

# Moving everything. Anywhere.

ErgoMove® – indywidualny i modułowy elektryczny układ napędowy do transportu wewnętrznego.



Systemy sterowania,  
systemy napędowe oraz  
dodatkowe akcesoria.

POMYSŁ, KTÓRY TWORZY REALNĄ ZMIANĘ

# Koncepcja lepszego otoczenia pracy.

Odkrywamy ergonomię na nowo.



Procesy logistyczne mają charakter kompleksowy, są koordynowane i w dużym stopniu zautomatyzowane, dzięki czemu towary można przemieszczać z punktu A do punktu B w sposób opłacalny, szybki i niezawodny. Zawsze jednak zdarzają się obszary, które odbiegają od schematu. Gdy tak się zdarzy, pracownicy muszą przenosić ciężkie ładunki ręcznie.

## Wyzwanie

Jest wiele sytuacji, w których nie sprawdzają się nawet takie konwencjonalne narzędzia jak wózki paletowe, wózki widłowe czy ciągniki elektryczne; to np. ciasne przestrzenie, nieporęczne ładunki, ograniczenie promienia skrętu. Ładunki trzeba wówczas przemieszczać „ręcznie”. Skutki: przeciążenie, zagrożenie bezpieczeństwa czy spowolnienie procesów. Potrzebne są bardziej inteligentne rozwiązania, dzięki którym miejsca pracy stałyby się ergonomiczne, bezpieczne i atrakcyjne.

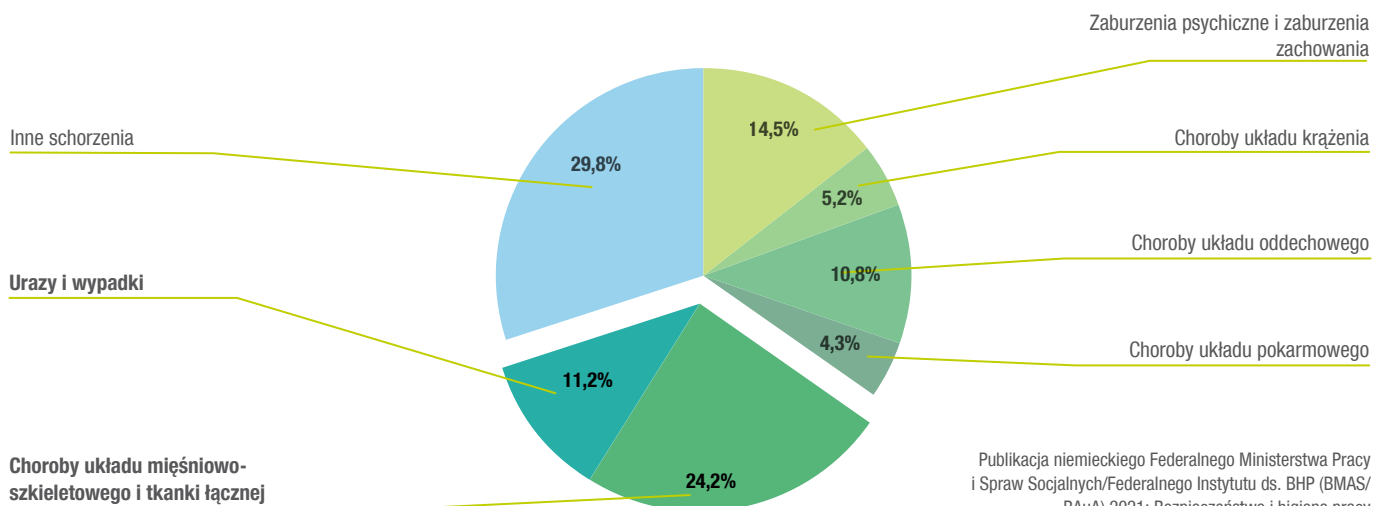
## Odpowiedź: ErgoMove

ErgoMove to unikatowy elektryczny układ napędowy. W oparciu o najnowsze osiągnięcia w obszarze elektromobilności, wyniki prac nad ergonomią i szeroko zakrojone badania terenowe, firma Blickle opracowała asortyment rozwiązań e-mobilnych, przy użyciu których człowiek jest w stanie przemieszczać ładunki o wadze do 4000 kg, manewrować nimi i zatrzymywać ich ruch w sposób intuicyjny, bezpieczny, bez wysiłku fizycznego. Udaje się unikać wypadków przy pracy, skróceniu ulega czas przebywania pracowników na zwolnieniach lekarskich, a powstające procesy zyskują na wydajności. To stan obopólnie korzystny zarówno dla pracowników, jak i dla firmy.

## Analiza niezdolności do pracy

**Dolegliwości mięśniowe i kostne są przyczyną największej liczby dni nieobecności w pracy.**

Ponad jedna trzecia (35,4%) wszystkich nieobecności pracowników w pracy wynika ze schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego, urazów i wypadków.



Publikacja niemieckiego Federalnego Ministerstwa Pracy i Spraw Socjalnych/Federalnego Instytutu ds. BHP (BMAS/BAuA) 2021: Bezpieczeństwo i higiena pracy Rok sprawozdawczy 2021 Do pobrania z: [www.baua.de/suga](http://www.baua.de/suga)



**ERGOMOVE**  
moving everything. anywhere.





## ErgoMove – korzyści



### **Duże obciążenia**

Możliwość przemieszczania ładunku o masie do czterech ton, manewrowania nim i bezpiecznego hamowania przez jednego pracownika bez nadmiernego wysiłku fizycznego.



### **Wąskie ścieżki i bardzo duże ładunki**

Wspomaganie sterowania (mechanizm różnicowy) dwoma kołami napędowymi w połączeniu z dwoma lub czterema kołami skrętnymi ułatwia manewrowanie urządzeniami wyposażonymi w ErgoMove na zakrętach. Ponadto można uzyskać mniejsze promienie skrętu niż jest to możliwe w rozwiązaniach konwencjonalnych.



### **Praca 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu**

Zastosowanie w systemach ErgoMove standardowych wymiennych akumulatorów umożliwia ich użycie w dowolnym momencie w pracy zmianowej, z gwarancją ciągłości i bezpieczeństwa procesów.



### **Cykle częstego uruchamiania i zatrzymywania**

Nawet podczas transportu lekkich ładunków częste cykle uruchamiania i zatrzymywania mogą prowadzić do znacznego obciążenia fizycznego pracowników. Systemy ErgoMove są w takich scenariuszach szczególnie przydatne jako środek ochrony zdrowia pracowników, a przy tym poprawiają jednocześnie wydajność procesów.

# Rozwiązanie idealne, które uwzględnia każdy szczegół.

System ErgoMove zwiększa dotychczasowe możliwości transportu.

ErgoMove to wysoce elastyczny, modułowy system, który rozbudowuje różne pojazdy transportowe, maszyny i inne aplikacje o elektrycznie sterowane wspomaganie jazdy, manewrowania i hamowania, montowane na zasadzie plug & play.

## Idea

Podczas opracowywania ErgoMove skupiono się przede wszystkim na czterech aspektach:

- Jak sprawić, by interfejs „człowiek – urządzenie transportowe” był jak najbardziej intuicyjny, a jednocześnie uwzględniał wszystkie funkcje bezpieczeństwa?
- Jak optymalnie dobrać koła do rodzaju podłoża i jak opracować napęd elektryczny, by uzyskać jak największą moc i jak najbardziej kompaktową konstrukcję?
- Jaka gama produktów zapewni elastyczność, modułowość i możliwość adaptacji do różnych zastosowań?
- Jakie akcesoria przyczynią się do łatwego dostosowania systemów do różnych warunków pracy?

## Koncepcja systemu

Rezultat: gama produktów, w których zastosowane zostały różne systemy sterowania i napędu, a także akcesoria spełniające najbardziej zaawansowane standardy branżowe.

Wszystko to umożliwi ergonomiczny i bezpieczny transport w dowolne miejsce:

**ErgoMove. Moving everything. Anywhere.**



### Automatyka i elastyczność

W sytuacjach, gdy w pełni zautomatyzowane rozwiązania (takie jak wózki samojezdne AGV) są zbyt skomplikowane i kosztowne, bardzo elastycznym i oszczędnym rozwiązaniem okazują się elektryczne układy napędowe marki ErgoMove.



### Płynne i niestabilne obciążenia

Precyzyjnie regulowane, konfigurowalne sterowanie kołami napędowymi zapewnia łagodną obsługę nawet zbiorników z płynami czy produktami sypkimi.










### ErgoMove – systemy

sterowania, systemy napędowe oraz dodatkowe akcesoria.

# Przeгляд rozwiązań.

Odpowiednia moc do każdego zastosowania: ErgoMove to siedem różnych serii w czterech klasach nośności, od 500 do 4000 kilogramów. Dla każdej klasy nośności opracowano zoptymalizowane zestawy kołowe z silnikami dużej mocy, systemy sterowania oraz akcesoria. Wszystkie te systemy łączy kompleksowa koncepcja w zakresie bezpieczeństwa.



