

ŁADOWARKI CPC

LEAB
mobile energy



Spis treści

1	Informacje dot. podręcznika	3
2	Bezpieczeństwo	5
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.2	Przewidywalne niewłaściwe użycie	6
3	Informacje na temat produktu	7
4	Dane techniczne	9
5	Charakterystyki ładowania	14
6	Ustawianie charakterystyki ładowania	16
7	Montaż	17
8	Instalacja	18
8.1	Podłączanie akumulatora	18
8.2	Podłączanie urządzenia do sieci 230 V.....	18
8.3	Podłączanie przewodu czujnika	18
8.4	Podłączanie przekaźnika sterującego CBL.....	19
8.5	Podłączanie zdalnego wyświetlacza	19
9	Eksploatacja	20
9.1	Załączanie urządzenia	20
9.2	Ładowanie akumulatora	20
9.3	Wskaźni stanu LED na ładowarce	21
9.4	Funkcja zasilacza	21
9.5	Wyłączanie urządzenia	22
10	Konserwacja	22
11	Utylizacja	23
12	Deklaracja zgodności UE	23

1 Informacje dot. podręcznika

Niniejszy podręcznik należy uważnie przeczytać i zachować. Przeznaczony jest on dla specjalistów w zakresie elektryki pojazdów mechanicznych.

Zabrania się wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji produktu oraz przynależnych podzespołów. Wszelkie próby modyfikacji stanowią eksploatację niezgodną z przeznaczeniem produktu. Należy korzystać wyłącznie z akcesoriów wyprodukowanych lub dopuszczonych do użytkowania przez firmę LEAB.

W treści podręcznika zamieszczono wskazówki ostrzegawcze oraz wskazówki bezpieczeństwa informujące o potencjalnych niebezpieczeństwach związanych z obsługą i eksploatacją tego urządzenia. Kolor hasła ostrzegawczego wskazuje na stopień danego niebezpieczeństwa:



Uwaga

Ryzyko powstania szkody materialnej

Hasło ostrzegawcze *Uwaga* wskazuje na ryzyko powstania szkody materialnej. W celu uniknięcia szkody materialnej należy postępować zgodnie z przedstawionymi instrukcjami.



⚠ PRZESTROGA

Zagrożenie, które może prowadzić do odniesienia lekkich obrażeń

Wskazówka bezpieczeństwa opatrzona hasłem ostrzegawczym *PRZESTROGA* oznacza zagrożenie, które stwarza ryzyko odniesienia niewielkich lub średnich obrażeń, o ile nie uda mu się zapobiec. Należy przeczytać ze zrozumieniem treść wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać przedstawionych w niej instrukcji w celu uniknięcia danego zagrożenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie, które może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci

Wskazówka bezpieczeństwa opatrzona hasłem ostrzegawczym *OSTRZEŻENIE* oznacza zagrożenie, które stwarza ryzyko śmierci lub odniesienia poważnych obrażeń, o ile nie uda mu się zapobiec. Należy przeczytać ze zrozumieniem treść wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać przedstawionych w niej instrukcji w celu uniknięcia danego zagrożenia.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zagrożenie, które prowadzi do odniesienia poważnych obrażeń lub śmierci

Wskazówka bezpieczeństwa opatrzona hasłem ostrzegawczym *Niebezpieczeństwo* oznacza zagrożenie, które prowadzi do śmierci lub odniesienia poważnych obrażeń, o ile nie uda mu się zapobiec. Należy przeczytać ze zrozumieniem treść wskazówki bezpieczeństwa i przestrzegać przedstawionych w niej instrukcji w celu uniknięcia danego zagrożenia.

W niektórych miejscach w podręczniku umieszczono przydatne porady i wskazówki. Mają one następującą formę:

**WSKAZÓWKA**

Porada zawiera dodatkowe, przydatne informacje.

Należy uważnie przeczytać poradę i w razie potrzeby postępować zgodnie z instrukcjami.

