

TURBOFARMER



COSTRUTTORI DI FIDUCIA.

TURBOFARMER



TECNOLOGIA IN AZIONE

Fin dalla nascita della prima macchina Merlo nel lontano 1964 i nostri tecnici e progettisti hanno fatto della ricerca e dell'innovazione i loro obiettivi primari.

È per raggiungere traguardi sempre più ambiziosi che, giorno dopo giorno, la tecnologia Merlo è diventata l'energia propulsiva di uno sviluppo che ha permesso di andare oltre il quotidiano. Accettare sfide irte di ostacoli che possono apparire insormontabili ha portato a concepire e sviluppare macchine capaci di trasformare il modo stesso di lavorare. Sicurezza, confort, prestazioni. Questi sono alcuni degli obiettivi della ricerca Merlo. Il risultato è che ogni macchina stabilisce un primato, una supremazia fatta di design, di potenza, di attenzione all'uomo ed all'ambiente.

Ogni modello che nasce è parte di una squadra vincente di macchine dall'energia inesauribile, capaci di superare limiti difficili da raggiungere altrimenti.

IL CONCETTO TURBOFARMER

IL PRIMATO DELL'INNOVAZIONE



L'IDEA CHE HA RIVOLUZIONATO LA MOVIMENTAZIONE AGRICOLA

Quando i tradizionali sistemi di movimentazione agricola e zootecnica raggiungono i loro limiti operativi, allora è il momento di passare ad un nuovo tipo di macchina, il sollevatore telescopico Turbofarmer.

Frutto della ricerca e della pluriennale esperienza Merlo nell'ambito delle tecnologie innovative, i Turbofarmer privilegiano sicurezza, produttività e maneggevolezza, elementi caratterizzanti del progetto.

Primi sollevatori telescopici omologati in Europa per il traino di rimorchi agricoli su strada, i Turbofarmer definiscono un nuovo concetto di forza in azione. Capaci di operare con successo nelle movimentazioni e nei sollevamenti più impegnativi, si avvantaggiano delle loro eccellenti doti fuoristrada offrendo elevata redditività e polivalenza in attività di solito gestite con macchine specializzate.

La gamma Turbofarmer è articolata su una ampia varietà di modelli, con portate fino a 4100 kg ed altezze di lavoro prossime ai 10 metri.

LE INNOVAZIONI VINCENTI

UNA GENERAZIONE AVANTI



IL SISTEMA INTEGRATO CHE CAMBIA IL MODO DI LAVORARE

L'architettura progettuale e costruttiva dei sollevatori telescopici Turbofarmer trae forza dal robusto telaio che si caratterizza per il design esclusivo: la sua struttura infatti - realizzata in acciaio ad alte prestazioni - è circondata da un profilo tondo di acciaio pieno (70 mm di diametro!) che svolge una fondamentale funzione strutturale e di protezione. L'accurato bilanciamento delle masse, la funzionalità degli assali sterzanti, l'eccezionale luce libera da terra, gli ampi angoli d'attacco e la velocità stradale fino a 40 km/h garantiscono una dinamica di marcia impareggiabile. Terreni accidentati, anche in forte pendenza, possono essere affrontati in sicurezza grazie al baricentro particolarmente basso. I sollevatori telescopici Turbofarmer sono un sistema di lavoro tra i più sicuri e confortevoli dal quale pretendere il meglio in affidabilità, qualità, redditività e soprattutto sicurezza.



Il **correttore di inclinazione trasversale** ad azionamento idraulico consente di livellare orizzontalmente il telaio recuperando le inclinazioni trasversali del terreno.

La struttura portante è circondata da una **cintura di acciaio pieno (70 mm di diametro)** con una fondamentale funzione strutturale e di protezione contro gli urti ed i danneggiamenti. È determinante nell'**abbassare il baricentro** della macchina, aumentandone la **stabilità**.

La **zattera anteriore portattrezzature** permette la rapida intercambiabilità degli accessori con comando diretto da cabina. Un **distributore oleodinamico a doppio effetto con innesti rapidi** è disponibile di serie per l'alimentazione di attrezzature con funzioni idrauliche.

Il **sistema di controllo continuo della stabilità** longitudinale della macchina interviene automaticamente a bloccare i movimenti aggravanti quando si approssima una situazione di potenziale instabilità.

L'esclusivo sistema di **traslazione laterale del braccio** permette la massima precisione di posizionamento, senza bisogno di ulteriori manovre del sollevatore.

La **cabina** è la **più larga nella sua categoria** e le **ampie superfici vetrate** permettono la reale **visione panoramica** delle aree di lavoro e di manovra.

I diversi **sistemi di sospensione Merlo (sul braccio, sull'assale anteriore, sulla cabina)** assicurano il confort migliore e valorizzano la sicurezza e le prestazioni della macchina.

Gli **assali del tipo "a portale"** offrono un franco da terra maggiore di altre soluzioni costruttive e sono progettati e realizzati interamente in azienda per l'impiego esclusivo sui sollevatori telescopici.

Il **dispositivo di sfilo** degli elementi del braccio telescopico è totalmente interno al braccio stesso per la massima protezione ed affidabilità.



LA CABINA

CONFORT E SICUREZZA IN ACCORDO PERFETTO



UN AMBIENTE DI LAVORO RAZIONALE E CONFORTEVOLE

Il design della cabina premia il confort e la sicurezza di guida.

L'abitacolo è il più largo nella sua categoria. La struttura è realizzata in acciaio ed è conforme alle norme internazionali Iso 3449 (FOPS Livello II: resistenza alla caduta di carichi) ed Iso 3471 (ROPS: resistenza allo schiacciamento).

Qualche che sia la direzione dello sguardo dell'operatore, la visione dell'area di lavoro è sempre eccellente grazie alle superfici vetrate ampie e luminose, anche sul tettuccio. Sia il parabrezza che il lunotto posteriore sono apribili. Fari supplementari anteriori e posteriori permettono la visione ottimale anche in condizioni di luminosità marginale.

