

NOUVEAU



MEDIUM DUTY TF33.9 - TF35.7

Les usines Merlo à San Defendente di Cervasca (Cuneo).
Une surface de 30 ha dont 22 ha couverts.



1. Siège Merlo SpA
2. Lignes d'assemblage finales
3. Lignes d'assemblage pièces et cabines
4. Estampage technopolymères
5. Centre automatisé de stockage et d'expéditions
6. Centre d'expédition des machines et des équipements
7. Contrôle final de la qualité
8. Centre technologique
9. Centre sidérurgique et lignes d'assemblages structurels
10. Équipements 3M
11. CFRM (Centre de formation et de recherche)

Le Groupe Merlo

Le n° 1 en technologie et sécurité

La marque Merlo a toujours été synonyme de technologie de pointe dans le domaine des chariots élévateurs télescopiques et notre histoire, depuis 1964, se caractérise par une expérience basée sur la ténacité et la passion. Développer des projets complexes, de l'idée au résultat, de la conception à la vente, signifie offrir des solutions innovantes, qui anticipent les besoins et les orientations possibles de nos clients. Nos efforts ont abouti à la création de chariots télescopiques compacts et faciles à utiliser, qui offrent des performances d'exploitation, un confort, une efficacité énergétique et une sécurité sans égal. **À l'Agritechnica 2013, trois prix très importants nous ont été décernés, qui démontrent la supériorité technologique et l'innovation des produits Merlo:**

- Turbofarmer 42.7 Hybrid : Médaille d'or de l'innovation à Agritechnica.
- Turbofarmer II : Machine de l'année 2014 dans la catégorie manutention et logistique.
- Multifarmer : sélectionné comme « point de repère » pour l'agriculture.

- **Plus de 1100** employés
- Superficie de **30 ha** dont **22 ha** couverts
- **90 %** des ventes pour l'exportation
- **600** concessionnaires dans le monde
- **8 %** chiffre d'affaires investi chaque année en **R & D**
- **54** robots



Nouveau centre automatisé à double robotisation de haute précision



Centre robotisé de soudure des châssis



Merlo présente la
nouvelle gamme
Medium Duty

Nouvelle gamme Merlo Medium Duty

Technologie et productivité pour tous

Nous avons été les premiers à lancer une gamme de chariots télescopiques destinés à l'agriculture en 1996. Aujourd'hui, nous vous présentons la nouvelle génération grâce à l'expérience accumulée en 50 ans d'activité.

- + Sécurité
 - ➔ Cabine conforme aux normes ROPS et FOPS niveau II**
 - ➔ Engin roulant ou tracteur agricole (option)
- + Confort
 - ➔ La cabine la plus spacieuse de série de sa catégorie
 - ➔ Cabine suspendue, solution unique et brevetée 
 - ➔ Inverseur sur la joystick, dupliqué sur le volant
- + Efficacité
 - ➔ Forte diminution de la consommation avec EPD de série
 - ➔ Pompe Load Sensing, joystick électronique et accélération de la flèche
 - ➔ Ventilateur Fan Drive disponible
Empilage radiant toujours propre et efficace
- + Performances
 - ➔ 2 motorisations : 75 CV et 122 CV au choix
 - ➔ Vitesse de 40 km/h de série sur toute la gamme

** Norme EN ISO 3449/2008, niveau de protection II (niveau de protection le plus élevé prévu par la norme et équivalent à la chute d'un objet de 227 kg de 5,22 mètres)



- **40 km/h de série** sur toute la gamme
- **Nouvelle cabine, la plus spacieuse** de sa catégorie
- **Version CS** à cabine suspendue
- **Très faible** consommation avec **EPD de série**

Nouvelle famille Medium Duty Merlo

Technologie et performances de pointe



Systèmes innovants Merlo
• Attelage rapide des outils Tac-Lock

Capacité de levage
• Flèches de 7 à 9 m
• Portée de 3,3 à 3,5 t

Sécurité
• Merlo Contrôle Dynamique de la charge
• Cabine conforme à FOPS/ROPS

Polyvalence
• Crochet d'attelage
• Prises hydrauliques (2 opt.)
• Freinage remorque (Pneu./Hydr.)

