

HM - F



**MERLO**

La suprématie des idées.



# PANORAMIC

**P 101.10 HM**

**P 80.9 HM**

**P 65.14 HM**

**P 45.18 HM**



# FORCE ET POLYVALENCE



## **La puissance de la technologie**

Les élévateurs télescopiques PANORAMIC série HM viennent consolider la primauté Merlo dans les technologies innovantes. Créés pour accroître le potentiel opérationnel et offrir des solutions gagnantes pour tout type de manutention lourde. Des équipements exclusifs en valorisent les performances: le système hydraulique Load-Sensing avec dispositif régénérateur est le nec plus ultra de la technologie en matière de vitesse d'actionnement et le fait d'adopter un

moteur turbo intercooler à six cylindres est un choix hautement technique.

Le système MERlin pour la gestion informatique des paramètres de la machine souligne les avantages de la proposition Merlo, attestant son engagement à offrir des machines riches en contenus technologiques, fruit de recherche et innovations continues, avec la garantie de quarante ans d'expérience.

# TECHNOLOGIES EXCLUSIVES

## La puissance où elle pourrait servir

Un distributeur oléodynamique à double effet avec enclenchements rapides est disponible de série pour l'alimentation d'équipements ayant des fonctions hydrauliques.

## Polyvalence sans égal

Le tablier AV porte-équipements muni de blocage hydraulique permet le changement rapide des accessoires, directement de la cabine.

## Protection totale

Le dispositif de sortie des éléments de la flèche télescopique se trouve à l'intérieur même de la flèche afin d'être sûrs en matière de protection et fiabilité.

## Déport latéral de la flèche

La possibilité exclusive de déplacer latéralement la partie supérieure du châssis et, avec elle, la flèche télescopique, pour une précision opérationnelle sans égal.

## Moteur latéral

Le moteur à 6 cylindres turbo intercooler à norme Euro 2 offre un couple très élevé, garantie de performances époustouflantes.

## Contrôle total

La cabine réalisée avec de grandes vitres permet de voir sans problèmes l'aire des opérations, aussi à la hauteur maximale.

## Aucun gaspillage d'énergie

Système hydraulique avec pompe à cylindrée variable avec commande Load-Sensing.

## Correcteur de dévers

A actionnement hydraulique, il permet une mise à niveau horizontale du châssis pour rattraper les dénivelés du terrain.

## Transmission hydrostatique

Un choix de haut profil technique pour garantir le confort de route, la facilité de conduite et la précision des manoeuvres.

## Sécurité avant tout

Le système original de contrôle de la stabilité longitudinale assure l'opérationnalité en toute sécurité.

Le système MERlin - Merlo Local Interactive Network - permet de gérer via informatique tous les paramètres de la machine.

La structure portante de la machine est entourée d'un rond d'acier plein de 70 mm de diamètre avec une fonction structurelle fondamentale et de protection.

Pour Merlo, spécialisation signifie suivre - pas à pas - chaque aspect de la production en recherchant des solutions innovantes même pour les plus petits détails.



Les modèles PANORAMIC série HM offrent des capacités de levage surprenantes, jusqu'à 10 tonnes. Les caractéristiques exclusives permettent une productivité et un confort excellents dans toute application, même les plus pénalisantes.

#### **Sécurité sans compromis**

Le système de sécurité de bord vérifie automatiquement la stabilité de la machine sous toutes conditions opérationnelles, pour aider l'opérateur à se concentrer uniquement sur son travail.

#### **Hauteur de déchargement et stabilité sans comparaisons**

Des performances exceptionnelles sous toute condition de travail, notamment dans la manutention et le chargement de matériaux en vrac, permettent aux élévateurs Panoramic série HM de devenir une alternative valable au chargeur traditionnel sur roue.

#### **Commandes ergonomiques et instrumentation claire**

Toutes les commandes sont facilement accessibles et intuitives. Le combiné de bord est en technologie digitale avec des indicateurs analogiques - bien pratiques - pour le contrôle facile et immédiat de tous les paramètres de la machine.

