

# Tracteurs télescopiques





# Index

Le groupe Merlo	Page 4
Gamme de Tracteurs télescopiques	Page 6
Technologies Merlo	
• Sécurité	Page 8
• Performances	Page 12
• Confort	Page 14
• Efficacité	Page 16
Gamme	Page 18
Accessoires et Movimatica	Page 22
Services	Page 22
Caractéristiques techniques	Page 23





## Le siège de Merlo

S. Defendente di Cervasca (CN)  
Italie

Usine Merlo de 350000 m<sup>2</sup> couverts :

- A - Production des composants électriques
- B - Production des composants hydrauliques
- C - Production des châssis
- D - Production des cabines
- E - Production des essieux
- F - Configuration des moteurs
- G - Assemblage des machines



## Merlo Leader technologique dans les machines de manutention

Merlo est un important groupe industriel à gestion familiale fondé à Cuneo en 1964. Le groupe italien conçoit, fabrique et commercialise ses propres produits sous les marques Merlo et Treemme.

L'homme et le territoire sont au centre du projet : le groupe Merlo s'engage à respecter l'environnement et à rendre le travail de l'opérateur et de ceux qui, chaque jour à l'usine, se consacrent passionnément à l'amélioration constante de l'efficacité et des performances de ses produits, pour les rendre toujours plus fonctionnels, sécuritaires et confortables.

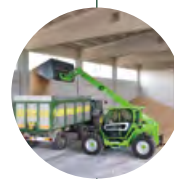
Le portefeuille de produits comprend une gamme complète de chargeurs télescopiques, fixes et rotatifs, de bétonnières DBM à chargement automatique, de porte-outils polyvalents pour les municipalités et forestiers Treemme et de transporteurs sur chenilles multi-fonctions Cingo.

Tous les produits de la gamme Merlo se caractérisent par l'innovation, la technologie et la fiabilité. Ce sont les caractéristiques distinctives du groupe qui ont gagné la confiance du marché.

Depuis toujours,  
Merlo S.p.A. est  
synonyme d'innovation  
technologique dans le  
monde des chargeurs  
télescopiques.



2021  
**Électriques**



2012  
**Modulaires**



2000  
**Multifarmer**



1996  
**Turbofarmer**



1991  
**Roto**



1987  
**Panoramic**



1981  
**SM**



## **Gamme de Tracteurs télescopiques** **La machine polyvalente toujours à vos côtés**

La gamme exclusive de Tracteurs télescopiques naît d'un concept innovant, fortement souhaité par Merlo SpA : associer les capacités opérationnelles d'un tracteur agricole à la polyvalence fonctionnelle d'un chargeur télescopique classique.

Cette combinaison a conduit à la création du premier Tracteur télescopique, nommé « Multifarmer », la seule machine équipée d'une flèche télescopique, à l'avant, et d'une PDF mécanique associée à un relevage arrière 3 points, à l'arrière du châssis. Le succès obtenu par cette machine confirme la vision innovante qui a toujours caractérisé l'approche de Merlo.

Ces modèles sont de véritables machines polyvalentes, capables d'accompagner les clients agricoles dans leur travail quotidien, de la logistique à la manutention, en passant par les opérations en plein champ ; ils offrent également la possibilité de circuler sur la voie publique pour tracter des remorques de grande capacité.

### **Interface utilisateur :**

Écran dans la cabine pour la visualisation de tous les paramètres de fonctionnement. Commandes à joysticks ergonomiques avec sélecteur du sens de marche intégré. Les pointeurs et les commandes sont conçus pour maximiser la simplicité de mise en œuvre.

### **Hydraulique :**

Hydraulique dimensionnée pour réduire au minimum le temps de manœuvre. Pompe hydraulique à cylindrée variable (Load Sensing) et distributeur Flow Sharing pour une économie de fonctionnement maximale, des performances élevées et une parfaite fluidité de fonctionnement.

### **Cabine :**

Certifiée FOPS Niveau II et ROPS. Elle est conçue pour favoriser l'ergonomie et protéger l'utilisateur. La largeur de 1010 mm et la grande surface vitrée assurent un confort inégalable et une visibilité absolue.



### **Powertrain :**

Transmission hydrostatique à quatre roues motrices permanentes, moteurs de 136 et 170 CV et vitesse maximale de 40 km/h. Disposition latérale et longitudinale exclusive du moteur.

### **Relevage arrière 3 points et PDF :**

Merlo est le seul fabricant à proposer un relevage arrière 3 points de catégorie 2 ou 3 et une PDF mécanique à engagement électronique avec des vitesses de 540 et 1000 trs/min.

### **Flèche télescopique :**

Hauteurs de 7 et 9 mètres avec des capacités de 3400 à 4400 kg. Une conception exclusive qui garantit légèreté, précision et résistance. Tablier porte-outils équipé d'un verrouillage hydraulique Tac-Lock, actionné depuis la cabine.

# Sécurité

## Pas qu'une impression

La sécurité de l'opérateur a toujours occupé une place prépondérante dans la conception des machines Merlo. La structure de la cabine Merlo, certifiée selon les normes ISO 3449 FOPS et ISO 3471 ROPS, garantit un niveau de protection au sommet de sa catégorie pour les utilisateurs de chargeurs télescopiques. La grille de protection FOPS est placée à l'extérieur du toit en verre pour améliorer l'habitabilité tout en préservant l'intégrité de la structure et du pare-brise. Tous les modèles Merlo sont également équipés d'un système de sécurité intégré qui surveille les mouvements aggravants en temps réel, permettant à l'opérateur de travailler en toute tranquillité. La sécurité de la machine est renforcée par une gestion automatique du frein de stationnement qui, en cas d'arrêt du moteur, freine l'engin afin d'éviter les mouvements involontaires.

