

PL

TŁUMACZENIE INSTRUKCJI
ORYGINALNEJ
ŁADOWARKA AKUMULATORÓW



Spis treści

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi	2
Bezpieczeństwo.....	2
Informacje dotyczące urządzenia.....	4
Transport i składowanie.....	6
Obsługa	6
Błędy i usterki.....	9
Konserwacja	10
Utylizacja	10

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Symbole



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności substancji wybuchowych.



Ostrzeżenie dotyczące żrących substancji

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności substancji żrących.



Ostrzeżenie

To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



Ostrożnie

To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

Wskazówka

To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.



Informacja

Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.



Zastosuj się do treści instrukcji obsługi

Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji eksploatacji.



Stosuj okulary ochronne

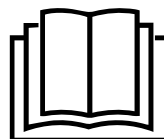
Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności stosowania ochrony oczu.



Stosuj rękawice ochronne

Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności stosowania rękawic ochronnych.

Aktualna wersja tej instrukcji oraz odpowiednie deklaracje zgodności z prawem UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:



PBCS 4A, PBCS 6A,
PBCS 10A



<https://hub.trotec.com/?id=46744>

Bezpieczeństwo



Ostrzeżenie

Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne zalecenia.

Niezastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażenia ciała.

Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o obniżonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub mentalnych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem zapewnienia nadzoru lub przeszkolenia dotyczącego bezpiecznego wykorzystania urządzenia oraz pod warunkiem zrozumienia przez te osoby zagrożeń wynikających z eksploatacji.

Urządzenie nie może być wykorzystywane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja nie może być wykonywana przez dzieci pozbawione nadzoru.

- Każdorazowo przed wykorzystaniem urządzenia sprawdź, czy nie jest ono uszkodzone. Nie eksploatuj uszkodzonych urządzeń lub podzespołów.
- Nigdy nie stosuj urządzenia do baterii, które nie są przystosowane do ponownego ładowania.
- Dotykaj zacisków akumulatora wyłącznie w obszarze pokrytym izolacją.
- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie pożarowe jest zabroniona.

- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimikolwiek cieczami.
- Nie eksploatuj ani nie obsługuj urządzenia mokrymi rękoma.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzenia wtyczek lub przewodów, w żadnym wypadku nie eksploatuj urządzenia.
W przypadku urządzenia przewodu zasilania urządzenia, w celu uniknięcia zagrożenia, naprawa może być wykonana wyłącznie przez producenta lub serwis producenta albo wykwalifikowanego pracownika.
Uszkodzone przewody elektryczne stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia.
- Urządzenie nie jest zabawką. Utrzymuj dzieci i zwierzęta z dala od urządzenia.
- Nie otwieraj urządzenia
- Eksploatuj urządzenia z uwzględnieniem prawidłowej polaryzacji. Zabezpieczenie przed przebiegunowaniem uniemożliwia rozpoczęcie ładowania w celu uniknięcia uszkodzenia ładowarki i akumulatora.
- Przerwij ładowanie, jeżeli bateria nadmiernie rozgrzeje się. Sprawdź maksymalną temperaturę ładowania wyszczególnioną w instrukcji obsługi pojazdu.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu

Na urządzeniu umieszczono następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

- Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne zalecenia.
- W trakcie pracy urządzenia może powstawać wybuchowy gaz. Eksploatuj urządzenia wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji i unikaj obecności otwartego ognia lub źródeł iskier.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków akumulatora zawsze odłączaj przewód zasilania sieciowego od gniazda.
- Chroń ładowarkę przed opadami atmosferycznymi i wilgocią.

Wskazówki dotyczące automatycznego ładowania

Urządzenie jest wyposażone w mikroprocesorowe sterowanie, automatycznie nadzorujące i optymalizujące wielostopniowy cykl ładowania. Eliminuje to konieczność nadzorowania procesu ładowania. Mimo to, nie zalecamy pozostawiania akumulatora bez nadzoru przez dłuższy okres czasu. Umożliwi to w razie potrzeby ręczne odłączenie urządzenia od zasilania elektrycznego.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do ładowania akumulatorów stosowanych w pojazdach samochodowych. Mogą to być zarówno bezobsługowe, jak i wymagające obsługi akumulatory 12 V, akumulatory kwasowo-ołowiowe, ołowiowe, Ca/Ca i EFB oraz akumulatory żelowe i AGM.

