



Altezza max	25,9 m
Sbraccio max	22,9 m
Portata max	4.950 kg
Portata alla max alt.	1.500 kg

WALKAROUND

Testi e foto dei dettagli di Matthieu Colombo

 **MERLO** ROTO 50.26 S PLUS



Costruzioni

Merlo è il costruttore che ha industrializzato il concetto di sollevatore telescopico e il ROTO 50.26S PLUS è un concentrato del savoir faire aziendale. Sicuro e semplice da sfruttare, assicura prestazioni compatte

WALKAROUND

Merlo ROTO 50.26S PLUS

1

Unisce grandi prestazioni a un corpo macchina compatto e agile. Ha il miglior raggio di sterzata alle ruote e alle forche della sua categoria

2

L'esclusiva tecnica costruttiva del braccio con elementi dedicati al singolo modello scongiurano l'effetto canna da pesca e assicurano precisione operativa

3

La torretta a rotazione continua non oltrepassa mai (solo 95 mm) l'area massima di stabilizzazione. Anche in questo caso non ha pari nella sua categoria

4

La stabilizzazione automatica velocizza le operazioni, ma a fare la differenza è la possibilità di estendere in modo indipendente ogni singolo stabilizzatore

5

Tutta la macchina è progettata, sviluppata e costruita in Merlo, dalla struttura fino agli assali, passando per la cabina, le sospensioni e l'elettronica!

6

Doppio impianto idraulico. Uno è dedicato alla trasmissione, l'altro all'alimentazione di rotazione, braccio, linea accessori e inclinazione cabina

7

Ricco catalogo di attrezzature (ZM2) che esalta la versatilità in tutta sicurezza. Spicca la cesta porta persone, semplice da utilizzare e a prova di errore

8

L'esclusiva cabina inclinabile di 20° permette la piena visibilità in quota elevando la sicurezza operativa. Qualità percepita a bordo alta. Certificata ROPS e FOPS level II

9

L'Adaptive Stability Control System ottimizza le prestazioni in tempo reale, in funzione dei parametri di stabilizzazione rilevati dall'elettronica Merlo

10

Utilizzo del radiocomando, ricaricabile in cabina, sempre sicuro. Si possono controllare da remoto stabilizzatori, rotazione torretta, braccio e attrezzature

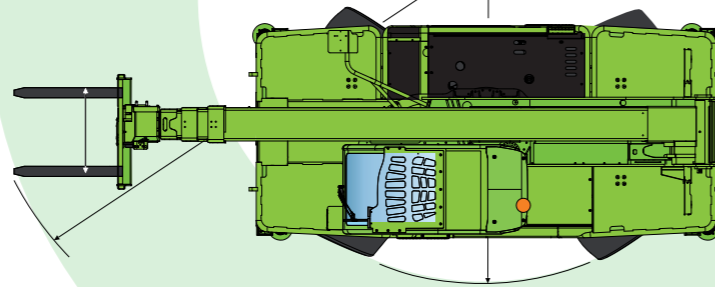
Super compatto

Il ROTO 50.26S PLUS ha un raggio di sterzo alle ruote da record, il carro più stretto della categoria e la sua torretta ruota a 360° praticamente entro lo spazio di massima stabilizzazione. Ma soprattutto, si posiziona ovunque con stabilizzatori ad estensione regolabile in modo indipendente

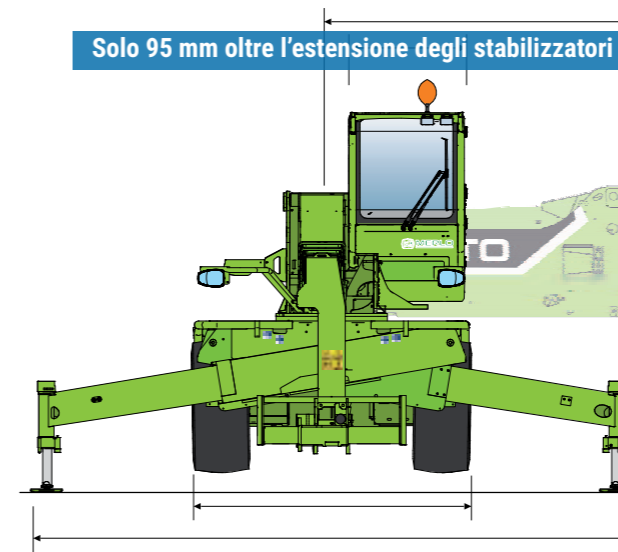


Sterzata anteriore, concentrata o a granchio

SOLUZIONE VINCENTE Nel 2021 il concetto di torretta girevole ROTO compirà 30 anni. Il 50.26 dimostra come questa innovazione sia stata sviluppata costantemente e come, ancora oggi, offra prestazioni al top, non solo sulla carta. Questo modello da 5 t di portata, che solleva le forche a 25,9 m, è il migliore della sua categoria in termini di sbraccio massimo, ma soprattutto di stabilizzazione: alla massima estensione degli stabilizzatori è il modello che richiede meno spazio. Inoltre, sul ROTO 50.26 è possibile regolare ogni singolo stabilizzatore in modo indipendente e lavorare in sicurezza grazie al diagramma di carico elettronico adattivo.



