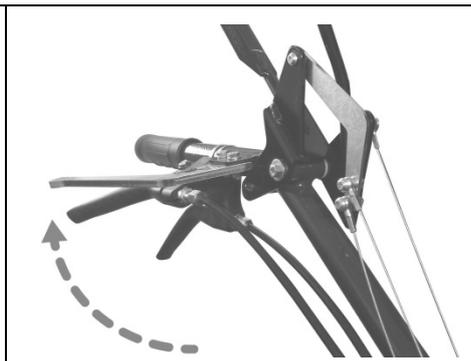


Figure 1-4 : côté gauche guidon

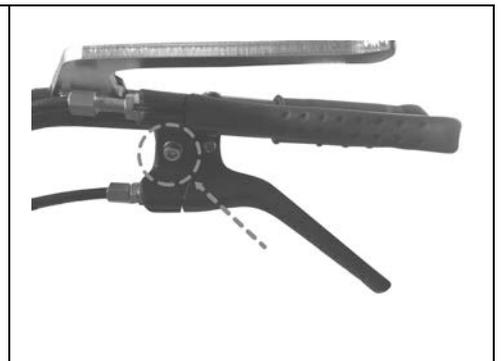


Figure 1-5 : vis de serrage

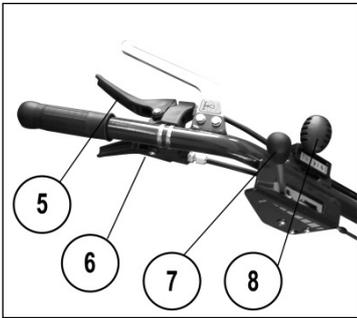
ATTENTION !

LA MACHINE EST FOURNIE SANS HUILE MOTEUR !

AVANT DE L'UTILISER AJOUTER DE L'HUILE COMME INDIQUÉ DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DU MOTEUR.



SOMMAIRE

1	PRÉambule	4
1.1	GÉNÉRALITÉS	4
1.2	DESTINATAIRES	4
1.2.1	Qualification des destinataires	4
1.2.2	Pictogrammes	5
2	INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
2.1	DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT	6
2.2	DONNÉES D'IDENTIFICATION et plaques signalétiques de la machine	6
2.3	DÉCLARATIONS	6
2.3.1	Déclaration de conformité	6
	Tableau 2-1 : Extrait de la déclaration de conformité	7
2.4	normes de sécurité	7
2.5	GARANTIE	7
2.6	PRÉDISPOSITIONS À CHARGE du client	7
3	DESCRIPTION MACHINE	7
3.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	8
3.1.1	Utilisation prévue	8
3.2	DIMENSIONS	8
3.3	CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	8
3.4	ÉCLAIRAGE	8
3.5	VIBRATIONS	8
3.6	ÉMISSIONS sonores	9
3.7	DONNÉES TECHNIQUES	9
4	INSTALLATION	9
4.1	TRANSPORT eT DÉPLACEMENT	9
4.1.1	Emballage	9
4.2	stockage	9
4.3	CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES	10
4.4	MISE AU REBUT	10
5	SÉCURITÉ	10
5.1	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	10
5.2	RESTRICTIONS d'UTILISATION	11
5.3	ZONES DANGEREUSES	11
5.4	dispositifs de sécurité	11
5.5	SIGNALISATION	11
5.6	RISQUES RÉSIDUELS	13
6	UTILISATION DE LA MACHINE	13
6.1	RÉGLAGES	13
6.2	MODES DE FONCTIONNEMENT	14
6.2.1	TRAVAIL SUR TERRAIN PLAT	14
		
6.2.2	TRAVAIL SUR TERRAIN EN PENTE (uniquement version Swing)	15
6.3	ARRÊT Normal	16
6.4	ARRÊT D'URGENCE	16
7	ENTRETIEN	16
7.1	État d'entretien	16
7.2	NETTOYAGE	16
7.3	LUBRIFICATION	16
7.4	ENTRETIEN ORDINAIRE	18
7.5	ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	18
7.6	DIAGNOSTIC eT RECHERCHE DES PANNES	19
8	SYNCHRONISATION DES MOTEURS HYDROSTATIQUES	21

8.1. SI LA MACHINE TEND À DÉVIER VERS LA DROITE	21
9 PIÈCES DE RECHANGES ACCESSOIRES	23
9.1 ASSISTANCE	23
9.2 PIÈCES DE RECHANGE	23
10 BUT DU MANUEL D'instructions	23
10.1 CONSERVATION DU manuel D'INSTRUCTIONS.....	23
10.2 MÉTHODE DE MISE À JOUR DU manuel D'INSTRUCTIONS.....	24
10.3 GLOSSAIRE	24
10.3.1 Glossaire (Ann. I p. 1.1.1 Dir. 2006/42/CE).....	24
10.3.2 Autres définitions	24

Tableau 1-1: Pictogrammes concernant les informations et/ou procédures	5
Tableau 1-2: Pictogrammes concernant la qualification de l'opérateur.....	5
Tableau 1-3: Pictogrammes concernant la sécurité	6
Tableau 2-1: Extrait de la déclaration de conformité	7
Tableau 2-2: Normes techniques de sécurité.....	7
Tableau 3-1: Dimensions.....	8
Tableau 3-2: Données techniques	9
Tableau 6-1: Réglages.....	14
Tableau 6-2: Travail sur terrain en pente	16
Tableau 7-1: Entretien extraordinaire	18

1 PRÉAMBULE

IMPORTANT !

Cette machine a été construite conformément à la Directive machines 2006/42/CE et est certifiée avec le marquage .

AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION SUR LES MACHINES LES OPÉRATEURS ET LES TECHNICIENS EN CHARGE DOIVENT LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL (ET DANS LES NOTICES JOINTES) ET LES SUIVRE DURANT L'EXÉCUTION DES INTERVENTIONS.

EN CAS DE DOUTES SUR L'INTERPRÉTATION CORRECTE DES INSTRUCTIONS, VEUILLEZ CONTACTER LE CENTRE D'ASSISTANCE LE PLUS PROCHE.

1.1 GÉNÉRALITÉS

Le manuel a été divisé en chapitres distincts, chacun desquels s'adressant à un type d'opérateur spécifique (OPÉRATEUR/UTILISATEUR, TECHNICIEN DE MAINTENANCE), dont les compétences nécessaires pour opérer la machine en toute sécurité ont été définies.

La séquence des chapitres répond à la logique temporelle du cycle de vie de la machine.

Pour faciliter la compréhension immédiate du texte, on a utilisé des termes et des abréviations dont la signification est indiquée dans les tableaux suivants au Paragraphe 1.2.2 Pictogrammes et au Paragraphe 10.3 GLOSSAIRE.

Nous reportons ci-après la signification des pictogrammes pour :

- Les différents niveaux de danger durant les opérations d' " Utilisation et entretien " de la machine ;
- la qualification de l'opérateur ;
- la sécurité, apposés sur la machine même.

Leur emploi permet de fournir rapidement et d'une manière univoque les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine en toute sécurité.

1.2 DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse :

à l'opérateur/utilisateur, au personnel qualifié habilité à l'entretien de la machine et à tout le personnel pouvant intervenir sur la machine ou interagir avec celle-ci à n'importe quel niveau.

1.2.1 Qualification des destinataires

La machine est destinée à une utilisation de la part d'un personnel qualifié, en particulier d'individus qui :

- ont atteint l'âge de la majorité ;
- sont physiquement et psychologiquement aptes à exécuter des travaux présentant un certain degré de difficultés techniques ;
- ont été correctement formés à l'utilisation et à l'entretien de la machine ;
- sont capables de comprendre et d'interpréter le manuel de l'opérateur et les consignes de sécurité ;
- connaissent les procédures d'urgence et leur mise en place ;
- possèdent la capacité de faire fonctionner le type spécifique d'appareillage ;
- connaissent bien les règles spécifiques applicables ;

- ont compris les procédures opérationnelles définies par le fabricant de la machine.

1.2.2 Pictogrammes

Les descriptions précédées d'un pictogramme contiennent : des informations/consignes très importantes, en particulier concernant la sécurité.

Le non-respect de celles-ci peut comporter :

- des risques pour la sécurité des opérateurs ;
- la perte de la garantie contractuelle ;
- la décharge de responsabilité du fabricant.

1.2.2.1 Pictogrammes concernant les informations et/ou procédures

Pictogramme	Description
	DANGER !! Information ou procédure qui, si elle n'est pas scrupuleusement respectée, peut provoquer la mort ou causer des lésions personnelles graves.
	ATTENTION !! Information ou procédure qui, si elle n'est pas scrupuleusement respectée, pourrait provoquer la mort ou causer des lésions personnelles graves.
	PRUDENCE !! Information ou procédure qui, si elle n'est pas scrupuleusement respectée, pourrait causer des lésions personnelles légères ou endommager la machine.
	AVERTISSEMENT Information ou procédure qui a pour but de conseiller l'opérateur sur l'utilisation optimale de la machine pour permettre d'accroître sa durée de vie, d'éviter son endommagement, d'optimiser son fonctionnement dans le plein respect de la réglementation.
	NOTE Information ou procédure importante.

Tableau 1-1 : Pictogrammes concernant les informations et/ou procédures

1.2.2.2 Pictogrammes concernant la qualification de l'opérateur

Sym.	Descriptions
	A) Ouvrier générique : opérateur manquant de compétences spécifiques, capable d'effectuer seulement des tâches simples sous le contrôle des techniciens qualifiés.
	B) Conducteur d'appareils de levage et de manipulation : opérateur qualifié pour l'utilisation d'appareils de levage et de manipulation de matériaux et de machines (en suivant scrupuleusement les consignes du fabricant), conformément aux lois en vigueur dans le pays de l'utilisateur de la machine.
	C) Mécanicien de maintenance : technicien qualifié, capable de conduire la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner avec une commande à action maintenue (JOG) avec protections désactivées, d'intervenir sur les organes mécaniques pour effectuer les réglages, les entretiens et les réparations nécessaires. En particulier, il n'est pas qualifié pour les interventions sur installations électriques avec présence de tension.
	D) Technicien d'entretien électrique : technicien qualifié, capable de conduire la machine dans des conditions normales, de la faire fonctionner avec une commande à action maintenue (JOG) avec protections désactivées, il est préposé à toutes les interventions de nature électrique de réglage, d'entretien et de réparations. Il est capable d'opérer avec présence de tension à l'intérieur des armoires et des boîtes de dérivation.
	E) Technicien du fabricant : technicien qualifié mis à disposition par le fabricant pour effectuer des opérations complexes dans des situations particulières ou autres comme convenu avec l'utilisateur. Les compétences sont, selon les cas, de type mécanique et/ou électrique et/ou électronique et/ou liées au logiciel.

Tableau 1-2 : Pictogrammes concernant la qualification de l'opérateur

1.2.2.3 Pictogrammes concernant la sécurité

Les pictogrammes accompagnés d'un triangle indiquent un DANGER.

