

ŁADOWARKI CHAMP 12 V

LEAB
mobile energy



PODRĘCZNIK
UŻYTKOWNIKA
WERSJA 5
13.07.2021

Spis treści

1	Informacje dot. podręcznika	3
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.2	Przewidywalne niewłaściwe użycie.....	6
3	Informacje na temat produktu	7
4	Dane techniczne	8
5	Zakres dostawy	18
6	Charakterystyka ładowania	19
7	Montaż	20
8	Instalacja	20
8.1	Przyłącze akumulatora.....	20
8.2	Podłączanie do sieci 230 V.....	21
8.3	Podłączanie do sieci 115 V.....	21
9	Eksploatacja	22
9.1	Dioda LED wskaźnika stanu.....	22
9.2	Ładowanie akumulatora.....	22
9.3	Ładowanie akumulatora.....	23
9.4	Czujnik temperatury.....	23
10	Konserwacja	23
11	Utylizacja	24
12	Deklaracja zgodności UE	24
13	Załącznik	24
13.1	Informacje dotyczące stosowania PowerSystem 12/24 V na zewnątrz.....	24
13.2	Instrukcja instalacji MagCodePowerPort.....	25
13.3	Instrukcja instalacji MagCodePowerClip.....	26

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.

Ładowarka to urządzenie do ładowania akumulatorów z funkcją podtrzymywania, przeznaczone do montażu na stałe w pojazdach. Za pomocą tej ładowarki można ładować Akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe, AGM) każdego rodzaju. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek modyfikacji urządzenia oraz przynależnych podzespołów. Wszelkie próby modyfikacji stanowią użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem urządzenia. Niniejszy podręcznik należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ładowarka została zaprojektowana do montażu na stałe w pojazdach z instalacjami elektrycznymi 12 lub 24 V w celu ładowania Akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe, AGM). Ładowarka nadaje się do ładowania oraz ładowania podtrzymującego dodatkowych akumulatorów. 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

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 zamarzł.



⚠ OSTRZEŻENIE

Oparzenia chemiczne spowodowane wyciekiem kwasów

Przy obsłudze i użytkowaniu akumulatorów może dojść do wycieku kwasów.

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



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.

2.2 Przewidywalne niewłaściwe użycie

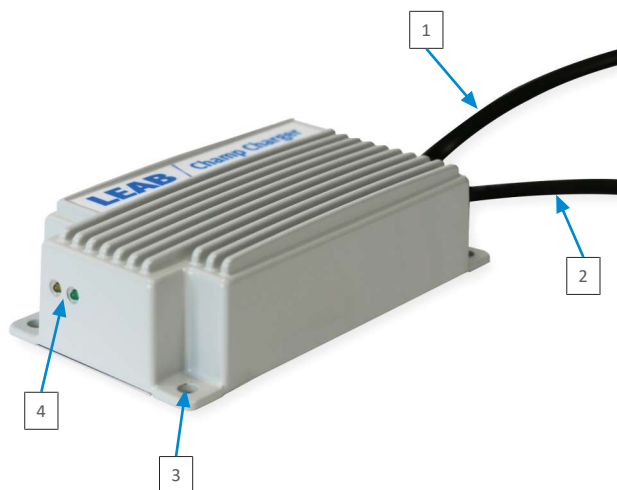
Ładowarka została zaprojektowana do montażu na stałe w pojazdach. Montaż urządzenia poza pojazdem jest zabroniony. Za pomocą tej ładowarki można ładować wyłącznie akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe/AGM) i akumulatory trakcyjne.

Przewód ujemny ładowarki może być wyposażony w czujnik temperatury; w żadnym przypadku nie wolno skracać ani przedłużać przewodu.

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.

3 Informacje na temat produktu

Ładowarka Champ to urządzenie do ładowania akumulatorów z funkcją podtrzymywania, przeznaczone do montażu na stałe w pojazdach. Dzięki wstępnie zaprogramowanej i ustawionej na stałe charakterystyce ładowania za pomocą tej ładowarki można ładować Akumulatory ołowiowe (mokre, żelowe, AGM) każdego rodzaju.



