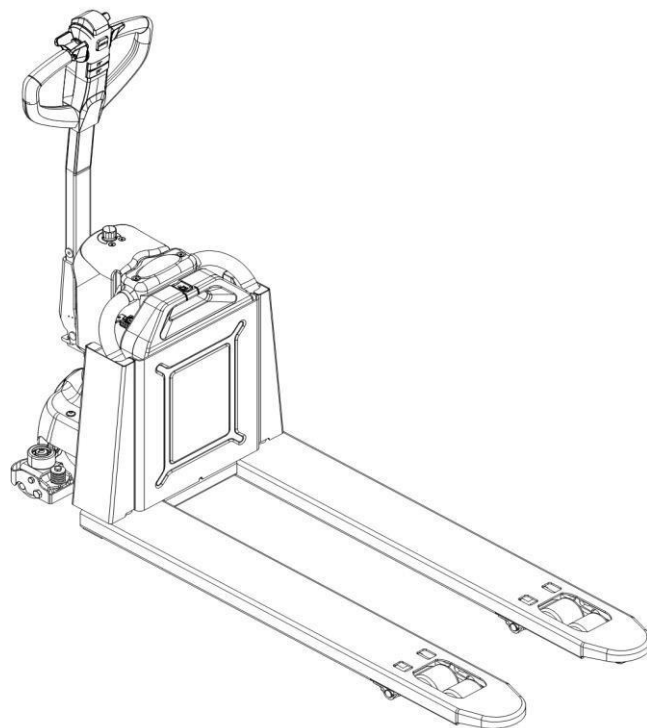


INSTRUKCJA OBSŁUGI

Elektryczny wózek paletowy PTE15Q/33Q-B i PTE20Q/45Q-B



OSTRZEŻENIE

Nie używaj wózka paletowego przed przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji.

UWAGA:

Proszę sprawdzić oznaczenie typu wózka na tabliczce znamionowej.

Niniejszą instrukcję należy zachować do celów informacyjnych.

Wersja 05/2024

PTE15/20Q -B-SMS-005-PL

Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.
No.528 Changzhou Road, Changxing County,
Zhejiang Province, China

Dystrybutor: Zeppelin Polska Sp. z o.o.
05-830 Kajetany ul. Klonowa 10
www.zeppelin.pl

WSTĘP

Przed przystąpieniem do obsługi wózka należy uważnie przeczytać niniejszą ORYGINALNĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI i w pełni zrozumieć sposób korzystania z wózka. Nieprawidłowa obsługa może spowodować zagrożenie.

W niniejszej instrukcji opisano użytkowanie różnych elektrycznych wózków paletowych. Podczas obsługi i serwisowania wózka należy upewnić się, że ma ona zastosowanie do tego typu wózka.

Niniejszą instrukcję należy zachować na przyszłość. Jeśli niniejsza instrukcja lub etykiety ostrzegawcze zostaną uszkodzone lub zgubione, należy skontaktować się z lokalnym dealerem w celu ich wymiany.

UWAGA:

- Odpady niebezpieczne, takie jak akumulatory, olej i elektronika, będą miały negatywny wpływ na środowisko lub zdrowie, jeśli będą niewłaściwie traktowane.
- Opakowania z odpadami powinny być sortowane i umieszczane w pojemnikach na odpady stałe zgodnie z ich rodzajem, a następnie odbierane przez lokalne biuro ochrony środowiska. Aby uniknąć zanieczyszczenia, zabrania się wyrzucania odpadów w sposób przypadkowy.
- Aby uniknąć wycieków podczas korzystania z produktów, użytkownik powinien przygotować pewne materiały absorpcyjne (skrawki drewna lub suche szmaty), aby niezwłocznie wchłonąć wyciekający olej. Aby uniknąć wtórnego zanieczyszczenia środowiska, zużyte materiały absorpcyjne należy przekazać specjalnym działom władz lokalnych.
- Nasze produkty podlegają ciągłemu udoskonalaniu. Dlatego prosimy o zrozumienie, że nie gwarantujemy działania wszystkich funkcji opisanych w niniejszej instrukcji wózka paletowego.



UWAGA: W niniejszej instrukcji symbol po lewej oznacza ostrzeżenie i niebezpieczeństwo, które może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie będą przestrzegane.

Prawa autorskie

Prawa autorskie należą do firmy wymienionej w certyfikacie CE na końcu niniejszego dokumentu lub, w przypadku sprzedaży w USA, do firmy wymienionej na naklejce firmowej.

Spis treści

1	PRAWIDŁOWE ZASTOSOWANIE	3
2	OPIS WÓZKA PALETOWEGO	4
2.1	Przegląd głównych podzespołów	4
2.2	Dane techniczne	5
2.3	Opis urządzeń zabezpieczających i etykiet ostrzegawczych.....	7
2.4	Tabliczka znamionowa	8
3	OSTRZEŻENIA, RYZYKO RESZTKOWE I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	8
4	URUCHOMIENIE, TRANSPORT, WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI	9
4.1	Uruchomienie	9
4.2	Podnoszenie/transport.....	9
4.3	Wycofanie z eksploatacji.....	10
5	CODZIENNA KONTROLA.....	11
6	INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	12
6.1	Parkowanie.....	12
6.2	Podnoszenie.....	12
6.3	Opuszczanie.....	12
6.4	Jazda.....	12
6.5	Usterki	14
6.6	Sytuacje awaryjne.....	14
7	BEZPIECZEŃSTWO, ŁADOWANIE I WYMIANA AKUMULATORA.....	14
7.1	Instrukcje bezpieczeństwa, akumulatory litowo-jonowe	15
7.2	Wymiana	20
7.3	Panel dyszla	21
7.4	Ładowanie	22
8	REGULARNA KONSERWACJA	23
8.1	Punkty smarowania	25
8.2	Sprawdzanie i uzupełnianie oleju hydraulicznego.....	25
8.3	Sprawdzanie bezpieczników elektrycznych.....	26
8.4	Usuwanie usterek	26
9	SCHEMAT OKABLOWANIA/OBWODÓW	27
9.1	Schemat obwodu elektrycznego	27
9.2	Schemat obwodu hydraulicznego	31
10	WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI	32

1 PRAWIDŁOWE ZASTOSOWANIE

Korzystanie z tego elektrycznego wózka paletowego jest dozwolone wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Wózki opisane w niniejszej instrukcji są samojezdnymi elektrycznymi wózkami paletowymi. Wózki te są przeznaczone do unoszenia, opuszczania i transportu ładunków na paletach.

Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

Operator / firma obsługująca musi zapewnić prawidłowe użytkowanie i upewnić się, że wózek paletowy jest używany wyłącznie przez personel, który został przeszkolony i upoważniony do korzystania z tego wózka.

Wózek paletowy musi być używany na twardych, gładkich, przygotowanych, równych i odpowiednich powierzchniach. Wózek jest przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń w temperaturach otoczenia od +5°C do + 40°C oraz do różnych zastosowań transportowych bez pokonywania przeszkód lub wybojów. Praca na rampach jest dozwolona, jeśli nachylenie rampy nie przekracza dopuszczalnego kąta. Podczas pracy ładunek musi być umieszczony w przybliżeniu na wzdłużnej płaszczyźnie środkowej wózka. Podnoszenie lub przewożenie osób jest zabronione.

W przypadku korzystania z wind załadunkowych lub ramp załadunkowych należy upewnić się, że są one używane prawidłowo i zgodnie z instrukcją obsługi.

Udźwig jest oznaczony na naklejce udźwigu oraz na tabliczce znamionowej. Operator musi przestrzegać ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa.

Oświetlenie w miejscu pracy musi wynosić co najmniej 50 luksów.

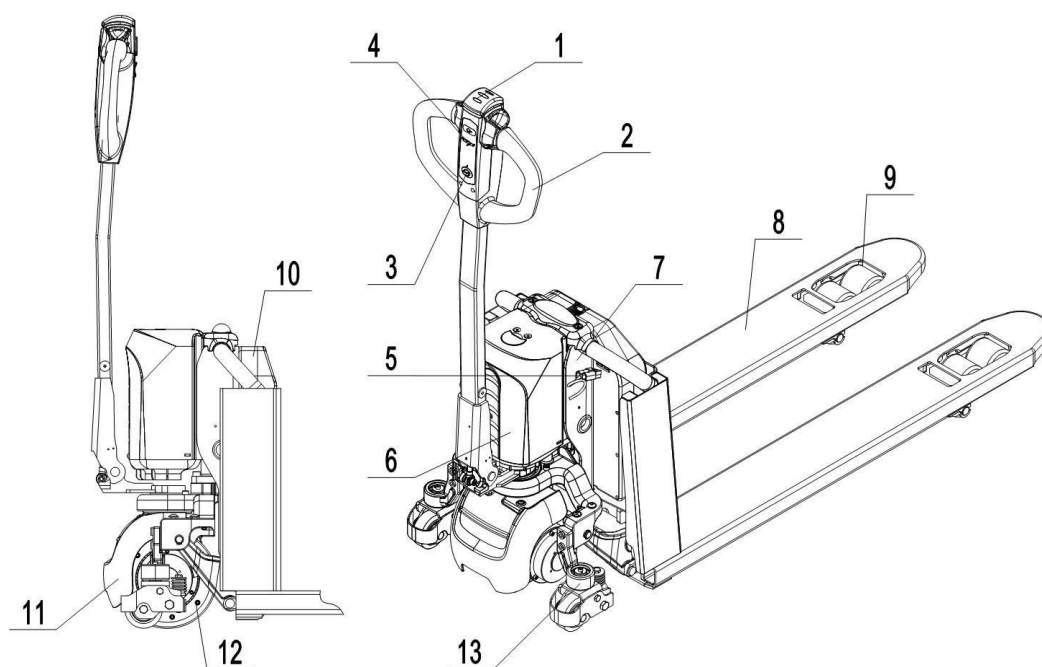
Modyfikacje

Żadne modyfikacje lub zmiany w tym wózku paletowym, które mogą mieć wpływ na przykład na udźwig, stabilność lub wymogi bezpieczeństwa wózka, nie mogą być dokonywane bez uprzedniej pisemnej zgody producenta wózka, jego autoryzowanego przedstawiciela lub jego następcy. Obejmuje to zmiany wpływające na przykład na układ hamulcowy, układ kierowniczy, widoczność i dodawanie zdejmowanych elementów. W przypadku zatwierdzenia modyfikacji lub zmian przez producenta lub jego następcę, producent lub jego następca musi również wprowadzić i zatwierdzić odpowiednie zmiany na tabliczce znamionowej, naklejkach, przywieszkach oraz w instrukcjach obsługi i konserwacji.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji powoduje utratę gwarancji.