#### **Visibilité totale**

Quel que soit l'angle visuel de l'opérateur, la visibilité de la zone de travail est toujours excellente.

#### **Confort haut de gamme**

L'architecture constructive prime le confort de conduite. L'opérateur est à l'aise dans son habitacle, le plus large du marché.

#### **Belle maniabilité**

La compacité imbattable de la machine est le résultat de la conception intégrée de tous les composants. La maniabilité et la précision incisive de manoeuvre, valorisées par un moteur puissant, sont exceptionnelles.

#### **Accessibilité rare**

La position des organes moteur, de la transmission et des systèmes hydrauliques facilite la maintenance en assurant, par conséquent, la possibilité d'une assistance optimale. Par ailleurs, le personnel technique peut travailler en sécurité "pieds à terre".

#### **Productivité plus importante**

La vitesse opérationnelle élevée, la précision exclusive, les performances sans égal et la belle polyvalence mettent en évidence la vocation d'une machine conçue pour être rentable surtout dans les emplois les plus sévères.



#### **Les PANORAMIC HM offrent beaucoup plus**

- Cabine Deluxe
- Moteur turbo intercooler Euro 2 à 6 cylindres de 107 kW (145 CV)
- Système hydraulique Load-Sensing avec dispositif régénérateur
- Déport latéral de la flèche
- Correcteur de dévers
- Système électronique MERlin de commande et diagnostic
- Transmission hydrostatique à contrôle électronique
- Vitesse maximale 40 km/h (auto limitée)



Manutention



Chargement



Levage



# INSTRUMENTATION ET COMMANDES



## **Cabine spacieuse et confortable - le nouveau terme de comparaison**

Au design moderne et étudié pour garantir les standards de sécurité et de confort les plus élevés, l'habitacle est la synthèse de technologie et de respect de l'homme. La structure est conforme aux normes ISO 3449 (FOPS) et ISO 3471 (ROPS), le volant et le siège sont réglables afin d'offrir la meilleure assiette de conduite et les commandes pour la conduite sur route sont conçus de façon à pouvoir garder les mains sur le volant. La position des systèmes répond aux tout derniers concepts d'ergonomie et de fonctionnalité.

Les joints des vitres sont à profil réduit pour augmenter la superficie transparente et les dimensions intérieures sont généreuses et au top du marché.

Le climatiseur à gestion automatique de la température est disponible en option.

- ❶ Ecran du système MERLIN
- ❷ Tableau de commande de la session interactive
- ❸ Sélecteur de marche AV/AR
- ❹ Sélecteur de rapport lent/rapide
- ❺ Joystick électronique multifonction
- ❻ Bouton d'arrêt d'urgence
- ❼ Rangements

La boîte de vitesses est électrique avec sélecteur situé à côté du volant.



L'inverseur électro-hydraulique système Finger-Touch positionné à côté de la direction, permet à l'opérateur d'effectuer le changement du sens de marche sans ôter les mains du volant.



Le joystick électronique permet de varier la vitesse de levage et de sortie de la flèche en fonction du poids du chargement transporté.





### Le Système MERlin

Grâce au système MERlin – Merlo Local Interactive Network – nous avons une nouvelle façon de gérer via informatique tous les paramètres de la machine, en substituant le traditionnel tableau de bord par un écran LCD qui présente un tableau simple et fonctionnel avec toutes les informations nécessaires à l'opérateur. Le coeur du système est un ordinateur qui saisit et traite en temps réel les informations en entrée et en sortie des différents groupes fonctionnels de la machine.