2 Bezpieczeństwo

Celem niniejszego podręcznika jest zapewnienie bezpiecznej obsługi urządzenia. Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w sposób zgodny z jego przeznaczeniem. Należy przestrzegać podanych wskazówek bezpieczeństwa. Niniejszy podręcznik użytkownika należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek modyfikacji urządzenia oraz przynależnych podzespołów. Wszelkie próby modyfikacji stanowią użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem urządzenia.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ładowarka została zaprojektowana do montażu na stałe w pojazdach ładowania Akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe, AGM). Urządzenie jest przystosowane do pracy w temperaturze od -30°C do 60°C . Nie należy ładować akumulatorów za pomocą tej ładowarki w temperaturze wykraczającej poza podany zakres. W wyższych temperaturach automatycznie spada moc wyjściowa ładowarki.



⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe spowodowane przegrzaniem akumulatora

W wyniku przegrzania akumulatora mogą ulatniać się łatwopalne gazy.

1. Akumulatory należy ładować w pomieszczeniach z dobrą wentylacją i nie wolno zbliżać do nich źródeł zapłonu.



⚠ OSTRZEŻENIE

Oparzenia chemiczne spowodowane wyciekami kwasów

Przy obsłudze i użytkowaniu akumulatorów może dojść do wycieku kwasów.

1. Podczas obchodzenia się z akumulatorami należy nosić wyposażenie chroniące przed kwasami.



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych uszkodzeniem, zamrożeniem lub deformacją akumulatorów

Uszkodzenie, zamrożenie lub deformacja akumulatorów grozi odniesieniem obrażeń.

1. Przed przystąpieniem do eksploatacji akumulatorów należy się upewnić, że akumulator nie jest uszkodzony, a elektrolit nie zamarł.

2.2 Przewidywalne niewłaściwe użycie

Ładowarka jest przeznaczona wyłącznie do Użytkowanie wewnątrz w pojazdach lub warsztatach. Nie wolno montować ładowarki poza pojazdem. Ładowarka przeznaczona jest do ładowania wszystkich Akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe, AGM), może być używana do ładowania wyłącznie baterii akumulatorów ołowiowych.

Aby uniknąć uszkodzeń, nigdy nie należy ścisnąć przewodów ładowarki. W przypadku uszkodzenia natychmiast wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego i skontaktować się z dystrybutorem lub firmą LEAB.



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia w wyniku niewłaściwego montażu

W przypadku niewłaściwego montażu może dojść do uszkodzenia urządzenia.

1. Montaż urządzenia należy przeprowadzać w suchym i chłodnym miejscu.

3 Informacje na temat produktu

Ładowarka CPC jest ładowarką zarówno do montażu na stałe w pojazdach ładowania, jak i do zastosowania w warsztatach. Wytrzymała i ogumiona krawędź mocująca pozwala zarówno na bezpieczne, bezwibracyjne i szczególnie łatwe mocowanie w pojeździe, jak również, w przypadku użycia jako przenośnej ładowarki, na odłożenie urządzenia bez ryzyka uszkodzenia powierzchni pojazdu. Dzięki wtyczce Neurik i wysokoelastycznym przewodom do ładowania Twinflex instalacja jest bardzo łatwa.

Także dzięki 15 wstępnie zaprogramowanym charakterystykom ładowania CPC można ustawić na ładowanie akumulatorów mokrych, żelowych lub baterii do akumulatorów ołowiowych AGM oraz odpowiednią pojemność akumulatora. W celu szczególnie delikatnego ładowania możliwe jest opcjonalne podłączenie czujnika temperatury.