	ErgoMove 500 strona 18	ErgoMove 1000 strona 20	
<b>Nośność do</b>	500 kg	1000 kg	
<b>Okablowanie Plug &amp; Play</b>	✓	✓	
<b>Prędkość do</b>	5 km/h	4 km/h	
<b>Max. prędkość holowania</b>	–	–	
<b>Możliwość zaawansowanej modyfikacji</b>	–	–	
<b>Indywidualna parametryzacja</b>	✓ (złącze diagnostyczne)	na zapytanie	
<b>Systemy sterowania</b>	 Uchwyt z czujnikiem strona 9	✓	–
	 Uchwyt z manetką obrotową strona 9	✓	–
	 Ergonomiczny kokpit z czujnikiem nacisku strona 10	–	✓
	 Ergonomiczny kokpit z dwiema manetkami obrotowymi strona 10	–	✓
	 Kokpit typu Flex z jedną manetką obrotową strona 11	–	–
	 Kokpit typu Flex z dwiema manetkami obrotowymi strona 11	–	–
 Kokpit typu Flex ze sterowaniem zdalnym strona 11	–	–	
<b>Systemy napędu</b>	<b>Zestawy kołowe napędowe</b>	2 zestawy kołowe stałe (Ø koła 140 mm)	2 zestawy kołowe stałe (Ø koła 160 mm/190 mm)
	<b>Wspomaganie jazdy</b>	✓	✓
	<b>Wspomaganie sterowania</b>	✓ (Wariant z uchwytem czujnika)	✓
	<b>Wspomaganie hamowania przez hamulec przeciwwprądowy</b>	✓	✓
	<b>Układ hamulcowy ze zintegrowanym hamulcem czuwakowym</b>	–	✓
	<b>Rekuperacja w trybie holowania</b>	–	–



**ErgoMove 1000T**  
strona 22

**ErgoMove 2000P**  
strona 24

**ErgoMove 2000 + 2000T**  
strona 26

**ErgoMove 4000**  
strona 28

**ErgoBoost**  
strona 30

1000 kg	2000 kg	2000 kg	4000 kg	500 kg
✓	✓	–	–	✓
4 km/h	4 km/h	4 km/h	2 km/h	3 km/h
✓ 10 km/h	–	✓ 16 km/h (wariant EM2000T)	–	–
–	–	✓	✓	–
na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
–	–	–	–	–
–	–	–	–	✓
✓	✓	–	–	–
✓	✓	–	–	–
–	–	✓	na zapytanie	–
–	–	✓	✓	–
–	–	–	✓	–
2 zestawy kołowe stałe (Ø koła 190 mm)	2 zestawy kołowe stałe (Ø koła 200 mm)	2 zestawy kołowe stałe (Ø koła 200 mm/250 mm)	2 zestawy kołowe stałe Ø koła 250 mm:	1 zestaw kołowy stały ze sprężyną (Ø koła 150 mm)
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓ (wariant z 2 manetkami obrotowymi)	✓ (wariant z 2 manetkami obrotowymi + zdalny kokpit)	–
✓	✓	✓	✓	✓
–	✓	✓	✓	opcjonalnie
–	–	✓ (wariant EM2000T)	–	–



SYSTEMY STEROWANIA

# ErgoMove systemy sterowania

Proste. I dobre.

Bezpieczeństwo prowadzenia i intuicyjna obsługa – to właśnie wyróżnia innowacyjne systemy sterowania ErgoMove. Zostały one opracowane we współpracy z renomowanymi uczelniami, takimi jak Uniwersytet w Stuttgarcie, Uniwersytet Kraju Saary czy Uniwersytet w Heilbronn. Wysokiej jakości materiały i komponenty to gwarancja solidności i bezawaryjnej pracy. Wszystkie systemy sterowania mogą być z łatwością dopasowane do istniejących maszyn i urządzeń.

## Komponenty

- Kokpit, w którym zebrane są wszystkie kluczowe funkcje i informacje dla użytkownika
- Elementy sterujące, zapewniające optymalny poziom ergonomii i intuicyjną obsługę
- Kontroler, czyli złącze diagnostyczne ErgoMove z dedykowanym oprogramowaniem ErgoMove
- Moduł akumulatorów składający się ze sprawdzonych akumulatorów, przetestowanych w warunkach przemysłowych

## Bezpieczeństwo

Kompleksowa koncepcja bezpieczeństwa zgodna z normą DIN EN ISO 3691-5 dla wózków jezdniowych ręcznych zapewnia ograniczenie do minimum ryzyka wypadku:

- **Zatrzymanie awaryjne** z funkcją hamulca bezpieczeństwa
- Zwalnianie hamulca za pomocą **czujnika detekcji dłoni** jako zabezpieczenie przed niekontrolowanym ruchem
- Przełącznik kluczykowy jako zabezpieczenie przed nieuprawnionym uruchomieniem
- **Klakson** jako dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze
- Ochrona przed przygnieceniem operatora
- Hamulec przeciwpodkowy i **elektromechaniczny hamulec postojowy**
- Elektromechaniczne hamulce czuwakowe z funkcją hamulców postojowych





## Kompaktowy system sterowania dla serii ErgoMove 500 i ErgoBoost

Ten system sterowania charakteryzuje się wyjątkowo kompaktową konstrukcją, która szczególnie dobrze sprawdza się w integracji z istniejącymi urządzeniami i maszynami.

Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora

Przycisk zasilania



Przycisk trybu jazdy dla różnych obciążeń i poziomów mocy

Przycisk blokady mechanizmu różnicowego do ruchu w linii prostej (wariant 1)



### Wariant 1:

#### Uchwyt z czujnikiem nacisku wraz z dedykowanym wspornikiem montażowym (-SxxxU)

- Intuicyjna jazda i kierowanie dzięki wbudowanemu czujnikowi nacisku
- Przycisk blokady mechanizmu różnicowego do ruchu w linii prostej
- Dostępność w różnych wariantach długości
- Prędkość jazdy do przodu i do tyłu 5 km/h
- Automatyczne rozpoznawanie obsługi jedno-/dwuręcznej
- Opcja dostępna tylko dla ErgoMove 500

### Wariant 2:

#### Uchwyt z manetką obrotową (-1FG)

- Prosta i precyzyjna obsługa
- Idealny do dłuższej jazdy na wprost, zastosowań na szynach lub gdy stabilność toru jazdy wersji z czujnikiem nacisku nie jest wystarczająca
- Dostępny jako wersja z uchwytem po lewej lub po prawej stronie
- Prędkości:  
ErgoMove 500: Do przodu i do tyłu 5 km/h; ErgoBoost: Do przodu i do tyłu 3 km/h



### Jednostka zasilająca

- W zestawie uchwyt na akumulatory i 2 wymienne akumulatory (18 V, 5,2 Ah)
- Wariant Basic Box: Przełącznik odcięcia zasilania od akumulatorów
- Wariant Safety Box: Wyłącznik awaryjny zgodny z dyrektywą maszynową, a także przełącznik kluczykowy do autoryzacji obsługi
- Urządzenia z serii ErgoBoost zasilane są z jednego wymiennego akumulatora, podłączonego przez dedykowany uchwyt

#### Basic Box



#### Safety Box



### Sposób montażu

- Uchwyt z detekcją dłoni i obrotową manetką: Zmontowane fabrycznie przewody (o długości 3 m każdy) do kół napędowych i kokpitu
- Uchwytu z czujnikiem nacisku: Dostępny opcjonalnie bez zmontowanej fabrycznie obudowy
- Wariant z manetką obrotową: Płyta montażowa (opcjonalnie dostępne zaciski do montażu na rurze)

# SYSTEMY STEROWANIA

## System sterowania: ergonomiczny kokpit do serii ErgoMove 1000, 1000T i 2000P

Ten system sterowania wyróżnia się rozbudowaną technologią zabezpieczeń i intuicyjną obsługą, dzięki czemu zapewnia użytkownikowi najwyższy poziom wygody.



### Wariant 1: Ergonomiczny kokpit z czujnikiem nacisku (-EG)

- Wyjątkowo intuicyjna obsługa dzięki zintegrowanemu czujnikowi nacisku
- Nawet najmniejszy nacisk operatora na kokpit jest wykrywany i przekazywany na koła napędowe
- Wspomaganie sterowania przy obsłudze jedno- lub dwuręcznej
- Automatyczne rozpoznawanie obsługi jedno-/dwuręcznej



### Wariant 2: Ergonomiczny kokpit z dwiema manetkami obrotowymi (-2FG)

- Obsługa z użyciem manetki obrotowej
- Precyzyjne manewrowanie w trybie dwuręcznym, jazda na wprost w trybie jednoręcznym
- Idealny do dłuższej jazdy na wprost lub zastosowań na szynach
- Automatyczne rozpoznawanie obsługi jedno-/dwuręcznej



### Wariant 3: SWITCH&MOVE

- Odłączany kokpit (EM-EG-SM) umożliwiający obsługę wielu wózków za pomocą z jednego kokpitu
- Wysokiej jakości złącze wtykowe z zatrzaskami blokującymi (wraz z osłoną tworzywową)
- Zmniejszenie kosztów inwestycji w ErgoMove dzięki użyciu jednego kokpitu do wielu wózków (rozwiązanie korzystne pod względem kosztów począwszy od 3 systemów)
- Opcjonalnie dostępny jako wariant z dwiema manetkami obrotowymi (EM-2FG-SM)

