



# Il Gruppo Merlo

# N° 1 in tecnologia e sicurezza

Da sempre il marchio Merlo è sinonimo di tecnologia avanzata nel campo dei sollevatori telescopici e la nostra storia, fin dal 1964, è contraddistinta da un'esperienza fatta di tenacia e passione. Sviluppare progetti complessi dall'idea al risultato, dalla progettazione alla vendita, significa proporre soluzioni innovative, anticipatrici delle esigenze e dei possibili orientamenti dei mercati più competitivi. Il risultato del nostro impegno sono telescopici compatti e maneggevoli con performance operative, comfort, efficienza e sicurezza senza eguali.

All'Agritechnica 2013 sono stati assegnati tre importanti riconoscimenti a dimostrazione della superiorità tecnologica e innovativa dei nostri prodotti:

- Turbofarmer 42.7 Hybrid: Permiato medaglia d'oro per innovazione ad Agritechinca.
- Turbofarmer II: Macchina dell'anno 2014 nella categoria movimentazione e logistica.
- Multifarmer: Selezionato come "pietra miliare" per l'agricoltura.
- Nuovo centro a doppia robotizzazione automatizzato e ad alta precisione

- > **1.100** dipendenti
- Superficie di **300.000 m**<sup>2</sup> di cui **220.000 m**<sup>2</sup> coperti
- 90% export
- 600 concessionari
- 8% fatturato in Ricerca e Sviluppo
- **54** robot





4|5 VANTAGGI

# Nuova gamma Compatti Merlo Massime prestazioni, ingombri minimi

Per primi abbiamo lanciato una gamma di telescopici dedicata all'agricoltura nel 1996. Oggi presentiamo la nuova generazione Compatti modulari forti dell'esperienza accumulata in 50 anni di attività. Gli unici telescopici al mondo con 2 metri di altezza e 2 di larghezza.

Velocità 40 km/h di serie su tutta la gamma!

Omologazione Macchina operatrice o trattrice agricola, disponibile sia per le versioni standard sia per quelle Low Profile

(versione con 2020 mm di altezza)

NOVITÀ

EPD Massime prestazioni con consumi ridotti (fino al 18% in meno di gasolio)

Motori 75 HP e 122 HP

**Fan Drive** 

Omologazione FOPS-ROPS livello II\* anche per versioni Low Profile

Comfort 

La più grande cabina della categoria, di serie su tutta la gamma (anche sulle versioni Low Profile)

Disponibile su tutta la gamma. Radiatori sempre puliti!

Idraulica Pompa ad ingranaggi, con joystick elettroidrauico
Pompa Load Sensing, con joystick elettronico



- Nuova cabina. La più ampia della categoria
- Versione **Cabina ribassata** senza rinunciare a nulla. Stessa abitabilità!
- 40 km/h di serie su tutta la gamma, un unico della sua categoria
- •EPD di serie: riduzione dei consumi fino al 18%
- Ventola Fan Drive per radiatori sempre efficienti

<sup>\*</sup> Norma EN ISO 3449/2008, livello di protezione II (livello di protezione più elevato previsto dalla norma ed equivalente alla caduta di un oggetto di 227 kg da 5,22 metri)

# Nuova famiglia Compatti Merlo

Tecnologia e prestazioni di punta

#### Comfort

- La cabina più ampia del mercato 1010 mm
- Cabina standard su silent-block
- Versione cabina ribassata a 2020 mm
- Inversore su Joystick , duplicato su piantone

## Opzioni impianto idraulico

- Pompa ingranaggi e joystick a comando idraulico
- Pompa Load-sensing con joystick elettronico e acceleratore automatico

### Efficienza – Powertrain

- Motori Tier 4 Interim 75 HP e 122 HP e trasmissione idrostatica Merlo a 2 velocità
- EPD Eco Power Drive di serie, in opzione EPD Top

## Sistemi innovativi Merlo

• Aggancio rapido degli attrezzi Tac-Lock

## Capacità di sollevamento

- Bracci da 7 a 9 metri
- Portate da 3 a 3,3 tonnellate

### Sicurezza

Cabina conforme FOPS/ROPS

### Versatilità al traino

- Gancio di taino
- Prese idrauliche (2 opt.)
- Frenatura rimorchio (Pneu./Idr.)

