

IL CONCETTO TURBOFARMER

2 3

### Le 10 ragioni per l'acquisto di un telescopico Turbofarmer Merlo

## l Turbofarmer rappresentano la pietra miliare nell'impiego dei telescopici in campo agricolo

Nel 1987 Merlo ha ideato i Panoramic, telescopici con motore laterale, brevetto Merlo divenuto lo standard di riferimento nel mondo. Inoltre Merlo è stato il primo costruttore ad intuire le potenzialità del telescopico in campo agricolo e nel 1996 ha lanciato la famiglia dei Turbofarmer. Da allora i Turbofarmer sono i "best sellers" del Gruppo Merlo e fanno parte ormai dello scenario della meccanizzazione agricola europea e si sta rapidamente diffondendo nelle aree del mondo dedicate all'agricoltura, all'allevamento e al settore del riciclo e movimentazione di biomasse per la produzione di energia. La chiave di volta del successo è dato sia dalla concezione dei Turbofarmer sia nella parte di ingegnerizzazione, manifatturiera, qualitativa, fino al ruolo dei servizi di vendita e postvendita. Coadiuvati da soluzioni innovative che rendono i Turbofarmer delle macchine pratiche e maneggevoli che fanno della multi applicabilità il vantaggio principale. Le attrezzature sviluppate dal Gruppo Merlo sono mirate alla massima sinergia con i Turbofarmer e rendono il connubio macchina/ attrezzo un vero cantiere di lavoro performante, versatile e efficace. Mezzi in grado di ottimizzare il lavoro, minimizzando i costi, ampliando sensibilmente l'impiego annuo dei Turbofarmer.

- ✓ La Serie Turbofarmer è mirata all'uso agricolo: 14 versioni dotate di braccio di 7 e 10 metri,
   è la gamma più ampia sul mercato.
- ✓ Cabina e sospensione cabina: versione con sospensione per il massimo comfort.
- ✓ Potenze: vengono offerti motori da 102, 120 e 140 cavalli mirati alla tipologia di lavoro. Ampia scelta di potenza.
- Sospensione del braccio: ammortizza il carico per il massimo comfort operativo riducendo in maniera sensibile le perdite e il danneggiamento del materiale durante la movimentazione.
- Traslazione laterale del braccio: massima precisione di posizionamento del carico, maggiori prestazioni e comfort.
- ✓ Correttore di inclinazione trasversale: livellamento trasversale del telaio per la massima sicurezza.
- Assali di tipo a portale: massima luce libera al suolo, garantisce la massima maneggevolezza anche nei terreni più accidentati.
- ▼ Sospensioni elettroniche attive: massimo comfort dell'operatore e sicurezza al carico trasportato.
- ✓ Impianto idraulico: Flow-Sharing, Load-Sensing o ad ingranaggi per la massima scelta operativa.
- ✓ Ganci di traino e impianti di frenatura rimorchio: massima versatilità, prestazioni e sicurezza.





# La famiglia Turbofarmer dà il benvenuto al nuovo modello P 50.8 Capostipite Heavy Duty: portata 5 tonnellate, altezza massima del braccio 8 metri



A completamento della gamma Turbofarmer Merlo ha ideato il nuovo modello P 50.8, concepito come il TOP di gamma in termini di dimensioni e prestazioni. Esso segue la concezione del resto della famiglia Turbofarmer e nel contempo offre alcune specifiche innovative che saranno estese all'attuale gamma Turbofarmer.

Il P 50.8 ha una capacità di sollevamento di 5 tonnellate e un'estensione del braccio di 8 metri. Viene dotato di un motore che soddisfa il livello di emissioni Tier IIIB da 115 kW /156 cavalli e 609 Nm di coppia. La potenza e la coppia esuberante unitamente alla struttura robusta e dimensionalmente adeguata, di cui il passo di 2.920 mm, il peso di 8.800 kg e i pneumatici da 600/55R26.5 (option) rappresentano i parametri più significativi e lo pongono al vertice della propria categoria e gli consentono di svolgere agevolmente lavorazioni sia agricole, nell'industria sia nei nuovi settori delle bioenergie, come riciclo e movimentazione di biomasse per la produzione di energia. Oltre alla forza il P 50.8 è anche un concentrato di tecnologia "Made in Merlo" per la sicurezza, l'efficienza, versatilità e comfort.

