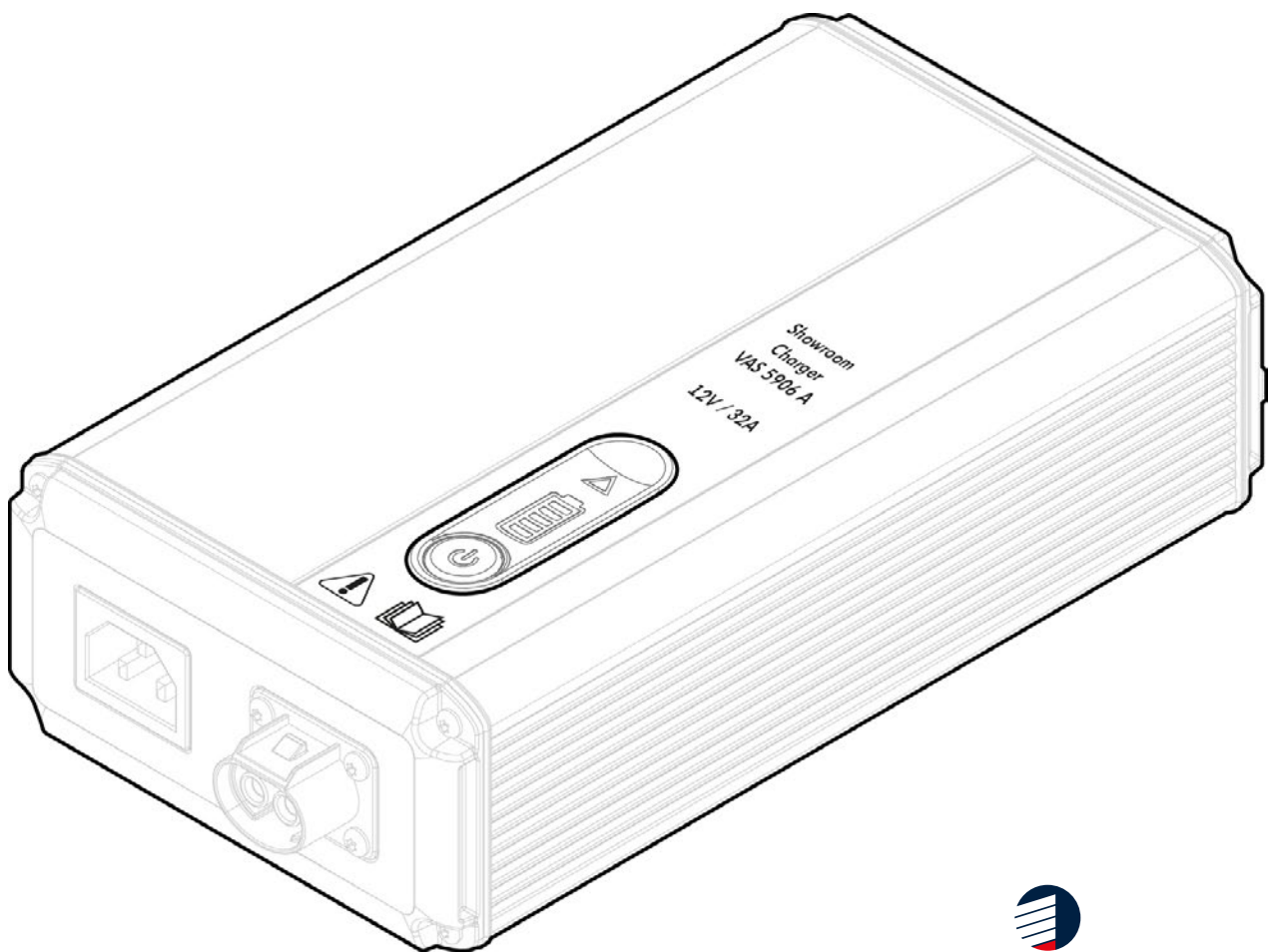




VAS 5906A

PL

Instrukcja
Ładowarka do
akumulatorów




AKKUTEAM
ENERGIETECHNIK

Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Germany

Telefon +49 5521 9981-0
Fax +49 5521 9981-11

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Spis treści

Zasady bezpieczeństwa	5
Informacje ogólne	5
Użytkowanie w sposób zgodny z przeznaczeniem	6
Warunki otoczenia	7
Podłączenie do sieci	7
Zagrożenia ,prądem sieciowym i ładowania	7
Niebezpieczeństwo wywołane kwasami, gazami i oparami	8
Ogólne informacje w zakresie obsługi akumulatorów	8
Ochrona indywidualna i osób	9
Środki bezpieczeństwa w normalnym trybie	9
Klasyfikacja urządzeń EMC	10
Środki EMC	10
Ochrona danych	10
Konservacja i naprawa	10
Gwarancja i odpowiedzialność	11
Kontrola bezpieczeństwa technicznego	11
Oznaczenie bezpieczeństwa	12
Utylizacja	12
Prawa autorskie	12
Ogólne informacje	13
Zasada	13
Koncepcja urządzenia	13
Informacje ostrzegawcze na urządzeniu	14
Przed uruchomieniem	15
Bezpieczeństwo	15
Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	15
Podłączenie do sieci	15
Koncepcja bezpieczeństwa - urządzenia ochronne seryjne	16
Elementy sterowania i podłączenia	17
Informacje ogólne	17
Panel sterowania:	17
Podłączanie opcji	18
Podłączenia Strona spodnia Obudowy	18
Podłączenia Strona górna Obudowy	18
Montaż ochrony krawędzi	18
Montaż	19

Ładowanie akumulatora	20
Początek procesu ładowania	20
Proces ładowania	21
Zakończenie procesu ładowania	21
Przerwanie procesu ładowania	22
Zatrzymanie procesu ładowania	22
Ponowne rozpoczęcie procesu ładowania	22
Diagnozowanie awarii, usuwanie awarii	22
Bezpieczeństwo	22
Reakcja urządzeń ochronnych	23
Charakterystyka	24
Bezpieczeństwo	24
Charakterystyka	24
Dane techniczne	25
Dane elektryczne Wejście	25
Dane elektryczne Wyjście	25
Dane mechaniczne	25
Warunki otoczenia	25
Normy	26
Zakres dostawy	26
Konserwacja/ prace serwisowe	26
Gwarancja	27