### Flèche Merlo

Flèche composée d'une double section en « C » en acier à haute résistance avec des soudures réalisées le long de l'axe neutre de flexion. Les flexibles hydrauliques et le câblage électrique, placés à l'intérieur de la flèche avec un **mécanisme « à cartouche »**, garantissent une protection contre tout impact et une facilité d'extraction en cas de maintenance. Les patins de glissement en forme de « L » sont fabriqués en matériau composite pour maximiser l'efficacité et réduire l'impact et l'usure des surfaces de glissement. La solution de la flèche Merlo offre une grande précision avec des mouvements au millimètre près et aucune flexion de la structure.



### Châssis

Le châssis se distingue par sa **compacité**, afin de minimiser les encombrements de la machine, et est pourvu à l'extérieur d'un ceinturon exclusif réalisé à partir d'un profilé en acier. Conçu pour maximiser la résistance structurelle et assurer une excellente résistance à la torsion, dans la partie inférieure, le dessous de caisse est complètement protégé par des tôles d'acier, afin de protéger tous les composants des chocs éventuels. Enfin, l'arrière est conçu pour assurer une visibilité maximale du relevage arrière 3 points et du crochet de remorquage.

## Mise à niveau

Les Tracteurs télescopiques sont équipés d'un correcteur de mise à niveau latérale. Grâce à cette solution, en agissant sur une simple commande dans la cabine, le client est en mesure de modifier l'inclinaison transversale du châssis de la machine, en compensant les inclinaisons du sol jusqu'à un maximum de 8 % - env. 5° d'inclinaison. Il est ainsi possible d'obtenir un **levage de charge parfaitement vertical** et de limiter les risques d'instabilité latérale de la machine. En outre, il est possible de sélectionner l'essieu sur lequel opérer, afin de laisser l'essieu non utilisé libre d'osciller et d'offrir des performances de levage optimales, tant en cas de levage avec flèche télescopique (en libérant l'essieu arrière) qu'en cas de levage avec relevage arrière 3 points (en libérant l'essieu avant).



## Protection FOPS

Tous les modèles Merlo comportent une structure métallique placée à l'extérieur de la cabine, au-dessus du toit en verre, afin d'atteindre le niveau de certification le plus strict en matière de protection de l'opérateur contre les chutes d'objets - norme FOPS niveau II. La grille de protection Merlo est ajourée pour réduire l'impact sur la visibilité et assure :

- Parfaite habitabilité en cabine
- Excellente visibilité de la charge
- Sécurité maximale pour l'opérateur et les composants de la cabine, y compris le toit et l'essuie-glace supérieur
- Possibilité de démonter facilement la structure pour un nettoyage plus approfondi.

## Nacelle aérienne

Les modèles de cette gamme peuvent être équipés pour l'utilisation des nacelles aériennes de transport d'opérateurs. Cette solution, conforme à la norme EN280, assure un niveau élevé des dispositifs de sécurité, actifs et passifs, lors des travaux en hauteur et augmente la polyvalence de la machine. Une nouvelle solution de gestion a été appliquée aux nacelles aériennes et permet de proportionner la vitesse de déplacement de la nacelle en fonction des charges manipulées et de la position de la flèche. Cela permet d'accélérer les opérations de travail au profit des utilisateurs.



Le système de sécurité ASCS (Adaptive Stability Control System) assure une prévention parfaite contre le risque de renversement frontal de la machine lors des phases de manipulation d'une charge.

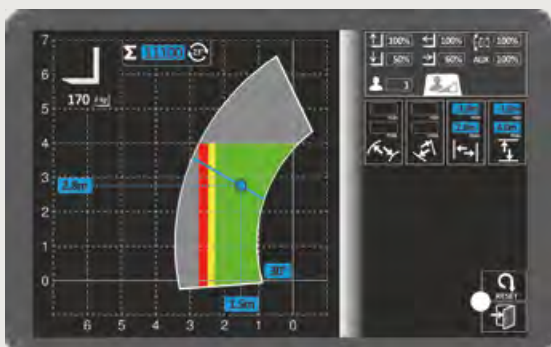
Le système ajuste la vitesse et l'étendue maximale des mouvements en fonction de trois paramètres de fonctionnement :

- Charge manipulée - poids de matériau soulevé
- Position de la charge - portée, extension de la flèche et rotation du tablier
- Outil en cours d'utilisation - **automatiquement reconnu par les capteurs appropriés.**

Lorsque la limite de stabilité de fonctionnement est atteinte, le système réduit d'abord la vitesse de la flèche puis arrête complètement le mouvement. Le contrôle indépendant de chaque mouvement hydraulique rend possible l'identification des mouvements potentiellement dangereux pour la sécurité, permettant de n'effectuer que les mouvements qui n'aggravent pas les conditions de stabilité ou qui rétablissent une condition plus sûre, simplifiant ainsi l'utilisation de la machine même pour les utilisateurs moins expérimentés.

## Écran

Le système ASCS est équipé, en option ou de série, d'un **écran couleur de 10,1"** avec capteur intégré pour le réglage automatique de la luminosité en fonction des conditions d'éclairage extérieures. De cette manière, les conditions de stabilité sont toujours faciles à lire, mises à jour en temps réel en fonction de la charge manipulée et de l'outil utilisé. Le client peut voir à tout moment quel sera le point d'intervention du système de sécurité. Une fois le système intervenu en bloquant les mouvements, un message pop-up montre au client toutes les opérations qui sont autorisées comme n'aggravant pas la stabilité de la machine. Pour finir, le niveau est affiché pour maximiser l'utilisation de la machine en toute sécurité.