Confort
• La cabine la plus spacieuse du marché 1010 mm
• Cabine standard sur supports élastiques
• Version CS cabine suspendue unique au monde
• Inverseur sur le joystick, dupliqué sur la colonne

Options de circuit hydraulique
• Pompe à engrenages et joystick électrohydraulique
• Pompe Load Sensing à joystick électronique et accélérateur automatique

Efficacité – Powertrain
• Moteurs Tier T4 Interim de 75 CV et 122 CV
• Transmission hydrostatique Merlo à 2 vitesses
• EPD - Eco Power Drive - de série, en option EPD Top

TF Medium Duty : hautes performances

Deux modèles, 10 versions évoluées

MODÈLE	MOTEUR		CABINE		HYDRAULIQUE		Transmission 2 vitesses	Vitesse km/h	Homologation agricole	EPD			DIMENSIONS		
	75 CV - Tier 4 Interim	122 CV - Tier 4 Interim	Fixe	Suspendue	Engrenages 95 l/mn	Load Sensing 125 l/mn				EPD	EPD PLUS	EPD TOP	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
TF 35.7 -75 G	X		X		X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 35.7 -120 G		X	X		X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 35.7 -120		X	X			X	X	40	OPT			X	2250	2240	4300
TF 35.7 -120 G CS		X		X	X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 35.7 -120 CS		X		X		X	X	40	OPT			X	2250	2240	4300
TF 33.9 -75 G	X		X		X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 33.9 -120 G		X	X		X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 33.9 -120		X	X			X	X	40	OPT			X	2250	2240	4300
TF 33.9 -120 G CS		X		X	X		X	40	OPT	X	OPT		2250	2240	4300
TF 33.9 -120 CS		X		X		X	X	40	OPT			X	2250	2240	4300

(G) pompe à engrenages

Large gamme de produits :
 • **2 modèles** et **10 versions**
 différentes disponibles

Confort :

- La cabine la plus spacieuse du marché
- **Versions CS** à cabine suspendue unique au monde

Innovations technologiques :

- **Diminution** de la consommation avec **EPD de série**
- **Inverseur** sur le **joystick** dupliquée au volant
- **Accélérateur** automatique
- Ventilateur **Fan Drive** disponible

Polyvalence et productivité :

- **2 motorisations** disponibles de **75 CV** et **122 CV**
- **2 longueurs de flèche** de **7** et **9 m**
- **2 portées utiles**, **3,3** et **3,5 t**
- **40 km/h** de série



Fan Drive disponible sur toute la gamme.
Radiateurs toujours propres = performance optimum

Spécifications records

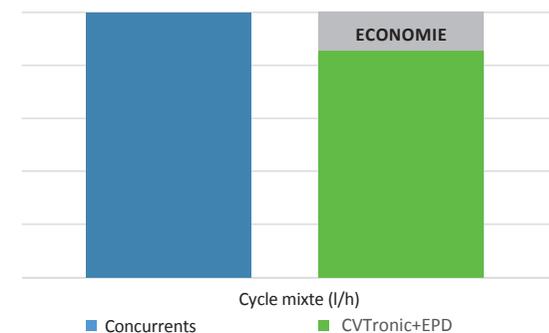
La technologie Merlo disponible pour tous

La gamme Medium Duty est proposée avec deux motorisations : 55 kW / 75 CV et 90 kW / 122 CV, toutes deux Tier 4 Interim. La transmission hydrostatique à deux vitesses atteint les **40 km/h**. Toutes les versions sont également équipées de l'EPD (Eco Power Drive) de la gestion électronique du moteur thermique, permettant de réduire fortement les consommations.

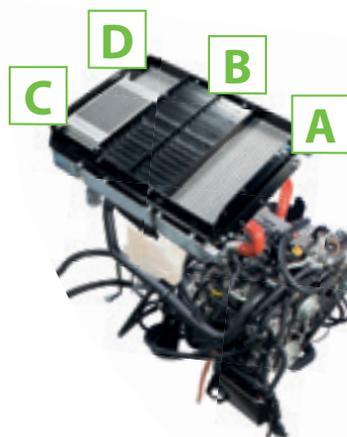
La version EPD Plus offre la modalité Speed Control permettant de mémoriser la vitesse de déplacement de la machine et de la maintenir constante (idéal dans les déplacements sur plateforme et béton) et la fonction ECO limitant le régime du moteur et permettant ainsi une économie de carburant supplémentaire. Associé au joystick électronique, le système EPD Top permet le contrôle automatique du régime du diesel en fonction du mouvement du joystick afin d'augmenter la vitesse des mouvements de la flèche télescopique et d'optimiser ainsi les performances de la machine et de réduire les consommations. Le système Fan Drive permet de modifier le sens de rotation du ventilateur, d'aspirer à soufflant, afin de maintenir l'efficacité du refroidissement.