Zasady bezpieczeństwa

PL

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



„NIEBEZPIECZEŃSTWO!” Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo. Jeśli się go nie uniknie, konsekwencją są śmierć lub poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIE!



„OSTRZEŻENIE!” Oznacza sytuację, która może być niebezpieczna. Jeśli się jej nie uniknie, konsekwencją mogą być śmierć lub poważne obrażenia.

UWAGA!



„UWAGA!” Oznacza sytuację, która może spowodować szkody. Jeśli się go nie uniknie, konsekwencją mogą być lekkie lub nieznaczne obrażenia oraz szkody przedmiotowe.

WSKAZÓWKA!



WSKAZÓWKA! Oznacza niebezpieczeństwo, grożące wynikiem pracy i możliwe szkody wyposażenia.

WAŻNE!

WAŻNE! Oznacza wskazówki zastosowania i inne przydatne informacje. Nie jest słowem sygnalizującym sytuację szkodliwą lub niebezpieczną.

Jeżeli w rozdziale „Przepisy w zakresie bezpieczeństwa” zostanie przedstawiony ten symbol, należy zachować zwiększona uwagę.

**Informacje
ogólne**



Urządzenie skonstruowane jest wedle aktualnego stanu rozwoju techniki i zgodnie z technicznymi regułami bezpieczeństwa. Nieodpowiednia obsługa lub użycie stanowi zagrożenie dla

- ciała i zdrowia użytkownika lub osób trzecich,
- urządzenia i innych wartości rzeczowych użytkownika,
- wydajnej pracy z urządzeniem.

Wszystkie osoby, które zajmują się uruchomieniem, obsługą, pracami konserwacyjnymi i remontami urządzenia, muszą:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje,
- posiadać wiedzę w zakresie obsługi urządzeń ładujących i akumulatorów,
- zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i stosować się do niej.

**Informacje
ogólne
(kontynuacja)**



Instrukcja obsługi powinna się stale znajdować w miejscu stosowania urządzenia. Dodatkowo do instrukcji obsługi należy uwzględnić ogólnie obowiązujące i lokalne przepisy w zakresie przeciwdziałania wypadkom i ochrony środowiska.