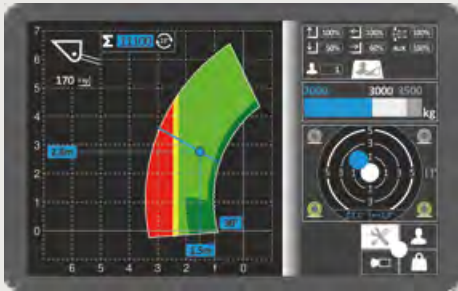
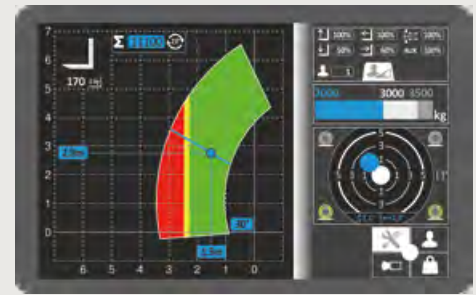


## Configuration de la zone de travail

Une fonction spéciale, accessible via l'écran, permet à l'opérateur de **définir les limites de travail géométriques**. Le réglage peut s'effectuer aussi bien selon les axes cartésiens (hauteur et extension maximales et minimales) que selon les mouvements relatifs de la flèche (angle de levage et extension maximaux et minimaux). Le réglage s'effectue de manière simple et précise à l'aide de la molette verte située près du joystick, qui garantit une précision de réglage de l'extension et du levage de l'ordre de 0,1 mètre. L'angle de la flèche peut être réglé avec une précision de 1 degré. Cette solution permet de simplifier l'utilisation de la machine et **d'augmenter la sécurité dans les travaux répétitifs et dans les espaces confinés**, par exemple à l'intérieur d'un hangar.

## Configuration de la vitesse de mouvement

Au moyen de l'écran, le système ASCS permet de personnaliser les vitesses des mouvements individuels de la flèche télescopique et des accessoires utilisés en fonction des besoins de chaque opérateur et des opérations à effectuer. Il est possible d'enregistrer jusqu'à neuf configurations différentes.



## Zone franche

En équipant la machine d'un godet correctement reconnu, la zone franche de travail est **automatiquement** activée. Une zone de travail qui atteint une portée maximale de 1 mètre et 10° de levage.

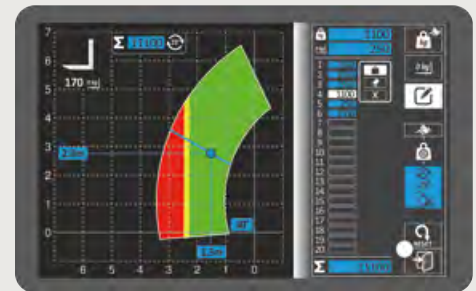
Dans cette zone, il est possible d'opérer sans que le système de contrôle ne bloque le mouvement de l'outil en cas de surcharge, en facilitant les opérations d'excavation et en garantissant une fluidité parfaite des mouvements.

## Mémorisation des charges manipulées

L'écran du système ASCS permet de lire la charge manipulée, avec commande manuelle ou automatiquement, chaque fois que la flèche télescopique est soulevée au-delà des degrés d'inclinaison prédéfinis par l'opérateur.

La tolérance moyenne sur les valeurs mesurées est de  $\pm 5\%$  car celles-ci peuvent varier en fonction des conditions dynamiques de la machine.

Le système peut enregistrer jusqu'à 1000 pesées différentes, afficher le total et les 20 dernières valeurs.



## Refoulement continu

Les modèles avec écran sont équipés du système de régulation du débit constant d'huile vers les outils. Cette solution permet d'**ajuster précisément et rapidement le débit d'huile de 0 jusqu'au débit maximal**, pour chacune des 4 sorties hydrauliques auxiliaires, en tête de flèche. Cette solution est disponible de série ou en option selon les modèles.

## Caméra arrière

En combinaison avec l'écran 10,1" du système ASCS, il est possible d'équiper la machine d'une caméra arrière actionnable de manière automatique lorsqu'on engage la marche arrière. Les images provenant de l'arrière du chargeur télescopique sont affichées directement sur l'écran de la cabine.

La caméra peut également être activée manuellement à partir du menu du système ASCS.



# Performances

## Tout à portée de main

Les Tracteurs télescopiques sont dotés d'une transmission hydrostatique, alimentée par un moteur thermique qui, en exploitant une boîte de vitesses à deux rapports ou une transmission à variation continue, leur permet d'atteindre une vitesse maximale de 40 km/h.

Dotés de quatre roues motrices permanentes, les chargeurs télescopiques Merlo ont une excellente capacité de freinage dès lors que l'on relâche l'accélérateur. De plus, la transmission bénéficie d'un couple élevé aux roues et une précision millimétrique du mouvement pour un meilleur positionnement de la charge.

Les essieux au design exclusif sont produits et développés en interne par le groupe Merlo et peuvent être équipés d'un blocage de différentiel pour garantir la traction même sur sol glissant ou boueux. L'équilibrage des masses du véhicule, l'étude du positionnement de la flèche et des composants hydrauliques, assurent des performances élevées tout en optimisant l'encombrement et la consommation de la machine.

### Motorisations

Tous les modèles présentent une prédisposition du moteur thermique selon la configuration de montage originale développée par Merlo lors de la mise au point des modèles à visibilité panoramique. Cette configuration prévoit le positionnement du moteur dans une direction légèrement inclinée par rapport à l'axe longitudinal de la machine, ce qui optimise l'efficacité de la transmission du mouvement à la PDF arrière et garantit une accessibilité exceptionnelle en cas de maintenance.

La gamme de puissance des moteurs installés est comprise entre 136 et 170 CV. Enfin, la gestion électronique du système d'injection permet à Merlo de régler avec précision et en douceur la puissance délivrée en fonction des besoins du client.



