

# Informacje ogólne

## Budownictwo

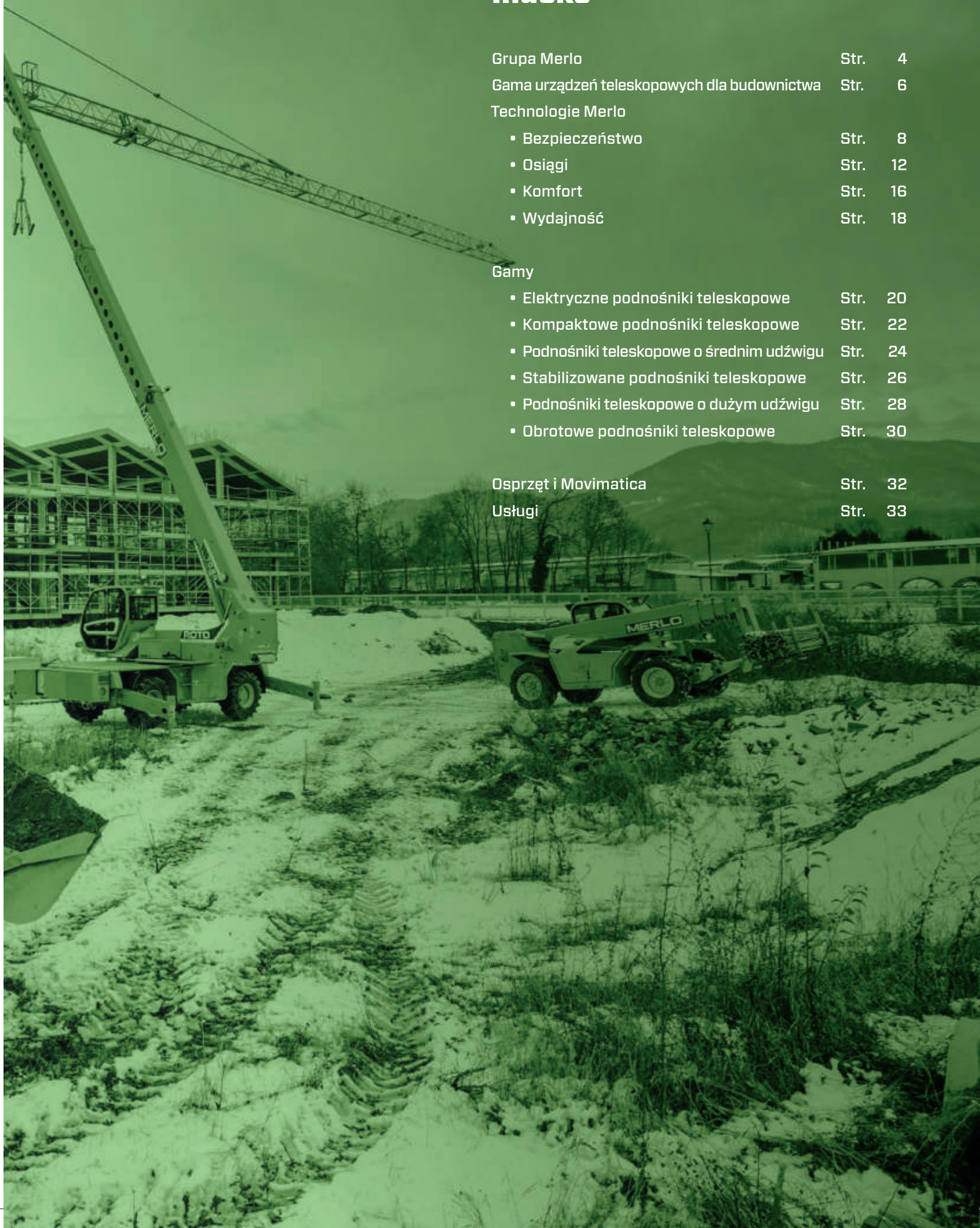


**MERLO**



# Indeks

|                                             |      |    |
|---------------------------------------------|------|----|
| Grupa Merlo                                 | Str. | 4  |
| Gama urządzeń teleskopowych dla budownictwa | Str. | 6  |
| Technologie Merlo                           |      |    |
| • Bezpieczeństwo                            | Str. | 8  |
| • Osiągi                                    | Str. | 12 |
| • Komfort                                   | Str. | 16 |
| • Wydajność                                 | Str. | 18 |
| Gamy                                        |      |    |
| • Elektryczne podnośniki teleskopowe        | Str. | 20 |
| • Kompaktowe podnośniki teleskopowe         | Str. | 22 |
| • Podnośniki teleskopowe o średnim udźwigu  | Str. | 24 |
| • Stabilizowane podnośniki teleskopowe      | Str. | 26 |
| • Podnośniki teleskopowe o dużym udźwigu    | Str. | 28 |
| • Obrotowe podnośniki teleskopowe           | Str. | 30 |
| Osprzęt i Movimatica                        | Str. | 32 |
| Usługi                                      | Str. | 33 |





## Siedziba Merlo

S. Defendente di Cervasca (CN)  
Włochy

Zakłady Merlo o zadanej powierzchni 350000 m<sup>2</sup>:

- A - Produkcja elementów elektrycznych
- B - Produkcja elementów hydraulicznych
- C - Produkcja nadwozi
- D - Produkcja kabin
- E - Produkcja osi
- F - Konfiguracja silników
- G - Montaż urządzeń



## Merlo Technologiczny lider w sektorze maszyn roboczych

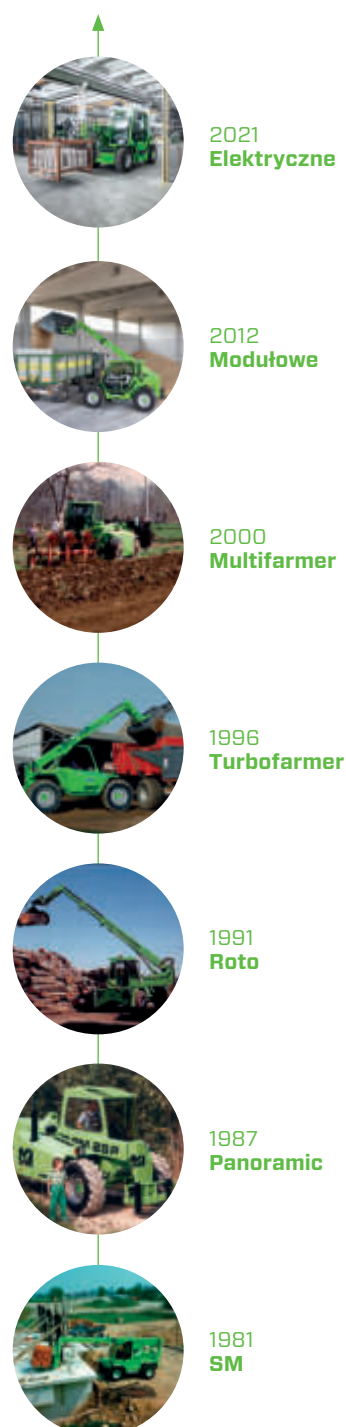
Merlo jest znaczącą rodzinną Grupą przemysłową, założoną w Cuneo w 1964 roku, która projektuje, produkuje i sprzedaje swoje produkty marki Merlo i Treemme.

W centrum projektu znajdują się człowiek i teren: Grupa Merlo angażuje się w ochronę środowiska i sprawienie, aby praca operatora i osób, które każdego dnia w fabryce z pasją poświęcają się ciągłemu udoskonalaniu wydajności i osiągnięć jej produktów, była bardziej funkcjonalna, bezpieczna i komfortowa.

Portfolio produktów składa się z pełnej gamy podnośników teleskopowych, zarówno sztywnoramowych jak i obrotowych, betoniarek samozaładowczych DBM, miejskich i leśnych maszyn narzędziowych oraz uniwersalnych przenośników gąsienicowych Cingo.

Wszystkie produkty z gamy Merlo wyróżniają się innowacyjnością, technologią i niezawodnością, będącymi od zawsze cechami charakterystycznymi Grupy, które zyskały zaufanie rynków.

Firma Merlo S.p.A. od zawsze jest synonimem innowacji technologicznej w świecie podnośników teleskopowych.





## **Gama urządzeń teleskopowych dla budownictwa Wszechstronne w najwyższym stopniu**

Merlo od zawsze oferuje podnośniki teleskopowe, które są w stanie zaspokajać wymogi wszystkich klientów. Ta wyjątkowa dbałość najlepiej odzwierciedla się w projektowaniu modeli przeznaczonych dla świata budownictwa i przemysłu; są to podnośniki o niewielkich wymiarach w porównaniu z podobnymi maszynami obecnymi na rynku, ale charakteryzują się wysoką wydajnością, przy całkowitym zapewnieniu komfortu operatora, dzięki najszerszej kabinie w swojej kategorii.

Ładowarki teleskopowe Merlo są uznawane na całym świecie jako wszechstronne w najwyższym stopniu, zdolne do zaoferowania specyficznych rozwiązań dla wszelkich wymagań w dziedzinie budownictwa, renowacji budynków, infrastruktury, przemysłu i logistyki, nie zaniedbując przy tym bardziej szczególnych kontekstów, takich jak recykling, gminy i kopalnie. Oferta dla przemysłu budowlanego składa się z wielu rodzin i modeli, które różnią się pod względem konfiguracji i wymiarów: od modeli kompaktowych po te wyposażone w obrotową wieżyczkę i zdolne do sięgnięcia na duże wysokości.

### Napęd:

Przekładnia elektryczna z mocą aż do 90 KM oraz z napędem na 2 lub 4 koła lub z przekładnią hydrostatyczną z napędem na cztery koła dołączanym automatycznie, napędy o mocy od 75 do 170 KM, maksymalna prędkość 40 km/h.

### Kabina:

Posiada certyfikat **FOPS** i **ROPS**, zaprojektowana jest tak, aby zachować jak największą ergonomię i zapewniać wysoki poziom ochrony operatora. Szerokość **1010 mm** i duża przeszklona powierzchnia zapewniają wyjątkowy komfort i maksymalną widoczność.

### Wysięgnik teleskopowy:

Wysokości **od 5 do 35 metrów**, z udźwigami **od 2500 do 12000 kg**. Wyjątkowy projekt, który zapewnia lekkość, precyzję i solidność. Ujednolicona karetka narzędziowa wyposażona w blokadę hydrauliczną tac-lock, którą można manewrować z kabiny.