- → P 50.8 completa la gamma Turbofarmer: ampia scelta di modelli e versioni da parte dei clienti Merlo.
- → P 50.8: consentire lavorazioni pesanti in agricoltura, industria, nella movimentazione di biomasse e riciclo per una maggiore versatilità e prestazioni.
- ▼ P 50.8: adotta un motore Tier IIIB da 115 kW/156 cavalli. Potenza adeguata e in linea con le normative.
- ✓ M CDC: con il controllo del carico Merlo la sicurezza è ai vertici.
- ✓ EPD: riduzione del consumo fino al 30%
- → M CVTronic: interpretazione originale Merlo del cambio a variazione continua. Accelerazioni
  progressive senza interruzione di coppia.
- ✓ PTO: ad innesto meccanico offre il 90% della potenza disponibile al volano. Alte prestazioni alla PTO.
- → Barra di traino: impiego di attrezzi trainati per una maggiore versatilità nelle lavorazioni agricole.
- Nuova cabina: Merlo mantiene la leadership nel comfort, nell'ergonomia e visibilità.
- ✓ Innovazione Eima 2012: premiato come novità tecnica per sistemi M CDC M CVTronic

SICUREZZA 5 RISPARMIO ENERGETICO

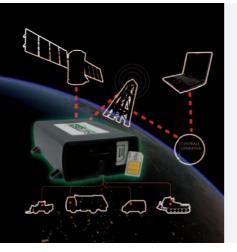
### Con il sistema Merlo CDC la sicurezza è di serie per tutti

Ideati da Merlo per i clienti professionisti che desiderano sistemi di sicurezza pratici, efficaci e intuitivi

Ideati da Merlo per i clienti professionisti che desiderano sistemi di sicurezza pratici, efficaci e intuitivi. Merlo è da sempre fautore dell'adozione di sistemi di sicurezza. Con questo spirito ha ideato l'M CDC e lo ha applicato ai propri telescopici. Per consentire la massima efficacia i tecnici Merlo hanno ideato il "riconoscimento automatico dell'attrezzatura" che consiste in un sensore applicato ad ogni attrezzo prodotto dal Gruppo Merlo, il quale trasmette alla centralina elettronica dell' M CDC le specifiche dell'attrezzo. Il sistema è stato concepito per il riconoscimento di nuove attrezzature che Merlo renderà disponibili in futuro. La centralina recepisce i dati e installa il diagramma di carico corrispondente nel sistema M CDC. In questa fase il telescopico è nelle condizioni di operare nella massima sicurezza dinamica. I principali parametri quali peso del carico, sbalzo, angolo di inclinazione del braccio, indice di stabilità vengono evidenziati sull'apposito display posto in cabina. L'operatore verifica il grado di sicurezza tramite un puntino luminoso che si sposta sul diagramma di carico del display che funge da semaforo. Quando il puntino è verde si è nelle condizioni di massima sicurezza. Quando diventa giallo l'operatore deve prestare attenzione, in quanto al raggiungimento del rosso il sistema M CDC blocca i movimenti aggravanti. L'operatore potrà continuare il lavoro solo dopo essere rientrato nei parametri di sicurezza richiesti. Il sistema M CDC è sempre operativo anche col mezzo in movimento, andando oltre le specifiche imposte dalla normativa EN15000, assicurando quindi la massima sicurezza in ogni situazione.

- Sistema "stato dell'arte": prestazioni senza confronti e superiore alle norme EN15000
- ✓ Coperto da tre brevetti internazionali: soluzioni originali Merlo meritevoli di essere protette.
- Attrezzature Merlo dotate di riconoscimento automatico del carico. Più garanzia operativa e funzionale.
- ✓ Sensore dell'attrezzo: la centralina di istalla il diagramma di carico per la massima sicurezza operativa
- √ Display: mostrati i parametri principali in tempo reale. L'operatore può prendere decisioni immediate.
- ✓ Interfaccia utente intuitiva: il semaforo avvisa lo stato di sicurezza, con un colpo d'occhio.
- Attrezzature spurie: selezione manuale delle attrezzature prive di sensore. Maggiore versatilità.
- ✓ Zona franca: consente velocità operative adequate. Maggiori performance e meno stress.
- ✓ Pesatura: rileva e memorizza il carico movimentato, visualizza il consuntivo del lavoro esequito.
- ✔ Possibilità di tarare l'attrezzo: maggiore semplicità nell'utilizzo ed efficacia.





