



HM - DE



Die Überlegenheit der Ideen.



PANORAMIC

P 101.10 HM

P 80.9 HM

P 65.14 HM

P 45.18 HM





VIELSEITIGKEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT



Der technologische Fortschritt

Die Teleskopstapler PANORAMIC der Serie HM stärken die Spitzenstellung von Merlo in den zukunftsweisenden Technologien. Sie sind speziell darauf ausgelegt, überzeugende Lösungen für viele Arten des Umschlags schwerer Lasten zu bieten.

Exklusive Ausstattungen tragen zur Erhöhung ihrer Leistungen bei.

Die Hydraulikanlage Load-Sensing mit Flussmengenverteilung ist die beste Technologie, was die Betätigungsgeschwindigkeit und Leistungsfähigkeit angeht. Der 6 Zylinder Turbomotor mit Ladeluftkühlung trägt ebenfalls maßgeblich zur Leistungsfähigkeit bei. Das System MERlin für die computergestützte Verwaltung der Betriebsparameter der Maschine unterstreicht die Vorteile des Angebots von Merlo.



EXKLUSIVE TECHNOLOGIEN

Starke Leistung

Ein doppelt wirkender Hydraulikanchluss mit Schnellanschlüssen ist serienmäßig für die Versorgung der Anbaugeräte mit hydraulischen Funktionen erhältlich.

Hoher Mehrwert

Der vordere Geräteträger komplett mit hydraulischer Verriegelung ermöglicht die schnelle Austauschbarkeit des Zubehörs mit direkter Steuerung von der Kabine aus.

Maximaler Schutz

Der Teleskopzylinder zum Ausfahren der Elemente des Teleskoparms ist für maximalen Schutz und höchste Zuverlässigkeit vollständig im Hubarm untergebracht.

Seitenvershub des Hubarms

Diese Einrichtung bietet die exklusive Möglichkeit den oberen Teil des Rahmens und damit den Teleskoparm seitlich zu verschieben.

Der seitliche Motor

Der 6 Zylinder Turbodieselmotor mit Ladeluftkühlung erfüllt die Euro 2 Abgasnorm und bietet hohe Drehmomentreserven.

Umfassende Kontrolle

Die Kabine mit breiten Glasflächen gestattet die kontinuierliche und komplette Sicht auf den Arbeitsbereich auch bei maximaler Arbeitshöhe.

Keine Energieverschwendung

Hydraulikanlage mit Axialkolbenpumpe und Load-Sensing-Steuerung.

Korrektur der Querneigung

(Niveaueausgleich)
Dieses System gestattet den horizontalen Niveaueausgleich des Rahmens, indem die Querneigungen des Geländes ausgeglichen werden.

Hydrostatantrieb

Der hydrostatische Fahrtrieb garantiert hohen Fahrkomfort, mühelose Steuerung und hohe Arbeitspräzision.

Sicherheit wird groß geschrieben

The longitudinal stability system with overload lock-out ensures operating safety.



Das System MERlin - Merlo Local Interactive Network - ermöglicht es, über Computer alle Betriebsparameter der Maschine zu verwalten.

Das Chassis der Maschine ist von einem Rundstahlgürtel mit 70 mm Durchmesser umgeben. Dieser hat neben einer stabilisierenden auch noch eine schützende Funktion.

Für Merlo bedeutet Spezialisierung, bereits in der Konstruktion nach innovativen Lösungen auch in den kleinsten Details zu suchen.





Die Modelle PANORAMIC der Serie HM bieten hohe Tragfähigkeiten bis zu 10 Tonnen.

Sicherheit ohne Kompromisse

Das integrierte Sicherheitssystem sichert unter allen Arbeitsbedingungen die automatische und kontinuierliche Überprüfung der Standsicherheit der Maschine und ermöglicht es dem Fahrer somit, sich ausschließlich auf die Arbeitsphasen zu konzentrieren.

Hubhöhe und Standsicherheit

Die ausgezeichnete Hubhöhe und Standsicherheit machen insbesondere beim Umschlag und Laden von Schüttgut aus den Panoramic-Maschinen der Serie HM eine wertvolle Alternative zum traditionellen Radlader.