#### Elementy zintegrowane z kokpitem:

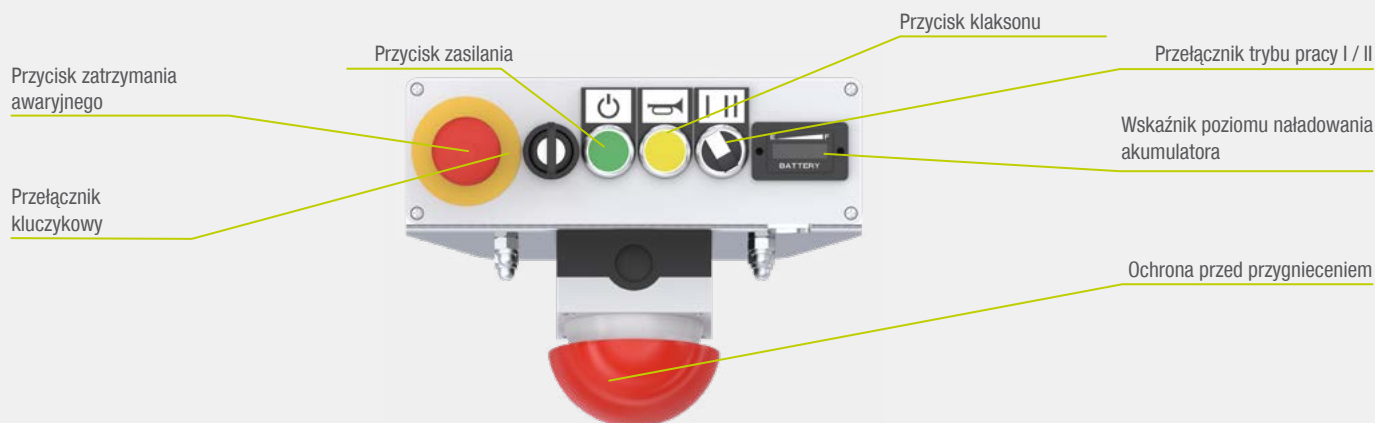
- Sterowanie i dwa wymienne akumulatory (18 V, 5,2 Ah)
- Zmontowane fabrycznie przewody (o długości 3 m każdy) do kół napędowych
- Czujnik nacisku lub przycisk grzybkowy jako zabezpieczenie użytkownika przed przygnieciem

#### Sposób montażu:

- Wariant kokpitu ergonomicznego z czujnikiem nacisku: Montaż bezpośrednio do urządzenia transportowego: przykręcenie lub z zastosowaniem wspornika montażowego (dostępny jako opcja)
- Wariant kokpitu ergonomicznego z dwiema manetkami obrotowymi: Montaż na profilu rurowym wózka z użyciem zacisków montażowych

## System sterowania Flex do serii ErgoMove 2000, 2000T i 4000

Ten system sterowania charakteryzuje się wysoką wytrzymałością i możliwościami dostosowania mechanicznego, może być zatem używany wszechstronnie w wysokospecjalistycznych zastosowaniach.



### Wariant 1: Kokpit typu Flex z jedną manetką obrotową (-1FG)

- Prosta obsługa (bez wspomaganie sterowania)
- Idealny do dłuższej jazdy na wprost lub zastosowań na szynach
- Tryb pracy I: EM2000 / EM2000T: jazda do przodu 2 km/h, jazda do tyłu 2 km/h
- Tryb pracy II: EM2000 / EM2000T: jazda do przodu 4 km/h, jazda do tyłu 2 km/h



### Wariant 2: Kokpit typu Flex z dwiema manetkami obrotowymi (-2FG):

- Prosta obsługa, ze wspomaganie sterowania
- Mały promień skrętu dzięki mechanizmowi różnicowemu
- Możliwość wyboru obsługi jedno- lub dwuręcznej
- Tryb pracy I: Silniki są sterowane synchronicznie  
EM2000 / EM2000T: do przodu 4 km/h, do tyłu 2 km/h  
EM4000: do przodu 2 km/h, do tyłu 1 km/h
- Tryb pracy II: Silniki są sterowane indywidualnie (precyzyjne manewrowanie)  
EM2000 / EM2000T: do przodu i do tyłu 2 km/h; EM4000: do przodu i do tyłu 1 km/h



### Wariant 3: Kokpit typu Flex ze sterowaniem zdalnym (-RC)

- Kokpit przewodowy do użytku w warunkach ograniczonej widoczności
- Zapewnia lepszą widoczność przewożonego ładunku i toru podczas jazdy
- Pasek do przenoszenia ułatwiający obchodzenie się z kokpitem (na zapytanie)
- Tryb pracy I: Silniki są sterowane synchronicznie  
EM4000 do przodu 2 km/h, do tyłu 1 km/h
- Tryb pracy II: Silniki są sterowane indywidualnie (precyzyjne manewrowanie)  
EM4000 do przodu i do tyłu 1 km/h
- Opcja dostępna tylko do ErgoMove 4000



### Skrzynka sterownicza

- Zintegrowany moduł sterowania i akumulatora
- Akumulator litowo-jonowy, 21 Ah, 25 V
- Wymiary: 300 x 630 x 120 mm
- Opcjonalnie z zewnętrznym wymiennym akumulatorem

### Sposób montażu:

- Wariant z kokpitem typu Flex z 1 lub 2 manetkami obrotowymi: Montaż z użyciem zacisków do profili rurkowych o średnicach 33–36 mm; w zestawie przewody do skrzynki sterowniczej (3 m)





# Rodzina napędów ErgoMove.

Myślimy do przodu. I mieścimy się w zakrętach.

Jednostki napędów składają się z bezszczotkowych silników prądu stałego o różnych klasach mocy z dwoma stałymi zestawami kołowymi nośnymi. Wyjątkiem jest kompaktowa seria ErgoBoost, która opiera się na pojedynczym stałym zestawie kołowym nienośnym.

Nasze priorytety: duża płynność ruchu, długi okres eksploatacji, solidna konstrukcja, wysoka wydajność, wysoka moc, kompaktowa budowa, wysoka efektywność energetyczna.

Stale zestawy kołowe nośne w połączeniu z najwyższej jakości materiałami bieżnika Blickle zapewniają optymalną przyczepność. Ponadto systemy te ułatwiają kierowanie i zapewniają bezpieczne hamowanie nawet ciężkich ładunków za pomocą elektromechanicznych hamulców postojowych. W zależności od modelu każdy silnik zapewnia siłę ciągu w przedziale od 15 daN do 110 daN. Do pracy w trybie holowania przeznaczone są specjalne napędy z możliwością ładowania akumulatorów w drodze rekuperacji.



## ErgoMove 500



### ErgoMove 500:

**Maksymalna nośność do 500 kilogramów przy prędkości 5 km/h**

Możliwość połączenia z kompaktowym systemem sterowania

- Dwa stałe zestawy kołowe z napędem elektrycznym
- Wysokiej jakości poliuretanowy bieżnik Blicke Softhane®, antystatyczny (85 Shore A)
- Bardzo duży komfort jazdy dzięki wyjątkowo elastycznemu bieżnikowi
- Bardzo dobra ochrona podłoża, brak pozostawianych śladów, cicha praca
- Obudowa wykonana jako odlew aluminiowy
- Bezszcotkowy silnik DC wbudowany w rolkę, hamowanie przeciwwrótowe
- Siła ciągu 15 daN na silnik
- Stopień ochrony IP 44

## ErgoMove 1000

- Dwa stałe zestawy kołowe z napędem elektrycznym
- Wysokiej jakości bieżnik poliuretanowy Blicke Besthane® Soft (75 Shore A)
- Bardzo duży komfort jazdy dzięki wyjątkowo grubemu, elastycznemu bieżnikowi
- Bardzo dobra ochrona podłoża, brak pozostawianych śladów, cicha praca
- Obudowa wykonana z wytrzymałego żeliwa, ocynkowanego, z pasywacją niebieską, bez zawartości chromu 6 (Cr6)
- Bezszcotkowy silnik DC
- Siła ciągu 30 daN na silnik
- Stopień ochrony IP 40, IP 44 na zapytanie



### Wariant 1 ErgoMove 1000:

**Maksymalna nośność do 1000 kg przy prędkości 4 km/h**

Możliwość połączenia z kokpitem ergonomicznym

- Najwyższy poziom bezpieczeństwa dzięki elektromechanicznemu hamulcowi postojowemu (funkcja hamulca czuwakowego)



### Wariant 2 ErgoMove 1000T:

**Maksymalna nośność do 1000 kg przy prędkości 10 km/h**

Możliwość połączenia z kokpitem ergonomicznym

- Wersja do holowania z podwójnym zestawem kołowym
- Bez elektromechanicznego hamulca postojowego (bez funkcji czuwaka)
- Automatyczne wykrywanie trybu holowania

## ErgoMove 2000

- Dwa stałe zestawy kołowe z napędem elektrycznym
- Wysokiej jakości bieżnik poliuretanowy Blicke Besthane® Soft (75 Shore A)
- Bardzo duży komfort jazdy dzięki wyjątkowo grubemu, elastycznemu bieżnikowi
- Bardzo dobra ochrona podłoża, brak pozostawianych śladów, cicha praca
- Obudowa zestawu kołowego wykonana ze stali (konstrukcja spawana, ocynkowana, pasywowana na żółto, bez chromu 6 (Cr6))
- Bezszcotkowy silnik DC z wbudowanym elektromechanicznym hamulcem postojowym (funkcja hamulca czuwakowego)
- Siła ciągu 55 daN na silnik



**Wariant 1 ErgoMove 2000P:**  
**Maksymalna nośność do 2000 kg przy prędkości 4 km/h**  
Możliwość połączenia z kokpitem ergonomicznym

- Osłona silnika w standardzie
- Opcjonalnie dostępny w wersji pod kątem 90° do ograniczonych przestrzeni lub wąskich ram wózków
- Stopień ochrony IP 40 (IP 44 na zapytanie)



