

Wózek rolkowy Enerpac do przesuwania dużych ciężarów MLSF, MLSD, MLSR

Numer dokumentu: L4535

Wersja dokumentu: B

Data weryfikacji dokumentu: 06-2022

Wersja językowa dokumentu: POLSKI PL



Aby zminimalizować zagrożenie urazami, użytkownik jest zobowiązany przeczytać ze zrozumieniem niniejszy dokument przed przystąpieniem do użytkowania produktu.

O NAS

Firma Enerpac jest globalnym liderem na rynku wysokociśnieniowych narzędzi hydraulicznych, produktów wykorzystujących kontrolowaną siłę, przenośnych narzędzi do obróbki oraz usług i rozwiązań na miejscu zapewniających precyzyjne pozycjonowanie ciężkich ładunków. Jako czołowy prekursor ze 110-letnim doświadczeniem, firma Enerpac pomagała w przenoszeniu i podtrzymywaniu konstrukcji należących do największych na świecie. Gdy priorytetem jest bezpieczeństwo i precyzja, elitarni profesjonaliści w przemyśle lotniczym, infrastrukturalnym, produkcyjnym, wydobywczym, ropy naftowej i gazu ziemnego oraz energetycznym mogą zawsze polegać na oferowanych przez firmę Enerpac narzędziach, usługach i rozwiązaniach najwyższej jakości. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac

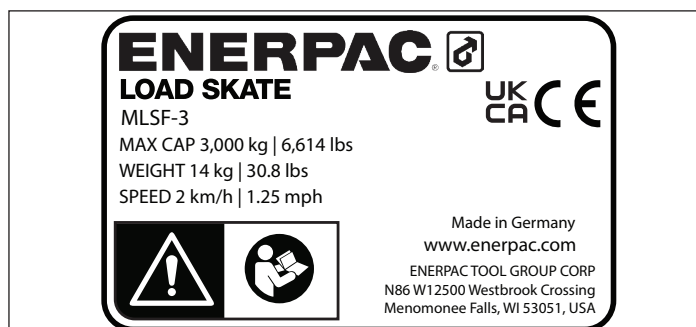


www.twitter.com/enerpac

GWARANCJA

Warunki i postanowienia dotyczące gwarancji produktu znajdują się w dokumentacji „Globalna gwarancja” firmy Enerpac. Informacje dotyczące gwarancji można znaleźć na stronie www.enerpac.com.

TABLICZKA ZNAMIONOWA



DOSTĘPNE WERSJE JĘZYKOWE

Dokument L4535 jest dostępny w następujących wersjach językowych. Kopia dokumentu znajduje się na stronie www.enerpac.com.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Spis treści

1. BEZPIECZEŃSTWO	3
1.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
2. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	5
2.1 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	5
3. CHARAKTERYSTYKA I PODZESPOŁY	6
3.1 SCHEMAT GŁÓWNYCH ELEMENTÓW MLSF.....	6
3.2 SCHEMAT GŁÓWNYCH ELEMENTÓW MLSD	7
3.3 SCHEMAT GŁÓWNYCH ELEMENTÓW MLSR	8
4. DANE TECHNICZNE PRODUKTU.....	9
4.1 WÓZEK ROLKOWY MLSF DO PRZESUWANIA DUŻYCH CIĘŻARÓW	9
4.2 WÓZEK ROLKOWY MLSD DO PRZESUWANIA DUŻYCH CIĘŻARÓW	10
4.3 WÓZEK ROLKOWY MLSR DO PRZESUWANIA DUŻYCH CIĘŻARÓW	11
4.4 OPIS MOŻLIWOŚCI WÓZKA ROLKOWEGO MLSR DO PRZESUWANIA DUŻYCH CIĘŻARÓW ..	11
4.5 PRĘTY ŁĄCZĄCE.....	11
4.6 UCHWYTY	12
4.7 DOSTĘPNE ZESTAWY	12
5. OBSŁUGA.....	12
5.1 UMIESZCZANIE ŁADUNKU NA WÓZKACH ROLKOWYCH DO PRZESUWANIA DUŻYCH CIĘŻARÓW	12
5.2 PRZESUWANIE ŁADUNKU	13
5.3 ZDEJMOWANIE ŁADUNKU	13
6. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA	14
7. LISTA CZĘŚCI SERWISOWYCH.....	15
7.1 RYSUNEK ZŁOŻENIOWY MLSF	15
7.2 RYSUNEK ZŁOŻENIOWY MLSD.....	16
7.3 RYSUNEK ZŁOŻENIOWY MLSR.....	17
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	18

1. Bezpieczeństwo

Należy dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje. W celu uniknięcia obrażeń ciała oraz uszkodzenia produktu i/lub innych szkód rzeczowych należy stosować wszystkie zalecane środki ostrożności. Firma Enerpac nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia i szkody wynikające z użytkowania produktu niezgodnie z zasadami bezpieczeństwa, braku konserwacji oraz nieprawidłowej obsługi. Nie należy usuwać żadnych etykiet, identyfikatorów ani znaków ostrzegawczych. W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości należy w celu ich wyjaśnienia skontaktować się z firmą Enerpac lub lokalnym dystrybutorem jej produktów.

Zachować te elementy do użycia w przyszłości.

Jeżeli użytkownik nie odbył szkolenia z zasad bezpieczeństwa obowiązujących podczas pracy z wysokociśnieniowymi narzędziami hydraulicznymi, powinien skonsultować się z dystrybutorem lub centrum serwisowym, aby uzyskać informacje o kursach bezpieczeństwa oferowanych przez firmę Enerpac.

Niniejsza instrukcja zawiera symbole ostrzegawcze, hasła ostrzegawcze i komunikaty bezpieczeństwa, które ostrzegają użytkownika przed określonymi zagrożeniami. Niestosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, a także uszkodzenie sprzętu bądź innego mienia.



W niniejszej instrukcji stosowany jest symbol ostrzegawczy. Symbol ten ostrzega przed ryzykiem obrażeń ciała. Należy zwracać szczególną uwagę na podane symbole ostrzegawcze i przestrzegać dołączonych do nich komunikatów bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożenia śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

Symbole ostrzegawcze są używane wraz z określonymi hasłami ostrzegawczymi, które zwracają uwagę na komunikaty bezpieczeństwa oraz komunikaty o ryzyku uszkodzenia mienia i określają stopień lub istotność zagrożenia. Hasła ostrzegawcze używane w niniejszej instrukcji to: NIEBEZPIECZENSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA i UWAGA.



NIEBEZPIECZENSTWO Oznacza niebezpieczną sytuację, która doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.



OSTRZEŻENIE Oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.



PRZESTROGA Oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.



UWAGA Oznacza ważne informacje, które nie dotyczą zagrożeń (np. komunikaty związane z uszkodzeniem mienia). Z tym hasłem ostrzegawczym nie będzie powiązany żaden symbol ostrzegawczy.

1.1 Zasady bezpieczeństwa



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Należy zawsze nosić ochronne nakrycie głowy, ochroniacze słuchu, obuwie i rękawice (co najmniej robocze) umożliwiające bezpieczną obsługę narzędzia. Odzież ochronna nie może utrudniać bezpiecznego użytkowania narzędzia ani ograniczać możliwości komunikacji ze współpracownikami.
- Upewnić się, że miejsce pracy jest bezpieczne. Należy przestrzegać obowiązujących w miejscu pracy standardowych procedur operacyjnych i wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa.
- Przed włączeniem urządzenia do eksploatacji należy sprawdzić, czy wszystkie elementy (łącznie z wyposażeniem ochronnym) są odpowiednio zamocowane. Upewnij się, że wszystkie śruby i inne elementy łączące dokręcono prawidłowo. Sprawdź, czy wszystkie części ruchome działają płynnie.
- Przed przystąpieniem do obsługi wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać zasady bezpieczeństwa oraz wytyczne zawarte w tej instrukcji. Należy zawsze przestrzegać wszystkich środków ostrożności i instrukcji bezpieczeństwa, także tych ujętych w procedurach opisanych w niniejszej instrukcji.
- Urządzenia nie mogą używać osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków.
- Nawet jeśli urządzenie jest używane właściwie, z poszanowaniem wszystkich wytycznych dotyczących bezpieczeństwa, należy pamiętać, że nadal mogą występować pewne zagrożenia resztkowe.
- Należy przestrzegać wszystkich zaleceń oraz zasad bezpieczeństwa opisanych w tej instrukcji. Podczas korzystania z urządzenia zachowywać się odpowiedzialnie wobec innych osób.
- Upewnić się, że operator odbył szkolenie wprowadzające w zakresie bezpieczeństwa, dostosowane do środowiska pracy. Operator powinien dokładnie znać sposób właściwego użytkowania narzędzia i sterowania nim.
- Wiek operatora musi spełniać wymóg minimalnego wieku określonego w lokalnych przepisach i standardowych procedurach operacyjnych zakładu.
- Nie należy przeciążać urządzenia. Nigdy nie należy przenosić ładunku ważącego więcej niż wynosi udźwig wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów. Przeciążenie spowoduje awarię urządzenia i doprowadzi do potencjalnych obrażeń ciała.
- Przed przenoszeniem ładunku należy sprawdzić, czy cały wózek/układ do przenoszenia jest stabilny.
- Gdy ładunek jest umieszczony na wózkach, nikt nie może znajdować się na ładunku, a wszystkie osoby postronne muszą zachować odległość przynajmniej 1,5 m [5 stóp] od ładunku, aby uniknąć obrażeń. Bezwzględnie zabrania się przebywania pod podniesionym ładunkiem.