Ergonomische Steuerungen und klare Instrumentierung

Alle Steuerungen sind leicht zugänglich und verständlich. Das Armaturenbrett ist für die mühelose und unmittelbare Steuerung aller Betriebsparameter der Maschine mit digitaler Technologie und bequemen Analoganzeigen ausgestattet.

Optimale Sichtverhältnisse

Gleich bei welchem Blickwinkel des Fahrers ist die Sicht auf den Arbeitsbereich stets hervorragend.

Komfort auf hohem Niveau

Der Fahrer verfügt über eine der breitesten Fahrerkabinen auf dem Markt für Teleskopmaschinen.

Wendigkeit

Die Kompaktheit der Maschine ist das Ergebnis der integrierten Planung aller Komponenten. Die Handlichkeit und die Präzision der Manöver, die durch einen kraftvollen Motor unterstützt werden, sind herausragend.

Maximale Zugänglichkeit

Die Position des Motors, des Getriebes und der Hydrauliksysteme vereinfacht die Wartung und sichert gleichzeitig optimale Betreuung. Außerdem kann das technische Personal sicher mit "den Füßen auf dem Boden" arbeiten.

Hohe Produktivität

Die hohe Arbeitsgeschwindigkeit, die Präzision und die überaus hohe Vielseitigkeit machen den Einsatz der Maschine selbst unter den schwersten Einsatzbedingungen rentabel.



Die PANORAMIC HM bieten mehr

- Komfortkabine
- Turbomotor mit 6 Zylindern und Ladeluftkühlung Euro 2 mit 107 kW Leistung (145 PS)
- Load-Sensing Hydraulikanlage
- Seitenvershub des Hubarms
- Korrektur der Querneigung (Niveaueausgleich)
- Elektronisches Steuer- und Diagnostiksystem MERlin
- Elektrisch gesteuerter hydrostatischer Antrieb
- Höchstgeschwindigkeit 40 km/h (optional)



Umschlag



Laden



Heben





INSTRUMENTE UND STEUERUNGEN



Geräumige und komfortable Kabine - der neue Vergleichsmaßstab

Die Fahrerkabine mit modernem Design erfüllt die höchsten Ansprüche bezüglich Sicherheit und Komfort. Die Struktur entspricht den Normen ISO 3449 (FOPS) und ISO 3471 (ROPS). Lenkrad und Sitz sind optimal einstellbar, so dass bei der Straßenfahrt stets beide Hände auf dem Lenkrad verbleiben können. Die Auslegung der Systeme entspricht den neuesten Begriffen bezüglich Ergonomie und Funktionalität. Die Helme der Kabinen sind schmal gehalten, um ein optimales Sichtfeld zu erreichen. Die Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung steht auf Wunsch zur Verfügung.

- ❶ Display des Systems MERlin
- ❷ Bedienfeld
- ❸ Fahrrichtungsschalter
- ❹ Gangwahlschalter
- ❺ Elektronischer Multifunktions-Joystick
- ❻ Notausknopf
- ❼ Handschuhfach

Die Schaltung wird elektrisch bequem mit Druckknöpfen seitlich des Lenkrads betätigt.



Der Fahrrichtungshebel mit dem Finger-Touch-System seitlich des Lenkers, ermöglicht dem Fahrer, umzuschalten, ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen.



Der elektronische Joystick gestattet die Änderung der Hubgeschwindigkeit und des Ausfahrens des Hubarms abhängig vom Gewicht der umgeschlagenen Last.





Das Steuersystem MERlin

Dank des Systems MERlin – Merlo Local Interactive Network entstand eine neue Art, auf computergestütztem Wege alle Betriebsparameter der Maschine zu verwalten, indem das traditionelle Armaturenbrett durch ein Flüssigkristall-Display mit einfacher und funktioneller Tafel ersetzt wurde, die alle für den Fahrer notwendigen Informationen enthält. Das Herz des Systems ist ein Computer, der in Echtzeit die von den verschiedenen Funktionsgruppen der Maschine eingehenden und ausgehenden Informationen erfasst und verarbeitet.