Réduction de la consommation

Technologie Merlo CVTronic + EPD



Moteur et empilement radiants



VENTILATEUR FAN DRIVE ET RADIATEURS DÉDIÉS

- A. Radiateur Intercooler
- B. Radiateur liquide moteur
- C. Radiateur de l'huile hydraulique
- D. Radiateur de l'huile hydrostatique

- **40 km/h**. Uniques dans la catégorie
- **Reduction** de la consommation avec **EPD de série**
- Moteur Tier 4 Interim : de **55 kW / 75 CV** et **90 kW / 122 CV**
- **Fan Drive** disponible pour que les radiateurs soient toujours propres
- **Version EPD TOP** à joystick électronique et pompe Load Sensing. Permet d'accélérer le déplacement de la flèche électronique

5

La cabine la plus spacieuse de sa catégorie

1. Nouveau joystick avec inverseur de marche (dupliqué au volant) : ergonomie et facilité d'emploi.
2. Nouvel afficheur : visualise un grand nombre d'informations utiles pour le conducteur.
3. Nouveau système de climatisation : conforme aux normes du secteur automobile, pour désembuer, refroidir et chauffer rapidement et efficacement.
4. Inching-Control : la pédale dédiée permet des déplacements précis de la machine.
5. Pare-brise bombé : visibilité optimale et sécurité maximale en cas de travaux en hauteur.
6. Blocage différentiel.
7. Grande boîte à gants.



La nouvelle cabine qui bat tous les records

Encore plus à la pointe et confortable

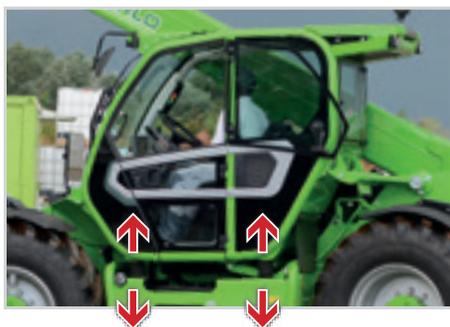
Le système modulaire permet d'adopter la même cabine de nouvelle génération équipant les modèles de portée plus importante. Pour la famille TF Medium Duty la version à cabine suspendue CS est également prévue : seul le groupe Merlo offre cette option dans le domaine des télescopiques. Grâce aux suspensions pneumatiques, le confort atteint est le meilleur de sa catégorie. Avec ses 1010 mm, c'est la cabine la plus spacieuse de sa catégorie, mais les confort acoustique et thermique ont également été soignés dans les moindres détails ; de plus, elle est pressurisée afin d'éviter l'entrée de poussière dans l'habitacle. L'installation de climatisation est totalement nouvelle et a été développée sur des normes automobiles en réduisant de moitié les temps de préchauffage et de refroidissement, garantissant ainsi la température optimale dans n'importe quelle condition.

La bouche d'aspiration est située sur le flanc de la cabine, loin des sources potentielles de poussière et de saleté. À l'intérieur se trouvent 8 bouches dont trois sont destinées au dégivrage et au désembuage du pare-brise pour un confort climatique optimal.

SYSTÈME DE CLIMATISATION



Le flux d'air est réparti de façon homogène à l'intérieur de l'habitacle et atteint de façon optimale toute les zones



La cabine suspendue hydropneumatique peut être activée par l'opérateur. Unique en son genre sur le marché.

Hauteur de la cabine

2250 mm (avec pneumatiques 405/70-24)



- **Version CS à cabine suspendue** unique au monde
- **1010 mm de largeur.** La cabine la plus **grande** de la **catégorie**
- Système de **climatisation** de type automobile

**Nouveaux Medium Duty,
un excellente garde au sol**

**420 mm de
garde au sol.
Pneus
460/70-24**



Nouvelle génération d'essieux épicycloïdaux Merlo

Performances optimales et longue durée de vie

Nos télescopiques TF Medium Duty sont équipés de la **toute nouvelle génération d'essieux épicycloïdaux** conçus et fabriqués en interne, avec une largeur de voie de 2240 mm. La solution à réducteurs épicycloïdaux a été choisie afin de contenir le plus possible la hauteur de la machine.