Urządzenie jest wyposażone w tryb rekondycjonowania, umożliwiający przywrócenie pojemności głęboko rozładowanych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (nie dotyczy akumulatorów AGM i GEL). Funkcja ta może być stosowana tylko krótkotrwale i pod nadzorem.

Tryb zasilania umożliwia wykorzystanie urządzenia do buforowego zasilania elektrycznego, np. w trakcie wymiany akumulatora.

Urządzenie jest dodatkowo wyposażone w tryb podtrzymywania, przydatny także do ładowania akumulatorów o małej pojemności.

Urządzenie jest przystosowane do eksploatacji wewnątrz pomieszczeń i w obszarach zapewniających ochronę przed wpływem czynników atmosferycznych.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do prywatnego, niekomercyjnego użytku.

Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Urządzenie nie może być stosowane do ładowania akumulatorów litowo-żelazowo-fosforowych (np. LiFePO₄) albo innych akumulatorów litowych.

Urządzenie nie może być wykorzystywane do ładowania baterii, które nie są przystosowane do ponownego ładowania.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowania mobilnego i nie może być montowane w przyczepach kempingowych, kamperach lub podobnych pojazdach.

Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- Posiada wystarczającą wiedzę z dziedziny elektryki i eksploatacji urządzenia z zastosowaniem bezpiecznych technik pracy.
- gruntownie zaznajomić się z treścią instrukcji eksploatacji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

Osobiste środki ochronne



Stosuj okulary ochronne

W trakcie korzystania z urządzenia stosuj odpowiednie okulary ochronne.



Stosuj rękawice ochronne

W trakcie korzystania z urządzenia stosuj odpowiednie rękawice ochronne.

Inne zagrożenia



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo eksplozji!

W trakcie pracy urządzenia może powstawać wybuchowy gaz. Unikaj iskrzenia, np. w wyniku palenia. Dotyczy to także źródeł otwartego ognia. Zapewnij odpowiednią wentylację.



Ostrzeżenie dotyczące żrących substancji

Akumulator jest wypełniony żrącym kwasem. Wszelkie odpryski kwasu natychmiast splucz dużą ilością wody i, w razie potrzeby, zwróć się o pomoc lekarską.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Porażenie prądem elektrycznym spowodowane przez wyładowanie atmosferyczne.

Podczas burzy z wyładowaniami elektrycznymi nie eksploatuj urządzenia na wolnym powietrzu. W trakcie burzy odłącz urządzenie od gniazda elektrycznego.

Właściciel jest odpowiedzialny za zapewnienie ochrony odgromowej.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Porażenie elektryczne w wyniku niewystarczającej izolacji.

Przed każdym pomiarem sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone oraz czy działa ono prawidłowo.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia, nie używaj go.

Nie eksploatuj urządzenia, gdy twoje ręce lub samo urządzenie są wilgotne lub mokre.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw urządzenia wyciągnij wtyczkę zasilania elektrycznego z gniazda! Nie dotykaj wtyczki sieciowej wilgotnymi lub mokrymi rękami.

Odłączaj urządzenie pociągając za wtyczkę zasilania.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



Ostrożnie

Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

Wskazówka

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

Wskazówka

Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

Informacje dotyczące urządzenia

Opis urządzenia

Urządzenie służy do ładowania różnych typów akumulatorów samochodowych.

Urządzenie ładuje akumulator, dostarczając prąd za pośrednictwem kabli ładowania. Drugi kabel ładowania jest zamocowany w punkcie wskazanym w instrukcji obsługi pojazdu w celu zapewnienia odpowiedniego uziemienia.

Sterowanie mikroprocesorowe zapewnia automatyczne nadzorowanie i optymalizację procesu ładowania.