2 OPIS WÓZKA PALETOWEGO

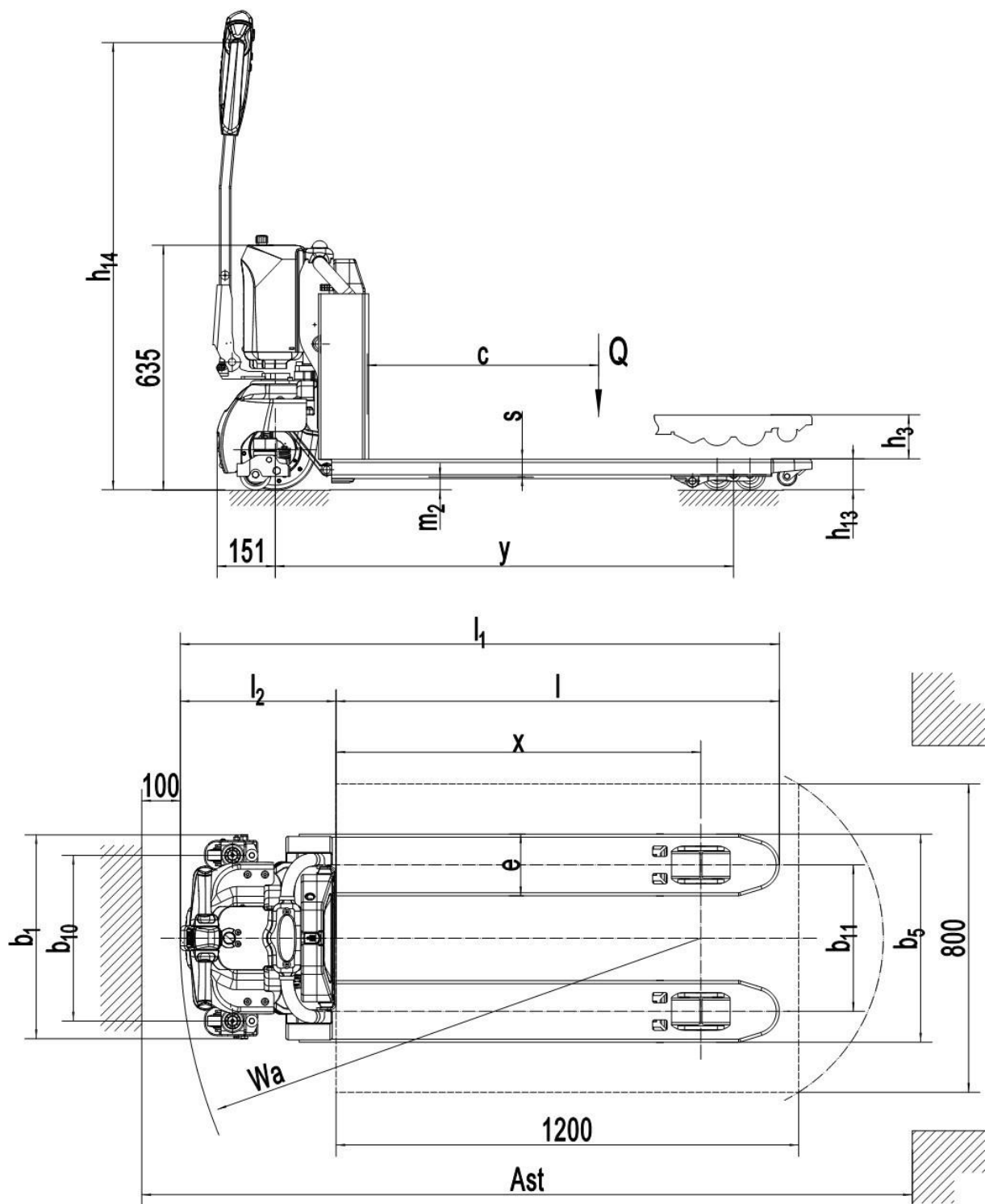
2.1 Przegląd głównych podzespołów



Rys. 1: Przegląd głównych podzespołów

1. Przycisk bezpieczeństwa („brzuszek”)	8. Widły
2. Dyszel sterowniczy	9. Rolki jezdne
3. Stacyjka	10. Akumulator
4. Wskaźnik naładowania akumulatora	11. Osłona koła napędowego
5. Przycisk awaryjny	12. Koło napędowe
6. Plastikowa pokrywa	13. Koło boczne (opcja)
7. Rama	

2.2 Dane techniczne

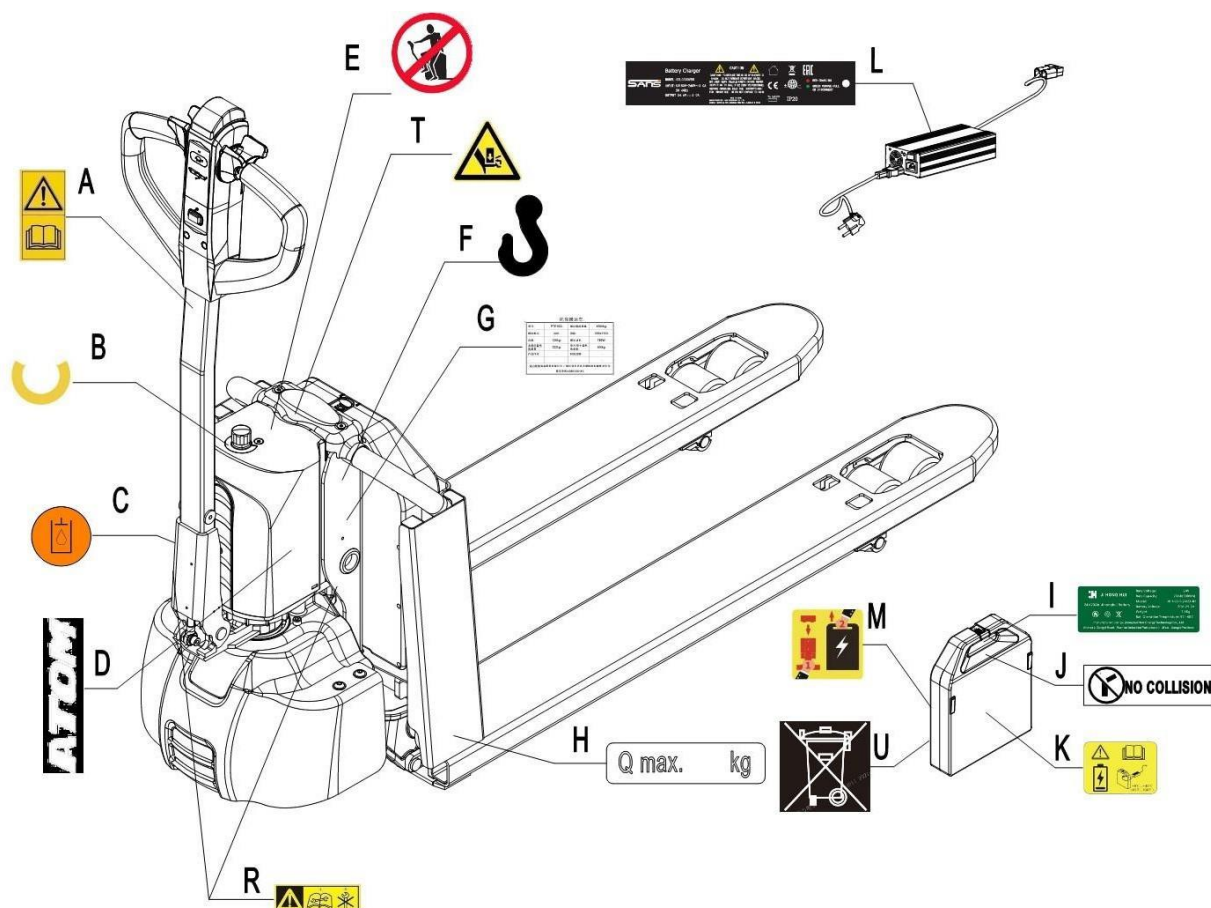


Rys. 2: Dane techniczne

Tabela 1: Główne dane techniczne dla wersji standardowej

Karta typu dla wózka przemysłowego wg VDI 2198						
Znak wyróżniający	1.2	Oznaczenie typu producenta		PTE15Q-B		PTE20Q-B
	1.3	Napęd: elektryczny		Akumulator		
	1.4	Typ operatora: ręczny, pieszy, stojący, siedzący, zbierający zamówienia		Pieszy		
	1.5	Udźwig znamionowy/obciążenie znamionowe	Q (t)	1,5		2,0
	1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	600		
	1.8	Odległość osi rolek jezdnych od czoła wideł	x (mm)	947		
	1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1189		
Masa	2.1	Masa użytkowa	kg	117	122	130 135
	2.2	Obciążenie osi, załadowany przód/tył	kg	485/ 1132	488/ 1134	481/ 1649 485/ 1650
	2.3	Obciążenie osi, nieobciążony przód/tył	kg	97/ 20	98/ 24	100/ 30 100/ 30
Opony, koła	3.1	Koła		Poliuretan (PU)		
	3.2	Rozmiar kół, przód	Ø x w (mm)	Ø 210×75		
	3.3	Rozmiar kół, tył	Ø x w (mm)	Ø 80×70 (Ø 80×93)		
	3.4	Dodatkowe koła (wymiary)	Ø x w (mm)	-/Ø 80×30		
	3.5	Koła, liczba przód/tył (x=koła napędzane)		1x/ 2(1x/ 4) lub 1x +2/ 2(1x +2/ 4)		
	3.6	Rozstaw kół, przód	b ₁₀ (mm)	-/ 430		
	3.7	Rozstaw kół, tył	b ₁₁ (mm)	380	525	380 525
Wymiary	4.4	Wysokość unoszenia	h ₃ (mm)	115		
	4.9	Wysokość dyszla w pozycji jazdy min./maks.	h ₁₄ (mm)	745/ 1160		
	4.15	Wysokość wideł opuszczonych	h ₁₃ (mm)	80		
	4.19	Długość całkowita	l ₁ (mm)	1543		
	4.20	Długość do czoła wideł	l ₂ (mm)	393		
	4.21	Szerokość całkowita	b ₁ (mm)	540	685	540 685
	4.22	Wymiary wideł DIN ISO 2331	s/e/l (mm)	50/ 160/ 1150		
	4.25	Rozstaw wideł	b ₅ (mm)	540	685	540 685
	4.32	Prześwit, środek rozstawu osi	m ₂ (mm)	30		
	4.34	Szerokość korytarza roboczego, przy zadanych wymiarach ładunku	Ast (mm)	2013		
	4.35	Promień skrętu	Wa (mm)	1340		
Wydajność	5.1	Prędkość jazdy z ładunkiem/ bez ładunku	km/h	4,3/ 4,9		4,9/ 4,9
	5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem/ bez ładunku	m/s	0,015/ 0,022		0,016/ 0,019
	5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem/ bez ładunku	m/s	0,050/ 0,026		0,052/ 0,023
	5.8	Maksymalna zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/ bez ładunku	%	6/ 16		7/ 16
	5.10	Hamulec roboczy		Elektromagnetyczny		
Elektryczny - silnik	6.1	Silnik napędowy S2 60min	kW	0,75		1,0
	6.2	Moc znamionowa silnika podnoszenia przy S3 10%	kW	0,5		0,8
	6.3	Akumulator wg DIN 43531/35/36 A, B, C, nie		Nie		
	6.4	Napięcie akumulatora/pojemność znamionowa K5	(V)/(Ah)	24/ 20 (24/ 40)		48/ 20
	6.5	Masa akumulatora	kg	5,8		8,1
	6.6	Zużycie energii zgodnie z normą DIN EN 16796	kWh/h	0,17		0,25
Dane dod.	8.1	Typ jednostki napędowej		DC		AC
	8.4	Poziom ciśnienia akustycznego dla operatora	dB (A)	<70		

2.3 Opis urządzeń zabezpieczających i etykiet ostrzegawczych



Rys. 3: Etykiety bezpieczeństwa i ostrzegawcze

A Naklejka przeczytać i przestrzegać instrukcji	I Tabliczka znamionowa akumulatora
B Naklejka z przyciskiem awaryjnym	J Naklejka ostrzegawcza wykluczenia kolizji
C Naklejka wlewu oleju	K Naklejka ostrzegawcza akumulatora
D Naklejka modelu (ATOM)	L Tabliczka znamionowa ładowarki
E Naklejka "Bez pasażerów"	M Naklejka ostrzegawcza (etapy obsługi)
F Etykieta zaczepu haka	R Naklejka przeczytać i przestrzegać instrukcji konserwacji
G Tabliczka znamionowa (tabliczka ID)	T Naklejka ostrzegawcza (ryzyko zmiżdżenia)
H Etykieta udźwigu	U Naklejka (nie wyrzucać)

Wózek widłowy jest wyposażony w wyłącznik awaryjny, który po naciśnięciu zatrzymuje wszystkie funkcje podnoszenia, opuszczania i jazdy oraz załącza hamulec elektromagnetyczny. Obrócenie tego przycisku w prawo umożliwia obsługę wózka po sprawdzeniu jego funkcji przez sterownik. Przed rozpoczęciem pracy należy włożyć kluczyk do stacyjki, aby uruchomić wózek. Aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi, należy nacisnąć wyłącznik awaryjny i wyjąć kluczyk. Wózek jest wyposażony w przycisk bezpieczeństwa („brzuszek”), który przełącza kierunek jazdy na „od operatora”, jeśli wózek jedzie w kierunku operatora i wózek jest włączony z dyszlem w strefie roboczej. Należy również przestrzegać instrukcji podanych na etykietach i naklejkach. Jeśli etykiety i naklejki są uszkodzone lub ich brakuje, należy je natychmiast wymienić.