Fruits de la grande expérience acquise dans ce domaine, **les essieux sont constitués d'un corps central en fonte, de réducteurs épicycloïdaux et du blocage du différentiel**. Le freinage est assuré par **4 freins à disque, embrevés sur les semi-essieux** et permettent de réduire sensiblement les frottements hydraulique et donc les consommations (phénomène de barbotage). Pour compléter les spécifications offertes, **le TF Medium Duty a été équipé d'un frein à disque de stationnement supplémentaire, monté sur l'arbre de transmission, qui s'enclenche automatiquement à la coupure du moteur diesel** ou bien activé par l'opérateur en cas de travaux en pente par exemple. Les nouveaux essieux garantissent une excellente **garde au sol de ± 420 mm (pneumatiques 460/70-24) permettant de franchir les obstacles avec facilité**.



TROIS MODES DE BRAQUAGE AVEC RESYNCHRONISATION EN FIN DE COURSE



SUR LES ROUES AVANT



SUR L'ESSIEU ARRIÈRE



EN CRABE



Sélecteur du frein de stationnement manuel activé automatiquement à la coupure du moteur.

- Essieux **pensés, conçus** et **produits** en interne par Merlo
- **Solution compacte** afin de maintenir une **hauteur réduite** sur toutes les versions
- **420 mm de garde au sol**
- **Trois modes** de braquage
- **Freins à disques** afin de réduire les frottements et les consommations et de garantir les **40 km/h** sur toute la gamme
- **Activation** du frein de stationnement à la **coupure** du **moteur**

Précision et technologie Merlo

Une flèche efficace et éprouvée

Merlo produit en interne les flèches de ses chariots télescopiques et a développé des technologies uniques pour les rendre tout en étant robuste et légère à la fois forts et légers, permettent de protéger les mécanismes de manutention des chocs possibles et pour permettre le positionnement de la charge aussi précisément que possible.

- ✓ Tôles de la flèche soudées sur son axe neutre de flexion
- ✓ Cartouche : système de déplacement protégé à l'intérieur de la flèche grâce à une solution brevetée, facilement accessible en cas d'entretien
- ✓ Tac-Lock : système de blocage hydraulique de l'outillage depuis la cabine en standard.



Tac-Lock : système de blocage hydraulique de l'équipement depuis la cabine en standard.



Tuyauteries, câbles électriques et lignes hydrauliques auxiliaires sont logés à l'intérieur de la flèche.



- Flèche plus **légère** et **résistante** : soudure par robot sur l'axe neutre, zone de moindre densité d'effort
- **Mécanisme de télescopage** bien protégé à l'intérieur de la flèche
- Tablier équipé du **blocage hydraulique Tac-Lock** en standard
- Disponibles avec la **pompe à engrenages** et avec le **Load Sensing**

De l'idée à la réalisation de la multi-applicabilité Plus d'efficacité et de productivité grâce aux équipements Merlo

L'évolution des produits Merlo a suivi un principe simple et efficace.

De la conception à la fabrication, tout est parfaitement étudié, conçu et fabriqué dans les usines du Groupe. Ce principe simple s'applique aussi aux équipements.

Grâce à leur longue expérience, les ingénieurs de Merlo ont mis au point une vaste gamme d'équipements, déclinés par type et capacité de charge.

Les Turbofarmer II peuvent donc monter des accessoires fabriqués en interne, testés et interchangeables, pour des applications ciblées, qui facilitent le travail et réduit les temps d'exécution.

FOURCHES À BALLES



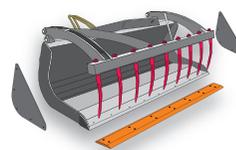
FOURCHES FUMIER AVEC GRIFFE



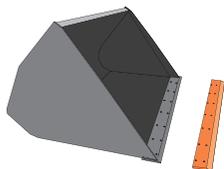
PINCES POUR BALLES RONDES



GODETS MULTIFONCTION AVEC GRAPPIN



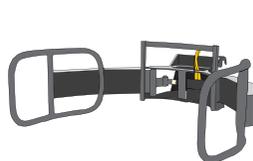
GODETS



CROCHES/FLÈCHES DE GRUES



PINCES POUR BALLES ENRUBANNÉES



PLATEFORMES





Pays où Merlo est leader sur le marché



CENTRE DE FORMATION

Le Centre de formation et de recherche (CFRM) a fait de la formation sur la sécurité et l'optimisation des machines sa mission principale. Le CFRM offre des cours de formation pour des opérateurs de plateformes aériennes porte-personnes, de chariots élévateurs, d'élévateurs télescopiques, de grues, d'engins de terrassement, de tracteurs agricoles et forestiers, de déneigeuses et de véhicules d'assainissement urbain.