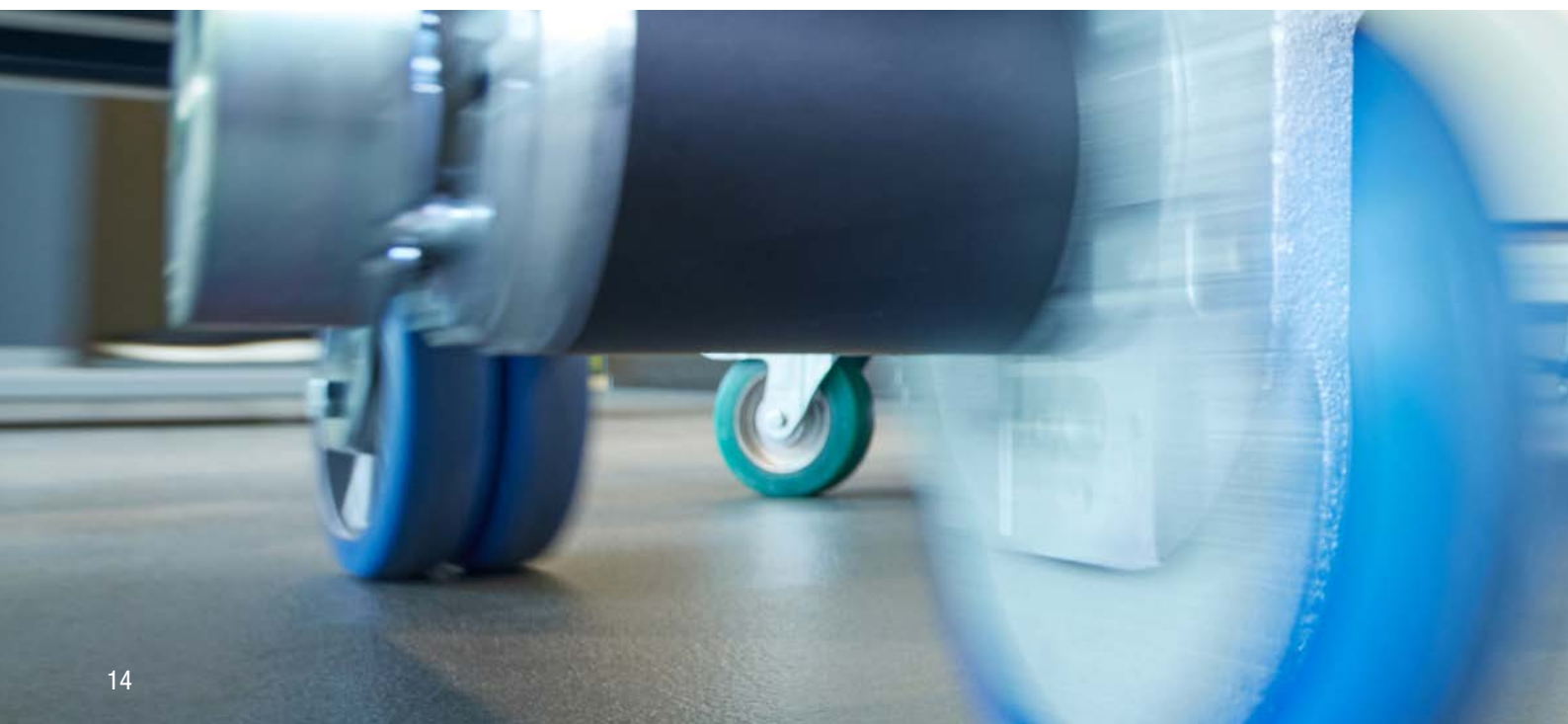
**Wariant 2 ErgoMove 2000:**  
**Maksymalna nośność do 2000 kg przy prędkości 4 km/h**  
Możliwość stosowania z systemem sterowania Flex (1 lub 2 manetki obrotowe)

- Stopień ochrony IP 44 (IP 65 na zapytanie)



**Wariant 3 ErgoMove 2000T:**  
**Maksymalna nośność do 2000 kg przy prędkości 16 km/h**  
Możliwość stosowania z systemem sterowania Flex (1 lub 2 manetki obrotowe)

- Wersja przeznaczona do holowania
- Mechaniczne zwolnienie hamulca czuwakowego w trybie holowania z wykorzystaniem dodatkowego urządzenia (wymuszone zwalnianie)
- Ładowanie akumulatora w trybie holowania poprzez rekuperację
- Stopień ochrony IP 44





## ErgoMove 4000



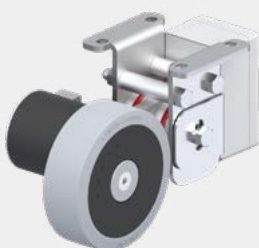
### ErgoMove 4000:

**Maksymalna nośność do 4000 kg przy prędkości 2 km/h**

Możliwość stosowania z systemem sterowania Flex

- Dwa stałe zestawy kołowe z napędem elektrycznym
- Wysokiej jakości bieżnik poliuretanowy Blickle Besthane® Soft (75 Shore A)
- Bardzo duży komfort jazdy dzięki wyjątkowo grubemu, elastycznemu bieżnikowi
- Bardzo dobra ochrona podłoża, brak pozostawianych śladów, cicha praca
- Obudowa wykonana jako wyjątkowo wytrzymała stalowa konstrukcja spawana, ocynkowana, z pasywacją żółtą, bez zawartości chromu 6 (Cr6)
- Bezszczotkowy silnik DC z wbudowanym elektromechanicznym hamulcem postojowym (funkcja czuwaka)
- Siła ciągu 110 daN na silnik
- Stopień ochrony IP 44 (IP 65 na zapytanie)

## ErgoBoost



### ErgoBoost:

**Obciążenie do 500 kg przy prędkości 3 km/h**

Możliwość połączenia z kompaktowym systemem sterowania (uchwyt z manetką obrotową)

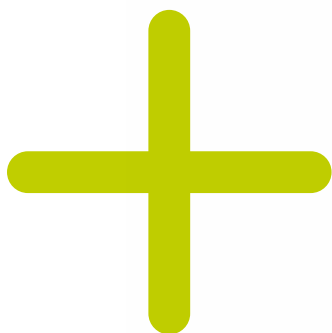
- Jeden zestaw stały z napędem elektrycznym
- Wysokiej jakości elastyczna pełna guma „Blickle EasyRoll” o niskim współczynniku tarcia (65 Shore A)
- Bardzo dobra ochrona podłoża, brak pozostawianych śladów, cicha praca
- Obudowa wykonana z wytrzymałej blachy stalowej, ocynkowana, z pasywacją niebieską, bez zawartości chromu 6 (Cr6)
- Doskonały poziom sprężystości i tłumienia dzięki opatentowanej konstrukcji sprężyny talerzowej
- Bezszczotkowy silnik DC, hamulec elektryczny (mechaniczny hamulec czuwakowy na zapytanie)
- Siła ciągu 20 daN
- Klasa ochrony: IP 40 z elektromechanicznym hamulcem postojowym (IP 44 na zapytanie)



USŁUGI I AKCESORIA

# Usługi i akcesoria ErgoMove.

Nasze doradztwo jest nieodzowną częścią oferty.



Zawsze wspieramy naszych klientów. Jeszcze przed zakupem udzielamy szczegółowych porad w zakresie możliwości systemu, analizujemy sytuację i wymagania, a następnie realizujemy odpowiedni, dostosowany do potrzeb system ErgoMove. Gama akcesoriów do systemów napędów i sterowania uzupełnia modułową konstrukcję oferty ErgoMove. Pragnąc zapewnić klientom optymalne wsparcie przed zakupem, w trakcie i po jego dokonaniu, opracowaliśmy również kompleksowy pakiet usług przeznaczonych specjalnie dla systemów napędowych ErgoMove.



## Asortyment usług ErgoMove – Idealne rozwiązanie w czterech krokach

### Wyzwanie

- **Analiza:** Wspólnie analizujemy wyzwania logistyczne, z którymi mierzą się nasi klienci. Bliska współpraca pozwala na optymalne połączenie ergonomii, bezpieczeństwa oraz wydajności.

### Koncepcja rozwiązania

- **Integracja:** Na podstawie indywidualnych wyzwań logistycznych projektujemy i opracowujemy rozwiązania dostosowane do potrzeb. Pomagamy również w opracowaniu modelu CAD adaptującego ErgoMove do istniejących urządzeń klienta.
- **Test praktyczny (realizacja próbna):** Możliwość wypożyczenia lub zakupu testowego systemu ErgoMove, który umożliwi przeprowadzenie praktycznego testu w celu wprowadzenia niezbędnych optymalizacji i precyzyjnego dostosowania do pracy w warunkach rzeczywistych.

### Wdrożenie

- **Certyfikacja:** Nasi eksperci dostarczą całą niezbędną dokumentację do wystawienia Deklaracji CE.
- **Szkolenia:** Nasz zespół serwisowy pomaga klientom w konfiguracji po zakupie i szkoleniu pracowników (szkoleniu stanowiskowym).

### Wsparcie posprzedażowe

- **Kontrola bezpieczeństwa:** Klienci mogą przeprowadzić coroczną kontrolę bezpieczeństwa samodzielnie lub skorzystać z usług naszych techników serwisu.
- **Wsparcie i doradztwo:** Nasi doradcy ErgoMove są dostępni dla naszych klientów przez cały cykl życia produktu i udzielą odpowiedzi na wszelkie pytania związane z systemem ErgoMove. Nasz zespół obsługi posprzedażowej bezzwłocznie odpowiada na zapytania techniczne i prośby o dostosowanie systemów.
- **Naprawy:** Naszą ofertę uzupełnia kompleksowy serwis napraw i części zamiennych, dzięki któremu inwestycja w ErgoMove zachowuje opłacalność i sprawność przez wiele lat.