Rys. 7: ładowarka Champ

1 Przewód AC

2 Przewód DC

3 Otwór montażowy

4 Dioda LED wskaźnika stanu

4 Dane techniczne

	Nr art. 0101033810	Nr art. 0101033811	Nr art. 0101033813
Model	Champ 1217	Champ 1217	Champ 1217
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry/AGM)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	17 A	17 A	17 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,1 V	14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,5 V	13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	tak	nie
Przewód AC	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko
Przewód DC	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	otwarty

	Nr art. 0101033810	Nr art. 0101033811	Nr art. 0101033813
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C
klasa odpornosci	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm
Waga	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg

	Nr art. 0101033819	Nr art. 0101933826	Nr art. 0101033820
Model	Champ 1217	Champ 1217	Champ 1217
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	17 A	17 A	17 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,1 V	14,1 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,5 V	13,5 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%

	Nr art. 0101033819	Nr art. 0101933826	Nr art. 0101033820
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	nie	tak
Przewód AC	0,2 m, DEFA	1,5 m, Schuko	0,2 m, DEFA
Przewód DC	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, otwarty	1,5 m, końcówka oczkowa, M8
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C
klasa odporności	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm
Waga	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg
	Nr art. 0101033825	Nr art. 0101033826	Nr art. 0101033828
Model	Champ 1217	Champ 1217	Champ 1217
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry/AGM)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	17 A	17 A	17 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,1 V	14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,5 V	13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V

	Nr art. 0101033825	Nr art. 0101033826	Nr art. 0101033828
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	tak	tak
Przewód AC	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko
Przewód DC	4,0 m, systemy MagCode Pro PowerSystem	4,0 m, systemy MagCode Pro PowerSystem	4,0 m, systemy MagCode Pro PowerSystem
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C
klasa odporności	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm
Waga	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg

	Nr art. 0101033829	Nr art. 0101033830	Nr art. 0101933825
Model	Champ 1217	Champ 1217	Champ 1217
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	17 A	17 A	17 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,4 V	14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,8 V	13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz	od 40 Hz do 60 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	nie	tak	tak
Przewód AC	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko	1,5 m, Schuko
Przewód DC	2,5 m, przewód okrągły 2x 2,5 m ² Ölflex 210 firmy Lappkabel	1,5 m, złącze FLKK	otwarty

	Nr art. 0101033829	Nr art. 0101033830	Nr art. 0101933825
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C	od -30°C do +70°C
klasa odpornosci	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm	98 mm x 192 mm x 47 mm
Waga	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg

	Nr art. 0101033315	Nr art. 0101033316	Nr art. 0101033318
Model	Champ 1207	Champ 1207	Champ 1207
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	7 A	7 A	7 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,1 V	14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,5 V	13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%

	Nr art. 0101033315	Nr art. 0101033316	Nr art. 0101033318
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	tak	tak
Przewód AC	0,2 m, DEFA	0,2 m, DEFA	0,2 m, Schuko
Przewód DC	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, MagCode Pro
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C
klasa odporności	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm
Waga	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg
	Nr art. 0101033326	Nr art. 0101033330	Nr art. 0101033331
Model	Champ 1207	Champ 1207	Champ 1207
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	7 A	7 A	7 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,4 V	14,1 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,8 V	13,5 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V

	Nr art. 0101033326	Nr art. 0101033330	Nr art. 0101033331
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	tak	tak
Przewód AC	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko
Przewód DC	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, końcówka oczkowa, M8	1,5 m, MagCode Pro
klasa IP	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C
klasa odporności	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm
Waga	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg

	Nr art. 0101033332	Nr art. 0101033333	Nr art. 0101033334
Model	Champ 1207	Champ 1207	Champ 1207
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry/AGM)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	7 A	7 A	7 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,1 V	14,1 V	14,4 V
Ładowanie konserwacyjne	13,5 V	13,5 V	13,8 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Częstotliwość załączenia	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	tak	tak	tak
Przewód AC	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko
Przewód DC	1,5 m, przewód gumowy, MagCode Pro	3,0 m, wtyczka DIN 14690	1,5 m, MagCode Pro
klasa IP	IP67	IP67	IP67

	Nr art. 0101033332	Nr art. 0101033333	Nr art. 0101033334
Temperatura pracy	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C
klasa odpornosci	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm
Waga	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg

	Nr art. 0101033335	Nr art. 0101035001	Nr art. 0101933331	Nr art. 0101935001
Model	Champ 1207	Champ 1207	Champ 1207	Champ 1207
Rodzaj akumulatora	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry/AGM)	ołowiowy (mokry)	ołowiowy (mokry)
Pojemność akumulatora	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah	od 55 Ah do 170 Ah
Charakterystyka ładowania	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany	IU1U2 zaprogramowana fabrycznie, bez możliwości zmiany
Prąd ładowania	7 A	7 A	7 A	7 A
Falistość	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Ładowanie główne	14,4 V	14,4 V	14,1 V	14,1 V
Ładowanie konserwacyjne	13,8 V	13,8 V	13,5 V	13,5 V
Napięcie wejściowe	230 V	230 V	230 V	230 V
Wartości wejściowe	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V	od 190 V do 270 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz

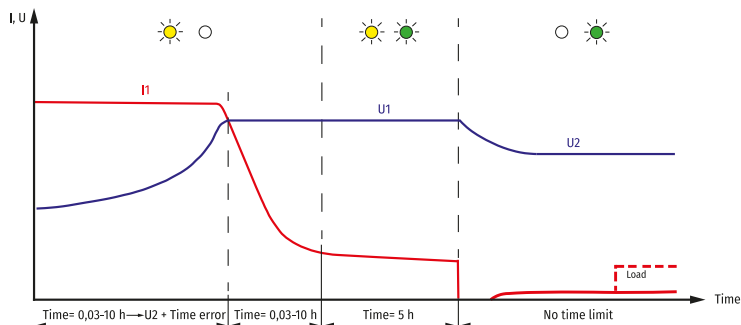
	Nr art. 0101033335	Nr art. 0101035001	Nr art. 0101933331	Nr art. 0101935001
Częstotliwość załączania	100 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Sprawność energetyczna, maks.	> 88%	> 88%	> 88%	> 88%
Pobór prądu w spoczynku (z akumulatora)	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA	< 2 mA
Czujnik temperatury	nie	nie	nie	nie
Przewód AC	2,2 m, Neutrik	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko	2,2 m, Schuko
Przewód DC	otwarty	otwarty	otwarty	otwarty
klasa IP	IP67	IP67	IP67	IP67
Temperatura pracy	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C	od -30°C do +85°C
klasa odporności	I	I	I	I
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm	80 mm x 155 mm x 43 mm
Waga	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg

5 Zakres dostawy

Nazwa	Liczba
Ładowarka do akumulatorów	1x
Podręcznik użytkownika	1x

6 Charakterystyka ładowania

Proces ładowania odbywa się w pełni automatycznie i jest monitorowany przez mikroprocesor z trzystopniową charakterystyką ładowania IU_1U_2 w celu zapewnienia optymalnego i bezpiecznego ładowania akumulatorów.



Rys. 2: Charakterystyka ładowania IU_1U_2

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 (faza U_1). Jeżeli ustawione główne napięcie nie zostanie osiągnięte w ciągu maksymalnie 10 godzin, urządzenie przełącza się na fazę U_2 .

Faza U_1 : ładowanie 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	14,1 V
Akumulator AGM	12 V	14,4 V

Faza U₂: ładowanie prądem stałym

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

Akumulator	Typ	Napięcie ładowania
Akumulator żelowy	12 V	13,8 V
Akumulator mokry	12 V	13,5 V
Akumulator AGM	12 V	13,8 V

7 Montaż

Aby zamontować urządzenie, należy wykonać wymienione poniżej czynności.

- ✓ 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, wykorzystując 4 boczne otwory montażowe (3) (Ø 5 mm).
- ⇒ Urządzenie jest zamontowane.

8 Instalacja

Ładowarka Champ jest przeznaczona do stałego montażu w pojazdach.

8.1 Przyłącze akumulatora



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia spowodowane skróceniem przewodu ujemnego.

W żadnym przypadku nie wolno skracać przewodu ujemnego, gdyż jest on wyposażony w czujnik temperatury.

Aby zainstalować urządzenie w pojeździe, należy wykonać wymienione poniżej czynności.

1. Odłączyć akumulator od instalacji elektrycznej pojazdu.

⚠ OSTRZEŻENIE! Odłączyć najpierw przewód ujemny.

