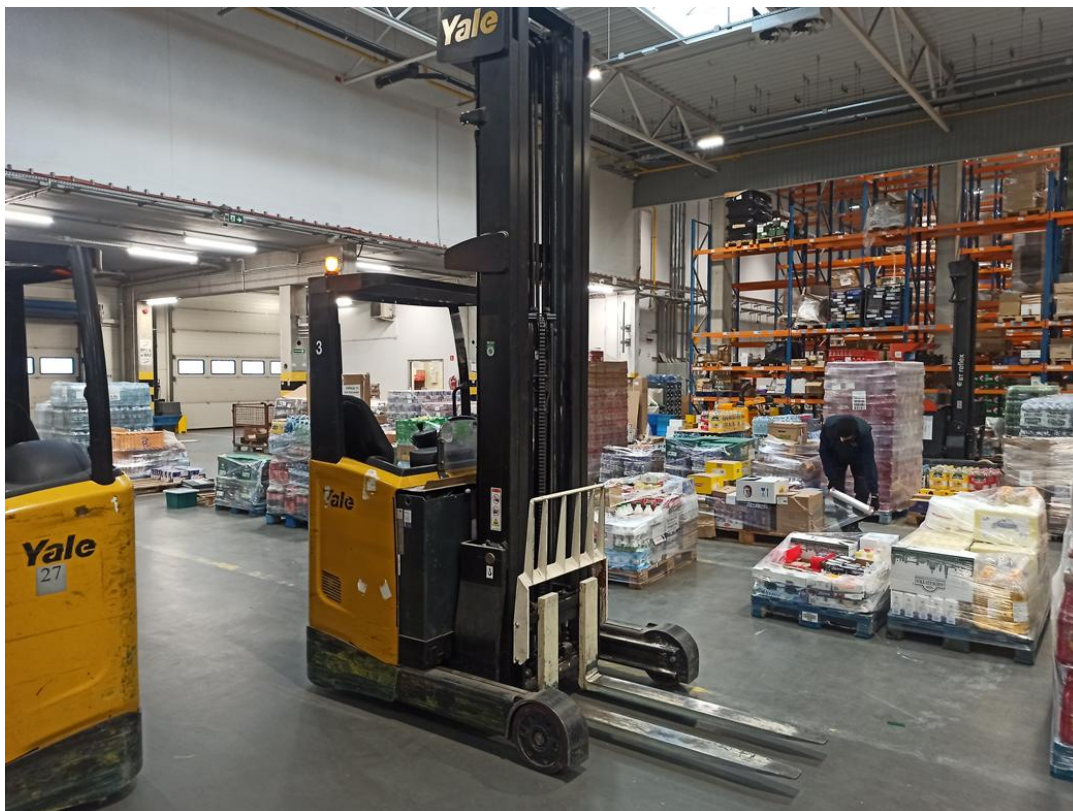


WYCENA WARTOŚCI

Zamawiający wycenę:	CAR ARENA Budowlanych 7, 62-081 Baranowo
Numer zlecenia:	71/21/01/2026/CarArena STANDARD
Wykonawca wyceny:	Albert Kaluźny
Przedmiot wyceny:	Elektryczny wózek widłowy wysokiego składowania YALE MR14
Nr fabryczny:	D849T04740S
Data sporządzenia wyceny:	27-01-2026r
Wartość rynkowa:	



Cel i przeznaczenie wyceny

W dniu 26-01-2026r. przeprowadzono oględziny przez rzeczoznawcę: Mirela Słomińska w/w maszyny zgodnie ze zleceniem numer 71/21/01/2026/CarArena STANDARD. Zleceniodawca zlecił przygotowanie wyceny urządzenia celem jego sprzedaży.

Przedmiot wyceny.

Przedmiotem wyceny jest elektryczny wózek widłowy wysokiego składowania YALE MR14, zaprojektowany do pracy w wąskich korytarzach magazynowych.

Dane identyfikacyjne

Nazwa:	Elektryczny wózek widłowy wysokiego składowania
Producent:	YALE
Typ/model:	MR14
Numer fabryczny:	D849T04740S
Przebieg:	9020h
Rok produkcji:	2018

Podstawowe dane techniczne i wyposażenie

Udźwig znamionowy:	1400kg
Waga bez akumulatora:	2845
Prędkość jazdy bez ładunku:	13km/h
Zasilanie:	Elektryczne
Moc znamionowa:	6.4kW
Napięcie akumulatora:	48V
Prędkość opuszczania:	0,53 m/s
Wymiary:	2875x1270mm

Informacje dotyczące stanu technicznego i dokumentacji

Do oględzin okazano urządzenie w hali magazynowej, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Podczas oględzin urządzenie uruchomiono, wyświetlono przebieg. Wykonano symulacje ruchów roboczych bez obciążenia- nie stwierdzono nieprawidłowości.