Pictogramme	Dénomination
	Il est recommandé de lire ce manuel d'utilisation avant de démarrer la machine et de commencer le travail.
	Ne jamais toucher les courroies et poulies en mouvement, celles-ci pourraient causer de graves dommages corporels à l'opérateur. Ne jamais effectuer l'entretien de la machine avec le moteur allumé. Ouvrir le coffre de la machine seulement lorsque le moteur est éteint.

 	Le carburant est hautement inflammable, le manipuler avec précaution et prudence. Ne jamais ravitailler avec le moteur allumé, en fumant, ou en présence de flammes ou d'étincelles. Les gaz d'échappement sont très nocifs et peuvent causer de graves maladies voire la mort. Ne jamais démarrer la machine dans un endroit clos en l'absence d'un conduit d'aspiration adéquat, capable d'expulser les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur. Il est toutefois recommandé de démarrer la machine à l'extérieur ou dans des endroits bien ventilés.
 	Pendant le travail la machine peut projeter des pierres, de l'herbe ou d'autres objets.
 	Il est recommandé que l'opérateur, pour ne pas causer de dommages à tiers, s'assure de l'absence d'autres personnes dans un rayon d'au moins 30 mètres avant d'utiliser la machine.
 	Ne placer ni les mains ni les pieds à proximité des lames en rotation, ni sous le carter de protection : risque d'amputation des membres.
	Danger général.

Tableau 1-3 : Pictogrammes concernant la sécurité

Les unités de mesure présentes sont celles prévues par le Système International (SI).

2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT

ECOTECH ITALIA s.r.l. Via Copernico 85 – 47122 Forlì (FC) - Italie
Tél. 0039 (0)543 774314 Fax. 0039 (0)543 778658 E-mail. info@ecotechitalia.com

SERVICE APRÈS-VENTES/PIÈCES DE RECHANGE :
auprès des revendeurs agréés ou des centres d'assistance autorisés : voir liste sur www.ecotechitalia.com.

2.2 DONNÉES D'IDENTIFICATION ET PLAQUES SIGNALÉTIQUES DE LA MACHINE

Chaque machine est identifiée par une plaque signalétique CE sur laquelle sont reportées de manière indélébile les données de référence de celle-ci.

Pour toute communication avec le fabricant ou les centres d'assistance veuillez toujours mentionner ces références.



Figure 2-1 : plaques signalétiques CE

La position de la plaque signalétique sur la machine peut varier d'une machine à l'autre.

2.3 DÉCLARATIONS

La machine est réalisée conformément aux directives communautaires pertinentes et applicables au moment de sa mise sur le marché.

2.3.1 Déclaration de conformité

	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (Ann. II-A Dir. 2006/42/CE)		
LE FABRICANT :			
ECOTECH ITALIA via Copernico, 85 47100 Forlì FC - ITALIE, déclare, sous sa responsabilité exclusive, que le produit : Série hydrostatique – Modèle : HRT 110 Swing, HRT 135 Swing, HMC 110 Swing, HSR 110, HSR 110 Swing			
Type :	Série hydrostatique	Année de construction :	2017

Est conforme aux dispositions suivantes :

- Directive machines (Directive 2006/42/CE) et aux dispositions nationales d'exécution ;
- Directive européenne 2000/14/CE et modifications successives, concernant les émissions de bruit provenant des machines et matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Normes harmonisées appliquées :

UNI EN ISO 3744:2009 ; UNI EN ISO 20643:2008 ; UNI EN ISO 12100-2010

La personne autorisée à constituer le dossier technique de construction est M. Roberto Romboli chez ECOTECH ITALIA via Copernico, 85 47100 Forlì FC – ITALIE. Le dossier technique de construction requis par la Directive machines 2006/42/CE est conservé au siège de la société.

Lors de l'utilisation il est indispensable de respecter toutes les instructions reportées dans le manuel d'utilisation fourni avec l'outil, ainsi que toutes les normes en matière de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation ; le marquage CE a été apposé sur le produit.

Date :
02/01/17

Signature :


ECOTECH ITALIA di Roberto Romboli
Via Copernico 85 47100 FORLÌ (FC)
Tel. 0543-774314 Fax 0543 778658
Part. IVA 03198770400

Tableau 2-1 : Extrait de la déclaration de conformité

2.4 NORMES DE SÉCURITÉ

La machine a été réalisée en tenant compte des indications reportées dans les normes techniques de sécurité énumérées ci-dessous :

UNI EN ISO 12100-1	Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception – (Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie)
UNI EN ISO 12100-2	Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception – (Partie 2 : Principes techniques)
UNI EN ISO 14121-1	Sécurité des machines – Principes pour l'évaluation du risque
UNI EN ISO 13857	Sécurité des machines – Distances de sécurité afin d'empêcher l'atteinte de zones dangereuses des machines avec les membres supérieurs et inférieurs
UNI EN 349	Sécurité des machines – Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
UNI EN ISO 3744	Acoustique – Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique
UNI EN ISO 20643	Vibration mécanique - machines tenues et guidées à la main - Principes pour l'évaluation d'émission de vibration

Tableau 2-2 : Normes techniques de sécurité

2.5 GARANTIE

Les machines sont couvertes par la garantie, comme prévu dans les conditions générales de vente. Si durant la période de garantie des parties de la machine sont sujettes à des défaillances ou pannes rentrant dans les cas indiqués par la garantie, le fabricant s'engage, après les vérifications opportunes, à effectuer la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses. Celles-ci devront de toute façon être préalablement renvoyées au fabricant aux soins de l'acheteur. Les frais pour le démontage et le montage des pièces à réparer ou à remplacer sont à charge de l'acheteur ; ces pièces sont donc fournies départ usine du vendeur.

La garantie déchoit si les défaillances rapportées résultent de comportements non corrects et d'opérations effectuées de manière non-conforme aux indications exposées dans ce manuel, causées par l'acheteur, par son personnel, par des tiers ou par une mauvaise utilisation de la machine.

Nous vous rappelons que toute modification aux dispositifs et systèmes de sécurité et toute intervention ne rentrant pas dans l'entretien ordinaire et extraordinaire, effectuée sans autorisation explicite écrite du fabricant, fait déchoir la garantie et soulève le fabricant de toute responsabilité pour les dommages causés par le produit défectueux.

L'acheteur est responsable de la vérification du bon fonctionnement de la machine selon ses caractéristiques.

C'est pour ces raisons que nous conseillons à nos clients de toujours s'adresser à notre service d'assistance.

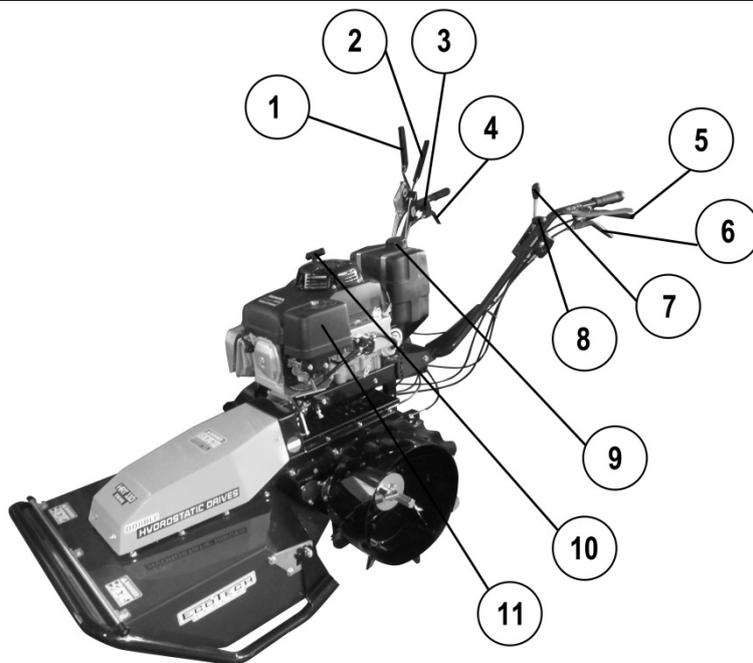
Pour tous les composants non fabriqués par le vendeur sont appliquées les conditions de garantie des fabricants. Avec la réparation ou le remplacement des pièces éventuellement défectueuses l'obligation du vendeur peut être considérée remplie, celui-ci étant exempt de toute réclamation de dommages et intérêts.

2.6 PRÉDISPOSITIONS À CHARGE DU CLIENT

Pour les machines prévoyant plus d'un plateau de coupe, l'installation de celui-ci sera effectuée par l'utilisateur, en suivant attentivement les instructions jointes à cet accessoire.

3 DESCRIPTION MACHINE

Série hydrostatique (sur la photo HRT 110 Swing)



1. LEVIER ENGAGEMENT LAMES
2. LEVIER EMBRAYAGE AVANCEMENT
3. RÉGLAGE HAUTEUR GUIDON
4. LEVIER COMMANDE ROUE DROITE
5. RÉGLAGE INCLINAISON GUIDON (UNIQUEMENT VERSIONS SWING)
6. LEVIER COMMANDE ROUE GAUCHE
7. RÉGULATION VITESSE
8. MANETTE GAZ
9. BOUCHON RÉSERVOIR ESSENCE
10. POIGNÉE DÉMARREUR
11. FILTRE À AIR MOTEUR

Figure 3-1 : Détails série hydrostatique

3.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3.1.1 Utilisation prévue

La série professionnelle hydrostatique que vous avez achetée a été conçue et construite pour couper herbe/ronces/broussailles/arbustes sur terrain en friche et sous-bois, dans des conditions de travail extrêmes.

Les versions 110 ont été conçues et construites pour travailler sur terrains plats avec pente maximale de 15°, tandis que les versions 110-135 Swing peuvent travailler sur des terrains en pente jusqu'à 45°, en maintenant toujours le moteur en ligne avec l'axe horizontal (0°). Les possibilités de travail varient en fonction du plateau de coupe monté.

Les prestations techniques indiquées dans ce manuel se réfèrent exclusivement aux nouveaux produits ou aux produits maintenus en bon état, en suivant les indications d'utilisation, de contrôle et d'entretien.

Comme tout autre équipement mécanique, cette machine nécessite d'un entretien correct et devra être maintenue propre. Lubrifiez la machine comme indiqué. Suivez les mesures et les indications de sécurité décrites dans ce manuel et illustrées sur les autocollants de sécurité.

3.2 DIMENSIONS

Modèle	Dimensions		
	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
HRT 110 Swing	1800	580	1020
HRT 135 Swing	1800	580	1020
HMC 110 Swing	1950	920	1250
HSR 110	2050	980	1250
HSR 110 Swing	2050	980	1250

Tableau 3-1 : Dimensions

3.3 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

La machine ne nécessite pas de conditions environnementales particulières. Elle peut travailler sur herbe sèche, mais également mouillée, en ayant soin de régler l'ouverture de la décharge de coupe à la largeur maximum possible afin d'éviter l'obstruction du plateau de coupe qui entraînerait une fatigue du moteur.