#### MerloMobility

L'infomobilità del Gruppo Merlo

MerloMobility è il nuovo sistema, completamente ideato e realizzato all'interno del Gruppo Merlo, per la gestione dei mezzi che consente di effettuare la radio-localizzazione Gps in tempo reale di monitorarne il corretto funzionamento ed utilizzo, di ricevere e gestire gli allarmi in caso di malfunzionamento o furto e di inviare comandi per la gestione degli eventi via Internet.

## Risparmia combustibile con la nuova tecnologia Merlo

EPD, la soluzione Merlo innovativa, pratica ed efficace per risparmiare fino a tre litri di gasolio all'ora





Il sistema EPD prevede il controllo manuale di alcuni parametri quali Transport & Tow finalizzato al raggiungimento o al mantenimento della velocità desiderata col minimo consumo, Heavy Load per ottenere le massime prestazioni durante lavorazioni particolari come scavo o rimozione neve e Inching.

Il risparmio energetico è la sfida che Merlo ha affrontato con soluzioni innovative, pratiche ed efficaci che fanno risparmiare tre litri di combustibile per ogni ora di lavoro. Ipotizzando un impiego annuo di mille ore e un costo del combustibile di 1,2\* Euro al litro si risparmiano 3,600 Euro all'anno. Per raggiungere questo obiettivo i tecnici Merlo hanno ideato l'esclusivo sistema EPD coperto da brevetto internazionale che gestisce i giri motore termico disgiungendoli dal pedale acceleratore. Il pedale dell'acceleratore viene posizionato dall'operatore in base alla velocità desiderata e la coppia richiesta, al resto pensa la centralina EPD che gestisce i giri motore con l'obiettivo di massimizzare le prestazioni e minimizzare i consumi. Date queste condizioni automatiche i sistema EPD prevede il controllo manuale di alcuni parametri quali Transport & Tow finalizzato al raggiungimento o al mantenimento della velocità desiderata col minimo consumo, Heavy Load per ottenere le massime prestazioni durante lavorazioni particolari come scavo o rimozione neve. Ovvero massima coppia alle ruote col minimo consumo e Inching per la massima precisione dei movimenti. Inoltre un secondo potenziometro è dedicato al settaggio del regime minimo del motore termico utile ad esempio per conferire esattamente 540giri/min. o 1000 giri/min. all'albero della PTO, a tutto vantaggio delle prestazioni. Merlo è il solo costruttore di telescopici al mondo ad offrire una soluzione efficace e tangibile per minimizzare i consumi energetici.

- ✓ Sistema EPD: brevettato da Merlo per salvaguardare le idee innovative.
- Risparmio energetico: la gestione del motore diesel e trasmissione da parte dell'EPD assicura risparmi di carburante fino a tre litri ora.
- √ Risparmio annuale: stimate mille ore di lavoro annuo, il risparmio è di circa 3.000 Litri, pari a 3.600 Euro.
- ▼ Obiettivi: EPD gestisce i giri motore con parametri improntati al massimo risparmio energetico.
- Pedale acceleratore scollegato dai giri motore: l'operatore richiede una velocità o coppia e al resto pensa l'EPD. Sistema versatile e automatico.
- Selezioni manuali: l'operatore può selezionare manualmente tre modalità Transport & Tow,
   Heavy Load e Inching in base alla tipologia di lavorazione per la massima efficacia.
- Soglia dei giri minimi motore diesel: l'operatore imposta la relazione tra giri motore e giri alla PTO scegliendo la velocità della PTO tra 540 o 1000 rpm.

N.B. \* 1.2 Euro al litro. Quotazione del 15 Ottobre 2012 della Camera di Commercio di Modena.

LA TRASMISSIONE CVTRONIC 7

# Trasmissione continua Merlo CVTronic: accelerazioni fluide e progressive senza interruzione di coppia

Il primo telescopico con sistemi elettronici integrati e studiati per massimi rendimenti e prestazioni

La massima sinergia viene raggiunta con una nuova trasmissione che coniuga l'esperienza Merlo, acquisita sulle trasmissioni idrostatiche, con nuove soluzioni tecniche che consentano di raggiungere le medesime prestazioni, consumi e rendimenti di un tradizionale cambio CVT.