2.4 Tabliczka znamionowa

Wózek paletowy			
Typ	xxxx	Udźwig znamionowy	xxxx kg
Napięcie znamionowe	xx V	Serwis waga bez akumulatora	xxxx kg
Akumulator maksymalna waga	xxx kg	Akumulator minimum waga	xxx kg
Masa netto (bez obciążenia i akumulatora)	xxx kg	Podnoszenie wysokość maksymalna	xxxx mm
Numer seryjny	XXXXXXXXXX	Kod urządzenia	XXXXXXXXXX
Nazwa zakładu produkcyjnego XXXXXXXXXXXXXXXX Adres zakładu produkcyjnego XXXXXXXXXXXXXXXX			

Rys. 4: Tabliczka znamionowa

Sprawdzić tabliczkę znamionową naklejoną na wózku pod kątem specyfikacji i typu.

3 OSTRZEŻENIA, RYZYKO RESZTKOWE I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



- Nie wkładać stóp lub dłoni pod lub do mechanizmu podnoszącego.
- Nie pozwalać osobom innym niż operator na stanie przed lub za wózkiem podczas jego ruchu lub podnoszenia/opuszczania.
- Nie przeciążać wózka.
- Nie stawiać stóp przed kołami, co może spowodować obrażenia.
- Nie podnosić ludzi. Ludzie mogą spaść i doznać poważnych obrażeń.
- Obciążenia w kierunku jazdy
- Obciążenie boczne lub końcowe. Ładunek musi być równomiernie rozłożony na widłach.
- Używanie wózka z niestabilnym lub niewyważonym ładunkiem.
- Używanie wózka bez instrukcji producenta.
- Podnoszone ładunki mogą stać się niestabilne pod wpływem wiatru. W przypadku sił wiatru nie należy podnosić ładunku, jeśli ma to jakikolwiek wpływ na stabilność.

Podczas jazdy należy zwracać uwagę na różnicę poziomów podłogi. Ładunek może spaść lub można utracić kontrolę nad wózkiem. Należy stale obserwować stan ładunku. Zatrzymaj wózek, jeśli ładunek stanie się niestabilny.

Zahamować wózek i aktywować wyłącznik awaryjny (5), naciskając go podczas wsuwania lub wysuwania ładunku z wózka. Jeśli wózek ma jakiegokolwiek usterki, należy postępować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Należy wykonywać prace konserwacyjne zgodnie z regularnymi przeglądami. Wózek nie został zaprojektowany jako wodoodporny. Z wózka korzystać w suchych warunkach. Długotrwała praca ciągła

może spowodować uszkodzenie napędu. Jeśli temperatura oleju hydraulicznego jest zbyt wysoka, należy przerwać pracę.

-  Podczas obsługi elektrycznego wózka paletowego operator musi nosić obuwie ochronne.
- Jeden wózek jest przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń w temperaturze otoczenia od +5°C do +40°C.
- Oświetlenie w miejscu pracy musi wynosić co najmniej 50 luksów.
- Aby zapobiec niezamierzonym nagłym ruchom, gdy wózek nie jest obsługiwany (np. przez inną osobę itp.), należy nacisnąć wyłącznik awaryjny i wyjąć kluczyk.

4 URUCHOMIENIE, TRANSPORT, WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

4.1 Uruchomienie

Tabela 2: Dane dotyczące uruchomienia

Typ	PTE15Q-B (540X1150)	PTE15Q-B (685X1150)	PTE20Q-B (540X1150)	PTE20Q-B (685X1150)
Masa po uruchomieniu [kg]	136kg	139kg	141kg	144kg
Wymiary [mm]	1554x540x1245	1554x685x1245	1554x540x1245	1554x685x1245

Po otrzymaniu naszego nowego wózka paletowego lub w celu ponownego uruchomienia należy wykonać następujące czynności przed (pierwszym) uruchomieniem wózka:

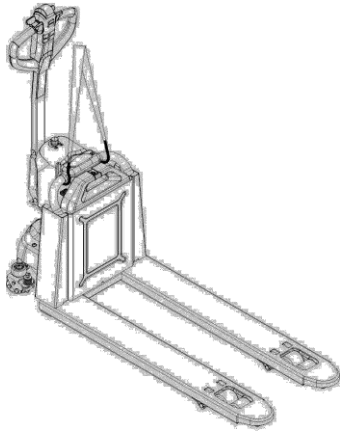
- Sprawdzić, czy wszystkie części są w zestawie i czy nie są uszkodzone
- Upewnić się, że dyszel jest prawidłowo zmontowany (złącze elektryczne jest połączone i zamocowane za pomocą dwóch plastikowych zacisków) plastikowymi zaciskami, pierścień zabezpieczający osi jest zainstalowany)
- Sprawdź, czy akumulator jest naładowany (postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi)
- Wykonywanie pracy zgodnie z codziennymi inspekcjami oraz kontrolami funkcjonowania.

4.2 Podnoszenie/transport

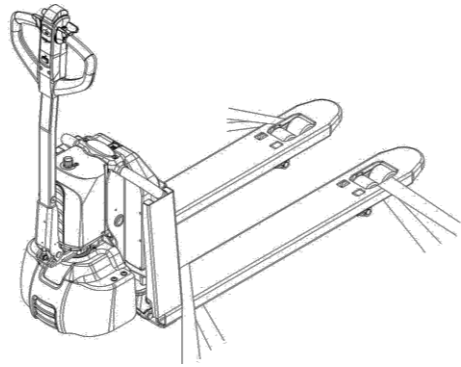
Do transportu należy zdjąć ładunek, opuścić widły do najniższej pozycji i bezpiecznie zamocować wózek za pomocą dedykowanych urządzeń podnoszących zgodnie z poniższymi rysunkami.

Podnoszenie

-  UŻYWAĆ DEDYKOWANEGO DŹWIGU I SPRZĘTU DO PODNOSZENIA NIE STAĆ POD KOŁYSZĄCYM SIĘ ŁADUNKIEM
NIE WCHODZIĆ DO STREFY NIEBEZPIECZNEJ PODCZAS PODNOSZENIA.



Rys. 5: Podnoszenie za pomocą dźwigu



Rys. 6: Punkty mocowania

Transport



ZAWSZE BEZPIECZNIE MOCOWAĆ WÓZEK PODCZAS TRANSPORTU NA POJEŹDZIE TRANSPORTOWYM

Opuścić widły i bezpiecznie ustawić wózek.

Przymocować wózek zgodnie z Rys. 6, mocując certyfikowane pasy do punktów mocowania z każdej strony wózka i do pojazdu transportowego.

4.3 Wycofanie z eksploatacji

W celu przechowywania należy usunąć ładunek, opuścić wózek do najniższej pozycji, nasmarować wszystkie wymienione w niniejszym podręczniku punkty smarowania (regularne przeglądy) i ewentualnie zabezpieczyć wózek przed korozją i kurzem. Wyjąć akumulatory i bezpiecznie podnieść wózek, aby nie doszło do spłaszczenia opon podczas przechowywania.

W celu ostatecznego wycofania z eksploatacji należy przekazać wózek do wyznaczonej firmy recyklingowej. Olej, akumulatory i podzespoły elektryczne muszą zostać poddane recyklingowi zgodnie z przepisami prawa.

5 CODZIENNA KONTROLA

W tym rozdziale opisano kontrole przed rozpoczęciem pracy wózka.

Codzienna kontrola jest skuteczna w wykrywaniu awarii lub usterek wózka. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wózek z uwzględnieniem następujących punktów. Zdejmij ładunek z wózka i opuść widły.



NIE UŻYWAJ WÓZKA W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK USTEREK.

- Sprawdź, czy nie ma zadrapań, deformacji lub pęknięć.
- Sprawdź, czy układu hydraulicznego nie wycieka olej.
- Sprawdź płynność ruchu kół.
- Sprawdź funkcję jazdy z dyszlem w pozycji pionowej.
- Sprawdź działanie hamulca awaryjnego, uruchamiając przełącznik awaryjny.
- Sprawdź funkcję hamowania przełącznika zbliżeniowego dyszła.
- Sprawdź funkcje podnoszenia i opuszczania za pomocą przycisków.
- Sprawdź, czy wszystkie śruby i nakrętki są mocno dokręcone.
- Sprawdź wzrokowo, czy nie ma uszkodzonych przewodów elektrycznych.

6 INSTRUKCJA OBSŁUGI

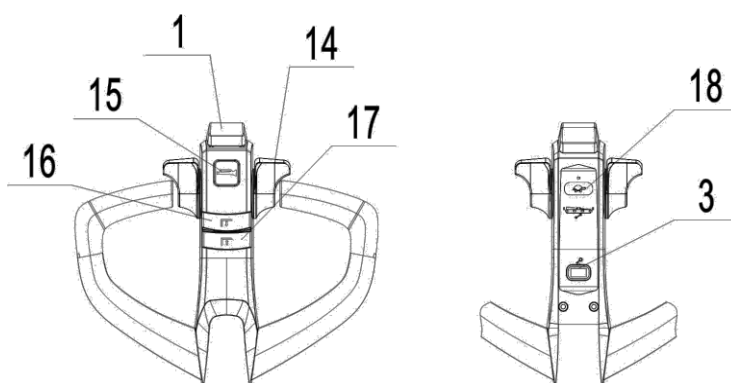


PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OBSŁUGI JEDNEGO WÓZKA NALEŻY PRZESTRZEGAĆ OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA (ROZDZIAŁ 3).

Upewnić się, że ładunek jest ułożony na paletach i stabilny oraz że przeprowadzono codzienną kontrolę.

Uruchomić wózek za pomocą przycisku (3).

Naciśnij przycisk klaksonu (rys. 7, 15), aby włączyć dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.



Rys. 7: Przyciski sterowania sterownicą

6.1 Parkowanie



NIE PARKOWAĆ WÓZKA NA POCHYŁYCH POWIERZCHNIACH

Wózek jest wyposażony w elektromagnetyczny hamulec bezpieczeństwa i hamulec postojowy. W celu zaparkowania należy zawsze całkowicie opuścić widły i nacisnąć wyłącznik awaryjny (5).

6.2 Podnoszenie



NIE PRZECIĄŻAĆ WÓZKA!

MAKSYMALNY UDŹWIG PTE15Q WYNOŚI 1500 KG, GDY ŚRODEK ŁADUNKU ZNAJDUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI 600 MM MAKSYMALNY UDŹWIG PTE20Q WYNOŚI 2000 KG, GDY ŚRODEK ŁADUNKU ZNAJDUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI 600 MM

Wjechać z opuszczonymi widłami całkowicie pod paletę i nacisnąć przycisk podnoszenia (Rys. 7, 16), aż do osiągnięcia potrzebnej wysokości podnoszenia.

6.3 Opuszczanie

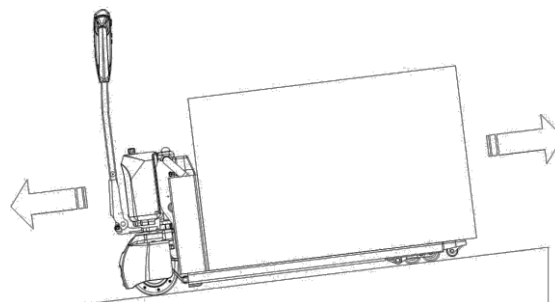
Ostrożnie naciśnij przycisk opuszczania.

Opuść ładunek, aż widły znajdą się z dala od palety, a następnie ostrożnie wyjedź wózkiem spod palety ładunkowej.