Raggio alle ruote 3.850 mm



Solo 95 mm oltre l'estensione degli stabilizzatori

ROTAZIONE A 360° Il sistema di stabilizzazione con traverse a sfilo indipendente, unito alla torretta di lavoro particolarmente compatta rendono il ROTO 50.26S PLUS un unicum sul mercato. La macchina ha una torretta a rotazione continua (360°) e può anche sollevare su gomma, traslando. In questo modo diventa una vera autogrù pick & carry, solo con operatore a bordo.



COMPATTO ANCHE IN MOVIMENTO Il ridotto sbalzo della torretta ha evidenti vantaggi nelle movimentazioni su gomma, in termini di sbraccio massimo (perché la base braccio è più avanzata dei concorrenti) e anche perché contiene l'ingombro operativo anche in rotazione a 360°.



FERMO DI ROTAZIONE Il blocco meccanico della torretta, in linea per la circolazione stradale, ha un pratico fermo a molla di qualità e ben raggiungibile da terra.



Larghezza massima su strada 2.430 mm



Stabilizzatori totalmente indipendenti



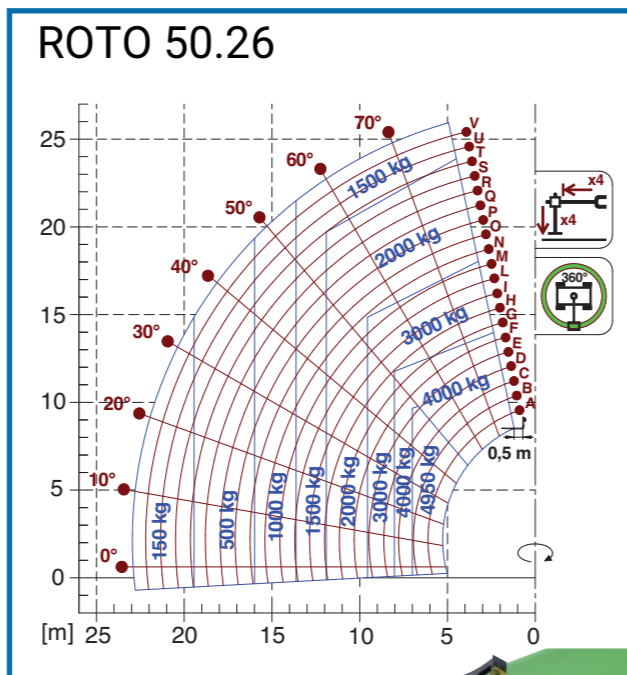
STABILIZZAZIONE AUTOMATICA I Merlo devono essere facili da utilizzare. Sviluppando questo concetto è stato ideato il sistema di stabilizzazione automatico. Con un solo comando si attivano sospensioni pneumatiche e stabilizzatori per stabilizzare in pochi istanti il sollevatore con la massima impronta a terra disponibile.



Unico, robusto, semplice

I bracci dei sollevatori telescopici Merlo vantano una tecnica costruttiva esclusiva. Ogni elemento è progettato e realizzato con acciai e fori d'alleggerimento dedicati. Prestazioni elevate, manutenzione semplice

VELOCE E AFFIDABILE Quarant'anni d'esperienza nella costruzione di bracci telescopici e trent'anni di sviluppo del concetto ROTO. Le soluzioni messe a punto da Merlo puntano sia a scongiurare la classica flessione ad arco chiamata "canna da pesca" per assicurare sempre la massima precisione operativa in quota, sia a rendere sempre semplici e rapidi gli interventi di manutenzione, anche di carattere straordinario, perfezionando il sistema di filo sincronizzato degli elementi tramite funi e catenarie. Il ROTO 50.26S PLUS vanta lo sbraccio migliore della categoria (22,9 m).



CINQUE ELEMENTI 25,9 metri d'altezza massima alla forche e 22,9 metri di sbraccio orizzontale. Sono questi i numeri chiave del braccio disegnato ad hoc per il ROTO 50.26S Plus.

Visto il sistema di controllo del carico dinamico della macchina, il testimone d'inclinazione ottico sembra desueto. In realtà serve quando si utilizza il radiocomando.

BRACCIO STABILE E DRITTO, SENZA EFFETTO CANNA DA PESCA



Verricello a sbalzo per il trasporto su strada



Ogni elemento del braccio è progettato ad hoc



Ogni elemento del braccio è calibrato e saldato in modo differente

Fungo d'emergenza accessibile da terra

Perno di sicurezza e consenso motaggio cesta



Connessione elettrica cesta

Connessione radiocomando in cesta

Estensione destra

Estensione sinistra

Indole multifunzione



Ha la zattera ZM2 e riconosce le attrezzature da solo

NON SOLO FORCHE Chi sceglie un ROTO punta a sfruttarlo per differenti applicazioni. Oltre alle forche standard, l'attrezzatura più richiesta è la cesta porta persone, con estensioni laterali e portata di 3 persone e 300 Kg.

Sono molto richiesti anche il verricello, i diversi falconi, disponibili anche con verricello o i bracci gru fissi e telescopici. Un comando potenziometrico (a sinistra) permette di regolare il regime motore e la portata idraulica.



VERRICELLO MERLO
Tra gli accessori originali merita attenzione il verricello che per circolare su strada si può sospendere a sbalzo al telaio anteriore del ROTO 50.26S PLUS.