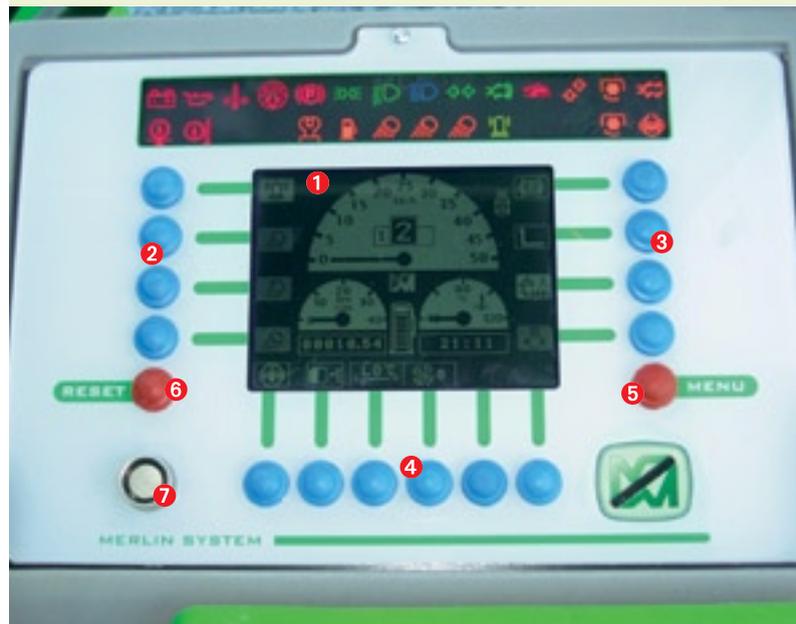
Die Arbeitsbedingungen werden kontinuierlich auf dem Bildschirm überwacht und es kann jederzeit mühelos der Betriebsstatus kontrolliert werden.

- Es verwaltet alle Sicherheitsfunktionen.
- Es liefert komplette Datenserien in äußerst klarer und übersichtlicher Form.
- Es ist ein flexibles und wirksames Instrument der erweiterten und der Ferndiagnose.
- Auf Wunsch ist es als Diebstahlsicherung mit Wegfahrsperr einsetzbar, um eine weitere Schutzvorrichtung zu garantieren.

Die Steuersoftware ermöglicht die Auswahl verschiedener interaktiver Bildschirmansichten, die den Zugriff auf die verschiedenen Systemfunktionen gestatten.

Regenerative Vorrichtung

Der Bediener kann durch einfaches Drücken einer Taste auf dem Joystick die Geschwindigkeit der Bewegungen des Hubarms, Hub und Ausladung, abhängig von der umgeschlagenen Last kalibrieren. Bei weniger schweren Lasten ist es daher möglich, die Bewegungen schneller auszuführen und die Arbeitszeiten sogar bis auf die Hälfte zu verringern, wodurch die tägliche Produktivität gesteigert wird.



Umfassende Kontrolle

Die Steuerungen der vom System MERlin verwalteten Funktionen sind in der umfassenden Steuertafel zusammengefasst. Die Auswahl der verschiedenen Menüs erfolgt über bequem auch mit Arbeitshandschuhen bedienbare Drucktasten.

Steuertafel

- 1 LC-Display
- 2 Aktivierungstasten der verschiedenen Scheinwerfer
- 3 Aktivierungstasten von Heizung, Lüftung, etc.
- 4 Einstelltasten zur Wahl der Anbaugeräte
- 5 Menü-Taste
- 6 Reset-Taste
- 7 Elektronische Schlüsselaufnahme für den codierten Zugang