L'abitacolo è posizionato su speciali supporti elastici che smorzano le vibrazioni aumentando il confort per l'operatore. Per la stessa ragione i gruppi meccanici ed idraulici di comando e controllo sono posizionati direttamente sul telaio e tutti i principali servizi sono comandati elettricamente.

Sui modelli Turbofarmer serie CS la cabina dispone di serie dell'innovativo sistema di sospensione idropneumatica Merlo CS (Cab Suspension), una tecnologia esclusiva per un confort senza confronti.



◀ L'azionamento del braccio telescopico è gestito con un comando **joystick**. In funzione dei modelli può essere **elettro-meccanico proporzionale** (foto a sinistra) o **elettronico**.



Il comando **Inching-Control**, disponibile sia a pedale che con **potenziometro multigiri**, permette di gestire l'**avanzamento millimetrico della macchina** mantenendo un elevato regime motore, utile nelle operazioni di scavo e di accatastamento veloce.

Il **selettore di marcia lenta o veloce è elettrico** (foto sotto). In opzione è disponibile il cambio di velocità con sincronizzazione elettronica di tipo **Shift-on-the-Go**.



▼ L'**inclinazione del volante** è regolabile **fino a 16 gradi** per adattarsi alle diverse esigenze di guida.



Il **comando elettrico Finger-Touch** permette di invertire la direzione di marcia senza distogliere le mani dal volante.





◀ L'accesso alla cabina è agevolato da comodi **gradini autopulenti** e dal pavimento piatto e privo di ostacoli. La **porta** è realizzata in due elementi entrambi apribili a 180°.

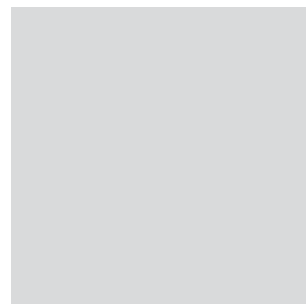


▶ Il **sedile Merlo** offre un ottimo confort grazie alle sue prestazioni personalizzabili (dispone di tutte le regolazioni) ed alla seduta e schienale dotati di sostegni conformali. È disponibile a richiesta la versione con **sospensione pneumatica**.

▶ Il **quadro strumenti** di tipo **analogico** presenta i principali parametri di lavoro ed integra il **segnalatore** luminoso ed acustico **di stabilità** della macchina.



▶▶ **Vani porta-oggetti** di diverse capacità sono a disposizione in più punti dell'abitacolo.





Il **parabrezza** ed il **lunotto posteriore** sono entrambi **apribili** per agevolare la naturale ventilazione dell'abitacolo.



La **pratica tendina parasole** a due posizioni migliora il confort anche in pieno sole.



Il **lampeggiatore** è **ribaltabile** per l'accesso a luoghi con altezze ridotte. Il gruppo di condensazione del condizionatore d'aria, disponibile a richiesta, è inserito in un funzionale spoiler che **non modifica gli ingombri della macchina**.

CS - LA SOSPENSIONE IDROPNEUMATICA DELLA CABINA

L'innovativo sistema **CS (Cab Suspension)** è la soluzione tecnologica che massimizza il confort dell'operatore. Il sistema di sospensione idropneumatica dell'abitacolo è frutto di ricerca e di innovazione ed i livelli di efficacia raggiunti testimoniano l'eccellenza di risultati tecnici e progettuali esclusivi.

Il sistema CS (Cab Suspension) integra **dispositivi idraulici e pneumatici** per smorzare le sollecitazioni e le vibrazioni trasmesse dal terreno. L'operatore, in funzione delle fasi di lavoro e delle caratteristiche del terreno, può attivare il dispositivo a sua discrezione tramite un semplice comando in cabina, anche con macchina in movimento. La efficacia delle prestazioni è assicurata anche sui tragitti più sconnessi.



IL BRACCIO TELESCOPICO

IL VALORE DELLA SEMPLICITÀ



ORA TUTTO È PIÙ VICINO

Il braccio telescopico è l'elemento che più di altri caratterizza ogni tipo di sollevatore. Per rispondere alle esigenze di sollevamento e di sbraccio deve essere molto robusto, resistente ed al tempo stesso molto rigido anche al massimo sfilo, per non innescare quei fenomeni di flessione noti come effetto "canna da pesca". In ciò i tecnici Merlo sono riusciti a realizzare un braccio telescopico che è di riferimento per il mercato.

I segmenti che lo compongono sono costituiti da due lamiere di acciaio ad alta resistenza a forma di U, saldate tra di loro longitudinalmente in prossimità dell'asse neutro. Lo sfilamento delle diverse sezioni è comandato da un sistema idraulico alloggiato all'interno del braccio stesso, così da essere protetto da eventuali urti e danneggiamenti, purtroppo sempre possibili durante il lavoro. Lo scorrimento avviene su speciali pattini antifrizione registrabili, realizzati con tecnopolimeri di nuova generazione, anch'essi di produzione esclusiva Merlo.

La versatilità dei Turbofarmer è esaltata dalle innumerevoli attrezzature che ne permettono l'impiego in molteplici attività diverse, dal sollevamento di materiali alla pulizia di stalle e piazzali, dalla movimentazione di balle di fieno al trasporto di carichi in sacchi o pallettizzati.

La **zattera anteriore porta-attrezzature** completa di bloccaggio idraulico sistema Tac-Lock offre un formidabile vantaggio competitivo rispetto ai classici

dispositivi con bloccaggio manuale. Bastano infatti pochi secondi per connettere l'attrezzatura desiderata alla zattera porta-attrezzi anteriore.

L'aggancio ed il bloccaggio sono gestiti direttamente da cabina mentre connessioni idrauliche ad innesto rapido velocizzano le operazioni per rendere immediatamente operativa la macchina.

