



**FM 13.09 - FM 2200**



Tondeuses autoportées professionnelles

**Grillo**  
AGRIGARDEN MACHINES

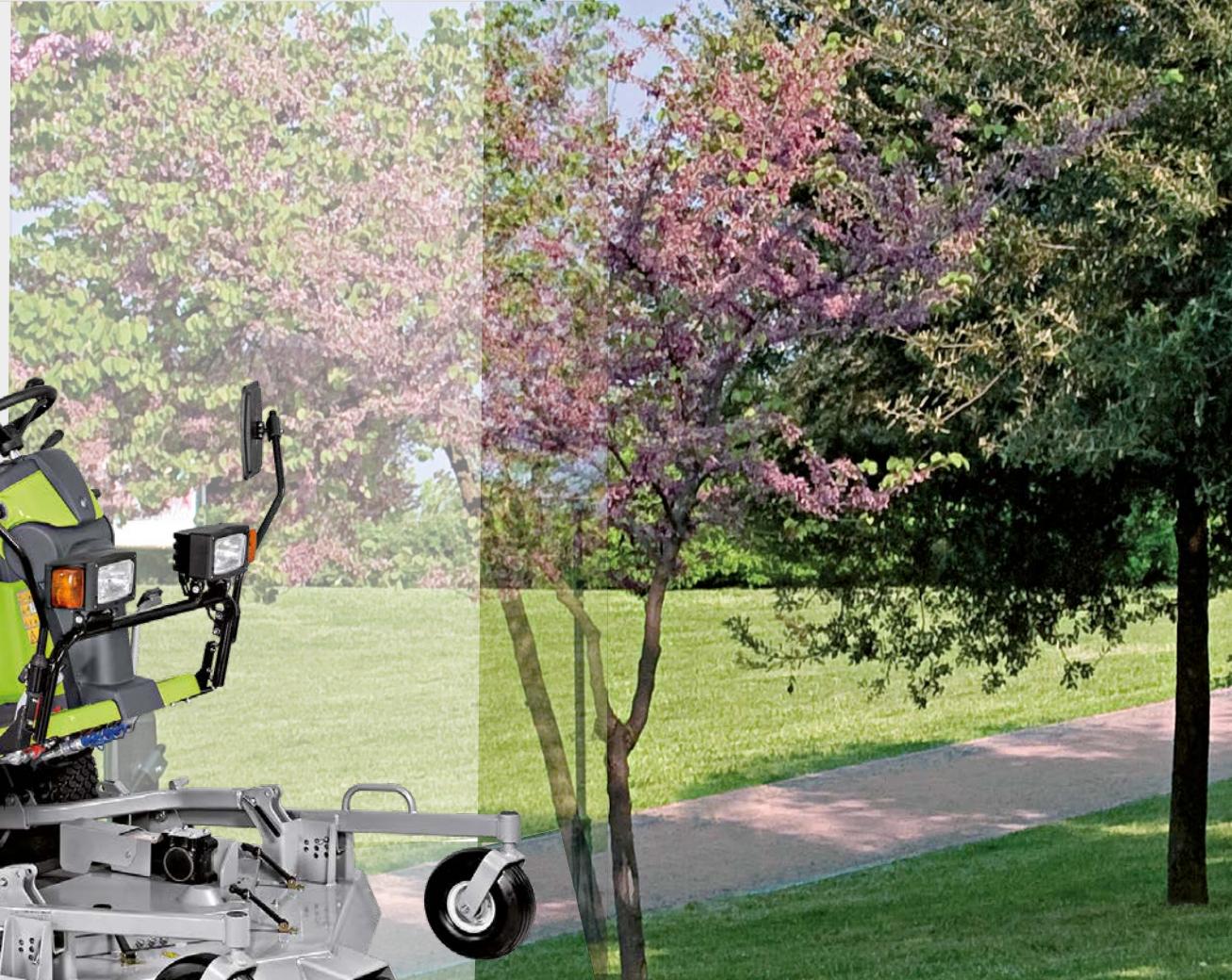
La philosophie GRILLO: concevoir et réaliser des machines en pensant à l'utilisateur, transformant ainsi son travail quotidien en plaisir

**FM 13.09 et**



**Grillo: la marque synonyme de qualité et fiabilité !**

*Plus de 60 ans d'investissements dans l'innovation et le développement de ses produits, dans la technologie de ses procédés de production, dans le Service Après-Vente et de Pièces Détachées se traduisent en qualité et fiabilité qui assurent le maintien de la valeur de chaque modèle dans le temps.*



# FM 2200

## Le meilleur choix pour l'entretien professionnel des espaces verts

La FM 13.09 et FM 2200 représentent l'excellence au niveau de technologie et de performances qu'on peut obtenir aujourd'hui sur des tondeuses autoportées hydrostatique à coupe frontale sans ramassage et avec 4 roues motrices permanentes.