W trybie ładowania zimowego akumulator może być ładowany przy temperaturze zewnętrznej od -20 °C do $+5\text{ °C}$.

W trybie podtrzymywania, akumulator jest chroniony przed głębokim rozładowaniem w celu zapewnienia stałego, optymalnego stanu naładowania, np. w przypadku pojazdów sezonowych o długich czasach przestoju.

W trybie zasilania, zasilanie elektryczne pojazdu może zostać zmostkowane, np. w przypadku wymiany akumulatora.

W trybie rekondycjonowania możliwe jest rekondycjonowanie głęboko rozładowanych akumulatorów.

Urządzenie spełnia wymagania stopnia ochrony IP65 i jest odporne na działanie kurzu oraz strumienia wody.

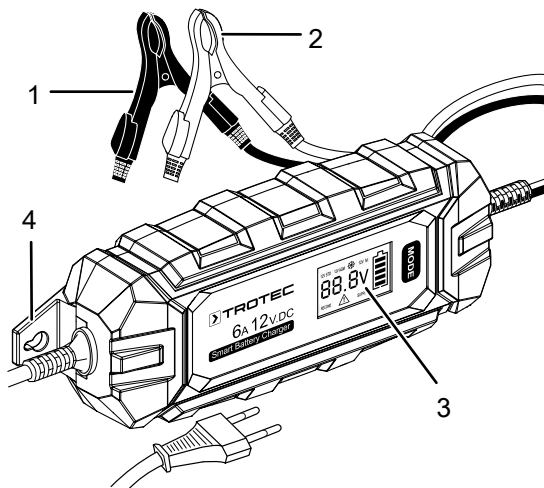
Urządzenie zostało wyposażone w zabezpieczenia chroniące ładowarkę i akumulator przed przebiegunowaniem i zwarciami.

Całkowicie izolowane zaciski akumulatora i zaczep ścienny zapewniają bezpieczną i komfortową eksploatację.

Zakres dostawy

- 1 x ładowarka akumulatorów
- 1 x instrukcja obsługi

Widok urządzenia



Nr	Oznaczenie
1	Czarny zacisk akumulatora (-)
2	Czerwony zacisk akumulatora (+)
3	Panel sterowania
4	Zaczep

Dane techniczne

Parametr	Wartość		
	PBCS 4A	PBCS 6A	PBCS 10A
Model	PBCS 4A	PBCS 6A	PBCS 10A
Napięcie sieciowe	220 - 240 V / ~ 50 Hz		
Moc nominalna i pobór mocy	70 W	100 W	160 W
Nominalne napięcie wyjściowe	12 V DC		
Bezpiecznik	T 3,15 A		
Klasa ochronności	II /		
Stopień ochrony	IP65		
Temperatura otoczenia	-20 °C do +40 °C		
Pojemność akumulatora standardowego, AGM tryb ładowania zimowego	4 - 120 Ah	4 - 150 Ah	4 - 200 Ah
Pojemność akumulatora w trybie podtrzymywania (maks. 1 A dla PBCS 4A, PBCS 6A) (maks. 2 A dla PBCS 10A)	2 - 32 Ah	2 - 32 Ah	3 - 60 Ah
Długość przewodu zasilania	150 cm		

Parametr	Wartość		
Długość kabla ładowania	155 cm		
Typ wtyczki	CEE 7/16		
Wymiary zewnętrzne (długość x szerokość x wysokość)	227 mm x 90 mm x 50 mm	280 mm x 105 mm x 62 mm	280 mm x 105 mm x 62 mm
Masa	0,47 kg	0,65 kg	0,76 kg
Czas ładowania (do 80 %)	2 godz. dla 8 Ah	2 godz. dla 12 Ah	2 godz. dla 20 Ah
	5 godz. dla 20 Ah	5 godz. dla 30 Ah	5 godz. dla 50 Ah
	10 godz. dla 40 Ah	10 godz. dla 60 Ah	10 godz. dla 100 Ah
	20 godz. dla 80 Ah	20 godz. dla 120 Ah	18 godz. dla 180 Ah