Nella parte superiore del braccio sono posizionati un **terminale di connes-**

ne per la selezione di funzioni elettriche eventualmente presenti sull'attrezzatura in uso ed un **distributore oleodinamico a doppio effetto con innesti rapidi** (foto 1) per l'alimentazione di attrezzature con funzioni idrauliche.

Un comodo **inclinometro a pendolo** (foto 2) visibile con continuità dall'operatore, permette di conoscere in ogni momento l'angolo di inclinazione del braccio.

1

Il **dispositivo di sfilo** ed i componenti idraulici ed elettrici sono totalmente interni al braccio per la massima protezione ed affidabilità.



2



▶

Sul braccio telescopico sono montabili a richiesta **due fari di lavoro supplementari** per agevolare le attività notturne o con condizioni di luce marginali.



BSS - LA SOSPENSIONE DEL BRACCIO TELESCOPICO

Il sistema **BSS (Boom Suspension System)** si avvale di una tecnologia semplice ed affidabile per offrire una efficace azione di ammortizzazione delle sollecitazioni che vengono trasmesse al carico durante le varie fasi di movimentazione e trasporto.

Un **circuito idraulico dotato di smorzatori di pressione pneumatici** sovrintende al funzionamento del sistema e permette la sensibile riduzione dei sussulti del braccio telescopico durante i tragitti ad alta velocità o sullo sconnesso.

L'operatore dispone di un comando con il quale può inibire il funzionamento della sospensione (il braccio telescopico lavora quindi in modo tradizionale) oppure attivare il sistema automatico di smorzamento.



LA TRASLAZIONE LATERALE DEL BRACCIO

PRECISIONE ESCLUSIVA



LA LIBERTÀ DI UNA VERSATILITÀ SENZA UGUALI

La stabilità della macchina e la precisione e delicatezza nella movimentazione di un carico sono requisiti indispensabili per valutare la sicurezza e la produttività di un qualsiasi sollevatore telescopico. Per fornire una risposta tecnologica a queste esigenze il Centro Ricerche Merlo ha sviluppato il geniale sistema di traslazione laterale che equipaggia di serie numerosi Turbofarmer.

La sua efficacia si basa sullo spostamento laterale del telaio e del braccio telescopico rispetto all'asse longitudinale della macchina. Il movimento, azionabile dall'operatore con grande precisione, assicura sempre la massima stabilità nel pieno rispetto dei diagrammi di carico, in tutta l'area di lavoro ed indipendentemente dall'ampiezza della traslazione laterale.

Con altri sistemi ampiamente diffusi nel mercato - quali l'aggiunta sulla testa del braccio di un traslatore idraulico delle forche - il rischio di penalizzazione della stabilità è concreto, tanto maggiore quanto più elevato è il peso del carico ed ampio il suo spostamento laterale.

Sui Turbofarmer equipaggiati con il traslatore laterale brevettato Merlo, **l'intero telaio** - compreso il braccio telescopico - **può essere traslato lateralmente** rispetto all'asse longitudinale della macchina.

Il movimento è reso possibile dall'esclusivo sistema di accoppiamento dell'assale anteriore al telaio. L'architettura costruttiva trasforma infatti l'assale nel fulcro sul quale si realizza il movimento di tra-

slazione, azionabile tramite un semplice comando in cabina.

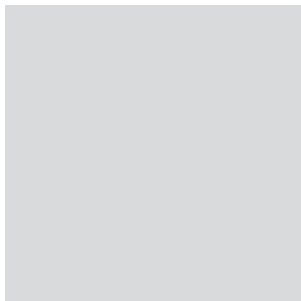
La **precisione** ed il **risparmio di tempo** sono **elevati**. Vengono infatti evitate all'operatore le raffinate manovre di posizionamento ed i tradizionali e continui spostamenti della macchina necessari per ottenere la posizione voluta.

L'ampiezza della traslazione può raggiungere i 530 millimetri e dipende dal modello Turbofarmer e dalla lunghezza

del braccio telescopico.

L'uso del traslatore non limita in alcun modo le prestazioni di sollevamento anzi assicura il **pieno rispetto dei diagrammi di carico** qualunque sia lo spostamento, lo sfilo e l'alzo del braccio.

In combinazione con il correttore dell'inclinazione trasversale permette inoltre di raggiungere la **configurazione di lavoro più adeguata per la migliore stabilità** del sollevatore telescopico.



CORRETTORE DI INCLINAZIONE TRASVERSALE

Il sistema per la **correzione dell'inclinazione trasversale** del telaio è integrato nei Turbofarmer equipaggiati con il traslatore laterale.

L'**efficacia del dispositivo** è insita nella sua raffinata **semplicità** che utilizza l'azione di due cilindri idraulici di collegamento tra il telaio ed il ponte anteriore per i movimenti di correzione. Il posizionamento di un cilindro idraulico su ciascun semiasse permette di ottenere **l'inclinazione a sinistra o a destra perfettamente simmetriche**.

Inoltre, diversamente da altre soluzioni comunemente in uso, la scelta Merlo privilegia anche la **distribuzione omogenea delle forze** sull'assale anteriore il quale viene quindi sollecitato uniformemente su tutta la sua struttura. Quando la macchina è su un terreno con pendenza trasversale, l'operatore può correggere **l'inclinazione laterale del telaio fino al 10% per lato**.



IL MOTORE LATERALE

ACCESSIBILITÀ TOTALE



RISPOSTE PRONTE ALLE DOMANDE DI POTENZA

La gamma Turbofarmer è caratterizzata da motori Tier 3 quattro cilindri Turbo Intercooler da 74,9 kW (102 CV) e 88 kW (120 CV) e Common Rail da 103 kW (140 CV) che assicurano il pieno sfruttamento della coppia disponibile lungo tutta la loro gamma di funzionamento. La loro pronta risposta alla domanda di potenza è requisito indispensabile per macchine che devono disporre di forza nelle condizioni più diverse.

Il propulsore è collocato sul lato destro del telaio in modo da permettere una facile accessibilità ed una manutenzione in sicurezza. L'operatore può operare direttamente da terra con tutti gli organi meccanici ed idraulici a portata di mano. In ciò la società Merlo ha l'indiscusso primato di avere per prima adottato questa soluzione e di averla continuamente innovata.