Service-Menü

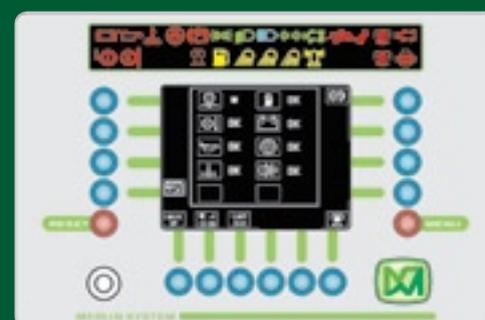
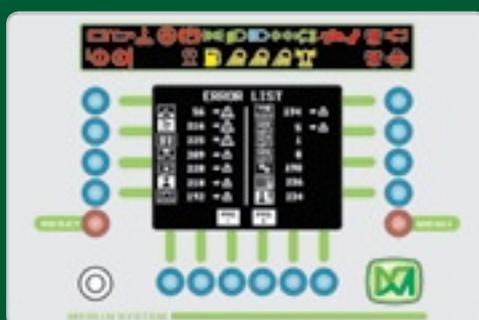
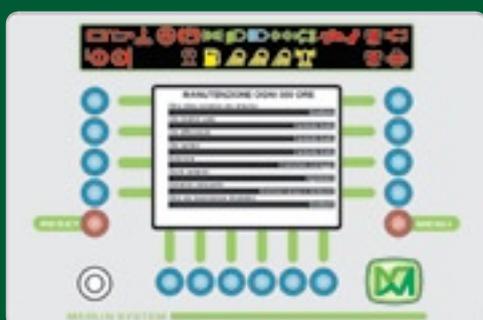
Eine echte "Black Box", die die von den verschiedenen Systemen kommenden Informationen aufzeichnet und den Bediener an die Fälligkeiten der Wartung und des Kundendienstes erinnert.

Check-up-Menü

Durch einfachen Knopfdruck erhält der Fahrer in Echtzeit alle Informationen bezüglich des Betriebsstatus der verschiedenen Vorrichtungen.

Allgemeines Kontrollmenü

Die Diagnose der verschiedenen Bordsysteme zeigt eine zusammenfassende Bildschirmansicht, in der der Betriebsstatus aller überprüften Elemente angezeigt wird.





DAS ÜBERZEUGENDE KONZEPT



Der Seitenmotor

Der 6-Zylinder-Turbomotor mit Ladeluftkühlung und verringerter Schadstoffemission gemäß Euro 2 ist flüssigkeitsgekühlt und entwickelt eine Leistung von 107 kW (145 PS) bei 2300 Umd./min.

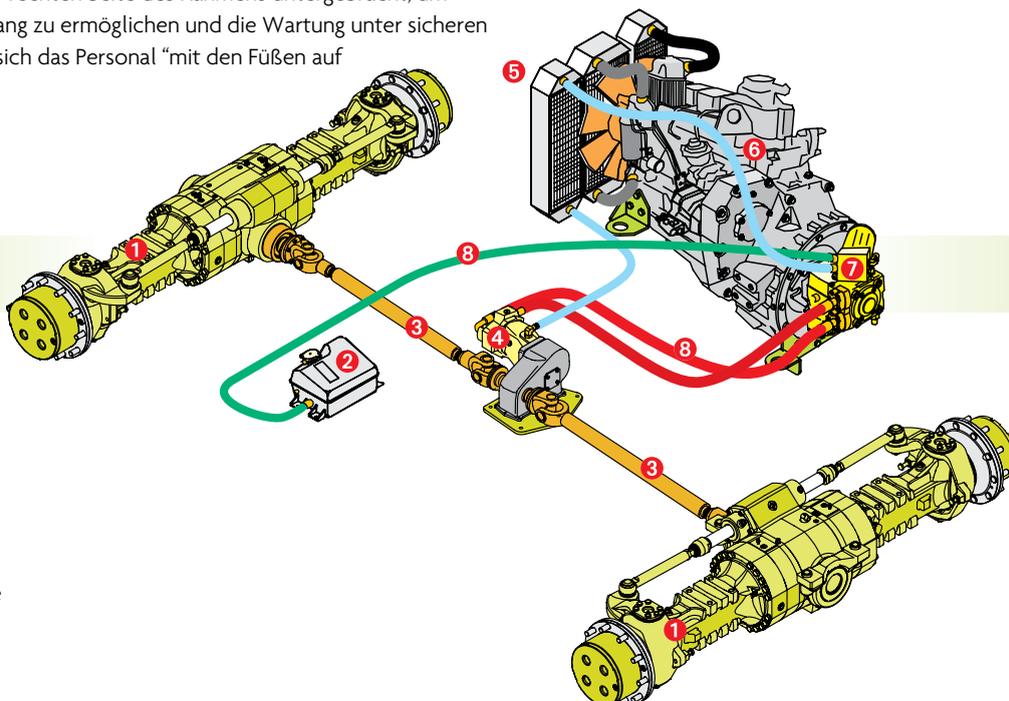
Er zeichnet sich durch eine hohe Leistung und einen hohen Drehmomentausstieg aus.