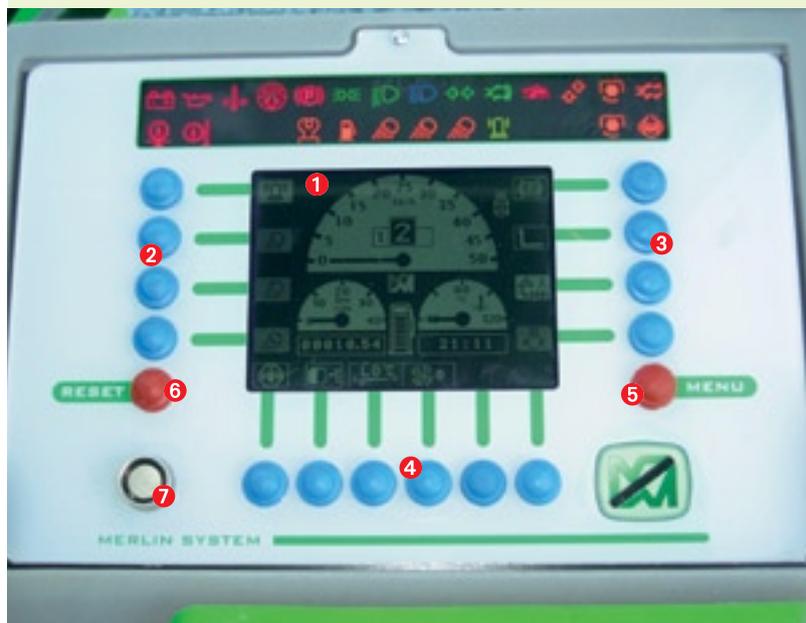
Les conditions opérationnelles sont constamment suivies à l'écran et à tout moment, il est facile d'en vérifier l'état de fonctionnement.

- Il gère toutes les fonctions de sécurité.
- Il présente une série complète de données proposées sous forme très claire et compréhensible.
- C'est un outil souple et efficace de diagnostic avancé et à distance.
- Il peut se transformer, sur requête spécifique, en un système antivol avec immobiliseur pour garantir une sécurité en plus.

Le logiciel de gestion permet de sélectionner plusieurs pages-écrans interactives qui permettent d'accéder aux différentes fonctionnalités du système.

### Dispositif régénérateur

Par simple pression du bouton du joystick, l'opérateur peut calibrer la vitesse de soulèvement de la flèche en fonction du poids transporté. Avec des charges moins pesantes, il est donc possible d'avoir une vitesse de manutention plus importante et de diviser par deux les temps de travail tout en augmentant la productivité quotidienne.



### Contrôle total

Les commandes des fonctions gérées par le système MERlin sont regroupées dans le tableau central. Le choix des différents menus se fait à l'aide de boutons-poussoirs qui s'actionnent facilement même avec des gants de travail.

### Tableau de commande et contrôle

- 1 Ecran LCD
- 2 Boutons de validation services électriques
- 3 Boutons de validation services auxiliaires
- 4 Boutons de réglage des paramètres environnementaux
- 5 Sélection de la session interactive
- 6 Rétablissement du menu principal
- 7 Clef électronique d'accès codifié

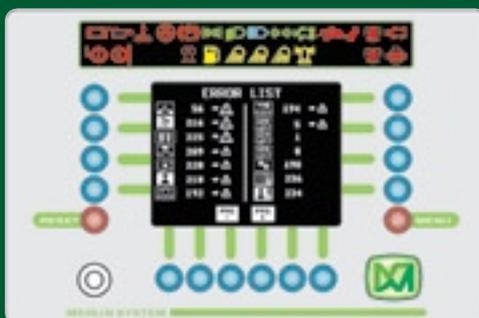
#### Menu Service

C'est une véritable "boîte noire" qui enregistre les informations en arrivée des différents systèmes et qui rappelle à l'opérateur les échéances de maintenance et assistance.



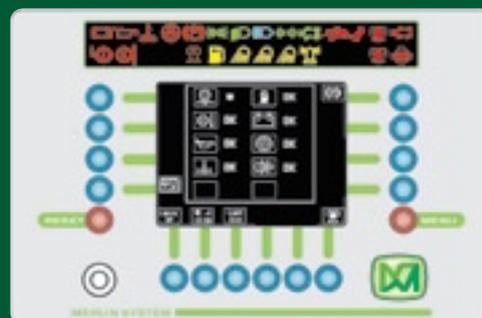
#### Menu Check-Up

Par simple pression d'un bouton, l'opérateur reçoit en temps réel toutes les informations sur l'état de fonctionnement des dispositifs.