6.4 Jazda

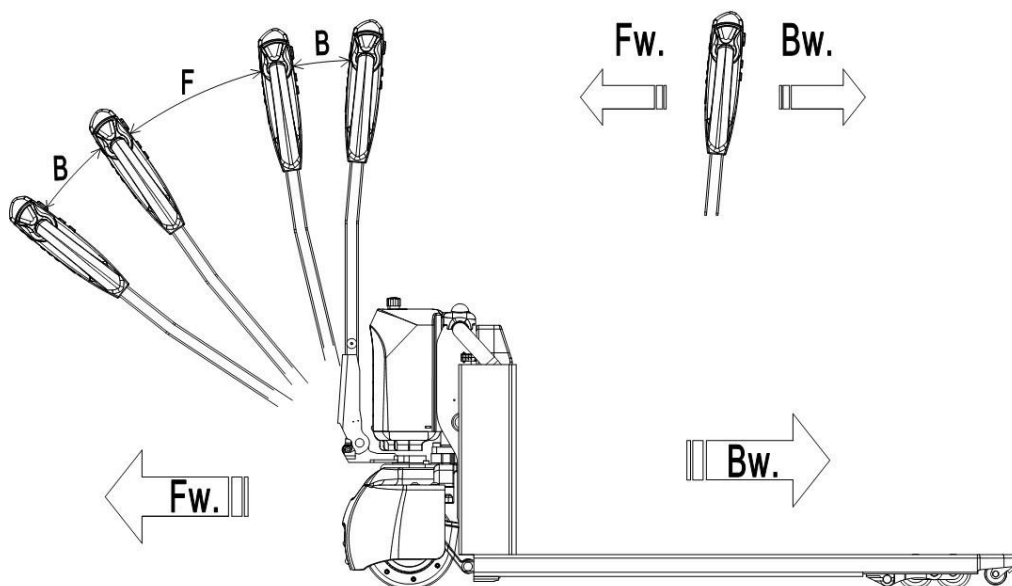
PO WZNIESIENIACH NALEŻY PORUSZAĆ SIĘ TYLKO Z ŁADUNKIEM SKIEROWANYM POD GÓRĘ.

NIE JEŹDZIĆ PO POCHYŁOŚCIACH WIĘKSZYCH NIŻ OKREŚLONE W DANYCH TECHNICZNYCH.



Rys. 8: Ładunek skierowany pod górę

Po uruchomieniu wózka za pomocą blokady magnetycznej należy przesunąć dyszek do strefy roboczej ("F", rys. 9).



Rys. 9: Kierunki jazdy

Obrócić manetkę akceleratora w potrzebnym kierunku do przodu "Fw." lub do tyłu "Bw." (Rys. 9).

Kontroluj prędkość jazdy, ostrożnie poruszając manetką przyspieszenia, aż osiągniesz potrzebną prędkość.

Jeśli manetka przyspieszenia zostanie przesunięta z powrotem do położenia neutralnego, sterownik będzie zwalniał wózek aż do jego zatrzymania. Jeśli wózek zatrzyma się, załączony zostanie hamulec postojowy.

Ostrożnie prowadź wózek do miejsca docelowego. Obserwuj warunki na trasie i dostosuj prędkość jazdy za pomocą manetki akceleratora.

Naciśnij przycisk żółcia, aby przejść do trybu wolnej prędkości, jedź powoli za pomocą manetki przyspieszenia, naciśnij przycisk żółcia ponownie, aby przejść do trybu normalnej prędkości.

Naciśnij przycisk żółcia i przytrzymaj go przez 2 sekundy, aby aktywować funkcję jazdy z dyszlem w pozycji pionowej na czas pracy w ograniczonych przestrzeniach.

Kierowanie



Kieruj wózkiem, przesuwając dyszel w lewą lub prawą stronę.

Hamowanie



PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY NALEŻY SPRAWDZIĆ DROGĘ HAMOWANIA WÓZKA.

SKUTECZNOŚĆ HAMOWANIA ZALEŻY OD WARUNKÓW NAWIERZCHI I OBCIĄŻENIA WÓZKA.

Funkcję hamowania można aktywować na kilka sposobów:

- Przesuwając manetkę przyspieszenia do pozycji początkowej "0" lub zwalniając manetkę, włącza się hamowanie regeneracyjne. Wózek hamuje aż do zatrzymania.
- Przesuwając manetkę przyspieszenia z jednego kierunku jazdy bezpośrednio w kierunku przeciwnym, hamowanie regeneracyjne jest aktywowane do momentu, gdy wózek zacznie jechać w przeciwnym kierunku.

- Wózek hamuje, jeśli dyszel znajduje się w strefie hamowania ("B"). Jeśli dyszel zostanie zwolniony, automatycznie przesunie się do górnej strefy hamowania ("B"). Wózek hamuje aż do zatrzymania.

Przycisk bezpieczeństwa („brzuszek”) zapobiega zgnieceniu operatora. Jeśli przycisk ten zostanie aktywowany, wózek zwalnia i/lub zaczyna jechać w kierunku do tyłu ("Bw.") na krótką odległość, a następnie zatrzymuje się. Należy pamiętać, że przycisk ten działa także, jeśli wózek nie jedzie z dyszlem w strefie roboczej.

6.5 Usterki

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek usterki lub wózek nie działa, należy zaprzestać korzystania z wózka i aktywować przycisk awaryjny, naciskając go. Jeśli to możliwe, należy zaparkować wózek w bezpiecznym miejscu i wyjąć kluczyk. Natychmiast powiadom kierownika lub zadzwoń do serwisu. W razie potrzeby przenieść wózek poza obszar roboczy za pomocą dedykowanego sprzętu do holowania/podnoszenia.

6.6 Sytuacje awaryjne

W sytuacjach awaryjnych lub w przypadku przewrócenia się (lub upadku z doku) należy natychmiast zachować bezpieczną odległość. Jeśli to możliwe, należy nacisnąć przycisk awaryjny, co spowoduje zatrzymanie wszystkich funkcji elektrycznych.

7 BEZPIECZEŃSTWO, ŁADOWANIE I WYMIANA AKUMULATORA

Akumulator litowo-jonowy jest akumulatorem z ogniwami wielokrotnego ładowania, akumulator jest przeznaczony do wózków przemysłowych i może wytrzymać związane z tym wibracje podczas pracy. Akumulator jest wyposażony w specjalne złącza do ładowania i rozładowywania. Nie wolno instalować ani podłączać do akumulatora niewłaściwych złączy.

Akumulator jest wyposażony w BMS - system zarządzania akumulatorem, który kontroluje stan akumulatora i wdraża odpowiednie protokoły bezpieczeństwa w celu ochrony akumulatora i ogniw przed uszkodzeniami spowodowanymi eksploatacją lub warunkami środowiskowymi. BMS kontroluje następujące funkcje i warunki bezpieczeństwa: napięcie, temperaturę, zbyt niskie napięcie, przepięcie, przegrzanie, przetężenie, zwarcie itp. Wewnętrzna rezystancja baterii litowej jest ogólnie niska, co minimalizuje wytwarzanie ciepła i maksymalizuje moc dostępną dla wózka.

Zakres temperatur pracy akumulatora wynosi od +5°C do +40°C. Niskie temperatury zmniejszają efektywną pojemność akumulatora, a wysokie temperatury skracają jego żywotność. Różnica temperatur między dwiema stronami akumulatora nie może przekraczać 5°C.

Do ładowania akumulatora litowo-jonowego należy używać wyłącznie zatwierdzonych ładowarek.

Tabela 3: Dostępne akumulatory

Model	Specyfikacja akumulatora
PTE15Q	Bateria litowa 24V20Ah, 5,1 kg
PTE20Q	Akumulator litowy 48V20Ah, 6,5kg



DOZWOLONE JEST UŻYWANIE WYŁĄCZNIE AKUMULATORÓW LITOWYCH.

NALEŻY WZIĄĆ POD UWAGĘ MAKSYMALNĄ TEMPERATURĘ PRACY AKUMULATORA I ZAPOZNAĆ SIĘ Z PONIŻSZYMI INSTRUKCJAMI BEZPIECZEŃSTWA

7.1 Instrukcje bezpieczeństwa, akumulatory litowo-jonowe

Nie podejmować prób naprawy lub serwisowania akumulatorów litowo-jonowych. Nie przewidziano w nich wymiany części.

Ryzyko porażenia prądem i poparzenia



Złącza ładowania i rozładowania akumulatora mają otwarte zaciski, należy unikać kontaktu z ciałem, zanieczyszczeniami lub bezpośrednim kontaktem z przedmiotami, które mogą spowodować zwarcie zacisków. Należy stosować niezbędne środki ostrożności i zaślepki ochronne, aby zabezpieczyć otwarte zaciski. Złącza powinny być utrzymywane w stanie czystym i suchym.



Należy używać wyłącznie akumulatorów zaprojektowanych i zatwierdzonych przez producenta dla danego wózka. Nie próbuj modyfikować ani zmieniać akumulatora.



Wszelkie uszkodzenia lub wady ładowarki mogą być przyczyną wypadków. Należy używać wyłącznie ładowarki zatwierdzonej przez producenta wózka, która jest odpowiednia dla używanego akumulatora.

Jeśli ładowarka ma jakiegokolwiek uszkodzenia lub wady, należy wyłączyć ją z eksploatacji i skontaktować się z serwisem. Nie należy modyfikować ani próbować naprawiać ładowarki.



Niewłaściwe użycie ładowarki lub użycie niewłaściwej ładowarki może spowodować uszkodzenie akumulatora lub ładowarki. Jeśli napięcie robocze ładowarki wykracza poza odpowiedni zakres napięcia, ładowarka lub akumulator mogą ulec uszkodzeniu, powodując poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa. Używana ładowarka musi być zatwierdzona przez producenta akumulatora (wózka).

Odwrotne podłączenie wtyczki ładowania jest zabronione. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego podłączenia. Do odłączania wtyczki ładowania należy używać specjalnego uchwytu i nigdy nie wyciągać wtyczki za pomocą kabla.

Natychmiast przerwać ładowanie w przypadku wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości, np. znacznego wzrostu temperatury, deformacji obudowy akumulatora, dymu, hałasu itp.



Ładowanie

Akumulatory litowo-jonowe umożliwiają tzw. ładowanie okazjonalne. Akumulator litowo-jonowy, która nie jest całkowicie rozładowany, może być ładowany w dowolnym momencie. Jednak częste ładowanie okazjonalne nie do pełnego stanu naładowania i zatrzymanie procesu ładowania przed pojawieniem się odpowiedniego wskazania ładowarki może spowodować niezrównoważenie napięcia ogniw, co zwiększa błąd obliczeń BMS akumulatora. Aby skutecznie radzić sobie z tym zjawiskiem, należy ładować akumulator do pełna, umożliwiając zakończenie procesu ładowania wyrównawczego akumulatora co najmniej raz w tygodniu.



Nie należy ładować w pełni naładowanego akumulatora

Należy pamiętać, że aby zapobiec ponownemu uruchomieniu ładowania akumulatora w stanie pełnego naładowania, co spowodowałoby skrócenie jego żywotności, system BMS posiada funkcję zabezpieczającą, która zabrania ładowania w pełni naładowanego akumulatora. Ładowarka nie będzie działać, gdy akumulator jest w pełni naładowany.

Potencjalne zagrożenia

Jeśli sprzęt jest używany zgodnie z jego przeznaczeniem i zgodnie z prawidłowymi procedurami obsługi, nie przewiduje się żadnych zagrożeń.

W przypadku niewłaściwego użytkowania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Fizyczne uszkodzenie akumulatora w przypadku upadku lub deformacji akumulatora w wyniku uderzeń. Uszkodzenia mechaniczne mogą spowodować wyciek szkodliwych materiałów, pożar lub wybuch akumulatora.
- Zwarcia mogą być spowodowane zwarciem biegunów akumulatora, na przykład przez wodę lub inne zamierzone/niezamierzone zwarcia.
- Uszkodzenia termiczne spowodowane umieszczeniem akumulatora w przegrzanym środowisku lub narażeniem na działanie ognia, otwartego światła słonecznego itp. mogą spowodować wyciek szkodliwych materiałów, pożar lub eksplozję akumulatora.