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

3. Podłączyć dodatni przewód urządzenia do dodatniego bieguna akumulatora.

4. Podłączyć ujemny przewód urządzenia do ujemnego bieguna akumulatora.

WSKAZÓWKA! Podłączyć końcówkę kabla bezpośrednio do ujemnego bieguna akumulatora.

5. Połączyć akumulator z instalacją elektryczną pojazdu.

⇒ Urządzenie jest zainstalowane.

8.2 Podłączanie do sieci 230 V

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

WSKAZÓWKA! Ładowarkę można podłączać wyłącznie do zabezpieczonych, uziemionych gniazd sieciowych 230 V.

1. Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 230 V.

⇒ Urządzenie jest podłączone do sieci 230 V.

8.3 Podłączanie do sieci 115 V

Aby podłączyć urządzenie do sieci 115 V, należy wykonać wymienione poniżej czynności.




WSKAZÓWKA! Ładowarkę można podłączać wyłącznie do zabezpieczonych, uziemionych gniazd sieciowych 115 V.

1. Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 115 V.

⇒ Urządzenie jest podłączone do sieci 115 V.

9 Eksploatacja

9.1 Dioda LED wskaźnika stanu

Wskazanie diody LED	Nazwa	Znaczenie
	Świeci się żółta dioda LED.	Proces ładowania znajduje się w fazie I z prądem o maksymalnej wartości. Napięcie spada zaraz po naładowaniu akumulatora.
	Świeci się żółta i zielona dioda LED.	Ładowarka znajduje się w głównej fazie ładowania. Ładowanie akumulatora odbywa się przy zwiększonym napięciu.
	Świeci się zielona dioda LED.	Ładowarka wykonuje ładowanie podtrzymujące. Dzięki ładowarce akumulator pozostaje naładowany.

9.2 Ładowanie akumulatora

Aby rozpocząć ładowanie, należy postępować w opisany poniżej sposób.

- ✓ Urządzenie jest zainstalowane.
 - ✓ Akumulator jest podłączony.
1. Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 230 V.
 - ⇒ Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie, świeci się żółta dioda wskaźnika stanu ładowania.
 - ⇒ Jeśli prąd ładowania jest o 15% niższy od wartości maksymalnej, świeci się żółta i zielona dioda wskaźnika stanu ładowania.
 - ⇒ Jeśli akumulator jest w pełni naładowany, świeci się zielona dioda wskaźnika stanu naładowania i sygnalizuje ładowanie podtrzymujące.
- ⇒ Trwa ładowanie akumulatora.

9.3 Ładowanie akumulatora

Aby rozpocząć ładowanie, należy postępować w opisany poniżej sposób.

- ✓ Urządzenie jest zainstalowane.
- ✓ Akumulator jest podłączony.
- 1. Włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego 115 V.
 - ⇒ Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie, świeci się żółta dioda wskaźnika stanu ładowania.
 - ⇒ Jeśli prąd ładowania jest o 15% niższy od wartości maksymalnej, świeci się żółta i zielona dioda wskaźnika stanu ładowania.
 - ⇒ Jeśli akumulator jest w pełni naładowany, świeci się zielona dioda wskaźnika stanu naładowania i sygnalizuje ładowanie podtrzymujące.
- ⇒ Trwa ładowanie akumulatora.

9.4 Czujnik temperatury

W zależności od modelu ładowarka Champ jest wyposażona w czujnik temperatury umieszczony w przewodzie ujemnym. Czujnik temperatury koryguje napięcie ładowania w zależności od temperatury, aby zapewnić ładowanie, które jest optymalne, efektywne i bezpieczne dla akumulatora.

10 Konserwacja

Sprawdzić urządzenie przed każdym użyciem 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;
- upewnić się, że okablowanie między kablem ładującym a ładowarką jest dobrze zamocowane.



WSKAZÓWKA

Konserwacja akumulatora

Podczas konserwacji akumulatora należy przestrzegać informacji podanych przez producenta.