Napięcie naładowania i nominalny prąd wyjściowy

Tryb ładowania	Napięcie naładowania	Nominalny prąd wyjściowy		
		PBCS 4A	PBCS 6A	PBCS 10A
Standard	14,2 V	4 A	6 A	10 A
AGM	14,6 V	4 A	6 A	10 A
Zima	14,8 V	4 A	6 A	10 A
Podtrzymanie	14,2 V	1 A	1 A	2 A
Rekondycjonowanie	15,3 V	1,5 A	1,5 A	2,5 A
Zasilanie	13,7 V	3 A	5 A	8 A

Obszar zastosowania

W zależności od pojazdu, konieczne jest zastosowanie odpowiedniego modelu naszej ładowarki.

Poniższa instrukcja obsługi dotyczy modeli PBCS 4A, PBCS 6A, PBCS 10A.

Poniższa tabela zawiera zestawienie modeli przystosowanych do odpowiednich typów pojazdów.

Czas ładowania ok.	PBCS 2A	PBCS 4A	PBCS 6A	PBCS 10A	Typowa wielkość akumulatorów
2 godz.	++	+	+	-	4 Ah
6 godz.	++	++	+	-	12 Ah
9 godz.	++	++	++	-	18 Ah
11 godz.	+	++	++	+	45 Ah
18 godz.	--	++	++	++	70 Ah
17 godz.	--	+	++	++	100 Ah
12 godz.	--	-	+	++	120 Ah
15 godz.	--	--	+	++	145 Ah
18 godz.	--	--	--	++	180 Ah

Symbol	Znaczenie
++	Urządzenie jest dobrze przystosowane do tego typu pojazdu.
+	Urządzenie jest przystosowane do tego typu pojazdu.
-	Urządzenie jest mniej przystosowane do tego typu pojazdu.
--	Urządzenie jest nieprzystosowane do tego typu pojazdu.

Transport i składowanie

Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

Transport

Każdorazowo **przed** transportem:

- Odłączaj urządzenie pociągając za wtyczkę zasilania.
- Nie ciągnij urządzenia za przewód zasilania.

Magazynowanie

- Składuj urządzenie w suchym otoczeniu i chroń przed mrozem i upałem.
- Magazynuj urządzenie w miejscu wolnym od kurzu lub bezpośredniego nasłonecznienia,

Obsługa

Przygotowanie do ładowania



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Porażenie elektryczne w wyniku niewystarczającej izolacji.

Przed każdym pomiarem sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone oraz czy działa ono prawidłowo.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia, nie używaj go.

Nie eksploatuj urządzenia, gdy twoje ręce lub samo urządzenie są wilgotne lub mokre.



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo eksplozji! Nigdy nie ładuj zamrażanych akumulatorów lub akumulatorów rozgrzanych powyżej 45 °C.



Ostrzeżenie dotyczące żrących substancji

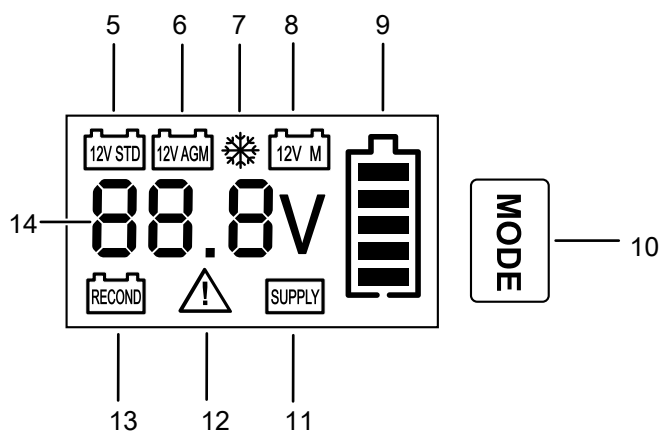
Akumulator jest wypełniony żrącym kwasem. Wszelkie odpryski kwasu natychmiast splucz dużą ilością wody i, w razie potrzeby, zwróć się o pomoc lekarską.

Stosuj odpowiednie okulary i rękawice ochronne.