- Trzymaj ręce z dala od kół wózków, aby uniknąć obrażeń. Dotyczy to przede wszystkim sytuacji, gdy ładunek znajduje się na wózkach, ale jest to również uwaga ogólna, która ma na celu wykluczenie ryzyka urazu nawet, gdy wózki rolkowe są nieobciążone i nie poruszają się.
- Sprawdź, czy podłoga może wytrzymać obciążenie i stanowi płaską, równą powierzchnię. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie podłogi, wózków lub przewrócenie się ładunku.
- Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów na stromych pochyłościach, nierównych powierzchniach podłogi, w pobliżu spadków krawędzi podłogi, nad schodami lub nad szczelinami w podłodze o szerokości większej niż 1,0 cm [0,4 cala].
- Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów, jeżeli platforma na ładunek jest uszkodzona lub śliska od oleju. Może to spowodować przypadkowe przesunięcie się ładunku.
- Nikt nie może znajdować się między ścianą a przesuwanym ładunkiem.
- Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów, jeżeli koła wydają się zdeformowane lub uszkodzone.
- Nie popychaj ładunku uchwytem wózka rolkowego.



Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała. Może również dojść do uszkodzenia mienia.

- Nie zezwalaj ludziom na jeżdżenie na urządzeniu.
- Rozpocznij przesuwanie ładunku dopiero po upewnieniu się, że wszystkie osoby postronne opuściły obszar zagrożenia i że ładunek można bezpiecznie i stabilnie oprzeć na wózku rolkowym.
- Podczas umieszczania ładunku na wózku lub zdejmowania go z wózka należy działać powoli i w sposób kontrolowany.
- Nie załadowywać wózków szybko, ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.
- Załadowanego wózka nie wolno zostawiać bez nadzoru i może on pozostawać w tym samym położeniu tylko przez krótki czas (z rolkami poliuretanowymi maks. 15 min).
- Opuszczanie ładunku na wózek trzeba kontrolować i przeprowadzać powoli. Nadmierna prędkość opuszczania zagraża bezpieczeństwu i może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Zabezpiecz ładunek przeznaczony do transportu przed stoczeniem się z wózka lub przewróceniem.
- Podczas przesuwania ładunku nie wolno przekraczać prędkości 2,0 km/h (1,25 mili/h), aby zapewnić krótką drogę hamowania. Urządzenie nie ma hamulców.
- Nie zmieniaj nagle kierunku jazdy.
- Sprawdź, czy udźwig znamionowy zestawu wózków rolkowych do przesuwania ładunku jest odpowiedni do ładunku, który ma być przesuwany. Dotyczy to również ładunków o nierównomiernie rozłożonych środkach ciężkości. W niektórych zastosowaniach trzeba używać wózków przednich i tylnych o różnych udźwigach. Takie obliczenia musi przeprowadzać odpowiedzialna osoba kierująca przed przesunięciem ładunku.
- Podczas przesuwania ładunku należy sprawdzić, czy między obiektami stałymi a ruchomymi istnieje odstęp pionowy.

Zaleca się odgrodzenie miejsc, w których mogłoby dojść do przypadkowego kontaktu, aby wykluczyć potencjalne uszkodzenia ładunku lub obiektu, w którym przesuwany jest ładunek.

UWAGA

Nieprzestrzeganie poniższych środków ostrożności może spowodować uszkodzenie mienia i/lub utratę gwarancji na produkt.

- Zawsze używaj części zamiennych firmy Enerpac.
- Pamiętaj, że w przypadku intensywnego użytkowania wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów należy sprawdzać, czyścić i smarować środkiem smarnym częściej niż w warunkach normalnych.
- Obserwuj wózek i ładunek podczas wykonywania wszystkich ruchów, aby móc szybko zareagować na ewentualny problem.
- Jeśli zajdzie konieczność pokonania pochyłości, użyj pojazdu holowniczego o odpowiedniej sile hamowania. Sprawdź, czy podczas holowania za tym pojazdem nie dojdzie do wysunięcia się kierowanego wózka transportowego spod ładunku lub przymocuj transportowany ładunek na stałe.
- W przypadku opuszczenia wózka rolkowego do przesuwania dużych ciężarów ze znacznej wysokości należy poddać go przeglądowi i sprawdzić jego prawidłowe działanie przed oddaniem go z powrotem do użytku.
- Zawsze przestrzegaj instrukcji dotyczących przeglądu i konserwacji zawartych w niniejszym podręczniku. Czynności związane z konserwacją i przeglądem należy wykonywać w określonych odstępach czasu.
- Podczas układania ładunku na wózkach należy go równomiernie rozłożyć.
- Ładunek należy przesuwać, zachowując kontrolę nad kierunkiem i w miarę możliwości unikać przesuwania nieliniowego.
- Podczas przesuwania ładunku należy zachować minimalną odległość między ścianami a ładunkiem wynoszącą 0,5 m (1,6 stopy).
- Kąt nachylenia uchwytu podczas ciągnięcia ładunku nie może przekraczać 25° od linii poziomej względem podłogi.
- Tor przesuwu ładunku musi być czysty i wolny od przeszkód. Sprawdź, czy ładunek nie będzie przesuwany przez muldy lub kratki ściekowe.
- W przypadku stosowania wózków MLSR sprawdź, czy koła są odblokowane i obracają się swobodnie.
- Operator ponosi odpowiedzialność za wypadki lub ryzyko dla innych osób.
- Nie sięgaj zbyt daleko! Podczas eksploatacji zawsze zachowuj właściwe oparcie dla stóp i równowagę.
- Podczas pracy z urządzeniem zadbaj o odpowiednie oświetlenie. Zapewnij czystość i porządek w miejscu pracy.
- Aby uniknąć jakichkolwiek niejasności podczas pracy, należy zaplanować porządek działań przed jej rozpoczęciem.

2. Deklaracja zgodności

2.1 Deklaracja zgodności UE



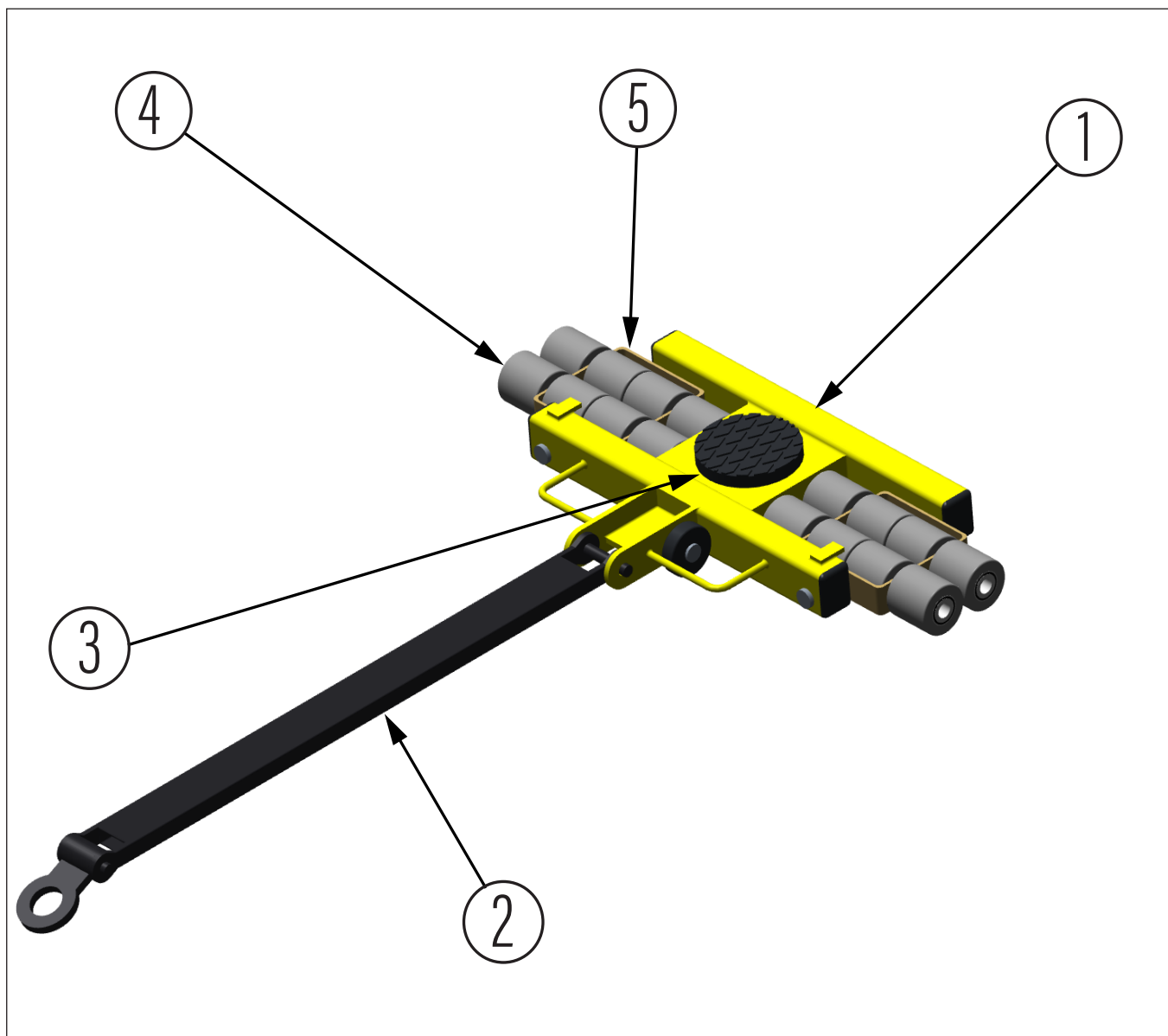
Enerpac oświadcza, że produkt(y) został(y) przetestowany(e) i jest(są) zgodny(e) z obowiązującymi normami oraz że jest(są) zgodny(e) ze wszystkimi wymogami UE i Wielkiej Brytanii.

Kopie Deklaracji UE oraz Deklaracji Własnej Wielkiej Brytanii są dołączane do każdej przesyłki.