Una comoda griglia antipaglia facilmente asportabile permette di mantenere puliti i radiatori.

La trasmissione è di tipo idrostatico con pompa e motore idraulici a pistoni assiali, sistema che permette rendimenti molto elevati ed un'ampia possibilità di regolazione a piena potenza con velocità massima di 40 km/h.



◀ L'**esuberanza del motore** e l'**efficienza della trasmissione idrostatica** permettono stabilità di marcia e sicurezza anche su forti pendenze.

▼ La **trazione integrale permanente** consente di affrontare con successo ogni tipo di terreno.



L'IMPIANTO IDRAULICO

LOAD-SENSING

I modelli ad alte prestazioni sono equipaggiati con **pompa idraulica a pistoni assiali con comando Load-Sensing** (1). Questa consente di variare la portata dell'olio idraulico adattandola automaticamente alla richiesta dei servizi azionati.

È un elemento di successo nell'utilizzo gravoso e continuativo perché permette di disporre di potenza e rapidità di risposta ai comandi.

Poiché la portata dell'olio idraulico è sempre pari a quella richiesta dalla corsa del manipolatore di comando, sono indubbi i vantaggi in termini di **consumi ridotti e maggiore durata dei componenti**.

LOAD-SENSING FLOW SHARING

Per soddisfare l'esigenza di simultaneità di più comandi - indipendentemente dal

peso movimentato, dal regime del motore diesel e dalla portata della pompa idraulica - i modelli di punta dispongono di impianto **Load-Sensing con distributore compensato anti-saturativo di tipo Flow-Sharing**.

INGRANAGGI

I Turbofarmer di ingresso dispongono invece di **pompa idraulica del tipo ad ingranaggi** (2). La portata dell'olio idraulico, gestibile direttamente con l'acceleratore, varia in funzione del regime motore.



LA TRASMISSIONE IDROSTATICA

La **trasmissione idrostatica**, che dispone di un proprio **circuito idraulico indipendente**, grazie al suo elevato effetto frenante dinamico rende minimo l'impiego dei freni.

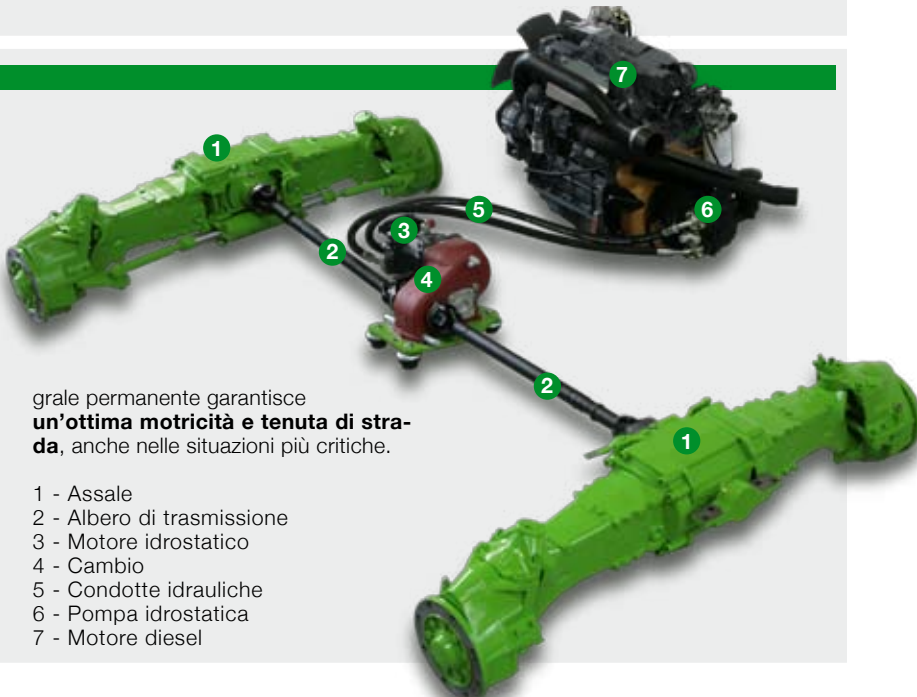
Un flusso di olio, messo in pressione da una pompa idraulica, viene inviato al motore idrostatico e da questo convertito in energia meccanica. Tramite il cambio di velocità prima e l'albero di trasmissione poi, questa energia è trasferita alle ruote.

La velocità di avanzamento è variabile in funzione della pressione del pedale dell'acceleratore.

Di serie è montato un **cambio meccanico a due rapporti**. Il cambio di velocità a **sincronizzazione elettronica** di tipo **Shift-on-the-Go** (brevetto Merlo) che permette il passaggio di rapporto anche con la macchina in movimento, è disponibile in opzione. L'abbinamento vincente con una trazione di tipo inte-

grale permanente garantisce **un'ottima motricità e tenuta di strada**, anche nelle situazioni più critiche.

- 1 - Assale
- 2 - Albero di trasmissione
- 3 - Motore idrostatico
- 4 - Cambio
- 5 - Condotte idrauliche
- 6 - Pompa idraulica
- 7 - Motore diesel



GLI ASSALI A PORTALE

PERCORSI IMPOSSIBILI? SÌ, GRAZIE!



