



2 | 3 DIE MERLO-GRUPPE

Die Merlo-Gruppe

Technologie und Sicherheit

Seit 1964 zeichnen Innovationen die Merlo Unternehmensgeschichte aus. Merlo steht als Marke für zukunftsweisende Technologien bei Teleskop-Maschinen. Die Entwicklung komplexer Projekte, von der Idee zur Umsetzung, von der Planung zum Vertrieb fordert fortschrittliche Lösungen, um die Aufgaben und möglichen Trends in einem hart umkämpften Markt zu begleiten und zu realisieren.

Das Ergebnis sind kompakte und agile Teleskop-Maschinen, deren Leistungen, Komfort, Effizienz und Sicherheit Maßstäbe setzen.

Auf der Agritechnica 2013 wurden Merlo-Maschinen mit drei namhaften Auszeichnungen prämiert:

- Turbofarmer 42.7 Hybrid: Goldmedaille für Innovation auf der Agritechnica
- Turbofarmer II: Maschine des Jahres 2014 in der Kategorie Materialhandhabung und Logistik
- Multifarmer: Meilenstein der Landtechnik

Zur SIMA 2015 erhielten die Kompakt- und Medium-Turbofarmer die Auszeichnung «Maschine des Jahres 2015» in der Kategorie Materialhandhabung und Logistik.

Automatisierte Biegeanlage für Ausleger-Kastenprofile

- Über 1.100 Mitarbeiter
- Gesamtfläche 300.000 m², davon 220.000 m² überdachte Fläche
- 90 % Exportanteil
- 600 Vertriebspartner weltweit
- **8** % des Umsatzes für Forschung und Entwicklung
- 54 Roboter





4|5 VORTEILE

Panoramic CS

Know-how des Spezialisten

1987 präsentierte Merlo die ersten Panoramics. Sie veränderten den Markt des Materialumschlags grundlegend. Das Anfangskonzept klingt heute so einfach: 360°-Panorama-Rumdumsicht, Motor seitlich und unterflur, hydrostatischer Fahrantrieb. Weltweit waren sie die ersten Stapler mit seitlich gelagertem Motor. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Merlo-Serie brachte die Reihe der CS-Modelle hervor. Sie sind spezialisiert auf große Ladeleistungen mit hohem Komfortanspruch.

+ Komfort

- die geräumigste Kabine ihrer Kategorie
- gefederte Kabine, eine einzigartige und patentierte Lösung
- + Sicherheit
- Kabine mit ROPS- und FOPS-Zulassung der Klasse II*
- M CDC Dynamische Lastkontrolle
- + Vielseitigkeit
- Niveauausgleich
- serienmäßiges Tac-Lock-Verriegelungssystem
- + Effizienz
- bis zu18% geringerer Verbrauch möglich mit EPD (Eco-Power-Drive)
- + Leistungen
- Tier 4 Interim Motors mit 156 PS
- bis zu 7,5 t Hubkraft



- EPD bis zu 18% reduzierter Verbrauch
- gefederte Kabine CS
- Niveauausgleich
- 9 Meter Klasse
- zwei Modelle von 5,5 und 7,5 t
- Tier 4 Interim Motor mit 156 PS für hohe Leistungen

^{*} Norm EN ISO 3449/2008, Schutzstufe II (höchste von der Norm vorgesehene Schutzstufe, entspricht einem 227 kg schweren aus 5,22 Metern herabfallendem Gegenstand)



Panoramic CS Das Technologie-Paket





8 | 9 MOTOREN UND ANTRIEBE

Tier-4-Interim-Motoren Technologie am Puls der Zeit

Die Serie ist mit Tier-4-Interim-Motoren ausgerüstet, mit Partikelfilter, mit 115 kW/156 PS, 4,1 Liter bei 2400 U/min, Drehmoment 609 Nm bei 1600 U/min. Seit 1981 verfügen Merlos über hydrostatische Fahrantriebe - für erhöhte Präzision und Sicherheit dank "aktiver" Bremsung. Alle CS-Modelle haben das EPD-System (Eco-Power-Drive) mit elektronischer Steuerung des Verbrennungsmotors. Es ermöglicht eine Verbrauchsreduzierung von bis zu 18 %. Die Maschinen sind mit einem Umkehrwendelüfter ausgestattet, der die Rotationsrichtung des Lüfterflügels wechselt (Ansaugen/Ausblasen).