UNA SELEZIONE DELLE ATTREZZATURE MERLO PER IL ROTO 50.26S PLUS

FORCHE

- standard
- zattera extra larga per forche
- zattera con forche
- forche con agganci FEM
- traslatore forche su zattera
- posizionatore di forche

SOLLEVAMENTO CARICHI

- braccio gru
- braccio gru telescopico
- falcone
- falcone con verricello
- gancio sollevamento su zattera
- pala caricatrice

SPECIALI

- cesta porta persone (300 kg)
- cestello movimentata materiali
- contenitore materiali
- pinza per tubazioni
- braccio portacentine
- manipolatore cilindri
- benna miscelatrice
- pinza portacentine
- pinza movimentata tronchi

Chi fa da sè fa per tre

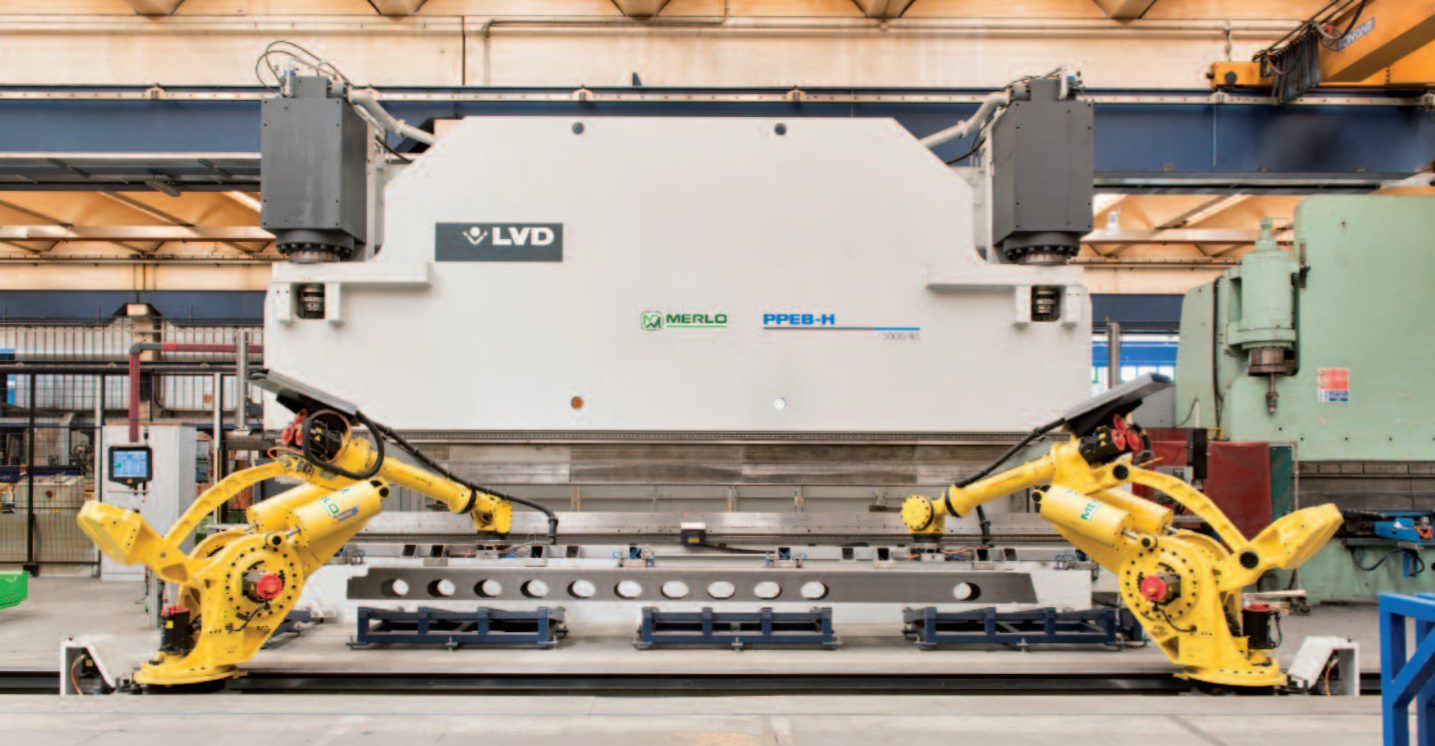
Merlo è sinonimo di innovazione industriale che caratterizza i prodotti. L'8% dei dipendenti è dedicato a ricerca&sviluppo e progettazione. Le uniche parti dei sollevatori non prodotte in casa sono il motore termico, le pompe e il blocco di distribuzione dei flussi idraulici

TUTTO MADE IN CUNEO Lo stabilimento Merlo è da anni in costante evoluzione e attualmente sono in atto lavori di ampliamento e adeguamento dei processi produttivi utili a incrementare la produttività, ma sempre mantenendo la massima qualità e il controllo completo dei processi produttivi. Tutti i ROTO sono realizzati al 95% da Merlo partendo dalla lamiera. Persino le fusioni, create all'esterno con stampi Merlo, sono poi fresate direttamente in stabilimento. Questo approccio costruttivo rende le macchine impossibili da riprodurre con le medesime prestazioni.

ELETTRONICA FATTA IN CASA Molti costruttori marchiano le centraline, ma quelli del nostro settore che le producono si contano sulle dita di una mano. Merlo è una di queste realtà all'avanguardia.

IL DNA TRASPARE OVUNQUE Osservando i Merlo nel dettaglio non si trovano componenti condivisi con altri costruttori. Persino le cerniere dei cofani sono esclusive.