3. Charakterystyka i podzespoły

3.1 Schemat głównych elementów MLSF

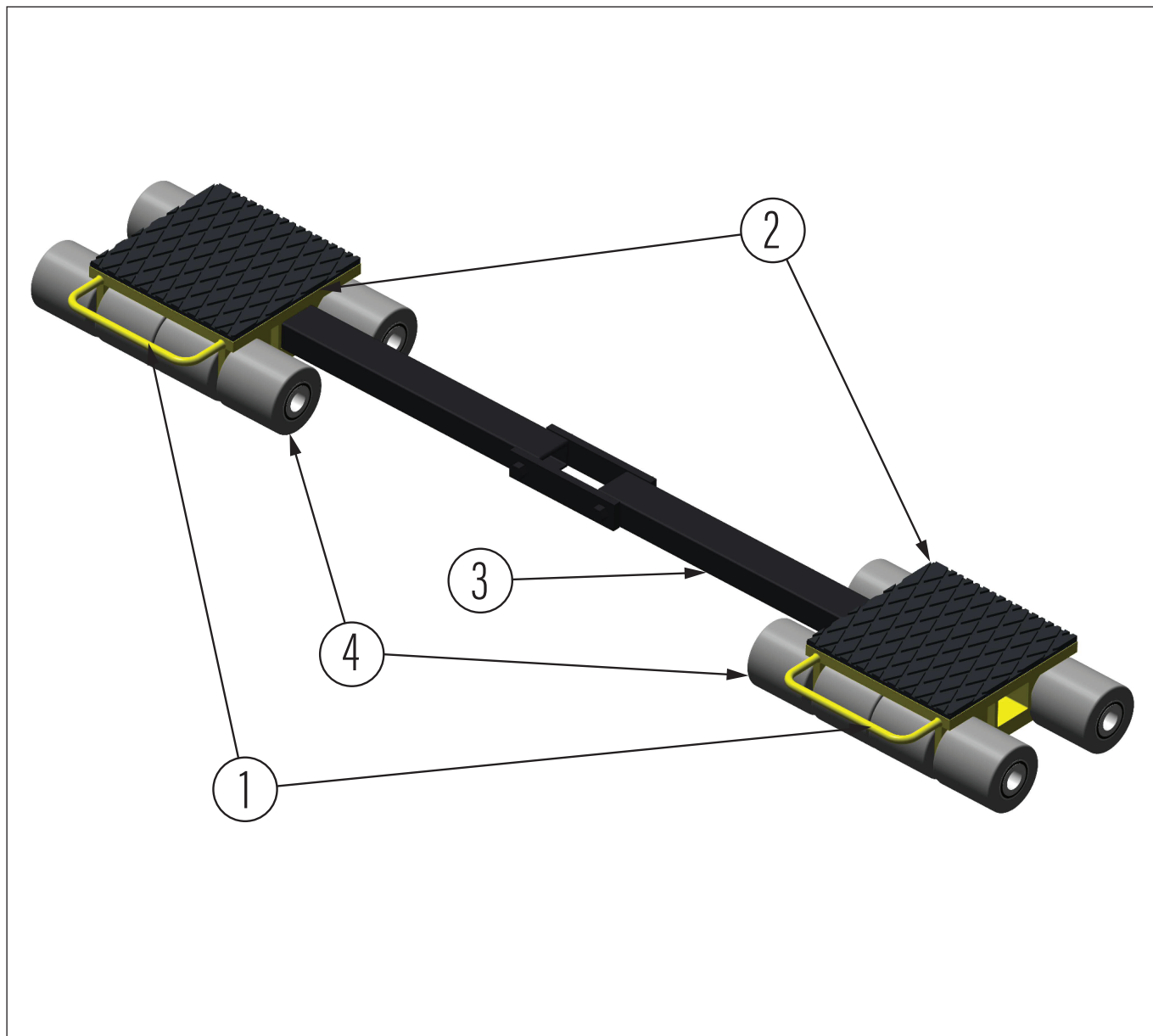
1. Podwozie MLSF
2. Uchwyt
3. Platforma na ładunek
4. Koła poliuretanowe (lub opcjonalnie nylonowe)
5. Skrzynka z kołami



Rysunek 1: Główne elementy i podzespoły wózka rolkowego MLSF do przesuwania dużych ciężarów

3.2 Schemat głównych elementów MLSD

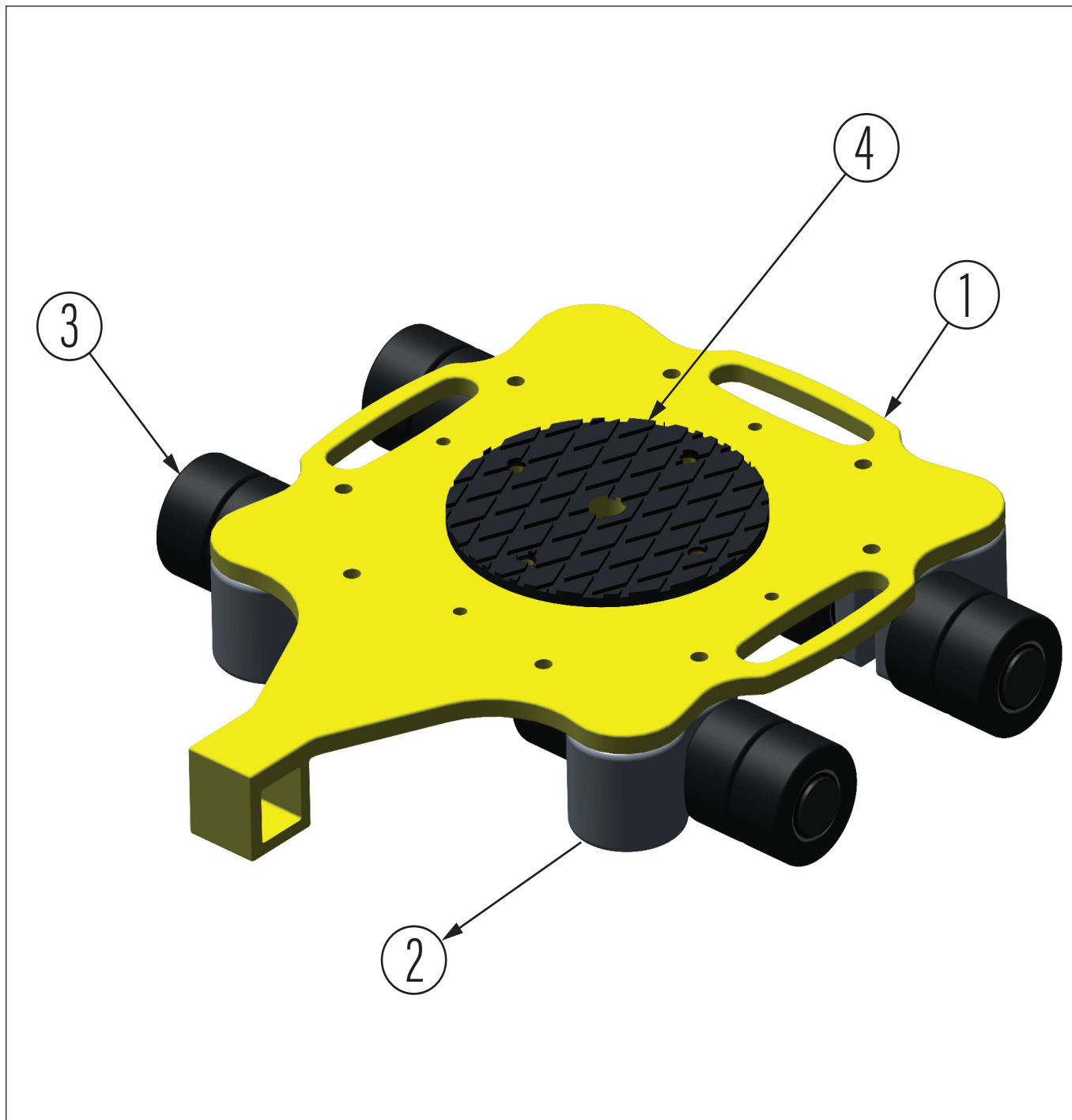
1. Podwozie MLS
2. Platforma na ładunek
3. Pręt łączący
4. Koła poliuretanowe (lub opcjonalnie nylonowe)



Rysunek 2: Główne elementy i podzespoły wózka rolkowego MLSD do przesuwania dużych ciężarów