### Relevage arrière 3 points

Cette gamme est équipée d'un relevage arrière 3 points. Les modèles plus compacts sont pourvus d'une solution à commande hydraulique de catégorie 2, tandis que les modèles plus grands sont munis d'une solution à commande électronique de catégorie 3, pouvant gérer :

- Contrôle de la position, avec gestion automatique du mouvement de levage et de descente en fonction de points définis par l'opérateur
- Contrôle de l'effort, avec gestion automatique du levage en fonction de l'effort horizontal auquel est soumis le relevage arrière 3 points
- Gestion flottante, permettant au relevage arrière 3 points d'être libre d'osciller et donc de s'adapter aux conditions du terrain
- Suspension, idéale pour les transferts afin d'améliorer le comportement de conduite de la machine.

## CVTRONIC

La transmission intelligente Merlo CVTronic combine les avantages des transmissions hydrostatiques avec la performance et l'efficacité d'une transmission à variation continue. Par rapport à une transmission hydrostatique classique, la technologie CVTronic assure :

- **Augmentation du couple** de 12 %
- **Consommation réduite** grâce à une excellente efficacité
- **Facilité d'utilisation** grâce à la suppression du passage des vitesses.



## Essieux et freins

Les essieux des Tracteurs télescopiques sont construits avec une solution équipée de **réducteurs planétaires**, pour maximiser le couple transmis aux roues et abaisser le centre de gravité. Ce système est conçu et fabriqué en interne dans le but d'offrir la meilleure solution en termes de résistance, de longévité et d'efficacité. Ils sont également dotés de freins à disques secs dimensionnés pour assurer une capacité de freinage optimale et des coûts d'exploitation réduits. De plus, tous les roulements et les bagues ont été conçus pour assurer une durée de vie plus longue et réduire le besoin de maintenance.

## PDF mécanique

Les Tracteurs télescopiques Merlo sont équipés à l'arrière d'une PDF mécanique à commande électronique. La double vitesse (540 et 1000 trs/min) peut être sélectionnée directement dans la cabine grâce à une commande dédiée sur le tableau de bord. Selon le modèle, la queue d'extrémité est équipée de 6 ou 21 rainures afin de transférer correctement la puissance. L'embrayage à friction de la PDF comporte une rampe d'accélération afin de préserver l'intégrité des accessoires installés.



## Système hydraulique

Merlo est le seul fabricant à proposer deux circuits séparés pour l'hydraulique et la transmission avec deux réservoirs d'huile différents. Le circuit hydraulique est constitué d'une pompe à cylindrée variable de type Load Sensing pour assurer une consommation réduite et une grande facilité d'utilisation, mettant en œuvre sans difficulté jusqu'à trois mouvements simultanés. Le distributeur hydraulique est monté à l'arrière du châssis afin de réduire les vibrations et la transmission de chaleur à la cabine. En même temps, il assure une parfaite accessibilité en cas d'entretien.

# Confort

## Le meilleur lieu de travail

La cabine exclusive, montée sur des silentblochs antivibratoires fixés au châssis, a été développée pour garantir à nos clients un niveau de confort inégalé. La largeur de 1010 mm et la grande surface vitrée de 4,3 m<sup>2</sup> garantissent le meilleur poste de conduite de la catégorie. L'accès facile et aisé à la cabine est assuré par l'ouverture de la portière à 180°, la grande distance entre le montant et le volant, et le positionnement correct des marches et des poignées d'accès. Le confort acoustique et thermique ont été soignés jusque dans les moindres détails pour toutes les gammes de chargeurs télescopiques, grâce à une recherche intensive des solutions techniques et des matériaux les plus innovants, assurant ainsi une insonorisation et une isolation thermique optimales. Enfin, la pressurisation de la cabine selon la norme ISO 10263-3\* empêche la poussière de pénétrer dans l'habitacle.

NOTES : \* niveau de pressurisation non approuvé pour l'utilisation de pesticides, le travail dans des environnements dangereux, le traitement à l'amiante, etc.

### Accès cabine

Accès simple et facile à la cabine garanti par la porte qui peut être ouverte à 180°, en mesure de maximiser l'espace d'entrée, et par la grande distance entre le montant et le volant. La vitre latérale, indépendante du corps de la porte, peut être bloquée en position ouverte afin de maximiser l'échange d'air, la visibilité et le contact direct avec ceux qui travaillent à l'extérieur, à proximité de la machine. Il est possible de déverrouiller la vitre soit au moyen de la commande au sol, soit au moyen du bouton coup-de-poing de déclenchement monté directement sur la vitre pour faciliter les opérations de déverrouillage.



### Cabine

Une nouvelle conception privilégie **la fonctionnalité et le confort**, en regroupant les informations destinées au conducteur et les commandes des différents systèmes et dispositifs pour maximiser l'ergonomie. L'inverseur au volant est également dupliqué sur le joystick.

- 1 - Écran ASCS (en option)
- 2 - Joystick capacitif
- 3 - Volant et commandes de transmission
- 4 - Écran transmission
- 5 - Pédalier
- 6 - Compartiment de rangement et réglage de la climatisation

La colonne de direction, y compris le volant et l'écran dédié à la transmission, peuvent être réglés en hauteur pour faciliter l'utilisation de la machine par des utilisateurs de différentes tailles. L'écran affiche toutes les informations dédiées à la conduite sur route (niveaux, températures, vitesse, etc.).

### Climatisation

Développée selon les normes automobiles, elle **réduit de moitié les temps de chauffage et de refroidissement** par rapport à un système de climatisation classique. La buse d'aspiration est située sur la porte latérale, à l'écart des sources potentielles de poussière et d'impuretés, tandis que l'intérieur compte 8 buses, dont trois sont dédiées au dégivrage du pare-brise, pour un confort optimal.