FINO A 1000 BAR Le connessioni idrauliche sono realizzate con un sistema a sgancio rapido brevettato da Merlo.



In alto, una piegatrice di lamierati totalmente automatizzata che può lavorare 24 ore su 24. Qui sopra, una delle nuove fresatrici per rifinire le fusioni.



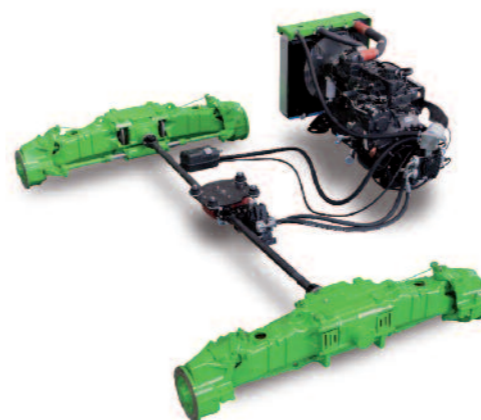
Merlo produce più di 40.000 cilindri idraulici all'anno per utilizzo interno (non solo per i telescopici).

Anche i pattini di scorrimento degli sfilii in fibra composita con inserti in cera sono fatti internamente.

IL SU MISURA LO RENDE UNICO La maggior parte dei costruttori disegna le macchine attorno ai componenti prescelti per garantire le prestazioni desiderate. In Merlo, al contrario, si progetta e costruisce tutto da zero per ottenere il massimo dell'efficienza, della sicurezza operativa e delle prestazioni. Gli assali esclusivi e le sospensioni idro pneumatiche ad assetto variabile automatico o manuale ne sono un esempio perfetto.



Assetto variabile con sospensioni idro pneumatiche

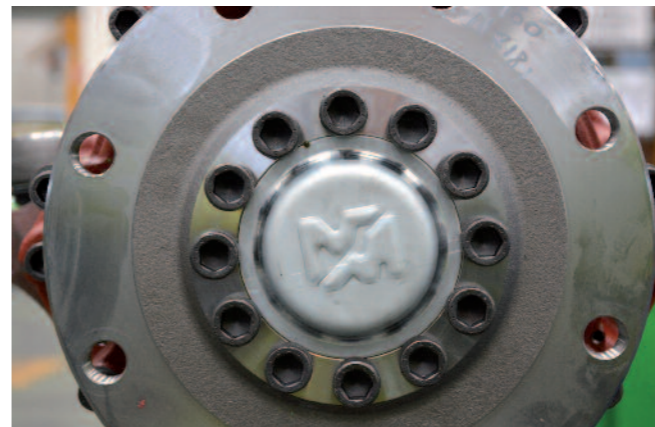


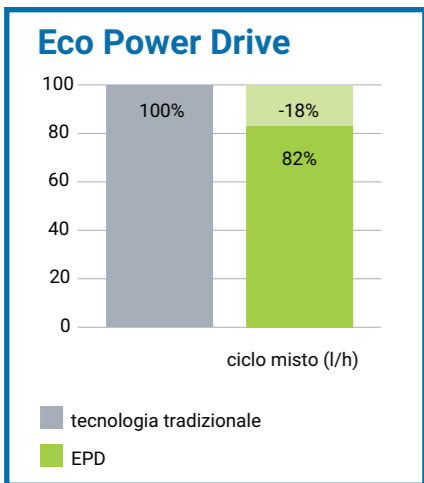
ANGOLO DI STERZO ESAGERATO Gli assali hanno estremità rastremate per ottenere una angolazione di sterzo impareggiabile. Ha il miglior raggio di sterzo della sua categoria.