Wypakowanie urządzenia

1. Wyjmij urządzenie z opakowania.
2. Sprawdź, czy zawartość nie jest uszkodzona.
3. Zutylij zużyte materiały opakowania zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Panel sterowania



Nr	Oznaczenie	Znaczenie
5	Symbol ładowania w trybie standardowym	Jest widoczny w standardowym trybie ładowania.
6	Symbol ładowania AGM	Jest widoczny w trybie ładowania akumulatorów typu AMG.
7	Symbol ładowania zimowego	Jest widoczny w trybie ładowania zimowego.
8	Symbol ładowania podtrzymującego	Jest widoczny w trybie ładowania podtrzymującego.
9	Symbol stanu naładowania akumulatora	<p>Stan i postęp ładowania akumulatora (20 % na każdy odcinek wskaźnika paskowego)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cały wskaźnik paskowy jest widoczny: Akumulator osiągnął stan naładowania Wskaźnik paskowy błyska: Akumulator jest ładowany w danym trybie Wszystkie odcinki wskaźnika paskowego są widoczne: Akumulator jest całkowicie naładowany
10	Przycisk trybu	Ustawianie odpowiedniego trybu ładowania
11	Symbol trybu zasilania	Jest widoczny w trybie zasilania.
12	Symbol błędu	<p>Jest widoczny w przypadku wykrycia usterki:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe napięcie akumulatora (< 3,5 V lub > 15 V) Odwrotnie podłączone zaciski (przebiegunowanie) Zwarcie <p>Błyskanie w trybie zasilania oznacza zwarcie</p>

Nr	Oznaczenie	Znaczenie
13	Symbol trybu rekondycjonowania	Jest widoczny w trybie rekondycjonowania.
14	Wskaźnik stanu	<ul style="list-style-type: none"> Napięcia ładowania w V bAt: Uszkodzenie akumulatora FUL: Całkowite naładowanie Err: Zamienione bieguny lub zwarcie Lo V: Napięcie akumulatora poniżej 3,5 V lub zwarcie w trybie zasilania

Ustawianie trybu ładowania

Wybierz odpowiedni tryb ładowania przez naciskanie przycisk trybu MODE (10) aż do pojawienia się odpowiedniego symbolu na panelu sterowania.

Standardowy tryb ładowania

Standardowy tryb ładowania służy do ładowania wszystkich akumulatorów 12 V typu kwasowo-ołowiowego i żelowego.

Tryb ładowania AGM

Tryb ładowania AGM jest przeznaczony specjalnie do akumulatorów 12 V typu AGM.

Tryb ładowania zimowego

Tryb ładowania zimowego służy do ładowania akumulatorów 12 V typu kwasowo-ołowiowego, AGM i żelowego w temperaturze otoczenia od -20 °C do +5 °C.

Tryb podtrzymywania naładowania

W trybie podtrzymywania naładowania, prąd ładowania jest ograniczony do 1 A (2 A w przypadku modelu PBCS 10 A). Tryb podtrzymywania naładowania działa w następujący sposób:

- Ładowanie akumulatorów 12 V typu kwasowo-ołowiowego, AGM i żelowego o małej pojemności.
- Podtrzymanie naładowania akumulatorów 12 V typu kwasowo-ołowiowego, AGM i żelowego w celu ich ochrony przed głębokim rozładowaniem. Za pomocą prądu impulsowego, poziom naładowania akumulatora jest utrzymywany w granicach 95 - 100 %.

Tryb rekondycjonowania

Wskazówka

Tryb rekondycjonowania jest przeznaczony wyłącznie do akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Nigdy nie stosuj trybu rekondycjonowania do akumulatorów zamkniętych (np. GEL lub AGM).