### Interfejs użytkownika:

Wyświetlacz w kabinie do wyświetlania wszystkich parametrów działania. Polecenia i ergonomiczne joysticki z wbudowanym przełącznikiem kierunku jazdy. Suwaki i sterowniki zostały zaprojektowane tak, aby jak najbardziej uprościć ich obsługę.

### Hydrauliczna:

Zwymiarowane części hydrauliczne, aby zmniejszyć czas wykonywania manewrów. Pompa hydrauliczna o stałej pojemności skokowej – przekładniowa – lub o pojemności zmiennej – Load Sensing i dystrybutor Flow Sharing – w zależności od konfiguracji maszyny.

### Rama:

Stała rama, która w zależności od gamy może być wyposażona w system korekcji nachylenia bocznego, system przesuwu bocznego wysięgnika i aktywne zawieszenia hydropneumatyczne.

# Bezpieczeństwo Nie tylko odczucia

Bezpieczeństwo operatora zawsze było najważniejszym elementem przy projektowaniu maszyn Merlo. Konstrukcja kabiny Merlo, certyfikowana zgodnie z normami ISO 3449 FOPS i ISO 3471 ROPS, gwarantuje użytkownikom podnośników teleskopowych najwyższy poziom ochrony dla tej kategorii. Krata ochronna FOPS znajduje się na zewnątrz szklanego daszka, aby udoskonalić komfort wnętrza, a jednocześnie chronić integralność konstrukcji i szyby. Wszystkie modele Merlo są ponadto wyposażone w zintegrowany system bezpieczeństwa, który – w czasie rzeczywistym – monitoruje i zarządza parametrami dotyczącymi bezpieczeństwa, pozwalając operatorowi na w pełni spokojną pracę. Bezpieczeństwo maszyny uzupełniane jest automatycznym zarządzaniem hamulca postojowego, który w przypadku wyłączenia silnika, zatrzymuje maszynę tak, by uniknąć niepożądanych ruchów.

## Wysięgnik Merlo

Wysięgnik składa się z podwójnej sekcji w kształcie litery C, ze stali o wysokiej wytrzymałości, spawanej wzdłuż neutralnej osi zginania. Przewody hydrauliczne i kable elektryczne umieszczone wewnątrz wysięgnika z **mechanizmem „wkładkowym”** gwarantują ochronę przed uderzeniami i łatwe wyciąganie podczas wykonywania prac konserwacyjnych. Prowadnice ślizgowe, w kształcie litery „L”, wykonane są z kompozytowego materiału tak, aby jak najbardziej zwiększyć wydajność, zmniejszając przy tym oddziaływanie i zużycie powierzchni ślizgowych. Rozwiązanie zastosowane w wysięgniku Merlo oferuje wysoką precyzję z zarządzaniem ruchami co do milimetra i brakiem zginania konstrukcji.



## System bezpieczeństwa

W celu zapewnienia zgodności z najbardziej rygorystycznymi normami w zakresie zapobiegania wywróceniu maszyny do przodu podnośniki teleskopowe Merlo wyposażone są w przyrządy opracowane w celu zapewnienia maksymalnych osiągnięć pod kątem prędkości ramienia i zdolności podnoszenia, bez wpływu na bezpieczeństwo operatora. Rozwiązania różnią się w zależności od gamy produktu:

- Najprostsze modele zaopatrzone są w system zgodny z normą EN15000.
- Gamy o wyższych osiągnięciach poza pakietem bezpieczeństwa posiadają innowacyjny system ASCS.

## Rama

Rama charakteryzuje się **niewielkimi wymiarami** w porównaniu do standardów rynkowych, co ma na celu zminimalizowanie obrysu maszyny. Dodatkowo po zewnętrznej stronie ramy znajduje się wyjątkowy pas, wykonany ze stalowego kształownika. Zaprojektowana tak, aby jak najbardziej zwiększyć wytrzymałość konstrukcji i zapewnić doskonałą wytrzymałość na skręcanie w dolnej części. Ponadto spód nadwozia jest w pełni zabezpieczony stalową blachą, aby zabezpieczyć wszystkie komponenty przed możliwym uderzeniem przy poruszaniu się po terenach off-roadowych.



## Poziomowanie

Podnośniki teleskopowe Merlo mogą być wyposażone w korekcję poziomu bocznego. Dzięki temu rozwiązaniu, korzystając z prostej komendy w kabinie, klient może zmienić nachylenie poprzeczne podwozia, kompensując nachylenie podłoża aż do 8% – czyli ok. 5° nachylenia. Dzięki temu można przeprowadzić podnoszenie ładunku w sposób doskonale pionowy, ograniczając ryzyko niestabilności bocznej maszyny.

## Zabezpieczenie FOPS

Wszystkie modele Merlo posiadają metalową strukturę wewnątrz kabiny, nad szklanym daszkiem, tak by uzyskać najsurowszy poziom certyfikacji w zakresie ochrony operatora przed upadkiem przedmiotów – norma FOPS poziom II. Kratka ochronna Merlo jest profilowana w celu zmniejszenia wpływu na widoczność i zapewnia:

- Wyjątkową przestronność kabiny
- Doskonałą widoczność ładunku
- Maksymalne bezpieczeństwo operatora oraz komponentów kabiny, w tym daszka oraz górnej wycieraczki
- Możliwość łatwego demontażu konstrukcji w celu dokładnego wyczyszczenia daszku.



# ASCS

System bezpieczeństwa ASCS (Adaptive Stability Control System) doskonale zapobiega ryzyku przechyłu maszyny w przód podczas przenoszenia ładunku.

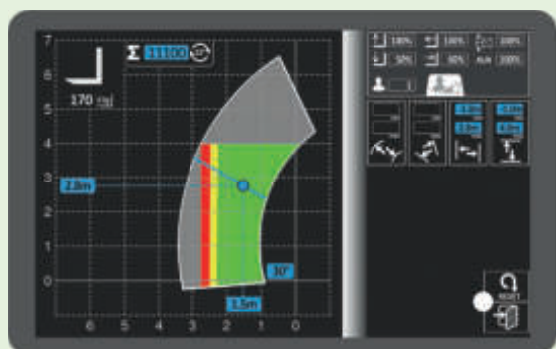
System reguluje prędkość i maksymalną liczbę ruchów na podstawie trzech parametrów działania:

- Przenoszony ładunek - kg podniesionego materiału
- Pozycja ładunku – zasięg, wysunięcie wysięgnika i rotacja karetki
- Używany osprzęt – rozpoznany automatycznie przez odpowiednie czujniki.

Po osiągnięciu roboczego progu stabilności, system najpierw zmniejsza prędkość wysięgnika, a następnie całkowicie blokuje ruch. Niezależna kontrola każdego ruchu hydraulicznego pozwala na rozpoznanie, jakie ruchy stanowią potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa oraz wykonanie tylko tych, które nie pogarszają warunków stabilności lub które pozwalają poprawić poziom bezpieczeństwa, ułatwiając korzystanie z maszyny również mniej doświadczonym użytkownikom.

## Wyświetlacz

System ASCS wyposażony jest, opcjonalnie lub seryjnie, w kolorowy **wyświetlacz o przekątnej 10,1"**, wyposażony we wbudowany czujnik do automatycznej regulacji jasności na podstawie zewnętrznych warunków oświetleniowych. W ten sposób nieustannie zapewniony jest łatwy odczyt warunków stabilności, aktualizowanych na bieżąco na podstawie przemieszczanego ładunku i używanego osprzętu. W każdej chwili klient może sprawdzić, w którym miejscu zainterweniuje system bezpieczeństwa. Gdy system interweniuje, blokując ruchy, komunikat pop-up pokazuje klientowi wszystkie dozwolone operacje, które nie wpływają na stabilność maszyny. Dodatkowo podawany jest odczyt inklinometru, aby obsługa maszyny była jak najbardziej bezpieczna.



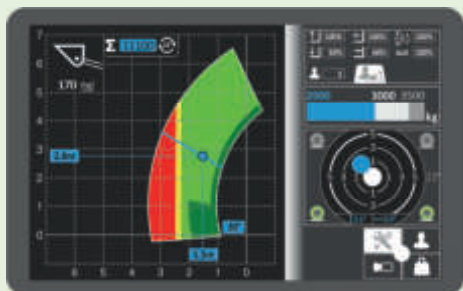
## Ustawianie obszaru roboczego

Specjalna funkcja dostępna za pośrednictwem wyświetlacza pozwala operatorowi **ustawić geometryczne granice pracy**. Regulacja może odbywać się zarówno na podstawie osi kartezjańskich (maksymalne i minimalne wysokości i wysuw), jak i na podstawie odpowiednich ruchów wysięgnika (kąt podnoszenia i maksymalne i minimalne podnoszenie i wysuw). Regulacja jest prosta i precyzyjna, odbywa się z użyciem zielonego wałka znajdującego się w pobliżu joysticka, co zapewnia precyzyjne ustawienie wysuwania i podnoszenia, z tolerancją do 0,1 metra. Kąt wysięgnika regulowany jest z dokładnością 1 stopnia.

Rozwiązanie to umożliwia uproszczenie eksploatacji maszyny oraz **zwiększenie bezpieczeństwa przy powtarzających się pracach i na ograniczonych przestrzeniach**, na przykład w hali.

## Ustawianie prędkości ruchów

System ASCS, za pomocą wyświetlacza, pozwala na dostosowanie prędkości pojedynczych ruchów wysięgnika teleskopowego i używanego osprzętu w zależności od wymogów poszczególnych operatorów i wykonywanych czynności. Można zapisać do dziewięciu różnych ustawień.



## Strefa robocza

Po wyposażeniu maszyny w odpowiednio rozpoznaną topatę **automatycznie** aktywuje się strefa robocza. Strefa robocza, która osiąga maksymalny zasięg 1 metra i 10° podnoszenia. W tym obszarze można pracować bez konieczności blokowania ruchu osprzętu przez system kontroli w przypadku przeciążenia, ułatwiając prace wykopowe i zapewniając doskonałą płynność ruchów.

## Zapamiętywanie przemieszczanych ładunków

Wyświetlacz systemu ASCS umożliwia odczytywanie poruszanego ładunku, ręcznie lub automatycznie, za każdym razem, kiedy wysięgnik teleskopowy zostanie podniesiony powyżej wcześniej ustawionych przez operatora stopni nachylenia.