## Szeroki zakres akcesoriów poprawiających ergonomię



Do jednostek napędowych

- Obudowy mechaniczne kół, silników i wtyczek kół napędowych
- Dopasowane zestawy skrętne
- Moduły sprężynowe zapewniające kontakt kół napędowych z podłożem



Do jednostek sterujących

- Zabezpieczenie akumulatora przed kradzieżą
- Wspornik kokpitu / adaptery rurkowe / płyty montażowe
- Zewnętrzne skrzynki akumulatorów





# Seria ErgoMove 500



Seria ErgoMove 500 wyróżnia się wyjątkowo kompaktową budową i może być stosowana bez problemów do obsługi ładunków do 500 kg nawet w najmniejszych przestrzeniach, do łatwej integracji dzięki okablowaniu plug & play. Regulowane poziomy mocy zapewniają optymalną charakterystykę jazdy w całym zakresie oferowanej nośności.

## Akcesoria



	Wspornik do montażu kokpitu w wersji z czujnikiem nacisku	Płyta mocująca	Podwójna ładowarka	Zapasyowy akumulator	Adapter zaciskowy do uchwytu	Uchwyt bez manetki obrotowej	Zabezpieczenie złącza wtykowego	Przedłużacz	Złącze diagnostyczne ErgoMove 500
<b>Kod produktu</b>	EM500-CONSOLE	EM-BASEPLATE-L	EM-CHARGER-18V2x3A	EM-BATTERY-18V5.2AH	SET EM500-PIPE-CLAMP-35MM	EM-HG-W	SET EM500-PLUG-PROTECTOR	EM500-CABLE-1M	EM500-SOFTWARE-TOOL
<b>Opis</b>	Profil metalowy o długości 790 mm do montażu kokpitu w wersji z czujnikiem nacisku	Do zamocowania wspornika kokpitu do ramy wózka – dodatkowe wersje dostępne na zapytanie	Do wymiennych akumulatorów, napięcie ładowania 18 V, natężenie ładowania 2 x 3 A	Jakość producenta oryginalnego sprzętu 18 V, 5,2 A	Adapter do uchwytu do montażu na profilu rurowym o średnicy 35 mm	Jako drugi uchwyt dla wariantu uchwytu z manetką obrotową (-1FG-R)	Zestaw dwóch osłon do zabezpieczenia złącza wtykowych kół napędowych	Dodatkowy przewód o długości 1m łączący kokpit z kołami napędowymi (zawiera wtyczkę i gniazdo)	Kabel z adapterem CAN-USB i oprogramowanie do indywidualnej konfiguracji, ustawień i aktualizacji ErgoMove 500

Płyta adaptacyjna koła napędowego do zastosowań z zestawem skrętnym z kołem Ø 160 lub Ø 200 mm i płytą mocującą 140 x 110 mm:

APS1-APS3-45 – zwiększenie wysokości o 45 mm

APS1-APS3-85 – zwiększenie wysokości o 85 mm

EM500-CABLE-5P-M180-F90-0,3M - Dodatkowy przewód z wtyczką kątową do montażu w ciasnych przestrzeniach (dla uchwytu z manetką obrotową).


**Koło napędowe**  
 strona 13

Maksymalna nośność przy prędkości do 5 km/h	500
Ø koła (mm)	140
Szerokość koła (mm)	50
Wysokość całkowita (mm)	150
Szerokość całkowita (mm)	85
Nośność koła przy prędkości 5 km/h (kg)	250
Rozmiar płyty (mm)	100 x 85
Rozstaw otworów na śruby (mm)	80 x 60
Średnica otworu na śrubę (mm)	9



Basic Box



Safety Box


**Uchwyt z manetką obrotową (-1FG-R)**

strona 9


**Uchwyt z czujnikiem nacisku wraz z dedykowanym wspornikiem montażowym (-SXXXU)**

strona 9

	Długość uchwytu (mm)	SET	
Uchwyt z manetką obrotową (-1FG-R) strona 9	–	SET EM500-ALST 140K-AS-1FG-R	SET EM500-ALST 140K-AS-1FG-R-SAF
Uchwyt z czujnikiem nacisku wraz z dedykowanym wspornikiem montażowym (-SXXXU) strona 9	515	SET EM500-ALST 140K-AS-S515U	SET EM500-ALST 140K-AS-S515U-SAF
	565	SET EM500-ALST 140K-AS-S565U	SET EM500-ALST 140K-AS-S565U-SAF

Inne długości uchwytów dostępne na zapytanie

Uchwyt z czujnikiem nacisku bez dedykowanego wspornika montażowego dostępny na zapytanie.

Uchwyt dostępny również opcjonalnie w wersji lewostronnej.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „stop-fix”	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „ideal-stop”	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „stop-fix”, antystatyczny	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „ideal-stop”, antystatyczny
<b>Kod produktu</b>	L-ALST 125K-FI	LK-ALST 100K-3-IS	L-ALST 125K-FI-AS	LK-ALST 100K-3-IS-AS
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	150	147	150	147
<b>Nośność przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	250	320	250	320
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	100 x 85	140 x 110 *	100 x 85	140 x 110 *

\* Stalowa płyta adaptacyjna APS3-03 do kompensacji wysokości (3 mm) dostępna jako opcja.

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

# Seria ErgoMove 1000



Seria ErgoMove 1000 wyróżnia się najwyższym komfortem i intuicyjnością obsługi, jak również płynną integracją z ładunkami o masie do 1000 kilogramów w różnych zastosowaniach dzięki technologii bezpośredniego podłączania plug & play. Ponadto ErgoMove 1000 jest wyposażony w kompleksowy system zabezpieczeń.

## Akcesoria



	Wspornik kokpitu	Płyta mocująca	Podwójna ładowarka	Zapasy akumulator	Przedłużacz	Zabezpieczenie akumulatora przed kradzieżą, jako dodatkowa opcja	Adapter do montażu na wsporniku kokpitu	Ostona stopy	Ostona silnika
<b>Kod produktu</b>	EM-CONSOLE EM1000-CONSOLE-SM	EM-BASEPLATE-L	EM-CHARGER-18V2x3A	EM-BATTERY-18V5.2AH	EM1000-CABLE-2M	EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION  Wariant do -2FG: EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION-2FG	EM1000-COCKPIT-ADAPTER-2FG	Do Ø koła 160 mm: EM1000-FOOT-GUARD-160  Do Ø koła 190 mm: EM1000-FOOT-GUARD-190	EM1000-MOTOR-PROTECTION
<b>Opis</b>	Do kokpitu ergonomicznego z czujnikiem nacisku, zwiększenie wysokości 577 mm lub 453 mm dla wariantu -SM	Do zamocowania wspornika kokpitu do ramy wózka – dodatkowe wersje dostępne na zapytanie	Do wymiennych akumulatorów, napięcie ładowania 18 V, natężenie ładowania 2 x 3 A	Jakość producenta oryginalnego sprzętu 18 V, 5,2 A	Dodatkowy przewód o długości 2m łączący kokpit z kołami napędowymi (zawiera wtyczkę i gniazdo)		Do montażu ergonomicznego kokpitu z dwiema manetkami obrotowymi na wsporniku kokpitu	Element do zamontowania w celu ochrony przez urazami stóp	Element do domontowania, chroniący przed uderzeniami i innymi uszkodzeniami mechanicznymi




**Koło napędowe**  
**strona 13**
**Z wbudowanym hamulcem czuwakowym - prędkość do 4km/h (EM 1000)**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 4 km/h</b>	1000	1000
<b>Ø koła (mm)</b>	160	190
<b>Szerokość koła (mm)</b>	50	50
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	202	235
<b>Szerokość całkowita (mm)</b>	213	213
<b>Nośność koła przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	400	480
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 75–80	105 x 75–80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11	11
<b>Ergonomiczny kokpit z czujnikiem nacisku (-EG)</b> strona 10	SET EM1000-POBS 160K-ET-EG	SET EM1000-POBS 190K-ET-EG
<b>Ergonomiczny kokpit z dwiema manetkami obrotowymi (-2FG)</b> strona 10	SET EM1000-POBS 160K-ET-2FG	SET EM1000-POBS 190K-ET-2FG
<b>Odlączany kokpit ergonomiczny typu SWITCH&amp;MOVE z czujnikiem nacisku (-SM) *</b> strona 10	SET EM1000-POBS 160K-ET-SM (system z adapterem złącza wtykowego)  EM-EG-SM (Odlączany kokpit)	SET EM1000-POBS 190K-ET-SM (system z adapterem złącza wtykowego)  EM-EG-SM (Odlączany kokpit)

\* Ergonomiczny kokpit typu SWITCH&MOVE dostępny również z dwiema manetkami obrotowymi jako opcja.

**Pasujące zestawy skrętne**


	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny, z optymalnym poziomem oporu skrętu
<b>Kod produktu</b>	LH-ALBS 160K	LH-ALST 160K-AS	LHD-ALBS 181K	LHD-ALST 181K-AS	LHD-ALB 181K *
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	202	202	235	235	235
<b>Nośność przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	580	580	800	800	800
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110	140 x 110	140 x 110	140 x 110

\* Na życzenie dostępne również w wersji przewodzącej elektrostatycznie (-ESD).

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.

# Seria ErgoMove 1000T



Seria ErgoMove 1000T imponuje najwyższym poziomem komfortu i intuicyjności obsługi. Nadaje się do pracy z ładunkami do 1000 kilogramów w różnych zastosowaniach dzięki technologii bezpośredniego podłączania plug & play. Tryb holowania jest możliwy do prędkości 10 km/h i jest rozpoznawany automatycznie.