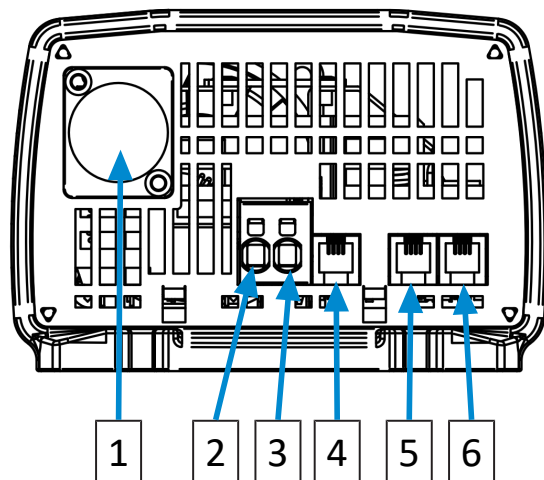
Rys. 1: Strona przednia ładowarki CPC

1 Wentylator

2 Przycisk Reset

3 Potencjometr

4 Wskaźnik stanu LED



Rys. 2: Ładowarka CPC – widok od strony przyłączy

- | | |
|--|--|
| 1 Miejsce podłączenia wskaźnika AC (Neutrik) | 2 Przewód dodatni (DC) |
| 3 Przewód ujemny (DC) | 4 Miejsce podłączenia przewodu CBL |
| 5 Miejsce podłączenia przewodu czujnika (CTS/TS) | 6 Miejsce podłączenia przewodu wyświetlacza zdalnego |

4 Dane techniczne

	Nr art.: 0101036970	Nr art.: 0101036971
Model	CPC 1260	CPC 2440
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)
Pojemność akumulatora	od 150 Ah do 600 Ah	od 120 Ah do 400 Ah
Charakterystyka ładowania	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)
Przewód AC	1,5 m, Neutrik	1,5 m, Neutrik
Przewód DC	1,5 m, otwarty	1,5 m, otwarty
Prąd ładowania	60 A	40 A
Falistość	< 3 %	< 3 %
Ładowanie główne	14,4 V/14,2 V/14,4 V	28,8 V/28,2 V/28,8 V
Ładowanie konserwacyjne	13,5 V/13,6 V/13,8 V	27,0 V/27,2 V/27,6 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA
Częstotliwość załączania	100 kHz	100 kHz
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C	od -30°C do +60°C
klasa IP	IP21	IP21
klasa odporności	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	294 mm x 135 mm x 95 mm	294 mm x 135 mm x 95 mm
Waga	2,2 kg	2,2 kg

	Nr art.: 0101036900	Nr art.: 0101036901
Model	CPC 1215	CPC 1220
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)
Pojemność akumulatora	od 50 Ah do 150 Ah	od 60 Ah do 200 Ah
Charakterystyka ładowania	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)
Przewód AC	1,5 m, Neutrik	1,5 m, Neutrik
Przewód DC	1,5 m, kontakt Phoenix	1,5 m, kontakt Phoenix
Prąd ładowania	15 A	20 A
Falistość	< 3 %	< 3 %
Ładowanie główne	14,4 V/14,2 V/14,4 V	14,4 V/14,2 V/14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,5 V/13,6 V/13,8 V	13,5 V/13,6 V/13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C	od -30°C do +60°C
klasa IP	IP21	IP21
klasa odporności	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	264 mm x 127 mm x 86 mm	264 mm x 127 mm x 86 mm
Waga	1,5 kg	1,5 kg