3.4 ÉCLAIRAGE

La machine a été conçue et construite pour travailler à l'extérieur à la lumière naturelle. En cas de travail nocturne il faut s'assurer de disposer d'un bon éclairage artificiel d'au moins 150 lux (UNI EN 12646-2 : 2008).

3.5 VIBRATIONS

Conditions d'utilisation :

régime de rotation du moteur pendant les tests : 3000 Rpm.

HRT 110 Swing / HRT 135 Swing / HMC 110 Swing / HSR 110 / HSR 110 swing	
Aeq	X 2,4 m/s ²
	Y 3,2 m/s ²
	Z 5,4 m/s ²

3.6 ÉMISSIONS SONORES

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A aux postes de travail est de :

HRT 110 Swing / HRT 135 Swing / HMC 110 Swing / HSR 110 / HSR 110 swing
98 dB (A)

D'autres relevés phonométriques dans l'environnement de travail devront être effectués conformément aux dispositions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

3.7 DONNÉES TECHNIQUES

	HRT 110 Swing	HRT 135 Swing	HMC 110 Swing	HSR 110	HSR 110 Swing
Moteur	Honda GXV 340		Honda GXV 390		Honda GXV 340
Démarrage	Par lanceur à rappel				
Transmission	Hydrostatique avec 2 moteurs indépendants				
Marche arrière	Instantanée (1,3 Km/h)				
Vitesse	De 0 à 5 Km/h				
Largeur de coupe	650 mm	800 mm	650 mm	680 mm	
Hauteur de coupe	De 20 mm à 80 mm				
Voie	750 - 950 mm	750 - 950 mm	750 - 950 mm	740 mm	750 - 950 mm
Roues	Hélicoïdales en acier de 16"	Hélicoïdales en acier de 16"	Hélicoïdales en acier de 16"	Pneumatiques de 16"	Hélicoïdales en acier de 16"
Poids à sec	150 Kg	155 Kg	155 Kg	146 Kg	150 Kg
Niveau sonore	98 dB				

Tableau 3-2 : Données techniques

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT ET DÉPLACEMENT



- En cas de levage/abaissement toujours déposer la machine au sol de manière progressive.
- Toujours incliner la machine vers l'arrière (en abaissant le guidon/les mancherons vers le sol) en cas d'inspection/entretien/nettoyage sous le plateau de coupe, pour éviter les pertes d'huile ou de carburant. Cette opération doit toujours être exécutée avec le moteur éteint et les organes à l'arrêt.
- Pour le chargement à bord d'un véhicule, toujours utiliser de solides rampes et veiller à effectuer les manœuvres à la vitesse minimum, en faisant attention à maintenir les roues de la machine à l'intérieur des guides.

4.1.1 Emballage



L'emballage des machines se présente comme sur la photo suivante :

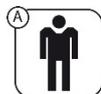


Figure 4-1 : Emballage avec indication du point/de la direction de levage



ATTENTION ! LE POINT DE PRÉHENSION AVEC LES FOURCHES DE L'ÉLEVATEUR EST CELUI INDIQUÉ SUR LA FIGURE !

4.2 STOCKAGE



Durant les longues périodes d'inactivité de la machine il est recommandé de :

- vider le réservoir du carburant ;
- lubrifier le cylindre avec des produits appropriés que vous pourrez vous procurer chez votre revendeur agréé ;
- nettoyer le filtre à air ;
- vider le carburateur de l'essence résiduelle ;

- graisser les parties de la machine présentant le vernis endommagé par l'usure ou par des coups et les parties où le revêtement de galvanisation résulte consommé afin d'éviter la possible formation de rouille.

4.3 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES



- Contrôler que les autocollants pour les instructions de sécurité soient en ordre et dans de bonnes conditions.
- Contrôler l'absence de débris et de résidus végétaux dans la machine.
- Contrôler que tous les écrans, les grilles et les protections de sécurité soient en ordre et en bon état.

Avant de démarrer le moteur :

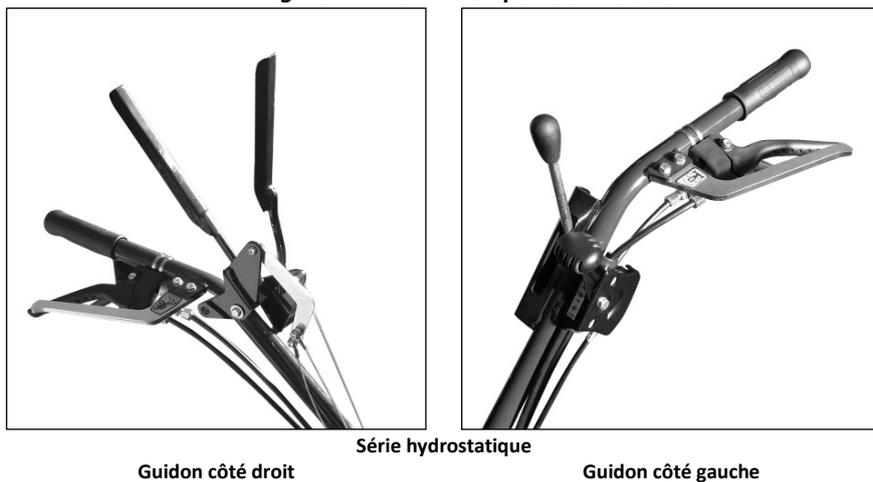
- vérifier visuellement d'éventuelles pertes de liquide et la présence de pièces défectueuses ou manquantes. Procéder aux réparations avant une nouvelle utilisation de la machine.
- contrôler que le niveau d'huile ne soit pas sous le minimum : dévisser le bouchon situé sur la partie postérieure du moteur, nettoyer la jauge avec un chiffon et revisser le bouchon. Dévisser à nouveau et s'assurer que le niveau soit compris entre les deux repères de minimum et maximum. Si le niveau est sous le seuil minimum ajouter de l'huile jusqu'à atteindre le niveau optimal (demander l'huile appropriée à votre revendeur agréé).



ATTENTION !!! LA MACHINE EST FOURNIE SANS HUILE MOTEUR.

- S'assurer que toutes les vis soient bien serrées.
- Vérifier que tous les leviers soient en position neutre.

Figure 4-2 : leviers en position neutre



- Nettoyer le filtre à air s'il présente des impuretés.
- Faire le plein de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un filtre.
- Ouvrir le robinet de carburant et, si le moteur en est muni, actionner le dispositif de starter situé sur le carburateur.
- Pour démarrer le moteur à froid placer la manette des gaz sur la position START et attendre quelques minutes qu'il atteigne la température de fonctionnement avant de le faire tourner à plein régime.
- Saisir la poignée de démarrage du moteur et tirer énergiquement.



IL EST RECOMMANDÉ DE SE CONFORMER AUSSI AUX INSTRUCTIONS DÉCRITES DANS LA NOTICE DU MOTEUR.

Avant de commencer le travail s'assurer de l'absence de personnes, d'animaux ou d'objets dans un rayon d'au moins 30 mètres, puis démarrer et faire chauffer le moteur avant de le faire tourner à plein régime.

4.4 MISE AU REBUT

Procéder au démontage complet de la machine en divisant les pièces suivant les matériaux dont elles sont composées et se conformer aux normes en vigueur en matière d'élimination des déchets.

5 SÉCURITÉ

5.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Dans ce manuel et sur la machine vous pouvez trouver des indications et des phrases suivies du signal de danger reporté ci-dessous et qui servent à indiquer un danger potentiel. Il est donc recommandé de prêter une attention particulière à ce qui est

représenté ou écrit afin de garantir une plus grande sécurité de l'opérateur et de quiconque se trouve dans le rayon d'action de la machine.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine ; seules les instructions reportées dans ce manuel vous aideront à l'utiliser de manière efficace et sans danger.



Une utilisation en toute sécurité dépendra uniquement de la façon dont la machine sera utilisée, conformément aux normes et aux limitations décrites dans ce manuel. Vous devez donc connaître et respecter tous les avertissements de sécurité reportés dans ce manuel et ceux concernant l'utilisation de la machine.

5.2 RESTRICTIONS D'UTILISATION

- Ne laisser personne utiliser cette machine avant qu'elle n'ait lu et compris ce manuel.
- Ne pas laisser les enfants utiliser la machine.
- Ne pas porter de vêtements amples, qui pourraient s'accrocher dans les pièces mobiles de la machine.
- Travailler uniquement à la lumière du jour, ou avec un bon éclairage artificiel.
- Il est sévèrement interdit de transporter des personnes/animaux/chargements sur la machine pendant son fonctionnement et son déplacement.
- Réduire la vitesse d'avancement lors du travail en pente et dans les virages, pour éviter tout risque de perte de contrôle de la machine.
- Faire très attention à proximité des fossés/bosses/cuvettes.
- Éteindre le moteur avant d'effectuer toute intervention sur la machine.
- Ne jamais travailler sous la machine ou sous des pièces relevées, à moins qu'elles ne soient bloquées et maintenues en position de manière sécurisée et toujours à moteur éteint.
- Lors d'un travail en pente, procéder toujours transversalement, jamais vers le haut ou vers le bas.
- Rester à distance des conducteurs électriques et des obstacles. Le contact avec des conducteurs électriques peut entraîner une électrocution voire la mort.
- L'opérateur, afin d'éviter d'être blessé par des objets projetés, doit obligatoirement porter :
 - MASQUE DE PROTECTION POUR LE VISAGE
 - COMBINAISON
 - BOTTES
 - GANTS
 - BONNET

5.3 ZONES DANGEREUSES

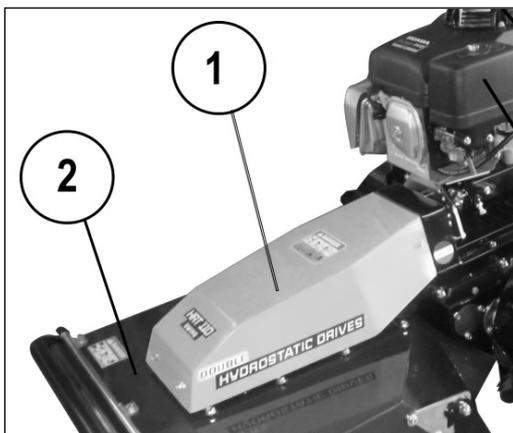
Mécanisme de coupe ;

Mécanisme de transmission de mouvement ;

- ne jamais stationner devant les machines en fonctionnement : il y a un risque de projection de débris ou d'objets.
- toujours garder une distance minimum de 30 mètres : dans le cas des observateurs, se placer de préférence sur le côté de la machine et à une distance suffisante.

5.4 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

En ce qui concerne les zones dangereuses définies au paragraphe précédent, des carters de protection ont été prévus tant pour le mécanisme de coupe que pour la transmission.