Der Antrieb ist auf der rechten Seite des Rahmens untergebracht, um einen mühelosen Zugang zu ermöglichen und die Wartung unter sicheren Bedingungen, bei der sich das Personal "mit den Füßen auf dem Boden" befindet.

Der Hydraulikantrieb - eine fortschrittliche Technologie

Die Antriebsart ermöglicht sehr hohe Leistungen bei absolut stufenloser Regelung.

Die Auswahl der Fahrrichtung erfolgt, ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen (Finger-Touch-System), die Steuerung der Geschwindigkeit hingegen durch bloßes Betätigen des Gaspedals.



- ① Achse
- ② Hydrauliktank
- ③ Antriebswelle
- ④ Hydraulikmotor
- ⑤ Hydraulikölkühler
- ⑥ Dieselmotor
- ⑦ Hydraulikpumpe
- ⑧ Schläuche



Der Teleskoparm

Die den Teleskoparm des PANORAMIC der Serie HM bildenden Elemente bestehen aus zwei U-förmigen Stahlblechen, die in der Nähe der Neutralachse des sich ergebenden Querschnitts längs verschweißt sind.

Alle Elemente, die Hydraulikleitungen und die Elektrokabel sind innenliegend, um höchsten Schutz vor Beschädigungen zu garantieren.

Korrektur der Querneigung (Niveaueausgleich)

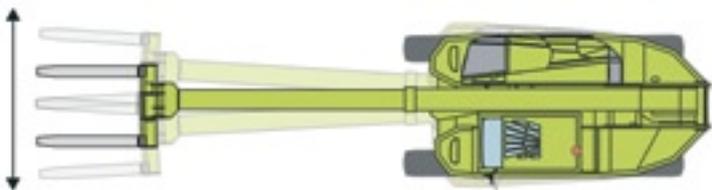
Die auf die Vorderachse wirkende Vorrichtung mit hydraulischer Betätigung gestattet die horizontale Nivellierung des Rahmens, wenn aufgrund der Bodenbeschaffenheit die Waagerechte wieder hergestellt werden muss. Das System gestattet eine Korrektur bis zu $\pm 8\%$.

Seitenvershub des Hubarms - Exklusiv von Merlo

Der obere Teil des Rahmens und mit diesem der Hubarm können seitlich in Bezug auf die Längsachse der Maschine verschoben werden, um mit hoher Präzision die gewünschte Position zu erreichen, all dies ohne den Stapler versetzen zu müssen.

Der Einsatz des integrierten Seitenverschubs schränkt die Leistungen der Maschine in keiner Weise ein, es wird im Gegenteil die genaue Einhaltung der Lastdiagramme gesichert, ungeachtet in welchem Umfang die Verschiebung stattfindet.

Seitenvershub		P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
Ausgefahrener Hubarm	mm	± 185	± 170	± 375	± 440
Eingefahrener Hubarm	mm	± 100	± 100	± 100	± 120



Die Hydraulikanlage Load-Sensing

Die Axialkolben der Hydraulikanlage mit Load-Sensing-Steuerung ist direkt am Dieselmotor montiert.

Dieses System gestattet das Variieren des Durchflusses des Hydrauliköls, der automatisch an den Bedarf der betätigten hydraulischen Vorrichtungen angepasst wird. Der Durchfluss entspricht stets dem des Hubs des Steuerhebels, daher werden Energieverluste auf ein Minimum begrenzt. Die Vorteile sind beachtlich: verringerter Verbrauch und längere Lebensdauer der Komponenten.

Das hydraulische Ausgleichsventil garantiert die Gleichzeitigkeit der Bewegungen und die Arbeitsgenauigkeit.

Die Pumpe mit variablem Hubraum und Load-Sensing-Steuerung gestattet eine schnelle Reaktion auf jedes Betätigen durch den Bediener.