Il sistema denominato Merlo CVTronic è dotato di due motori idrostatici a pistoni assiali a cilindrata variabile che vengono alimentati dalla pompa idrostatica load sensing calettata al motore diesel.

Entrambi i motori agiscono congiuntamente per offrire la massima coppia possibile nella gamma di velocità dedicate alla movimentazione e lavorazioni su campo.

In trasposto il secondo motore idraulico collegato al cambio tramite una frizione viene completamente disinserito dalla centralina elettronica. Il passaggio avviene automaticamente e senza interruzioni di coppia.

In questa fase tutto l'olio proveniente dalla pompa alimenta il motore idraulico principale che spinge il P 50.8 fino a 50 km/h limitata secondo la velocità richiesta dalle omologazioni del paese. Le soluzioni adottate saranno progressivamente estese su tutta la famiglia Turbofarmer per consentirle di essere ancor più competitiva..

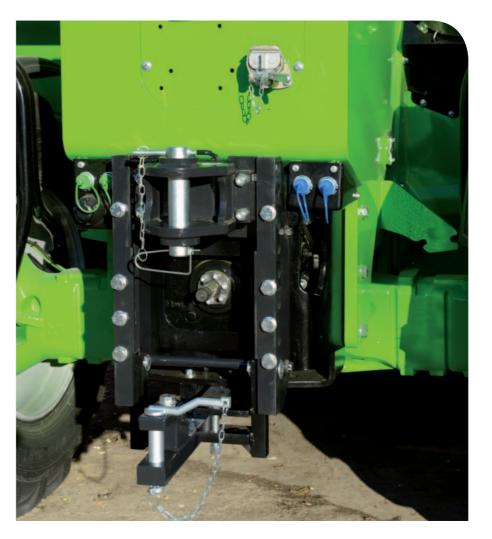
Le soluzioni adottate saranno progressivamente estese su tutta la famiglia Turbofarmer.

- M CVTronic: l'interpretazione originale Merlo delle trasmissioni continue. La trasmissione Merlo raggiunge i rendimenti delle trasmissioni CVT.
- M CVTronic basse velocità: due motori idrostatici lavorano congiuntamente per fornire la massima coppia. Eccellente capacità di tiro.
- ✓ M CVTronic alte velocità: tutto l'olio proveniente dalla pompa alimenta il motore idrostatico per raggiungere i 50 km/h. Massimo rendimento e velocità di punta superiori alla concorrenza.
- M CVTronic/EPD: sinergia tra i due sistemi integrati consente alte prestazioni e minimi consumi fino a 3 litri all'ora a parità di prestazioni.
- ✓ Nessuna interruzione dell'erogazione della coppia: massima efficacia e comfort di marcia.
- Gestione elettronica del sistema M CVTronic e del passaggio di velocità: massime prestazioni e comfort.
- ✓ Pedale del gas: collegato all'EPD per minimizzare i consumi del motore diesel.
- √ Velocità da zero 50 km/h: accelerazioni progressive senza interruzione di coppia.



### Raddoppia l'impiego annuo del P 50.8 con la PTO e la barra di traino

La multi applicabilità prende forma con il P 50.8 con specifiche mirate alle lavorazioni agricole su campo



Negli allevamenti il telescopico viene prevalentemente impiegato nella movimentazione dei materiali, foraggio e mangimi. Con l'adozione della presa di forza meccanica l'impiego del P 50.8 viene esteso anche ai carri miscelatori trainati con il vantaggio di utilizzare un unico mezzo versatile e potente sia per la movimentazione sia per il traino, miscelazione distribuzione del mangime. La PTO meccanica trasmette infatti il 90% della potenza al volano rendendo il telescopico una vera centrale mobile di potenza meccanica, ma anche idraulica, in quanto il P 50.8 viene dotato di distributori idraulici con prese posteriori. Il gancio di traino, la frenatura rimorchio, la PTO e i distributori idraulici sono specifiche fondamentali per l'impiego di attrezzi come spandiletame e carri botte spandiliquame. La PTO può essere collegata alla pompa per l'irrigazione a pioggia, oppure nella raccolta del fieno con le rotoimballatrici, barre irroratrici, girello spandi voltafieno. Alla barra di traino si potranno impiegare aratri a dischi e seminatrici trainate. Attrezzi dotati di martinetti possono essere collegati agli innesti rapidi dei distributori supplementari come nel caso delle falciatrici per consentire la regolazione della barra di taglio. Gli esempi sopra menzionati ampliano sensibilmente la missione del telescopico, rendendolo un vero mezzo agricolo multi applicativo moderno, versatile ed economico che raddoppia l'impiego annuo e dimezza il tempo del ritorno sugli investimenti a tutto vantaggio della profittabilità aziendale.