#### Menu Contrôle Général

Le diagnostic des systèmes embarqués présente une pageécran récapitulative avec la mise en évidence de tous les éléments vérifiés.



# LES CHOIX GAGNANTS



## Le moteur latéral

Le moteur est un 6 cylindres turbo intercooler Nef avec émissions réduites à norme Euro 2. Refroidi par liquide, il développe une puissance de 107 kW (145 CV) à 2300 tours/min.

Il est caractérisé par une plus grande puissance et par une augmentation du couple disponible sur toute la gamme de fonctionnement.

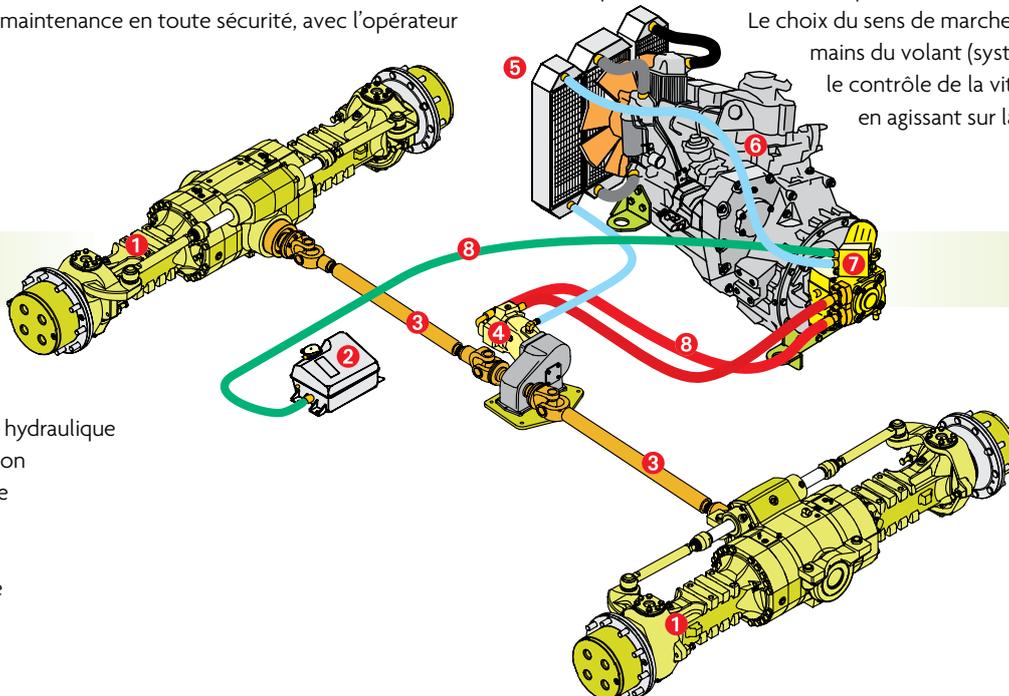
Le moteur est positionné sur le côté droit du châssis afin d'obtenir un accès facile pour une maintenance en toute sécurité, avec l'opérateur "pieds à terre".

## La transmission hydrostatique - une technologie à l'avant-garde

Ce type de transmission permet des rendements très élevés et une belle palette de régulations à pleine puissance.

La gamme infinie de vitesses pouvant être obtenue par simple pression de la pédale de l'accélérateur évite le recours incessant au changement de rapport d'un traditionnel système mécanique, en laissant libre l'opérateur de se concentrer pleinement sur son travail.

Le choix du sens de marche se fait sans ôter les mains du volant (système Finger-Touch) et le contrôle de la vitesse se fait, par contre, en agissant sur la pédale d'accélérateur.



- ❶ Essieu
- ❷ Réservoir de l'huile hydraulique
- ❸ Arbre de transmission
- ❹ Moteur hydraulique
- ❺ Radiateur
- ❻ Moteur Diesel
- ❼ Pompe hydraulique
- ❽ Tuyaux

### La flèche télescopique

Les éléments qui composent la flèche télescopique des PANORAMIC série HM sont constitués de deux tôles d'acier en U, soudées entre elles longitudinalement en proximité de l'axe neutre de la section résultante.