Wizualnie przedmiot w stanie dobrym noszący ślady eksploatacji typowe dla wieku oraz charateru pracy w postaci, zabrudzeń, zarysowań czy odprysków powłoki.

Szczegółowy stan zobrazowany w dokumentacji zdjęciowej.

Ważność badania UDT: 09.2026

Do urządzenia okazano:

- Książkę serwisową
- Księgę rewizyjną UDT
- obsługi

Podsumowanie

Stan przedmiotowego urządzenia na dzień oględzin określa się jako dobry.

Wnioski

W wyniku przeprowadzonych oględzin oraz zgodnie z notowaniami rynkowymi podobnych maszyn jak również wiedzą własną rzeczoznawcy wartość rynkowa omawianej maszyny została ustalona na kwotę:

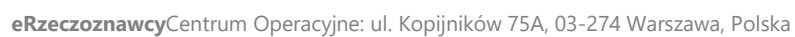
Zastrzeżenia ograniczające

Sporządzający niniejszą wycenę/opinię zastrzega, że:

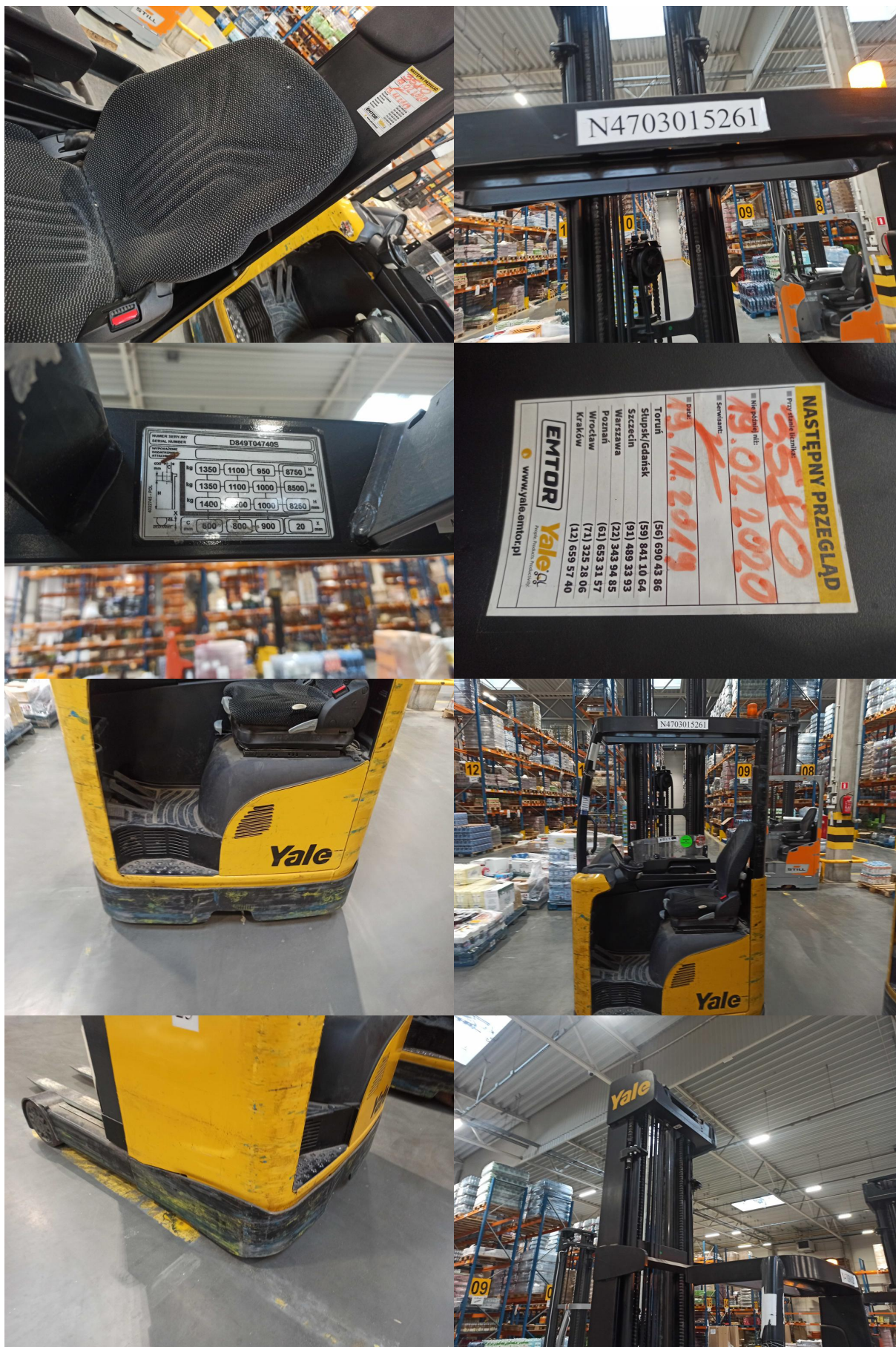
- Niniejsza wycena służy wyłącznie do oszacowania wartości rynkowej przedmiotu wyceny i nie może być wykorzystywany do żadnego innego celu, niż wymieniony powyżej. W szczególności raport nie może stanowić podstawy do oceny cech i stanu wycenianego obiektu przy jego zakupie.
- Rzeczoznawca nie bierze na siebie odpowiedzialności za wady ukryte (prawne i fizyczne) oraz ewentualne skutki wynikające z dalszego użytkowania przedmiotu raportu, a także za skutki wykorzystania samej wyceny.
- Powyższa wycena nie jest ekspertyzą stanu technicznego przedmiotu wyceny i za taką nie może być uznawany, w szczególności nie może być traktowany jako gwarancja sprzedaży przedmiotu raportu za oszacowaną wartość.
- Niniejsza wycena nie może być publikowany w całości w jakimkolwiek dokumencie bez zgody wykonawców i bez uzgodnienia z nimi formy i treści takiej publikacji.
- Wycenę przeprowadzono w oparciu o dostarczoną dokumentację oraz badanie organoleptyczne wycenianego obiektu. Nie prowadzono badań diagnostycznych oraz weryfikacji warsztatowej przedmiotu wyceny.
- Niniejsza wycena został sporządzony na podstawie oględzin przedmiotu w warunkach występujących w miejscu jego udostępnienia.
- Nie badano poprawności i/lub budowy numerów identyfikacyjnych/seryjnych obiektu oraz nie weryfikowano prawdziwości danych obiektu.