- ✔ Presa di forza meccanica: concezione e funzionalità secondo lo stato dell'arte.
- Innesto della PTO: Il sistema consente innesti modulati secondo l'inerzia dell'attrezzo. Innesti dolci e progressivi.
- Potenza disponibile alla PTO: all'albero della presa di forza sono disponibili 135 cavalli. Assicura alte prestazioni.
- √ Velocità alla PTO: sono previste le velocità 540/1000 in linea con gli standard trattoristici.
- ✓ Albero della PTO: sono disponibili due Tipologie di alberi a 6 e 21 scanalature secondo la potenza richiesta dall'attrezzo.
- ✓ Albero PTO intercambiabile: Maggiore versatilità operativa.
- ✓ Gancio di traino D3: Adeguato al traino di rimorchi da 20 ton. Maggiore produttività.
- ✓ Impianto di frenatura rimorchio: idraulico o pneumatico secondo le esigenze. Massima versatilità.
- ✓ Barra di traino: Dedicata agli attrezzi agricoli trainati. Conferisce un'eccellente versatilità.
- √ Distributori supplementari: con prese idrauliche ad innesto rapido. Massima efficacia e versatilità.



LA NUOVA CABINA

## Usufruisci del comfort offerto della nuova cabina dei record di abitabilità

Qualsiasi taglia tu abbia la nuova cabina del P 50.8 ti offre un comfort su misura

È sufficiente un colpo d'occhio per capire che siamo di fronte ad un salto generazionale sia nella concezione così come nel design ed ergonomia del posto di guida.

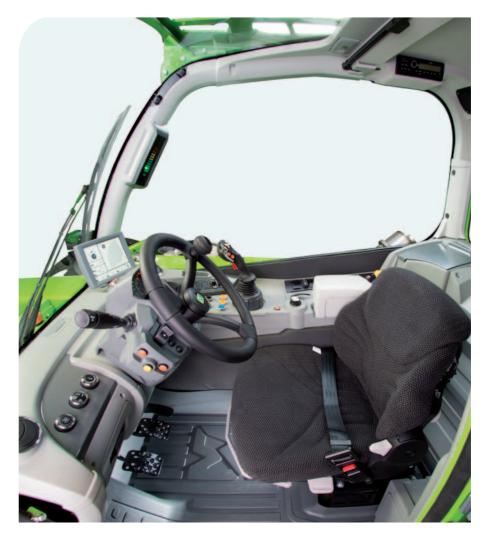
Basta poi accomodarsi per sentirsi a proprio agio. Spazio di entrata ampio, accessibilità eccellente, sedile avvolgente, volante inclinabile e visibilità ottimale in qualsiasi direzione.

L'operatore segue il braccio telescopico senza ostacoli alla visuale grazie al parabrezza curvo fino all'altezza dell'operatore denominato "Mero Sky-View".