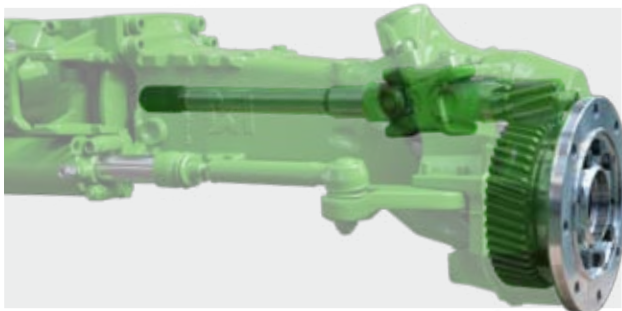
LA SICUREZZA DI DOMINARE OGNI TERRENO

Gli assali, di progetto e realizzazione Merlo, esaltano il piacere di guida e la stabilità della macchina su tutti i terreni. Dimensionati per impieghi gravosi, sono caratterizzati da un design che sposta il loro asse longitudinale verso l'alto rispetto all'asse orizzontale delle ruote. In tal modo, a parità di pneumatici, si ottiene una distanza dal suolo maggiore di quella ottenibile con assali di tipo tradizionale.

Le quattro ruote sempre in trazione permettono di superare con disinvoltura anche le situazioni più critiche.

L'oscillazione libera dell'assale posteriore permette di seguire le asperità del terreno anche nel fuoristrada estremo, offrendo in ogni momento una salda motricità su tutti gli pneumatici. In questo modo è eliminato il pattinamento delle ruote e garantita l'aderenza anche su forti pendenze.

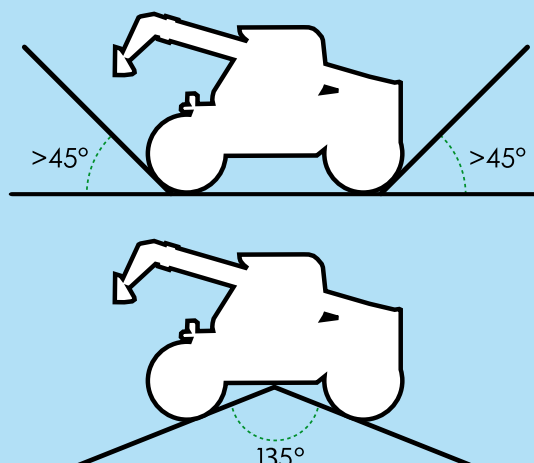
Per trarre d'impaccio la macchina anche dai terreni più difficili, è disponibile a richiesta il bloccaggio al 100% del differenziale, solo posteriore o anteriore e posteriore assieme.



Gli **assali a portale** Merlo sono realizzati con riduttore del tipo pignone/corona ed assicurano una ampia luce libera da terra. La struttura cinematica **riduce il rumore ed il beccheggio** in fase di frenata ed accelerazione, migliorando la marcia in curva e nei trasferimenti sotto carico.



La vocazione ai percorsi off-road è valorizzata da **angoli d'attacco, di uscita e di dosso particolarmente elevati** per la categoria. Le prestazioni in fuoristrada sono esaltate dall'**ampia possibilità di oscillazione degli assali**.



** Valori medi, variabili in funzione degli pneumatici adottati. Le caratteristiche progettuali dei Turbofarmer permettono di superare pendenze che vanno oltre il 100%, tuttavia il tipo di terreno e la conseguente aderenza delle ruote ne condizionano le prestazioni.*

FRENATURA SULLE QUATTRO RUOTE

I **freni di servizio** sono del tipo **a disco con pinza flottante a comando idraulico servo-assistito**. L'impianto frenante è sdoppiato per la massima sicurezza di funzionamento.

Il **freno di stazionamento, con bloccaggio automatico** allo spegnimento del motore diesel, è a disco indipendente collocato sul differenziale anteriore, agente sull'albero principale di trasmissione.

EAS - LE SOSPENSIONI ELETTRONICHE ATTIVE, UN'ALTRA INNOVAZIONE FIRMATA MERLO

Con la tecnologia **EAS (Electronic Active Suspension)** che equipaggia i Turbofarmer alto di gamma, viene data una risposta pertinente ed affidabile all'esigenza di assicurare il miglior assetto della macchina ed il confort adeguato nel corso delle movimentazioni continuative sui terreni accidentati.

Questa sospensione installata sull'assale anteriore opera grazie all'integrazione omogenea ed equilibrata di un **sistema idraulico che assicura lo smorzamento** vero e proprio con la **gestione elettronica** che ne controlla il funzionamento.

La corsa verticale della sospensione è gestita **automaticamente ed in continuo** in base allo stato del terreno. Il sistema è autoregolante ed opera con la stessa efficacia indipendentemente dal carico e senza che l'operatore debba preoccuparsi del suo controllo funzionale. La **sospensione è di tipo attivo** e garantisce l'efficace recupero dell'assetto restituendo, al pas-

saggio su un ostacolo, l'energia idraulica assorbita. La correzione è **proporzionale alla velocità di avanzamento ed al peso trasportato**; in questo modo si possono

sfruttare al massimo le prestazioni della macchina offrendo **confort all'operatore e sicurezza al carico** trasportato.



TRE MODI DI STERZATURA CON RISINCRONIZZAZIONE AUTOMATICA A FINE CORSA

Le quattro ruote motrici sono tutte sterzanti con servoassistenza idraulica. Sono selezionabili tre modi di sterzata:

- **Sulle ruote anteriori** (Fig. A);
- **A volta corretta** per ottenere un minore raggio di sterzata (Fig. B);
- **A granchio** per effettuare spostamenti laterali della macchina senza perdere l'allineamento longitudinale (Fig. C).



IL TRAINO SU STRADA SENZA PROBLEMI

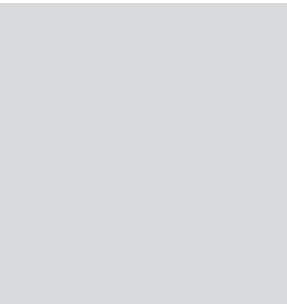


IL VANTAGGIO DELLA OMOLOGAZIONE TRATTRICE AGRICOLA

Era il 1994 quando in Italia il primo sollevatore telescopico venne omologato al traino di rimorchi ed attrezzature agricole su strada. Quella macchina era il Turbofarmer P 30.7 e da quel modello sono state sviluppate decine di versioni e prodotte molte migliaia di unità. Un'esperienza ed una tecnologia che arrivano da lontano e che hanno segnato tappe fondamentali nello sviluppo della meccanizzazione agricola.