MONDE MERLO

Dans un monde globalisé, le client en premier !

Des produits d'excellence à l'excellence des services. En 2008, Merlo a adapté son processus de fabrication au système de contrôle de la qualité ISO 9001, sans cesse mis au point et amélioré. Depuis toujours Merlo a mis le client en premier rang par l'écoute de vos besoins, par la mise en œuvre d'investissements ciblés dans les services tels que les financements, l'assistance, la formation, les pièces de rechange et les supports télématiques, comme le diagnostic à distance, grâce au projet Merlo Mobility.

Magasin automatique de pièces de rechange	2011	2014
Volume de stockage	1000 m ³	10 000 m ³
Remplissage	100 %	85 %
Pourcentage de références gérées	50 %	86 %
Pourcentage de commandes gérées	65 %	94 %
Temps de prélèvement	90"	30"
Nombre de références	8000	17 000

NOUVEAU SERVICE DE PIÈCES

Le nouveau magasin de pièces de rechange s'étend sur une surface de 7000 m², permet un stockage de 10 000 m³ et assure la gestion de 20 000 références. Il gère automatiquement 94 % des commandes journalières, avec un temps moyen de prélèvement de 30" par commande. Notre taux de service pour les commandes urgentes est plus de 99% de livraisons de ces commandes dans 24 heures.



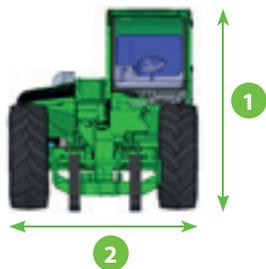
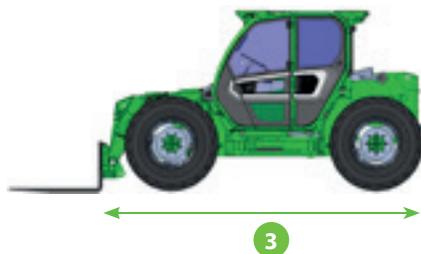
Zone de traitement des commandes et expédition

DONNÉES TECHNIQUES	TF 33.9 -120	TF 33.9 -120 CS	TF 33.9 -120 G	TF 33.9 -120 G CS	TF 33.9 -75 G	TF 35.7 -120	TF 35.7 -120 CS	TF 35.7 -120 G	TF 35.7 -120 G CS	TF 35.7 -75 G
Poids total à vide, sans fourches (kg)	6700	6700	6700	6700	6700	6500	6500	6500	6500	6500
Charge maximale (kg)	3300	3300	3300	3300	3300	3500	3500	3500	3500	3500
Hauteur de levage (m)	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Portée maximale (m)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Hauteur à la portée maximale (m)	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Envergure à la portée maximale (m)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Portée à la hauteur maximale (kg)	1750	1750	1750	1750	1750	3500	3500	3500	3500	3500
Portée à l'envergure maximale (kg)	600	600	600	600	600	1350	1350	1350	1350	1350
Moteur turbo (cylindrée/cylindres)	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4
Puissance du moteur Tier 4 Interim (kW/CV)	90/122	90/122	90/122	90/122	55/75	90/122	90/122	90/122	90/122	55/75
Vitesse maximale (km/h)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Suspension hydropneumatique BSS de la flèche	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Réservoir carburant (l)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Pompe hydraulique à engrenages (bar - l/mn) ⁽¹⁾	-	-	210/90	210/90	210/90	-	-	210/90	210/90	210/90
Pompe hydraulique Load-Sensing (bar - l/mn) ⁽¹⁾	210/125	210/125	-	-	-	210/125	210/125	-	-	-
Pompe Fan Drive (l/mn)	46	46	46	46	46-	46	46	46	46	46-
Distributeur Flow Sharing	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-
Réservoir d'huile hydraulique (l)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Cabine FOPS (ISO 3449) et ROPS (ISO 3471)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Joystick électromécanique	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●
Joystick électronique	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○
Transmission hydrostatique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blocage différentiel (A-P)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Inverseur Dual Control (Joystick/volant)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Contrôle de l'avancement Inching à pédale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Traction intégrale permanente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Braquage sur les 4 roues	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Frein de stationnement automatique (à la coupure du moteur)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Feux de travail sur la cabine (2 A + 2 P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Phares de travail à LED sur la cabine	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Changement de vitesse	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses	2 vitesses
Cabine suspendue « CS »	-	●	-	●	-	-	●	-	●	-
Châssis avec mise à niveau + déport latéral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPD Eco Power Drive	Série	Série	Top	Série	Top	Série	Top	Top	Série	Series
PTO mécanique (540/1000)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pneus standards	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24
Homologations tracteur agricole	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(1) Débit d'huile destinée à la flèche pompe à engrenages 90 l/mn ; moteur 122 CV 125 l/mn.