Aby uniknąć pożaru, wybuchu i/lub wycieku szkodliwych materiałów, bezpieczne miejsce przechowywania niedziałających lub uszkodzonych akumulatorów do czasu przybycia serwisu na miejsce musi spełniać następujące kryteria:

- Nie przechowywać w miejscach, w których znajduje się personel.
- Nie przechowywać w miejscach z cennymi przedmiotami i w pobliżu cennych przedmiotów.
- **Gaśnica klasy D** musi być dostępna na żądanie.
- W obszarze przechowywania nie powinny znajdować się żadne czujniki ognia ani dymu, aby zapewnić, że automatyczny system wykrywania pożaru zostanie aktywowany tylko w przypadku rzeczywistego zagrożenia (np. płomieni).
- W obiekcie nie powinny znajdować się żadne rury wlotowe wentylacji, aby wykluczyć rozprzestrzenianie się substancji uwalniających się z akumulatorów w budynku.

Przykłady miejsc przechowywania niedziałających akumulatorów:

- Zadaszone stanowisko zewnętrzne.
- Wentylowany kontener.
- Przykryty ognioodporny pojemnik z opcją odprowadzania ciśnienia i dymu.

Symbole - Bezpieczeństwo i ostrzeżenia

Tabela 5: Symbole - Bezpieczeństwo i ostrzeżenia

	Zużyte akumulatory litowo-jonowe należy traktować jako odpady niebezpieczne. Akumulatorów litowo-jonowych oznaczonych symbolem recyklingu i znakiem przekreślonego pojemnika na odpady nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi.
	Należy unikać pożaru i zwarć powodujących przegrzanie. Nie zapalać ani nie umieszczać baterii w pobliżu otwartego ognia, źródeł ciepła lub iskier. Baterie litowo-jonowe należy przechowywać z dala od źródeł ciepła.
	Uwaga! Zabrania się zwierania zacisków akumulatorów.
	Akumulatory litowo-jonowe należy chronić przed promieniowaniem słonecznym lub innymi formami promieniowania cieplnego. Nie wystawiać akumulatora litowo-jonowego na działanie źródeł ciepła.

Zagrożenie wybuchem i pożarem

 Uszkodzenia fizyczne, uderzenia termiczne lub nieprawidłowe przechowywanie w przypadku usterki mogą spowodować wybuch lub pożar. Materiały, z których wykonany jest akumulator, mogą być łatwopalne.

Szczególne zagrożenie produktami spalania

Akumulatory litowo-jonowe mogą ulec uszkodzeniu w wyniku pożaru. Podczas gaszenia pożaru akumulatora litowo-jonowego należy wziąć pod uwagę następujące informacje.

 **Kontakt z produktami spalania może być niebezpieczny**
Ogień wytwarza produkty spalania, które mogą występować w postaci dymu, wyciekających płynów, ulatniających się gazów, gruzu, a także produktów rozkładu niektórych chemikaliów. Te produkty spalania to substancje, które dostają się do organizmu przez drogi oddechowe i/lub skórę, mogą powodować niekorzystne skutki, takie jak zadławienie.

 **Unikać kontaktu z produktami spalania.**
Używać sprzętu ochronnego.

Specjalny sprzęt ochronny do gaszenia pożarów

Używać niezależnego aparatu oddechowego. Nosić sprzęt ochronny.

Dodatkowe instrukcje przeciwpożarowe

Aby zapobiec pożarom wtórnym, akumulator litowo-jonowy musi być chłodzony od zewnątrz.

Odpowiednie środki gaśnicze

- Gaśnica na dwutlenek węgla (CO₂)
- Woda (nie w przypadku akumulatorów otwartych mechanicznie lub uszkodzonych)

Nieodpowiednie środki gaśnicze

- Piana
- Środki gaśnicze do smarów
- Gaśnice proszkowe
- Gaśnice metalowe (gaśnice PM 12i)
- Metalowy proszek gaśniczy PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Suchy piasek

Instrukcje dotyczące chłodzenia przegrzanego, nieuszkodzonego fizycznie akumulatora

Ten typ uszkodzenia może być spowodowany zwarcie wewnątrz akumulatora, co może skutkować wyciekiem szkodliwych materiałów, pożarem lub eksplozją akumulatora.

Wyciek materiałów

Płyn elektrolitowy akumulatora może być niebezpieczny



W przypadku fizycznego uszkodzenia akumulatora może dojść do wycieku płynu elektrolitowego. Należy unikać jego kontaktu ze skórą lub oczami. Jeśli dojdzie do kontaktu:

- Spłukać dotknięte części dużą ilością wody i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Natychmiast wezwać pomoc medyczną.
- W przypadku podrażnienia skóry lub wdychania jakichkolwiek substancji należy natychmiast wezwać pomoc medyczną.

Środki ostrożności dla personelu

- Trzymać personel z dala, unikać kontaktu z dymem lub wyrzucanymi materiałami.
- Odgrodzić zagrożony obszar i zapewnić odpowiednią wentylację.
- Stosować środki ochrony indywidualnej. W przypadku pojawienia się par, pyłów lub aerozoli stosować niezależny aparat oddechowy.

Środki ostrożności dla środowiska

Nie dopuścić do przedostania się rozlanych płynów do systemu wodnego, kanalizacyjnego lub wód podziemnych.

Środki czyszczące

Wyciekający płyn należy usunąć w profesjonalny sposób zgodnie z odpowiednimi protokołami.

Żywotność, konserwacja i przechowywanie baterii

Akumulatory litowo-jonowe nie wymagają konserwacji.

Głębokie rozładowanie może uszkodzić akumulator

Samorozładowanie bez okresowego doładowywania może doprowadzić akumulator do stanu całkowitego rozładowania. Pełne rozładowanie skraca żywotność akumulatora i może spowodować głębokie rozładowanie i aktywację powiązanych protokołów bezpieczeństwa, gdy akumulator nie będzie już mógł być ładowany.

Przed długim okresem bezczynności należy naładować akumulator do poziomu 40%~60%.

Poziom naładowania akumulatora należy kontrolować co najmniej raz na 12 tygodni i w razie potrzeby ponownie naładować. Temperatura przechowywania akumulatora powinna mieścić się w zakresie od 0°C do 30°C.

Jeśli akumulator jest głęboko rozładowany lub jeśli temperatura akumulatora jest poniżej dopuszczalnego poziomu, nie można go naładować. Głęboko rozładowane akumulatory nigdy nie mogą być ładowane. Ze względu na ryzyko tworzenia się kondensatu, akumulatory przechowywane w temperaturze 0°C lub niższej mogą być ładowane wyłącznie po naturalnym odgrzaniu do temperatury co najmniej +5°C. Wymuszone podgrzewanie jest zabronione.

Instrukcje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z akumulatorami

- Nie wolno modyfikować akumulatora.
- Nie otwierać, nie uszkadzać, nie upuszczać, nie wbijać ani nie deformować akumulatora.
- Nie wrzucać akumulatora do ognia.
- Chronić akumulator przed przegrzaniem.
- Chronić akumulator przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Przestrzegać procedur przechowywania i ładowania
- Chronić akumulator przed wodą i innymi uszkodzeniami

Nieprzestrzeganie tych instrukcji bezpieczeństwa może spowodować pożar, wybuch lub wyciek szkodliwych materiałów.

Kontrole przed zmianą przed uruchomieniem systemu

Sprawdzić, czy akumulator jest w normalnym stanie, nie ma śladów uszkodzeń, wycieków, nieprawidłowych wyników, np. wysokiej temperatury, zapachu, dymu itp. Powierzchnia akumulatora powinna być czysta i sucha, bez śladów uszkodzeń spowodowanych wodą, śladów rdzy na zaciskach i obudowie (jeśli dotyczy). Kable połączeniowe i wtyczki są w dobrym stanie.

Usterki

 W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń akumulatora lub ładowarki należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem.

Nie wolno otwierać akumulatora ani podejmować prób jego naprawy.

Utylizacja i transport akumulatora litowo-jonowego

Instrukcje dotyczące utylizacji

Akumulatory litowo-jonowe należy utylizować zgodnie z odpowiednimi krajowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Akumulatory należy traktować jako odpady niebezpieczne. Akumulatorów nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami.

Informacje dotyczące wysyłki

Akumulator litowo-jonowy jest materiałem niebezpiecznym. Podczas transportu należy przestrzegać obowiązujących przepisów.

Wysyłka sprawnych akumulatorów

Działające akumulatory mogą być wysyłane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

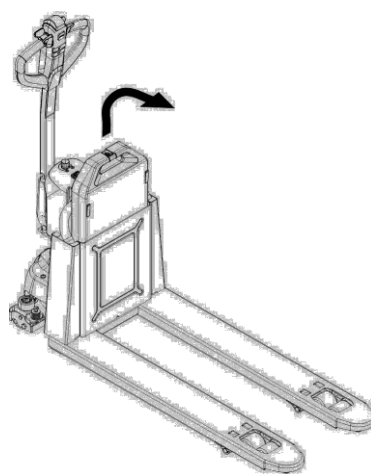
Transport uszkodzonych akumulatorów

Aby przetransportować uszkodzone akumulatory litowo-jonowe, należy skontaktować się z dostawcą usług. Uszkodzone akumulatory litowe wymagają przestrzegania specjalnych procedur transportowych.

7.2 Wymiana

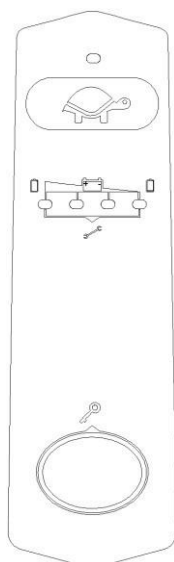
Zaparkuj bezpiecznie wózek i naciśnij przycisk awaryjny (5), aby wyłączyć zasilanie wózka. Odłącz złącze akumulatora, przytrzymaj uchwyt akumulatora, a następnie wyjmij akumulator pionowo.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.



Rys. 10: Wymiana akumulatora

7.3 Panel dyszla



Rys. 11: Panel dyszla

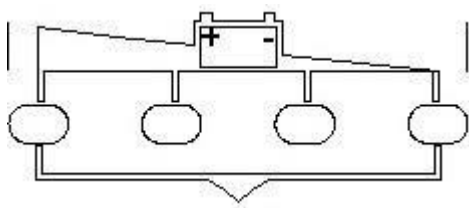
Symbol żółwia

Naciśnij przycisk symbolu żółwia, zielony wskaźnik nad przyciskiem zaświeci się, oznacza to aktywację trybu "miękkiego" wózka, w którym maksymalna prędkość i przyspieszenie są zmniejszone.

Kod błędu

Po wygenerowaniu kodu usterki najpierw zapalają się wszystkie cztery kontrolki akumulatora, następnie miga pierwsza (skrajna lewa) kontrolka akumulatora, należy pomnożyć liczbę mignięć przez dziesięć, aby uzyskać pierwszą część kodu; następnie miga czwarta (skrajna prawa) kontrolka akumulatora, liczba mignięć to druga cyfra kodu; po dodaniu tych dwóch liczb otrzymamy kod usterki.

Stan naładowania akumulatora (SOC)



Stan naładowania (SOC) akumulatora jest reprezentowany przez 4 wskaźniki LED. W miarę rozładowywania się akumulatora, cztery diody kontrolne będą się kolejno zapalać, a żółta dioda LED jest definiowana jako lampka ostrzegawcza, wskazująca, że SOC jest niewystarczający. Gdy świeci się czerwona dioda LED, należy natychmiast naładować akumulator.