Bremsanlage

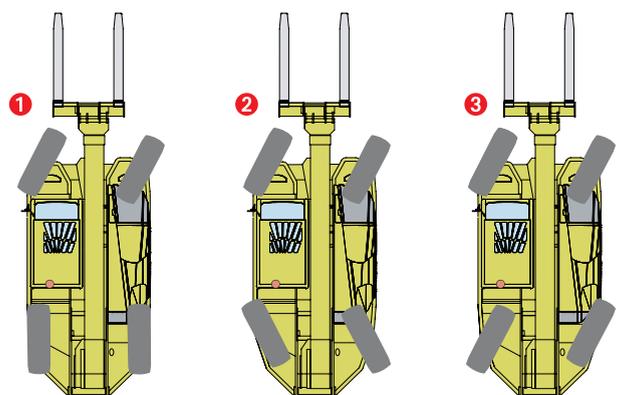
Die hydraulisch gesteuerten Betriebsbremsen mit mehreren Scheiben im Ölbad und Servounterstützung sind innenliegend in den Achsen untergebracht. Die Bremsanlage ist zur Erhöhung der Betriebssicherheit in zwei Kreise aufgeteilt.

Die Feststellbremse sperrt automatisch beim Ausschalten des Dieselmotors und entriegelt beim nächsten Anlassen. Der Fahrer kann in jedem Fall die Sperre je nach Arbeitsanforderungen immer betätigen.

Drei Lenkarten

Die vier Antriebsräder sind alle lenkbar und mit hydraulischer Servo-Unterstützung. Der Fahrer kann unter drei Lenkarten wählen.

- 1 Vorderradlenkung (für die Fahrt auf der Straße).
- 2 Allradlenkung (um kleinere Lenkradien zu erzielen).
- 3 Hundegang (für seitliche Versetzungen der Maschine ohne Verlust der Längsfluchtung).



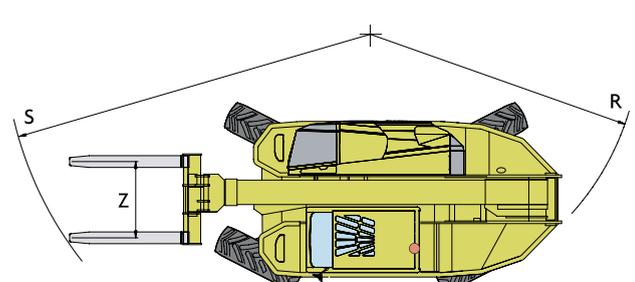
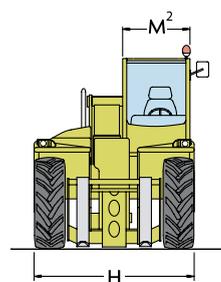
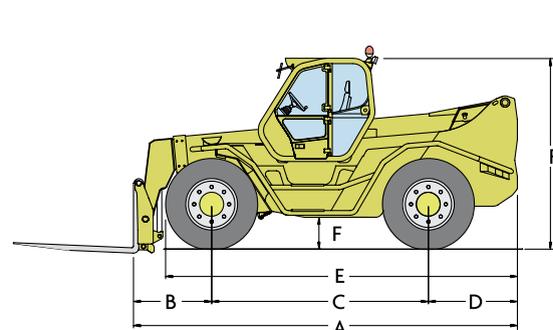


MERKMALE UND LEISTUNGEN



PANORAMIC		P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
Gewicht					
Leergewicht (mit Gabeln)	kg	15200	15100	15500	15400
Leistungen					
Max. Tragfähigkeit	kg	10000	8000	6500	4500
Max. Hubhöhe	m	9,8	9,1	13,9	17,8
Max. Ausladung	m	5,7	5	9	13,2
Max. Höhe bei max. Tragfähigkeit	m	7,1	7,5	10	10
Ausladung bei max. Tragfähigkeit	m	1,8	1,7	3	4,3
Tragfähigkeit bei max. Höhe	kg	5000	5000	4000	2300
Tragfähigkeit bei max. Ausladung	kg	2750	3000	1600	1000
Motor (Euro 2)		6 Zylinder Turbomotor mit Ladeluftkühlung			
Leistung bei 2300 Umd/min (97/68/CE)	kW/PS	107/145			
Manöverzeiten					
Anheben des Hubarms	s	9 ⁽¹⁾ /19,1	9 ⁽¹⁾ /19,2	7 ⁽¹⁾ /16	10,9
Ausfahren des Hubarms	s	7,5	6,3	7,3 ⁽¹⁾ /16,2	23,9
Geschwindigkeit					
1. Gang	km/h	16	16	16	16
2. Gang	km/h	40	40	40	40