1 – Carter protection transmission

2 – Carter protection lames

Figure 5-1 : Carters de protection des lames et du système de transmission



NE PAS ENDOMMAGER OU ENLEVER LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.

5.5 SIGNALISATION

Voir Tableau 1-3 : Pictogrammes concernant la sécurité pour la signification des pictogrammes.

CETTE FIGURE SE TROUVE SUR LA MACHINE :



Figure 5-2 : Étiquette adhésive placée sur la machine



ATTENTION !!! La machine est munie d'un organe de coupe, il faut donc tenir les mains et les pieds éloignés de ce dernier et ne jamais intervenir sur la machine avec le moteur allumé.

Il est recommandé de ne pas travailler dans des zones avec présence de gravier, cailloux et corps étrangers divers qui peuvent être projetés par les lames de coupe et se révéler ainsi extrêmement dangereux pour les personnes ou les objets se trouvant à proximité. Éloigner les personnes de la machine d'au moins 15 mètres. L'opérateur doit nécessairement porter le masque de protection pour le visage et éventuellement aussi des bottes en caoutchouc.



ATTENTION !!! Ne jamais approcher les mains pour quelque raison que ce soit du mécanisme oscillant présent sur la machine, ce mécanisme peut écraser les doigts.



**APPLIQUER CES RÈGLES N'EST PAS UNE PERTE DE TEMPS !
CELA CONTRIBUE À ÉVITER DE CAUSER DES DOMMAGES IRRÉPARABLES AUX PERSONNES ET AUX BIENS ET GARANTIT LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR.**

5.6 RISQUES RÉSIDUELS

Bruit : toujours porter les dispositifs de protection auditive.

Vibrations : réduites grâce aux poignées en matériel anti vibrations pour les modèles 110 et 135.

Il est conseillé de faire des pauses durant le travail. Ne pas utiliser la machine plus de 8 heures par jour.

6 UTILISATION DE LA MACHINE

Cher Client, nous vous remercions pour la confiance accordée à ECOTECH ITALIA Srl et nous sommes certains que l'utilisation de cette nouvelle machine répondra pleinement à vos exigences.

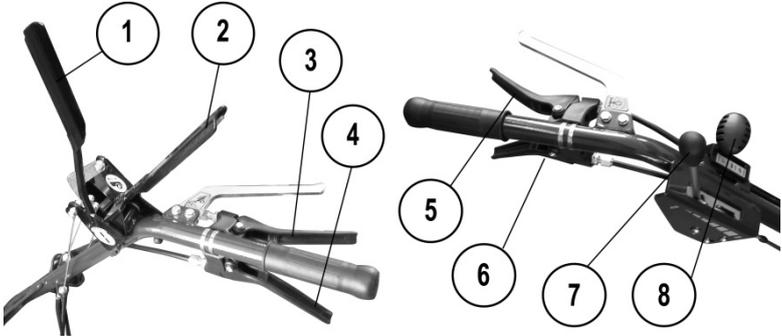
Pour une utilisation optimale de la machine et une maintenance efficace au fil du temps, nous vous prions de lire toutes les indications et les avertissements décrits dans ce manuel qui devra être conservé et toujours accompagner la machine.



AVANT DE DÉMARRER LA MACHINE LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION !

6.1 RÉGLAGES



	Modèle				
Réglage	HRT 110 Swing	HRT 135 Swing	HSR 110 Swing	HMC 110 Swing	HSR 110
Hauteur de coupe		La machine permet 4 ou 5 hauteurs de coupe selon le modèle. Pour régler la hauteur enlever les deux vis sur les patins et les replacer dans le trou correspondant à la nouvelle hauteur.			La machine permet un réglage de coupe de 2 à 10 cm. Pour régler la hauteur tourner la poignée indiquée sur la photo.
Déchargement du plateau	Non applicable				
Vitesse	Sélectionner la vitesse de travail en utilisant le levier spécifique (Figure 6-1 - n. 7), puis engager le levier à fond (Figure 6-1 - n.2). La machine commencera à avancer à la vitesse choisie. Il est toutefois conseillé de commencer le travail à vitesse réduite. Pour mettre la marche arrière instantanée engager à fond les deux leviers de commande (Figure 6-1 - n.4 n.6)				
Virage	La machine est munie de deux leviers, un sur le côté droit du mancheron et l'autre sur le côté gauche. Ceux-ci commandent les moteurs hydrostatiques des deux demi-axes roue (Figure 6-1 - n. 4/ n. 6). En actionnant légèrement un de ces deux leviers, la machine dévie vers la droite ou vers la gauche.				
	 <p>Figure 6-1 : Guidon série hydrostatique</p>				
Marche arrière	Pour utiliser la marche arrière lorsque la machine est arrêtée, placer le levier de régulation de la vitesse (Figure 6-1 - n. 7) en position stop, engager le levier d'embrayage d'avancement (Figure 6-1 n. 2), tirer en même temps à fond les deux leviers de commande (Figure 6-1- n.4 n.6). Pour tourner en marche arrière tirer à fond l'un ou l'autre des leviers de commande selon la direction à prendre, vers la droite ou vers la gauche.				

<p>Hauteur guidon</p>	<p>La machine permet cinq hauteurs des mancherons. Pour régler la hauteur agir sur le levier externe droit (Figure 6-3 - n. 3) en plaçant le pivot correspondant dans l'un des cinq trous de position (Figure 6-2- n. 12)</p>  <p>12 - Pivot réglage hauteur guidon 13 - Vis de butée guidon</p> <p>Figure 6-2 : Hauteur guidon</p> <p>Figure 6-3 : Guidon côté droit</p>
<p>Inclinaison latérale guidon (Uniquement série Swing)</p>	<p>La machine permet quatre inclinaisons à droite et quatre à gauche. Pour régler l'inclinaison agir sur le levier externe gauche (Figure 6-1 - n. 5) en plaçant le pivot correspondant dans un des neuf trous de position.</p>
<p>Déplacement de la machine avec moteur à l'arrêt</p>	<p>Soulever le levier 14 de chaque roue, la machine est maintenant complètement libre.</p>  <p>Figure 6-4 : Débloccage rapide des roues</p> <p> ATTENTION ! Ne jamais effectuer cette opération si le terrain n'est pas tout à fait plat.</p>
<p>Pliage complet du guidon</p>	<p>Mettre le guidon à la hauteur maximum voir paragraphe " hauteur guidon ", tirer le levier à fond (fig. 6-3 n. 3) et en même temps pousser à fond le bouton indiqué sur la photo.</p>  <p>Figure 6-5 : Pliage complet du guidon pour le transport</p>
<p>Moteur</p>	<p>Se référer au manuel d'instructions du moteur.</p>

Tableau 6-1 : Réglages

6.2 MODES DE FONCTIONNEMENT

La machine utilise un système de transmission de type hydrostatique. Ce système garantit une excellente maniabilité et un changement continu de la vitesse pendant le travail sans devoir s'arrêter. Comme tous les systèmes hydrostatiques, il peut être sujet à de faibles pertes de puissance dues au réchauffement de l'huile. Ce phénomène se vérifie le plus souvent avec des températures extérieures dépassant 30°C.

6.2.1 TRAVAIL SUR TERRAIN PLAT

Après avoir effectué les vérifications préliminaires comme au point 4.3 et avoir démarré le moteur, positionner le levier de vitesse (Figure 6-6 : Guidon série hydrostatique – n. 7) sur le minimum, insérer le levier d'engagement de la rotation des lames

(Figure 6-6 : Guidon série hydrostatique – n. 1) et le levier d’embrayage d’avancement (Figure 6-6 : Guidon série hydrostatique – n. 2), modifier la vitesse de travail à discrétion (Figure 6-6 : Guidon série hydrostatique – n. 7) et commencer le travail en faisant toutefois preuve de la plus grande prudence.

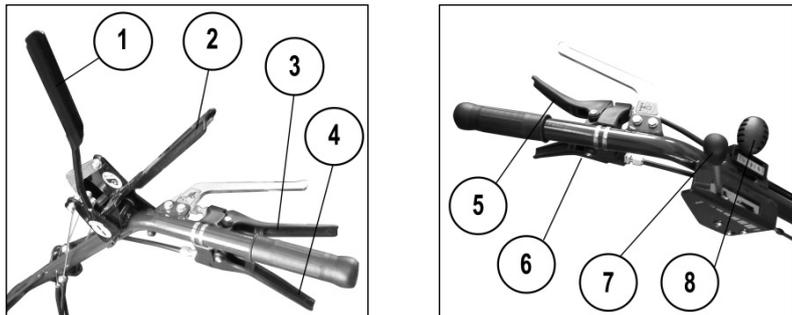


Figure 6-6 : Guidon série hydrostatique

6.2.2 TRAVAIL SUR TERRAIN EN PENTE (uniquement version Swing)

Série hydrostatique - version Swing	
En cas de travail sur terrains en pente, il est nécessaire d’élargir la voie des roues.	
	<p>Pour effectuer cette opération mettre la machine sur la béquille spéciale (n.17).</p>
	<p>Soulever le ressort de sécurité de la goupille et enlever la goupille (n.15), retirer la roue et positionner le moyeu en face du deuxième trou sur le demi-axe, puis remettre la goupille et le respectif ressort de sécurité.</p> <p> ATTENTION ! Vérifier que le levier de déblocage n.14 de chaque roue soit baissé.</p>
	<p>À ce stade débloquer le moteur en maintenant serré le levier externe gauche se trouvant sur le mancheron (Figure 6-9 : n.5), incliner la machine selon l’inclinaison latérale du terrain sur lequel on va opérer jusqu’à amener le moteur en position horizontale, puis bloquer à nouveau le moteur en relâchant le levier au niveau d’une des quatre positions.</p>
<p>Figure 6-9 : Guidon côté gauche</p>	

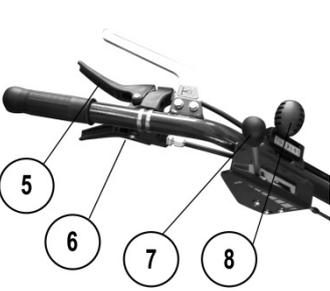
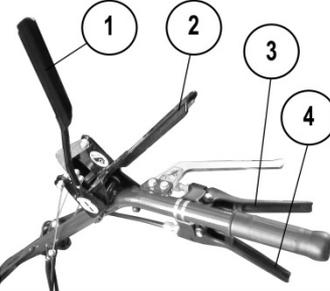
Maintenant la machine est prête à commencer le travail.	
 <p>Figure 6-10 : Guidon côté gauche</p>	 <p>Figure 6-11 : Guidon côté droit</p>
<p>Pour inverser la direction lors du travail en pente il faut exécuter les séquences suivantes : relâcher le levier d'avancement et d'engagement des lames (Figure 6-11 - n. 1 et 2), de cette façon la machine est à l'arrêt et freinée, mettre le moteur en position neutre (de cette façon le moteur sera incliné durant quelques secondes avec la machine), embrayer l'avancement (Figure 6-11 - n. 2) et en même temps tirer le levier correspondant à la roue se trouvant le plus en amont (Figure 6-10 – n. 6 et Figure 6-11– n. 4), de cette façon la machine pivotera sur elle-même de 180° en contemplant le sommet de la pente et se positionnera dans la direction inverse . Lâcher de nouveau le levier d'avancement (Figure 6-11 - n. 2), remettre le moteur à niveau en le faisant tourner en amont, et à ce stade la machine est prête à repartir dans la direction opposée.</p>	