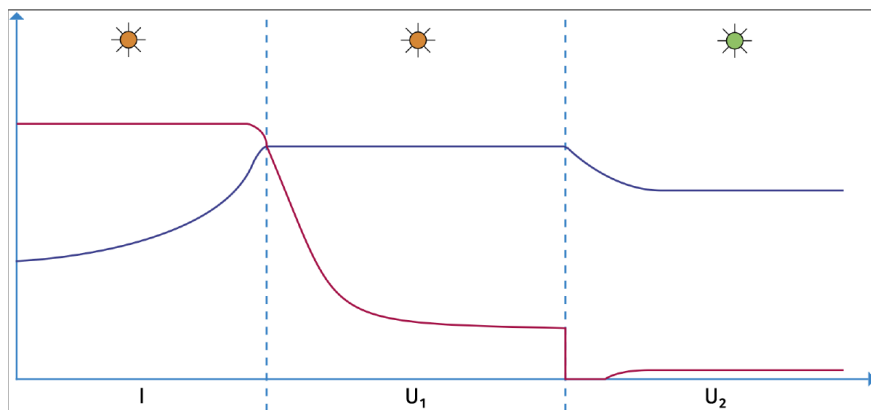
	Nr art.: 0101036902	Nr art.: 0101036903
Model	CPC 2415	CPC 2420
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)
Pojemność akumulatora	od 50 Ah do 150 Ah	od 60 Ah do 200 Ah
Charakterystyka ładowania	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)
Przewód AC	1,5 m, Neutrik	1,5 m, Neutrik
Przewód DC	1,5 m, kontakt Phoenix	1,5 m, kontakt Phoenix
Prąd ładowania	15 A	20 A
Falistość	< 3 %	< 3 %
Ładowanie główne	28,8 V/28,2 V/28, 8 V	28,8 V/28,2 V/28, 8 V
Ładowanie konserwacyjne	27,0 V/27,2 V/27,6 V	27,0 V/27,2 V/27,6 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA
Częstotliwość załączania	100 kHz	100 kHz
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C	od -30°C do +60°C
klasa IP	IP21	IP21
klasa odporności	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	264 mm x 127 mm x 86 mm	264 mm x 127 mm x 86 mm
Waga	1,5 kg	1,5 kg

	Nr art.: 0101036972	Nr art.: 0101036973
Model	CPC 2450	CPC 2460
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)
Pojemność akumulatora	od 140 Ah do 500 Ah	od 150 Ah do 600 Ah
Charakterystyka ładowania	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)
Przewód AC	1,5 m, Neutrik	1,5 m, Neutrik
Przewód DC	1,5 m, otwarty	1,5 m, otwarty
Prąd ładowania	50 A	60 A
Falistość	< 3 %	< 3 %
Ładowanie główne	28,8 V/28,2 V/28,8 V	28,8 V/28,2 V/28,8 V
Ładowanie konserwacyjne	27,0 V/27,2 V/27,6 V	27,0 V/27,2 V/27,6 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA
Częstotliwość załączania	100 kHz	100 kHz
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C	od -30°C do +60°C
klasa IP	IP20	IP20
klasa odporności	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	294 mm x 135 mm x 95 mm	294 mm x 135 mm x 95 mm
Waga	2,2 kg	2,2 kg

	Nr art.: 0101036930	Nr art.: 0101036931
Model	CPC 1230	CPC 2430
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)	ołowiowy (mokry, żelowy/AGM)
Pojemność akumulatora	od 90 Ah do 300 Ah	od 90 Ah do 300 Ah
Charakterystyka ładowania	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)	15 charakterystyk do wyboru (zob. arkusz charakterystyk)
Przewód AC	1,5 m, Neutrik	1,5 m, Neutrik
Przewód DC	1,5 m, kontakt Phoenix	1,5 m, kontakt Phoenix
Prąd ładowania	30 A	30 A
Falistość	< 3 %	< 3 %
Ładowanie główne	14,4 V/14,2 V/14,4 V	28,8 V/28,2 V/28,8 V
Ładowanie konserwacyjne	13,5 V/13,6 V/13,8 V	27,0 V/27,2 V/27,6 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA
Częstotliwość załączania	100 kHz	100 kHz
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C	od -30°C do +60°C
klasa IP	IP21	IP21
klasa odporności	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	264 mm x 127 mm x 86 mm	264 mm x 127 mm x 86 mm
Waga	1,5 kg	1,5 kg

5 Charakterystyki ładowania

Ładowarka CPC odznacza się 15 różnymi parametrami ładowania, które można wybrać przed podłączeniem do akumulatora. Proces ładowania odbywa się w pełni automatycznie i jest sterowany przez mikroprocesor z trzystopniową charakterystyką ładowania $I U_1 U_2$ w celu zapewnienia optymalnego i bezpiecznego ładowania akumulatorów.