Abmessungen		P 101.10 HM	P 80.9 HM	P 65.14 HM	P 45.18 HM
A	mm	5740	5740	5910	6130
B	mm	1160	1160	1335	1550
C	mm	3240	3240	3240	3240
D	mm	1335	1335	1335	1335
E	mm	5235	5235	5235	5235
F	mm	450	450	450	450
H	mm	2400	2400	2400	2400
M ⁽²⁾	mm	995	995	995	995
P	mm	2850	2850	2850	2850
R	mm	4300	4300	4300	4300
S	mm	5700	5700	5400	5440
Z	mm	635±1170	635±1170	400±850	400±850

⁽¹⁾ Regenerative Vorrichtung⁽²⁾ Innere Nutzbreite

**Kabine**

- Konform mit den Normen ISO 3449 (FOPS) und ISO3471 (ROPS).
- Steuerung über elektronischen proportionalen Joystick "5 x 1".

Hubarm

- Teleskoparm mit Segmenten auf reibungsarmen einstellbaren Gleitbacken.
- Für höchste Zuverlässigkeit und höchsten Schutz vollkommen im Inneren des Hubarms selbst untergebrachtes hydraulisches Ausfahrssystem.
- Hydraulisch betätigte integrierte Vorrichtung für den Seitenverschub.

Geräteträger

- Hydraulische Vorrichtung zum schnellen An-/Abkuppeln mit Steuerung direkt von der Kabine aus.
- Serienmäßige doppelt wirkende Hydraulikversorgung mit Schnellanschlüssen für die Bedienung der Anbaugeräte mit hydraulischen Funktionen.

Gabeln

- Schwimmend gelagert: Länge 1800 mm. Querschnitt 200 x 80 mm (auf P 45.18 HM und P 65.14 HM Länge 1200 mm, Querschnitt 125 x 45 mm).
- Der Achsabstand der Gabeln ist manuell einstellbar.

Lenkung

- Vier lenkbare Räder mit drei, von der Kabine aus wählbaren Lenkarten.

Motor

- 6 Zylinder Turbodieselmotor mit Ladeluftkühlung und geringer Schadstoffemission (Euro 2) mit Direkteinspritzung, Wasserkühlung und einer Leistung von 107 kW (145 PS) bei 2300 Umd/min (97/68/CE).

Antrieb

- Hydrostatisch mit Motor mit Verstellmotor und elektronischer Regelung. Kontinuierliche Beschleunigung der Geschwindigkeit von Null auf Höchstgeschwindigkeit durch einfaches Betätigen des Gaspedals.
- 2-Gang-Schaltung mit elektrischer Steuerung.
- Finger-Touch-System für die Umkehr der Fahrtrichtung der Maschine, ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen.
- Permanenter Allradantrieb.

Bremssystem

- Betriebsbremse mit Scheiben im Ölbad und Servounterstützung.
- Feststellbremse mit automatischer Sperre mit hydraulischer Steuerung der Entriegelung.

Hydraulikanlage

- Typ Load-Sensing.
- Hydraulische Axialkolbenpumpe mit variablem Durchfluss.
- Maximaler Durchfluss bei Betrieb: 144 l/min.
- Betriebsdruck: 230 bar.

Elektrische Anlage

- 12 V, Batterie mit 160 Ah und Lichtmaschine mit 90 A.
- Straßenscheinwerfer.