## Versatilità in campo

- Omologazione trattrice agricola su tutta la gamma
- Versioni Low Profile
- 40 km/h omologazione trattrice agricola



6 | 7 LA NUOVA GAMMA

# La nuova gamma Compatti

# Una versione per ogni esigenza

	MOTORE		CABINA		IDRAULICA					EPD			DIMENSIONI		
MODELLO	75 HP - Tier 4 Interim	122 HP - Tier 4 Interim	Fissa	Bassa	Ingranaggi 95 I/min	Load Sensing 125 I/min	Trasmissione a 2 velocità	Velocità (km/h)	Omologazione Agricola	EPD	EPD PLUS	EPD TOP	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
TF 33.7 -75 G	Х		Х	ОРТ	Х		Х	40	ОРТ	Х	0PT		2120 2020*	2100	4245
TF 33.7 - 120 G		Х		ОРТ	Х		Х	40	ОРТ	Х	0PT		2120 2020*	2100	4245
TF 33.7 -120		Х	Χ	OPT		Χ	Х	40	0PT			Х	2120 2020*	2100	4245
TF 30.9 -75 G	Х			OPT	Χ		Х	40	0PT	Х	OPT		2120 2020*	2100	4245
TF 30.9 -120 G		Х	Χ	OPT	Χ		Χ	40	0PT	Х	0PT		2120 2020*	2100	4245
TF 30.9 -120		Х	Χ	OPT		Χ	Х	40	0PT			Х	2120 2020*	2100	4245

## Ampia offerta di prodotto:

• Disponibili 2 modelli e 6 versioni differenti

## **Comfort:**

- La cabina più ampia del mercato
- Versione cabina bassa altezza 2020 mm, disponibile con omologazione agricola

## Innovazioni tecnologiche:

- EPD di serie riduzione consumi fino al 18%
- Acceleratore automatico
- Ventola fan drive disponibile

## Versatilità e produttività:

- 2 motorizzazioni disponibili da 75 HP o 122 HP
- 2 lunghezze dei bracci da 7 e 9 m
- 2 portate da 3 e 3,3 ton

<sup>(</sup>G) pompa ingranaggi

<sup>\*</sup>versione con cabina standard (2120 mm) e Low Profile (2020 mm)



8 | 9 MOTORI ETRASMISSIONI

# Maggiori prestazioni e minori consumi 40 km/h, minori consumi, fan drive

La gamma TF Compact viene offerta con due motorizzazioni distinte:55kW/75HP di 2,9 litri e 90kW/122HP di 3,6 litri, entrambe Tier 4 Interim. La trasmissione idrostatica a due velocità aggiunge i **40 km/h, unica nella propria categoria**. Tutte le versioni sono dotate anche di EPD (Eco Power Drive) per la gestione elettronica del motore termico che permette di ridurre i consumi del 18%.

La versione EPD Plus offre la modalità "Speed control" per memorizzare la velocità di movimentazione della macchina e di mantenerla costante (ideale nella movimentazione su piazzale)

e la funzione ECO che limita i giri motore ottenendo un ulteriore risparmio economico. Abbinato al joystick elettronico il sistema EPD Top offre il controllo automatico dei giri Diesel in funzione del movimento del joystick al fine di aumentare la velocità dei movimenti del braccio telescopico, ottimizzando le prestazioni della macchina e contenendo al minimo i consumi.

Disponibile il sistema «Fan Drive» che consente di cambiare il senso di rotazione della ventola, da aspirante in soffiante, al fine di mantenere il pacco radiante alla massima efficienza.