7.4 Ładowanie

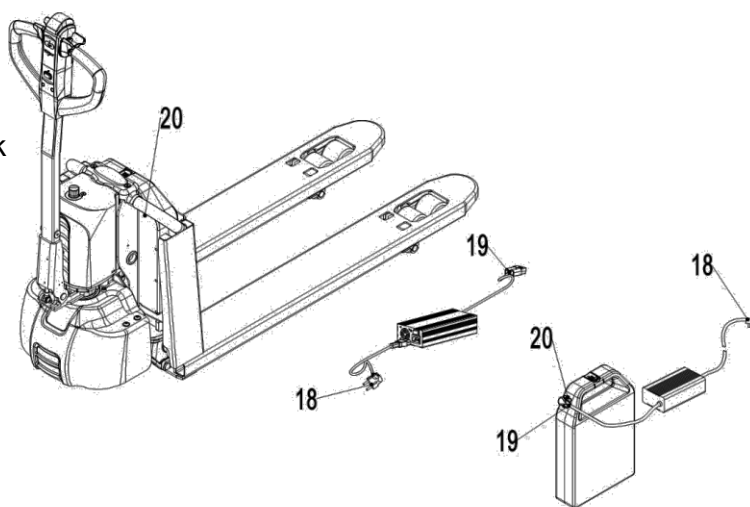


- Przed ładowaniem upewnij się, że używasz odpowiedniej ładowarki do ładowania zainstalowanego akumulatora i że uwzględniono wszystkie środki bezpieczeństwa.
- Przed użyciem ładowarki należy w pełni zapoznać się z jej instrukcją obsługi.
- Należy zawsze postępować zgodnie z tymi instrukcjami
- Pomieszczenie, w którym odbywa się ładowanie, musi być wentylowane.
- Stan naładowania można sprawdzić wyłącznie za pomocą wskaźnika rozładowania. Aby skontrolować stan naładowania, należy przerwać ładowanie i uruchomić wózek.
- Nie należy podejmować prób ładowania akumulatora, jeśli jest on uderzony, a obudowa akumulatora jest uszkodzona.

Zaparkować wózek w specjalnie zabezpieczonym miejscu z dedykowanym źródłem zasilania.

Opuścić widły i zdjąć ładunek; Wyłączyć wózek i podłączyć przewód zasilający ładowarki (18) do gniazda zasilania, a następnie podłączyć wtyczkę ładowarki (19) do gniazda ładowania (20) akumulatora. Ładowarka rozpocznie ładowanie akumulatora.

Po zakończeniu ładowania odłącz ładowarkę od akumulatora i zasilania, a następnie włóż ładowarkę do przeznaczonej do tego kieszeni.



Rys. 12: Ładowanie akumulatora

Dozwolone jest również wyjęcie akumulatora i ładowanie go w dedykowanym miejscu.

Jeśli dostępna jest opcjonalna druga bateria, wózek może kontynuować pracę po wymianie baterii i ładować baterię, która wymaga osobnego ładowania.

Tabela 4: Stan diod LED

Dioda LED - sygnał	Funkcja
Czerwony	Ładowanie
Zielony	W pełni naładowana

Tabela 5: Ładowarka

	Model	Specyfikacja	Wejście	Wyjście
PTE15Q	DZL300SS02	24V8A (PL)	180Vac -240Vac~ 3.0A MAX	29.4V 8.0A
	SSLC300V29	24V8A (EU)	180Vac -240Vac~ 3.0A MAX	29.4V 8.0A
	SSLC300V29	24V8A (USA)	120Vac~ 3.0A MAX	29.4V 8.0A
	WTL2412PMF	24V12A	100Vac -240Vac~ 6.0A MAX	29,4V 12,0A
PTE20Q	DZL500SS02	48V9A	180Vac -240Vac~ 5.0A MAX	54.6V 9.0A
	SSLC500V48	48V9A	100Vac -132Vac~ 6.3A MAX	54.6V 9.0A
	SSLC500V48	48V9A	200Vac -240Vac~ 5.0A MAX	54.6V 9.0A

8 REGULARNA KONSERWACJA



- Konserwację wózka może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy zdjąć ładunek z widel i opuścić widły do najniższego położenia.
- Jeśli konieczne jest podniesienie wózka widłowego, należy postępować zgodnie z rozdziałem 4b, używając przeznaczonych do tego celu odciągów lub podnośników. Przed przystąpieniem do pracy należy umieścić urządzenia zabezpieczające (np. specjalne podnośniki, kliny lub drewniane klocki) pod wózkiem, aby zabezpieczyć go przed przypadkowym opuszczeniem, przesunięciem lub poślizgnięciem.
- Należy zwrócić uwagę na utrzymanie ramienia dyszla. Sprężyna gazowa jest wstępnie naprężona, nieostrożność może spowodować obrażenia.
- Należy używać oryginalnych części zamiennych zatwierdzonych przez sprzedawcę.
- Należy pamiętać, że wyciek oleju hydraulicznego może powodować awarie i wypadki.
- Zawór ciśnieniowy może być regulowany wyłącznie przez przeszkolonych techników serwisowych.

Jeśli konieczna jest wymiana kół, należy postępować zgodnie z powyższymi instrukcjami. Koła muszą być okrągłe i wolne od nieprawidłowego zużycia.

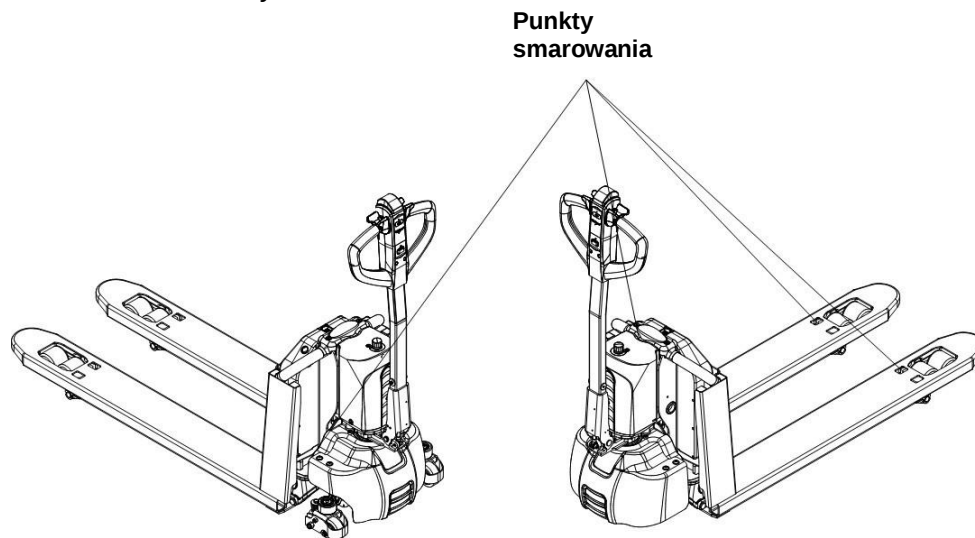
Sprawdź elementy wymienione na liście kontrolnej konserwacji.

		Częstotliwość				
		miesiące	1	3	6	12
		godziny	166	500	1000	2000
Układ hydrauliczny						
1	Sprawdź siłownik hydrauliczny pod kątem uszkodzeń, hałasu i wycieków		-			
2	Sprawdzić złącza hydrauliczne pod kątem uszkodzeń i wycieków		-			
3	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, uzupełnić w razie potrzeby		-			
4	Wymień olej hydrauliczny (12 miesięcy lub 1500 godzin pracy)					-
5	Sprawdzić i wyregulować zawór ciśnieniowy (1500kg /3300lbs (PTE15Q/33Q-B)+0/+10% lub 2000kg/4500lbs (PTE20Q/45Q-B)+0/+10%)					-
Układ mechaniczny						
6	Sprawdzić widły pod kątem odkształceń i pęknięć		-			
7	Sprawdzić podwozie pod kątem deformacji i pęknięć		-			
8	Sprawdź, czy wszystkie śruby są dokręcone		-			
9	Sprawdź popychacze pod kątem deformacji i uszkodzeń		-			
10	Sprawdzić przekładnię napędową pod kątem nietypowych dźwięków i hałasów		-			
11	Sprawdzić koła pod kątem deformacji i uszkodzeń		-			
12	Sprawdzić i nasmarować łożysko układu kierowniczego					-
13	Sprawdź i nasmaruj punkty obrotu, jeśli to konieczne		-			
14	Nasmarować smarowniczkę	-				

		Częstotliwość				
		miesiące	1	3	6	12
		godziny	166	500	1000	2000
Układ elektryczny						
15	Sprawdzić okablowanie elektryczne pod kątem uszkodzeń		-			
16	Sprawdź połączenia elektryczne i zaciski		-			
17	Sprawdź działanie wyłącznika awaryjnego		-			
18	Sprawdź silnik napędu elektrycznego pod kątem hałasu i uszkodzeń		-			
19	Sprawdź wyświetlacz		-			
20	Sprawdź, czy używane są prawidłowe bezpieczniki		-			
21	Przetestuj sygnał ostrzegawczy		-			
22	Sprawdź stycznik(i)		-			
23	Sprawdź upływność do ramy (test izolacji)		-			
24	Sprawdzić działanie i zużycie mechaniczne manetki akceleratora		-			
25	Sprawdzić układ elektryczny silnika napędowego		-			
Układ hamulcowy						
26	Sprawdź działanie hamulców, w razie potrzeby wymień tarczę hamulcową		-			
Akumulator						
27	Sprawdź napięcie akumulatora		-			
28	Wyczyść zaciski pod kątem korozji i uszkodzeń		-			
29	Sprawdzić obudowę akumulatora pod kątem uszkodzeń		-			
Ładowarka						
30	Sprawdź główny kabel zasilający pod kątem uszkodzeń			-		
31	Sprawdź zabezpieczenie przed uruchomieniem podczas ładowania			-		
Funkcja						
32	Sprawdź funkcję klaksonu	-				
33	Sprawdź szczelinę powietrzną hamulca elektromagnetycznego	-				
34	Sprawdź hamowanie awaryjne	-				
35	Test hamowania wstecznego i regeneracyjnego	-				
36	Test funkcji przycisku bezpieczeństwa („brzuszka”)	-				
37	Sprawdź działanie układu kierowniczego	-				
38	Sprawdź funkcję podnoszenia i opuszczania	-				
39	Sprawdź funkcję przełącznika ramienia dyszla	-				
Ogólne						
40	Sprawdź, czy wszystkie naklejki są czytelne i kompletne	-				
41	Sprawdzić koła, wyregulować wysokość lub wymienić, jeśli są zużyte.		-			
42	Przeprowadzić jazdę próbną	-				

8.1 Punkty smarowania

Nasmaruj oznaczone punkty zgodnie z listą kontrolną konserwacji. Wymagana specyfikacja smaru to: DIN 51825, smar standardowy.



Rys. 13: Punkty smarowania

8.2 Sprawdzanie i uzupełnianie oleju hydraulicznego

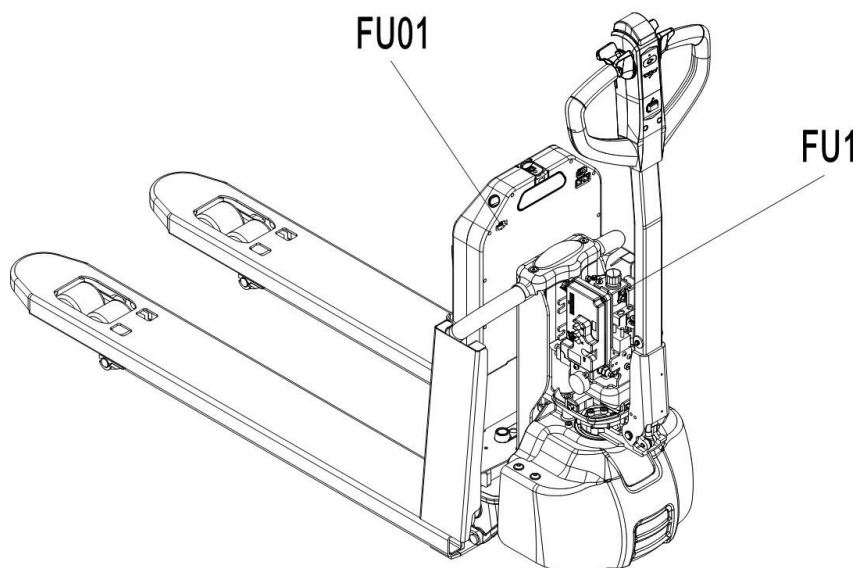
Zaleca się stosowanie oleju hydraulicznego zgodnie ze średnią temperaturą:

Temperatura otoczenia	-5 ~25°C	>25°C
Typ	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Lepkość	28,8-35,2	41,4 – 47,0
Ilość	0,4 L	

Zużyty materiał, taki jak olej, zużyte akumulatory lub inne, należy odpowiednio zutylizować i poddać recyklingowi zgodnie z przepisami krajowymi, a w razie potrzeby dostarczyć do firmy zajmującej się recyklingiem.