Assali made in Merlo con freni centrali e interni

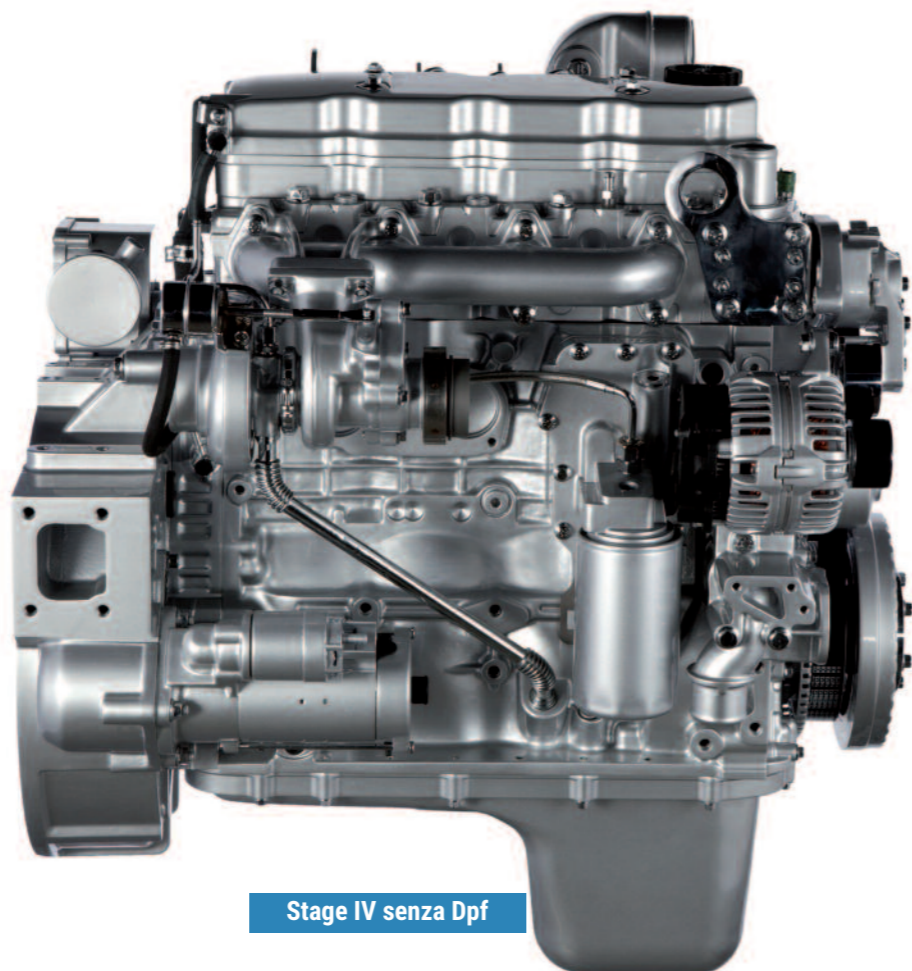


Due dei quattro bracci di sostegno assali





CONSUMA IL 18% MENO Il ROTO 50.26S PLUS non ha modalità di lavoro ma una gestione elettronica adattiva della potenza motore che risponde in tempo reale al carico idraulico richiesto. Utilizzando le attrezzature, il joystick incrementa il regime motore all'aumentare della sua inclinazione.

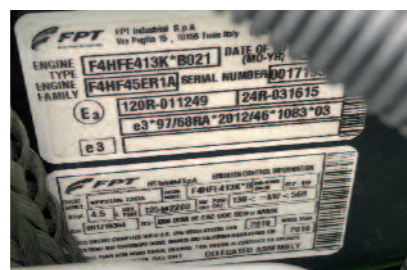


Potenza piemontese

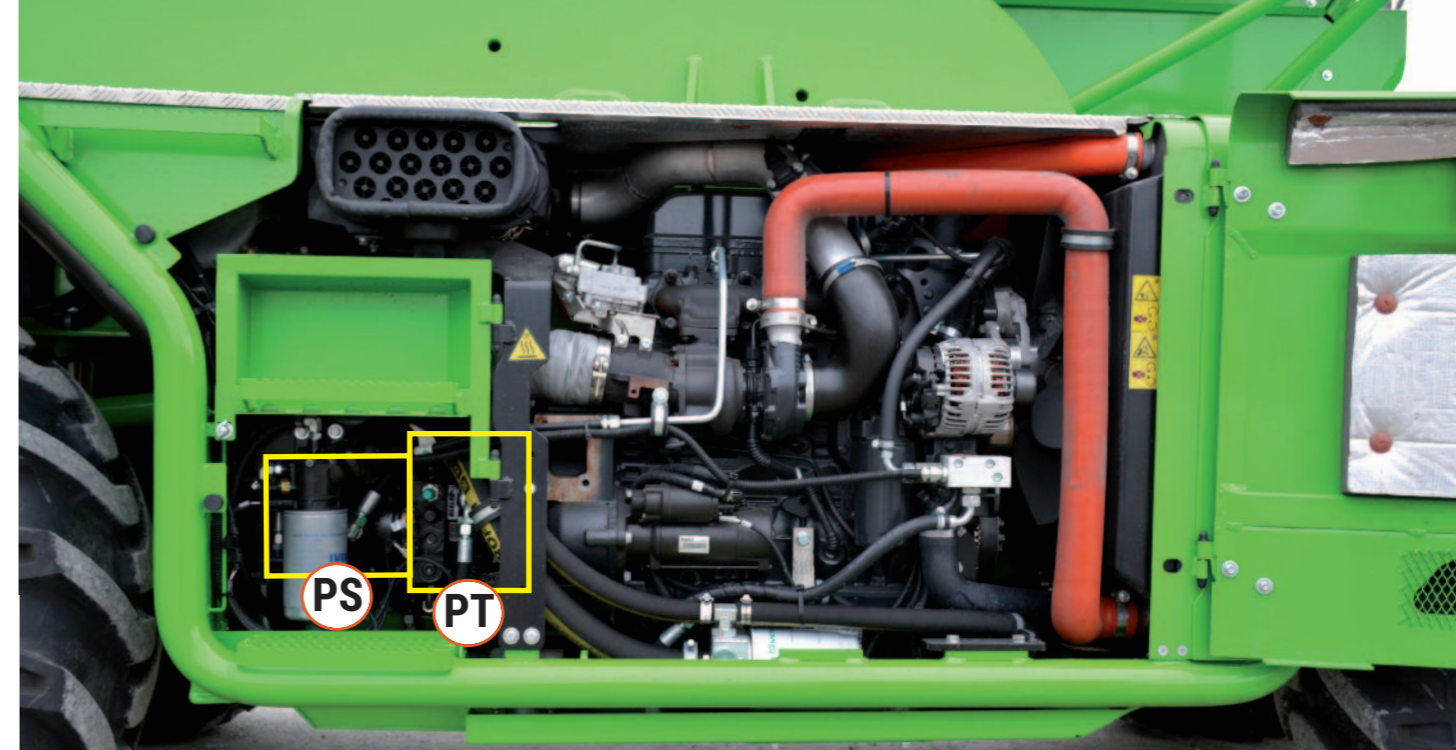
- COPPIA MOLTO ELEVATA** Il motore FPT N45 è un 4 cilindri turbo tarato a una potenza massima di 125 kW a 2.200 giri/min, ma soprattutto ha una coppia massima di ben 710 Nm a 1.500 giri/min. Un valore superiore alla concorrenza
- EFFICIENZA AL TOP** Le temperature di combustione elevate (no Egr), l'iniezione multijet common rail da 180 MPa di pressione massima e l'assenza di Dpf assicurano un rendimento ottimale
- COSTI CONTENUTI** Combustione pulita e lubrificanti di ultima generazione portano il cambio olio a 500 ore. Non ci sono Dpf da sostituire, il tendi cinghia è automatico