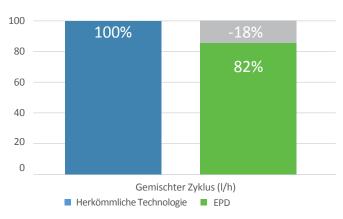


UMKEHR-WENDELÜFTER-RAD UND KÜHLER

- A. Ladeluftkühler
- B. Kühlmittelkühler
- C. Hydraulikölkühler
- D. Hydrostatölkühler



Verringerung des Kraftstoffverbrauchs Technologie EPD



- Tier -4-Interim-Motor mit **115 kW/156 PS** der leistungsstärkste der Kategorie
- Hydrostatische Merlo Antriebe mit 2-Gang-Getriebe
- EPD serienmäßig:
 um bis zu 18 % reduzierter Verbrauch
- Umkehrwendelüfter serienmäßig für saubere Kühler
- Elektronische

 Motordrehzahlsteuerung



Die gefederte Kabine "CS" Merlo bringt hohen Komfort in die Teleskoptechnik

Mit der Schwingungsdämpfung an der Kabine der CS-Modelle (CS = cab suspension) brachte Merlo als erster und einziger diesen großen Pluspunkt bei Ladearbeiten in die Welt der Teleskope.

1010 mm Innenbreite machen die Kabine zudem zur geräumigsten im Markt.

Der leichte Zugang zum Arbeitsplatz wird durch eine zweiteilige Tür von 770 mm Breite gewährleistet, deren oberes Fensterteil für die Versorgung mit frischer Luft auch separat geöffnet werden kann.

Für die sprichwörtliche Panorama-Sicht sorgt der seitlich gelagerte Motor.

Die Klimaanlage ermöglicht das Erreichen und Halten einer Idealtemperatur von 22 Grad im Inneren der Kabine.



Vom Bediener aktivierbare hydropneumatische Schwingungsdämpfung der Kabine Die einzige am Markt erhältliche ihrer Art.

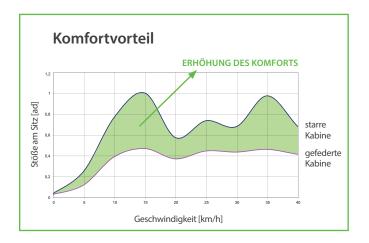


BSS hydropnemautische Armaufhängung vom Bediener zuschaltbar, beschleunigt sie die Transporte, schützt die Ladung und verbessert die Produktivität.

Sie schaltet sich ab bei einer Geschwindigkeit unter 3 km/h.



Gefederter Sitz für optimalen Komfort



Gefederte Kabine

serienmäßig und nur bei Merlo Teleskopen

- Vom **Bediener** aktivierbares System
- Pneumatischer Fahrersitz
- Teleskoparm mit BSS-Schwingungsdämpfung am Hubzylinder
- Hohe Leistungen und großer Komfort



12 | 13 SELBSTBESCHLEUNIGENDER JOYSTICK

Elektronische Motordrehzahl-Steuerung Mehr Leistung und weniger Verbrauch

Das Merlo EPD-System gestattet eine freie Steuerung der Drehzahl des Verbrennungsmotors. Dieser wird dabei vom Gaspedal und der Fahrgeschwindigkeit abkoppelt.

Zur Verbesserung der Produktivität der Merlo Teleskopmaschinen steuert das EPD zwei weitere Funktionen: den **Joystick mit Erhöhung der Motordrehzahl** (anwählbar) und den **Motordrehzahlregler.**

JOYSTICK MIT INTEGRIERTER ANHEBUNG DER MOTORDREHZAHL

Diese Lösung gestattet eine Verbesserung der Produktivität der Merlo Teleskopmaschinen durch eine automatische Steigerung der Motordrehzahl, um bei Bedarf die Bewegungen des Teleskoparms zu beschleunigen. Sie wird mit dem Wahlschalter 1 aktiviert und sieht Folgendes vor:

- ✓ bewegter Joystick (nicht bis zum Anschlag): proportional zum Bewegungswinkel gesteigerte Motordrehzahl
- ✓ bis zum Anschlag bewegter Joystick: Motordrehzahl bei 80% der Maximaldrehzahl für schnelle und präzise Bewegungen des Teleskoparms
- ✓ Joystick mit zwei oder mehr geforderten Bewegungen bis zum Anschlag bewegt: maximale Motordrehzahl

MOTORDREHZAHLREGLER

Der Motordrehzahlregler 2 gestattet es dem Bediener, die Mindestmotordrehzahl einzustellen, die er beibehalten möchte. Dies erweist sich während der Kippphasen als sehr nützlich und wenn Anbaugeräte am Teleskoparm eingesetzt werden, die einen ständigen Mindestdurchfluss an Öl verlangen. Über die gute Festlegung der Maximaldrehzahl kann der Verbrauch reduziert werden.