Con il Turbofarmer il sollevatore telescopico è diventato il primo vero tuttodfare dell'azienda, quel mezzo polivalente capace non solo di sollevare e movimentare materiali e caricare rimorchi ma finalmente in grado anche di trasferirli lontano. Tutti i Turbofarmer possono disporre infatti di omologazione al traino di rimorchi ed attrezzature agricole ed omologazione come macchina operatrice agricola.

I dispositivi di frenatura, le classi omologative e le prestazioni possono cambiare da paese a paese in base alle normative locali ma due cose rimangono uniche ed inimitabili, la sicurezza e la versatilità di un progetto che ha rivoluzionato il modo di lavorare.



Il **dispositivo posteriore di traino** è **omologato conformemente alla normativa europea** ed è disponibile in diversi modelli in funzione delle categorie di traino. La massa rimorchiabile massima in Italia è di **20 tonnellate**.



Un **servizio idraulico posteriore a doppio effetto** permette l'azionamento di dispositivi idraulici sul rimorchio o sulla attrezzatura agricola al traino. Una **presa elettrica unificata** è disponibile per alimentare le luci del rimorchio.



OMOLOGAZIONE TRATTRICE AGRICOLA ⁽¹⁾	P 34.7	P 34.10	P 37.10	P 40.7	P 36.7	P 36.10	P 38.10	P 41.7
Frenatura meccanica del rimorchio (kg)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Frenatura idraulica moderabile del rimorchio (kg)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Frenatura mista ed automatica idraulica del rimorchio (kg)	20000 ⁽²⁾	20000 ⁽²⁾	20000	20000	18000	17600	20000	20000
Frenatura mista ed automatica pneumatica del rimorchio (kg)	20000 ⁽²⁾	20000 ⁽²⁾	20000	20000	18000	17600	20000	20000
OMOLOGAZIONE MACCHINA OPERATRICE AGRICOLA ⁽³⁾	P 34.7	P 34.10	P 37.10	P 40.7	P 36.7	P 36.10	P 38.10	P 41.7
Macchina operatrice agricola senza frenatura (kg)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

(1) Il peso trainabile può essere ridotto in funzione dell'omologazione del gancio di traino;

(2) Massa trainabile dalla versione Top. La versione Plus traina fino a 17600 kg;

(3) I valori si riferiscono al peso totale della macchina operatrice agricola trainata.

LE ATTREZZATURE MERLO

LA FORZA DELLA POLIVALENZA

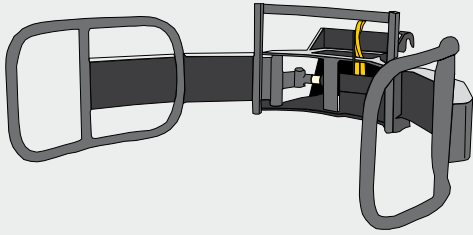


TANTE MACCHINE IN UNA

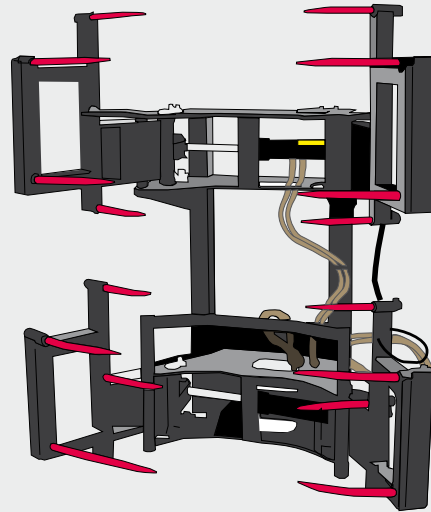
Le attrezzature Merlo sono l'idea vincente che esalta il concetto di polivalenza dei sollevatori telescopici Turbofarmer. Per tutti i modelli sono disponibili innumerevoli strumenti di lavoro che ne aumentano le potenzialità di impiego e la versatilità ottimizzandone l'uso in tutti i campi. Le eccellenti caratteristiche e prestazioni delle attrezzature Merlo originano da una progettazione integrata e da un processo produttivo esclusivo.

Ecco perché con esse i Turbofarmer sono capaci di offrire efficienza, redditività e significativa riduzione dei costi. Bastano pochi secondi per connettere l'equipaggiamento desiderato alla zattera porta-attrezzature e rispondere con efficacia e rapidità a sempre nuove esigenze di sollevamento, trasporto, carico e scarico e movimentazione di precisione. I sistemi multifunzione Merlo, immediatamente operativi in una infinità di impieghi diversi, sono quanto di più avanzato per offrire efficacia, confort e soprattutto sicurezza nel lavoro quotidiano.