## Akcesoria



	Wspornik kokpitu	Płyta mocująca	Podwójna ładowarka	Zapasowy akumulator	Przedłużacz	Zabezpieczenie akumulatora przed kradzieżą, jako dodatkowa opcja	Adapter do montażu na wsporniku kokpitu	Ostona stopy	Ostona silnika
<b>Kod produktu</b>	EM-CONSOLE EM1000-CONSOLE-SM	EM-BASEPLATE-L	EM-CHARGER-18V2x3A	EM-BATTERY-18V5.2AH	EM1000-CABLE-2M	EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION  Wariant do -2FG: EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION-2FG	EM1000-COCKPIT-ADAPTER-2FG	EM1000-FOOT-GUARD-190-D	EM1000-MOTOR-PROTECTION
<b>Opis</b>	Do kokpitu ergonomicznego z czujnikiem nacisku, zwiększenie wysokości 577 mm lub 453 mm dla wariantu -SM	Do zamocowania wspornika kokpitu do ramy wózka – dodatkowe wersje dostępne na zapytanie	Do wymiennych akumulatorów, napięcie ładowania 18 V, natężenie ładowania 2 x 3 A	Jakość producenta oryginalnego sprzętu 18 V, 5,2 A	Dodatkowy przewód o długości 2m łączący kokpit z kołami napędowymi (zawiera wtyczkę i gniazdo)		Do montażu ergonomicznego kokpitu z dwiema manetkami obrotowymi na wsporniku kokpitu	Element do zamontowania w celu ochrony przez urazami stóp	Element do domontowania, chroniący przed uderzeniami i innymi uszkodzeniami mechanicznymi


**Koło napędowe**  
 strona 13

**Możliwość holowania do**  
**10 km/h (EM 1000T)**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 10 km/h</b>	1000
<b>Ø koła (mm)</b>	190
<b>Szerokość koła (mm)</b>	2 x 50
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	235
<b>Szerokość całkowita (mm)</b>	225
<b>Nośność koła przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	480
<b>Nośność koła przy prędkości 10 km/h (kg)</b>	280
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 75-80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11
<b>Ergonomiczny kokpit z czujnikiem nacisku (-EG)</b> strona 10	SET EM1000T-POBS-D 190K-EG
<b>Ergonomiczny kokpit z dwiema manetkami obrotowymi (-2FG)</b> strona 10	SET EM1000T-POBS-D 190K-2FG
<b>Odłączany kokpit ergonomiczny typu SWITCH&amp;MOVE z czujnikiem nacisku (-SM) *</b> strona 10	SET EM1000T-POBS-D 190K-SM (system z adapterem złącza wtykowego)  EM-EG-T-SM (odłączany kokpit)



\* Ergonomiczny kokpit typu SWITCH&MOVE dostępny również z dwiema manetkami obrotowymi jako opcja.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny, z optymalnym poziomem oporu skrętu
<b>Kod produktu</b>	LHD-ALBS 181K	LHD-ALST 181K-AS	LHD-ALB 181K *
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	235	235	235
<b>Nośność przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	800	800	800
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110	140 x 110

\* Na życzenie dostępne również w wersji przewodzącej elektrostatycznie (-ESD).

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.



# Seria ErgoMove 2000P



Seria ErgoMove 2000P imponuje najwyższym poziomem komfortu i intuicyjności obsługi. Nadaje się do pracy z ładunkami do 2000 kilogramów w różnych zastosowaniach dzięki technologii bezpośredniego podłączenia plug & play. Ponadto ErgoMove 2000P jest wyposażony w kompleksowy system zabezpieczeń.

## Akcesoria



	Wspornik kokpitu	Płyta mocująca	Podwójna ładowarka	Zapasyowy akumulator	Przedłużacz	Zabezpieczenie akumulatora przed kradzieżą, jako dodatkowa opcja	Adapter do montażu na wsporniku kokpitu	Oslona stopy
<b>Numer artykułu</b>	EM-CONSOLE EM1000-CONSOLE-SM	EM-BASEPLATE-L	EM-CHARGER-18V2x3A	EM-BATTERY-18V5.2AH	EM1000-CABLE-2M	EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION  Wariant do -2FG: EM1000-BATTERY-THEFT-PROTECTION-2FG	EM1000-COCKPIT-ADAPTER-2FG	SET EM2000-FOOT-GUARD-200
<b>Opis</b>	Do kokpitu ergonomicznego z czujnikiem nacisku, zwiększenie wysokości 577 mm lub 453 mm dla wariantu -SM	Do zamocowania wspornika kokpitu do ramy wózka – dodatkowe wersje dostępne na zapytanie	Do wymiennych akumulatorów, napięcie ładowania 18 V, natężenie ładowania 2 x 3 A	Jakość producenta oryginalnego sprzętu 18 V, 5,2 A	Dodatkowy przewód o długości 2m łączący kokpit z kołami napędowymi (zawiera wtyczkę i gniazdo)		Do montażu ergonomicznego kokpitu z dwiema manetkami obrotowymi na wsporniku kokpitu	Element do zamontowania w celu ochrony przez urazami stóp



-90°

**Z wbudowanym hamulcem czuwakowym  
- prędkość do 4 km/h (EM 2000P)**
**Koła napędowe  
strona 14**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 4 km/h (kg)</b>	2000	2000
<b>Ø koła (mm)</b>	200	200
<b>Szerokość koła (mm)</b>	50	50
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	245	245
<b>Szerokość całkowita (mm)*</b>	328	223
<b>Nośność koła przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	700	700
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 75-80	105 x 75-80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11	11
<b>Ergonomiczny kokpit z czujnikiem nacisku (-EG)</b> strona 10	SET EM2000P-GBS 200K-ET-EG	SET EM2000P-GBS 200K-ET-EG-90
<b>Ergonomiczny kokpit z dwiema manetkami obrotowymi (-2FG)</b> strona 10	SET EM2000P-GBS 200K-ET-2FG	SET EM2000P-GBS 200K-ET-2FG-90
<b>Odłączany kokpit ergonomiczny typu SWITCH&amp;MOVE z czujnikiem nacisku (-SM)**</b> strona 10	SET EM2000P-GBS 200K-ET-SM (system z adapterem złącza wtykowego)	SET EM2000P-GBS 200K-ET-SM 90 (system z adapterem złącza wtykowego)
	EM-EG-SM (Odłączany kokpit)	EM-EG-SM (Odłączany kokpit)

\* Uwzględnić dodatkową przestrzeń montażową 100 mm na wtyczki i przewody.

\*\* Ergonomiczny kokpit typu SWITCH&amp;MOVE dostępny również z dwiema manetkami obrotowymi jako opcja.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny, z optymalnym poziomem oporu skrętu
<b>Kod produktu</b>	LHD-ALBS 181K	LHD-ALST 181K-AS	LHD-ALB 181K *
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	235	235	235
<b>Nośność przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	800	800	800
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	140 x 110**	140 x 110**	140 x 110**

\* Opcjonalnie dostępny również w wariantcie przewodzącym elektrostatycznie (-ESD).

\*\* Stalowa płyta adaptacyjna APS3-10 do kompensacji wysokości (10 mm) dostępna jako opcja.

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.

# Seria ErgoMove 2000 + 2000T



Seria ErgoMove 2000 wyróżnia się najbardziej zaawansowaną technologią bezpieczeństwa i możliwościami dostosowania, to rozwiązania zdadne do obsługi obciążeń do 2000 kilogramów w różnych formatach. W wariantcie EM2000T możliwy jest tryb holowania z prędkością do 16 km/h, co pozwala na ładowanie akumulatora dzięki funkcji hamowania rekuperacyjnego.

## Akcesoria



	Ładowarka z wtyczką Schuko	Zewnętrzny wymienny akumulator	Adapter do zewnętrznego ładowania wymiennego akumulatora	Obudowa z płytą amortyzującą do kompensacji nierówności powierzchni	Oslona stopy	Linka Bowdena
<b>Kod produktu</b>	EM-CHARGER-24V6A	EM-BATTERYBOX 0,5M	EM-CHARGING-ADAPTER	na zapytanie	Do Ø koła 200 mm SET EM2000-FOOT-GUARD-200 Do Ø koła 250 mm: SET EM2000/4000-FOOT-GUARD-252	Na zapytanie
<b>Opis</b>	Gniazdo XLR (długość kabla 1,5 m), napięcie ładowania 29 V, natężenie ładowania 6 A **	Z akumulatorem litowo-jonowym i przewodem połączeniowym akumulatora (do użytku tylko z określoną skrzynką sterowniczą) *	Z przewodem połączeniowym akumulatora	Stalowa konstrukcja spawana ze stalową sprężyną o ugięciu do 25 mm (dostępna również w wersji ze stali nierdzewnej)	Element do zamontowania w celu ochrony przez urazami stóp	Do zwalniania hamulca czuwakowego

\* W przypadku wersji z zewnętrznym akumulatorem musi być dodane rozszerzenie do symbolu „-NOBAT”.

\*\* Adapter do kabla zasilającego z wtyczką angielską – EM-CHARGING-PLUG-UK.