- Joystick mit integrierter Anhebung der Motordrehzahl
- Schnelle Ladungen dank der automatischen Steuerung der

Geschwindigkeit des Teleskoparms

• Motordrehzahlregler: Mehr Leistung und weniger Verbrauch



14 | 15 MERLO CDC

Dynamische Lastkontrolle von Merlo Sicherheit in Serie

Das M CDC ist ein in den Panoramic CS installiertes Sicherheitssystem. Es überwacht permanent Ladevorgänge und Standsicherheit. In Abhängigkeit vom jeweils montierten Anbaugerät errechnet es optimale Maschineneinsätze. Dabei arbeitet ein Sensor zwischen Geräteträger und Werkzeug. M CDC erkennt die mit Sensor ausgestatteten Merlo Anbaugeräte und integriert deren Daten in einer Rechnereinheit.

Über den leuchtenden Punkt auf dem Bildschirm oder die Leuchtanzeige an der vorderen Säule hat der Bediener das dynamische Gleichgewicht stets unter Kontrolle.

Bei Bewegungen, die die Stabilität beeinträchtigen, blockiert das M CDC den Teleskoparm und verhindert weitere die Standsicherheit negativ beeinflussende Bewegungen.

Automatische Erkennung des Anbaugeräts



Am Werkzeug angebrachter Sensor



Am Anbaurahmen angebrachter Sensor



Sicherheitsniveau
 über den Anforderungen
 der Norm EN15000



- Automatische Erkennung des Anbaugeräts*
- Farbdisplay in der Kabine
- ROPS- und FOPS-Schutz

*Gültig für Anbaugeräte, die in den Merlo-Werken hergestellt und mit M CDC-Sensor ausgestattet sind



16 | 17 TELESKOPARM

Präzision und Technologie von Merlo Das Know-how im Teleskoparm

Der P 55.9 CS bringt 5,5 t auf nahezu 9 m. Sein größerer Bruder, der P 75.9 CS, hebt 7,5 t bis über 7 m hoch. Die ausgeklügelten Teleskoparme sind die Leistungsträger des Systems. Sie werden im italienischen Werk hergestellt. Spezielle Technologien gewährleisten einen besonders widerstandsfähigen und leichten Aufbau, eine stoßfeste Ausbildung der Bewegungsmechanismen und bürgen für eine möglichst genaue Positionierung der Last.

- ✓ Auf der neutralen Biegeachse des Teleskoparms angeschweißte Stahlbleche
- ✓ Patentierte Lösung mit im Arminneren untergebrachtem Antriebssystem, erlaubt einen leichten Zugang für Wartungsarbeiten
- ✓ Tac-Lock: hydraulische Befestigung der Anbaugeräte direkt von der Kabine aus
- ✓ Niveauausgleich: Mit dem im Rahmen integrierten System lassen sich Bodenneigungen ausgleichen.







Die neue serienmäßige Verstellpumpe mit 173 l/min, Load Sensing-Steuereinheit und Flow-Sharing ermöglicht:

- Mehrfachbewegungen mit hoher Präzision
- Energieersparnis/verringerten Verbrauch
- geringeren Verschleiß der Komponenten





- Leichte Bauweise
- Niveauausgleich:

Standsicherheit auf unebenem Boden

- Tac-Lock: hydraulische Befestigung der Anbaugeräte direkt von der Kabine aus
- Flow-Sharing-Steuereinheit: drei Bewegungen gleichzeitig



18 | 19 ACHSEN UND BREMSEN

Achsen und Bremsen Leistungsfähig und effizient

Die Maschinen sind mit Achsen ausgestattet, die werksintern entworfen, geplant und gebaut werden. Sie bestehen aus Gusseisen, sind mit Planetengetrieben und vier Trockenscheibenbremsen ausgestattet. Im Vergleich zu Ölbadscheiben-Bremsen zeichnen sie sich durch eine deutlich geringere Reibung und somit einen niedrigeren Verbrauch aus.

Die Feststellbremse wird automatisch beim Abstellen des Motors eingelegt.

Der Bediener kann sie bei gestartetem Motor einlegen 1, z.B. bei stationären Arbeiten auf Abhängen. Die Achsen sorgen für eine Bodenfreiheit von 400 mm (Reifengröße 500/70-24 im P 55.9 CS).