Średnia tolerancja zmierzonych wartości wynosi  $\pm 5\%$ , ponieważ mogą się one zmieniać w zależności od dynamicznych warunków maszyny.

System może zapamiętać do 1000 różnych odczytów, wyświetlając ich łączną liczbę i ostatnie 20 wartości.



## Stałe podawanie

W modelach z wyświetlaczem dostępny jest system do regulacji i wysyłania stałego przepływu oleju do osprzętu. Rozwiązanie to pozwala na dokładną i **precyzyjną regulację przepływu oleju od 0 do maksymalnego natężenia przepływu** na każdym z 4 pomocniczych wyjść hydraulicznych, obsługiwanych na górze wysięgnika. W innych modelach rozwiązanie to może być dostępne jako wyposażenie opcjonalne.

## Kamera tylna

W połączeniu z 10,1" kolorowym wyświetlaczem systemu ASCS można wyposażyć maszynę w tylną kamerę, uruchamianą automatycznie przy wrzucaniu biegu wstecznego. Obrazy pochodzące z tyłu podnośnika teleskopowego są odtwarzane bezpośrednio na wyświetlaczu w kabinie.

Kamerę można aktywować również ręcznie z poziomu menu systemu ASCS.



# Osiągi

## Wszystko na wyciągnięcie palca

Podnośniki Merlo wyposażone są w dwie różne technologie do przenoszenia ruchu do kół:

- Przekładnia elektryczna, zasilana akumulatorem o znacznych rozmiarach (modele EWORKER)
- Przekładnia hydrostatyczna, zasilana silnikiem spalinowym, pozwalająca osiągnąć w niektórych modelach maksymalną prędkość 40 km/h.

Podnośniki teleskopowe Merlo z czterema kołami napędowymi z napędem dołączanym automatycznie posiadają doskonałą zdolność hamowania po zwolnieniu pedału gazu, co zapewnia ponadto wysoki moment obrotowy kół w fazie ruchu materiału i podczas przenoszenia, a także dokładność co do milimetra ruchów w czasie pozycjonowania ładunku.

Osie o wyjątkowym designie są wyprodukowane i opracowane przez Grupę Merlo i mogą być wyposażone w blokadę mechanizmu różnicowego, aby zapewnić trakcję nawet na śliskich czy błotnistych terenach.

Wyważenie mas maszyny, umiejscowienie wysięgnika i elementów hydraulicznych zapewnia wysoką wydajność teleskopową, bez wpływu na ogólne wymiary i spalanie maszyny.

### Osie i hamulce

Osie dostępne są w dwóch wersjach: z **planetarnymi skrzyniami biegów**, aby jak najbardziej zwiększyć moment obrotowy przenoszony na koła i z **portalowymi skrzyniami biegów**, aby zwiększyć prześwit pionowy. Oba rozwiązania zostały zaprojektowane i wyprodukowane przez grupę, aby móc zapewnić najlepsze rezultaty pod kątem solidności, trwałości i wydajności. Osie mogą zostać zaopatrzone w suche hamulce tarczowe, których rozmiary zapewniają niższe koszty eksploatacji, lub w hamulce olejowe. Wszystkie łożyska i tuleje zostały zaprojektowane w celu zapewnienia dłuższej żywotności i zmniejszenia konieczności przeprowadzania konserwacji.



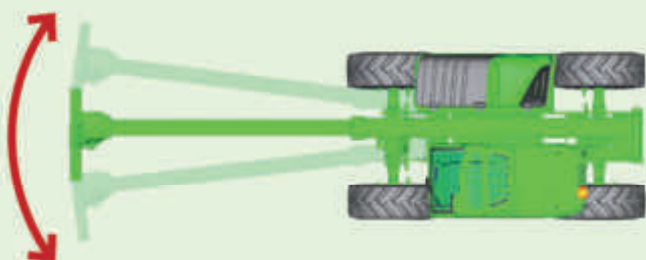
### Silniki

Wszystkie modele zasilane tradycyjnie posiadają silnik umieszczony zgodnie z oryginalnym schematem montażu opracowanym przez Merlo podczas wprowadzenia modeli z panoramiczną widocznością. Wedle tej konfiguracji silnik umieszczony jest wzdłużnie po prawej stronie ramy, aby zapewnić jak najlepszy dostęp do komponentów w przypadku ich konserwacji planowanej lub nadzwyczajnej. Silniki, które są wówczas instalowane, zasilane są dieslem i posiadają zakres mocy od 75 do 170 KM. Elektroniczne sterowanie systemem wtrysku pozwala w końcu maszynom Merlo na precyzyjne i płynne podawanie mocy na podstawie potrzeb klienta. W przypadku elektrycznych podnośników teleskopowych ruch maszyny zasilany jest silnikami elektrycznymi montowanymi bezpośrednio na schemacie głównej przekładni. W zależności od sytuacji mogą też być montowane w reduktorze koła lub na osi maszyny.

## CVTRONIC

Inteligentna przekładnia bezstopniowa Merlo CVTronic łączy zalety przekładni hydrostatycznej z wydajnością i osiągnięciami przekładni CVT. W porównaniu z konwencjonalną przekładnią hydrostatyczną, CVTronic zapewnia:

- **12% wzrost momentu obrotowego**
- **Zmniejszenie zużycia dzięki wyjątkowej wydajności**
- Łatwą obsługę, dzięki wyeliminowaniu zmiany biegu.



## Przesuw boczny wysięgnika

Jest to system zintegrowany z ramą maszyny, który pozwala na ruch boczny wysięgnika teleskopowego, zapewniając precyzyjne umieszczenie ładunku bez dalszych manewrów, oszczędzając czas, unikając naprężeń i zwiększając wydajność maszyny. Polecenie wykonania przesuwu znajduje się na joysticku i jest typu proporcjonalnego, aby zmaksymalizować jego skuteczność.

## RRM

**Wyjątkowe i opatentowane rozwiązanie.** Złącza hydrauliczne zaprojektowane i wyprodukowane przez Merlo zapewniają:

- Szybki montaż i demontaż
- Dużą szczelność złączy
- Dłuższą żywotność komponentów
- Brak ryzyka skręcania przewodów



## Fan Drive

Fan Drive to seryjnie zamontowana technologia, która pozwala na zmianę kierunku obrotu wentylatora silnika, przechodząc z zasysania, do chłodzenia chłodnic, na nadmuch, do ich czyszczenia, usuwając kurz i pozostałości z pracy, aby zachować sprawność i wydajność systemu.





## System hydrauliczny

Jesteśmy jedyną firmą na rynku zapewniającą **dwa oddzielne układy dla hydrauliki i hydrostatyki**, zaopatrzone w dwa oddzielne zbiorniki oleju. Podnośniki teleskopowe Merlo mogą zostać wyposażone w trzy różne rozwiązania hydrauliczne:

- System hydrauliczny z dystrybutorem z otwartym centrum (pompa przekładniowa); maksymalne ciśnienie robocze jest ograniczone do 210 barów, co ma na celu zmniejszenie zużycia się komponentów i mniejsze przegrzewanie się oleju hydraulicznego.
- System hydrauliczny z dystrybutorem Flow Sharing; korzysta ze sterowania dystrybutorem, by zwiększyć wydajność i reaktywność instalacji, pozwala też na równoczesne napędzanie trzech ruchów hydraulicznych bez żadnej trudności dla operatora.

## Hydraulika Hi-Flow

Modele charakteryzujące się technologią Hi-Flow (HF) to maszyny wyposażone w hydrauliczny dystrybutor najnowszej generacji opracowany przez Merlo i połączony z pompą hydrauliczną o dużym natężeniu przepływu.

System HF łączy cechy tradycyjnej hydrauliki z innowacyjnymi rozwiązaniami, takimi jak:

- Opuszczanie grawitacyjne
- Automatyczne wykonywanie ruchów
- Zdigitalizowana kontrola pozycji siłowników
- Stałe podawanie oleju serwisowego

Dzięki technologii Hi-Flow Merlo może zaoferować rekordowe osiągi i wyjątkowe rozwiązania, które pozwalają użytkownikom na przyspieszenie i ułatwienie wykonywania codziennych czynności.



## Joystick proporcjonalny

Podnośniki teleskopowe Merlo mogą zostać wyposażone w innowacyjny joystick elektro-proporcjonalny. Przyrząd ten może wykrywać obecność operatora za pomocą **czujnika proporcjonalnego** i aktywować hydrauliczne ruchy maszyny. Za pomocą joysticka można zlecać wykonywanie głównych ruchów hydraulicznych maszyny i osprzętu, obsługując seryjnie do 3 ruchów.

Na tablicy rozdzielczej, obok joysticka, znajduje się przycisk, który pozwala na zablokowanie rotacji karetki. Gdy funkcja ta jest włączona, pozwala uniknąć niezamierzonego uruchomienia rotacji karetki podczas pracy ze specjalnymi osprzętami, które wymagają stałej pozycji (np. wysięgniki i wciągarki).

## Opuszczanie grawitacyjne

To w pełni automatyczne rozwiązanie pozwala na wykorzystanie ciężaru ramienia i ładunku do opuszczania, znacząco **ograniczając** zapotrzebowanie na moc hydrauliczną, a w konsekwencji **zużycie i hałas** bez zmniejszania poziomu bezpieczeństwa. Szybsze i płynniejsze ruchy umożliwiają zwiększenie osiągnięć.



## Podnoszenie pionowe

Automatyczne podnoszenie pionowe zostało opracowane w celu ułatwienia operacji przemieszczania ładunku na ograniczonych przestrzeniach. Aktywując tę funkcję maszyna synchronizuje ruchy wysuwania i podnoszenia, aby przenosić ładunek wyłącznie w płaszczyźnie pionowej, zarówno podczas załadunku, jak i rozładunku materiału.

## Set point

**Set-point** został opracowany w celu zmniejszenia powtarzających się czynności wykonywanych przez operatorów, ułatwiając codzienną pracę. Aktywując tę funkcję operator może zapisać konfigurację roboczą, która umożliwia niezależne zarządzanie ruchami hydraulicznymi (wysuwanie/wsuwanie, podnoszenie/opuszczanie i obrót karetki) w celu ustawienia osprzętu w zapisanej pozycji.



## Obsługa pływająca

Pływająca obsługa ramienia, dostępna jako wyposażenie opcjonalne, została opracowana w celu zwiększenia uniwersalności maszyny, ułatwiając wykonywanie czynności z osprzętem, który musi podążać za konturami terenu, takimi jak zmiatarki, pługi śnieżne, łopaty itp. Aktywując tę funkcję ramię może swobodnie podążać za konturami podłoża, zapewniając stały kontakt osprzętu z terenem.