## Suspension hydropneumatique de la flèche

La suspension active de la flèche (BSS - Boom Suspension System) est disponible en option ; ce système protège la charge pendant les déplacements et maintient un confort de conduite élevé sur les terrains accidentés. La **suspension est automatiquement désactivée** à vitesse réduite (inférieure à 3 km/h), ce qui offre une précision et une force de manutention maximales.



## Cabine suspendue

Les modèles de cette gamme peuvent être équipés de la **cabine suspendue (CS) exclusive et brevetée**. En équipant la machine de cette solution unique, la cabine est dotée d'une suspension hydropneumatique active, qui peut être contrôlée par l'opérateur avec un simple interrupteur électrique. Quand la suspension est active, le débattement maximal de la cabine est de 110 mm (-60 mm / +50 mm) ; condition qui permet une réduction drastique des vibrations et des contraintes à l'intérieur de l'habitacle, même sur des terrains accidentés.



## Tablier Merlo

Le tablier des machines Merlo a été conçu pour garantir des performances inégalées avec chaque outil, sans pour autant compromettre la légèreté, essentielle pour assurer une capacité de levage optimale. La rotation maximale permet également un excellent chargement et déchargement des matériaux à l'aide d'un godet. Le dispositif **Tac-lock, de série** sur tous les modèles, assure un confort d'utilisation maximal en permettant le verrouillage hydraulique des outils depuis la cabine.



## Éclairage

Les chargeurs télescopiques Merlo sont tous équipés de série de phares pour la circulation routière et d'un système d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière. De plus, les Tracteurs télescopiques disposent de phares avant et arrière supplémentaires montés dans la partie supérieure de la cabine. Cette solution permet une vision optimale de la zone dans laquelle on travaille, même dans des conditions de luminosité limitée. Pour finir, en option, des phares montables sur la flèche sont disponibles pour éclairer la charge à chaque étape du levage.

# Efficacité

## Plus simple et plus intelligent

Les chargeurs télescopiques Merlo bénéficient des dimensions les plus compactes et des poids les plus légers du marché, garantissant une réduction de l'espace de manœuvre, de la consommation liée aux transferts et de l'impact au sol. L'excellente maniabilité diminue, quant à elle, le temps de manœuvre, au profit de la productivité et de la réduction de la consommation d'énergie. Pour assurer une réduction supplémentaire de la consommation de carburant et des coûts d'exploitation, les chargeurs télescopiques Merlo sont dotés d'une gestion entièrement électronique de la transmission et du moteur thermique afin de minimiser le régime et, par conséquent, la demande de carburant. Tous les modèles de la gamme sont équipés, en tête de flèche, d'une prise hydraulique à double effet et d'une prise électrique pour la communication machine-outil. Ils sont donc compatibles avec un large choix d'accessoires spécifiquement conçus pour augmenter la polyvalence de la machine afin d'en permettre une plus grande utilisation tout en réduisant le temps de retour sur investissement. L'arrière, enfin, comporte différentes lignes hydrauliques pour commander les remorques et les outils, en plus de la prise électrique et du crochet de remorquage.

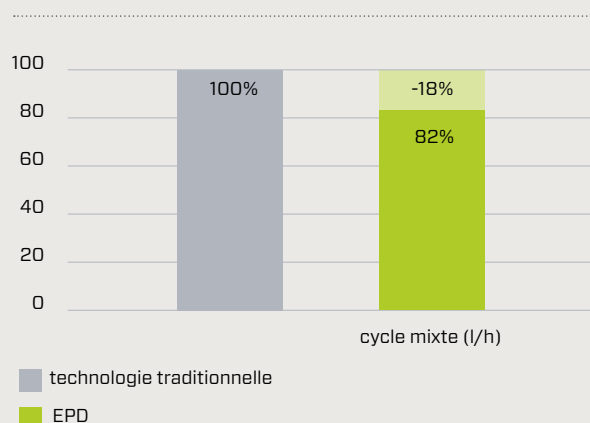
### Visibilité

La meilleure visibilité du marché garantit l'efficacité des déplacements et la sécurité des opérateurs, réduisant ainsi leur stress lors des nombreuses manœuvres effectuées au cours de la journée de travail. Pour atteindre ces standards de visibilité, Merlo a investi dans une étude minutieuse du positionnement de la cabine et de la flèche, ainsi que dans la conception minutieuse du capot et de la surface vitrée, dans le but de garantir des opérations rapides, sûres et précises. De plus, trois brosses différentes sont installées sur la machine pour assurer un nettoyage parfait des vitres, même en cas de forte pluie. Les commandes électriques dans la cabine permettent un actionnement en continu ou à vitesse variable selon les conditions météorologiques.



### RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION

#### Technologie Merlo EPD



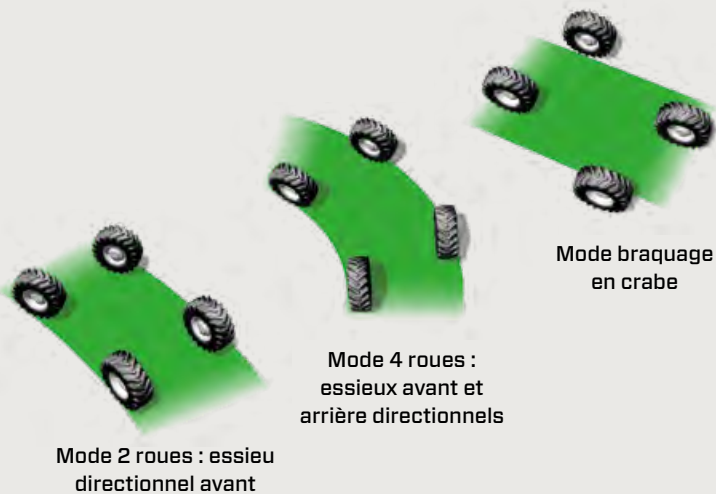
### EPD et joystick autoaccélérateur

Le système exclusif et innovant EPD (**Eco Power Drive**) est un système **breveté** Merlo pour le contrôle et le réglage électronique du moteur et de la transmission. L'EPD contrôle et ajuste automatiquement, en fonction des conditions de fonctionnement, le régime moteur, le débit de la pompe hydrostatique et la cylindrée du moteur hydrostatique, afin de maximiser l'efficacité et de réduire le régime, en assurant une diminution de la consommation jusqu'à 18 %.