Manueller Wahlschalter zum Betätigen der Feststellbremse







- Werksintern bei Merlo entwickelte, geplante und gefertigte **Achsen**
- Bodenfreiheit 400 mm
- Drei Lenkarten
- Trockenbremsen für weniger Reibung und Verbrauch
- Automatische Auslösung der Feststellbremse bei Abschalten des Motors



In diesen Ländern ist Merlo führend



SCHULUNGSZENTRUM

Das Ziel des Schulungs- und Forschungszentrums (CFRM - Centro Formazione e Ricerca Merlo) von Merlo italien ist die Vermittlung eingehender Kenntnisse zur Sicherheit und Verwendung der Maschinen. Es organisiert Ausbildungen für Hebebühnen, Arbeitsbühnen, Hubstapler, Teleskopmaschinen, Kräne, Erdbewegungsmaschinen, land- und forstwirtschaftliche Traktoren, Schneeräum- und Reinigungsfahrzeuge. Die Merlo Deutschland GmbH bietet Seminare speziell für Teleskop-Anwender, -verkäufer und -techniker der Bundesrepublik.







20 | 21 EINE SPEZIALISIERTE WELT

DIE WELT VON MERLO

Die Dienstleistung im Mittelpunkt

Premiumprodukte fordern hochwertigen Service. 2008 erhielt Merlo für seine konsequent weiter entwickelten Produktionsprozesse die Zertifizierung ISO 9001. Parallel investierte der Hersteller in den Ausbau von Zusatzangeboten, wie Finanzierungen oder das Merlo-Mobility-Projekt - ein System der Ferndiagnose.

Das moderne, schnell agierende Ersatzteillager unterstützt ein internationales Netzwerk an Merlo-Händlern, Technikern und Kunden.

Automatisches Ersatzteillager	2011	2014
Lagervolumen	1000 m ³	10.000 m ³
Nutzung	100%	85%
Prozente der verwalteten Ersatz- teilcodes	50%	86%
Prozente der verwalteten Linien	65%	94%
Entnahmezeit	90"	30"
Anzahl der Ersatzteilcodes	8.000	17.000

ERSATZTEILDIENST

Das neue Ersatzteillager mit einem
Lagervolumen von 10.000 m³ erstreckt sich
über 7.000 m² und kann bis zu 20.000
unterschiedliche Ersatzteilarten aufnehmen.
Das System kann 94 % der täglichen
Auftragslinien automatisch verwalten, mit
einer mittleren Entnahmezeit von nur 30 Sek.
pro Linie. Das First Fill pro Auftagslinie beträgt
99 % bei einer Auslieferungszeit von 24
Stunden für dringende Bestellungen.





TECHNISCHE INFORMATION	P 55.9 CS	P 75.9 CS
Leermasse gesamt, ohne Lastgabeln (kg)	10300	12000
Maximale Tragkraft (kg)	5500	7500
Hubhöhe (m)	8,6	8,8
Maximale Ausladung (m)	4,6	4,6
Höhe bei maximaler Tragkraft (m)	7,3	7,5
Ausladung bei maximaler Tragkraft (m)	1,4	1,4
Tragkraft bei maximaler Höhe (kg)	5500	6500
Maximale Tragkraft Ausladung (kg)	2000	2500
Turbomotor (Hubraum/Zylinder)	4.0/4	4.0/4
Leistung des Tier 4 Interim Motors (kW/PS)	115/156	115/156
Eco Power Drive (EPD)	•	•
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	20 (40 opt.)	20 (40 opt.)
Hydropneumatische Schwingungsdämpfung BSS des Hubzylinders	0	0
Kraftstofftank (I)	150	150
Load-Sensing-Hydraulikpumpe (bar - I/min)	240/173	240/173
Flow Sharing	•	•
Hydrauliköltank (I)	96	96
Kabine FOPS (ISO 3449) und ROPS (ISO 3471)	•	•
Elektronischer Joystick mit integrierter Anhebung der Motordrehzahl	•	•
Hydrostatischer Antrieb	•	•
Differenzialsperre (vorne + hinten)	0	0
Fahrtrichtungsschalter am Lenkrad		•
Inching Tippbetrieb mit Pedalsteuerung	•	•
Permanenter Allradantrieb	•	
Allradlenkung	0	•
Automatische Feststellbremse	•	•
Arbeitsscheinwerfer an der Kabine (2 vorne + 2 hinten)	0	0
Gangschaltung	2-Gang	2-Gang
Rahmen mit Niveauausgleich	• Pun	•
Dynamische Lastkontrolle M CDC + Display		Mary o
Standardreifen	17.5-25 22PR	17.5-25
(1) (1) (1) (1) (1) (1)	 Serienmäß 	Rig. O Auf Wunsch.