Tableau 6-2 : Travail sur terrain en pente



Toujours commencer le travail en aval des pentes en effectuant des avancées latérales et parallèles en amont pour garantir une meilleure évacuation de l'herbe vers le bas. Il est conseillé de commencer à apprendre à connaître la machine en travaillant sur terrains plats ou en pente douce. Les pentes extrêmes sont conseillées à des opérateurs très expérimentés. La machine a été étudiée pour travailler sur les pentes transversalement et non perpendiculairement. **NOUS DÉCLINONS TOUTE RESPONSABILITÉ POUR UN ÉVENTUEL GRIPPAGE DU MOTEUR CAUSÉ PAR UNE UTILISATION INAPPROPRIÉE DE LA MACHINE.**

6.3 ARRÊT NORMAL

Une fois le travail terminé, pour arrêter le moteur, mettre la manette des gaz (Figure 6-10- n.8) sur la position STOP (ou bien si le moteur en est pourvu utiliser l'interrupteur de stop toujours après avoir amené le régime de tours au minimum) et, si présent, fermer le robinet d'essence.

6.4 ARRÊT D'URGENCE

Dans tous les cas de mauvais fonctionnement durant le travail, relâcher simplement le guidon : la machine s'immobilisera et la rotation de l'organe de coupe s'arrêtera.

Pour arrêter le moteur, se référer au point précédent.

7 ENTRETIEN

7.1 ÉTAT D'ENTRETIEN



AVANT d'effectuer une opération d'entretien quelle qu'elle soit sur la machine, éteindre le moteur et attendre l'arrêt complet de la rotation des lames.

Si les opérations d'entretien ne sont pas effectuées, la machine peut subir des dommages et l'utilisateur et/ou les personnes présentes peuvent être blessés. Ces dommages et blessures ne seront pas couverts par la garantie.

- L'entretien quotidien devra être effectué par l'utilisateur.
- Les opérations d'entretien après les premières 10, 50 et 100 heures de fonctionnement devront être effectuées chez le revendeur agréé.
- Demander au revendeur agréé de contrôler la machine, si des problèmes surviennent.

7.2 NETTOYAGE



ATTENTION !!! ÉVITER ABSOLUMENT L'EMPLOI DE POMPES À JET D'EAU.

7.3 LUBRIFICATION



Lubrifier/graisser périodiquement les organes mécaniques qui contribuent au mouvement des parties mobiles de la machine, des chaînes, des engrenages. Souffler avec un compresseur à air toutes les 20 heures à l'intérieur du boîtier pour éliminer les

éventuelles poussières et les fins débris d'herbe. Pour effectuer cette opération retirer les couvercles d'inspection de couleur noire sur les deux côtés du boîtier de traction. Une fois ces deux couvercles enlevés, lubrifier aussi chacun des 2 mécanismes de commande à ressort montés sur les moteurs hydrostatiques. Graisser aussi périodiquement les leviers de commande et le respectif câble en acier (Figure 7-1) et tous les câbles en acier à l'entrée des gaines (Figure 7-2) avec de l'huile très fluide afin que celle-ci puisse pénétrer abondamment en profondeur.

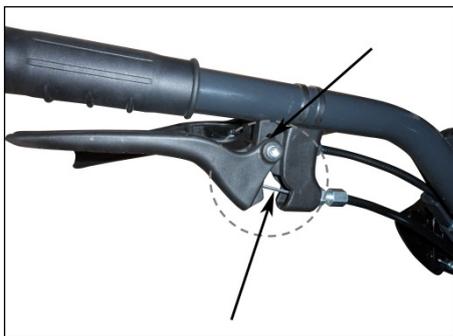


Figure 7-1 : Lubrification commandes guidon



Figure 7-2 : Lubrifications registres guidon



NE PAS LUBRIFIER LE SYSTÈME SYNCRODRIVE™ À L'INTÉRIEUR DE LA TRAPPE SUR LA PHOTO.



7.4 ENTRETIEN ORDINAIRE



Généralement il est recommandé de vérifier le niveau d'huile au moins toutes les 8 heures de travail et de nettoyer le filtre à air toutes les 4 heures ou même plus souvent si l'on travaille dans des zones très poussiéreuses.

Retirer d'éventuels résidus d'herbe coupée de la tête du moteur pour garantir une meilleure circulation d'air.

Pour une bonne utilisation de la machine ne jamais forcer le moteur ; si l'on voit de la fumée blanche s'échapper du pot d'échappement il convient de ralentir.

7.5 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE



Demander au revendeur agréé d'effectuer ces opérations qui nécessitent d'équipements et d'une compétence spécifiques.

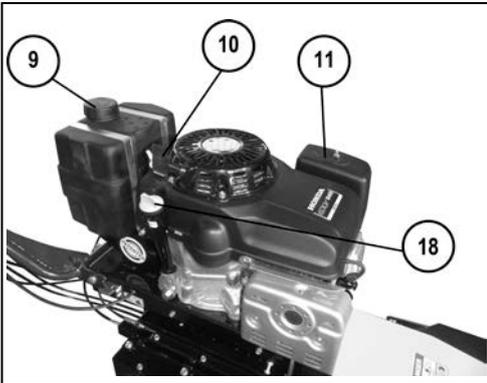
Élément à contrôler	Inspection	Premières 10 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures / an
4 courroies présentes dans la machine	Contrôler les tensions des courroies.			
	Contrôler l'état d'usure. Remplacer si nécessaire.			
Frein de stationnement	Contrôler l'efficacité de freinage.			
Châssis	Contrôler rouille et/ou fissures.			
Autocollants de sécurité	Contrôler qu'ils soient tous à leur place et lisibles.			
Protections	Contrôler qu'elles soient bien fixées à leur place et en bon état.			
Réservoir et tuyaux carburant	Contrôler qu'il n'y ait pas de pertes et qu'ils soient en bon état. Remplacer si nécessaire.			
Commande accélérateur	Contrôler qu'elle soit efficace.			
Lames	Contrôler qu'elles soient solidement boulonnées et en bon état. Remplacer si nécessaire.			
Levier embrayage avancement	Contrôler la tension correcte du câble et le ressort de précharge.			
Moteur	Se référer au manuel d'instructions du moteur.			

Tableau 7-1 : Entretien extraordinaire

7.6 DIAGNOSTIC ET RECHERCHE DES PANNES

A. Le moteur ne démarre pas : s'assurer que

- le réservoir contienne du carburant (Figure 7-3 n.9).
- le robinet de l'essence, si présent sur le moteur, ne soit pas fermé.
- à moteur froid la manette des gaz soit sur la position START (Figure 6-6 n. 8).
- à moteur chaud la manette des gaz ne soit pas sur la position START (cela pourrait noyer le moteur).



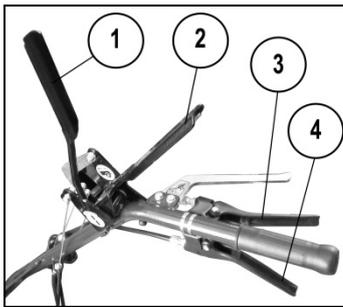
- la manette des gaz ne soit pas sur la position STOP.
- le carburant arrive au carburateur.
- le filtre à air ne soit pas obstrué (Figure 7-3 n. 11).
- Le trou d'aération du bouchon du réservoir de carburant ne soit pas bouché par des impuretés (Figure 7-3 n. 9).
- la bougie réussisse à produire l'étincelle.

Si ces interventions ne donnent pas le résultat souhaité, nous vous conseillons de vous adresser à votre revendeur agréé.

Figure 7-3 : Détails moteur

B. Les lames, une fois le levier engagé, ne tournent pas :

- vérifier que la courroie ne soit pas usée ou cassée.
- contrôler que la courroie ne soit pas sortie des poulies.
- s'assurer que le levier parvienne à transmettre une traction adéquate à la courroie.



C. Les lames, une fois le levier désengagé, continuent à tourner :

- vérifier que le frein à poulie soit engagé. Le cas contraire desserrer le registre du levier d'engagement coupe jusqu'à ce que la garniture de frein s'appuie au support de la poulie.
- contrôler que la garniture de frein ne soit pas usée.
- contrôler que le levier n. 1 (Figure 7-4) ne soit pas bloqué.

Figure 7-4 : guidon côté droit

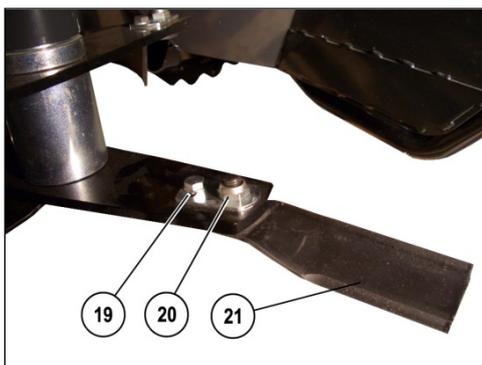


Figure 7-5 : Détails lames

D. La machine ne fonctionne pas correctement : contrôler :

- Que les lames ne soient pas trop usées (Figure 7-5 n. 21).
 - Que le filtre à air (Figure 7-5 n. 11) ne soit pas trop obstrué causant ainsi une perte considérable de puissance du moteur. Dans ce cas le nettoyer en soufflant de l'air comprimé ou le remplacer par un nouveau filtre que vous pourrez vous procurer chez votre revendeur agréé.
 - Qu'il reste encore de l'essence.
 - Que le niveau de l'huile moteur ne soit pas sous le seuil minimum (Figure 7-3 n. 18).
 - Qu'aucune des 4 courroies ne soit trop usée.
- Qu'il n'y ait pas de lame flottante bloquée qui provoque de fortes vibrations de la machine (Figure 7-5 n. 21).

E. Une fois engagé le levier d'avancement, la machine ne bouge pas :

- Le levier n.7 (Figure 7-6) ne doit pas être en position neutre ou en butée vers l'arrière.
- Intervenir sur le registre du câble d'embrayage si le câble n'est pas assez tendu.
- Vérifier que les courroies de transmission ne soient pas trop usées ou cassées.
- Le levier de déblocage sur chaque roue ne doit pas être soulevé (Figure 6-4).