Rys. 3: Charakterystyka ładowania

Faza I: ładowanie prądem stałym

W zależności od stanu naładowania akumulatora ładowanie odbywa się za pomocą maksymalnego prądu ładowania w celu zmagazynowania jak największej ilości energii w akumulatorze. Po osiągnięciu ustawionego głównego napięcia ładowania ładowarka przechodzi do kolejnej fazy ładowania (U_1). Jeżeli ustawione główne napięcie nie zostanie osiągnięte w ciągu maksymalnie 10 godzin, urządzenie przełącza się na fazę U_2 i zgłasza błąd.

WSKAZÓWKA! Głęboko rozładowane akumulatory o napięciu poniżej 6 V lub 12 V nie są ładowane ze względów bezpieczeństwa.

Faza U₁: ładowanie główne prądem stałym

Podczas głównej fazy ładowania napięcie jest utrzymywane na stałym poziomie. Wraz ze wzrostem naładowania akumulatora wartość prądu stale spada i zbliża się do dolnej granicy.

Akumulator	Typ	Główne napięcie ładowania
Akumulator żelowy	12 V	14,4 V
Akumulator mokry	12 V	14,2 V
Akumulator żelowy	24 V	28,8 V
Akumulator mokry	24 V	28,2 V

Faza U₂: ładowanie podtrzymujące przy zredukowanym napięciu

W tej fazie napięcie ładowania jest obniżane, aby utrzymać ładowanie akumulatora przez nieograniczony czas i przeciwdziałać jego samorozładowaniu. Dodatkowo podłączone urządzenia odbiorcze są zasilane przez ładowarkę w tej fazie bez obciążania akumulatora.

Akumulator	Typ	Główne napięcie ładowania
Akumulator żelowy	12 V	13,8 V
Akumulator mokry	12 V	13,6 V
Akumulator żelowy	24 V	27,6 V
Akumulator mokry	24 V	27,2 V

6 Ustawianie charakterystyki ładowania



Uwaga

Uszkodzenie akumulatora przez niewłaściwe ładowanie

Aby chronić akumulator przed uszkodzeniami przez niewłaściwe ładowanie, należy przed instalacją ustawić odpowiednią charakterystykę ładowania. Należy zwracać uwagę na wytyczne producenta.

Aby ustawić charakterystykę ładowania, należy wykonać wymienione poniżej czynności:

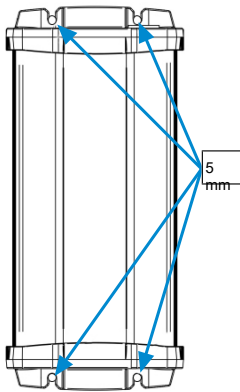
1. Ustawić potencjometr w żądanej pozycji (zob. arkusz charakterystyk w załączniku).

WSKAZÓWKA! Strzałka pośrodku potencjometru wskazuje wybraną charakterystykę.

2. Aby uniknąć niewłaściwego ustawienia charakterystyki ładowania, należy nakleić na potencjometr dołączoną naklejkę. **WSKAZÓWKA!** Należy zadbać o to, aby wolna przestrzeń w naklejce leżała nad LED.

⇒ Charakterystyka ładowania jest ustawiona.

7 Montaż



Rys. 4: Montaż CPC

Aby zamontować urządzenie, należy wykonać wymienione poniżej czynności.



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia w wyniku niewłaściwego montażu

W przypadku niewłaściwego montażu może dojść do uszkodzenia urządzenia.

1. Montaż urządzenia należy przeprowadzać w suchym i chłodnym miejscu.

- ✓ Wybrać chłodne, suche i dobrze wentylowane miejsce montażu.
 - ✓ Nie montować urządzenia bezpośrednio obok akumulatorów ani nad nimi.
 - ✓ Montaż urządzenia pionowo na płaskiej powierzchni pozwala uzyskać optymalne chłodzenie.
1. Urządzenie należy zamocować śrubami w 4 bocznych otworach montażowych (\varnothing 5 mm).
- ⇒ Urządzenie jest zamontowane.