Poziom oleju w zbiorniku oleju powinien znajdować się pomiędzy znakami min i max przy całkowicie opuszczonych widłach. W razie potrzeby należy dolać oleju w punkcie napełniania.

8.3 Sprawdzanie bezpieczników elektrycznych



Rys. 14 Lokalizacja bezpieczników

	Specyfikacja
FU 1	10A
FU 01	70A

Tabela 8: Bezpiecznik

8.4 Usuwanie usterek

W PRZYPADKU USTERKI WÓZKA NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ.

Tabela 9: Rozwiązywanie problemów

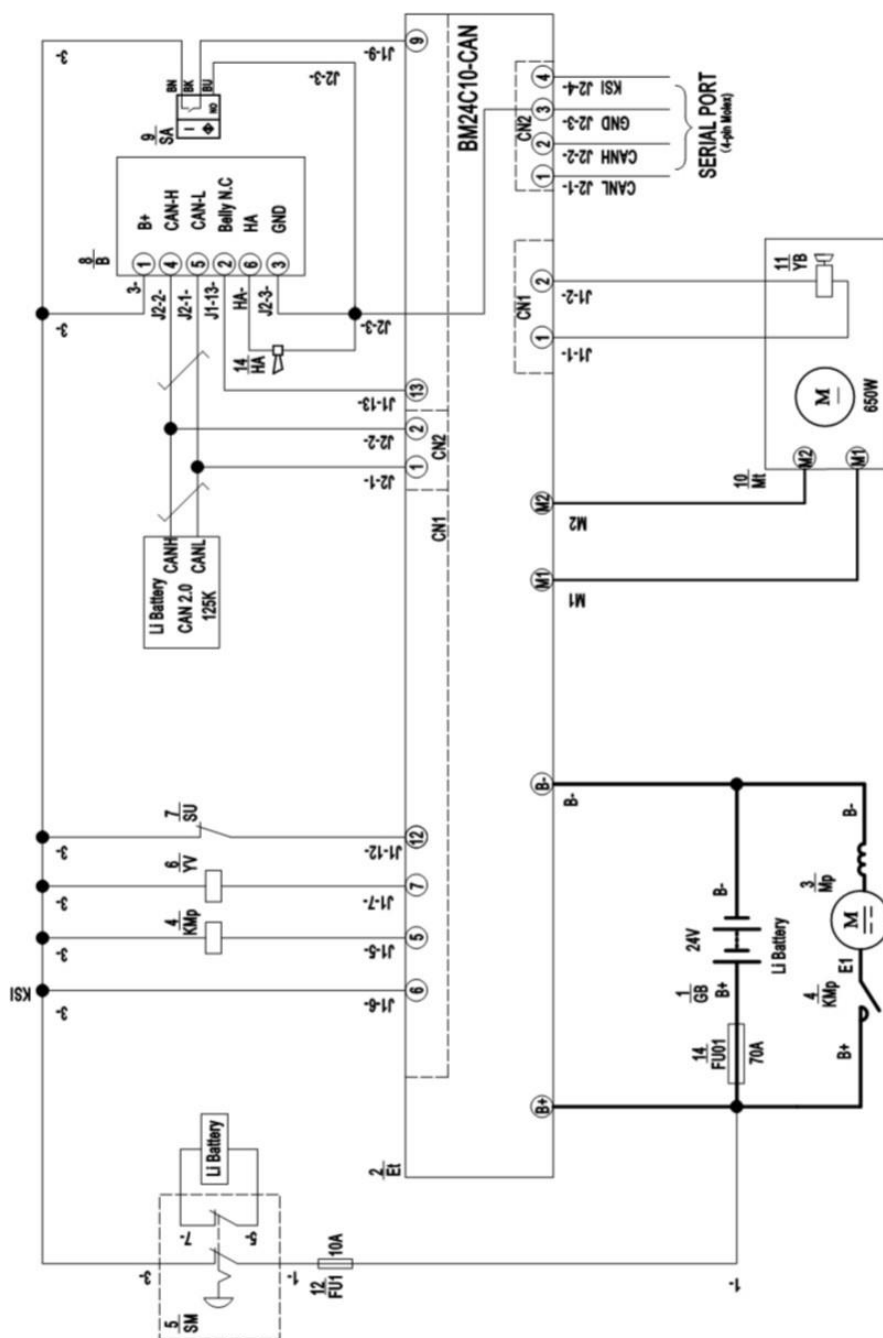
USTERKA	PRZYCZYNA	NAPRAWA
Nie można podnieść ładunku	Zbyt duża masa ładunku	Maksymalny udźwig podany na tabliczce znamionowej
	Niski poziom naładowania akumulatora	Naładować akumulator
	Awaria stycznika podnoszenia	Sprawdzić i w razie potrzeby skontaktować się z serwisem w celu wymiany
	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego	Sprawdzić i ewentualnie uzupełnić olej hydrauliczny
	Wyciek oleju	Naprawić uszczelnienie cylindra
Wyciek oleju z odpowietrzenia	Nadmierna ilość oleju.	Zmniejszyć ilość oleju.
Wózek nie rozpoczyna pracy	Trwa ładowanie akumulatora	Całkowicie naładuj akumulator, następnie wyjmij wtyczkę zasilania z gniazdka elektrycznego.
	Akumulator nie jest podłączony	Prawidłowo podłącz akumulator
	Uszkodzony bezpiecznik	Sprawdź i ewentualnie wymień bezpieczniki
	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator
	Wyłącznik awaryjny/przełącznik jest włączony	Obróć wyłącznik awaryjny w prawo
	Dyszel w strefie roboczej	Przed włączeniem ustaw dyszel w strefie hamowania.

Jeśli wózek ma usterki i nie może być obsługiwany poza strefą roboczą, podnieś wózek i wjedź ładownicą pod wózek i bezpiecznie zabezpiecz wózek. Następnie należy wyprowadzić wózek z korytarza.