Załączniki

Dokumentacja zdjęciowa poniżej.











FORMULARZ WYKORZYSTANIA REŚURSU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Technologii z dnia 30.10.2018 r. poz. 2178 § 2 punkt 6 odnośnie reśursu oraz na podstawie wykrytych UDT do niniejszego Rozporządzenia, przeprowadzono ocenę stanu technicznego oraz warunków pracy poniższego UTB i na tej podstawie obliczono stopień wykorzystania reśursu.

Tabela identyfikacji oraz charakterystyki pracy UTB			
Data	25.07.2025	Udźwig	2000 kg
Producent	YALE	Liczba MTH	866
Typ / Model	Y34	Obciążenie	866 kg
Nr seryjny	08497047105	Intensywność użytkowania	866/10000
Rok produkcji	2018	Stan nawierzchni	określenie

Identyfikacja UTB została wykonana na podstawie tabliczki znamionowej urządzenia.

Do obliczeń przyjęto dane na podstawie:

- 1. Licznika oraz Dziennika Konserwacji / historii serwisowej
- 2. Licznika oraz aktualnej wiedzy technicznej i dobrej praktyki
- 3. Szacunkowej (średniej) ilości godzin pracy oraz aktualnej wiedzy technicznej i dobrej praktyki

Zgodnie z zadanymi powyżej kryteriami oraz informacjami uzyskanymi od użytkownika odnośnie bieżących warunków eksploatacji (aplikacji), procentowy stan wykorzystania reśursu obliczono w następujący sposób:

$$866 \dots 10\,000 \dots \times 100 = 22,42 \dots 3 \dots = 25,42$$

stan m/h wartość graniczna wynik wartość redukcyjną wynik końcowy

Wartości graniczne:

- 1. Wózki elektryczne człowiek / boczne 40 000 Mh
- 2. Pozostałe wózki elektryczne 30 000 Mh
- 3. Wózki spalinywe 35 000 Mh

Wartości redukcyjne żywotności:

- 1. Brak historii serwisowej UTB - doliczyć 50%
- 2. Indywidualna ocena techniczna warunków pracy i obciążenia, stan nawierzchni, temperatura, agresywne środowisko, praca z ciężarem, itp. - doliczyć 0-50%

Stan ogólny wykorzystania reśursu UTB przy uwzględnieniu wszystkich przedstawionych danych wynosi: 25,42 %

Wartość wykorzystania reśursu UTB na poziomie 100% wyłącza wózek z użytkowania i oznacza konieczność przeprowadzenia przeglądu specjalnego.

W przypadku zmiany warunków pracy, modernizacji, przebudowy, należy ponownie dokonać wyliczenia stopnia wykorzystania reśursu.

Wykonujący: **SERWITECH** Rodzime Logo UDT K/30104711/22

Eksploatujący: *[Signature]*

PRZEGLĄD BATERII

SERWITECH
SERWIS WÓZKÓW WIDLOWYCH

Data wykonania przeglądu: 30.05.2025

Data kolejnego przeglądu: M. 2025

PRZEGLĄD WYKONAŁ:

- ☐ Bytom - tel. kom. 660 769 532
- ☐ Kalisz - tel. kom. 500 038 789
- ☐ Kraków - tel. kom. 600 297 068
- ☐ Leszno - tel. kom. 607 172 644
- ☐ Opole - tel. kom. 660 769 532
- ☒ Poznań - tel. kom. 512 809 606

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

KSIĘGA REWIZYJNA
URZĄDZENIA TECHNICZNEGO

rodzaj (typ): H0200 FEEDMOW

nr ewidencyjny: N4703015261

eksploatujący: MPT TADO SP. Z O.O.

YALE **25**

DU. AT

Załącznik do księgi rewizyjnej

WYKAZ PROTOKOŁÓW BADAŃ URZĄDZENIA TECHNICZNEGO

Nr ewidencyjny: N.47.030.15261

Lp.	Data i rodzaj przeprowadzonego badania	Podpis i pieczęć inspektora	Uwagi
1.	1.08.2022	1. Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego mgr inż. Rafał Małolepszy	1. pozytywny
2.	27.09.2022	2. Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego mgr inż. Rafał Małolepszy	2. pozytywny
3.	10.10.2022	3. Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego mgr inż. Rafał Małolepszy	3. pozytywny
4.	27.09.2022	4. Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego mgr inż. Rafał Małolepszy	4. pozytywny
5.		5.	
6.		6.	
7.		7.	
8.		8.	
9.		9.	
10.		10.	

DUPLIKAT

DT 1/12 WIER. 448 B. 03000A PROT. 05018 i 05019 z dnia 2021-05-28 09:34:00 13P00001543992

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Indywidualny i specjalistyczny nadzór techniczny przez P.C.A. 108 58 003

Protokół z wykonania czynności dozoru technicznego

Data badania: 22.07.2021

Oddział terenowy w Poznaniu

Eksploatujący: 6394948
MPT TABO SP. Z O. O.
GNIEŹNIEŃSKA 130
BOGUCIN
62-006 KOBYLNICZA

Urządzenie: WÓZEK JEZDNIOWY PODNOŚNIKOWY Z MECHANICZNYM NAPIĘDEM PODNOSZENIA
Typ: MR 14
Wytwórca: YALE

Miejsce wykonania badania: KOBYLNICZA GNIEŹNIEŃSKA 130

Numer ewidencyjny: N4703015261
Numer fabryczny: D8491047405
Rok budowy: 2018
Udźwig: 1,400 t

Dokumenty odniesienia:
Ustawa z 21.12.2000 (Dz. U. z 2021 r. poz. 272)/rozp. Min. Przedsiębiorczości i Technologii z dn. 10.10.2018 r. w sprawie warunków technicznych DT w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji DTB