11 Utylizacja



Urządzenie należy 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



Ładowarka **Champ** spełnia wymogi następujących dyrektyw:

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

13 Załącznik

13.1 Informacje dotyczące stosowania PowerSystem 12/24 V na zewnątrz

Systemy **MagCode** PowerSystem zostały pierwotnie opracowane do użytku wewnątrz pojazdów. Niemniej jednak niemieckie służby, takie jak Federalna Straż Graniczna, Niemiecki Czerwony Krzyż, straż pożarna, policja oraz Federalna Agencja Pomocy Technicznej, używają obecnie tych systemów oprócz wtyczki DIN jako zewnętrznego gniazda do podtrzymania funkcji ładowania w swoich pojazdach uprzywilejowanych.

W przypadku użytkowania na zewnątrz należy stosować się do wymienionych poniżej wytycznych.

Port (gniazdo)

Po zamontowaniu port należy uszczelnić pierścieniem uszczelniającym z przodu (strona stykająca się z klipsem) zgodnie z IP5K9K. **Jeśli port ma styczność z wodą z tyłu, należy również uszczelnić to miejsce.**

Klips (element wyjmowany/wtyczka)

Klips (IP40) nie jest wodoodporny. Chronić klips przed kontaktem z wodą.

Połączenie klipsa z portem

To połączenie również nie jest wodoodporne. Jest jednak chronione przed kaplącą wodą (IP42).

Aby przedłużyć okres użytkowania produktu, należy ponadto zastosować następujące środki:

- po użyciu na zewnątrz przetrzeć port szmatką;
- od czasu do czasu za pomocą taśmy klejącej usunąć ewentualne osady z metalowych wiórów po stronie styków portu i klipsa;
- co miesiąc lub dwa spryskać styki portu i klipsa sprayem do styków.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie urządzenia spowodowane nieprawidłowym odblokowaniem pod obciążeniem

System MagCode PowerSystemPro 12/24 V jest wyposażony w mechaniczną blokadę bagnetową. Istnieje możliwość odłączenia systemu pod obciążeniem bez odblokowywania, w wyniku czego może dojść do jego uszkodzenia lub całkowitej awarii.

1. Zawsze odblokowywać system ręcznie.

13.2 Instrukcja instalacji MagCodePowerPort



Rys. 3: Klips i port systemu MagCode PowerSystem

WSKAZÓWKA! Dostępne gniazdo samochodowe można łatwo zastąpić gniazdem MagCode PowerPort, ponieważ oba mają tę samą średnicę. Jeśli urządzenie ma zostać zainstalowane w innym miejscu, należy zwrócić się do specjalistycznego warsztatu.

Aby zainstalować **MagCode PowerPort** zamiast istniejącego gniazda samochodowego, należy wykonać niżej wymienione czynności.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko zwarcia – przed przystąpieniem do pracy należy wyjąć bezpiecznik.

1. Wyciągnąć obecne gniazdo samochodowe.

WSKAZÓWKA! Zwrócić uwagę na polaryzację żył przewodu.

2. Przeciąć przewód.
LUB...
 3. Wywiercić nowy otwór montażowy (\varnothing 28 mm).
⇒ Otwór montażowy jest przygotowany.
 4. Wsunąć **MagCodePowerPort**, razem z pierścieniem dystansowym lub bez, w otwór montażowy.
 5. Przykręcić **MagCodePowerPort** z tyłu za pomocą nakrętki (M28).
 6. Przewody połączyć ze sobą przez lutowanie, zagniatanie lub za pomocą zacisków przyłączeniowych.
 7. Włożyć z powrotem bezpiecznik.
- ⇒ **MagCodePowerPort** jest zainstalowany.

13.3 Instrukcja instalacji MagCodePowerClip

Aby zamontować urządzenie, należy wykonać poniższe czynności.

1. Odciąć starą wtyczkę.

WSKAZÓWKA! Zwrócić uwagę na polaryzację żył przewodu.

2. Przykręcić **MagCodePowerClip**.
3. Wybrać uchwyt odciążający odpowiedni do grubości przewodu.
4. W razie potrzeby skrócić przelotkę kablową, prowadząc kabel przez przelotkę i uchwyt odciążający oraz mocując końcówki kablowe.
5. Przykręcić przewody do zacisków przyłączeniowych.

WSKAZÓWKA! Przestrzegać polaryzacji żył przewodu.

6. Przykręcić obudowę.

⇒ Urządzenie jest zamontowane.

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.