# Komfort

## Najlepsze miejsce pracy

Wyjątkowa kabina, zamontowana na ramie za pomocą silent-blocków zapobiegających drganiom, opracowana, aby zagwarantować naszym klientom rekordowy poziom komfortu, 1.010 mm szerokości, i duża przeszklona powierzchnia równa 4,3 m<sup>2</sup> zapewniają największą przestronność w kategorii. Prosty i łatwy dostęp do kabiny gwarantują otwierane na 180° drzwi (ograniczone do 90° w modelu eWORKER), o dużej odległości między słupkiem a kierownicą oraz odpowiednie rozmieszczenie schodków i uchwytów ułatwiających wejście.

W końcu, modele EWORKER wyposażone we w pełni elektryczną przekładnię pozwalają na całkowitą redukcję wibracji i hałasu emitowanego przez silnik spalinowy, poprawiając komfort operatora.

O komfort akustyczny i cieplny zadbane w najdrobniejszych szczegółach we wszystkich gamach podnośników teleskopowych dzięki intensywniej pracy badawczej nad rozwiązaniami technicznymi i najbardziej innowacyjnym materiałom, zapewniającymi optymalne izolacje akustyczne i cieplne. Wreszcie, zapobiega się przedostawaniu się kurzu do pomieszczenia poprzez zwiększenie ciśnienia w kabinie zgodnie z ISO 10263-3\*.

### UWAGI:

*\* poziom presuryzacji nie jest zatwierdzony do stosowania pestycydów, do prac w niebezpiecznym otoczeniu, do prac z azbestem itp.*

### Kabina

Wyjątkowy design zapewnia **funkcjonalność i komfort**; informacje przekazywane kierowcy, jak i sterowanie różnymi systemami i urządzeniami, zebrane są po to, aby jak najbardziej zwiększyć ergonomię. Zmiana kierunku jazdy pod kierownicą jak również na joysticku.

1 - Wyświetlacz ASCS (DPC)

2 - Joystick proporcjonalny

3 - Kierownica i sterowanie przekładnią

4 - Wyświetlacz

5 - Zespół pedałów

6 - Schowek i pokrętło klimatyzacji

Kolumna kierownicy zawierająca ster i wyświetlacz dedykowany przekładni mogą być regulowane na wysokość, by ułatwić korzystanie z maszyny użytkownikom różnego wzrostu. Na wyświetlaczu wskazano wszystkie informacje dotyczące jazdy po drodze (poziomy, temperatury, prędkość, itd.)



### Kabina przechylana - niezależnie

Wyjątkowy system przechylania kabiny Merlo zapewnia większy komfort, widoczność operatora, ergonomię i bezpieczeństwo. Ze stanowiska kierowcy, operator, naciskając na specjalny przycisk, aktywuje przechylanie kabiny. Przechylenie sięga 20° i pozwala na monitorowanie ruchów i pozycji ładunku podczas pracy wykonywanej na wysokości, nie zmuszając operatora do podnoszenia głowy w niewygodnej i niezdrowej dla szyi pozycji.



### Niezależna amortyzacja wysięgnika teleskopowego B.S.S.

Jako wyposażenie opcjonalne, dostępna jest niezależna aktywna amortyzacja wysięgnika teleskopowego (BSS - Boom Suspension System), w standardzie dla modeli HF, która chroni ładunek podczas przenoszenia i zachowuje wysoki komfort jazdy na nierównych terenach. Zawieszenie jest dezaktywowane automatycznie przy zmniejszonej prędkości (poniżej 3 km/h), oferując maksymalną precyzję i moc wysięgnika.



### Karetka Merlo

Karetka maszyn Merlo została zaprojektowana tak, aby zapewnić rekordowe osiągi przy zastosowaniu każdego osprzętu, bez wpływu na lekkość, która jest niezbędna do zagwarantowania świetnego udźwigu. Ponadto maksymalna rotacja pozwala na doskonały załadunek i rozładunek materiału za pomocą łopaty. Standardowe we wszystkich modelach urządzenie Tac-lock zapewnia maksymalny komfort obsługi poprzez umożliwienie hydraulicznego blokowania narzędzi z kabiny.

### Podwieszana kabina

Modele tej gamy można wyposażyć w wyjątkową i opatentowaną podwieszaną kabinę (CS). Wyposażając maszynę w to niepowtarzalne rozwiązanie, w kabinie zostanie zamontowane aktywne zawieszenie hydropneumatyczne, sterowane bezpośrednio przez operatora za pomocą elektrycznego wyłącznika. Gdy zawieszenie jest aktywne, całkowity skok kabiny wynosi 110 mm (-60 mm / +50 mm); to sytuacja, która pozwala na znaczne zmniejszenie drgań i naprężeń wewnątrz kabiny, ułatwiając przenoszenie i pracę również na wyboistych terenach.



### Amortyzacja na osiach

Unikalne, sterowane elektronicznie, aktywne zawieszenie absorbuje drgania i wstrząsy przenoszone z podłoża na podwozie i zapewnia bardziej komfortową jazdę, szczególnie podczas pracy na nierównym terenie. Oprócz zapewnienia skrócenia czasu transportu i zwiększenia komfortu pracy operatora, urządzenie pełni również funkcję korektora przechylenia poprzecznego i przedniego, zapewniając zupełnie bezpieczną pracę również na nachylonych terenach.

# Wydajność Prostszy i inteligentniejszy

Podnośniki teleskopowe Merlo przeznaczone dla budownictwa i na wynajem cechują się najbardziej kompaktowymi wymiarami i najlżejszymi masami na rynku, zapewniając zmniejszenie przestrzeni manewrowej i mniejszy wpływ na podłoże.

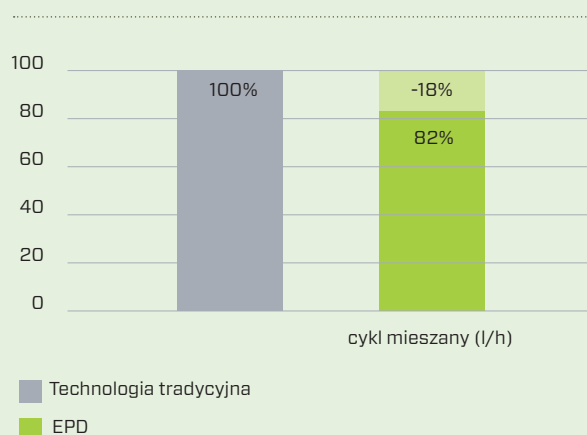
Zwrotność redukuje dodatkowo czas wykonywania manewrów, a wszystko to wpływa korzystnie na produktywność i redukcję spalania. W końcu modele EWORKER zapewniają całkowitą redukcję spalania i emisji substancji zanieczyszczających, posiadając też praktyczny system stop i start, który pozwala uniknąć niepotrzebnego zużycia energii elektrycznej. Modele elektryczne są też zaopatrzone w system odzyskiwania energii podczas hamowania, który poprawia wydajność przekładni. Wszystkie modele z tej gamy są wyposażone w dwufunkcyjne złącze hydrauliczne i w złącze elektryczne, zapewniające komunikację maszyna-osprzęt, umieszczone na końcu wysięgnika, co sprawia, że są one kompatybilne z szeroką gamą osprzętów, zaprojektowanych ad hoc.

## Widoczność

Najlepsza widoczność na rynku zapewnia wydajność podczas przemieszczania i bezpieczeństwo klientów, zmniejszając stres operatorów wykonujących liczne manewry w ciągu dnia pracy. Aby osiągnąć te standardy widoczności, firma Merlo zainwestowała w dokładne badania umiejscowienia kabiny i wysięgnika, a także w szczegółowy projekt maski i przeszklonej powierzchni.



## REDUKCJA SPALANIA Technologia Merlo EPD



## EPD i Joystick samoprzyspieszający

Wyjątkowy EPD (**Eco Power Drive**) to system **opatentowany** przez firmę Merlo do elektronicznej regulacji silnika i przekładni. EPD automatycznie steruje i kontroluje, na podstawie warunków roboczych, prędkość obrotową silnika, natężenie przepływu pompy hydrostatycznej i pojemność skokową silnika hydrostatycznego w celu maksymalizacji wydajności i redukcji obrotów, zapewniając zmniejszenie zużycia nawet o 18%. Wreszcie, EPD obejmuje funkcję „**samoprzyspieszającego joysticka**”, która umożliwia zarządzanie obrotami silnika proporcjonalnie do użycia joysticka (im większe jest wychylenie joysticka, tym większe będą obroty silnika). Ta funkcja pozwala na dalszą optymalizację zużycia maszyny i jednocześnie zwiększa reakcję maszyny podczas przemieszczania materiałów.

## Eco Power Drive wersja Plus

Opatentowany system Merlo EPD Plus zastosowany w przekładniach hydrostatycznych obejmuje trzy tryby użytkowania, które mają zastosowanie w różnych zapotrzebowaniach operacyjnych: „Heavy Load”, „Eco” i „Speed Control”. Tryb „Eco” optymalizuje osiągi w zależności od spalania, może być stosowany do wykonywania lekkich czynności; tryb „Speed Control”, głównie do transportu i holowania, pozwala na ustawienie i stałe utrzymanie prędkości jazdy niezależnie od zmian warunków operacyjnych; funkcja „Heavy Load”, zoptymalizowana do wykonywania ciężkich prac wymagających wykorzystania całego potencjału maszyny.



## Tryby pracy układu kierowniczego

Nieustanie staramy się o maksymalne zmniejszenie przestrzeni manewrowej, by zwiększyć sterowność produkowanych maszyn. Właśnie dlatego osie zapewniają maksymalny kąt skrętu w celu wykonywania manewrów w ograniczonych przestrzeniach. Można też wyposażać układ sterowania w trzy różne rozwiązania w zależności od specyficznych potrzeb miejsc użytkowania: skręt kół przednich, dwie osie skrętne i tryb jazdy ukośnej „crab steering” (do ruchów bocznych).

W przypadku elektrycznych podnośników teleskopowych dostępny jest tylko jeden układ sterowania na osi tylnej, lecz realizowany z użyciem kąta rotacji kół sięgającego prawie 90°, by umożliwić sterowanie podobne do tego stosowanego w wózkach widłowych.