Wskazówka

Tryb rekondycjonowania może być stosowany wyłącznie do wymontowanych akumulatorów. Nie stosuj trybu rekondycjonowania do akumulatorów zainstalowanych i przy podłączonej instalacji elektronicznej pojazdu. Zwiększone napięcie ładowania może spowodować ich uszkodzenie.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk (10) przez 5 sekund w celu aktywowania trybu rekondycjonowania.
2. Nadzoruj proces co najmniej co pół godziny.
3. Odłącz urządzenie w sposób opisany w punkcie *Zakończenie ładowania* natychmiast po pojawieniu się odgłosu gazowania (uwalnianie się bąbli gazu) oraz nie później niż po 4 godzinach.

Tryb zasilania

Ponownie naciśnij przycisk trybu (10) w celu przełączenia z trybu rekondycjonowania do trybu zasilania.

Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk trybu (10) przez 5 sekund w celu ponownego przejścia do programów ładowania (5 - 8).

Proces ładowania



Ostrzeżenie

Nigdy nie wykorzystuj urządzenia do ładowania baterii, które nie są do tego przystosowane. Ładuj wyłącznie baterie typów podanych w rozdziale „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem”.

Akumulator należy zazwyczaj ładować po wymontowaniu.

Jeżeli wymontowanie akumulatora nie jest możliwe, w trakcie ładowania może on pozostać zamontowany w pojeździe. Pamiętaj, że w większości przypadków stosowane jest ujemne uziemienie pojazdów. Oznacza to, że ujemny biegun akumulatora jest połączony z nadwoziem.

W odosobnionych wypadkach stosowane jest uziemienie dodatnie. W takim przypadku, biegun dodatni akumulatora jest połączony z nadwoziem pojazdu.

Z tego powodu, przed rozpoczęciem eksploatacji pojazdu sprawdź w instrukcji obsługi typ uziemienia pojazdu.

Proces ładowania w stanie wymontowanym.

1. Podłącz czerwony przewód (2) do dodatniego bieguna akumulatora.
2. Podłącz czarny przewód (1) do ujemnego bieguna akumulatora.
3. Podłącz wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do gniazda sieciowego.
4. Wybierz odpowiedni tryb ładowania zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale *Ustawianie trybu ładowania*.
⇒ Zakończenie ładowania jest sygnalizowane pojawieniem się wskazania stanu (14) „FUL”. Następnie ładowarka utrzyma naładowanie akumulatora na poziomie 95 - 100 % za pośrednictwem ładowania impulsowego.
5. Sprawdź, czy zaślepki biegunów akumulatora nie są zanieczyszczone i skorodowane i w razie potrzeby oczyść je zgodnie z zaleceniami producenta.
6. Ponownie zamontuj naładowany akumulator uwzględniając treść instrukcji obsługi pojazdu.

Wskazówka

Jeżeli akumulator osiąga stan pełnego naładowania już po kilku minutach, jego pojemność będzie bardzo niska. W takim przypadku konieczna będzie wymiana akumulatora.

Proces ładowania przy ujemnym uziemieniu.

1. Wyłącz odbiorniki elektryczne.

Wskazówka

Uwzględnij wydłużony czas ładowania zainstalowanego akumulatora, spowodowany obciążeniem przez odbiorniki elektryczne.

2. Podłącz czerwony przewód (2) do dodatniego bieguna akumulatora.
3. Podłącz do nadwozia czarny przewód (1) w odpowiedniej odległości do akumulatora i instalacji benzynowej oraz uwzględniając treść instrukcji obsługi pojazdu.
4. Podłącz wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do gniazda sieciowego.
5. Wybierz odpowiedni tryb ładowania zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale *Ustawianie trybu ładowania*.
⇒ Zakończenie ładowania jest sygnalizowane pojawieniem się wskazania stanu (14) „FUL”. Następnie ładowarka utrzyma naładowanie akumulatora na poziomie 95 - 100 % za pośrednictwem ładowania impulsowego.

Wskazówka

Jeżeli akumulator osiąga stan pełnego naładowania już po kilku minutach, jego pojemność będzie bardzo niska. W takim przypadku konieczna będzie wymiana akumulatora.

Proces ładowania przy dodatnim uziemieniu.

1. Wyłącz odbiorniki elektryczne.

Wskazówka

Uwzględnij wydłużony czas ładowania zainstalowanego akumulatora, spowodowany obciążeniem przez odbiorniki elektryczne.