La recherche de solutions techniques toujours plus efficaces a permis de réaliser un dispositif de déploiement hydraulique qui commande le mouvement simultané et progressif de toutes les sections de la flèche. Tous les éléments, les tuyaux hydrauliques et les câbles électriques sont montés à l'intérieur pour protéger au mieux contre les chocs et les endommagements.

### Correcteur de dévers

A actionnement hydraulique agissant sur le pont avant, le dispositif permet une mise à niveau horizontale du châssis, au cas où il serait nécessaire de rattraper les dénivelés du terrain.

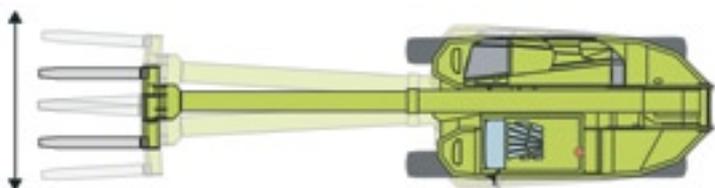
Le système permet une correction jusqu'à  $\pm 8\%$

### Déport latéral de la flèche - Exclusivité Merlo

La partie supérieure du châssis et, avec elle, la flèche télescopique, peuvent être déportées par rapport à l'axe longitudinal de la machine afin d'atteindre avec précision la position souhaitée, le tout sans avoir besoin de repositionner l'élévateur.

L'utilisation du translateur intégré ne limite aucunement les performances de la machine, mais plutôt il assure le plein respect des diagrammes de charge, quelle que soit la valeur du déplacement.

Déport latéral	P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
Flèche sortie	mm $\pm 185$	$\pm 170$	$\pm 375$	$\pm 440$
Flèche rentrée	mm $\pm 100$	$\pm 100$	$\pm 100$	$\pm 120$



### Le système hydraulique Load-Sensing

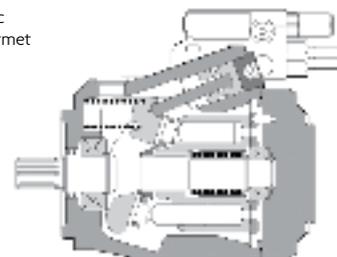
La pompe du système oléodynamique est de type à cylindrée variable, doté de commande Load-Sensing, directement monté sur le moteur diesel.

Ce dispositif permet de modifier le débit de l'huile hydraulique en l'adaptant à la demande des services hydrauliques actionnés.

Le débit est toujours égal à ce qui est demandé par la course du manipulateur; par conséquent, la puissance dissipée est réduite au minimum. Les bénéfices sont remarquables: consommations réduites et durée majeure des composants.

Le distributeur hydraulique compensé garantit la simultanéité des mouvements et la précision incisive de l'opération.

La pompe à pistons axiaux avec commande «Load-sensing» permet une réponse rapide à chaque augmentation de débit.



### Freinage sur les quatre roues

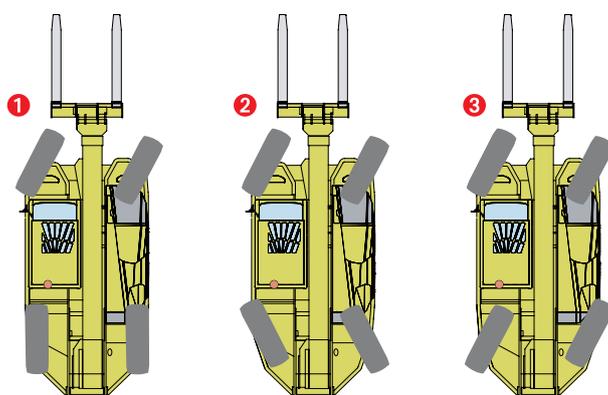
Le freinage principal, freins à disques multiples à bain d'huile à commande hydraulique avec servo assistance, se trouve à l'intérieur de la structure de chaque pont. Le système de freinage est dédoublé afin d'obtenir la sécurité maximale.

Le frein de stationnement est du type à serrage automatique au moment de la coupure du moteur diesel et desserrage lors du démarrage. En tout cas, l'opérateur peut actionner le blocage selon les exigences de travail.