Die Anbaugeräte Viele Maschinen in einer

Die mannigfaltigen Anbaugeräte machen jeden Merlo zu einem Einsatz-Spezialisten. Mit der Schnellwechseleinrichtung wird er im Handumdrehen vom Lader - zum Stapler - zum Kran.

Für die Entwicklung der eigenen Produkte wendet Merlo einfache und wirksame Richtlinien an. Vom Konzept bis zur Umsetzung - jedes Produkt wird in den hauseigenen Werken entwickelt, geplant und realisiert. So auch die Anbaugeräte.

Basierend auf ihrer langen Erfahrung haben die Techniker von Merlo eine breite Palette von Werkzeugen realisiert, die je nach Typ und Ladefähigkeit eingeordnet sind.



















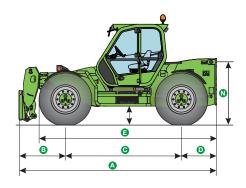
22 | 23 DATEN UND ANBAUGERÄTE

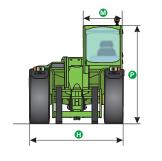
TECHNISCHE DATEN





P 55.9 CS / P 75.9 CS



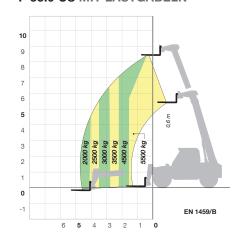


The state of the s

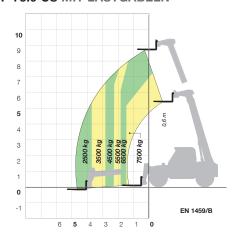
ABMESSUNGEN P 55.9 CS			
A (mm)	5120	M (mm)	1010
B (mm)	1210	N (mm)	1540
C (mm)	3000	P (mm)	2360*
D (mm)	910	R (mm)	4420
E (mm)	4520	S (mm)	5100
F (mm)	400	Z (mm)	850
H (mm)	243W0	*2420	mm CS aktiviert

ABMESSUNGEN P 75.9 CS			
A (mm)	5070	M (mm)	1010
B (mm)	1160	N (mm)	1800
C (mm)	3000	P (mm)	2440*
D (mm)	910	R (mm)	4420
E (mm)	4600	S (mm)	5060
F (mm)	480	Z (mm)	850
H (mm)	2420	*2500	mm CS aktiviert

P 55.9 CS MIT LASTGABELN



P 75.9 CS MIT LASTGABELN



ÜBER 50 JAHRE EINSATZ FÜR IHREN ERFOLG

- 1964 Merlo Unternehmensgründung
- 1966 DM und DBM: Der erste Dumper und der erste Selbstlader-Betonmischer
- 1981 SM: Die erste Teleskop-Maschine
- 1987 Panoramic: Die weltweit erste Teleskop-Maschine mit seitlichem Motor
- 1991 Roto: Der weltweit erste drehbare Teleskop
- 1996 Turbofarmer: Die erste in Europa als landw. Zugmaschine zugelassene Teleskop-Maschine
- 1998 P26: Die super-kompakten Teleskop-Maschinen
- 2000 Multifarmer: Der erste Traktor mit Teleskopausleger
- 2001 MM: Der erste Forst-Geräteträger
- 2010 Hybrid: Die erste Teleskop-Maschine mit Diesel/Elektro-Hybridantrieb
- 2012 Modular: Das neue Konzept der Teleskop-Maschinen
- 2013 Drei bedeutende Auszeichnungen auf der Agritechnica in Hannover:
 Hybrid 42.7: Goldmedaille für technologische Innovation
 Turbofarmer II: «Maschine des Jahres» 2014
 Multifarmer 40.9: Meilenstein der Landtechnik
- 2015 Die modularen Turbofarmer "Medium" und "Kompakt" wurden auf der Sima 2015 in Paris zur «Maschine des Jahres» 2015 ernannt.















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

MERLO DEUTSCHLAND GMBH

Ahrensstr. 2. D-28197 Bremen

Tel. +49 421 3992 0 - Fax +49 421 3992 239

www.merlo.de - info@merlo.de



Heruntergeladen bei hkl-baumaschinen.de