Fassungsvermögen der Tanks

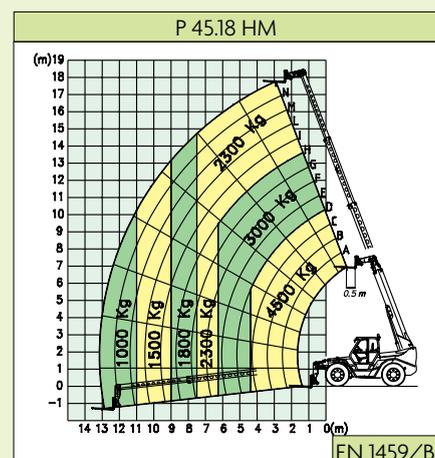
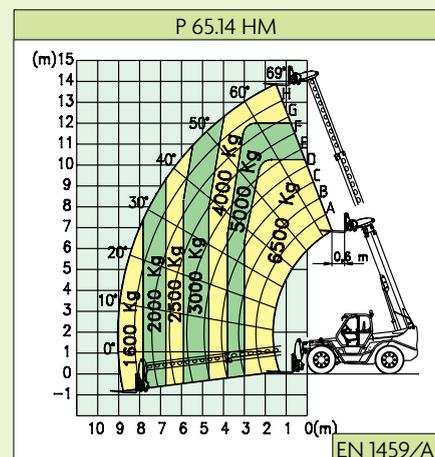
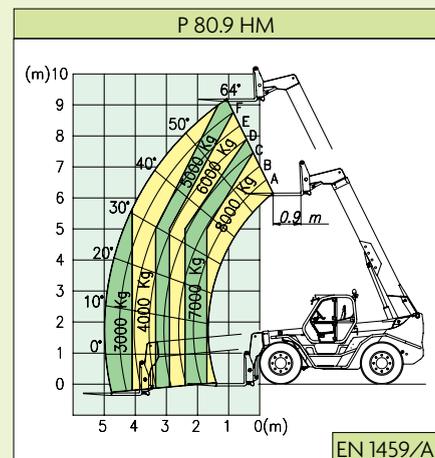
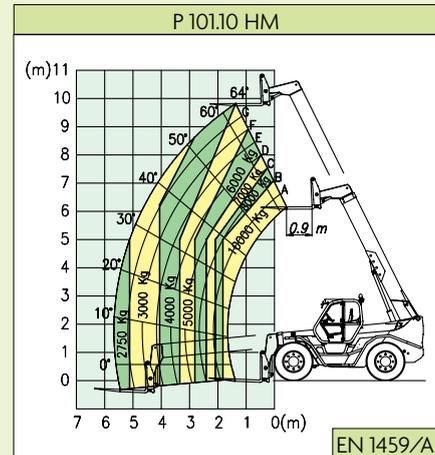
- Hydraulikanlage: 180 l
- Diesel: 185 l
- Hydrostatöl: 12 l
- Motoröl: 12 l
- Kühlflüssigkeit: 12 l

Reifen

- 17.5-25 22 PR

Optionen auf Wunsch

- Funkfernsteuerung
- Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine
- Frontscheibenschutz
- Auslegung für die Steuerung von Anbaugeräten mit zwei Hydraulikfunktionen
- Diebstahlsicherung mit Wegfahrsperr
- Klimaanlage





Servicenähe

Sich für ein Hochleistungsprodukt von Merlo zu entscheiden, bedeutet, Tag für Tag die überzeugenden Vorteile fortschrittlicher Technologien und die Zuverlässigkeit sicherer und hochkomfortabler Maschinen zu erleben. Gerade der umfassende Merlo Service spiegelt die gesamte Unternehmensausrichtung auf eine enge Kundenbindung wider und bewährt sich weltweit tagtäglich in über 500 Kundendienstzentren vor Ort. Merlo - über 40 Jahre Erfahrung in Sachen Innovation im Dienst des Kunden.

Professionalität

Oberflächlichkeit, Unachtsamkeit und die mangelnde Einhaltung elementarer Sicherheitsregeln sind die häufigsten Ursachen von Unfällen beim Einsatz von komplexen Maschinen und technischen Ausrüstungen. Leider entstehen Fehler nur zu oft mangels eines entsprechenden Maschinen- und Einsatztrainings. Merlos Verständnis von Professionalität zeigt sich einmal mehr in der gelebten Einheit von Sicherheit und Schulung. Im eigens hierfür neu eingerichteten hochmodernen Forschungs- und Schulungszentrum findet wohldurchdachtes Training in Sachen innovative Technik seinen ihm zustehenden Rahmen.



MERLO S.P.A.
Via Nazionale 9
12020 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italien
Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 614100
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

UNTERNEHMEN MIT
QUALITÄTS-MANAGEMENTSYSTEM
ZERTIFIZIERT DURCH DNV
=DIN ISO 9001:2000=