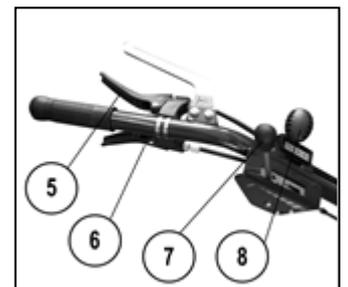


Figure 7-6 : Guidon côté gauche

F. **Une fois engagé le levier d'avancement avec le levier 7 (Figure 7-6) en position stop, la machine bouge :**

- Intervenir sur le registre du câble avec une clé adaptée et le déplacer soit vers l'avant soit vers l'arrière jusqu'à trouver la bonne position pour que la machine reste parfaitement immobile.

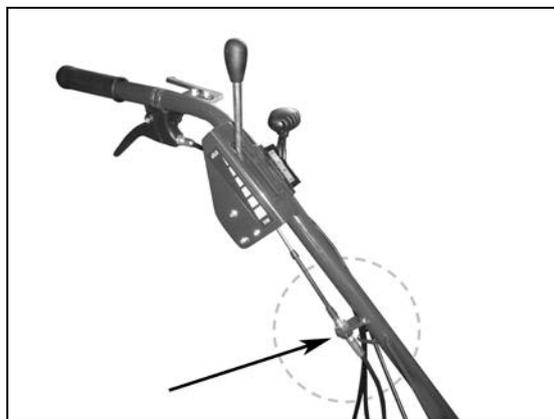


Figure 7-7 : Réglage registre

G. **La machine effectue les changements de direction avec difficulté :**

- Vérifier que les 2 moteurs hydrostatiques n'aient pas de pertes d'huile.
- Tenter de réduire la force du système breveté SYNCRODRIVE™. Dans ce cas enlever le couvercle du boîtier de transmission (Figure 7-8 :) et dévisser de ¼ de tour l'écrou (Figure 7-9 : Réglage système SYNCRODRIVE™) avec une clé à tuyauter Ch24. Tester avec des essais de ¼ de tour à la fois jusqu'à ce que la machine résulte plus facile à conduire. Si le problème persiste lire le chapitre " **Synchronisation des moteurs hydrostatiques** "

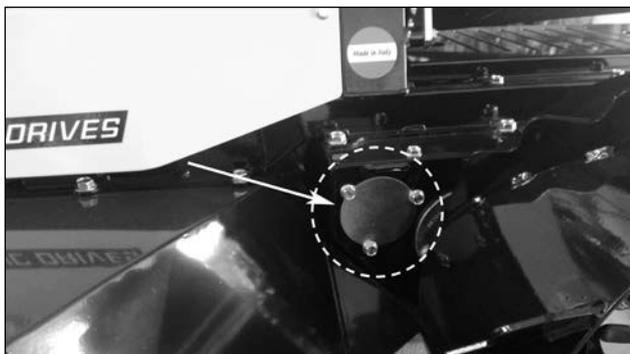


Figure 7-8 : Couvercle d'inspection

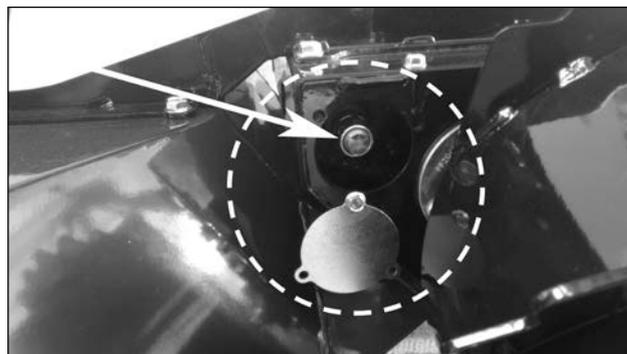


Figure 7-9 : Réglage système SYNCRODRIVE™

H. **La machine ne maintient pas une direction linéaire :**

- Vérifier que les 2 moteurs hydrostatiques n'aient pas de pertes d'huile.
 - Tenter d'augmenter la force du système breveté SYNCRODRIVE™. Dans ce cas enlever le couvercle du boîtier de transmission (Figure 7-8 :) et visser de ¼ de tour l'écrou (Figure 7-9 : Réglage système SYNCRODRIVE™) avec une clé à tuyauter Ch24. Tester avec des essais de ¼ de tour à la fois jusqu'à ce que la machine procède de manière linéaire. Si le problème persiste lire le chapitre " **Synchronisation des moteurs hydrostatiques** "
- Vérifier que les courroies de transmission ne soient pas trop usées ou cassées.



NE JAMAIS INTERVENIR SUR LES REGISTRES DES CÂBLES SANS EN CONNAÎTRE LES FONCTIONS ! CETTE OPÉRATION POURRAIT COMPROMETTRE LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE LA MACHINE !

8 SYNCHRONISATION DES MOTEURS HYDROSTATIQUES

Comme toutes les machines d'exploitation qui ont 2 moteurs hydrostatiques indépendants, il peut arriver qu'après un certain nombre d'heures de travail ces moteurs puissent perdre la " phase " avec pour résultat que la machine, bien que suivant une trajectoire linéaire, dévie légèrement vers la droite ou vers la gauche.

Pour surmonter ce problème Ecotech Italia Srl a conçu et breveté le système SYNCRODRIVE™ qui permet la correction automatique des petites pertes de phase et donc, dans certaines limites, permet à la machine de maintenir une trajectoire linéaire même si les moteurs hydrostatiques ne sont pas parfaitement synchronisés. Toutefois dans le cas d'une différence de vitesse excessive entre les deux moteurs hydrostatiques ce système n'agit pas de manière optimale et il est donc nécessaire d'intervenir avec un enregistrement spécifique.



CETTE OPÉRATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE SUR MACHINE CHAUDE (AU MOINS 10 MINUTES) MAIS AVEC MOTEUR ÉTEINT !

Démonter le couvercle d'inspection (Figure 7-8 :). Desserrer l'écrou (Figure 7-9 : Réglage système SYNCRODRIVE™) avec une clé à tuyauter Ch24 jusqu'à ce que le ressort sous l'écrou n'exerce plus aucune poussée. 2 ou 3 tours complets peuvent être nécessaires.

Tester la machine à différentes vitesses et vérifier si la machine a plus tendance à dévier vers la droite ou vers la gauche. Enlever la protection du boîtier de transmission en retirant les 6 vis (Figure 8-1).

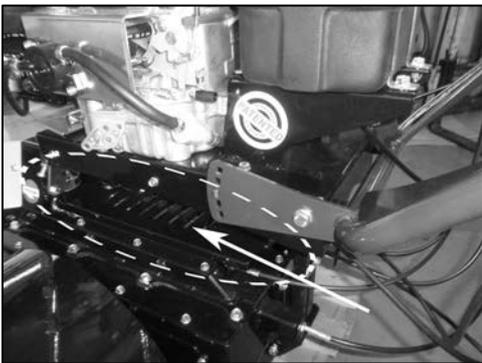


Figure 8-1 : Couvercle boîtier de transmission

8.1. SI LA MACHINE TEND À DÉVIER VERS LA DROITE

Il faut réduire la distance des 2 fourches (en les vissant l'une contre l'autre) se trouvant sur les tiges de droite (Figure 8-2 : Tige de droite) et de gauche (Figure 8-3 : Tige de gauche). Commencer par la tige de droite en vissant une des 2 fourches de ½ tour (Figure 8-4 : Réduction distance). Effectuer la même opération avec la tige de gauche.

Tester la machine.

Si le problème persiste mais qu'il y a une amélioration répéter l'opération toujours de ½ de tour à la fois jusqu'à atteindre une linéarité presque parfaite.

Ensuite réactiver le système breveté SYNCRODRIVE™ en vissant l'écrou avec une clé à tuyauter Ch24 (Figure 8-5 : Réactivation système SYNCRODRIVE™) initialement de 2 tours et puis de ¼ de tour à la fois jusqu'à atteindre un avancement linéaire parfait en testant bien évidemment la machine après chaque action sur l'écrou.

Attention à ne pas trop serrer l'écrou pour éviter que la machine ne résulte trop « dure » en tournant.

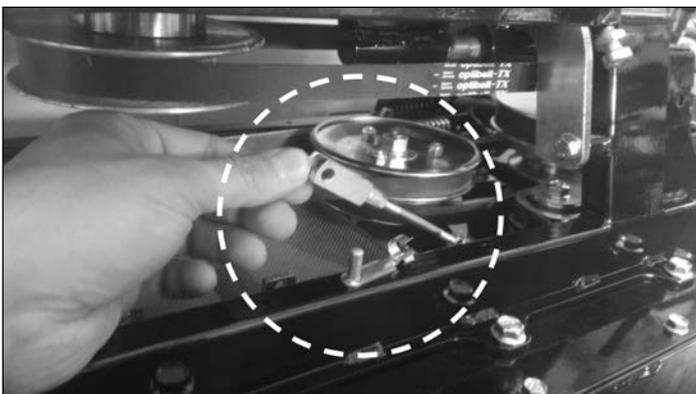


Figure 8-2 : Tige de droite



Figure 8-3 : Tige de gauche

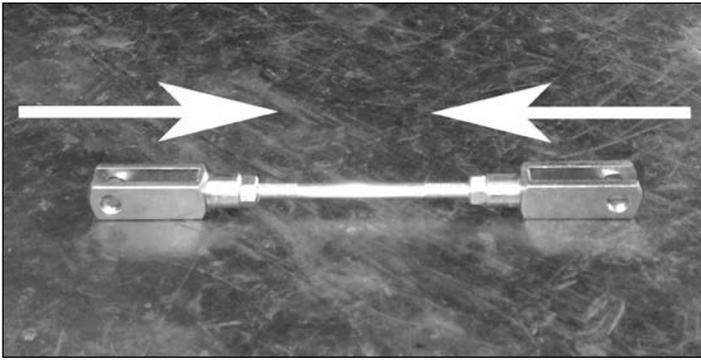


Figure 8-4 : Réduction distance fourches

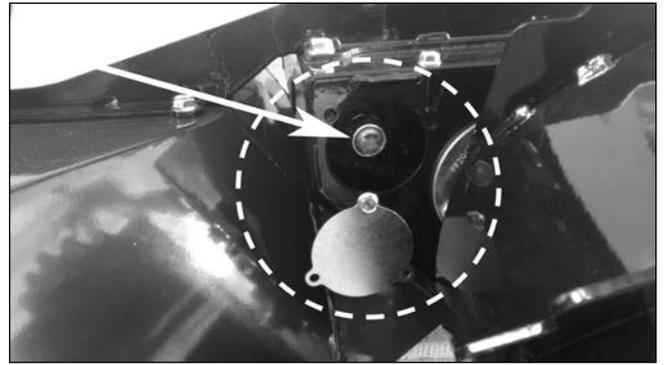


Figure 8-5 : Réactivation système SYNCRODRIVE™

8.2. SI LA MACHINE TEND À DÉVIER VERS LA GAUCHE

Il faut réduire la distance des 2 fourches (en les dévissant l'une de l'autre) se trouvant sur les tiges de droite (Figure 8-6 : Tige de droite) et de gauche (Figure 8-7 : Tige de gauche). Commencer par la tige de droite en dévissant une des 2 fourches de $\frac{1}{2}$ tour (Figure 8-8 :). Effectuer la même opération avec la tige de gauche.