Wykonano badanie:
Badanie okresowe

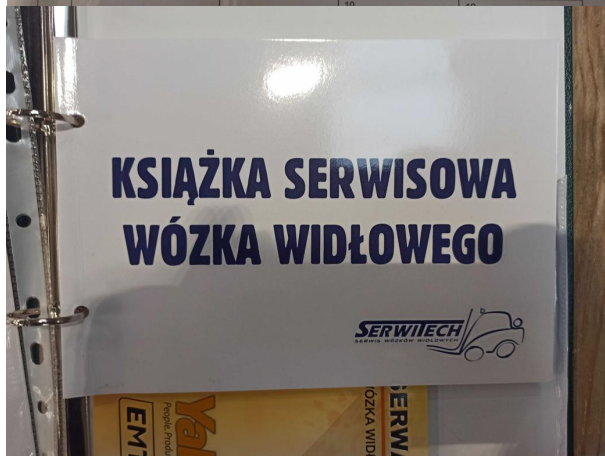
Wynik badania: pozytywny / niezgodności

Uwagi, zalecenia, niezgodności:

Termin następnego badania: lipiec 2022

Potwierdzam wykonanie badania oraz odbiór protokołu:
Adam Kayser (insp. nadzoru)

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
INSPEKTOR
Rafał Małolepszy
DT 1963



Dane wózka:

Typ: YALE MR 14

Rok produkcji: 2018

Numer seryjny: D8491047405

Data dostawy:

Udźwig: 1400 kg

Wysokość podnośnika: mm

Stan licznika: 7461 mth

Gwarancja ważna do:

Wypożyczenie:

Wskazówka: W razie pytań lub zgłoszeń serwisowych prosimy o podawanie typu, daty produkcji i numeru seryjnego.

SERWITECH
SERWIS WÓZKÓW WIDŁOWYCH

PRZEGŁĄD OKRESOWY

Data przeglądu: 08.09.2023

Stan licznika: 7461 mth

Następny przegląd: 08.09.2024

Przy stanie licznika: 7461 mth

Nie oddać na: 08.2024

SERWITECH
Inspektor: Rafał Małolepszy
UDT K/300471/12

Czynności kontrolne	Potwierdzenie wykonania	Uwagi
Rama / nadwozie	☒ Tak ☐ Nie	Przebieg bezawaryjny. Wykonano przegląd zgodnie z wymogami. Wyposażenie do eksploatacji.
Oil napędowa / przekładnia	☒ Tak ☐ Nie	
Układ hamulcowy	☒ Tak ☐ Nie	
Koła	☒ Tak ☐ Nie	
Układ kierowniczy	☒ Tak ☐ Nie	
Maszt	☒ Tak ☐ Nie	
Instalacja hydrauliczna	☒ Tak ☐ Nie	
Instalacja elektryczna (akumulator, silnik elektr., alternator)	☒ Tak ☐ Nie	
Oświetlenie / widły	☒ Tak ☐ Nie	
Silnik spalinyowy	☒ Tak ☐ Nie	
Układ wydechowy	☒ Tak ☐ Nie	Z
Układ chłodzący	☒ Tak ☐ Nie	
Układ paliwowy	☒ Tak ☐ Nie	

PRZEGŁĄD OKRESOWY

Data przeglądu: 08.09.2023

Stan licznika: 8392 mth

Następny przegląd: 08.09.2024

Przy stanie licznika: 8392 mth

Nie oddać na: 08.2024

SERWITECH
Inspektor: Rafał Małolepszy
UDT K/300471/122

Czynności kontrolne	Potwierdzenie wykonania	Uwagi
Rama / nadwozie	☒ Tak ☐ Nie	Przebieg bezawaryjny. Wykonano przegląd zgodnie z wymogami. Wyposażenie do eksploatacji.
Oil napędowa / przekładnia	☒ Tak ☐ Nie	
Układ hamulcowy	☒ Tak ☐ Nie	
Koła	☒ Tak ☐ Nie	
Układ kierowniczy	☒ Tak ☐ Nie	
Maszt	☒ Tak ☐ Nie	
Instalacja hydrauliczna	☒ Tak ☐ Nie	
Instalacja elektryczna (akumulator, silnik elektr., alternator)	☒ Tak ☐ Nie	
Oświetlenie / widły	☒ Tak ☐ Nie	
Silnik spalinyowy	☒ Tak ☐ Nie	
Układ wydechowy	☒ Tak ☐ Nie	Z
Układ chłodzący	☒ Tak ☐ Nie	
Układ paliwowy	☒ Tak ☐ Nie	