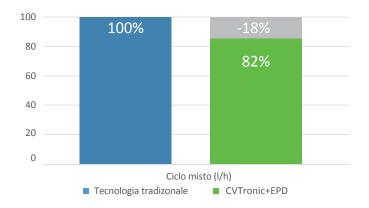


### VENTOLA FAN DRIVE E RADIATORI DEDICATI

Per temperature inferiori a 40° il ventilatore si attiva in condizione invertita per 30" per poi tornare ad uso normale

- A. Radiatore Intercooler
- B. Radiatore liquido motore
- C. Radiatore olio idraulico
- D. Radiatore olio idrostatico

## Riduzione dei consumi Tecnologia EPD



- 40 km/h. Unici della categoria
- EPD di serie: riduzione dei consumi fino al 18%
- Fan Drive disponibile per garantire radiatori sempre puliti
- Motori Tier 4 Interim da 55 kW/75 HP o 90 kW/122 HP
- Versione EPD TOP con joystick elettronico e pompa Load Sensing



10 | 11 NUOVA CABINA

# Nuova cabina con abitabilità da record Una cabina per due altezze

Di serie sulla gamma Compatti la nuova cabina con ergonomia evoluta ed **abitabilità** da record con i suoi 1010 mm di larghezza.

In opzione è disponibile la versione ribassata ("Low Profile") a 2020 mm da terra , nessun ambiente sarà troppo basso!

Altezza versioni standard e con cabina ribassata (Low Profile)





Pneumatici 405/70-20

Pneumatici 405/70-20

Tutti i modelli sono omologati Fops e Rops anche in versione "Low Profile" Nuovo impianto clima. Dimezzati i tempi di riscaldamento e raffreddamento.

La nuova cabina Merlo può ora raggiungere una temperatura di 22° interni con una condizione esterna di 43° e pieno irraggiamento solare ed una temperatura di 26° con una condizione esterna di -15° e assenza di irraggiamento solare.

#### **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**



Il flusso dell'aria è distribuito in modo omogeneo all'interno dell'abitacolo e raggiunge in maniera ottimale tutte le zone.

- Stessa cabina per due versioni, altezze:
   standard 2120 mm
   Low Profile 2020 mm
- Massima abitabilità e comfort
- 1010 mm di larghezza. La **cabina** più **ampia** della **categoria**
- Sistema di Climatizzazione di tipo automotive



12 | 13 ASSALI E FRENI

# Nuova generazione di assali epicicloidali Merlo

## Robustezza e affidabilità

I nostri telescopici Compatti sono equipaggiati con una **nuova generazione di assali epicicloidali**. ideati, progettati e costruiti internamente. La soluzione con i riduttori epicicloidali è stata scelta per mantenere compatta l'altezza Nati dall'esperienza acquisita sul campo gli **assali sono costituiti da un corpo centrale in ghisa e i riduttori di tipo epicicloidale e bloccaggio del differenziale**. La frenatura è garantita da **4 freni a dischi a secco calettati sui semiassi** che permettono di ridurre notevolmente gli attriti e quindi i consumi. Per completare le specifiche offerte i **nuovi Compatti sono dotati di un ulteriore freno a disco di stazionamento, posto sull'albero di trasmissione che si innesta automaticamente allo spegnimento del motore diesel o inserito direttamente dall'operatore, nel caso, per esempio, di lavori in pendenza. I nuovi assali garantiscono un'eccellente <b>luce libera al suolo** di ±350 mm (pneumatici 405/70-20) che permette di superare ostacoli con agilità.



### TRE MODALITÀ DI STERZATURA CON RISINCRONIZZAZIONE A FINE CORSA





Selettore del freno di stazionamento manuale. il cui inserimento automatico avviene allo spegnimento de motore.

- Assali pensati, progettati e prodotti in Merlo
- Soluzione compatta
  per mantenere un'altezza
  ridotta di tutte le versioni
- 350 mm luce libera da terra
- Tre modalità di sterzatura
- Freni a secco per ridurre gli attriti e consumi e garantire i 40 km/h su tutta la gamma
- Inserimento del freno di stazionamentoautomatico allo spegnimento del motore

# Precisione e tecnologia Merlo Un braccio efficace e all'avanguardia

Merlo produce internamente i bracci dei propri sollevatori telescopici ed ha sviluppato tecnologie uniche per renderli forti e leggeri, per proteggere i meccanismi di movimentazione da urti casuali e per permettere ai suoi clienti di posizionare il carico nella maniera più precisa possibile.