3.3 Schemat głównych elementów MLSR

1. Podwozie MLSR
2. Skrzynka z kołami
3. Koła nylonowe
4. Platforma na ładunek

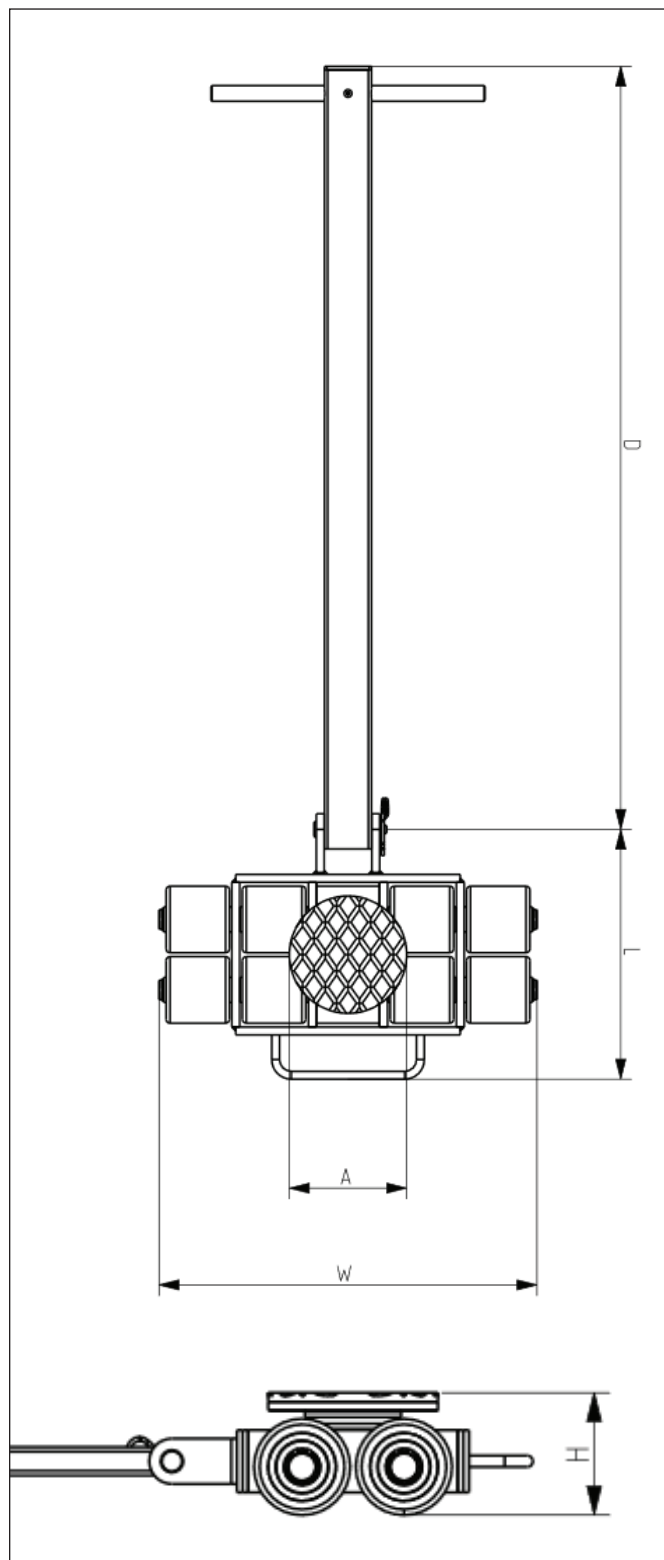


Rysunek 3: Główne elementy i podzespoły wózka rolkowego MLSR do przesuwania dużych ciężarów

4. Dane techniczne produktu

4.1 Wózek rolkowy MLSF do przesuwania dużych ciężarów

4.1.1 Schemat objaśnień wymiarów



Rysunek 4: Wymiary wózka rolkowego MLSF do przesuwania dużych ciężarów

4.1.2 Tabela wymiarów

Produkt	A cale [mm]	W cale [mm]	L cale [mm]	D cale [mm]	H cale [mm]
MLSF3	5.8 [150]	10.4 [268]	9.3 [238]	39 [1000]	4.3 [110]
MLSF7	5.8 [150]	18.8 [483]	13.2 [339]	39 [1000]	4.3 [110]
MLSF10	6.6 [170]	30.4 [780]	20.6 [525]	45.6 [1170]	4.3 [110]
MLSF13	6.6 [170]	38.3 [982]	20.7 [528]	45.6 [1170]	4.3 [110]
MLSF17	8.6 [220]	28.2 [724]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]
MLSF27	8.6 [220]	36.3 [931]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]
MLSF35	9.7 [250]	45 [1142]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]

4.1.3 Opis wózka rolkowego MLSF do przesuwania dużych ciężarów

Wózki rolkowe Enerpac MLSF do przesuwania dużych ciężarów to doskonałe rozwiązanie do wielu zastosowań transportowych, które wymagają przenoszenia materiałów o dużej masie po torze nieliniowym.

Wózki rolkowe MLSF do przesuwania dużych ciężarów to urządzenia o dużym udźwigu, z różną liczbą kół w zależności od jego wartości, która wynosi od 3 do 35 ton. Wszystkie modele wózków MLSF wyposażono w przegubowy uchwyt (ręczny lub do holowania w zależności od udźwigu wózka), służący do ciągnięcia wózka.

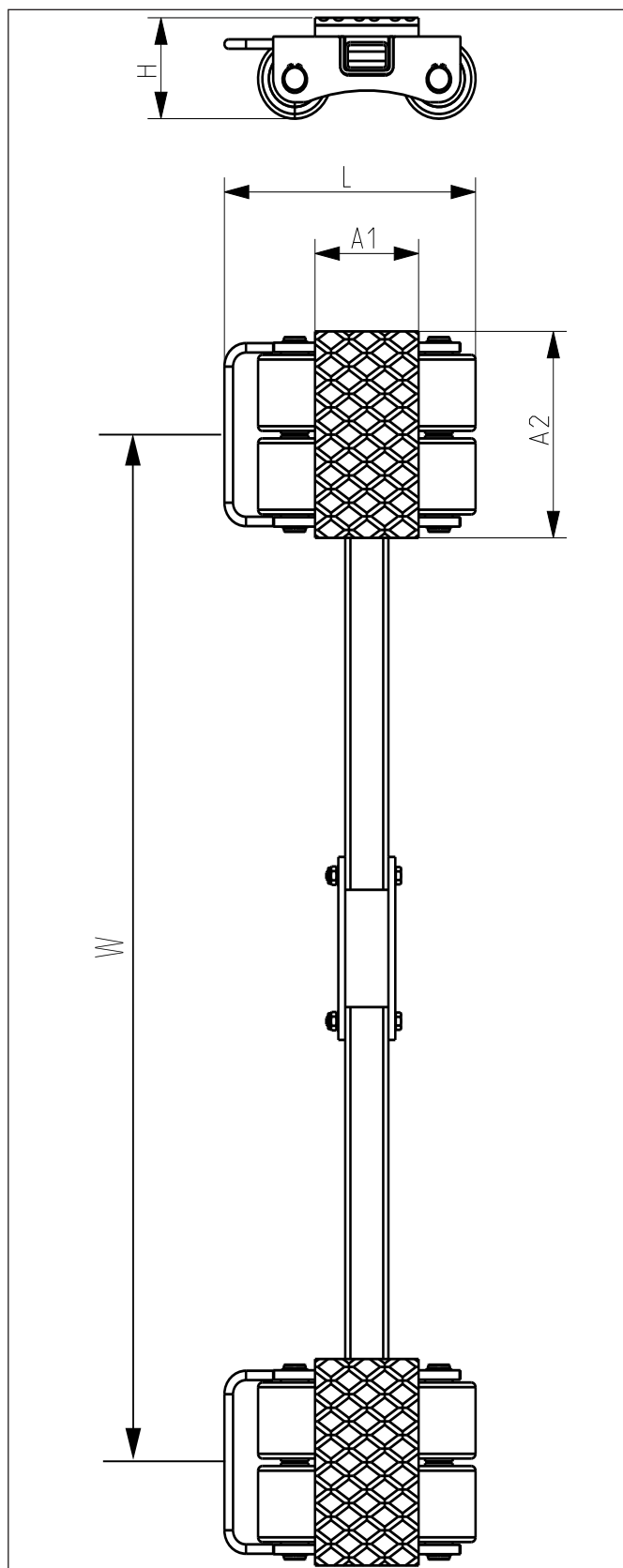
4.1.4 Opis możliwości wózka rolkowego MLSF do przesuwania dużych ciężarów

	Produkt	Udźwig		Masa		Liczba kół
		funty	kg	funty	kg	
Koła poliuretanowe	MLSF3	6,614	3,000	30.8	14	4
	MLSF7	13,228	6,000	57.3	26	8
	MLSF10	19,842	9,000	125.6	57	12
	MLSF13	26,455	12,000	149.9	68	16
	MLSF17	35,274	16,000	291	132	8
	MLSF27	52,911	24,000	348.3	158	12
	MLSF35	70,548	32,000	432.1	196	16
Koła nylonowe*	MLSF3	8,818	4,000	30.8	14	4
	MLSF7	17,637	8,000	57.3	26	8
	MLSF10	26,455	12,000	1225.6	57	12
	MLSF13	35,274	16,000	149.9	68	16
	MLSF17	44,092	20,000	291	132	8
	MLSF27	66,139	30,000	348.3	158	12
	MLSF35	88,185	40,000	432.1	196	16

*UWAGA: Kółka nylonowe są opcjonalne.

4.2 Wózek rolkowy MLSD do przesuwania dużych ciężarów

4.2.1 Schemat objaśnień wymiarów



Rysunek 5: Wymiary wózka rolkowego MLSD do przesuwania dużych ciężarów

4.2.2 Tabele wymiarów

Produkt	A1 cale [mm]	A2 cale [mm]	L cale [mm]
MLSD3	5.9 [150]	2.9 [75]	9.7 [246]
MLSD7	4.7 [120]	8.7 [220]	11.5 [291]
MLSD10	6.7 [170]	7.1 [180]	11.6 [295]
MLSD13	7.9 [200]	8.7 [220]	11.5 [291]
MLSD17	12.5 [318]	7.5 [190]	17.9 [456]
MLSD27	12.5 [318]	11.2 [285]	17.9 [456]
MLSD35	12.5 [318]	15.0 [382]	17.9 [456]

Produkt	Szerokość wózka cale [mm]	W cale [mm]	H cale [mm]
MLSD3	4.7 [120]	4.7-39.3 (120-1000)	4.3 [110]
MLSD7	8.7 [220]	16.5-43.3 (420-1100)	4.3 [110]
MLSD10	11.6 [295]	18.1-45 (460-1145)	4.3 [110]
MLSD13	15.0 [382]	22-43.1 (560-1095)	4.3 [110]
MLSD17	8.5 [216]	8.6-76.4 (220-1940)	7.0 [180]
MLSD27	12.3 [313]	12.6-76.4 (320-1940)	7.0 [180]
MLSD35	16.1 [410]	16.5-65.4 (420-1660)	7.0 [180]

4.2.3 Opis wózka rolkowego MLSD do przesuwania dużych ciężarów

Wózki rolkowe Enerpac MLSD do przesuwania dużych ciężarów to doskonałe rozwiązanie do wielu zastosowań transportowych, które wymagają przenoszenia kilku materiałów o dużej masie.

Wózki rolkowe MLSD do przesuwania dużych ciężarów to urządzenia o dużym udźwigu składające się z dwóch pojedynczych wózków rolkowych MLS połączonych prętem łączącym. Ich udźwig wynosi od 3 do 35 ton. Podwójne wózki rolkowe MLSD do przesuwania dużych ciężarów stosuje się zazwyczaj jako wózki ciągnięte za wózkami MLSF, zwykle jako część zestawu MLSS.