Tester la machine.

Si le problème persiste mais qu'il y a une amélioration répéter l'opération toujours de $\frac{1}{2}$ de tour à la fois jusqu'à atteindre une linéarité presque parfaite.

Ensuite réactiver le système breveté SYNCRODRIVE™ en vissant l'écrou avec une clé à tuyauter Ch24 (Figure 8-9 : Réactivation système SYNCRODRIVE™) initialement de 2 tours et puis de $\frac{1}{4}$ de tour à la fois jusqu'à atteindre un avancement linéaire parfait en testant bien évidemment la machine après chaque action sur l'écrou.

Attention à ne pas trop serrer l'écrou pour éviter que la machine ne résulte trop « dure » en tournant.

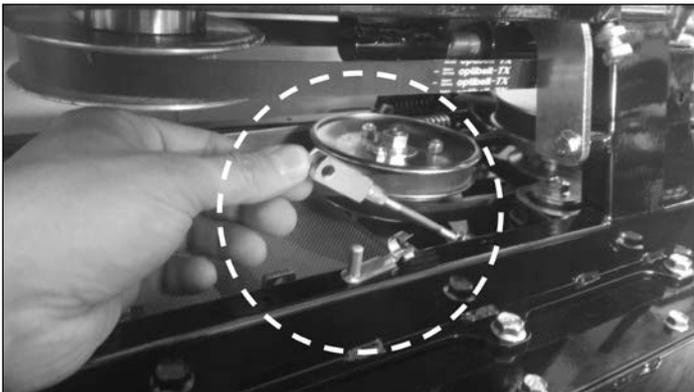


Figure 8-6 : Tige de droite



Figure 8-7 : Tige de gauche

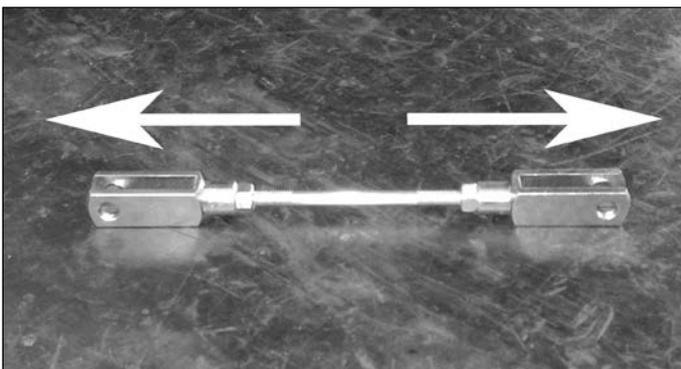


Figure 8-8 : Élargissement distance fourches

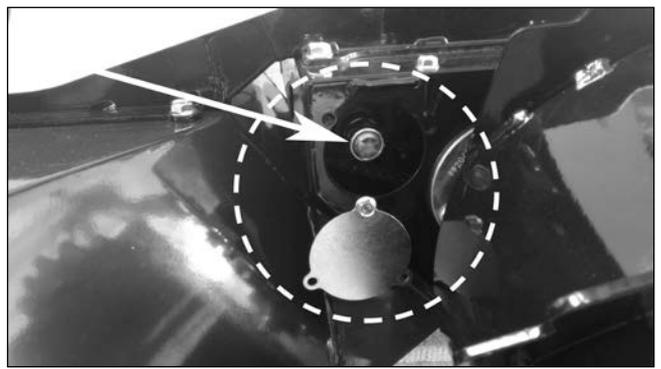


Figure 8-9 : Réactivation système SYNCRODRIVE™

9 PIÈCES DE RECHANGES ACCESSOIRES

9.1 ASSISTANCE



Toute intervention d'entretien et de réparation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié : s'adresser au revendeur agréé ou au centre d'assistance le plus proche.

Une liste des revendeurs agréés se trouve sur le site : www.ecotechitalia.com.

9.2 PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser uniquement des pièces de rechange originales. Des pièces non originales pourraient causer des blessures à vous-même ou aux personnes présentes, outre à endommager la machine.

Pour toute pièce de la machine à remplacer, s'adresser au revendeur agréé ou au centre d'assistance le plus proche.

10 BUT DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce Manuel d'instructions fait partie intégrante de la machine et a pour but de fournir toutes les informations nécessaires pour :

- la correcte sensibilisation des opérateurs aux problèmes de la sécurité ;
- la manipulation de la machine, emballée et déballée en toute sécurité ;
- l'installation correcte de la machine ;
- la connaissance approfondie de son fonctionnement et de ses limites ;
- son utilisation correcte en toute sécurité ;
- effectuer des interventions d'entretien de manière correcte et sans danger ;
- démanteler la machine en toute sécurité et en conformité avec les normes en vigueur pour la protection de la santé des travailleurs et de l'environnement.

Les responsables des départements d'entreprises, qui achètent cette machine, ont l'obligation, en vertu des normes en vigueur, de lire attentivement le contenu de ce manuel d'instructions et de le faire lire aux conducteurs et aux préposés à l'entretien, pour les parties les concernant.

Le temps utilisé à cet effet sera largement récompensé par le fonctionnement correct de la machine et par son utilisation en toute sécurité.

Ce document suppose que, où que la machine soit destinée, les normes de sécurité et d'hygiène du travail en vigueur seront observées.

Les instructions, les dessins et la documentation contenus dans ce manuel sont de nature technique réservée, de la propriété exclusive de **ECOTECH ITALIA Srl** et ne peuvent être en aucun cas reproduits, ni intégralement, ni partiellement.

Le client a en outre la responsabilité de s'assurer que, en cas de modifications apportées à ce document de la part du fabricant, seules les versions du manuel mises à jour seront effectivement présentes sur les lieux d'utilisation.

ECOTECH ITALIA Srl décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation de la machine, comme par exemple :

- utilisation impropre de la machine ou utilisation de la part d'un personnel non formé/autorisé ;
- utilisation contraire aux règlements spécifiques ;
- défauts d'alimentation ;
- graves lacunes dans l'entretien ;
- modifications ou interventions non autorisées ;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle ;
- inobservance totale ou partielle des instructions ;
- événements exceptionnels.

10.1 CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions doit être soigneusement conservé et doit accompagner la machine dans tous les passages de propriété que celle-ci pourra avoir au cours de son cycle de vie.

Il se conservera d'autant mieux s'il est manipulé avec soin, avec les mains propres et en ne le déposant pas sur des surfaces sales. Aucune partie ne devra être enlevée, arrachée ou arbitrairement modifiée.

Le manuel doit être conservé à l'abri de l'humidité et de la chaleur et à proximité immédiate de la machine à laquelle il se réfère.

En cas de dommage rendant inutilisable la copie du manuel en sa possession, l'utilisateur peut en demander une copie à :

ECOTECH ITALIA Srl Via Copernico 85 – 47122 Forlì (FC) - Italie

Tél. 0039 (0)543 774314 Fax. 0039 (0)543 778658 E-mail. info@ecotechitalia.com

en spécifiant le type de machine et le numéro de série ou de commande reportés sur la plaque signalétique apposée sur la machine.

10.2 MÉTHODE DE MISE À JOUR DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

ECOTECH ITALIA Srl se réserve le droit de modifier le projet et d'apporter des améliorations aux machines sans le communiquer aux clients et sans mettre à jour le manuel déjà fourni à l'utilisateur.

En outre, en cas de modifications apportées à la machine installée chez le client, en accord préalable avec le fabricant et qui comportent la modification d'un ou plusieurs chapitres du manuel d'instructions, le fabricant veillera à envoyer aux détenteurs du manuel d'instructions intéressés les chapitres contenant les modifications, avec le nouveau modèle de révision globale de ce dernier.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur, en suivant les indications qui accompagnent la documentation mise à jour, de remplacer dans toutes les copies en sa possession les anciens chapitres par les nouveaux, la page initiale et l'index par celles indiquant le nouveau niveau de révision.

ECOTECH ITALIA Srl assume la responsabilité pour les descriptions reportées en langue italienne ; d'éventuelles traductions ne peuvent être pleinement vérifiées et, pour cette raison, si une incohérence est relevée, il faut se référer à la langue italienne et éventuellement contacter notre service commercial qui pourvoira à effectuer la modification retenue opportune.

10.3 GLOSSAIRE

Dans ce paragraphe vous trouverez une liste des termes non communs ou ayant un sens différent du sens ordinaire.

Les abréviations utilisées sont expliquées ci-après.

10.3.1 Glossaire (Ann. I p. 1.1.1 Dir. 2006/42/CE)

- **DANGER** : une source éventuelle de blessure ou d'atteinte à la santé ;
- **ZONE DANGEREUSE** : toute zone à l'intérieur et/ou autour d'une machine dans laquelle une personne est soumise à un risque pour sa sécurité ou pour sa santé ;
- **RISQUE** : combinaison de la probabilité et de la gravité d'une lésion ou d'une atteinte à la santé pouvant survenir dans une situation dangereuse ;
- **PROTECTEUR** : élément de machine utilisé spécifiquement pour assurer une protection au moyen d'une barrière matérielle ;
- **DISPOSITIFS DE PROTECTIONS** : dispositif (autre qu'un protecteur) qui réduit le risque, seul ou associé à un protecteur ;
- **USAGE NORMAL** : utilisation d'une machine selon les informations fournies dans la notice d'instructions ;
- **MAUVAIS USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE** : usage de la machine d'une manière non prévue dans la notice d'instructions, mais qui est susceptible de résulter d'un comportement humain aisément prévisible.

10.3.2 Autres définitions

- **PERSONNE EXPOSÉE** : toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse ;
- **OPÉRATEUR** : toute personne chargée d'installer, de faire fonctionner, de régler, de nettoyer, de réparer et de déplacer une machine et d'en effectuer l'entretien ;
- **PERSONNEL QUALIFIÉ ou OPÉRATEUR QUALIFIÉ** : toutes les personnes ayant suivi des cours de spécialisation, formation, etc. et qui ont de l'expérience en ce qui concerne l'installation, la mise en service et l'entretien, la réparation, le transport de la machine.
- **INTERACTION HOMME-MACHINE** : Toute situation dans laquelle un opérateur doit interagir avec la machine dans n'importe quelle phase des opérations à n'importe quel moment du cycle de vie de celle-ci ;
- **QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR** : Niveau minimum des compétences que l'opérateur doit posséder pour effectuer l'opération décrite ;
- **NOMBRE D'OPÉRATEURS** : Nombre d'opérateurs adéquat pour effectuer de façon optimale l'opération décrite et dérivant d'une analyse approfondie réalisée par le fabricant, pour laquelle l'utilisation d'un nombre différent d'opérateurs pourrait empêcher d'obtenir le résultat attendu et mettre en danger la sécurité du personnel impliqué ;
- **ÉTAT DE LA MACHINE** : L'état de la machine comprend les modes de fonctionnement, par exemple marche automatique, arrêt, etc. l'état des dispositifs de sécurité présents sur la machine tels que protections comprises, protections non comprises, bouton d'arrêt d'urgence pressé, type d'isolation des sources d'énergie, etc. ;
- **RISQUE RÉSIDUEL** : Risques qui subsistent, malgré l'adoption de mesures de protection intégrées dans la conception de la machine et malgré les protections et les mesures de protection supplémentaires adoptées ;
- **COMPOSANT DE SÉCURITÉ** : Composant qui sert à assurer une fonction de sécurité dont la défaillance et/ou le mauvais fonctionnement met en danger la sécurité des personnes.