## Odłącznik akumulatora

Aby zwiększyć wydajność i żywotność akumulatora, podnośniki teleskopowe Merlo zostały seryjnie wyposażone w elektryczny, automatyczny i czasowy odłącznik akumulatora. Wyjęcie kluczyka ze stacyjki rozpoczyna proces odłączania obwodu elektrycznego maszyny, bez szkody dla niezawodności centralek elektrycznych maszyny. Aby przy odłączonym obwodzie ponownie uruchomić wszystkie funkcje akumulatorów, wystarczy ponownie umieścić kluczyki w panelu sterowania.

W pobliżu akumulatora znajduje się ponadto przycisk pozwalający na wymuszenie odłączenia akumulatora, w zależności od potrzeb użytkowników.

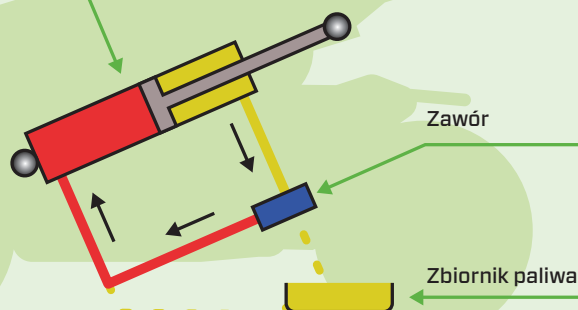
## Zasilanie elektryczne

Wszystkie obrotowe podnośniki teleskopowe gamy Merlo mogą zostać wyposażone w rozwiązanie Plug-In pozwalające na całkowicie bezpieczną pracę, bez użycia silnika spalinowego. Wyposażenie to pozwala na podłączenie podnośnika teleskopowego do linii elektrycznej 400 V i pracę w trybie elektrycznym w 100%.

Rozwiązanie to zapewnia znaczne korzyści w zakresie emisji spalin i hałasu, ułatwiając prace również w centrach miast i podczas nocnych zmian, pozwala też zmniejszyć zużycie paliwa i obniżyć koszty konserwacji.



Cylinder podnoszenia



## System regeneracyjny

Aby zwiększyć wydajność, modele HM są seryjnie wyposażone w system regeneracyjny dla obwodu hydraulicznego. Rozwiązanie to zostało opracowane **w celu zwiększenia prędkości kątovej wysięgnika** podczas podnoszenia ładunku. System ten, z w pełni automatycznym sterowaniem, jest w stanie zapewnić 36% wzrost prędkości wysięgnika.

# Gama elektrycznych podnośników teleskopowych:

Ciągłe poszukiwanie nowych rozwiązań, aby zaspokoić złożone wymagania klientów, doprowadziło spółkę Merlo S.p.A do zaprojektowania wyjątkowej gamy podnośników teleskopowych o nazwie eWORKER, przyjaznych dla środowiska i w 100% zasilanych energią elektryczną.

Maszyny stworzone, aby **całkowicie wyeliminować hałas i emisję zanieczyszczeń**, zwiększyć zwrotność w ograniczonych przestrzeniach i znacznie zmniejszyć koszty eksploatacji.

Gama modeli elektrycznych jest doskonałym narzędziem do zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych takich jak obory, magazyny, składy materiałów i szklarnie. Napęd 2WD lub 4WD przy 2500 kg udźwigu zapewnia operacyjność i trakcję we wszystkich okolicznościach, zarówno na placach, jak i w terenie, odpowiadając na potrzeby gmin i przedsiębiorstw odpowiedzialnych za konserwację infrastruktury, budownictwa, przemysłu i magazynowania.

| MODEL                        | EW25.5-60                   | EW25.5-90                   |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 2500                        | 2500                        |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 4,8                         | 4,8                         |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 4950                        | 4950                        |
| Opony standardowe przednie   | AS 504<br>10,0/75-15,3 18PR | AS 504<br>10,0/75-15,3 18PR |
| Opony standardowe tylne      | AW702<br>10,0/75-15,3 18PR  | AS 504<br>10,0/75-15,3 18PR |

|                           |      |      |
|---------------------------|------|------|
| Szerokość                 | 1540 | 1540 |
| Wysokość                  | 1975 | 1975 |
| Długość                   | 3320 | 3320 |
| Zewnętrzny promień skrętu | 2850 | 3250 |

|                            |                          |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Silnik                     | 2 x Elektryczny          | 3 x Elektryczny          |
| Akumulator (rodzaj i V)    | Kwasowo-ołowiowy<br>48 V | Kwasowo-ołowiowy<br>48 V |
| Udźwig nominalny           | 960 Ah                   | 960 Ah                   |
| Moc silnika (kW/KM)        | 44/60                    | 66/90                    |
| Maksymalna prędkość (km/h) | 25                       | 25                       |
| Napęd                      | 2WD, 3 tryby napędu      | 4WD, 3 tryby napędu      |
| Autonomia                  | 8 godz.                  | 8 godz.                  |
| Czas ładowania (godziny)   | 9 h (220 V)              | 9 h (220 V)              |

|                                  |                  |                  |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Pompa hydrauliczna               | Flow Sharing     | Flow Sharing     |
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 42 l/min 210 bar | 42 l/min 210 bar |
| FOPS i ROPS                      | TAK              | TAK              |
| Hamowanie rekuperacyjne          | TAK              | TAK              |





## Gama kompaktowych podnośników teleskopowych

Kompaktowe podnośniki teleskopowe to modele o niewielkich rozmiarach. Ta charakterystyka, w połączeniu z dużą zwrotnością, sprawia, że te modele mają **maksymalną sterowność** podczas przenoszenia i umieszczania materiału, **nawet w ograniczonych przestrzeniach**.

Gama osiąga udźwig od 2700 do 3300 kg, i wysokość maksymalną 6 do 9 metrów. Są wyposażone w wyjątkową kabinę Merlo, docenioną już w modelach wyższego segmentu, co zapewnia największe i najwygodniejsze stanowisko kierowcy na rynku.

Duża przeszklona powierzchnia, poziom izolacji akustycznej i wyjątkowa przestronność pozwalają na maksymalne wykorzystanie wydajności tej gamy produktów, zmniejszając zmęczenie i zapewniając najwyższy poziom bezpieczeństwa.

Możliwość holowania przyczep po drogach dopełnia konfiguracji tych maszyn zwiększając ich wszechstronność oraz oszczędność czasu i spalania.



| MODEL                        | P27.6PLUS | P27.6TOP | TF33.7-G  | TF33.7-115 |
|------------------------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 2700      | 2700     | 3300      | 3300       |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 5,9       | 5,9      | 6,6       | 6,6        |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 4850      | 4850     | 6400      | 6700       |
| Opony standardowe            | 12-16,5   | 12-16,5  | 400/70-20 | 400/70-20  |

|                                |      |      |               |               |
|--------------------------------|------|------|---------------|---------------|
| Szerokość (mm)                 | 1860 | 1860 | 2100          | 2100          |
| Wysokość (mm)                  | 1960 | 1960 | 2120 (2020 L) | 2120 (2020 L) |
| Długość (mm)                   | 3910 | 3910 | 4310          | 4310          |
| Przesuw boczny wysięgnika (mm) | -    | -    | -             | -             |
| Wyrównywanie poziomu ramą (%)  | -    | -    | -             | -             |

|                                            |                      |                      |                      |                            |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| Silnik                                     | Kohler 2504 TCR      | Kohler 2504 TCR      | Kohler KDI 2504 TCR  | Deutz TCD3.6               |
| Technologia zapobiegania zanieczyszczeniom | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC |
| Pojemność skokowa / cylindry               | 2500/4               | 2500/4               | 2500/4               | 3600/4                     |
| Moc silnika (kW/KM)                        | 55,4/75,1            | 55,4/75,1            | 55,4/75,1            | 85/115                     |
| EPD                                        | NIE                  | NIE                  | STD                  | Plus                       |
| Przekładnia hydrostatyczna                 | SI - 1V              | TOP - 1V             | TAK - 2V             | TAK - 2V                   |
| Maksymalna prędkość (km/h)                 | 40                   | 40                   | 40                   | 40                         |
| Pompa hydrauliczna                         | Przekładnie          | Przekładnie          | Przekładnie          | LS+FS                      |

|                                  |        |        |        |         |
|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 95-210 | 95-210 | 98-210 | 125-210 |
| ASCS                             | NIE    | NIE    | NIE    | Light   |
| Kabina FOPS LIV II               | TAK    | TAK    | TAK    | TAK     |
| Zawieszenie kabiny               | NIE    | NIE    | NIE    | NIE     |



| TF30.9-G  | TF30.9-115 |
|-----------|------------|
| 3000      | 3000       |
| 8,6       | 8,6        |
| 7100      | 7200       |
| 400/70-20 | 400/70-20  |

|               |               |
|---------------|---------------|
| 2100          | 2100          |
| 2120 (2020 L) | 2120 (2020 L) |
| 4330          | 4330          |
| -             | -             |
| -             | -             |

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Kohler KDI 2504 TCR  | Deutz TCD3.6               |
| Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC |
| 2500/4               | 3600/4                     |
| 55,4/75,1            | 85/115                     |
| STD                  | Plus                       |
| TAK - 2V             | TAK - 2V                   |
| 40                   | 40                         |
| Przekładnie          | LS+FS                      |

|        |         |
|--------|---------|
| 98-210 | 125-210 |
| NIE    | Light   |
| TAK    | TAK     |
| NIE    | NIE     |



Wnętrze kabiny z rodziny P27.6

## Gama podnośników teleskopowych o średnim udźwigu

Podnośniki teleskopowe o średnim udźwigu zostały opracowane w celu zaoferowania przestronnych modeli zdolnych do zaspokojenia potrzeb logistyki i przemieszczania materiałów, zapewniając większą moc i udźwig niż modele kompaktowe.

Gama osiąga udźwig od 3300 do 4200 kg, i maksymalną wysokość podnoszenia od 7 do 10 metrów.