**Koła napędowe  
strony 14 + 15**
**Z wbudowanym hamulcem czuwałkowym  
- prędkość do 4 km/h (EM 2000)**
**Z wbudowanym hamulcem czuwałkowym i możliwością  
holowania - prędkość do 16 km/h (EM 2000T)**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 4 km/h (kg)</b>	2000	2000	2000	2000
<b>Ø koła (mm)</b>	200	250	200	250
<b>Szerokość koła (mm)</b>	50	80	50	80
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	245	305	245	305
<b>Szerokość całkowita (mm)</b>	255	270	255	270
<b>Nośność koła przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	700	1200	700	1200
<b>Nośność koła przy prędkości 16 km/h (kg)</b>	-	-	280	480
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110	140 x 110	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 75-80	105 x 75-80	105 x 75-80	105 x 75-80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11	11	11	11
<b>Kokpit typu Flex 1 uchwyt z manetką obrotową 1 uchwyt bez manetki obrotowej (-1FG)</b>	SET EM2000-BS-GBS 200K-ET-1FG	SET EM2000-BS-GBS 252K-ET-1FG	na zapytanie	na zapytanie
<b>strona 11</b>				
<b>Kokpit typu Flex 2 uchwyty z manetkami obrotowymi (-2FG)</b>	SET EM2000-BS-GBS 200K-ET-2FG	SET EM2000-BS-GBS 252K-ET-2FG	na zapytanie	na zapytanie
<b>strona 11</b>				



Przewód do uchwytów do montażu w ciasnych przestrzeniach, dostępny również z wtyczką kątową.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny	Wytrzymały podwójny zestaw skrętny z blachy stalowej, antystatyczny, z optymalnym poziomem oporu skrętu	Podwójny zestaw skrętny ze stali spawanej	Podwójny zestaw skrętny ze stali spawanej, antystatyczny
<b>Kod produktu</b>	LHD-ALBS 181K	LHD-ALST 181K-AS	LHD-ALB 181K *	LSD-ALBS 250K-3	LSD-ALST 250K-3-AS
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	235	235	235	305	305
<b>Nośność przy prędkości 4 km/h (kg)</b>	800	800	800	1700	1700
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	140 x 110**	140 x 110**	140 x 110**	140 x 110	140 x 110

\* Opcjonalnie dostępny również w wariantcie przewodzącym elektrostatycznie (-ESD).

\*\* Stalowa płyta adaptacyjna APS3-10 do kół napędowych Ø 200 mm do kompensacji wysokości (10 mm) dostępna jako opcja.

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie. Pasujący zestaw skrętny ze stali nierdzewnej dostępny na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.

# Seria ErgoMove 4000



Seria ErgoMove 4000 imponuje ekstremalną wytrzymałością i najbardziej zaawansowaną technologią zabezpieczeń, nadaje się do obsługi obciążeń do 4000 kilogramów. Co więcej, systemy w dużym stopniu poddają się konfiguracji i dzięki temu optymalnie spełniają indywidualne wymagania.

## Akcesoria



	Ładowarka z wtyczką Schuko	Zewnętrzny wymienny akumulator	Adapter do zewnętrznego ładowania wymiennego akumulatora	Obudowa z płytą amortyzującą do kompensacji nierówności powierzchni	Oslona stopy	Linka Bowdena	Manetka sterująca
<b>Kod produktu</b>	EM-CHARGER-24V6A	EM-BATTERYBOX 0,5M	EM-CHARGING-ADAPTER	na zapytanie	SET EM2000/4000-FOOT-GUARD-252	na zapytanie	na zapytanie
<b>Opis</b>	Gniazdo XLR (długość kabla 1,5 m), napięcie ładowania 29 V, natężenie ładowania 6 A **	Z akumulatorem litowo-jonowym i przewodem połączeniowym akumulatora (do użytku tylko z określoną skrzynką sterowniczą)	Z przewodem połączeniowym akumulatora	Stalowa konstrukcja spawana ze stalową sprężyną o ugięciu do 25 mm (dostępna również w wersji ze stali nierdzewnej)	Element do zamontowania w celu ochrony przez urazami stóp	Do zwalniania hamulca czuwakowego *	

\* Aby możliwe było zwalnianie hamulca czuwakowego za pomocą linki Bowdena, potrzebny jest wariant z awaryjnym zwalnianiem hamulca. Jest on dostępny na zapytanie.

\*\* Adapter do kabla zasilającego z wtyczką angielską – EM-CHARGING-PLUG-UK.


**Koło napędowe**  
**strona 15**
**Z wbudowanym hamulcem czuwałkowym**  
**- prędkość do 2 km/h (EM 4000)**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 2 km/h (kg)</b>	4000
<b>Ø koła (mm)</b>	250
<b>Szerokość koła (mm)</b>	80
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	305
<b>Szerokość całkowita (mm)</b>	350
<b>Nośność koła przy prędkości 2 km/h (kg)</b>	1200
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 75–80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11
<b>Kokpit typu Flex 2 uchwyty z manetkami obrotowymi (-2FG) strona 11</b>	na zapytanie
<b>Kokpit typu Flex ze sterowaniem zdalnym (-RC) strona 11</b>	na zapytanie



Przewód do uchwytów do montażu w ciasnych przestrzeniach, dostępny również z wtyczką kątową.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Podwójny zestaw skrętny ze stali spawanej	Podwójny zestaw skrętny ze stali spawanej, antystatyczny
<b>Kod produktu</b>	LSD-ALBS 250K-3	LSD-ALST 250K-3-AS
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	305	305
<b>Nośność przy prędkości 2 km/h (kg/lb)</b>	1700	1700
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.

Pasujący zestaw skrętny ze stali nierdzewnej dostępny na zapytanie.



# Seria ErgoBoost



W przeciwieństwie do klasycznego ErgoMove z dwoma nośnymi kołami napędowymi, system napędowy ErgoBoost jako piąte koło jest prostym rozwiązaniem wspomagającym ruszanie. Zintegrowane zawieszenie zapewnia stałą siłę nacisku na podłoże, a tym samym w każdym momencie wspomaga jazdę.



## Akcesoria

	Podwójna ładowarka	Zapasy akumulator	Adapter zaciskowy do uchwytu	Uchwyt bez manetki obrotowej
<b>Kod produktu</b>	EM-CHARGER-18V2x3A	EM-BATTERY-18V5.2AH	SET EM500-PIPE-CLAMP-35MM	EM-HG-W
<b>Opis</b>	Do wymiennych akumulatorów, napięcie ładowania 18 V, natężenie ładowania 2 x 3 A	Jakość producenta oryginalnego sprzętu, 18 V, 5,2 A	Adapter do uchwytu do montażu na profilu rurowym o średnicy 35 mm	


**Koło napędowe**  
**strona 15**
**Z wbudowanym hamulcem**  
**czuwakowym - prędkość do 3 km/h**
**Bez wbudowanego hamulca**  
**czuwakowego - prędkość do 3 km/h**

<b>Maksymalna nośność przy prędkości do 3 km/h (kg)</b>	500	500
<b>Ø koła (mm)</b>	150	150
<b>Szerokość koła (mm)</b>	50	50
<b>Szerokość całkowita (mm)</b>	223	180
<b>Nośność koła przy prędkości 3 km/h (kg)</b>	150	150
<b>Maksymalna wysokość całkowita (mm)</b>	175	175
<b>Wysokość całkowita (montażowa) (mm)</b>	165	165
<b>Minimalna wysokość całkowita (przy maks. ugięciu) (mm)</b>	152	152
<b>Rozmiar płyty (mm)</b>	140 x 110	140 x 110
<b>Rozstaw otworów na śruby (mm)</b>	105 x 80	105 x 80
<b>Średnica otworu na śrubę (mm)</b>	11	11
<b>Uchwyt z manetką obrotową (-1FG-R)</b>	na zapytanie	na zapytanie
<b>strona 9</b>		



Uchwyt dostępny również opcjonalnie w wersji lewostronnej.

Przewód do uchwytów do montażu w ciasnych przestrzeniach, dostępny również z wtyczką kątową.


**Pasujące zestawy skrętne**

	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „stop-fix”	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „ideal-stop”	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „stop-fix”, antystatyczny	Wytrzymały zestaw skrętny z blachy stalowej z blokadą „ideal-stop”, antystatyczny
<b>Kod produktu</b>	L-ALST 125K-FI	LK-ALST 100K-3-IS	L-ALST 125K-FI-AS	LK-ALST 100K-3-IS-AS
<b>Wysokość całkowita (mm)</b>	150	147	150	147
<b>Nośność przy prędkości 3 km/h (kg)</b>	250	320	250	320
<b>Wymiary płyty (mm)</b>	100 x 85	140 x 110 *	100 x 85	140 x 110 *

\* W ramach dostosowania do konkretnych zastosowań oferujemy zestawy skrętne w innych wariantach wysokości, wraz z płytami adaptacyjnymi do regulacji wysokości.

Warianty z osłonami stóp dostępne na zapytanie.

Aby zapewnić przewodność elektryczną, w urządzeniu / wózku należy zawsze zastosować przynajmniej jeden zestaw skrętny z bieżnikiem antystatycznym / ESD.

# Rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb.

Personalizacja ma najwyższy priorytet.

Każde wyzwanie logistyczne jest inne. Dlatego z każdym klientem przeprowadzamy wstępną analizę bieżącej sytuacji, po czym przystępujemy do wspólnego opracowania koncepcji rozwiązania dopasowanego do jego potrzeb. Zespół ErgoMove zapewnia wsparcie zarówno w trakcie wdrażania systemu, jak i po zakończeniu wdrożenia. ErgoMove może zatem stanowić całościowe, zbilansowane rozwiązanie problemów logistycznych w sposób ergonomiczny, efektywny i bezpieczny.