9 SCHEMAT OKABLOWANIA/OBWODÓW

9.1 Schemat obwodu elektrycznego

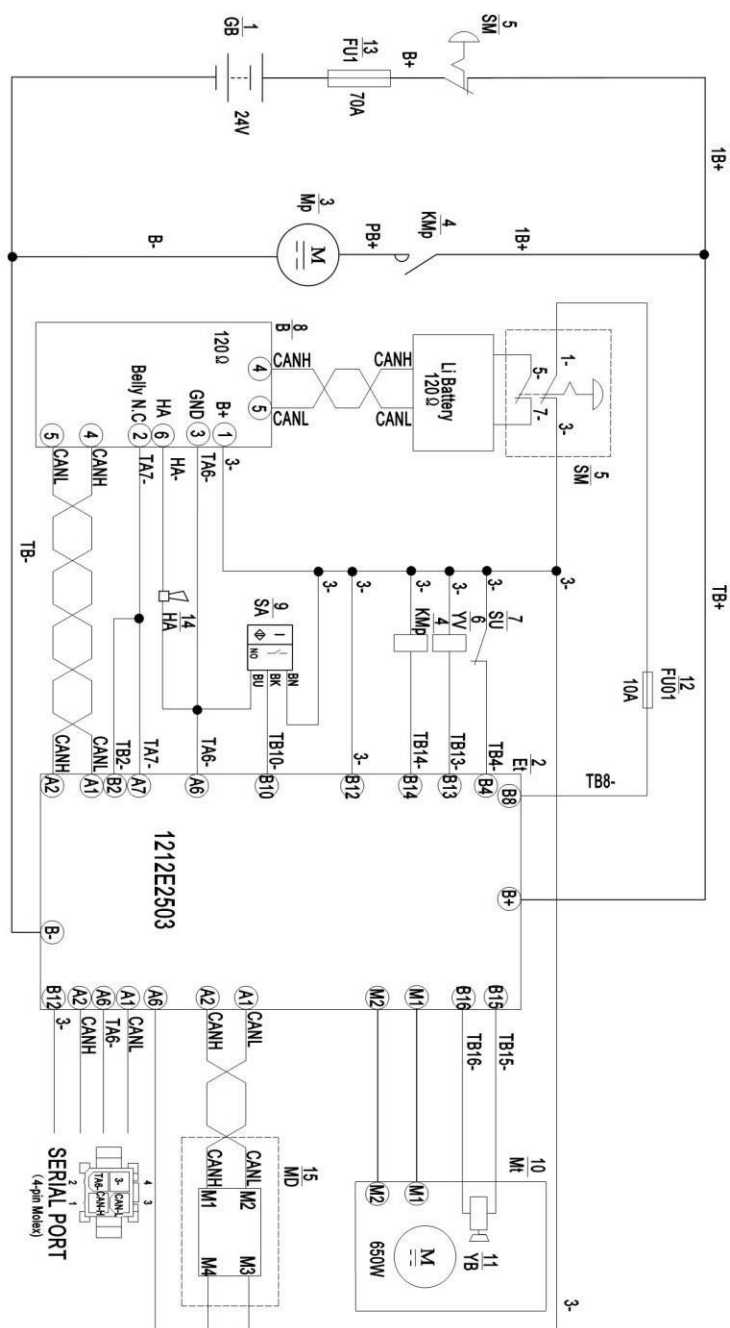
PTE15Q



Bezpiecznik 1: 10A

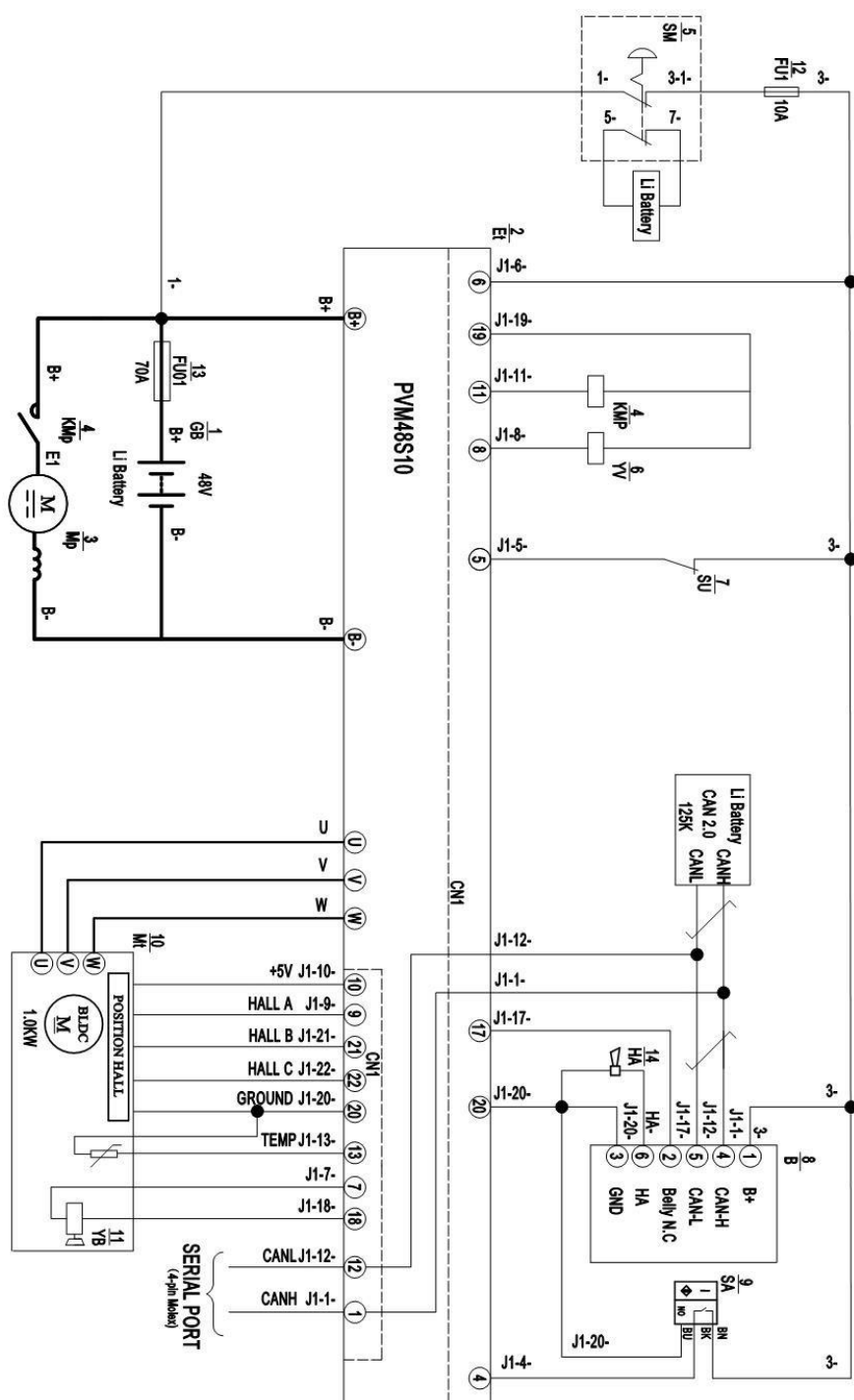
Bezpiecznik 01: 70A

Rys. 15: Schemat elektryczny PTE15Q

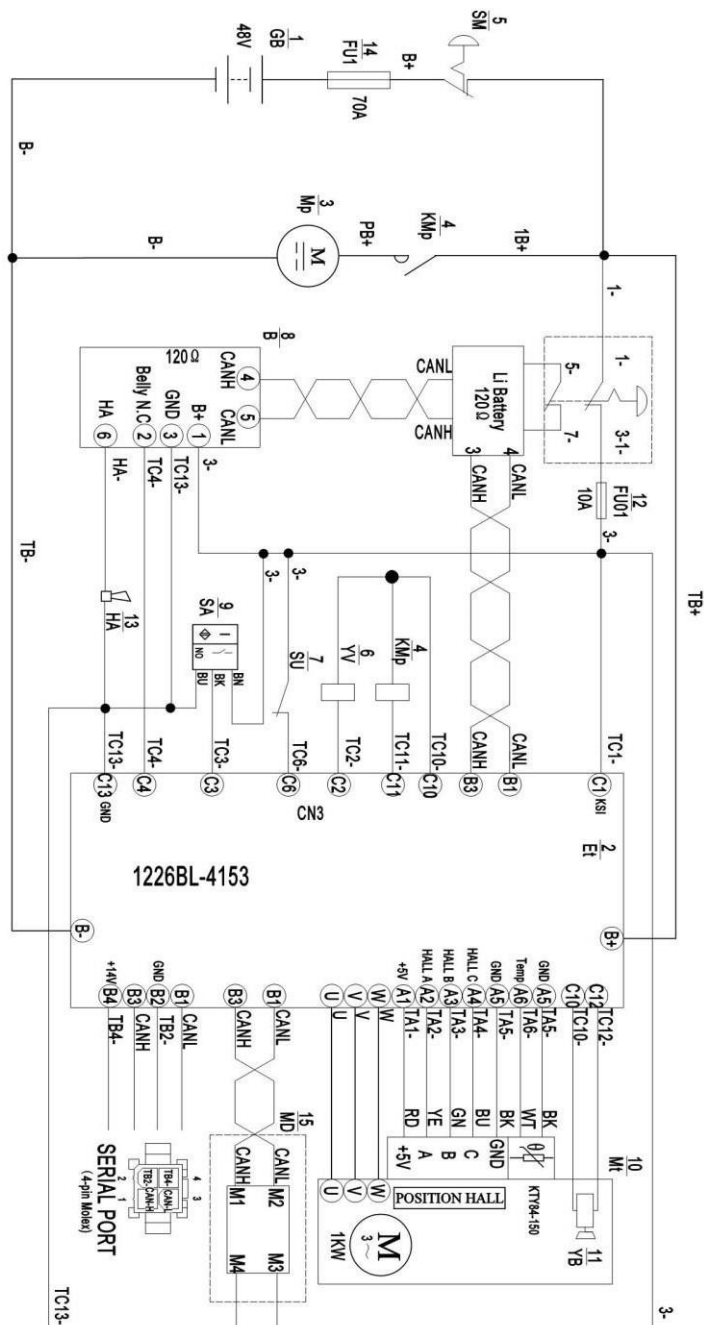


Bezpiecznik 1: 10A
Bezpiecznik 01: 70A

Rys. 16: Schemat elektryczny PTE15Q (EN1175-2020)



Rys. 17: Schemat elektryczny PTE20Q



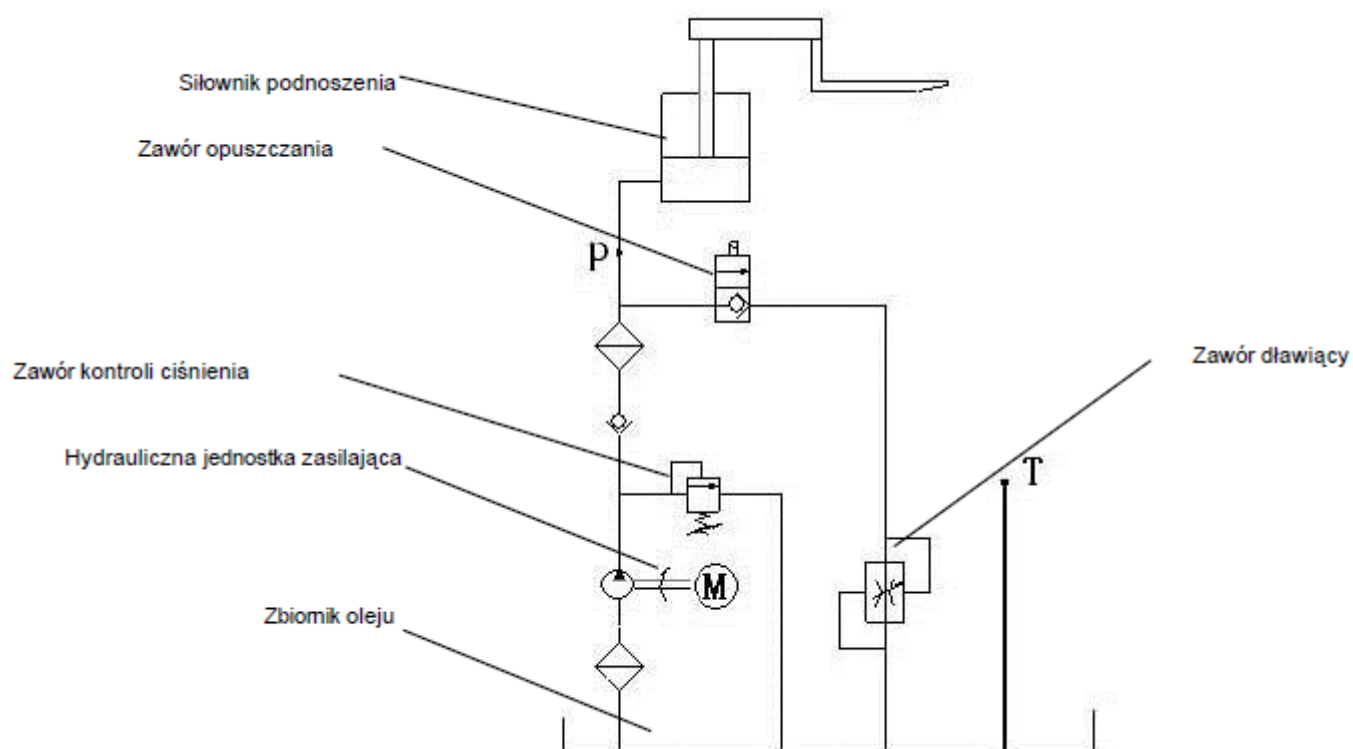
Bezpiecznik 1: 10A
Bezpiecznik 01: 70A

Rys. 18: Schemat elektryczny PTE20Q (EN1175-2020)

Tabela 10: Opis schematu elektrycznego

Kod	Pozycja	Kod	Pozycja
GB	Akumulator	B	Panel dyszla
Et	Kontroler	SA	Przełącznik zbliżeniowy
Mp	Silnik pompy	Mt	Silnik trakcyjny
KMp	Stycznik silnika pompy	YB	Hamulec elektromagnetyczny
SM	Wyłącznik awaryjny	FU1	Bezpiecznik 10A
YV	Zawór elektromagnetyczny	FU01	Bezpiecznik 70A
SU	Mikroprzełącznik		

9.2 Schemat obwodu hydraulicznego



Rys. 19: Układ hydrauliczny

10 WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI

	EC Declaration of conformity (In accordance with EN ISO 17050 - 1:2004)	NOBLELIFT
Manufacturer: Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd. Address: No.528 Changzhou Road, Changxing County, Zhejiang Province, China		
Authorized to compile the technical file: Noblelift Europe SAS Address: 24 Rue Lamartine, Bal Numero 93, 38320 Eybens, France Contact legal person: Emmanuel Traiffi, Managing Director		
The undersigned, representing the manufacturer, declares that the machine:		
Designation of machinery:	Industrial Truck	
Type:		
Serial number:		
as described in attached documentation is in conformity with:		
• The Machinery Directive 2006/42/EC • The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU		
following standards, including the normative procedures contained therein, have been applied:		
EN ISO 3691-1:2015+A1:2020	Industrial trucks - Safety requirements and verification - Part 1: Self-propelled industrial trucks, other than driverless trucks, variable-reach trucks and burden-carrier trucks	
EN 16307-1:2020	Industrial trucks - Safety requirements and verification - Part 1: Supplementary requirements for self-propelled industrial trucks, other than driverless trucks, variable-reach trucks and burden-carrier trucks	
EN 1175:2020	Safety of industrial trucks – Electrical/electronic requirements	
EN 12895:2015+A1:2019	Industrial trucks - Electromagnetic compatibility	
In case of machine alteration, not agreed by the manufacturer, this declaration loses its validity.		
On behalf of the manufacturer:		
Changxing, China	Chief Engineer of Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.	

**NOBLELIFT**

TŁUMACZENIE DEKLARACJI ZGODNOŚCI

Deklaracja zgodności WE

(Zgodnie z normą EN ISO 17050-1:2004)

Producent: Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.**Adres:** No.528 Changzhou Road, Changxing County, Zhejiang Province, Chiny**Upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej:** Noblelift Europe SAS**Adres:** 24 Rue Lamartine, Bal Numero 93, 38320 Eybens, Francja**Osoba kontaktowa:** Emmanuel Traiffi, Dyrektor zarządzający

Niżej podpisany, reprezentujący producenta, oświadcza, że maszyna:

Oznaczenie maszyny: Wózek przemysłowy**Typ:****Numer seryjny:**

opisany w załączonej dokumentacji jest zgodny z:

- **Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE**
- **Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE**

zastosowano następujące normy, w tym zawarte w nich procedury normatywne:

EN ISO 3691-1:2015+A1:2020Wózki przemysłowe – Wymagania bezpieczeństwa i weryfikacja –
Część 1: Samobieżne wózki przemysłowe, inne niż wózki bez
kierowcy, wózki o zmiennym zasięgu i wózki do transportu
ładunków**EN 16307-1:2020**Wózki przemysłowe – Wymagania bezpieczeństwa i weryfikacja –
Część 1: Wymagania uzupełniające dla wózków przemysłowych z
własnym napędem, innych niż wózki bez kierowcy, wózki o
zmiennym zasięgu i wózki do transportu ładunków**EN 1175:2020**Bezpieczeństwo wózków przemysłowych –
Wymagania elektryczne/elektroniczne**EN 12895:2015+A1:2019**Wózki przemysłowe –
Kompatybilność elektromagnetyczna

W przypadku modyfikacji urządzenia, niezgodnych z producentem, niniejsza deklaracja traci swoją ważność.

W imieniu producenta:

.....
Data
miejscowość.....
Główny Inżynier w
Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.