PRZEGŁĄD OKRESOWY

SERWIECH

Data przeglądu	Czynności kontrolne	Potwierdzenie wykonania	Uwagi
30.03.2018	1. Stan techniczny	☒ Tak ☐ Nie	Przebieg eksploatacji Dopuszczony do eksploatacji
08.03.2018	2. Ciężarowna / przekładnia	☒ Tak ☐ Nie	
17.07.2010	3. Układ hamulcowy	☒ Tak ☐ Nie	
	4. Kółka	☒ Tak ☐ Nie	
	5. Układ kierowniczy	☒ Tak ☐ Nie	
	6. Hamulec	☒ Tak ☐ Nie	
	7. Instalacja hydrauliczna	☒ Tak ☐ Nie	
	8. Instalacja elektryczna (akumulator, silnik elektryczny, alternator)	☒ Tak ☐ Nie	
	9. Charakter / windy	☒ Tak ☐ Nie	
	10. Silnik spalinowy	☒ Tak ☐ Nie	
	11. Silnik elektryczny	☒ Tak ☐ Nie	
	12. Układ odciążający	☒ Tak ☐ Nie	
	13. Układ odciążający	☒ Tak ☐ Nie	

SERWIECH
Mariusz Kulek
UDT N°19/0007722

Wózek widłowy elektryczny

Dane wózka widłowego elektrycznego

Producent: **Yale**
Model: **HT1400 Sp. 22.0**
Typ: **08491014405**
Nr seryjny: **8.018**
Rok produkcji: **2018**
Data pierwszego dopuszczenia: **08.03.2018**
Nr ewidencyjny UDT: **N°19/015261**

Dane dodatkowe

Udźwig: **1400kg**
Maszt: **3FL 8750 mm**
Widły: **1200x 1200 mm**
Oprzeżenie: **...**
Ogumienie: **...**
Bateria: **Sumitake 48V 75Ah**
Prostownik: **PCM 48V 75Ah**
Inne: **kompa. typosowa**

Właściciel wózka widłowego

Nazwa: **HT1400 Sp. 22.0**
Ulica: **Główna 100, Białystok**
Miejscowość: **Białystok**
Osoba odpowiedzialna za sprzęt: **...**
Inny, nazwisko: **...**
Nr telefonu: **...**

Kolejny właściciel (w przypadku zmiany)

Nazwa: **...**
Ulica: **...**
Miejscowość: **...**
Osoba odpowiedzialna za sprzęt: **...**
Inny, nazwisko: **...**
Nr telefonu: **...**

Przebieg eksploatacji

Data przeglądu	Stan techniczny	Wykaz stwierdzonych usterek i ich wykonanych czynności	Decyzja konsultanta	Data następnego przeglądu	Podpis i pieczęć konsultanta
30.03.2018	175 mth	Przebieg eksploatacji	Dopuszczony do ruchu	30.03.2018	EMTOR
08.03.2018	500 mth	Przebieg eksploatacji	Dopuszczony do ruchu	08.03.2018	EMTOR
17.07.2010	37 mth	Przebieg eksploatacji	Dopuszczony do ruchu	17.07.2010	EMTOR

Yale

EMTOR

Książka obsługi serwisowej wózka widłowego

NAPĘD ELEKTRYCZNY

CZŁOWIEKI WIDŁOWE - URZĄDZENIA MAGAZYNOWE

Karta rejestracji gwarancji

YALE - CZŁOWIEKI WIDŁOWE I URZĄDZENIA MAGAZYNOWE

Dostarczony dnia: **25.03.2018**

Sprzedaż nr: **08491014405**

Stan licznika mth: **...**

Gwarancja na baterię: **Sumitake**

Prostownik: **PCM 48V 75Ah**

Gwarancja na prostownik: **...**

Klient: **HT1400 Sp. 22.0**

Książka obsługi serwisowej wystawiona dnia: **25.03.2018**

OKRES GWARANCJI: **...** lub **4000** mth

Warunki gwarancji dla wózków widłowych

Firma Emtor Sp. z o.o. udziela gwarancji na sprzedawane przez siebie wózki widłowe oraz urządzenia magazynowe.

1. Gwarancja obejmuje wózki widłowe i urządzenia magazynowe, które zostały zakupione w ramach gwarancji i które zostały używane zgodnie z instrukcją obsługi.

2. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

5. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

6. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

8. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

9. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

10. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

11. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

12. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

13. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

14. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

15. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

16. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

17. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

18. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

19. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

20. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez użytkownika, np. przez nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia elektryczne, uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne, uszkodzenia spowodowane przez transport, uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwą konserwację.