L'EPD comprend la fonction « **Joystick autoaccélérateur** », qui permet de gérer le régime moteur proportionnellement à l'utilisation du joystick (plus l'inclinaison du joystick est grande, plus le régime moteur est élevé). Cette fonction permet d'optimiser davantage la consommation de la machine tout en maximisant la réactivité pour la manipulation de matériaux.

## Eco Power Drive version Plus

Le système breveté Merlo EPD Plus, appliqué aux transmissions hydrostatiques, comprend trois modes d'utilisation qui répondent aux différents besoins opérationnels : « **Heavy Load** », « **Eco** » et « **Speed Control** ». Le mode « Eco » optimise les performances en fonction des consommations, utilisable pour des opérations légères ; le mode « Speed Control », indispensable pour les phases de transport et de remorquage, permet de définir et de maintenir la vitesse d'avancement indépendamment de la variation du besoin de puissance hydraulique ; la fonction « Heavy Load », optimisée pour les travaux lourds qui permettent d'exploiter tout le potentiel de la machine.



## Mode de braquage

Un effort constant est fait pour **minimiser l'espace de manœuvre** en maximisant l'agilité des machines produites. Pour répondre à cette volonté, les essieux offrent un angle de braquage maximal pour effectuer des manœuvres dans des espaces restreints. De plus, il est possible de gérer le braquage avec trois solutions différentes en fonction des besoins spécifiques des contextes d'utilisation : mode 2 roues - essieu directionnel avant, mode 4 roues - essieux avant et arrière directionnels, et mode braquage en crabe (pour les mouvements latéraux).

## Disjoncteur de batterie

Pour augmenter l'efficacité et la durée de vie des batteries, les chargeurs télescopiques Merlo sont équipés, de série, d'un **disjoncteur de batterie électrique, automatique et temporisé**. Le retrait de la clé du contact démarre le processus qui déconnecte complètement le circuit électrique de la machine sans compromettre la fiabilité des unités de contrôle électrique du véhicule.

Lorsque le circuit est déconnecté, il suffit d'insérer de nouveau la clé dans le panneau de contrôle pour réactiver toutes les fonctions des batteries.

En outre, un bouton situé près de la batterie permet de forcer la désactivation de cette dernière, afin de répondre aux besoins des utilisateurs.



## Remorquage

La gamme de Tracteurs télescopiques est équipée, de série, de tous les composants nécessaires pour obtenir l'homologation européenne en tant que « tracteur agricole à flèche télescopique », permettant la traction de remorques sur la voie publique, grâce à différentes solutions d'attelage et de freinage. Enfin, pour maximiser la polyvalence et l'adaptabilité de la machine, tout en garantissant le travail avec des outils tractés et portés, jusqu'à 4 lignes hydrauliques à double effet sont disponibles à l'arrière du châssis, commandées de manière proportionnelle, avec possibilité d'envoi d'huile en continu et gestion flottante de la sortie.

# Gamme Tracteurs télescopiques

## Le tracteur agricole unique et inimitable

La gamme de Tracteurs télescopiques se compose de modèles avec des capacités comprises entre 3400 kg et 4400 kg et des hauteurs de levage jusqu'à 9 m.

Le point fort de cette gamme réside dans sa grande polyvalence opérationnelle grâce à la présence de solutions uniques qui permettent à la machine d'effectuer des travaux normalement inaccessibles aux chargeurs télescopiques.

La gamme comprend deux lignes de produits qui diffèrent par leur taille et leur configuration :

- MF34.7 – MF34.9
- MF44.7 – MF44.9





### **MF34.7 - MF34.9**

Les modèles les plus compacts de la gamme Tracteurs télescopiques. Ils sont équipés d'essieux munis de réducteurs planétaires, qui garantissent un travail rapide et précis.

Les caractéristiques distinctives de ces modèles sont :

- Hydraulique de 145 l/min avec technologie Load Sensing et Flow Sharing
- Moteur thermique de 100 kW/136 CV
- Technologie « CS » et « CVTronic » disponible
- Deux sorties hydrauliques à double effet arrière (une troisième sortie est optionnelle)
- Relevage arrière 3 points de catégorie 2 avec une capacité maximale de 3000 kg





### **MF44.7 - MF44.9**

Modèles développés pour offrir des performances maximales.

Les dimensions et le poids de la machine combinés à la puissance élevée du moteur et à la configuration complète font de ces deux modèles de véritables fleurons de la gamme des engins télescopiques agricoles.

Les caractéristiques distinctives de ces modèles sont :

- Hydraulique de 150 l/min avec technologie Load Sensing et Flow Sharing
- Transmission hydrostatique ou à variation continue MCVTronic avec gestion intelligente du moteur EPD Top autorisant une vitesse maximale de 40km/h
- Moteur thermique de 125 kW/170 CV
- Dotés de série des technologies « CS » et « CVTronic »
- Quatre sorties hydrauliques à double effet arrière
- Relevage arrière 3 points à commande électronique de catégorie 3 avec une capacité maximale de 7000 kg

## Accessoires

Les accessoires, conçus et fabriqués dans les usines du groupe Merlo, sont les véritables outils opérationnels des chargeurs télescopiques Merlo, conçus pour améliorer les performances et accroître la polyvalence de la machine dans les différentes situations de fonctionnement.