### Trois modes de direction

Les quatre roues motrices sont toutes directionnelles servoassistées hydrauliquement. L'opérateur peut sélectionner trois modes de direction.

- 1 Sur les roues AV (pour les déplacements sur route).
- 2 Sur les quatre roues (pour obtenir un rayon de braquage plus petit).
- 3 En crabe (pour effectuer des déplacements latéraux de la machine sans perdre l'alignement longitudinal).



# CARACTERISTIQUES ET DIMENSIONS

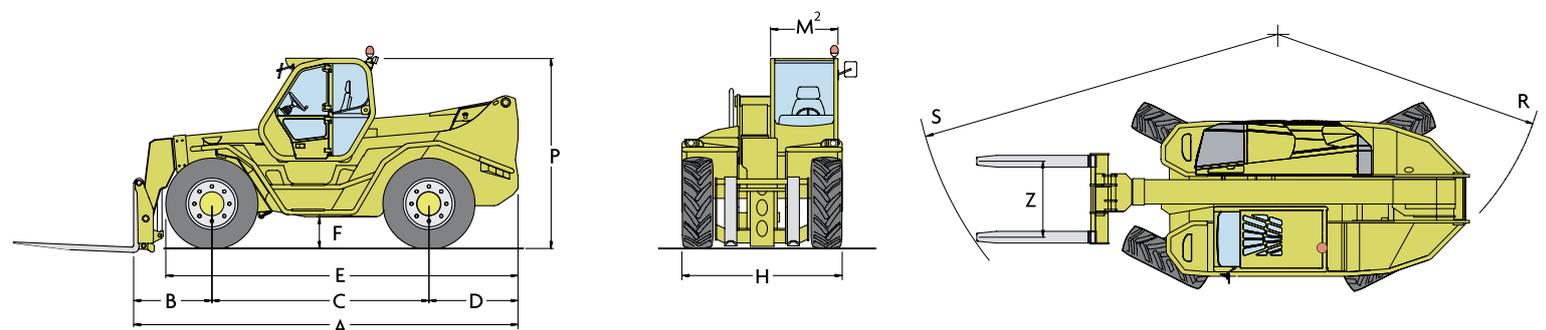


PANORAMIC		P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
<b>Masse</b>					
Masse totale à vide (avec fourches)	kg	15200	15100	15500	15400
<b>Performances</b>					
Charge maximale	kg	10000	8000	6500	4500
Hauteur maximale de levage	m	9,8	9,1	13,9	17,8
Portée maximale	m	5,7	5	9	13,2
Hauteur maxi à la charge maxi	m	7,1	7,5	10	10
Portée à charge maxi	m	1,8	1,7	3	4,3
Charge à hauteur maxi	kg	5000	5000	4000	2300
Charge à portée maxi	kg	2750	3000	1600	1000
Moteur à émissions réduites (Euro 2)	6 cylindres turbo intercooler				
Puissance à 2300 tr/min (97/68/CE)	kW/CV	107/145			
<b>Temps de manoeuvre</b>					
Soulèvement de la flèche	s	9 <sup>(1)</sup> /19,1	9 <sup>(1)</sup> /19,2	7 <sup>(1)</sup> /16	10,9
Sortie de la flèche	s	7,5	6,3	7,3 <sup>(1)</sup> /16,2	23,9
<b>Vitesse</b>					
1 <sup>er</sup> rapport	km/h	16	16	16	16
2 <sup>e</sup> rapport (vitesse auto-limitée)	km/h	40	40	40	40

Dimensions		P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
A	mm	5740	5740	5910	6130
B	mm	1160	1160	1335	1550
C	mm	3240	3240	3240	3240
D	mm	1335	1335	1335	1335
E	mm	5235	5235	5235	5235
F	mm	450	450	450	450
H	mm	2400	2400	2400	2400
M <sup>(2)</sup>	mm	995	995	995	995
P	mm	2850	2850	2850	2850
R	mm	4300	4300	4300	4300
S	mm	5700	5700	5400	5440
Z	mm	635+1170	635+1170	400+850	400+850

<sup>(1)</sup> Avec dispositif régénérateur en fonction

<sup>(2)</sup> Largeur utile interne



### Cabine

- Conforme aux normes ISO 3449 (FOPS) et ISO 3471 (ROPS).
- Commandes par joystick électronique proportionnel "5 x 1".