De moteurs modernes, puissants et fiables à de basses émissions STAGE 5, un rayon de braquage et une maniabilité unique, une stabilité exceptionnelle sur n'importe quel type de terrain en combinaison avec la vaste gamme d'accessoires sont à la hauteur pour satisfaire tous les utilisateurs professionnels.



La FM 13.09 et FM 2200 offrent un **important rendement horaire** soit dans les espaces ouverts (terrain de foot, parcs, etc.) que dans les espaces à forte présence d'obstacles (plantes, bancs publics etc.). Sa performante maniabilité est obtenue grâce à la combinaison de facteurs tels que la réduction du rayon de braquage, l'empattement très court et une spécifique distribution du poids de la machine. Elles sont également équipées de série d'un blocage différentiel à commande automatique (les seules sur le marché) ou manuelle pour assurer une meilleure stabilité en pente.

**STAGE5**

Les nouveaux moteurs diesel Yanmar **3TNV82A et 3TNV88C STAGE 5** protègent l'environnement et la santé de l'être humaine grâce aux limitées émissions des principaux polluants. Ils sont équipés d'une vanne EGR<sup>1</sup> et d'une filtre FAP<sup>2</sup> avec cartouche remplaçable. Leur innovante technologie de combustion ne vous obligera pas à utiliser du DEF<sup>3</sup> ou AdBlue ou n'importe quel type de liquide pour la réduction des émissions. Un système d'injection électronique permet d'optimiser la consommation ainsi les performances grâce à l'aide du boîtier Bosch qui gère tous les paramétrés du moteur. Ce dernier, en plus, permet de contrôler tous les données et les envoyer par CANBUS. Ces nouveaux moteurs ont aussi des intervalles d'entretien plus longs par rapport à la génération précédente en réduisant beaucoup, donc, le temps d'attente.

1 Recirculation des Gaz d'échappement  
2 Filtre à particules  
3 Diesel Exaust Fluid.



# FM 13.09 4WD

## Accessoires et équipements...

La coupe frontale de la **FM 13.09** ensemble avec une position de conduite confortable et un siège pneumatique de série, permettent une excellente visibilité de la zone de travail. La coupe en position flottante assisté par vérins hydrauliques offre une coupe de haute qualité, régulière et précise même sur les terrains accidentés ou en conditions difficiles (herbe haute et/ou mouillée).

**FM 13.09** peut recevoir une coupe MP 130 cm, LMP 160 cm à trois lames (éjection arrière, latérale ou Mulching), des broyeurs 130 ou 160 cm et une lame à neige de 150 cm. Cette machine est équipé de série d'un prise double effet (1/4") à commande électrique pour la gestion des accessoires frontaux avec puissance de 18 lt/min à 120 bar.

**La coupe 130 MP à trois lames** a une largeur de coupe de 125 cm: elle est équipée d'un **système mécanique de passage entre la fonction éjection arrière et celle à Mulching**. Grâce à un vérin hydraulique commandé directement par un bouton du poste de conduite on peut fermer ou ouvrir les déflecteurs arrières sur la coupe pour choisir la fonction souhaitée.



Coupe MP



Coupe LMP

**Les broyeurs 130 (largeur de coupe 130 cm) et 160 (largeur de coupe 160 cm)** sont équipés de roues pleines et peuvent également être équipés de couteaux de verticoupe.



Broyeur 130



Broyeur 160

L'accessoire **lame à neige de 150 cm** est équipé d'un système hydraulique de relevage et inclinaison frontale qui peut être actionné par des boutons électriques directement par l'opérateur.

La mise en fonction de cet accessoire est très facile et rapide, en exigeant seulement quelques minutes.

La lame à neige est équipée des raccords hydrauliques rapides 1/4" placés à l'avant pour la connexion au système hydraulique de la tondeuse afin d'éviter tout retard et fuite d'huile.

Le terminal en caoutchouc spécifique pour lame à neige est facilement remplacée suite à usure en cas d'utilisation intensive.



Lame à neige 150 cm

# FM 2200 4WD

...et encore beaucoup pour toutes les nécessités

**FM 2200** le top en puissance et qualité de coupe dans toutes les conditions de travail même avec herbe haute et mouillée. L'ample et confortable poste de conduite avec siège pneumatique de série offrent une parfaite visibilité de travail. La coupe flottante permet un travail précise et régulier même sur les terrains accidentés.

Le rayon de braquage interne de seulement 62 cm avec un système de blocage différentiel à commande automatique ou manuel, facilitent énormément le dépassagement de tous les obstacles.