- ✓ Lamiere del braccio saldate sull'asse neutro di flessione del braccio
- ✓ Cartuccia: sistema di movimentazione protetto all'interno del braccio, grazie ad una soluzione brevettata, facilmente accessibile in caso si manutenzione
- ✓ Tac-Lock: sistema di bloccaggio idraulico dell'attrezzo dalla cabina



Tac-Lock: sistema di bloccaggio idraulico dell'attrezzo dalla cabina



Tubazioni, cavi elettrici e linee idrauliche ausiliarie sono collocati all'interno del braccio.



- Bracci più **leggeri** e **resistenti**: saldatura robotizzata sull'asse neutro, zona di minore densità di sforzo.
- Meccanismo di Sfilo ben protetto all'interno del braccio
- Zattera dotata del bloccaggio idraulico Tac-Lock
- Disponibili sia con pompa a ingranaggi sia con Load Sensing

# Dall'idea alla realizzazione della multi-applicabilità

# Maggiore efficienza e produttività grazie alle attrezzature Merlo

Nell'evoluzione del prodotto Merlo adotta linee guida semplici ed efficaci.

Dalla concezione alla realizzazione tutto viene studiato, progettato e realizzato negli stabilimenti del Gruppo. Questa semplice "regola" vale anche per le attrezzature.

Forte di una lunga esperienza i tecnici Merlo hanno realizzato una vasta gamma di attrezzature, suddivise per tipologia e capacità di carico.

Questo standard dà accesso all'adozione di attrezzature di produzione, testate ed intercambiabili per consentire impieghi mirati, con l'intento di agevolare il lavoro e ridurne i tempi di esecuzione.



















PINZE PER ROTOBALLE FASCIATE



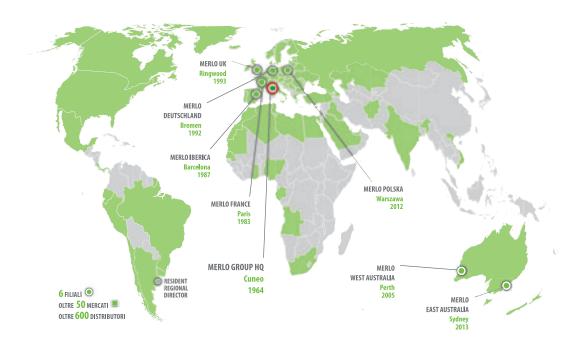
PALE MULTIUSO CON GRIFFA



PIATTAFORME







# CENTRO DI FORMAZIONE

Il Centro Formazione e Ricerca Merlo (CFRM) ha fatto della formazione alla sicurezza e dell'addestramento all'uso delle macchine la propria missione. Il CFRM eroga corsi di formazione per operatori di piattaforme aeree portapersone, carrelli elevatori, sollevatori telescopici, gru, macchine movimento terra, trattori agricoli e forestali, mezzi sgombraneve e automezzi per l'igiene urbana.

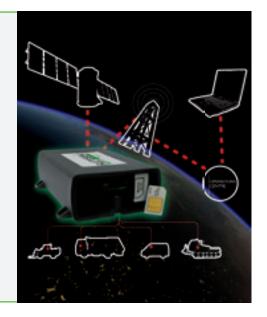


## Nazioni in cui Merlo è leader di mercato



## MOVIMATICA INFOMOBILITÀ MERLO

È il sistema del gruppo Merlo per la radiolocalizzazione GPS, l'antifurto e la diagnostica dei mezzi. Può dialogare con altri sistemi Web già utilizzati dai clienti. Vantaggi per il concessionario: diagnostica, assistenza remota Vantaggi per l'utente: antifurto, fasce orarie, aree di lavoro, gestione della manutenzione.