Valvola allo scarico per ottimizzare ed elevare le temperature



Affidabile turbina fissa con wastegate

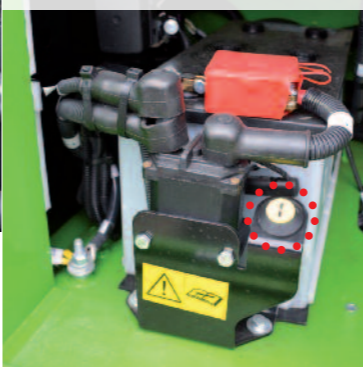


IL MOTORE AZIONA 2 POMPE A PORTATA VARIABILE, UNA DEDICATA ALLA TRASMISSIONE E UNA AI SERVIZI



Doppio impianto idraulico

Testimone luminoso che inibisce lo stacco manuale della batteria



STACCA BATTERIE AUTOMATICO
 Per scongiurare cristallizzazioni dell'urea lo stacca batteria è temporizzato e automatico. In questo modo lo svuotamento delle linee di alimentazione di urea è sempre garantito.

TRASMISSIONE E SERVIZI Il ROTO ha due impianti idraulici a controllo load sensing con logica flow sharing. Quello della trasmissione è alimentato da una pompa a portata variabile Rexroth da 138 litri/min, così come quello dei servizi (torretta, braccio, attrezzature) la cui pompa ha una portata massima di 100 litri/min. Questa soluzione assicura la massima funzionalità nelle azioni combinate (pick&carry) e scongiura mutue contaminazioni dell'olio idraulico che potrebbero essere date dalla connessione di attrezzature idrauliche.

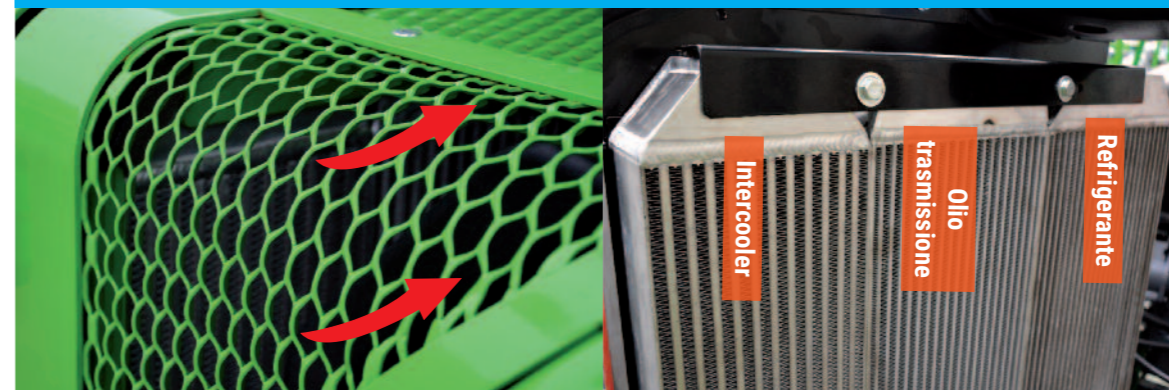


NESSUN EGR E NESSUN DPF. SOLO UREA

La tecnologia FPT Industrial per abbattere le emissioni al livello normativo Stage IV prevede un catalizzatore ossidante (Doc) e un modulo per la catalisi selettiva (Hi-eScr) con iniezioni di urea, quindi un filtro Amox per trattenere gli eccessi di ammonia. L'efficienza è massima visto che non è necessario nè un filtro antiparticolato, nè il ricircolo dei gas di scarico.



VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO SOFFIANTE



SCAMBIATORI SEPARATI
 I tre moduli sono in alluminio e liberi di dilatarsi (no cricche). Inoltre si possono sostituire uno ad uno.

Come un'autogrù

GESTIONE DEL CARICO ADATTIVA

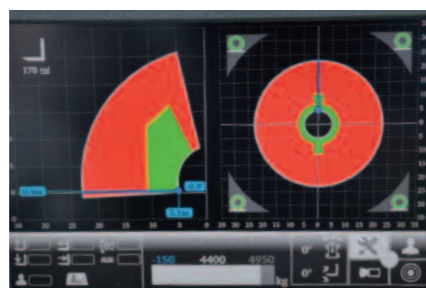
Il ROTO 50.26 S PLUS ha una sensoristica avanzata e l'interfaccia lcd con cui l'operatore gestisce i sollevamenti è completa, intuitiva ed eleva la sicurezza. Al variare della stabilizzazione della rotazione torretta e della posizione del braccio l'area di lavoro si adatta in tempo reale. È una macchina semplice da utilizzare, che soddisfa gli operatori più esperti.