Mocną stroną tej gamy jest **szeroka oferta produktów**, która umożliwia wybór spośród różnych wersji charakteryzujących się wyjątkowymi komponentami technologicznymi, takich jak np. podwieszana kabina, przesuw boczny wysięgnika i bezstopniowa przekładnia, co sprawia, że ta gama jest wyjątkowo uniwersalna i nadaje się do różnych zastosowań operacyjnych przez klientów końcowych.



| MODEL                        | TF35.7-140 | TF35.7CS-140 | TF33.9-140 | TF33.9CS-140 | TF42.7-145 | TF42.7CS-145 | TF42.7CS-145 CVTRONIC |
|------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-----------------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 3500       | 3500         | 3300       | 3300         | 4200       | 4200         | 4200                  |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 6,6        | 6,6          | 8,6        | 8,6          | 7          | 7            | 7                     |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 6800       | 6950         | 7300       | 7450         | 7800       | 8000         | 8000                  |
| Opony standardowe            | 400/70-24  | 400/70-24    | 400/70-24  | 400/70-24    | 400/70-24  | 400/70-24    | 400/70-24             |

|                                |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Szerokość (mm)                 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2310 | 2310 | 2310 |
| Wysokość (mm)                  | 2240 | 2300 | 2240 | 2300 | 2530 | 2530 | 2530 |
| Długość (mm)                   | 4310 | 4310 | 4330 | 4330 | 4730 | 4730 | 4730 |
| Przesuw boczny wysięgnika (mm) | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Wyrównywanie poziomu ramą (%)  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

|                                            |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Silnik                                     | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            | Deutz TCD3.6            |
| Technologia zapobiegania zanieczyszczeniom | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC | Stage V SCR + DPF + DOC |
| Pojemność skokowa / cylindry               | 3600/4                  | 3600/4                  | 3600/4                  | 3600/4                  | 3600/4                  | 3600/4                  | 3600/4                  |
| Moc silnika (kW/KM)                        | 100/136                 | 100/136                 | 100/136                 | 100/136                 | 105/143                 | 105/143                 | 105/143                 |
| EPD                                        | Plus                    | Plus                    | Plus                    | Plus                    | Plus                    | Plus                    | Plus                    |
| Przekładnia hydrostatyczna                 | TAK - 2V                | TAK - 2V                | TAK - 2V                | TAK - 2V                | TAK - 2V                | TAK - 2V                | CVTronic                |
| Maksymalna prędkość (km/h)                 | 40                      | 40                      | 40                      | 40                      | 40                      | 40                      | 40                      |

|                                  |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pompa hydrauliczna               | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   |
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 125-210 | 125-210 | 125-210 | 125-210 | 145-250 | 145-250 | 145-250 |
| ASCS                             | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   |
| Kabina FOPS LIV II               | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     |
| Zawieszenie kabiny               | NIE     | TAK     | NIE     | TAK     | NIE     | TAK     | TAK     |



| TF38.10-145 | TF38.10CS-145 | TF38.10CS-145<br>CVTRONIC | TF42.7TT-145 | TF42.7TTCS-145 | TF42.7TTCS-145<br>CVTRONIC | TF38.10TT-145 | TF38.10TTCS-145 | TF38.10TTCS-145<br>CVTRONIC |
|-------------|---------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| 3800        | 3800          | 3800                      | 4200         | 4200           | 4200                       | 3800          | 3800            | 3800                        |
| 9,5         | 9,5           | 9,5                       | 7,2          | 7,2            | 7,2                        | 9,7           | 9,7             | 9,7                         |
| 8300        | 8500          | 8500                      | 8000         | 8200           | 8200                       | 8500          | 8800            | 8800                        |
| 400/70-24   | 400/70-24     | 400/70-24                 | 400/70-24    | 400/70-24      | 400/70-24                  | 400/70-24     | 400/70-24       | 400/70-24                   |

|      |      |      |         |         |         |         |         |         |
|------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2310 | 2310 | 2310 | 2310    | 2310    | 2310    | 2310    | 2310    | 2310    |
| 2530 | 2530 | 2530 | 2530    | 2530    | 2530    | 2530    | 2530    | 2530    |
| 4760 | 4760 | 4760 | 4730    | 4730    | 4730    | 4760    | 4760    | 4760    |
| -    | -    | -    | +/- 150 | +/- 150 | +/- 150 | +/- 180 | +/- 180 | +/- 180 |
| -    | -    | -    | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   |

|                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               | Deutz TCD3.6               |
| Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC |
| 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     |
| 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    | 105/143                    |
| Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       | Plus                       |
| TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | CVTronic                   | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | CVTronic                   | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | CVTronic                   |
| 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         |

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   | LS+FS   |
| 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 | 145-250 |
| Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   | Light   |
| TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     | TAK     |
| NIE     | TAK     | TAK     | NIE     | TAK     | TAK     | NIE     | TAK     | TAK     |

## Gama stabilizowanych podnośników teleskopowych

Gama stabilizowanych podnośników teleskopowych składa się z modeli wyposażonych w przednie stabilizatory ze sterowaniem hydraulicznym, zaprojektowanych w celu zapewnienia większej stabilności i bezpieczeństwa podczas przenoszenia ładunków oraz osób na dużych wysokościach roboczych.

Gama osiąga udźwig od 3000 do 5000 kg, i wysokość maksymalną 10 do 18 metrów.

Maszyny zaprojektowane do pracy na wszelkiego rodzaju placach budowy. Dzięki **stabilizatorom ze sterowaniem hydraulicznym, które nie przekraczają obrysu ramy**, zapewniają pierwszorzędną dostępność. Modele te mogą być wyposażone w wyjątkowe technologiczne komponenty, w tym podwieszaną kabinę, przesuw boczny wysięgnika oraz korektor przechylenia poprzecznego, oferując klientowi rozwiązania indywidualnie dopasowane do potrzeb.



| MODEL                        | P30.10    | P35.11    | P40.12    | P40.12PLUS | P40.13    | P40.13PLUS | P40.13CSTOP |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 3000      | 3500      | 4000      | 4000       | 4000      | 4000       | 4000        |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 9,8       | 11        | 11,5      | 11,5       | 12,5      | 12,5       | 12,5        |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 7600      | 9000      | 9200      | 9200       | 9300      | 9300       | 9650        |
| Opony standardowe            | 400/70-20 | 400/70-24 | 400/70-20 | 400/70-20  | 400/70-20 | 400/70-20  | 400/70-20   |

|                                |               |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Szerokość (mm)                 | 2100          | 2310    | 2240    | 2240    | 2240    | 2240    | 2240    |
| Wysokość (mm)                  | 2120 (2020 L) | 2530    | 2425    | 2425    | 2425    | 2425    | 2425    |
| Długość (mm)                   | 4700          | 5150    | 5010    | 5010    | 5410    | 5410    | 5410    |
| Przesuw boczny wysięgnika (mm) | -             | +/- 310 | +/- 330 | +/- 330 | +/- 340 | +/- 340 | +/- 340 |
| Wyrównywanie poziomu ramą (%)  | -             | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   |

|                                            |                      |                      |                      |                            |                      |                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Silnik                                     | Kohler 2504 TCR      | Kohler 2504 TCR      | Kohler KDI2504       | Perkins 904J               | Kohler KDI2504       | Perkins 904J               | Perkins 904J               |
| Technologia zapobiegania zanieczyszczeniom | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC |
| Pojemność skokowa / cylindry               | 2500/4               | 2500/4               | 2500/4               | 3600/4                     | 2500/4               | 3600/4                     | 3600/4                     |
| Moc silnika (kW/KM)                        | 55,4/75,1            | 55,4/75,1            | 55,4/75,1            | 85,9/115                   | 55,4/75,1            | 85,9/115                   | 85,9/115                   |
| EPD                                        | STD                  | STD                  | STD                  | STD                        | STD                  | STD                        | STD                        |
| Przekładnia hydrostatyczna                 | TAK - 2V             | TAK - 2V             | TAK - 2V             | TAK - 2V                   | TAK - 2V             | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   |
| Maksymalna prędkość (km/h)                 | 40                   | 33                   | 33                   | 40                         | 33                   | 40                         | 40                         |

|                                  |         |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pompa hydrauliczna               | LS+FS   | LS + FS   | LS        | LS        | LS        | LS        | LS + FS   |
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 117-210 | 117 - 250 | 104 - 250 | 104 - 250 | 104 - 250 | 104 - 250 | 145 - 250 |
| ASCS                             | Light   | Light     | Light     | Pełne     | Light     | Pełne     | Pełne     |
| Kabina FOPS LIV II               | TAK     | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       |
| Zawieszenie kabiny               | NIE     | NIE       | NIE       | NIE       | NIE       | NIE       | TAK       |



| P40.14    | P40.14PLUS | P40.14CSTOP | P40.17    | P40.17PLUS | P40.17CSTOP | P50.18PLUS | P50.18CSTOP |
|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|
| 4000      | 4000       | 4000        | 4000      | 4000       | 4000        | 5000       | 5000        |
| 13,5      | 13,5       | 13,5        | 16,6      | 16,6       | 16,6        | 17,5       | 17,5        |
| 9950      | 9950       | 10300       | 11670     | 11670      | 12020       | 13300      | 13650       |
| 400/70-20 | 400/70-20  | 400/70-20   | 400/70-24 | 400/70-24  | 400/70-24   | 400/80-24  | 400/80-24   |

|         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2240    | 2240    | 2240    | 2420    | 2420    | 2420    | 2480    | 2480    |
| 2425    | 2425    | 2425    | 2500    | 2500    | 2500    | 2535    | 2535    |
| 5750    | 5750    | 5750    | 5970    | 5970    | 5970    | 6190    | 6190    |
| +/- 345 | +/- 345 | +/- 345 | +/- 435 | +/- 435 | +/- 435 | +/- 445 | +/- 445 |
| +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   | +/- 8   |

|                      |                            |                            |                      |                            |                            |                            |                            |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Kohler KDI2504       | Perkins 904J               | Perkins 904J               | Kohler KDI2504       | Perkins 904J               | Perkins 904J               | Perkins 904J               | Perkins 904J               |
| Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC |
| 2500/4               | 3600/4                     | 3600/4                     | 2500/4               | 3600/4                     | 3600/4                     | 3600/4                     | 3.00/4                     |
| 55,4/75,1            | 85,9/115                   | 85,9/115                   | 55,4/75,1            | 85,9/115                   | 85,9/115                   | 85,9/115                   | 85,9/115                   |
| STD                  | STD                        | STD                        | STD                  | STD                        | STD                        | STD                        | STD                        |
| TAK - 2V             | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | TAK - 2V             | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   |
| 33                   | 40                         | 40                         | 33                   | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         |

|           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LS        | LS        | LS + FS   | LS        | LS        | LS + FS   | LS        | LS + FS   |
| 104 - 250 | 104 - 250 | 145 - 250 | 104 - 250 | 104 - 250 | 145 - 250 | 104 - 250 | 145 - 250 |
| Light     | Pełne     | Pełne     | Light     | Pełne     | Pełne     | Pełne     | Pełne     |
| TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       |
| NIE       | NIE       | TAK       | NIE       | NIE       | TAK       | NIE       | TAK       |

## Gama podnośników teleskopowych o dużym udźwigu

Podnośniki teleskopowe o dużym udźwigu to maszyny przeznaczone do przenoszenia dużych ładunków **zarówno w środowisku przemysłowym, jak i w** zastosowaniach rolniczych.