Le système breveté de reconnaissance des accessoires et le verrouillage hydraulique Tac-Lock permettent de changer rapidement d'outil et de configurer automatiquement ses caractéristiques pour une efficacité et une sécurité maximale.



## Assistance et pièces détachées

Merlo s'engage à protéger la **valeur**, les **performances** et la **productivité** de votre chargeur télescopique dans le temps. Quiconque achète une machine Merlo choisit avec certitude un produit répondant aux normes de qualité, de fiabilité et d'innovation les plus strictes. La maintenance minutieuse et périodique, associée à l'utilisation de pièces de rechange d'origine, se traduit par un avantage économique et une réduction des interventions nécessaires ; de cette manière, votre chargeur télescopique Merlo conservera son niveau de performance et maintiendra une valeur résiduelle élevée.

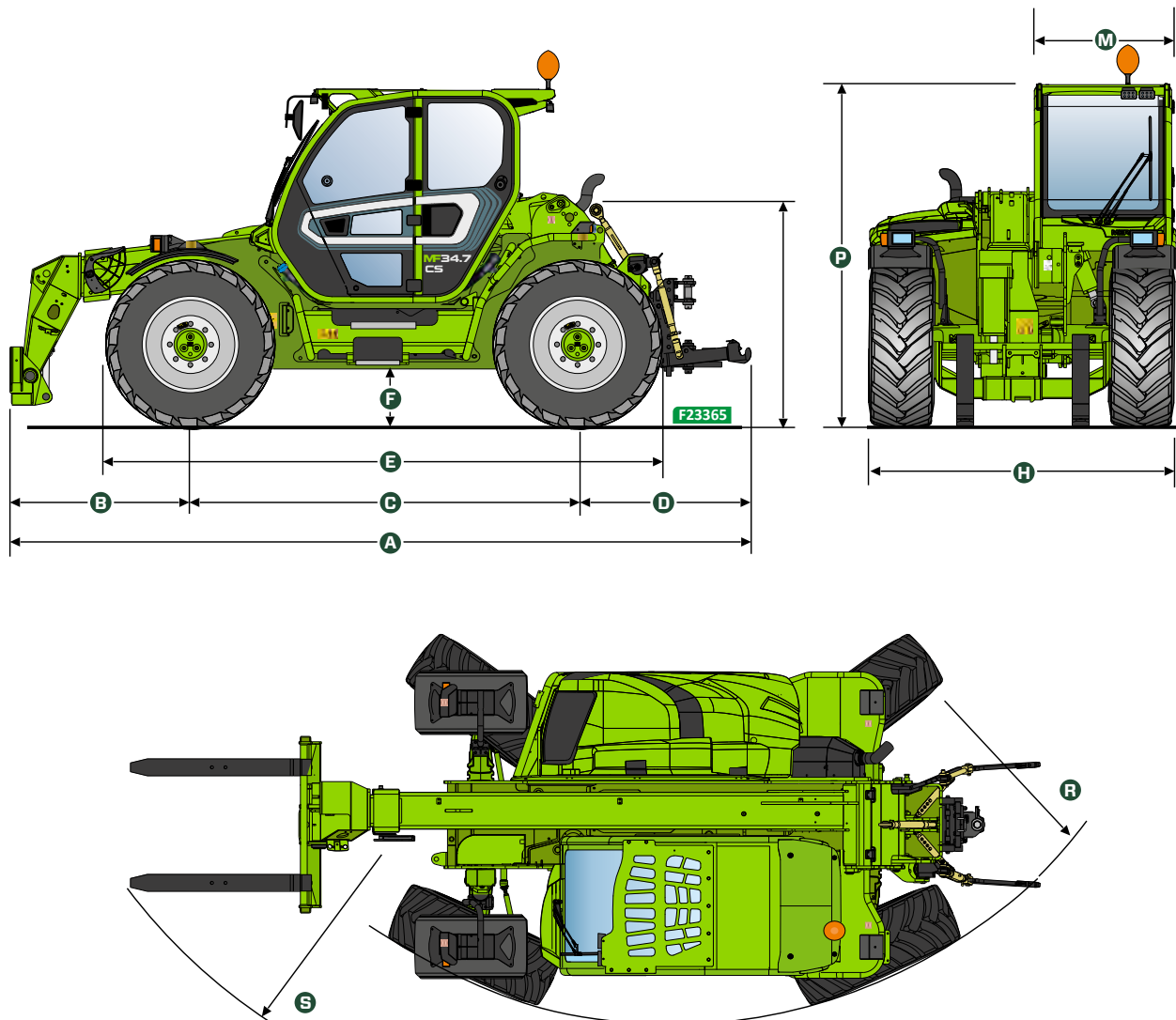


## MerloMobility

La gamme des chargeurs télescopiques Merlo offre la possibilité de bénéficier d'une technologie exclusive pour rendre les chargeurs télescopiques encore plus intelligents et connectés. Le système de connectivité MerloMobility utilise la technologie 4.0 pour permettre le transfert d'informations clés de la machine vers un portail web. Les informations transférées sont liées à l'ergonomie, la sécurité et l'emplacement de la machine.