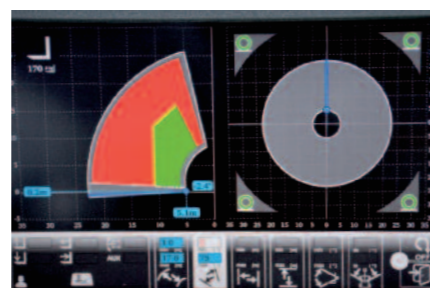
L'interfaccia dell'ASCS si gestisce con comando rotativo di tipo automotive



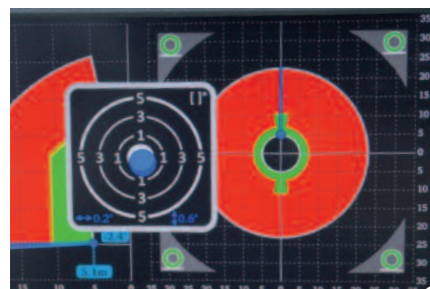
NON SOLO IL MARCHIO In questo caso il logo Merlo indica che il sistema è tutto sviluppato dal costruttore stesso! Sembra di essere a bordo di un'autogrù.



SISTEMA ASCS Il grafico base è su scala 35 metri e fa vedere in tempo reale l'area in cui è possibile muoversi con il carico sollevato in quel momento.

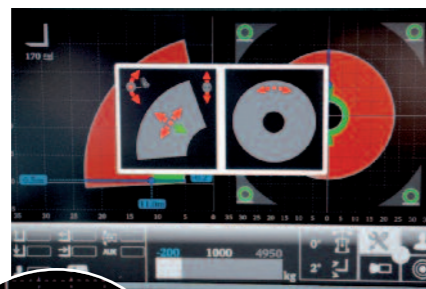


ALTEZZA, SBRACCIO, INCLINAZIONE A sinistra sono indicati tutti i parametri in azzurro. Sulla destra, agli angoli del grafico, si vede lo stato degli stabilizzatori.

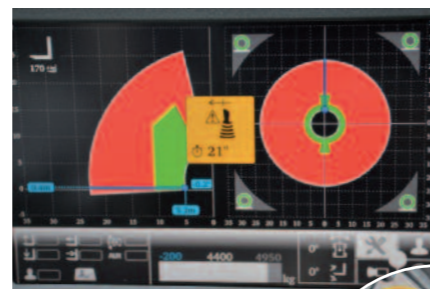


LA BOLLA DIGITALE permette di gestire la stabilizzazione anche manualmente.

AREA DI LAVORO La si definisce limitando gli angoli di rotazione torretta e braccio. È utile in presenza di ostacoli o linee elettriche.



SUGGERISCE LE MANOVRE Nel caso si arrivi a una situazione limite a carico sollevato, il sistema indica in modo chiaro quali sono le manovre di rientro da effettuare in sicurezza.



30 SECONDI DI BOOST Con la chiave blu si seleziona il controllo da radio, cabina o cesta. Con quella rossa si ottiene una potenza di sollevamento maggiore per massimo 30 secondi.

SU STRADA E DIAGNOSTICA

Oltre alla corona del volante si visualizza un secondo monitor lcd a colori, dedicato alla traslazione. Si possono inoltre richiamare molteplici parametri diagnostici utili per pianificare le manutenzioni. Si tratta di un cruscotto che raggruppa dati e spie tipiche di un veicolo commerciale.



Cruscotto per circolazione stradale



Dati utili alla diagnostica



Indicatore ottico del limite di carico



Regolazione manuale degli stabilizzatori



Regolazione assetto e luce da terra

EASY TO USE Nelle immagini sopra si visualizzano icone intuitive per il controllo delle sospensioni, degli stabilizzatori, della sterzata, dell'inclinazione cabina e del freno di sicurezza.

ACCESSO SEMPRE SICURO

La salita e la discesa dalle macchine operatrici sono al primo posto nella classifica degli infortuni in cantiere registrati in Italia. Merlo, consapevole di come sia complicata l'accessibilità alla torretta di un sollevatore telescopico rotativo, ha mutuato le soluzioni perfezionate in anni dai costruttori di autogrù multistrada. Ogni dettaglio è studiato per offrire un ambiente di lavoro sicuro, sempre a prova di errore.



ACCESSO BILATERALE

La torretta dei ROTO ha il pianale piano e calpestabile. Su entrambi i lati del telaio ci sono gradini d'accesso per rendere sicura la salita e la discesa dalla cabina anche a torretta ruotata.



WALKAROUND di Costruzioni



Anche lavorando con il radiocomando è possibile vedere l'indicatore del limite di carico

Tergicristallo superiore

Esemplare tergicristallo a pantografo

CABINA PROGETTATA E CERTIFICATA DA MERLO

Interno porta con corrimano integrale per agevolare la salita e la discesa sicura



LA MEZZA PORTA CHE PIACE La possibilità di aprire solo la parte superiore della porta, mantenendo la parte bassa chiusa è un valore aggiunto.



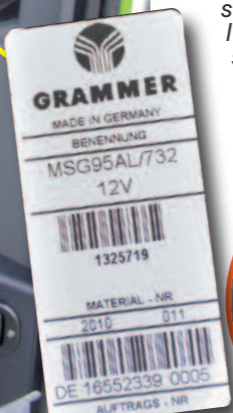


CONTROLLO DIRETTO
La qualità dei Merlo è figlia della produzione controllata direttamente durante la fase costruttiva.