Nasz cel: Moving everything. Anywhere.





## Tak rozumiemy personalizację

### Indywidualne konfiguracje oprogramowania ErgoMove

W drodze personalizacji oprogramowania ErgoMove można indywidualnie dostosować określone tryby pracy i jazdy, w tym prędkość, sposób uruchamiania i hamowania.

### Niestandardowe warunki otoczenia

Do użytku w warunkach mokrych lub poza budynkami stosowane są specjalne powłoki powierzchniowe lub materiały odporne na korozję. Można również indywidualnie dobrać klasy ochrony IP, zapewniając długi okres trwałości produktu nawet w trudnych warunkach.

### Trudne warunki podłoża

Nierówne podłoże może mieć niekorzystny wpływ na stabilność i przyczepność napędzanych kół. Specjalne moduły sprężynowe jako akcesoria to rozwiązanie zapewniające bezpieczne zachowanie podczas jazdy.

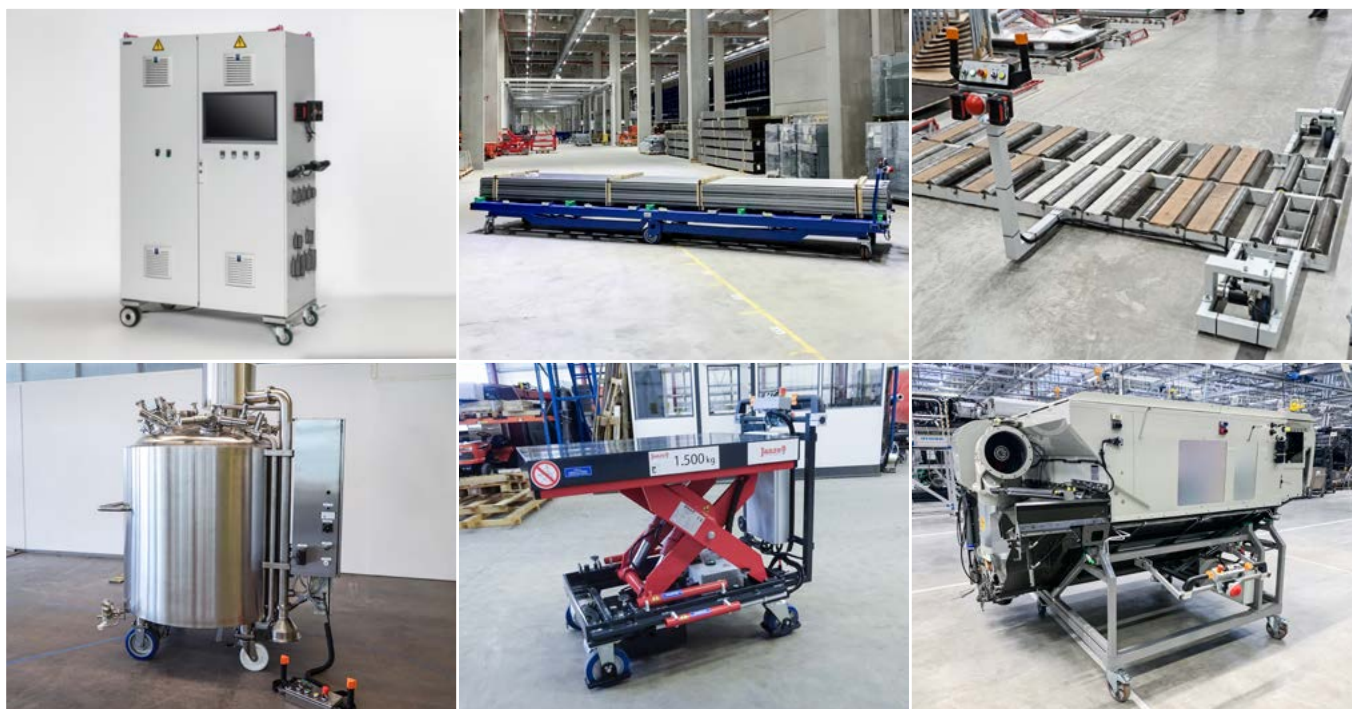
### Integracja systemów

Maszyny i urządzenia często wymagają integracji w zakresie źródła zasilania. ErgoMove to system gotowy do integracji. Może być zasilany z istniejących źródeł zasilania, lub inne urządzenia mogą korzystać z akumulatorów ErgoMove.

### Szczególne wymagania dotyczące podwozia

Podstawą każdego rozwiązania ErgoMove jest precyzyjnie wyregulowany system z napędzanymi zestawami stałymi i zestawami skrętnymi. Dzięki niemal nieograniczonej różnorodności kół i zestawów kołowych Blicke można znaleźć odpowiednie produkty spełniające wszelkie wymagania dodatkowe, takie jak np. wyższa przyczepność, redukcja hałasu, przewodność elektryczna, koła do jazdy po szynach.

## Koncepcja: przemysłana. Rzeczywistość: idealna!



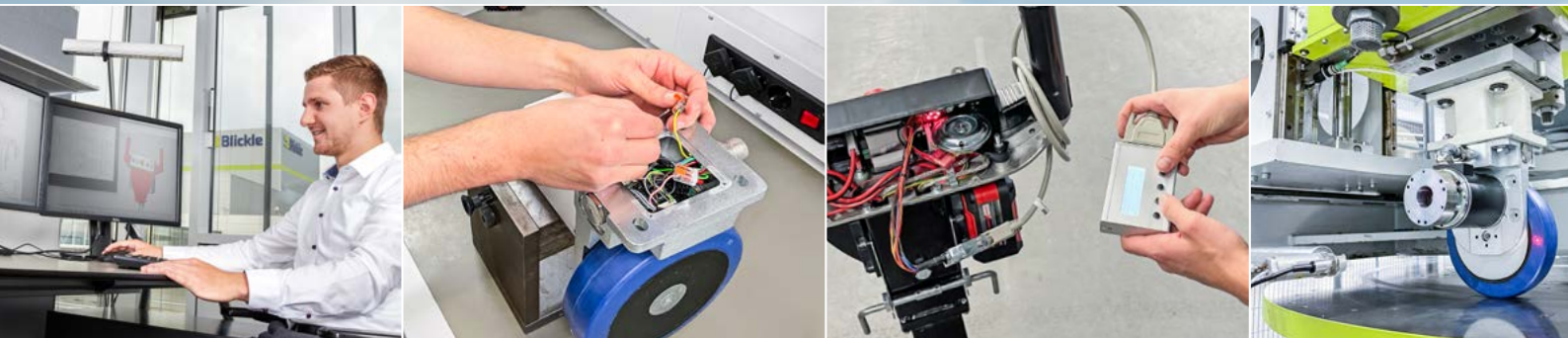


RZETELNY PARTNER

# ErgoMove. Z profesjonalną wiedzą firmy Blickle.

Bezpieczeństwo gwarantowane przez lidera rynku światowego.

Departament ErgoMove w ramach Grupy Blickle dysponuje wszechstronną wiedzą w obszarze rozwiązań kołowych z napędem elektrycznym. Własny dział rozwoju produktów oraz produkcja ułatwiają szybkie wdrażanie wysokiej klasy rozwiązań. Ponadto dział sprzedaży i niezawodna jednostka serwisowa zapewniają optymalny poziom obsługi klienta.







**INNOVATION AWARD FOR  
ERGONOMICS 2021**



ErgoMove to departament Grupy Blicke z siedzibą w Rosenfeld w południowych Niemczech, dysponujący ponad 70-letnim doświadczeniem i wiedzą specjalistyczną w dziedzinie rozwiązań mobilnych. Obecnie departament ErgoMove specjalizuje się w rozwoju, produkcji i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań e-mobilności dla różnych branż. Wysoki standard jakości Blicke, Made in Germany, elastyczność i niezawodność widać w każdym rozwiązaniu ErgoMove.



**e** **ERGOMOVE**  
moving everything. anywhere.

**Blickle**  
we innovate mobility

**W skrócie:**

- Ponad 1300 pracowników na całym świecie
- Światowy lider wśród producentów kół i zestawów kołowych
- Standardowy asortyment 30 000 typów kół i zestawów kołowych
- 21 spółek dystrybucyjnych Blicke w Europie, Ameryce Północnej, Azji i Australii
- Przedstawicielstwa i partnerzy handlowi w ponad 120 krajach na całym świecie
- Certyfikaty według norm DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001 i DIN EN ISO 45001
- Ponad 70 lat doświadczenia i wiedzy w obszarze rozwiązań mobilnych
- Made in Germany





**ErgoMove –  
systemy sterowania,  
systemy napędowe  
oraz dodatkowe  
akcesoria**



1000886 | Wydanie A2 | 03/2025

Zaplanuj termin  
prezentacji  
produktów dla  
siebie już teraz!

Poznaj różnorodny i zindywidualizowany świat ErgoMove. Indywidualne rozwiązania do transportu ładunków o masie do czterech ton są realne dzięki rozwiązaniom e-mobilności marki ErgoMove.

W sprawie dalszych informacji zapraszamy do kontaktu ze specjalistami ErgoMove:  
E-mail: [ergomove@promag.pl](mailto:ergomove@promag.pl)

 **ERGOMOVE**  
moving everything. anywhere.

PROMAG S.A.  
ul. Romana Maya 11 · 61-371 Poznań  
Tel.: +48 61 655 45 55 · E-mail: [blickle@promag.pl](mailto:blickle@promag.pl)  
[www.promag.pl](http://www.promag.pl)

ErgoMove – a brand of  
 **Blickle**