● De série. ○ En option.

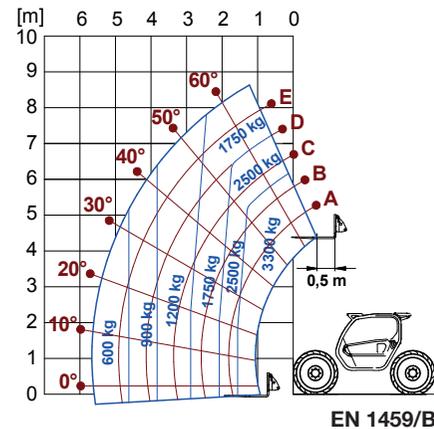
DONNÉES TECHNIQUES



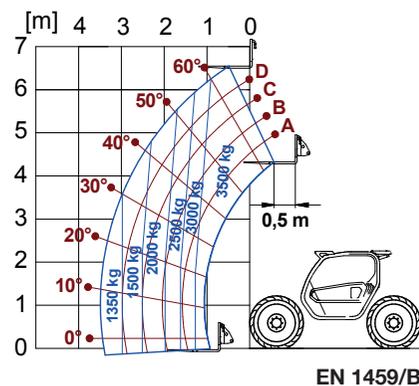
DIMENSIONS TURBOFARMER MEDIUM DUTY

1. Hauteur (mm)	2250
2. Largeur (mm)	2240
3. Longueur (mm)	4300

TF 33.9 AVEC FOURCHES



TF 35.7 AVEC FOURCHES



Crochets d'attelage (en option) La polyvalence maximale

Les nouveaux Turbofarmer Medium Duty vous permettent de les utiliser aussi pour le remorquage, grâce au **crochet d'attelage homologué pour 20 t** et au système de freinage pneumatique (option selon pays) et hydraulique de la remorque.

Le Piton-Fix peut être aussi installée en option.



50 ANS DE GRAND ENGAGEMENT POUR TRAVAILLER AVEC VOUS

- 1964 - Naissance du Groupe Merlo
- 1966 - DM et DBM : le premier dumper et la première bétonnière
- 1981 - SM: le premier élévateur télescopique
- 1987 - Panoramic: le premier appareil télescopique au monde avec moteur latéral
- 1991 - Roto: le premier élévateur au monde avec tourelle rotative
- 1996 - Turbofarmer: le premier télescopique homologué en Europe comme tracteur agricole
- 1998 - P26: les appareils télescopiques super-compacts
- 2000 - Multifarmer: le premier tracteur agricole avec flèche télescopique
- 2001 - MM: le premier porte-outils forestier
- 2010 - Hybrid: le premier appareil télescopique hybride diesel/électrique
- 2012 - Modulaires : un nouveau concept d'élévateur télescopique
- 2013 - Trois importants prix à Agritechnica de Hanovre :
 - Hybride 42.7 : médaille d'or pour l'innovation technologique
 - Turbofarmer II : Machine de l'année 2014
 - Multifarmer 40.9 : pierre angulaire de la mécanisation agricole



MERLO S.P.A.

Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente de Cervasca - Cuneo - Italie

Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 684101

www.merlo.com - info@merlo.com

MERLO FRANCE SARL

7, Rue des Osiers - 78310 - Coignières - France

Tél. 01 30 49 43 60 - Fax 01 30 49 43 69

www.merlo-france.com - info@merlo-france.fr

Les élévateurs télescopiques illustrés dans la présente documentation peuvent être équipés d'accessoires en option ou spéciaux qui ne font pas partie de l'équipement de série et qui sont fournis en option. Certains modèles ou équipements pourraient ne pas être disponibles dans certains pays en raison des contraintes réglementaires ou des marchés. Les données techniques et les informations contenues dans cette brochure sont mises à jour au moment de son impression, sous réserve de modifications dues au progrès technologique, sans obligation de préavis de la part de Merlo. Votre concessionnaire Merlo sera heureux de vous fournir toutes les mises à jour sur nos produits et services.