16 | 17 UN MONDO A PARTE

# MONDO MERLO

## In un mondo globalizzato, il cliente al primo posto!

Da prodotti di eccellenza, all'eccellenza nei servizi. Nel 2008 Merlo ha adeguato il suo processo produttivo al sistema di controllo qualità ISO 9001, affinato e migliorato continuamente. Parallelamente si sono gettate le basi per porre il Cliente al primo posto, implementando investimenti mirati nei Servizi quali Finanziamenti, Assistenza, Formazione, Ricambi ed Supporti telematici, come la diagnostica a distanza, grazie al progetto Merlo Mobility.

Magazzino Ricambi Automatico	2011	2014
Volume di stoccaggio	1000 m <sup>3</sup>	10.000 m <sup>3</sup>
Riempimento	100%	85%
Percentuale dei codici gestiti	50%	86%
Percentuale delle Linee gestite	65%	94%
Tempo di Prelievo	90"	30"
Numero codici	8.000	17.000

### **NUOVO CENTRO RICAMBI**

Il nuovo Impianto Automatizzato Ricambi si estende su di una superficie di 7.000 m², consente uno stoccaggio di 10.000 m³ e la gestione di 20.000 codici. Inoltre è in grado di gestire automaticamente il 94% delle linee d'ordine che giornalmente vengono evase, con un tempo di prelievo medio di 30" per linea. Il first fill per linea d'ordine è di oltre il 99% con tempi di consegna per gli ordini urgenti entro le 24 ore.



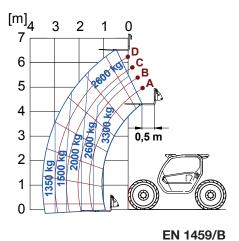


DATI TECNICI	TF 33.7 - 75 G	TF 33.7 - 120 G	TF 33.7 - 120	TF 30.9 - 75 G	TF 30.9 - 120 G	TF 30.9 - 120
Massa totale a vuoto, senza forche (kg)	6500	6500	6500	6700	6700	6700
Portata massima (kg)	3300	3300	3300	3000	3000	3000
Altezza di sollevamento (m)	6,7	6,7	6,7	8,6	8,6	8,6
Sbraccio massimo (m)	3,5	3,5	3,5	6,7	6,7	6,7
Altezza alla massima portata (m)	5,3	5,3	5,3	5,8	5,8	5,8
Sbraccio alla massima portata (m)	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7
Portata alla massima altezza (kg)	2600	2600	2600	1200	1200	1200
Portata al massimo sbraccio (kg)	1350	1350	1350	600	600	600
Motore turbo (cilindrata/cilindri)	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4	3,6/4
Potenza del motore Tier 4 Interim (kW/CV)	90/120	90/120	90/120	90/120	90/120	90/120
Velocità massima (km/h)	40	40	40	40	40	40
Sospensione idropneumatica BSS del braccio	0	0	0	0	0	0
Serbatoio del carburante (I)	80	80	80	80	80	80
Pompa idraulica ad ingranaggi (bar-l/min) <sup>(1)</sup>	210/90	210/90	-	210/90	210/90	-
Pompa idraulica Load-Sensing (bar-I/min) <sup>(1)</sup>	-	-	210/125	-	-	210/125
Pompa Fan Drive (I/min)	46	46	46	46	46	46
Distributore Flow Sharing		-	•	-	-	•
Serbatoio dell'olio idraulico (I)	75	75	75	75	75	75
Cabina FOPS (ISO 3449) e ROPS (ISO 3471)	•	•	•	•	•	•
Joystick elettromeccanico	•	•	-	•	•	-
Joystick elettronico	-	-	•	-	-	•
Trasmissione idrostatica	•	•	•	•	•	•
Bloccaggio differenziali (A-P)	0	0	0	0	0	0
Inversore Dual Control (joystick/volante)	•	•	•	•	•	•
Controllo di avanzamento Inching a pedale	•	•	•	•	•	•
Trazione integrale permanente	•	•	•	•	•	•
Sterzatura sulle quattro ruote	•	•	•	•	•	•
Freno di stazionamento automatico (a spegnimento	•	•	•	•	•	•
Fari di lavoro sulla cabina (2 A $+$ 2 P)	•	•	•	•	•	•
Fari di lavoro a led sulla cabina	0	0	0	0	0	0
Cambio di velocità	2 velocità	2 velocità	2 velocità	2 velocità	2 velocità	2 velocità
Telaio livellamento + traslazione laterale	-	-	-	-	-	-
EPD Eco Power Drive	Standard	Standard	TOP	Standard	Standard	TOP
PTO meccanica (540/1000)	-	-	-	-	-	-
Pneumatici standard	405/70 20	405/70 20	405/70 20	405/70 20	405/70 20	405/70 20
Omologazione trattrice agricola	0	0	0	0	0	0