8 Instalacja

8.1 Podłączanie akumulatora

Aby podłączyć ładowarkę do akumulatora, należy wykonać następujące kroki:

1. Odłączyć akumulator od instalacji elektrycznej pojazdu.

⚠ OSTRZEŻENIE! Odłączyć najpierw przewód ujemny.

2. Zabezpieczyć dodatni przewód urządzenia za pomocą odpowiedniego bezpiecznika jak najbliższej akumulatora pojazdu.

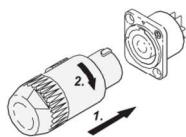
3. Podłączyć dodatni przewód urządzenia do dodatniego bieguna akumulatora.

4. Podłączyć ujemny przewód urządzenia do ujemnego bieguna akumulatora.

5. Połączyć ponownie akumulator z instalacją elektryczną pojazdu.

⇒ Akumulator jest podłączony.

8.2 Podłączanie urządzenia do sieci 230 V



Rys. 5: Podłączanie do wtyczki Neutrik

Aby podłączyć urządzenie do sieci 230 V, należy wykonać czynności wymienione poniżej.

1. Wsadzić wtyczkę Neurik do przyłącza wskaźnika AC.

2. Obrócić wtyczkę Neutrik w prawo, aż się zatrzaśnie.

WSKAZÓWKA! Wtyczkę UniSchuko podłączać wyłącznie do zabezpieczonych, uziemionych gniazd sieciowych 230 V.

3. Włożyć wtyczkę UniSchuko do gniazda 230 V.

⇒ Urządzenie jest podłączone do sieci 230 V.

8.3 Podłączanie przewodu czujnika

Urządzenie jest kompatybilne z dwoma różnymi przewodami czujnika. Przewód czujnika TS mierzy temperaturę akumulatora, aby naładować optymalnie akumulator. Przewód czujnika CTS mierzy temperaturę i napięcie akumulatora, aby naładować optymalnie akumulator.

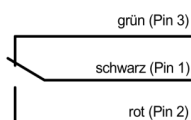
WSKAZÓWKA! Podczas podłączania należy zwrócić uwagę na instrukcje i uwagi zawarte w instrukcji instalacji przewodu czujnika.

Aby podłączyć przewód czujnika, należy wykonać poniższe czynności.

1. Włożyć wtyczkę przewodu czujnika do przyłącza czujnika temperatury na tylnej stronie urządzenia.

⇒ Przewód czujnika jest podłączony.

8.4 Podłączanie przełącznika sterującego CBL



W ładowarkach CPC wbudowany jest bezpotencjałowy styk przełączający, który przełącza się podczas ładowania. Dzięki tej opcji można zastosować np. elektryczny zamek rozruchowy przy przyłączy 230 V lub monitorować ładowanie.

Funkcja przełączania styku przełączającego

- Pin 1 i Pin 3 są połączone, jeśli ładowarka jest wyłączona.
- Pin 1 i Pin 2 są połączone, jeśli ładowarka jest włączona.

Dane techniczne (izolacja) Obciążenie (maks. wartości)

Wyjście do obudowy 500 V 24 V (DC): 0,5 A

Wyjście do masy: 120 V 120 V (AC): 0,5 A

Aby podłączyć przełącznik sterujący CBL, należy wykonać czynność opisaną poniżej:

1. Włożyć zestyk wtykowy RJ do złącza przełącznika CBL.

⇒ Przełącznik sterujący CBL jest przyłączony.

8.5 Podłączanie zdalnego wyświetlacza

Zdalny wyświetlacz pokazuje stan naładowania akumulatora poprzez LED.

Aby podłączyć wyświetlacz zdalny, należy wykonać poniższą czynność:

1. Włożyć kabel zasilający wyświetlacza zdalnego do wtyczki wyświetlacza zdalnego ładowarki.

⇒ Wyświetlacz zdalny jest podłączony.