Wózki rolkowe MLSD do przesuwania dużych ciężarów standardowo mają koła poliuretanowe, ale będzie do nich dostępny również zestaw kół nylonowych.

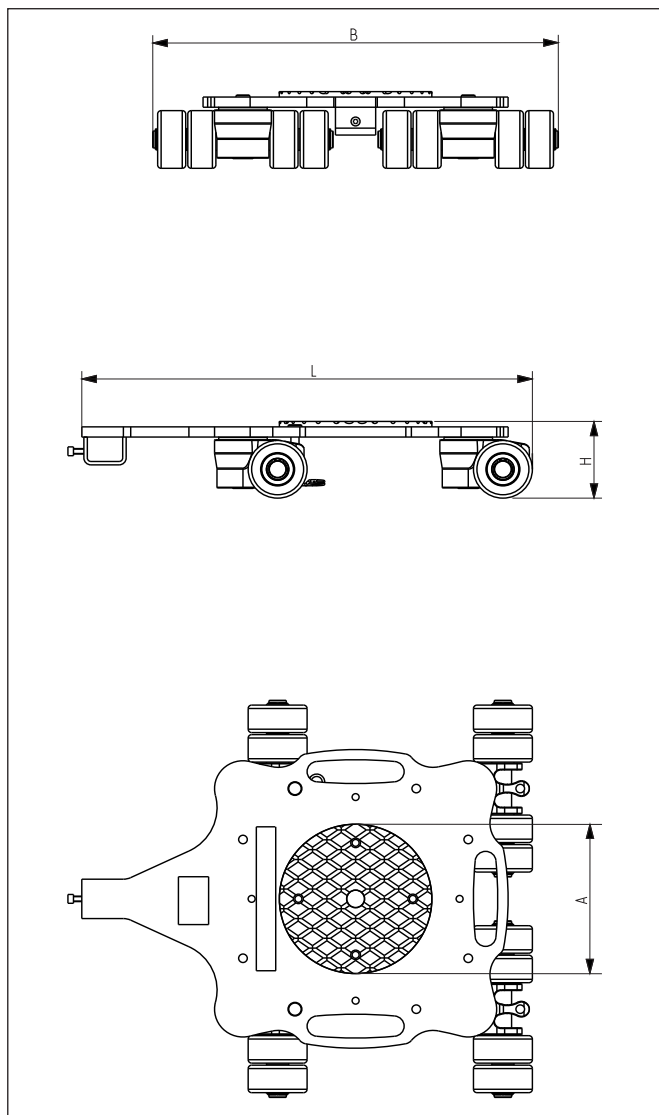
4.2.4 Opis możliwości wózka rolkowego MLSD do przesuwania dużych ciężarów

	Produkt	Udźwig		Masa		Liczba kół
		funty	kg	funty	kg	
Koła poliuretanowe	MLSD3	6,614	3,000	30.9	14	4
	MLSD7	13,228	6,000	63.9	29	8
	MLSD10	19,842	9,000	79.4	36	12
	MLSD13	26,455	12,000	99.2	45	16
	MLSD17	35,274	16,000	202.8	92	8
	MLSD27	52,911	24,000	262.3	119	12
	MLSD35	70,548	32,000	335.1	152	16
Koła nylonowe*	MLSD3	8,818	4,000	30.9	14	4
	MLSD7	17,637	8,000	63.9	29	8
	MLSD10	26,455	12,000	79.4	36	12
	MLSD13	35,274	16,000	99.2	45	16
	MLSD17	44,092	20,000	202.8	92	8
	MLSD27	66,139	30,000	262.3	119	12
	MLSD35	88,185	40,000	335.1	152	16

*UWAGA: Kółka nylonowe są opcjonalne.

4.3 Wózek rolkowy MLSR do przesuwania dużych ciężarów

4.3.1 Objaśnienie wymiarów



Rysunek 6: Wymiary wózka rolkowego MLSR do przesuwania dużych ciężarów

4.3.2 Tabele wymiarów

Produkt	A cale [mm]	L cale [mm]	B cale [mm]	H cale [mm]
MLSR3	6.7 [170]	23.1 [588]	18.4 [467]	4.3 [110]
MLSR7	8.6 [220]	25.6 [650]	23 [585]	4.3 [110]
MLSR9	8.6 [220]	32.6 [829]	30.9 [786]	4.3 [110]

Produkt	Szerokość wózka z prętem łączącym	
	cale	mm
MLSR3	21.3 - 76.4	540 - 1940
MLSR7	31.2 - 76.4	792 - 1940
MLSR9	36.3 - 76.4	922 - 1940

4.3.3 Opis wózka rolkowego MLSR do przesuwania dużych ciężarów

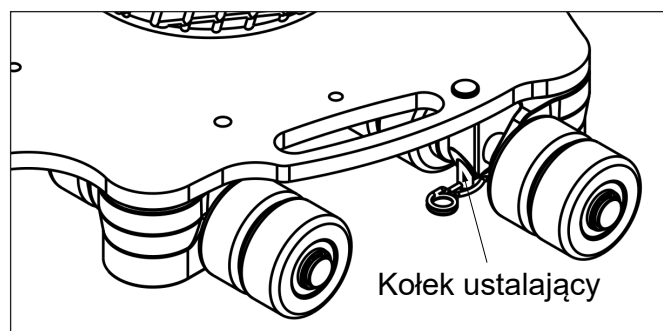
Wózki rolkowe Enerpac MLSR do przesuwania dużych ciężarów to doskonałe rozwiązanie do wielu zastosowań transportowych, które wymagają przenoszenia materiałów o dużej masie z zapewnieniem wysokiej zwrotności.

Wózki rolkowe MLSR do przesuwania dużych ciężarów to urządzenia o dużym udźwigu, różniące się od kół nylonowych w zależności od jego wymaganej wartości, która wynosi od 3 do 9 ton.

⚠ OSTRZEŻENIE

Łyżwy MLSR są standardowo wyposażone w kółka nylonowe. Kółka poliuretanowe mają mniejszą nośność niż kółka nylonowe i nie powinny być używane, chyba że zostaną zatwierdzone przez Enerpac.

Wózki MLSR mają skrętne skrzynie z kołami, które umożliwiają obrót wózka o 360° z minimalnym przesuwem liniowym. Szczelina z przodu wózka umożliwia montaż prętów łączących lub uchwytów.



Rysunek 7: Szczegółowy widok mechanizmu blokującego MLSR

Wózki MLSR przewidziano do łączenia w różne zestawy w zależności od zastosowania.

4.4 Opis możliwości wózka rolkowego MLSR do przesuwania dużych ciężarów

Produkt (koła nylonowe)	Udźwig		Masa		Liczba kół
	funt	kg	funt	kg	
MLSR3	6,614	3,000	77	35	8
MLSR7	13,200	6,000	94.6	43	16
MLSR9	17,600	8,000	129.8	59	20

4.5 Pręty łączące

Poniższa tabela przedstawia poszczególne dostępne pręty łączące i zgodne z nimi modele:

Oznaczenie	Zgodne modele	Długość	
		mm	cale
MLSCDR	MLSD3	1000	39.4
MLSCDS	MLSD17, MLSD27, MLSD35	2000	78.7
MLSCDF	MLSD7, MLSD10, MLSD13	1315	51.8
MLSCR6	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2000	78.7
MLSCR8	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2500	98.4
MLSCRH8*	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2,500	98.4

*MLSCRH8 posiada złącze do montażu klamki.

4.6 Uchwyty

W zależności od udźwigu modele wózków rolkowych MLSF są standardowo wyposażone w uchwyt ręczny lub do holowania, który ułatwia manewrowanie ciężkimi ładunkami. Do modeli MLSR dostępne są uchwyty opcjonalne.

Wygląd produktu	Oznaczenie	Zgodne modele
	MLSHT	MLSF3 MLSF7
	MLSHR	MLSF10 MLSF13
	MLSHF	MLSF17 MLSF27 MLSF35
	MLSHRR	MLSR3 MLSR7 MLSR9
	MLSHRT	MLSR3 MLSR7 MLSR9

4.7 Dostępne zestawy

Wózki rolkowe MLSF i MLSD można zamawiać w postaci 1 zestawu. Dostępne zestawy umieszczono w poniższej tabeli.

Nr modelu zestawu	Elementy	Udźwig zestawu (tony)
MLSS7	x1 MLSF3, x1 MLSD3	6.6
MLSS13	x1 MLSF7, x1 MLSD7	13.2
MLSS20	x1 MLSF10, x1 MLSD10	19.8
MLSS27	x1 MLSF13, x1 MLSD13	26.4
MLSS35	x1 MLSF17, x1 MLSD17	35.3
MLSS53	x1 MLSF27, x1 MLSD27	52.9
MLSS70	x1 MLSF35, x1 MLSD35	70.6

5. Obsługa

5.1 Umieszczanie ładunku na wózkach rolkowych do przesuwania dużych ciężarów



Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów, jeżeli koła wyglądają na zniekształcone lub uszkodzone.

Aby umieścić ładunek na wózkach, należy podnieść jeden koniec ładunku, aby umożliwić wsunięcie się wózka pod ładunek.

Po podniesieniu ładunku wózki ciągnięte MLSD lub MLSR trzeba ustawić pod kątem 90 stopni względem (czyli prostopadle do) osi środkowej ładunku. Ładunek można teraz powoli opuścić i oprzeć go na wózkach tylnych.

Następnie powtórz tę czynność, aby umieścić przedni wózek rolkowy (MLSF lub MLSR) we właściwym miejscu na przeciwnym końcu ładunku. W razie konieczności zablokuj koła wózka tylnego, aby ładunek nie mógł się przesunąć.

Jeżeli dostępna jest odpowiednia liczba urządzeń do podnoszenia, żuraw lub wózek widłowy, ładunek można podnosić równomiernie i ustawić na wszystkich wózkach rolkowych jednocześnie.