### Flèche

- Télescopique avec coulissement des éléments sur patins anti-friction réglables.
- Système hydraulique de sortie intégré dans la flèche afin d'obtenir fiabilité et protection.
- Dispositif intégré à actionnement hydraulique de déport.

### Tablier porte-équipements

- Dispositif hydraulique d'accrochage/déaccrochage rapide avec commande en cabine.
- De série un service hydraulique à double effet avec enclenchements rapides pour l'actionnement d'outils ayant des fonctions hydrauliques.

### Fourches

- De type flottant: longueur 1800 mm. Section 200 x 80 mm (sur P 45.18 HM et P 65.14 HM longueur 1200 mm, section 125 x 45 mm).
- L'entraxe des fourches est réglable.

### Braquage

- Quatre roues directionnelles et sélection des trois modes depuis la cabine.

### Moteur

- 6 cylindres turbo intercooler diesel Nef à émissions réduites (Euro 2), avec injection directe à réglage électronique, refroidissement à eau et puissance de 107 kW (145 CV) à 2300 tours/min (97/68/CE).

### Transmission

- Hydrostatique avec moteur à cylindrée variable à réglage électronique.
- Variation automatique et continue de la vitesse de zéro à la vitesse maximale en agissant tout simplement sur la pédale d'accélérateur.
- Boîte de vitesses à 2 rapports avec commande électrique.
- Système Finger-Touch pour l'inversion du sens de marche même avec l'engin en mouvement sans ôter les mains du volant.
- Traction intégrale permanente.

### Système de freinage

- Frein principal à disque à bain d'huile avec commande hydraulique.
- Frein de stationnement à serrage automatique avec commande hydraulique de desserrage.

### Système hydraulique

- De type Load-Sensing.
- Pompe hydraulique à pistons axiaux à débit variable.
- Débit maximum en régime: 138 l/min.
- Pression d'exercice: 230 bar.

### Circuit électrique

- 12 V, batterie de 160 Ah et alternateur de 90 A.
- Groupe optique routier muni de gyrophare mobile.

### Capacité des réservoirs

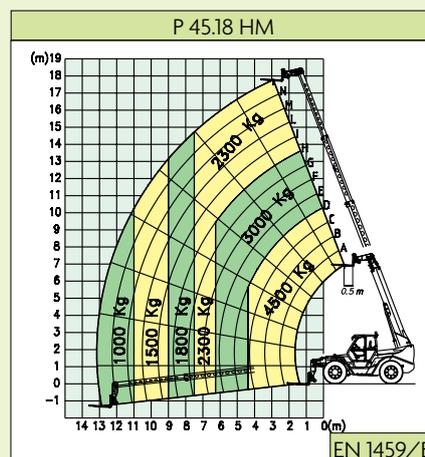
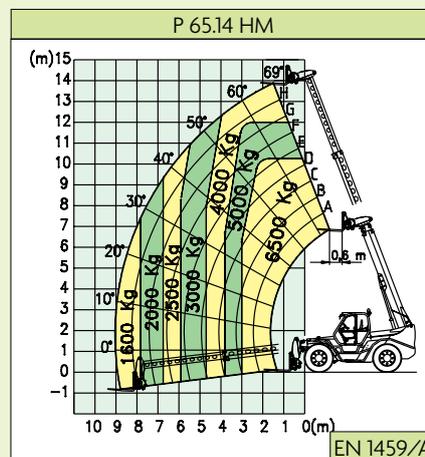
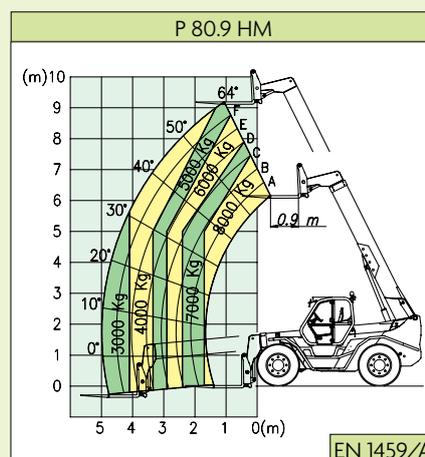
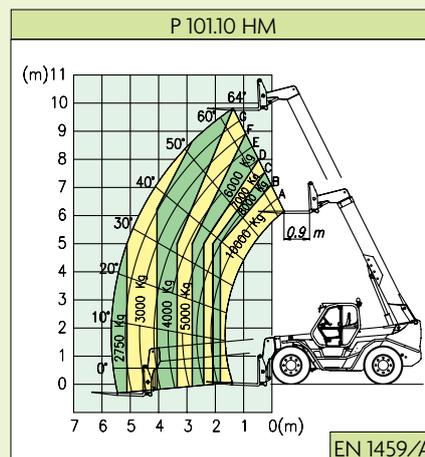
- Système hydraulique: 180 l
- Gazole: 185 l
- Huile hydrostatique: 12 l
- Huile moteur: 12 l
- Liquide de refroidissement: 12 l