Gama osiąga udźwig od 4500 do 12000 kg, i wysokość maksymalną 8 do 18 metrów.

Modele te produkowane są zgodnie z **nową, modułową koncepcją** ram i kabiny, zapewniając doskonały performance w zakresie widoczności, bezpieczeństwa i komfortu. Również w tym przypadku mogą zostać one wyposażone w wyjątkowe rozwiązania technologiczne takie, jak podwieszona kabina, bezstopniowa przekładnia CVTronic i przesuw boczny wysięgnika. To, co wyróżnia te maszyny, to **zachowanie niewielkich wymiarów** przy zwiększeniu zwrotności i wszechstronności użytkowania.



| MODEL                        | P72.10PLUS | P120.10HM | P65.14HM | P50.18HM | TF45.11T-170-HF |
|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|-----------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 7200       | 12000     | 6500     | 5000     | 4500            |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 9,55       | 9,8       | 13,9     | 17,9     | 10,6            |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 11300      | 16200     | 15250    | 15700    | 10100           |
| Opony standardowe            | 400/70-24  | 17,5-25   | 17,5-25  | 17,5-25  | 500/70-24       |

|                                |         |         |         |         |      |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| Szerokość (mm)                 | 2240    | 2520    | 2520    | 2520    | 2400 |
| Wysokość (mm)                  | 2500    | 2850    | 2850    | 2850    | 2530 |
| Długość (mm)                   | 5480    | 5770    | 5910    | 6180    | 5040 |
| Przesuw boczny wysięgnika (mm) | +/- 250 | +/- 185 | +/- 375 | +/- 440 | -    |
| Wyrównywanie poziomu ramą (%)  | +/- 8   | +/-8    | +/-8    | +/-8    | +/-8 |

|                                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Silnik                                     | Perkins 904J               | FPT NEF45                  | FPT NEF45                  | FPT NEF45                  | FPT NEF45                  |
| Technologia zapobiegania zanieczyszczeniom | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DPF + DOC | Stage V<br>SCR + DOC + DPF |
| Pojemność skokowa / cylindry               | 3600/4                     | 4500/4                     | 4500/4                     | 4500/4                     | 4500/4                     |
| Moc silnika (kW/KM)                        | 85,9/115                   | 125/170                    | 125/170                    | 125/170                    | 125/170                    |
| EPD                                        | STD                        | STD                        | STD                        | STD                        | Plus                       |
| Przekładnia hydrostatyczna                 | TAK - 2V                   | CVTronic                   | CVTronic                   | CVTronic                   | TAK - 2V                   |
| Maksymalna prędkość (km/h)                 | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         | 40                         |

|                                  |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pompa hydrauliczna               | LS        | LS + FS   | LS + FS   | LS + FS   | HF        |
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 108 - 250 | 158 - 230 | 158 - 230 | 158 - 230 | 160 - 250 |
| ASCS                             | Pełne     | Pełne     | Pełne     | Pełne     | Pełne     |
| Kabina FOPS LIV II               | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       | TAK       |
| Zawieszenie kabiny               | NIE       | NIE       | NIE       | NIE       | NIE       |



| TF45.11TCS-170-HF          | TF45.11TCS-170<br>CVTRONIC-HF | TF50.8T-170-HF             | TF50.8TCS-170-HF           | TF50.8TCS-170<br>CVTRONIC-HF | TF65.9T-170-HF             | TF65.9TCS-170-HF           | TF65.9TCS-170<br>CVTRONIC-HF |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 4500                       | 4500                          | 5000                       | 5000                       | 5000                         | 6500                       | 6500                       | 6500                         |
| 10,6                       | 10,6                          | 7,8                        | 7,8                        | 7,8                          | 8,8                        | 8,8                        | 8,8                          |
| 10300                      | 10350                         | 9500                       | 9700                       | 9750                         | 11000                      | 11200                      | 11250                        |
| 500/70-24                  | 500/70-24                     | 500/70-24                  | 500/70-24                  | 500/70-24                    | 500/70R24                  | 500/70R24                  | 500/70R24                    |
|                            |                               |                            |                            |                              |                            |                            |                              |
| 2400                       | 2400                          | 2400                       | 2400                       | 2400                         | 2400                       | 2400                       | 2400                         |
| 2590                       | 2590                          | 2530                       | 2590                       | 2590                         | 2510                       | 2510                       | 2510                         |
| 5040                       | 5040                          | 4870                       | 4870                       | 4870                         | 5260                       | 5260                       | 5260                         |
| -                          | -                             | -                          | -                          | -                            | -                          | -                          | -                            |
| +/-8                       | +/-8                          | +/-8                       | +/-8                       | +/-8                         | +/-8                       | +/-8                       | +/-8                         |
|                            |                               |                            |                            |                              |                            |                            |                              |
| FPT NEF45                  | FPT NEF45                     | FPT NEF45                  | FPT NEF45                  | FPT NEF45                    | FPT NEF45                  | FPT NEF45                  | FPT NEF45                    |
| Stage V<br>SCR + DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DOC + DPF    | Stage V<br>SCR + DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DOC + DPF   | Stage V<br>SCR + DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DOC + DPF | Stage V<br>SCR + DOC + DPF   |
| 4500/4                     | 4500/4                        | 4500/4                     | 4500/4                     | 4500/4                       | 4500/4                     | 4500/4                     | 4500/4                       |
| 125/170                    | 125/170                       | 125/170                    | 125/170                    | 125/170                      | 125/170                    | 125/170                    | 125/170                      |
| Plus                       | Plus                          | Plus                       | Plus                       | Plus                         | Plus                       | Plus                       | Plus                         |
| TAK - 2V                   | CVTronic                      | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | CVTronic                     | TAK - 2V                   | TAK - 2V                   | CVTronic                     |
| 40                         | 40                            | 40                         | 40                         | 40                           | 40                         | 40                         | 40                           |
|                            |                               |                            |                            |                              |                            |                            |                              |
| HF                         | HF                            | HF                         | HF                         | HF                           | HF                         | HF                         | HF                           |
| 160 - 250                  | 160 - 250                     | 160 - 250                  | 160 - 250                  | 160 - 250                    | 160 - 250                  | 160 - 250                  | 160 - 250                    |
| Pełne                      | Pełne                         | Pełne                      | Pełne                      | Pełne                        | Pełne                      | Pełne                      | Pełne                        |
| TAK                        | TAK                           | TAK                        | TAK                        | TAK                          | TAK                        | TAK                        | TAK                          |
| TAK                        | TAK                           | NIE                        | TAK                        | TAK                          | NIE                        | TAK                        | TAK                          |

## Gama obrotowych podnośników teleskopowych

Obrotowe podnośniki teleskopowe to maszyny wyposażone w **wieżyczkę mogącą pracować w zakresie 360 stopni**, oferującą większy zasięg działania niż stały uchwyt teleskopowy. Obrót może być ograniczony do 400 lub 600 stopni lub być nieskończony. Są to maszyny zaprojektowane do przemieszczania ładunków i podnoszenia osób, które mogą zaoferować wysoką precyzję pracy. Gama osiąga udźwig od 4000 do 7000 kg, i wysokość maksymalną 16 do 35 metrów.

Podnośniki ROTO wyróżniają się bardzo przestronną kabiną, innowacyjną „modułową” koncepcją konstrukcyjną i zastosowaniem technologii, które zwiększają standardy bezpieczeństwa i komfortu, oferując równocześnie bezkonkurencyjny poziom efektywności i wydajności.



| MODEL                        | ROTO40.16 | ROTO40.16S | ROTO40.18 | ROTO40.18S | ROTO50.21 | ROTO50.21S | ROTO50.21SPUS |
|------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|---------------|
| Maksymalny udźwig (kg)       | 4000      | 4000       | 4000      | 4000       | 4950      | 4950       | 4950          |
| Wysokość podnoszenia (m)     | 15,8      | 15,8       | 17,7      | 17,7       | 21        | 21         | 21            |
| Masa całkowita na pusto (kg) | 12900     | 13000      | 13500     | 13600      | 15800     | 15800      | 16500         |
| Opony standardowe            | 400/70-20 | 400/70-20  | 400/70-20 | 400/70-20  | 18-22,5   | 18-22,5    | 18-22,5       |

|                               |      |             |      |             |      |             |             |
|-------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------------|
| Szerokość (mm)                | 2240 | 2240        | 2240 | 2240        | 2430 | 2430        | 2430        |
| Wysokość (mm)                 | 2980 | 2980        | 2980 | 2980        | 3120 | 3120        | 3.20        |
| Długość (mm)                  | 6280 | 6280        | 6030 | 6030        | 6830 | 6830        | 6830        |
| Wyrównywanie poziomu ramą (%) | -    | +/-12, +/-4 | -    | +/-12, +/-4 | -    | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 |

|                                            |                      |                           |                      |                           |                      |                           |                           |
|--------------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Silnik                                     | FPT F34              | FPT F36                   | FPT F34              | FPT F36                   | Deutz TCD            | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 |
| Technologia zapobiegania zanieczyszczeniom | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR |
| Pojemność skokowa / cylindry               | 3400/4               | 3600/4                    | 3400/4               | 3600/4                    | 3600/4               | 4500/4                    | 4500/4                    |
| Moc silnika (kW/KM)                        | 55,4/75              | 90/122                    | 55,4/75              | 90/122                    | 55,4/75              | 125/170                   | 125/170                   |
| EPD                                        | STD                  | STD                       | STD                  | STD                       | STD                  | STD                       | STD                       |
| Przekładnia hydrostatyczna                 | TAK - 2V             | TAK - 2V                  | TAK - 2V             | TAK - 2V                  | TAK - 2V             | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  |
| Maksymalna prędkość (km/h)                 | 25                   | 40                        | 25                   | 40                        | 25                   | 40                        | 40                        |