Gdy ładunek jest umieszczony na wózkach, nikt nie może znajdować się na ładunku, a wszystkie osoby postronne muszą zachowywać odległość minimum 1,5 m [5 stóp] od ładunku, aby uniknąć obrażeń

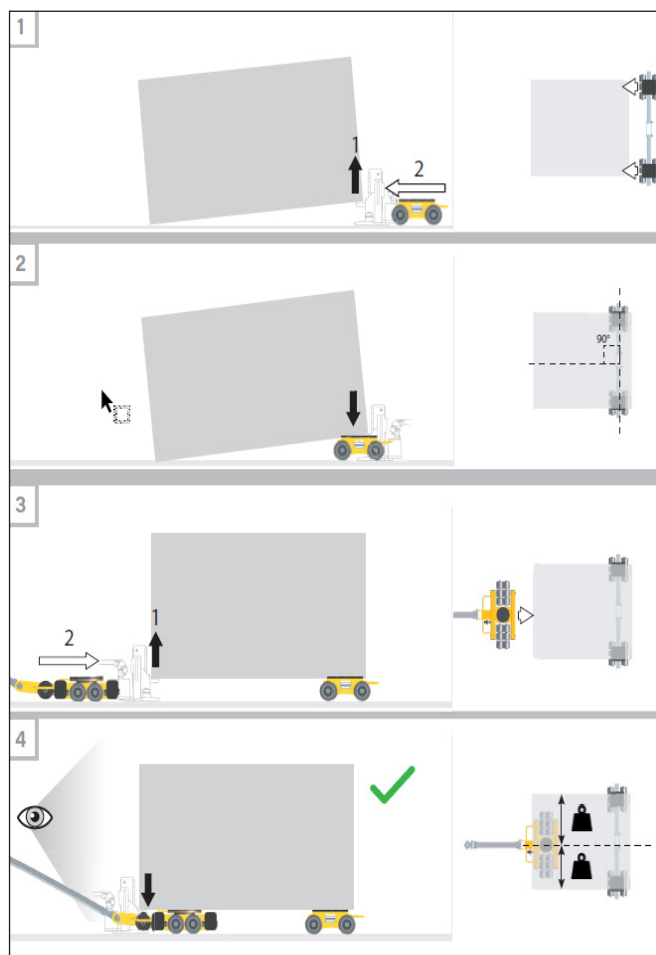
Przed odpięciem urządzenia do podnoszenia i próbą przesunięcia wózków należy sprawdzić, czy wózek przedni (MLSF lub MLSR) znajduje się wzdłuż osi środkowej ładunku.



Podczas umieszczania ładunku na wózku lub zdejmowania go z wózka należy działać powoli i w sposób kontrolowany.



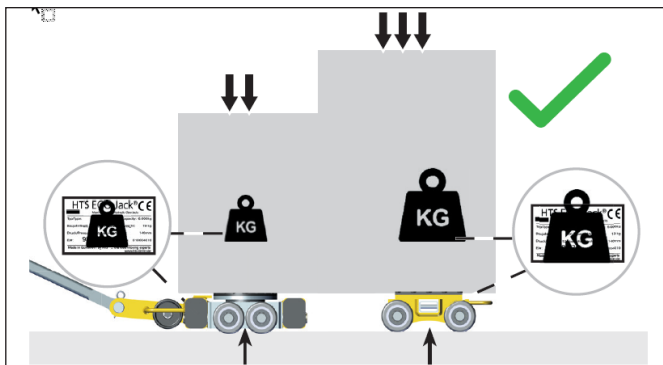
Sprawdź, czy udźwig znamionowy zestawu wózków rolkowych do przesuwania ładunku jest odpowiedni do ładunku, który ma być przesuwany. Dotyczy to również ładunków o nierównomiernie rozłożonych środkach ciężkości. W niektórych zastosowaniach trzeba używać wózków przednich i tylnych o różnych udźwigach. Stosowne obliczenia musi przeprowadzać odpowiedzialna osoba kierująca przed przesunięciem ładunku.



Rysunek 8: Podnoszenie

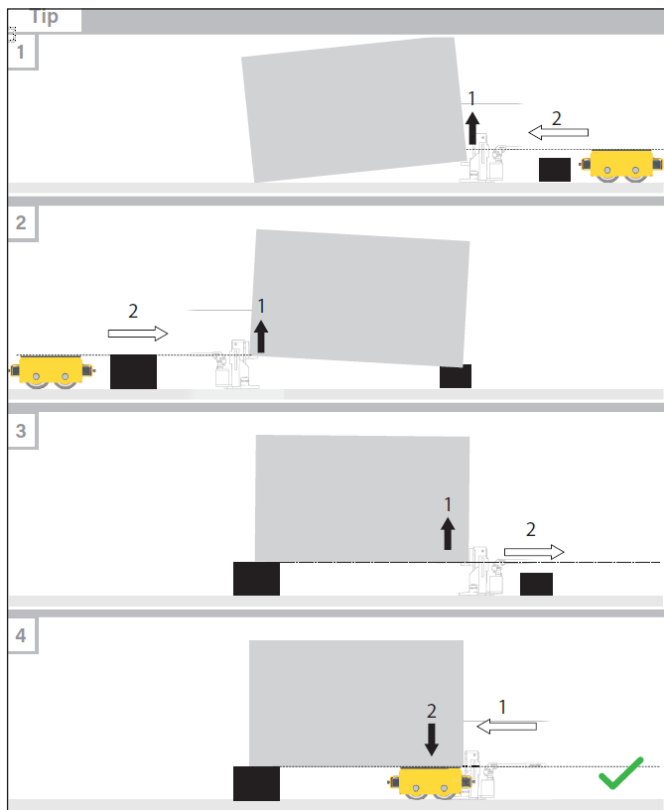


Sprawdź, czy ładunek jest rozłożony równomiernie między dwoma wózkami rolkowymi, aby uniknąć potencjalnego przeciążenia.



Rysunek 9: Rozmieszczanie ładunku

Podczas podnoszenia ładunku na wózki rolkowe o różnym udźwigu i wysokości może wystąpić konieczność zamontowania klocka odległościowego między krótszym wózkiem a ładunkiem, aby zapewnić wypoziomowanie ładunku lub minimalne nachylenie go pod kątem.



Rysunek 10: Dalszy etap podnoszenia

OSTRZEŻENIE

Trzymaj ręce z dala od kół wózków, aby uniknąć obrażeń. Dotyczy to przede wszystkim sytuacji, kiedy ładunek znajduje się na wózkach, ale jest to również wymaganie ogólne, które ma na celu wykluczenie ryzyka urazu nawet, gdy wózki rolkowe są nieobciążone i nie poruszają się.

OSTRZEŻENIE

Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów, jeżeli platforma na ładunek jest uszkodzona lub śliska od oleju. Może to spowodować przypadkowe przesunięcie się ładunku.

5.2 Przesuwanie ładunku

Podczas przesuwania ładunku między nim a przedmiotami stałymi musi być zachowany odstęp pionowy. Odpowiednio zabezpiecz wszystkie przedmioty ruchome w ładunku, aby wykluczyć potencjalne uszkodzenia obiektu, do

którego przesuwa się ładunek.

Zastosuj odpowiedni uchwyt w zależności od używanego wózka rolkowego i przesuwanego ładunku.

OSTRZEŻENIE

Sprawdź, czy podłoga, którą obciąża ładunek, może wytrzymać to obciążenie i czy stanowi płaską, równą powierzchnię. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie podłogi, wózków lub przewrócenie się ładunku.

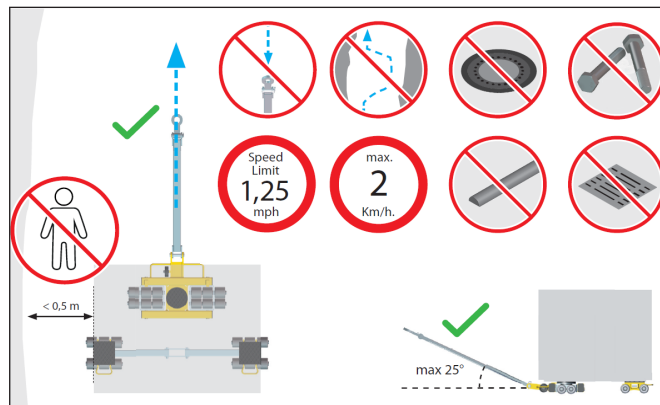
OSTRZEŻENIE

Nie używaj wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów na stromych pochyłościach, nierównych powierzchniach podłogi, w pobliżu spadków krawędzi podłogi, nad schodami lub nad szczelinami w podłodze o szerokości większej niż 1,0 cm (0,4 cala).

Przesuwaj ładunek powoli i ostrożnie, zachowując minimalną odległość między ścianami a ładunkiem wynoszącą 0,5 m [1,6 stopy]. Kąt nachylenia uchwytu podczas ciągnięcia ładunku nie może przekraczać 25° od linii poziomej względem podłogi.

UWAGA

Ładunek należy przesuwać, zachowując kontrolę nad kierunkiem i w miarę możliwości unikać przesuwania nieliniowego.