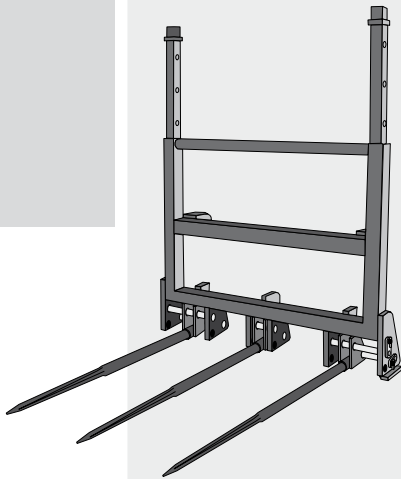
PINZA PER ROTOBALLE FASCIATE



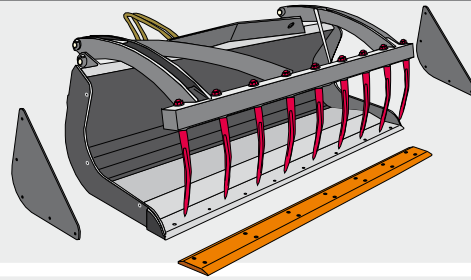
PINZA CON GRIFFA PER ROTOBALLE



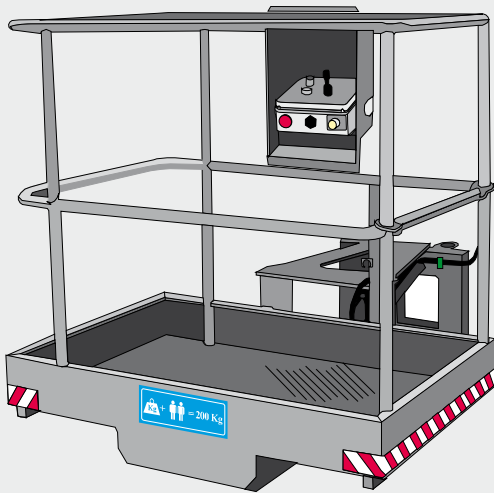
FORCA A 3 PUNTE



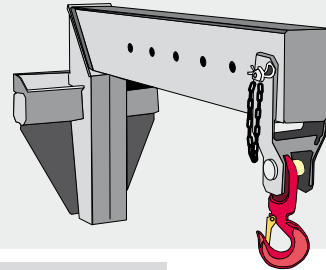
PALA MULTIUSO CON GRIFFA



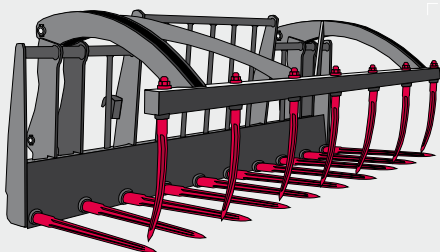
PIATTAFORMA PORTA-PERSONE



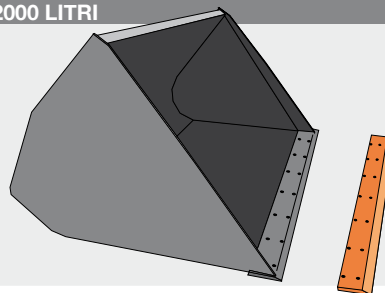
BRACCIO GRU



FORCA LETAME CON GRIFFA

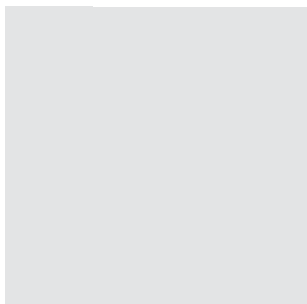


PALA 2000 LITRI



IL MONDO MERLO

UN ALTRO PIANETA!



INTERNET

Lasciatevi entusiasmare dal mondo Merlo anche in internet su www.merlo.com

MERLO SERVICE

Nessuno meglio di noi conosce le esigenze e le aspettative di chi utilizza un sollevatore telescopico e questo i nostri clienti lo sanno. Sanno di avere a disposizione **personale tecnico altamente qualificato** ovunque ci sia una macchina Merlo al lavoro.

UNA PRESENZA GLOBALE

Oltre **600 partner di vendita nel mondo** apportano valori che solo l'esperienza e le tecnologie innovative possono garantire. Scegliere Merlo significa scoprire i vantaggi di tecnologie avanzate e l'affidabilità di macchine sicure e confortevoli alle quali si può chiedere il massimo.



MERLO FINANCE

Una **gamma di prodotti finanziari su misura**, condizioni economiche competitive, efficienza amministrativa e semplicità delle procedure. Valorizzate da servizi a valore aggiunto quali l'assicurazione e la documentazione contrattuale personalizzata.

PORTE SEMPRE APERTE

I nostri stabilimenti sono aperti a **visite guidate** per farvi partecipi della nostra organizzazione produttiva e commerciale. Si potrà così scoprire un processo produttivo integrato realmente a ciclo completo, non un semplice assemblaggio di componenti.

MERLO PROJECT

Una vera e propria fucina di idee e cuore pulsante della ricerca più avanzata. È qui che la **ricerca** ed i **progetti** di oggi diventano le **tecnologie di domani**, macchine dalla forte personalità che impressionano da ferme ed entusiasmano in azione.

**SICUREZZA INNANZITUTTO**

Crash dinamici, **test** di ribaltamento e di resistenza strutturale, **verifica** dei diversi impianti a sollecitazioni. Un Turbofarmer deve superare tutto questo prima di arrivare alla produzione in serie e poter raggiungere i cantieri di tutto il mondo.

CFRM - CENTRO FORMAZIONE E RICERCA MACCHINE

Le migliori competenze tecniche e gli strumenti didattici più efficaci - qualificati da **Ispesl (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro)** e da **Ipaaf (International Powered Access Federation)** per apprendere a gestire in sicurezza la propria macchina, indipendentemente dalla sua tipologia, marca o modello. www.cfrm.it.

**MERLO PRESS**

La rivista dedicata a tutti coloro che operano nel campo della movimentazione e del sollevamento, ricca di **informazioni, storie** ed interessanti **articoli di carattere tecnico**.

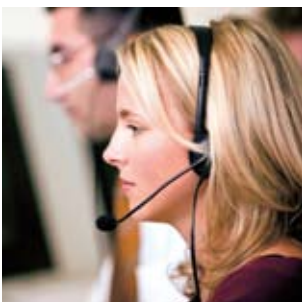
Per riceverla gratuitamente è sufficiente registrarsi su www.merlo.com.

ISO 9001:2008

Grazie all'applicazione di rigorose procedure di gestione in ogni processo aziendale, il nostro **Sistema Qualità** assicura la garanzia dei risultati che hanno consentito di conquistare la fiducia di migliaia di clienti nel mondo.

**PRIMATO TECNOLOGICO**

I **moderni impianti di produzione** sono quanto di meglio oggi disponibile a livello industriale. Centri di taglio laser, verniciatura elettrostatica a polveri, lavorazioni robotizzate, moderni centri di lavoro automatici: tutto contribuisce alla **superiorità tecnologica, senza confronti**.