L'essieu arrière basculant donne l'avantage de monter aisément les trottoirs et les dos en ayant toujours les 4 roues motrices en fonction.

**FM 13.09 et FM 2200** sont équipé d'une benne en acier de 105 x 105cm avec ridelles en aluminium, que une fois basculée grâce à un amortisseur à gaz, permet d'avoir accès directement au capot moteur de la machine.

Les deux modèles prévoient de série un radiateur autonettoyant qui inverse automatiquement le sens de rotation pour bien dégager les résidus d'herbe sur la grille : ce système est automatique grâce à un senseur mais il peut être aussi géré manuellement du tableau de bord.

La prise de force sur les deux modèles est hydraulique à multidisques avec frein de lame intégré et commandée directement par bouton électrique.

Elle offre une couple très élevée, une usure réduite et, par conséquence, une durée de vie plus importante.

Le frein de lame à ferodo (patins) est réglable afin de pouvoir mieux gérer son efficacité dans le temps en récupérant l'usure entre les patins. En plus grâce à l'innovant système des bras d'attelage, le basculement, l'entretien et le montage des plusieurs accessoires se fait rapidement et aisément.



Coupe LMP



Broyeur 160

**FM 2200** est équipée de série d'une prise de force hydraulique à commande électrique.

Elle permet de commander tous les accessoires commerciaux comme épandeur de sel, taille-haie, brosse, etc.

Elle donne une puissance de 34 l/min à 230 bar.

L'huile de la PDF est refroidi par son radiateur.

Une prise rapide à double effet de 3/8" est disponible à l'avant de la machine.

**FM 2200** peut recevoir une coupe LMP à 3 couteaux (éjection arrière, latérale ou Mulching) (largeur de coupe 160 cm), un broyeur 160 cm largeur de coupe 155 cm et une lame à neige 175 cm. Elle dispose aussi de 2 kit hydrauliques pour accessoires avec débit jusqu'à 34/min à 230 bar.

Cabine



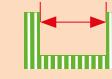
Lame à neige  
175 cm

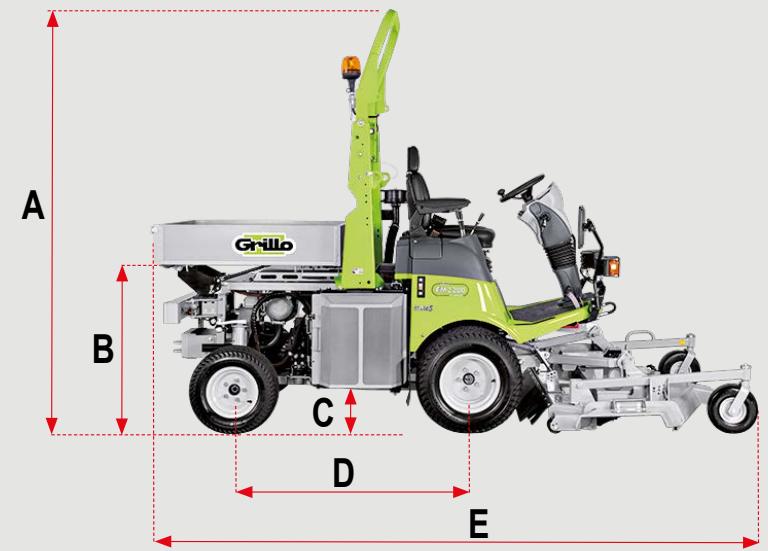
En option une cabine avec chauffage permet le travail même en cas de météo rigide.

# DONNEES TECHNIQUES

											
	Moteur	Capacité Réservoir Carburant	Réservoir Huile Hydraulique	Traction	Boîte de Vitesse	Système de Direction	Vitesse	Pneus	Rayon de Braquage interne	Blocage du Différentiel	Embrayage PTO
<b>FM 13.09</b>	Yanmar 3TNV82A, 3 cylindres, diesel 1331cc (max 26 HP à 2800 tr/min), injection directe. Moteur à norme EC (NRMM) STAGE V (EUROPE) refroidissement à liquide avec ventilateur électrique doté d'inverseur automatique du nettoyage de la grille Filtre air avec double cartouche de sécurité de 5"	23 L	20 L	Hydraulique à 4 roues motrices (intégrale et permanente même avec rayon de braquage serré)	Transmission hydrostatique avec 4 moteurs hydrauliques sur les roues	A volant + direction assisté	0 - 15 km/h: à variation continue	Avant 23x10.50-12 Arrière 18x8.50-12 Garden	31 cm	Automatique et Mécanique par Bouton	Hydraulique à multidisques entraîné électriquement par PDF, avec frein des lames
<b>FM 2200</b>	Yanmar 3TNV88C, 3 cylindres, diesel 1642 cc (max 37 HP à 3000 tr/min), injection directe. Moteur à norme EC (NRMM) STAGE V (EUROPE) EPA FINAL TIER 4 (USA) refroidissement à liquide avec ventilateur électrique doté d'inverseur automatique du nettoyage de la grille Filtre air avec double cartouche de sécurité de 5"	50 L	25 L	Hydraulique à 4 roues motrices (intégrale et permanente même avec rayon de braquage serré)	Transmission hydrostatique avec 4 moteurs hydrauliques sur les roues	A volant + direction assisté	0 - 20 km/h: à variation continue Pompe Sauer servoassistée	Avant 24x12.00-12 Arrière 20x10.00-10 Garden	62 cm	Automatique et Mécanique par Bouton	Hydraulique à multidisques entraîné électriquement par PDF, avec frein des lames