2. Podłącz czarny przewód (1) do ujemnego bieguna akumulatora.
 3. Podłącz do nadwozia czerwony przewód (2) w odpowiedniej odległości do akumulatora i instalacji benzynowej oraz uwzględniając treść instrukcji obsługi pojazdu.
 4. Podłącz wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do gniazda sieciowego.
 5. Wybierz odpowiedni tryb ładowania zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale *Ustawianie trybu ładowania*.
- ⇒ Zakończenie ładowania jest sygnalizowane pojawieniem się wskazania stanu (14) „FUL”. Następnie ładowarka utrzyma naładowanie akumulatora na poziomie 95 - 100 % za pośrednictwem ładowania impulsowego.

Wskazówka

Jeżeli akumulator osiąga stan pełnego naładowania już po kilku minutach, jego pojemność będzie bardzo niska. W takim przypadku konieczna będzie wymiana akumulatora.

Obliczanie czasu ładowania

Czas ładowania zależy od stanu naładowania akumulatora. Wymagany czas naładowania akumulatora od całkowitego naładowania do ok. 80 % może zostać obliczony w następujący sposób:

Czas ładowania (godz.) = Pojemność akumulatora w Ah ÷ prąd ładowania w A.

Uwzględnij także tabelę zamieszczoną w rozdziale *Obszar zastosowania*.

Wskazówka

Jeżeli akumulator osiąga stan pełnego naładowania już po kilku minutach, jego pojemność będzie bardzo niska. W takim przypadku konieczna będzie wymiana akumulatora.

Błędy i usterki

Prawidłowość działania urządzenia została wielokrotnie sprawdzona w ramach procesu produkcyjnego. W przypadku występowania usterek przeprowadź czynności kontrolne według poniższej listy:

Ładowarka nie ładuje:

- Sprawdź, czy przewód zasilania elektrycznego jest podłączony i czy zasilanie elektryczne jest sprawne.

Urządzenie jest włączone i włączony jest wskaźnik błędu (12):

- Sprawdź też, czy zaciski ładowania są prawidłowo podłączone. W przeciwnym wypadku, nieprawidłowe podłączenie biegunów uniemożliwia rozpoczęcie ładowania i zabezpiecza akumulator przed zniszczeniem.

Wskazówka

W przypadku stosowania trybu zasilania, automatyczne zabezpieczenie przed przebiegunowaniem nie jest dostępne.

- Nie dopuszczaj do zetknięcia się zacisków ładowania ze sobą. W przypadku zwarcia, specjalne zabezpieczenie nie dopuszcza do uszkodzenia ładowarki.
- W przypadku przebiegunowania lub zwarcia, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „Err”.
- W przypadku zbyt niskiego napięcia akumulatora (< 3,5 V) lub zwarcia w trybie zasilania, na panelu sterowania pojawi się wskazanie „Lo V”.
- Sprawdź, czy akumulator jest przystosowany do ładowania, ponieważ typ akumulatora nie jest automatycznie rozpoznawany. Napięcie poniżej 3,5 V lub powyżej 15 V może spowodować nieprawidłowe wskazania.
- Sprawdź, czy ładowany akumulator nie jest uszkodzony i, w razie potrzeby, zwróć się do odpowiedniego specjalisty.
- W przypadku uszkodzenia lub ładowania nieprzystosowanego akumulatora, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „bAt”.

Konserwacja

Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie dopuszczaj do zawilgocenia elementów elektrycznych. Do nawilżenia tkaniny nie stosuj agresywnych środków czyszczących jak np. rozpylacze czyszczące, rozpuszczalniki, środki zawierające alkohol lub środki szorujące.

Po zakończeniu czyszczenia wytrzyj obudowę do sucha.

Usuń wszelkie zanieczyszczenia i ślady korozji z zacisków urządzenia.

Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.

Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym oznacza zgodność z dyrektywą 2012/19/UE. Oznacza on, że po zakończeniu eksploatacji, dane urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa <https://hub.trotec.com/?id=45090> zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com