Rysunek 11: Środki bezpieczeństwa podczas przesuwania ładunku

UWAGA

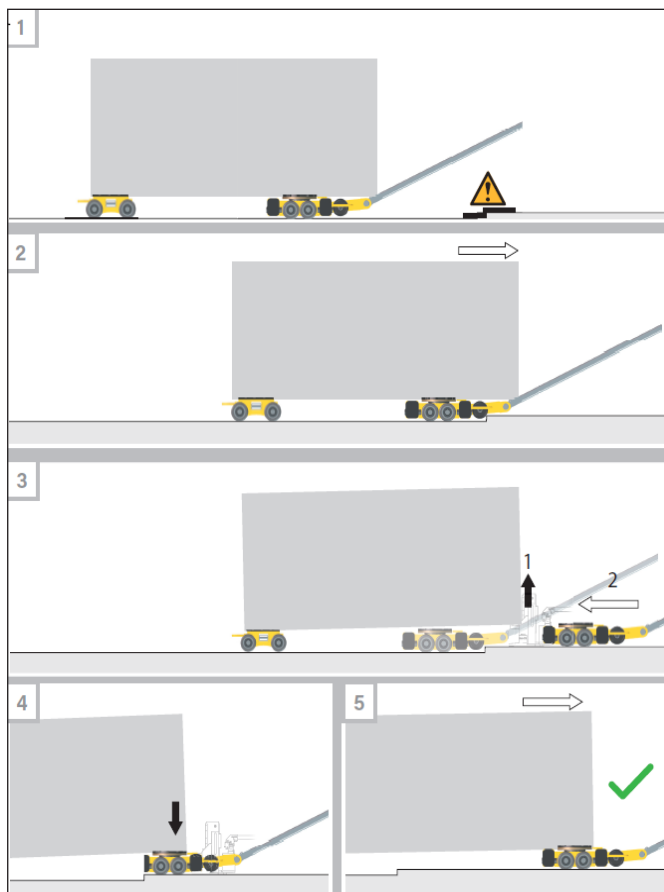
Podczas stosowania wózków rolkowych do przesuwania dużych ciężarów MLSR przed rozpoczęciem przesuwania sprawdź, czy wózki obrotowe są odblokowane. Ponadto sprawdź, czy obrotowa platforma na ładunek działa prawidłowo.

Przy przesuwaniu ładunku przez stopień podjeżdżaj do stopnia wózkiem kierującym. Po wejściu na stopień sprawdź, czy nad stopniem znajduje się odpowiednia ilość ładunku, która umożliwi przełożenie wózka sterującego pod ładunkiem na większej wysokości stopnia.

Podnieś ładunek urządzeniem do podnoszenia, a następnie przestaw wózek kierujący pod ładunkiem na drugą stronę stopnia. Opuść ładunek powoli i ponownie oprzyj go na przednim wózku rolkowym. Przesuń ładunek do przodu i powtórz tę czynność w przypadku tylnego wózka ciągniętego.

5.3 Zdejmowanie ładunku

Abi zdjęć ładunek z wózków, należy podnieść koniec ładunku z wózka kierującego za pomocą urządzenia do podnoszenia. Wysuń wózek i opuść ładunek na podłogę. Powtórz tę samą procedurę na drugim końcu ładunku.



Rysunek 12: Przesuwanie ładunku nad stopniem



Zdejmowanie ładunku należy wykonywać równie ostrożnie i powoli jak podnoszenie i przesuwanie.



Trzymaj części ciała z dala od podnoszonych ładunków i części ruchomych. Nigdy nie wkładaj ich pod ładunek.

6. Przechowywanie i konserwacja

Do transportu używaj odpowiednich urządzeń do podnoszenia.

Urządzenie trzeba przechowywać w suchym miejscu i chronić przed mrozem.

Zamykaj urządzenie w odpowiednim miejscu, aby zabezpieczyć je przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Sprawdź, czy etykiety ostrzegawcze są zawsze w dobrym stanie.

Przed włączeniem urządzenia do eksploatacji należy sprawdzić, czy wszystkie elementy (łącznie z wyposażeniem ochronnym) są odpowiednio zamocowane. Upewnij się, że wszystkie śruby i inne elementy łączące dokręcono prawidłowo. Sprawdź, czy wszystkie części ruchome działają płynnie.

Urządzenie mogą naprawiać tylko wykwalifikowani i przeszkoleni pracownicy, przy użyciu części zamiennych firmy Enerpac. Zapewni to utrzymanie bezpieczeństwa urządzenia.

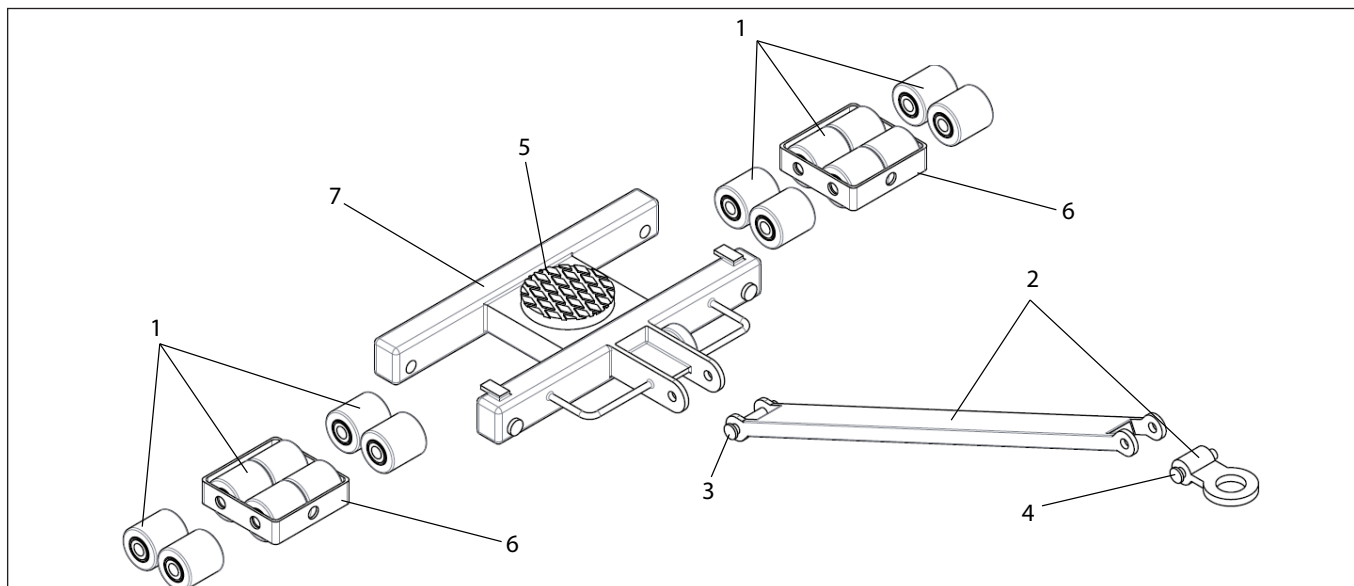
Niewystarczająca konserwacja i dbałość może powodować nieprzewidziane wypadki oraz obrażenia ciała.

Uchwyt urządzenia musi być czysty, suchy i pozbawiony rozlanego oleju lub

smaru. Nie wolno czyścić urządzenia i jego elementów rozpuszczalnikami ani cieczami palnymi czy toksycznymi. Do czyszczenia używaj wilgotnej szmatki.

7. Lista części serwisowych

7.1 Rysunek złożeniowy MLSF



Rysunek 13: Łyżwa ładunkowa MLSF widok w rozłożeniu

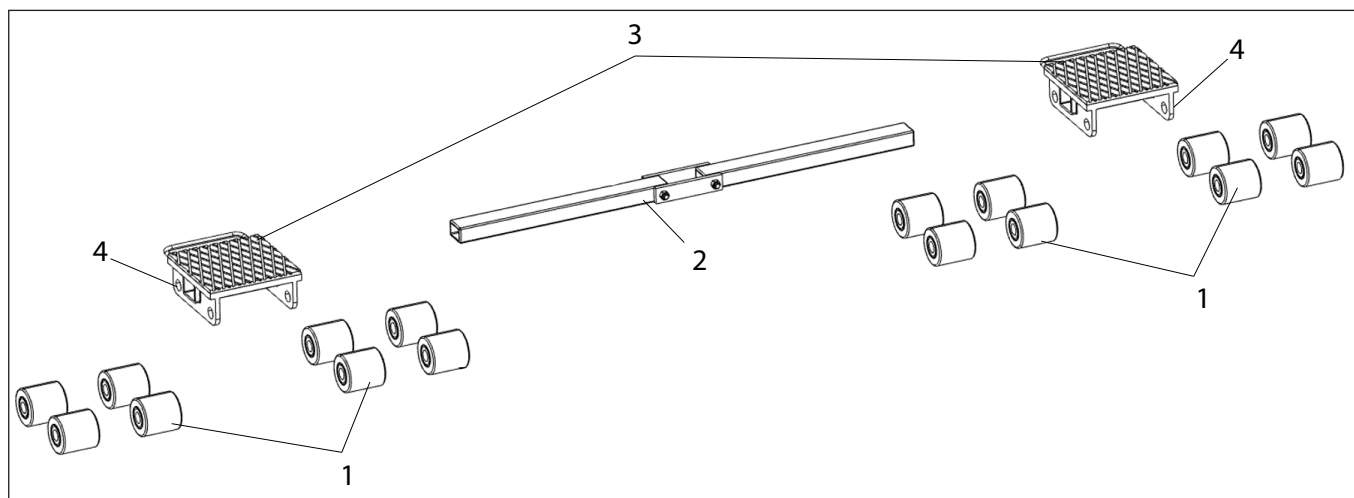
7.1.1 Wykaz części serwisowych MLSF

Lista części do łyżwy ładunkowej MLSF				
Pozycja	Kompatybilne łyżwy	Numer części	Opis	Ilość
1	MLSF3	MLSWPU85874	Zestaw kół poliuretanowych Średnica 85mm X szerokość 87mm Zestaw zawiera 4 koła	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWPU140854	Zestaw kół poliuretanowych Średnica 140mm X szerokość 85mm Zestaw zawiera 4 koła	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4
2	MLSF3, MLSF7	MLSHT	Uchwyt T, łyżwa ładunkowa	1
	MLSF10, MLSF13	MLSHR	Uchwyt pierścieniowy, łyżwa ładunkowa	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	MLSHF	Uchwyt ramy, łyżwa ładunkowa	1
3	MLSF3, MLSF7	DD9199202	Galwanizowany trzpień zamka, 12mm x 82mm	1
	MLSF10, MLSF13	DD9201202	Galwanizowany trzpień blokujący, 20mm x 85mm	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	DD9203202	Galwanizowany trzpień blokujący, 20mm x 95mm	1
4	MLSF3, MLSF7	N/A	-	-
	MLSF10, MLSF13	DD9202202	Galwanizowany trzpień blokujący, 20mm x 105mm	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	DD9204202	Galwanizowany trzpień blokujący, 20mm x 50mm	2
5	MLSF3, MLSF7	MLSFRP37	Podkładka gumowa, okrągła 150mm x 8mm	1
	MLSF10, MLSF13	MLSFRP1013	Podkładka gumowa, okrągła 170mm x 8mm	1
	MLSF17, MLSF27	MLSFRP1727	Podkładka gumowa, okrągła 220mm x 8mm	1
	MLSF35	MLSFRP35	Podkładka gumowa, okrągła 250mm x 8mm	1
6	Wszystkie modele	N/A	Skrzynka na koła	N/A
7	Wszystkie modele	N/A	Podwozie do łyżwy	N/A