# DONNEES TECHNIQUES

	(○)										
Servitudes hydrauliques	PDF hydraulique avant	Freins	Hauteur de Coupe	Largeur de Coupe	Benne	Siège	Volant	Accessoires	Capacité Horaire (indicative)	Poids	
de série n. 2 servitudes débit 18 lt/min pression 120 bar	/	Hydraulique de service et de stationnement à tambour	De 2 à 10 cm avec coupe LMP 160	160 cm avec coupe LMP 160	Benne rabattable grâce à un vérin à gaz. Ridelles en aluminium, base en acier, ridelle arrière rabattable. Charge utile 250 kg max	Siège super confort avec accoudoirs et suspension pneumatique	Sur colonne de direction et réglable en frontale	Plateau de coupe de 130 cm MP Plateau de coupe de 160 cm LMP Broyeur de 130 cm Broyeur de 160 cm Lame à neige de 150 cm	12.000 m <sup>2</sup> /h	1.150 kg en sens d'avancement avec coupe 160 cm LMP	<b>FM 13.09</b>
de série nr. 2 servitudes débit 34 lt/min pression 170 bar	de série débit 34 lt/min pression 230 bar	Hydraulique de service et de stationnement à tambour	De 2 à 10 cm avec coupe LMP 160	160 cm avec coupe LMP 160	Benne rabattable grâce à un vérin à gaz. Ridelles en aluminium, base en acier, ridelle arrière rabattable. Charge utile 250 kg max	Siège super confort avec accoudoirs et suspension pneumatique	Monté sur colonne de direction réglable en hauteur et à la verticale.	Plateau de coupe de 160 cm LMP Broyeur de 160 cm Lame à neige de 175 cm Kit cabine Confort avec chauffage	15.500 m <sup>2</sup> /h	1.322 kg en sens d'avancement avec coupe 160 cm LMP	<b>FM 2200</b>



	FM 13.09 4WD	FM 2200 4WD
<b>A</b>	213 cm	243 cm
<b>B</b>	78 cm	97 cm
<b>C</b>	15 cm	15 cm
<b>D</b>	122 cm	126 cm
<b>E</b>	avec plateau MP 130 cm ..... 355 cm avec plateau LMP 160 cm ..... 299 cm avec broyeur 130 cm ..... 327 cm avec broyeur 160 cm ..... 326 cm	avec plateau LMP 160 cm ..... 347 cm avec broyeur 160 cm ..... 275 cm
<b>F</b>	avec plateau MP 130 cm ..... 131 cm avec plateau LMP 160 cm ..... 192 cm avec broyeur 130 cm ..... 147 cm avec broyeur 160 cm ..... 180 cm	avec plateau LMP 160 cm ..... 192 cm avec broyeur 160 cm ..... 180 cm

## Les valeurs qui font la différence au-delà du produit



### Service Assistance Technique

Une assistance Avant et Après-Vente concrète avec un seul but: donner toujours des réponses rapides et efficaces à nos clients.

### Garantie et Pièces détachées

Haute qualité des composants et des solutions proposées.  
Disponibilité des pièces détachées en temps rapides, même pour les machines de plus de 30 ans.

### Une Valeur maintenue dans le temps

### Revendeurs Grillo

Les points de vente Grillo sont en mesure de comprendre vos exigences spécifiques pour vous aider à faire le meilleur choix. Vous trouverez qualité, courtoisie et la possibilité de voir et tester tous les produits Grillo.



### GRILLO SPA

Via Cervese, 1701 - 47521 CESENA (Italy)  
Tel. (0039) 0547 633111 - Fax (0039) 0547 632011  
Internet: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it)  
E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)



[www.grillofrance.fr](http://www.grillofrance.fr)  
[info@grillofrance.fr](mailto:info@grillofrance.fr)

Revendeur