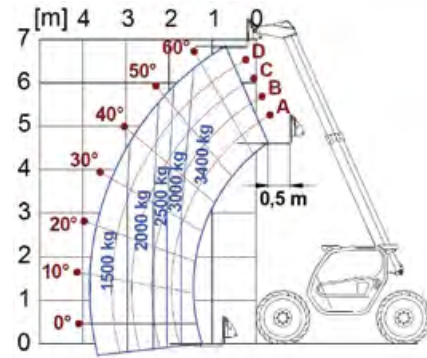
# Caractéristiques techniques



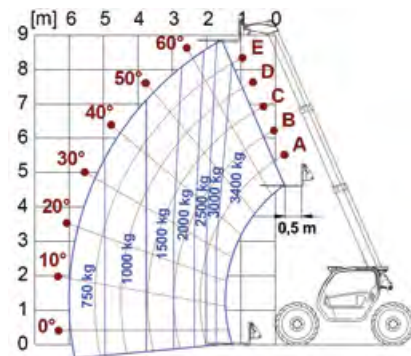
MODÈLE	DIMENSIONS	A	B	C	D	E	F	H	M	P	R	S
<b>MF34.7-140</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF34.7CS-140</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF34.7CS-140 CVTRONIC</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF34.9-140</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF34.9CS-140</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF34.9CS-140 CVTRONIC</b>	mm	5440	1325	2850	1265	4100	430	2240	1010	2485	3825	4900
<b>MF44.7CS-170 CVTRONIC</b>	mm	5370	1140	2950	1280	4270	440	2400	1010	2590	4090	4860
<b>MF44.9CS-170 CVTRONIC</b>	mm	5570	1340	2950	1280	4270	440	2400	1010	2590	4090	5020

MODÈLE	MF34.7-140	MF34.7CS-140	MF34.7CS-140 CVTRONIC	MF34.9-140	MF34.9CS-140
Masse totale à vide (kg)	7900	8000	8000	8400	8500
Capacité maximale (kg)	3400	3400	3400	3400	3400
Hauteur de levage (m)	6,85	6,85	6,85	8,86	8,86
Portée maximale (m)	3,84	3,84	3,84	6	6
Envergure à la portée maximale (m)	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Capacité à l'envergure maximale (kg)	1500	1500	1500	750	750
Capacité à la hauteur maximale de levage (kg)	3400	3400	3400	3000	3000
Mise à niveau du châssis (%)	+/-8	+/-8	+/-8	+/-8	+/-8
Moteur	Deutz TCD3.6	Deutz TCD3.6	Deutz TCD3.6	Deutz TCD3.6	Deutz TCD3.6
Puissance moteur (kW/HP)	100/136	100/136	100/136	100/136	100/136
Technologie anti-pollution	Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD
Ventilateur à pales réversibles	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION
Vitesse maximale (km/h)	40	40	40	40	40
Réservoir de carburant (l)	140	140	140	140	140
Réservoir AdBlue (l)	18	18	18	18	18
Transmission hydrostatique	OUI - 2V	OUI - 2V	CVTronic	OUI - 2V	OUI - 2V
EPD	Plus	Plus	Plus	Plus	Plus
Pompe hydraulique	LS + FS	LS + FS	LS + FS	LS + FS	LS + FS
Débit / pression (l/min - bar)	145 - 210	145 - 210	145 - 210	145 - 210	145 - 210
Réservoir d'huile hydraulique (l)	100	100	100	100	100
Préparation cabine	ECO	ECO	ECO	ECO	ECO
ASCS	Light	Light	Light	Light	Light
Cabine FOPS niveau II - ROPS	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Commandes cabine	Joystick électronique	Joystick électronique	Joystick électronique	Joystick électronique	Joystick électronique
Inverseur	Double inversion	Double inversion	Double inversion	Double inversion	Double inversion
Suspension hydropneumatique de la flèche BSS	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION
Tac-lock	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Quatre roues motrices	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Quatre roues directrices	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Pneus standard	460/70-R24	460/70-R24	460/70-R24	460/70-R24	460/70-R24
PDF + Relevage arrière 3 points	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

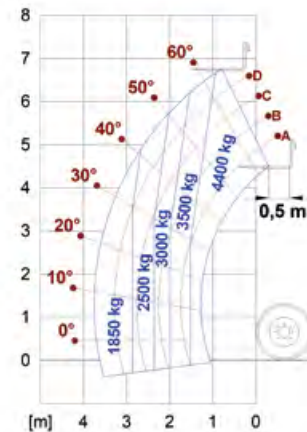
MF34.9CS-140 CVTRONIC	MF44.7CS-170 CVTRONIC	MF44.9CS-170 CVTRONIC
8500	9080	9530
3400	4400	4400
8,86	6,8	8,8
6	3,6	5,8
1,73	1,7	1,7
750	1900	1000
3000	4400	4400
+/-8	+/-8	+/-8
Deutz TCD3.6	FPT NEF45	FPT NEF45
100/136	125/170	125/170
Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD	Stage V SCR + FAP + COD
EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION
40	40	40
140	140	140
18	18	18
CVTronic	CVTronic	CVTronic
Plus	Plus	Plus
LS + FS	LS+FS	LS+FS
145 - 210	140 - 210	140 - 210
100	100	100
ECO	PREMIUM	PREMIUM
Light	Complet	Complet
OUI	OUI	OUI
Joystick électronique	Joystick électronique	Joystick électronique
Double inversion	Double inversion	Double inversion
EN OPTION	EN OPTION	EN OPTION
OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI
460/70-R24	500/70-R24	500/70-R24
OUI	OUI	OUI



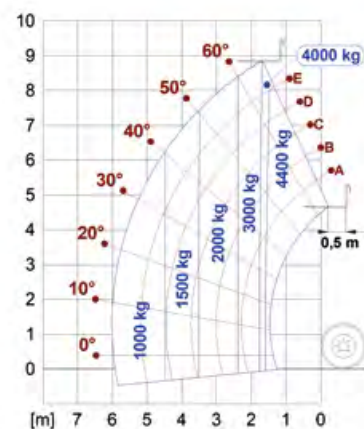
MF34.7



MF34.9



MF44.7



MF44.9







**Votre concessionnaire Merlo**

**MERLO S.p.A.**

Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca (CN) Italie  
Tél. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 684101  
www.merlo.com - info@merlo.com