9 Eksploatacja

9.1 Załączanie urządzenia

Aby włączyć urządzenie, należy postąpić zgodnie z poniższym opisem.

1. Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 230 V.

⇒ Ładowanie rozpoczyna się automatycznie.

⇒ Urządzenie jest włączone.

9.2 Ładowanie akumulatora

Ładowarka rozpoczyna ładowanie akumulatora natychmiast po jej podłączeniu.

9.3 Wskaźni stanu LED na ładowarce

Stan	Opis	Działania
Światło ciągle, pomarańczowe	Akumulator jest ładowany. Ładowarka znajduje się w głównej fazie ładowania.	
Światło ciągle, zielone	Akumulator jest w pełni naładowany, ładowarka wykonuje ładowanie podtrzymujące.	Ładowarka może być wyłączona i akumulator użyty.
Światło ciągle, czerwone	Błąd, przegrzanie	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić przyłącze akumulatora – Sprawdzić napięcie akumulatora – Odłączyć urządzenie od akumulatora i czekać, aż się schłodzi
Miganie, czerwone	Przekroczenie czasu w głównej fazie ładowania, ładowanie przerwane	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić akumulator – Wybrać większą ładowarkę – Urządzenie odbiorcze zbyt duże: Wyłączyć urządzenie odbiorcze przy ładowaniu.

9.4 Funkcja zasilacza

Ładowarki CPC z programem ładującym o napięciu początkowym 0 V mogą być używane także bez akumulator do zasilania odbiorników DC aż do maksymalnej mocy ładowarki. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, żeby napięcie wyjściowe po krótkim okresie wyższego głównego napięcia ładowania opadło do poziomu niższego napięcia podtrzymującego.

Pojazdy mogą, przy wymontowanym akumulatorze, być nadal zasilane napięciem, w celu uniknięcia ponownego zaprogramowania ustawień klienta w komputerze pokładowym i systemie radiowym.

9.5 Wyłączenie urządzenia

Aby wyłączyć urządzenie, należy postąpić zgodnie z poniższym opisem:

1. Odłączyć wtyczkę od sieci 230 V.

⇒ Urządzenie jest wyłączone.

10 Konserwacja

Przed każdym użyciem skontrolować urządzenie w następujący sposób:

- sprawdzić, czy przewód sieciowy i wtyczka nie są uszkodzone;
- sprawdzić kabel ładujący i przyłącza pod kątem uszkodzeń;
- sprawdzić ładowarkę pod kątem zewnętrznych uszkodzeń;
- Sprawdzić zamocowanie okablowania między kablem ładującym a ładowarką.

WSKAZÓWKA! Podczas konserwacji akumulatora należy przestrzegać informacji podanych przez producenta.

11 Utylizacja



Utylizować akumulator zgodnie z ustawą o bateriach i akumulatorach. Zanieść akumulator do punktu zbiorczego lub odesłać do sprzedawcy.

Wszystkie inne części składowe utylizować zgodnie z przepisami prawnymi dot. wprowadzenia do obrotu, wycofania oraz przyjaznej dla środowiska naturalnego utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych (niem. ustawa ElektroG).

Urządzenia nie wolno utylizować wraz z odpadami domowymi. Należy oddać je do punktu recyklingu lub odesłać do punktu, w którym zostało zakupione.

12 Deklaracja zgodności UE



Ładowarki **CPC** spełniają wymogi następujących dyrektyw:

- 2014/30/UE: EMV
- 2014/35/UE: NRL
- 2011/65/UE: RoHS

Dzięki nam prąd staje się mobilny.

LEAB Automotive GmbH

Thorshammer 6

24866 Busdorf

Tel.: +49 (0) 4621 9 78 60-0

Faks: +49 (0) 4621 9 78 60-260

info@leab.eu

Kopiowanie treści niniejszej instrukcji, powielanie, tłumaczenie oraz przekazywanie w innej formie osobom trzecim bez jednoznacznej pisemnej zgody firmy LEAB jest zabronione.