|                                  |             |             |             |             |             |           |                   |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------------|
| Hydraulika                       | LS + FS     | LS + FS     | LS + FS     | LS + FS     | LS + FS     | LS + FS   | 2 - LS + FS       |
| Przepływ/ciśnienie (l/min - bar) | 103,5 - 250 | 103,5 - 250 | 103,5 - 250 | 103,5 - 250 | 103,5 - 250 | 138 - 250 | 138+100 - 250/230 |
| ASCS                             | Pełne       | Pełne       | Pełne       | Pełne       | Pełne       | Pełne     | Pełne             |
| Kabina FOPS LIV II               | TAK         | TAK         | TAK         | TAK         | TAK         | TAK       | TAK               |
| Kabina przechylana - niezależnie | NIE         | NIE         | NIE         | NIE         | NIE         | NIE       | TAK               |
| Obrót wieżyczki                  | 415°        | 415°        | 415°        | 415°        | 600°        | Stały     | Stały             |



| ROT050.26 | ROT050.26S | ROT050.26SPLUS | ROT050.30S   | ROT050.30SPLUS | ROT070.24S   | ROT070.24SPLUS | ROT050.35SPLUS<br>CVTRONIC | ROT070.28SPLUS<br>CVTRONIC |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| 4950      | 4950       | 4950           | 4950         | 4950           | 7000         | 7000           | 4950                       | 7000                       |
| 25,9      | 25,9       | 25,9           | 29,2         | 29,2           | 24,2         | 24,2           | 34                         | 28                         |
| 16600     | 16600      | 17300          | 19800        | 20500          | 19500        | 20200          | 23350                      | 22.50                      |
| 18-22,5   | 18-22,5    | 18-22,5        | 445/65 R22,5 | 445/65 R22,5   | 445/65 R22,5 | 445/65 R22,5   | 445/80 R 25                | 445/80 R 25                |

|      |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2430 | 2430        | 2430        | 2490        | 2490        | 2490        | 2490        | 2540        | 2540        |
| 3120 | 3120        | 3120        | 3160        | 3160        | 3160        | 3160        | 3325        | 3325        |
| 7150 | 7150        | 7150        | 7790        | 7790        | 7545        | 7545        | 8590        | 8310        |
| -    | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 | +/-12, +/-4 |

|                      |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Deutz TCD            | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 | FPT NEF45                 |
| Stage V<br>DOC + DPF | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR | Stage V<br>DOC + DPF+ SCR |
| 3600/4               | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    | 4500/4                    |
| 55,4/75              | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   | 125/170                   |
| STD                  | STD                       | STD                       | STD                       | STD                       | STD                       | STD                       | STD                       | STD                       |
| TAK - 2V             | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  | TAK - 2V                  | CVTronic                  | CVTronic                  |
| 25                   | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        |

|             |           |                   |           |                   |           |                   |               |               |
|-------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|---------------|---------------|
| LS + FS     | LS + FS   | 2 - LS + FS       | LS + FS   | 2 - LS + FS       | LS + FS   | 2 - LS + FS       | 2 - LS + FS   | 2 - LS + FS   |
| 103,5 - 250 | 138 - 250 | 138+100 - 250/230 | 138 - 250 | 138+100 - 250/230 | 138 - 250 | 138+100 - 250/230 | 158+100 - 260 | 158+100 - 260 |
| Pełne       | Pełne     | Pełne             | Pełne     | Pełne             | Pełne     | Pełne             | Pełne         | Pełne         |
| TAK         | TAK       | TAK               | TAK       | TAK               | TAK       | TAK               | TAK           | TAK           |
| NIE         | NIE       | TAK               | Nie       | TAK               | Nie       | TAK               | TAK           | TAK           |
| 600°        | Stały     | Stały             | Stały     | Stały             | Stały     | Stały             | Stały         | Stały         |

## Osprzęt

Osprzęty, zaprojektowane i wyprodukowane w zakładach Grupy Merlo, są prawdziwym narzędziem operacyjnym podnośników teleskopowych. Powstają w wyniku wieloletniego doświadczenia techników Merlo w interpretowaniu potrzeb operacyjnych klientów, tworząc doskonałe rozwiązanie, które zwiększa wydajność maszyny w różnych sytuacjach roboczych. Ponadto dla modeli przeznaczonych dla branży budowlanej opracowano osprzęt o charakterystyce wymiarowej i użytkowej dostosowanej do ich potrzeb. Cała gama ładowarek teleskopowych Merlo wyposażona jest w karetkę narzędziową, która pozwala na używanie osprzętu na większej liczbie modeli. Wyjątkowe i opatentowane rozpoznawanie osprzętu oraz skuteczna blokada hydrauliczna pozwalają na szybką zmianę osprzętu i automatyczną konfigurację parametrów działania, co sprzyja zapewnieniu uniwersalności i bezpieczeństwa.

## Movimatica Merlo - technologie informatyczne wspierające mobilność

Gama ładowarek teleskopowych Merlo oferuje możliwość korzystania z wyjątkowej technologii, aby sprawić, żeby jej wysięgniki teleskopowe były jeszcze bardziej inteligentne i połączone. System łączności MerloMobility wykorzystuje technologię 4.0 w celu umożliwienia przesyłania kluczowych informacji z maszyny do portalu internetowego.

Przesyłane informacje są związane z funkcjonalnością, bezpieczeństwem i lokalizacją pojazdu.

Dzięki praktycznemu i intuicyjnemu interfejsowi na portalu internetowym oraz aplikacji na urządzenia przenośne, MerloMobility jest wszechstronnym i elastycznym narzędziem skierowanym do wszystkich klientów Merlo, dającym możliwość zdalnego monitorowania wszystkich wyżej wymienionych parametrów, zwiększając wydajność i produktywność pojazdów oraz weryfikującym w czasie rzeczywistym stan operacyjny i diagnostyczny maszyn.





## Ośrodek szkoleniowy

Ośrodek Szkoleniowo-Badawczy Merlo (CFRM) powstał z głębokiego przekonania, że nie ma bezpieczeństwa bez odpowiedniego szkolenia. Ośrodek Szkoleniowo-Badawczy, utworzony w celu zapewnienia odpowiednich szkoleń, zgodnie z przepisami prawa i rozporządzeniami, jest wyrazem dążenia Grupy Merlo do wyróżnienia się na poziomie międzynarodowym w dziedzinie szkoleń w zakresie bezpieczeństwa pracy, od lat z sukcesem prowadząc szkolenia dla operatorów podnośników koszowych, wózków widłowych, ładowarek teleskopowych, dźwigów, maszyn do robót ziemnych, ciągników rolniczych i leśnych, pługów śnieżnych oraz pojazdów do higieny miejskiej.



## Usługi Merlo

Merlo angażuje się w ochronę **wartości, wydajności i produktywności** Państwa ładowarki teleskopowej wraz z upływem czasu. Osoby kupujące maszynę Merlo są pewne, że wybierają produkt, który spełnia najwyższe standardy jakości, niezawodności i innowacyjności.

Skrupulatna i okresowa konserwacja, wraz z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych, prowadzi do korzyści ekonomicznej i zmniejszenia koniecznych interwencji; w ten sposób Państwa podnośnik teleskopowy Merlo zachowa niezmienny poziom wydajności i wysoką wartość końcową.



### Obsługa posprzedażowa

Merlo oferuje pełen zakres pierwszorzędnych usług serwisowych i wsparcia dzięki ciągłemu szkoleniu i ustawicznemu doskonaleniu wyspecjalizowanych techników, którzy pracują w różnych centrach serwisowych sieci handlowej Merlo. Ponadto, aby szybko i niezawodnie zidentyfikować problem oraz poprowadzić warsztat do skutecznego rozwiązywania problemów, firma Merlo stworzyła **platformę diagnostyczną**, która odzwierciedla ewolucję naszej oferty produktów i umożliwia pełną diagnostykę różnych elektronicznych jednostek sterujących pojazdu za pomocą jednego modułu komunikacyjnego dla wszystkich naszych ładowarek.

### Wsparcie Klienta

Specjalistyczny zespół jest punktem kontaktowym proponowanym przez **Merlo**, który pomoże Państwu w pracy przez cały okres eksploatacji ładowarki teleskopowej. Zespół wsparcia Klienta zapewnia **natychmiastową reakcję** i szybkie rozwiązanie każdego problemu.



## Przedłużenie gwarancji

Można wybrać usługę przedłużenia gwarancji do 3 lat i 3600 godzin pracy, którą można dostosować do indywidualnych wymagań.

Wydłuża to czas, podczas którego można liczyć na to, że pojazd będzie naprawiany przez personel **o godnych pozazdrosczeniu umiejętnościach zawodowych**, co jest cechą charakterystyczną sieci **serwisu posprzedażowego Merlo**.



## Części zamienne

W naszych zakładach produkujemy ponad 90% komponentów do naszych maszyn, to właśnie dzięki temu możemy zapewnić oryginalne części zamiennne wykonane „ad hoc” dla naszych maszyn. Ponadto nasze części zamienne są poddawane stałym i rygorystycznym kontrolom jakości.

Aby ograniczyć przestoje i zapewnić optymalną wydajność, nadal inwestujemy również w zarządzanie częściami zamiennymi i usługami logistycznymi, które stale rosną. Robimy wszystko, co w naszej mocy, aby dostarczyć odpowiednie części zamienne, we właściwe miejsce i we właściwym czasie, w ramach zorientowanego na klienta, szybkiego i wydajnego łańcucha dostaw.

Dane:

- **5** magazynów na świecie
- **Ponad 16000 m<sup>3</sup>** powierzchni magazynowej
- **Ponad 35000** obsługiwanych kodów części zamiennych
- **Ponad 1400000** części zamiennych dostarczanych rocznie



#### Wasz dealer Merlo

#### MERLO S.p.A.

Via Nazionale 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca (CN) Włochy  
Tel. +39 0171 614111 - Faks +39 0171 684101  
[www.merlo.com](http://www.merlo.com) - [info@merlo.com](mailto:info@merlo.com)



GC2206PL

Dane, specyfikacje oraz ilustracje znajdujące się w niniejszym dokumencie są orientacyjne i niezobowiązujące. Firma Merlo S.p.A. realizuje politykę ciągłego rozwoju i może wprowadzić zmiany w konstrukcji, kolorze i charakterystyki innych od opisanych lub bez zmiennym bez uprzedzenia z naszej strony. Przedstawione produkty mogą zawierać wyposażenie opcjonalne.