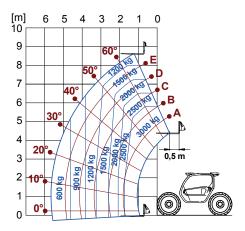
(1) Portata olio dedicata al braccio pompa ingranaggi 90 l/min; motore 122 HP 125 l/min.

ullet Di serie.  $\bigcirc$  A richiesta.

### **TF 33.7 CON FORCHE**



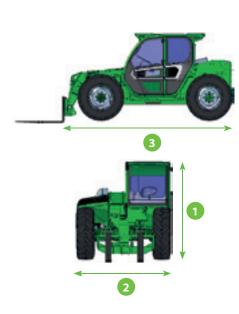
## **TF 30.9 CON FORCHE**



EN 1459/B

18 | 19 LA PAROLA AI DATI

# DATI TECNICI



DIMENSIONI TURBOFARMER COMPATTI				
1. Altezza (mm)	2120/2020*			
2. Larghezza (mm)	2100			
3. Lunghezza (mm)	4245			

\*versione con cabina standard e Low Profile

# Nuovi Compatti modulari I vantaggi che fanno la differenza

- ✓ 6 modelli con cabina bassa. Un'offerta completa per l'avicoltura e non solo!
- ✓ Tutti i modelli hanno a disposizone la versione "Low Profile"
- Cabina pressurizzata di serie\*
- ✓ Inversore della ventola di serie per radiatori sempre puliti per garantire la massima efficienza

# Da oggi non si deve rinunciare a nulla

- ✓ 40 km/h di omologazione per trattrici agricole anche su versioni "Low Profile"
- ✓ Stesso confort (versione "standard" e "Low Profile")
- Ancor più facile accessibilità alla cabina "Low Profile"

<sup>\*</sup> Cabina non omologata per fitofarmaci

# **50 ANNI DI GRANDE IMPEGNO PER LAVORARE INSIEME A VOI**

- 1964 Nascita del Gruppo Merlo
- 1966 DM e DBM: il primo dumper e la prima betoniera autocaricante
- 1981 SM: il primo sollevatore telescopico
- 1987 Panoramic: il primo telescopico al mondo con motore laterale
- 1991 Roto: il primo sollevatore al mondo con torretta girevole
- 1996 Turbofarmer: il primo telescopico omologato in Europa come trattrice agricola
- 1998 P26: i telescopici super compatti
- 2000 Multifarmer: il primo trattore agricolo con braccio telescopico
- 2001 MM: il primo porta-attrezzi forestale
- 2010 Hybrid: il primo telescopico ibrido diesel/elettrico
- 2012 Modulari: un nuovo concetto di sollevatore telescopico
- 2013 Tre importanti premi all'Agritechnica di Hannover:
  Ibrido 42.7: medaglia d'oro per l'innovazione tecnologica
  Turbofarmer II: macchina dell'anno 2014

Multifarmer 40.9: pietra miliare della meccanizzazione agricola













#### MERLO S.P.A.

Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italia

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

www.merlo.com - info@merlo.com