**MERLOMOBILITY**

È l'assistente personale che risponde a tutte le esigenze di **infomobilità** e che permette di gestire in tempo reale più mezzi o veicoli **24 ore su 24, 365 giorni all'anno**. È il partner telematico per la diagnostica, la logistica e la pianificazione operativa.

DATI TECNICI

LA PAROLA AI NUMERI

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI	P 34.7	P 34.10	P 37.10	P 40.7	P 36.7	P 36.10	P 38.10	P 41.7
Modello Base			Base	Base			Base	Base
Modello Plus / L Plus	Plus	Plus			Plus	Plus		
Modello Top	Top	Top			Top	Top	Top	Top
Modello CS			CS	CS				
Massa totale a vuoto, con forche (kg)	6950	7450	7800	7450	7200	7950	8000	7450
Portata massima (kg)	3400	3400	3700	4000	3600	3600	3800	4100
Altezza di sollevamento (m)	7	9,7	9,7	7	7	9,7	9,7	7
Sbraccio massimo (m)	3,6	6,3	6,3	3,6	3,6	6,2	6,2	3,6
Altezza alla massima portata (m)	7	5,5	5	6	7	8	8	7
Sbraccio alla massima portata (m)	1,5	1,6	1,4	1,2	1,5	1,6	1,4	1,3
Portata alla massima altezza (kg)	3400	1200	1200	3500	3600	3000	3000	4100
Portata al massimo sbraccio (kg)	1350	600	600	1350	1350	600	600	1350
Traslazione laterale del braccio (mm)	-	-	-	-	±190	±265	±265	±190
Correttore di inclinazione trasversale (%)	-	-	-	-	±10	±10	±10	±10
Motore turbo (marca/cilindri)	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4	Deutz/4
Potenza del motore Tier 3 (kW/CV)	88/120 ⁽¹⁾	88/120 ⁽¹⁾	103/140	103/140	74,9/102	74,9/102	103/140	103/140
Velocità in 1 [^] marcia (km/h)	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾	11 ⁽²⁾
Velocità in 2 [^] marcia (km/h)	40	40	40	40	40	40	40	40
Sospensione idropneumatica EAS	-	-	-	-	○	○	● ⁽³⁾	● ⁽³⁾
Sospensione idropneumatica BSS	○	○	○	○	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁴⁾	○ ⁽⁵⁾	○ ⁽⁵⁾
Serbatoio del carburante (l)	155	155	155	155	155	155	155	155
Pompa idraulica ad ingranaggi (bar-l/min)	210-102 ⁽⁶⁾	210-102 ⁽⁶⁾	-	-	210-102 ⁽⁶⁾	210-102 ⁽⁶⁾	-	-
Pompa idraulica Load-Sensing (bar-l/min)	210-132 ⁽⁷⁾	210-132 ⁽⁷⁾	210-132 ⁽⁵⁾	210-132 ⁽⁵⁾	210-132 ⁽⁷⁾	210-132 ⁽⁷⁾	210-132 ⁽⁵⁾	210-132 ⁽⁵⁾
Pompa idraulica L-S Flow-Sharing (bar-l/min)	-	-	210-132 ⁽⁸⁾	210-132 ⁽⁸⁾	-	-	210-132 ⁽⁷⁾	210-132 ⁽⁷⁾
Serbatoio dell'olio idraulico (l)	105	105	105	105	105	105	105	105
Impianto elettrico (V)	12	12	12	12	12	12	12	12
Batteria (Ah)	100	100	100	100	100	100	100	100
Cabina FOPS (ISO 3449) e ROPS (ISO 3447)	●	●	●	●	●	●	●	●
Sospensione idropneumatica CS	-	-	● ⁽⁶⁾	● ⁽⁶⁾	-	-	-	-
Comando joystick elettromeccanico	●	●	● ⁽⁵⁾	● ⁽⁵⁾	●	●	● ⁽⁵⁾	● ⁽⁵⁾
Comando joystick elettronico	-	-	● ⁽⁶⁾	● ⁽⁶⁾	-	-	● ⁽⁷⁾	● ⁽⁷⁾
Bloccaggio Tac-Lock delle attrezzature	●	●	●	●	●	●	●	●
Servizio idraulico ausiliario sul braccio	●	●	●	●	●	●	●	●
Trasmissione idrostatica	●	●	●	●	●	●	●	●
Inversore di direzione Finger-Touch	●	●	●	●	●	●	●	●
Controllo di avanzamento Inching-Control	●	●	●	●	●	●	●	●
Trazione integrale permanente	●	●	●	●	●	●	●	●
Freno di stazionamento automatico	●	●	●	●	●	●	●	●
Fari di lavoro sulla cabina (2 A + 2 P)	●	●	●	●	●	●	●	●
Stacca-batteria manuale	●	●	●	●	●	●	●	●
Pneumatici	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24	405/70-24
Cambio di velocità Shift-on-the-Go	○	○	○	○	○	○	○	○
Bloccaggio del differenziale (A + P o solo P)	○	○	○	○	○	○	○	○
Condizionatore manuale	○	○	○	○	○	○	○	○
Omologazione trattore agricola	○	○	○	○	○	○	○	○

(1) 74,9 kW (102 CV) sul modello Plus; (2) Con il cambio di velocità di tipo Shift-on-the-Go (a richiesta) la velocità massima in prima marcia è di 16 km/h; (3) A richiesta sul modello base; (4) Le sospensioni EAS e BSS non possono essere fornite assieme; (5) Modello base; (6) Modello Plus; (7) Modello Top; (8) Modello CS.

● Di serie. ○ A richiesta.

I sollevatori telescopici Turbofarmer illustrati in questa documentazione possono essere equipaggiati con accessori opzionali o speciali che non fanno parte della dotazione di serie e che vengono forniti 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 fornirvi tutti gli aggiornamenti sui nostri prodotti e servizi.



MERLO S.P.A.

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

Tél. +39 0171 614111 - Télécopieur +39 0171 684101

www.merlo.com - info@merlo.com