Vani porta oggetti



SI CHIUDE DA TERRA
La porta della cabina si sblocca da terra (foto nel tondo) senza costringere l'operatore a salire sulla torretta. Soluzione pratica che riduce gli infortuni.



La qualità alza la testa

La versione S PLUS del ROTO 50.26 si distingue per la cabina elevabile, perfetta per la movimentazione dei carichi in quota. Alta la qualità percepita in cabina

UN TEDESCO IN CABINA L'intera cabina e tutte le sue componenti, incluse le plastiche di rivestimento, sono realizzate dalla stessa Merlo. Parte del confort è anche trasmessa dal sedile Grammer riscaldabile caratterizzato dalla sospensione meccanica regolabile. Rifiniture degne di nota, nessuna lamiera è a vista. Alle spalle del sedile trova posto il supporto del radiocomando con cavo di ricarica.



Radiocomando in postazione di ricarica



25,9 m d'altezza max alle forche



ROPS, FOPS LEVEL II DI SERIE
La cabina è testata per resistere al ribaltamento di macchine fino a 23.500 kg di peso operativo. Il ROTO 50.26S PLUS pesa 17.300 kg.

ESCLUSIVA CABINA INCLINABILE DI 20°
La cabina del ROTO Merlo non è solo spaziosa, ma è la più funzionale della categoria in quanto montata su telaio inclinabile di 20° per favorire la visibilità sul carico sollevato. Cabina e relativo telaio inclinabile sono unite da 4 supporti elastici bidirezionali (foto nel tondo) per massimizzare il comfort.



Blocchi idraulici di sicurezza



Comando trasmissione sulla colonna di sterzo e su joystick



ERGONOMIA ITALIA
Il joystick made in Cuneo si impugna a palmo disteso e controlla, braccio, traslazione e (con i 3 pulsanti gialli anteriori) i circuiti ausiliari.



CIRCOLAZIONE SU STRADA I fari posteriori per la circolazione stradale raggiungono la larghezza a norma perché montati su telai apribili. In cantiere si ripiegano per contenere il raggio minimo di rotazione della torretta.

APPENDICE POSTERIORE L'alettone posteriore è estetico e non cela il condensatore del climatizzatore. Canalizza l'acqua piovana e supporta fari, lampeggiante e antenna Gps/Gprs.

L'allestimento di serie contempla 4 fari di lavoro a led, da 1.800 Lumen effettivi, della finlandese Nordic Lights.



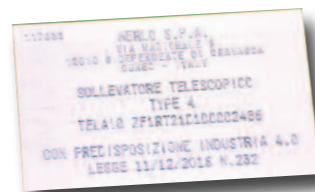


Il nuovo ROTO 50.26 S PLUS

Portata massima	4,95	t
Altezza massima	25,9	m
Portata alla max altezza	1.500	kg
Massimo sbraccio	22,9	m
Portata al max sbraccio	150	kg
Potenza netta	125	kW
Motore FPT Industrial	N45	
Cilindrata	4,5	l
Cilindri	4	n°
Alesaggio x corsa	104 x 132	mm
Regime di taratura	2.200	giri/min
Velocità del pistone	9,68	m/s
Valvole per cilindro	4	n°
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	common rail	n°
Fasi d'iniezione	multijet	
Ricircolo gas	nessuno	
Post trattamento	DOC + Hi-eScr	
Alimentazione aria	turbo intercooler	
Pompe	2 x variabile	
Portata	138 + 100	l/min
Regolazione pompa	LS + FS	
Distributore idraulico	elettrovalvole	
Pressione	25	Mpa
Trasmissione	Hydrostatic	indipendente
Marce	2	n°
Velocità traslazione	40	km/h
Tiro alle ruote	n.d.	daN
Freni	4 dischi	centrali
Pneumatici	18xR22.5	
Rotazione	360° continua	
Passo	3.070	mm
Carreggiata/Larg. ai pneum.	n.d./2.430	mm
Raggio sterzo (pneum.)	3.850	mm
Forza strappo	n.d.	daN
Lunghezza alla piastra	7.150	mm
Altezza trasporto	3.120	mm
Batteria	n.d.	Ah
Alternatore	n.d.	A
Serbatoio gasolio (urea)	150 (43)	l
Sistema idraulico trasl. (serv.)	120 (12)	l

Costruito per durare

MANUTENZIONE FACILE Analizzando la macchina, è evidente come i progettisti abbiano ragionato su come semplificare gli interventi di manutenzione di ogni entità. Il doppio impianto idraulico, ad esempio, è una ciliegina sulla torta che, al di là dei vantaggi operativi, permette di scongiurare contaminazioni tra sistema di traslazione e parte operativa. I pochi componenti non fatti da Merlo sono di prima qualità e made in Europe.



INDUSTRIA 4.0

L'allestimento dei grandi ROTO include anche il sistema MerloMobility 4.0 che permette la localizzazione gps della macchine, il controllo da remoto e la trasmissione dati. Anche in chiave Industria 4.0.



INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- OLIO MOTORE E FILTRO **500 ore**
- CAMBIO OLIO IDRAULICO **1.500 ore**
- FILTRO OLIO IDR. SERVICE **500 ore**
- FILTRO OLIO IDRAULICO TRASM. **500 ore**
- CAMBIO REFRIGERANTE **24 mesi**