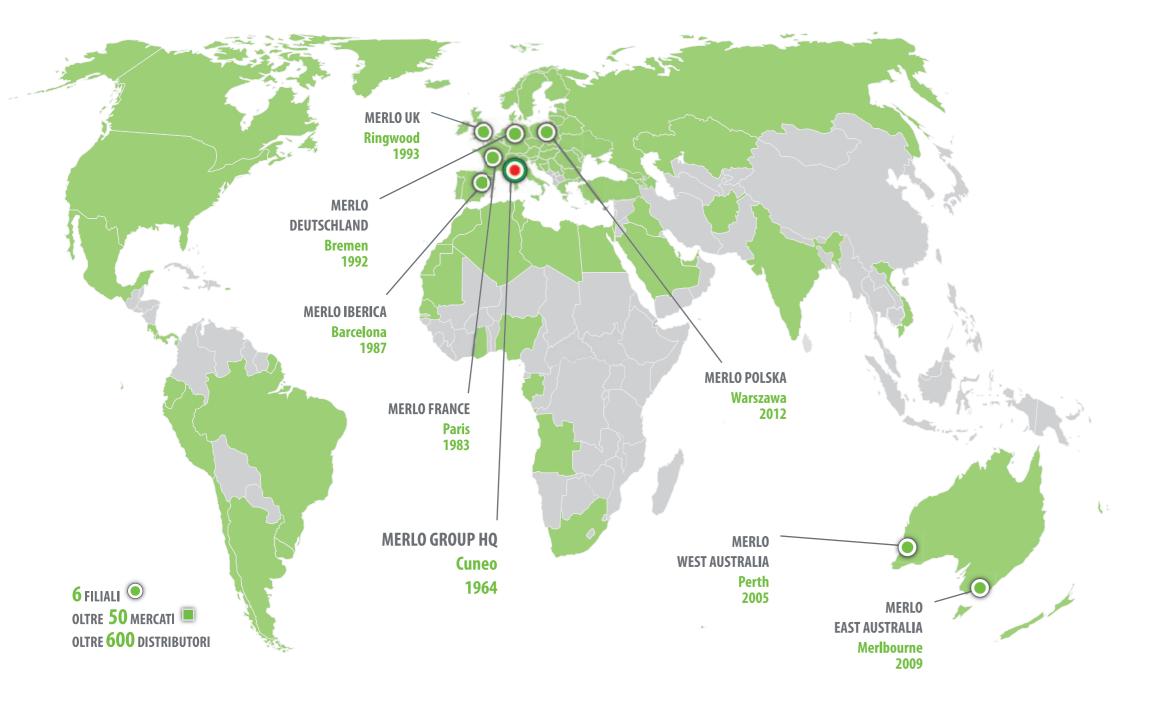
Il pannello strumenti digitale è dedicato alle informazioni del veicolo, mentre sul dispaly da 8,5" vengono evidenziate le informazioni relative al sistema originale M CDC "Controllo dinamico del carico", le cui funzioni vengono selezionate tramite manopola di ispirazione automotive. Anche le modalità di uso dell'EPD sono facili da selezionare, così come l'azionamento del joystick che incorpora l'inversore.

La percezione è di una cabina improntata all'eccellenza, studiata su misura per l'operatore professionale, consapevole di avere un prodotto che gli garantisca il massimo comfort ed ergonomia dei comandi per operare con facilità e precisione.

- ✓ Cabina: nuova generazione improntata alla massima ergonomia, visibilità e sicurezza.
- ✔ Posto guida: ampio spazio per i movimenti delle spalle, braccia e gambe dell'operatore.
- ▼ Parabrezza curvo: unico nel suo genere. L'operatore segue l'attrezzo in modo naturale.
- ✔ Pannello strumenti digitale: dedicato al veicolo, offre informazioni chiare e precise. Il pannello evidenzia inoltre il consumo combustibile istantaneo per un consapevole uso dell'acceleratore.
- ✓ Display da 8,5": dedicato al sistema M CDC offerto in macchina base. Di facile lettura. Funzioni M CDC. L'operatore le seleziona tramite manopola in modo facile e intuitivo.
- ✓ Comandi EPD: tramite potenziometri si seleziona manualmente tre modalità per la massima efficacia di utilizzo.
- ✓ Joystick: dotato di inversore per la massima praticità operativa.
- ✓ Pulsanti: il pannello destro racchiude i pulsanti principali, intuitivi da azionare.
- ✓ Impianto riscaldamento e A/C: sistema bi zona e de-frost del parabrezza. Massima Sicurezza e comfort.
- ✓ Impiego di radio con Bluetooth: uso del cellulare in viva voce.