Il Fabbricante/*The Manufacturer***ECOTECH ITALIA SRL via Copernico, 85 47122 Forlì FC - ITALIA,**dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina/*declares, under its own responsibility, the machine:***Tosaerba disboscatore trinciatutto professionale / *Professional forestry mower****(All. I parte A punto 32 D.Lgs. 262/2002)***Serie HRT – Modello: HRT 110 Swing / *Series HRT - Model: HRT 110 Swing*****Matricola/ *serial number:* 27850-28849 *Motore/Engine:* Honda GXV340**

Tipo / <i>Type:</i>	HRT 110 Swing	Anno di costruzione: <i>Fabrication year:</i>	2017
Livello di potenza sonora misurato: <i>Measured sound pressure:</i>	L_{WA} 95,3 dB	Larghezza di taglio max: <i>Maximum cutting width:</i>	650 mm
Livello di potenza sonora garantito: <i>Guaranteed sound pressure:</i>	L_{WA} 98 dB		

È conforme alle seguenti disposizioni:

- **Direttiva Macchine 2006/42/CE** e alle disposizioni nazionali di attuazione;
- **Direttiva Europea 2000/14/CE (D.Lgs. 262/2002)** e successive modifiche, concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

La valutazione della conformità è stata effettuata secondo la procedura di cui all'All. VI (punto 6 - procedura II) del D.Lgs. 262/2002.

Organismo Notificato n° 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.*Is in accordance with:*

- **European Regulation 2006/42/EC** and with the relevant national provisions;
- **European Regulation 2000/14/EC** and subsequent amendments, relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

*Conformity assessment was performed according the procedure laid in Annex VI of European Regulation no. 2000/14/EC.***Notified Body no. 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.**

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico Costruttivo è il Sig. Roberto Romboli presso ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALIA. Il Fascicolo Tecnico Costruttivo richiesto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE è conservato presso la sede dell'azienda.

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo; sul prodotto è stata apposta la marcatura CE.

*The person authorized to compile the Technical Construction File is Mr. Roberto Romboli at ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALY. The Technical Construction File required 2006/42/EC Directive is maintained at the corporate headquarters.**All of the instructions, as per the owner manual supplied with the machine, must be followed as well as all of the safety and accident prevention standards in force in the Country of use. The machine bears the CE Mark.*

Data: 9/1/2017

Il Legale Rappresentante / *Signature of Legal Representative*
Roberto Romboli

Il Fabbricante/*The Manufacturer***ECOTECH ITALIA SRL via Copernico, 85 47122 Forlì FC - ITALIA,**dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina/*declares, under its own responsibility, the machine:***Tosaerba disboscatore trinciaturto professionale / *Professional forestry mower****(All. I parte A punto 32 D.Lgs. 262/2002)***Serie HRT – Modello: HRT 135 Swing / *Series HRT - Model: HRT 135 Swing*****Matricola/ *serial number:* 27850-28849 *Motore/Engine:* Honda GXV390**

Tipo / <i>Type:</i>	HRT 135 Swing	Anno di costruzione: <i>Fabrication year:</i>	2017
Livello di potenza sonora misurato: <i>Measured sound pressure:</i>	L_{WA} 95,3 dB	Larghezza di taglio max: <i>Maximum cutting width:</i>	800 mm
Livello di potenza sonora garantito: <i>Guaranteed sound pressure:</i>	L_{WA} 98 dB		

È conforme alle seguenti disposizioni:

- **Direttiva Macchine 2006/42/CE** e alle disposizioni nazionali di attuazione;
- **Direttiva Europea 2000/14/CE (D.Lgs. 262/2002)** e successive modifiche, concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

La valutazione della conformità è stata effettuata secondo la procedura di cui all'All. VI (punto 6 - procedura II) del D.Lgs. 262/2002.

Organismo Notificato n° 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.*Is in accordance with:*

- **European Regulation 2006/42/EC** and with the relevant national provisions;
- **European Regulation 2000/14/EC** and subsequent amendments, relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

*Conformity assessment was performed according the procedure laid in Annex VI of European Regulation no. 2000/14/EC.***Notified Body no. 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.**

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico Costruttivo è il Sig. Roberto Romboli presso ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALIA. Il Fascicolo Tecnico Costruttivo richiesto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE è conservato presso la sede dell'azienda.

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo; sul prodotto è stata apposta la marcatura CE.

*The person authorized to compile the Technical Construction File is Mr. Roberto Romboli at ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALY. The Technical Construction File required 2006/42/EC Directive is maintained at the corporate headquarters.**All of the instructions, as per the owner manual supplied with the machine, must be followed as well as all of the safety and accident prevention standards in force in the Country of use. The machine bears the CE Mark.*

Data: 9/1/2017

Il Legale Rappresentante / *Signature of Legal Representative*
Roberto Romboli

Il Fabbricante/*The Manufacturer*

ECOTECH ITALIA SRL via Copernico, 85 47122 Forlì FC - ITALIA,

dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina/*declares, under its own responsibility, the machine:*

Tosaerba trinciasarmenti professionale / *Professional flail mower*

(All. I parte A punto 32 D.Lgs. 262/2002)

Serie HSR – Modello: HSR110, HSR 110 Swing/ *Series HSR - Model: HSR110, HSR 110 Swing*

Matricola/ *serial number:* 21850-22849 Motore/*Engine:* Honda GXV340

Tipo / <i>Type:</i>	HSR 110, HSR 110 Swing	Anno di costruzione: <i>Fabrication year:</i>	2017
Livello di potenza sonora misurato: <i>Measured sound pressure:</i>	L_{WA} 95,3 dB	Larghezza di taglio max: <i>Maximum cutting width:</i>	680 mm
Livello di potenza sonora garantito: <i>Guaranteed sound pressure:</i>	L_{WA} 98 dB		

È conforme alle seguenti disposizioni:

- **Direttiva Macchine 2006/42/CE** e alle disposizioni nazionali di attuazione;
- **Direttiva Europea 2000/14/CE (D.Lgs. 262/2002)** e successive modifiche, concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

La valutazione della conformità è stata effettuata secondo la procedura di cui all'All. VI (punto 6 - procedura II) del D.Lgs. 262/2002.

Organismo Notificato n° 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.

Is in accordance with:

- **European Regulation 2006/42/EC** and with the relevant national provisions;
- **European Regulation 2000/14/EC** and subsequent amendments, relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

Conformity assessment was performed according the procedure laid in Annex VI of European Regulation no. 2000/14/EC.

Notified Body no. 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico Costruttivo è il Sig. Roberto Romboli presso ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALIA. Il Fascicolo Tecnico Costruttivo richiesto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE è conservato presso la sede dell'azienda.

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo; sul prodotto è stata apposta la marcatura CE.

The person authorized to compile the Technical Construction File is Mr. Roberto Romboli at ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALY. The Technical Construction File required 2006/42/EC Directive is maintained at the corporate headquarters.

All of the instructions, as per the owner manual supplied with the machine, must be followed as well as all of the safety and accident prevention standards in force in the Country of use. The machine bears the CE Mark.

Data: 09/01/2017

Il Legale Rappresentante / *Signature of Legal Representative*
Roberto Romboli



ECOTECH
ITALIA
ECOTECH ITALIA S.r.l.
Via Copernico 85 - 47122 FORLÌ FC
Tel. 0543-774314 - Fax 0543 778888
G.F. S.P. NA 03994770408

Il Fabbricante/*The Manufacturer***ECOTECH ITALIA SRL via Copernico, 85 47122 Forlì FC - ITALIA,**dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina/*declares, under its own responsibility, the machine:***Tosaerba trinciaturto mulching professionale / Professional mulching forestry mower***(All. I parte A punto 32 D.Lgs. 262/2002)***Serie HMC – Modello: HMC110, HMC110 Swing/ Series HMC - Model: HMC110, HMC110 Swing****Matricola/ serial number: 27400-29000****Motore/Engine: Honda GXV340**

Tipo / <i>Type:</i>	HMC 110 Swing	Anno di costruzione: <i>Fabrication year:</i>	2017
Livello di potenza sonora misurato: <i>Measured sound pressure:</i>	L_{WA} 95,3 dB	Larghezza di taglio max: <i>Maximum cutting width:</i>	650 mm
Livello di potenza sonora garantito: <i>Guaranteed sound pressure:</i>	L_{WA} 98 dB		

È conforme alle seguenti disposizioni:

- **Direttiva Macchine 2006/42/CE** e alle disposizioni nazionali di attuazione;
- **Direttiva Europea 2000/14/CE (D.Lgs. 262/2002)** e successive modifiche, concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

La valutazione della conformità è stata effettuata secondo la procedura di cui all'All. VI (punto 6 - procedura II) del D.Lgs. 262/2002.

Organismo Notificato n° 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.*Is in accordance with:*

- **European Regulation 2006/42/EC** and with the relevant national provisions;
- **European Regulation 2000/14/EC** and subsequent amendments, relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors.

*Conformity assessment was performed according the procedure laid in Annex VI of European Regulation no. 2000/14/EC.***Notified Body no. 1282: Ente Certificazione Macchine S.r.l. - via Cà Bella 243, 40053 Loc. Castello di Serravalle – Valsamoggia (BO) - ITALIA.**

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico Costruttivo è il Sig. Roberto Romboli presso ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALIA. Il Fascicolo Tecnico Costruttivo richiesto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE è conservato presso la sede dell'azienda.

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo; sul prodotto è stata apposta la marcatura CE.

*The person authorized to compile the Technical Construction File is Mr. Roberto Romboli at ECOTECH ITALIA S.r.l. via Copernico, 85 47122 Forlì FC – ITALY. The Technical Construction File required 2006/42/EC Directive is maintained at the corporate headquarters.**All of the instructions, as per the owner manual supplied with the machine, must be followed as well as all of the safety and accident prevention standards in force in the Country of use. The machine bears the CE Mark.*

Data: 03/03/2015

Il Legale Rappresentante / *Signature of Legal Representative*
Roberto Romboli