7.1.2 Akcesoria MLSF

MLSF Akcesoria do łyżworolek				
Pozycja	Kompatybilne łyżwy	Numer części	Opis	Ilość
1	MLSF3	MLSWNY85874	Zestaw kółek nylonowych Średnica 85mm X szerokość 87mm Zestaw zawiera 4 koła	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWNY140854	Zestaw kółek nylonowych Średnica 140mm X szerokość 85mm Zestaw zawiera 4 koła	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4

7.2 Rysunek złożeniowy MLSD



Rysunek 14: Łyżwa ładunkowa MLSD widok w rozłożeniu

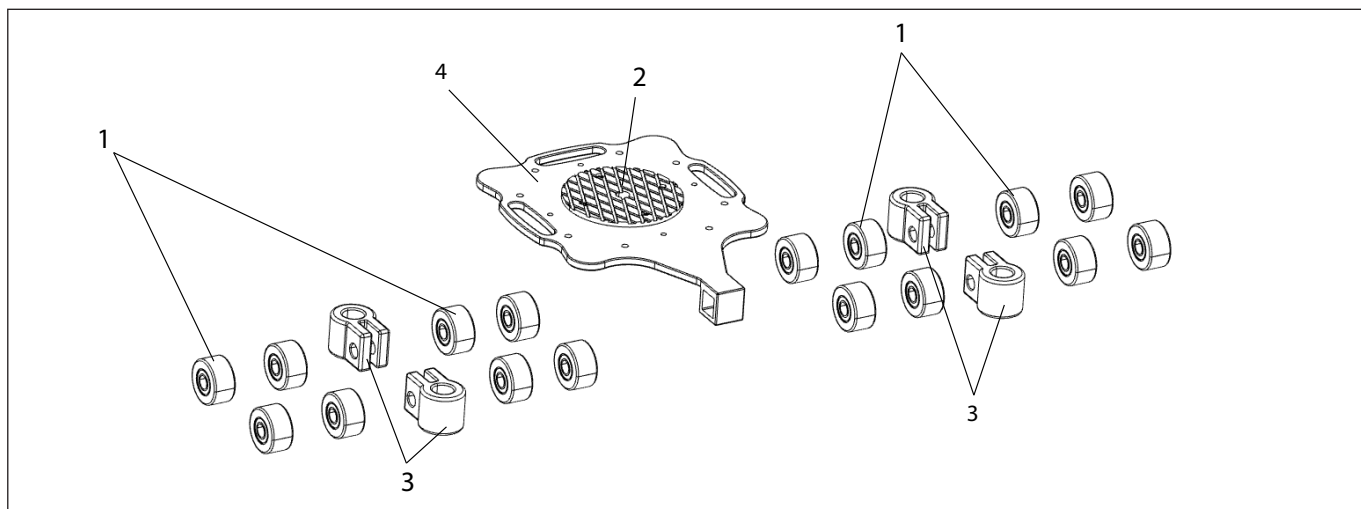
7.2.1 Wykaz części serwisowych MLSD

Lista części do łyżwy ładunkowej MLSD				
Pozycja	Kompatybilne łyżwy	Numer części	Opis	Ilość
1	MLSF3	MLSWPU85874	Zestaw kół poliuretanowych Średnica 85mm X szerokość 87mm Zestaw zawiera 4 koła	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWPU140854	Zestaw kół poliuretanowych Średnica 140mm X szerokość 85mm Zestaw zawiera 4 koła	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4
2	MLSD3	MLSCDR	Okrągła belka łącząca, łyżwa z podwójnym obciążeniem	1
	MLSD7, MLSD10, MLSD13	MLSCDF	Składana belka łącząca, łyżwa z podwójnym obciążeniem	1
	MLSD17, MLSD27, MLSD35	MLSCDS	Kwadratowa belka łącząca, łyżwa z podwójnym obciążeniem	2
3	MLSD3	MLSRP1	Gumowa podkładka, 75mm x 150mm x 8mm	2
	MLSD7	MLSRP3	Gumowa podkładka, 120mm x 220mm x 8mm	2
	MLSD10	MLSRP5	Gumowa podkładka, 170mm x 180mm x 8mm	2
	MLSD13	MLSRP7	Gumowa podkładka, 200mm x 220mm x 8mm	2
	MLSD17	MLSRP9	Gumowa podkładka, 318mm x 188mm x 8mm	2
	MLSD27	MLSRP13	Gumowa podkładka, 318mm x 285mm x 8mm	2
	MLSD35	MLSRP17	Gumowa podkładka, 318mm x 382mm x 8mm	2
4	Wszystkie modele	N/A	Podwozie do łyżwy	N/A

7.2.2 Akcesoria MLSD

MLSD Akcesoria do łyżworolek				
Pozycja	Kompatybilne łyżwy	Numer części	Opis	Ilość
1	MLSD3	MLSWNY85874	Zestaw kółek nylonowych średnica 85mm x szerokość 87mm Zestaw zawiera 4 kółka	1
	MLSD7			2
	MLSD10			3
	MLSD13			4
	MLSD17	MLSWNY140854	Zestaw kółek nylonowych średnica 140mm X szerokość 85mm Zestaw zawiera 4 kółka	2
	MLSD27			3
	MLSF35			4

7.3 Rysunek złożeniowy MLSR



Rysunek 15: Łyżwa ładunkowa MLSR widok w rozłożeniu

7.3.1 Wykaz części serwisowych MLSR

MLSR Load Skate Service Parts List				
Item	Compatible Skates	Part Number	Description	Qty. Per Skate
1	MLSR3	MLSWNY85434	Zestaw kółek nylonowych średnica 85mm X szerokość 43,5mm Zestaw zawiera 4 kółka	2
	MLSR7			4
	MLSR9			5
2	MLSR3	MLSRRP3	Podkładka gumowa, okrągła 170mm x 8mm, łącznie z otworami na kołki centralne i zamki	1
	MLSR7, MLSR9	MLSRRP79	Podkładka gumowa, okrągła 220mm x 8mm, łącznie z otworami na kołki centralne i zamki	1
3	Wszystkie modele	N/A	Skrzynka na koła	N/A
4	Wszystkie modele	N/A	Podwozie do łyżwy	N/A
5*	Wszystkie modele	DD9199202	Galwanizowany trzpień zamka, 12mm x 82mm	2

*Uwaga: Element nie przedstawiony na zdjęciu

7.3.2 Akcesoria MLSR

MLSR Akcesoria do łyżworolek				
Pozycja	Kompatybilne łyżwy	Numer części	Opis	Ilość
1	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSHRT	Uchwyt T, łyżwa z obciążeniem obrotowym	1
2	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSHRR	Uchwyt pierścieniowy, łyżwa z obciążeniem obrotowym	1
3	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCR6	Szyna łącząca 6,5 ft, łyżwa z obciążeniem obrotowym	1
4	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCR8	Drażek łączący 8,0 ft, łyżwa z obciążeniem obrotowym	1
5	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCRH8	Drażek łączący 8,0 Ft z przegubem ręcznym, łyżwa z obciążeniem obrotowym	1
6	MLSR3, MLSR7, MLSR10	MLSRTT	Zespół stołu obrotowego, łyżwa z obciążeniem obrotowym, okrągła 170mm x 37mm	1

8. Rozwiązywanie problemów

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów		
Oznaka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
1. Przesuwanie ładunku jest utrudnione.	a. Zmęczenie lub korozja nadwozia wózka.	Oczyszczyć z korozji. W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym Enerpac w celu uzyskania opcji naprawy/wymiany.
	b. Korozja łożysk koła.	
	c. Zanieczyszczony tor przesuwu ładunku.	Oczyszczyć tor przesuwu.
	d. Zniekształcona powłoka poliuretanowa lub nylonowa koła.	Wymień stare koła na nowe.
	e. łyżwy MLSR mają zamontowane piny blokujące, które zapobiegają obracaniu się	Jeśli zastosowanie wymaga obracania łyżwy MLSR, należy usunąć trzpienie blokujące
2. Ładunek utyka w danym położeniu i nie można go przesunąć.	a. Zmęczenie lub korozja nadwozia wózka.	Oczyszczyć z korozji. W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym Enerpac w celu uzyskania opcji naprawy/wymiany.
	b. Korozja łożysk koła.	
	c. Zmęczenie lub korozja skrzynki z kołami.	
	d. Korozja lub zmęczenie uchwytu wózka rolkowego.	
3. Nie można sterować ładunkiem we właściwym kierunku.	a. Korozja górnego połączenia obrotowego platformy na ładunek.	Oczyszczyć z korozji. W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym Enerpac w celu uzyskania opcji naprawy/wymiany.
	b. Zanieczyszczony Tor przesuwu ładunku.	Oczyszczyć tor przesuwu.
	c. Korozja lub zmęczenie uchwytu wózka rolkowego .	Oczyszczyć z korozji. W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym Enerpac w celu uzyskania opcji naprawy/wymiany.
4. Ładunek zsuwa się z platformy.	a. Na platformę rozlał się olej.	Oczyszczyć gumową podkładkę ładunkową lub w razie potrzeby wymienić.

NOTATKI

[illegible]

[illegible]

NOTATKI

[illegible]