MONDO MERLO 10



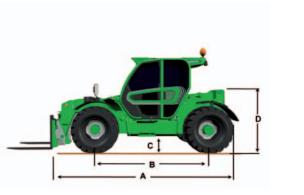
### Dati tecnici

11

Dimensioni e pesi del nuovo P 50.8



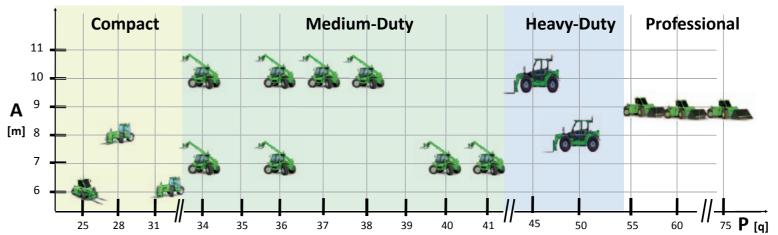
MACCHINA	PNEUMATICI	DIM	A	В	c	D	E	F
P 50.8	600/55 R26,5	mm	4880	2920	480	1650	2520	2510 min - 2570 med
PESO DELLA MACCHINA				8800 kg				
MASSIMA CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO				5000 kg				
RAPPORTO PESO MACCHINA/PESO MASSIMO SOLLEVABILE				1.77				





Il P 50.8 inaugura la nuova serie dei modelli Heavy-Duty all'interno dell'attuale famiglia dei Turbofarmer.

√ 50 quintali di portata massima √ 8 metri di massima altezza di sollevamento





#### MERLO S.p.A.

12020 San Defendente di Cervasca (CN) - Via Nazionale, 9 Tel. (+39) 0171 614111 - Fax (+39) 0171 614100 E-mail: info@merlo.com - www.merlo.com

SOLLEVATORE TELESCOPICO CON CAMBIO A
VARIAZIONE CONTINUA E CONTROLLO DINAMICO DEL CARICO

TELEHANDLER WITH CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION AND DYNAMIC LOAD CONTROL

Pad. 36 - Stand B/5 - Hall 36 - Stand B/5



Le due realizzazioni, comprese nella macchina, permettono da un lato un miglioramento significativo dell'operatività della macchina riducendo i consumi, dall'altro un incremento della sicurezza dell'operatore anche nelle fasi in cui la macchina è in movimento.

The two implementations, included in the machine, allow on the one hand significant improvement in machine operation by reducing consumption, on the other hand an increase in operator safety even when the machine is running.

#### **CARATTERISTICHE / FEATURES**

FEDER UNACOMA Sollevatore a braccio telescopico caratterizzato da due aspetti particolarmente innovativi. Il primo è il cambio a variazione continua dotato di due motori idraulici di cilindrata ridotta, dei quali uno viene meccanicamente scollegato dall'albero verso le ruote alle velocità più elevate. Questo dà vantaggi in termini di riduzione dei consumi, miglioramento delle prestazioni in modo particolare alle basse velocità, aumento del comfort per l'operatore. Il secondo è un sistema di controllo della stabilità del sollevatore in grado di riconoscere automaticamente l'attrezzatura, la configurazione geometrica della macchina e il carico sollevato. Con questi dati, grazie ad un monitor in cabina, l'operatore è informato in modo immediato sul margine di sicurezza che caratterizza l'operazione in corso. In Caso di manovre errate, il sistema limita la funzionalità della macchina permettendo solo movimenti per la riduzione del rischio.

Boom lift characterized by two particularly innovative features. The first is the continuously variable transmission equipped with two reduced-displacement hydraulic engines, one of which is mechanically disconnected from the shaft towards the wheels at higher speeds. This is an advantage in terms of fuel consumption reduction, enhanced performance especially at low speeds and increase in comfort for the operator. The second is a system that controls the lift's stability, able to a outcomatically recognize the equipment, the geometric configuration of the machine and the load lifted. With these data and thanks to a monitor inside the cab, the operator is informed at once about the safety margin involved in the current operation. The system limits machine functionality in case incorrect operations are performed, allowing only risk-free movements.

NOVITÀ TECNICA Technical Innovation





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

I sollevatori telescopici illustrati in questa documentazione possono essere equipaggiati con accessori opzionali o speciali che non fanno parte della dotazione di serie e che vengono fomiti a richiesta.

In alcuni Paesi potrebbero non essere disponibili tutti i modelli o attrezzature per vincoli di mercato o normativi.

I dati tecnici ed informativi sono aggiornati al momento della stampa con riserva di modifiche dovute alla naturale evoluzione tecnologica, senza obbligo di preavviso da parte nostra.

Il vostro concessionario Merlo di fiducia sarà lieto di fornivri tutti gli aggiornamenti sui nostri prodotti e servizi.