### Pneus

- 17.5-25 22 PR

### Options

- Télécommande pour fonctions de levage matériaux
- Feux de travail sur cabine
- Protection de la vitre avant
- Pré-équipement pour commande des outils à deux fonctions hydrauliques
- Antivol avec immobiliseur
- Climatiseur





### Service de proximité

Choisir une machine Merlo signifie découvrir - jour après jour - tous les avantages d'une technologie d'avant-garde et la fiabilité de machines sûres et confortables auxquelles nous pouvons tout demander. Notre vocation est de maintenir un lien étroit avec notre clientèle... vocation qui se manifeste dans les services Merlo Service et qui est soutenue par nos 500 centres d'assistance éparpillés dans le monde entier, tout en apportant les valeurs que seules l'expérience et les technologies innovantes peuvent garantir.

### Constructeurs de professionnalisme

Superficialité, négligence et non respect des règles élémentaires de sécurité sont les principales causes d'accidents lors de l'utilisation des machines et des équipements, soulignant le plus souvent l'absence d'un parcours de formation adéquat. Le binôme formation et sécurité doit appartenir au patrimoine professionnel de chacun, il doit faire partie d'un bagage culturel qu'il faut continuellement enrichir par des parcours de formation que notre Centre de Formation et Recherche peut apporter, car c'est un point sûr de référence internationale.

### Financer les achats

Merlo Finance est une gamme de produits financiers sur mesure, réalisés pour faciliter les achats et pour optimiser la gestion opérationnelle et financière de votre entreprise. Des conditions économiques compétitives, efficacité administrative et simplicité des démarches sont valorisées par un support technique qui permet de personnaliser la proposition financière, en intégrant aussi des services à valeur ajoutée, tels qu'assurance et documentation contractuelle personnalisée.

La S.te MERLO pratique une politique continue de recherche et développement; par conséquent nos produits peuvent présenter des caractéristiques différentes de celles décrites sans préavis de notre part. Les modèles illustrés peuvent inclure équipements et accessoires en option.



#### **MERLO S.P.A.**

Via Nazionale 9  
12020 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italia  
Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 614100

[www.merlo.com](http://www.merlo.com) [info@merlo.com](mailto:info@merlo.com)

#### **MERLO FRANCE SARL**

7 rue des Osiers  
78310 COIGNIERES  
Tél. 01 30 49 43 60 - Télécopieur 01 30 49 43 69

[www.merlo.com](http://www.merlo.com) [info@merlo-france.fr](mailto:info@merlo-france.fr)

SOCIETE AVEC SYSTEME  
DE GESTION DE LA QUALITE  
CERTIFIE PAR DNV  
**= ISO 9001 : 2000 =**

MARKETING MERLO P.306 FR. 0207 - Progetto grafico oimobrattazi - Stampa Agam, Cuneo