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń na urządzeniu należy

- przechowywać w czytelnym stanie,
- nie niszczyć,
- nie usuwać,
- nie zakrywać, zaklejać lub zamalowywać.

Pozycje wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń na urządzeniu znajdują się w rozdziale „Informacje ogólne” w instrukcji obsługi urządzenia. Awarie, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, należy usuwać przed włączeniem urządzenia.

Najważniejsze jest bezpieczeństwo!

**Użytkowanie w
sposób zgodny
z przeznacze-
niem**

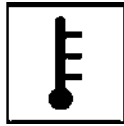


Urządzenie należy stosować wyłącznie w sposób zgodny z przeznaczeniem. Eksploatowanie wykraczające poza zasady użytkowania, rozumiane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w związku z tym szkody i wadliwe lub błędne wyniki pracy.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się:

- dokładne przeczytanie i stosowanie się do instrukcji użytkowania i zasad w zakresie bezpieczeństwa i zagrożeń.
- przeprowadzanie prac kontrolnych i konserwacyjnych.
- stosowanie się do wszystkich informacji producenta akumulatorów i pojazdu.

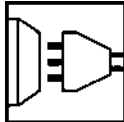
Warunki otoczenia



Użytkowanie lub składowanie urządzenia poza wskazanym obszarem uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z tego tytułu.

Dokładne informacje dotyczące dopuszczanych warunków otoczenia znajdują się w danych technicznych instrukcji obsługi.

Podłączenie do sieci



Urządzenia o dużej mocy mogą ze względu na pobór prądu mieć wpływ na jakość prądu w sieci.

Może to dotyczyć niektórych rodzajów urządzeń w formie:

- ograniczeń podłączenia
- wymogów w zakresie maksymalnie dopuszczanej impedancji sieci *)
- wymogów w zakresie minimalnej, wymaganej mocy zwarciowej *)

*) Zawsze w miejscu połączenia do sieci publicznej.

Patrz dane techniczne.

W takim przypadku operator lub użytkownik urządzenia muszą się upewnić, czy można podłączyć urządzenie, ewentualnie skonsultować się z przedsiębiorstwem dostarczającym prąd.

Zagrożenia , prądem sieciowym i ładowania



Praca z ładowarkami wiąże się z licznymi zagrożeniami, jak np.:

- zagrożenie elektryczne prądem sieciowym i ładowania,
- szkodliwe pola elektromagnetyczne, które mogą stanowić zagrożenie życia dla osób z rozrusznikami serca.



Porażenie prądem może mieć skutki śmiertelne. Zasadniczo każde porażenie prądem stanowi zagrożenie dla życia. W celu uniknięcia porażień prądem podczas pracy nie należy:

- dotykać części przewodzących prąd w i na zewnątrz urządzenia.
- dotykać bieguna akumulatora.
- zwierać przewodów ładujących lub zacisków ładujących.

Wszystkie kable i przewody powinny posiadać trwałą i nieuszkodzoną izolację oraz odpowiednie wymiary. Należy natychmiastowo zlecić autoryzowanemu zakładowi specjalistycznemu naprawę luźnych połączeń, obłuzowanych, uszkodzonych lub za krótkich kabli i przewodów.

Niebezpieczeństwo wywołane kwasami, gazami i oparami



Akumulatory zawierają kwasy niebezpieczne dla oczu i skóry. Dodatkowo podczas ładowania akumulatorów powstają gazy i opary, które mogą powodować szkody na zdrowiu, a w pewnych warunkach mogą być wybuchowe.

- Ładowarkę należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach w celu uniknięcia gromadzenia się wybuchowych gazów. Pomieszczenia z akumulatorami nie grożą wybuchem, gdy naturalna i techniczna wentylacja gwarantuje koncentrację wodoru poniżej 4 %.
- Podczas ładowania należy zachować minimalny odstęp 0,5 m (19,69 in.) między akumulatorem, a ładowarką. Chronić akumulator przed możliwymi źródłami zapłonu oraz ogniem i otwartym światłem.
- Podczas ładowania nie należy odłączać połączenia do akumulatora (np. zacisków)



- Nie należy wdychać powstających gazów i oparów.
- Należy zapewnić wystarczającą wentylację.
- Nie należy kłaść na akumulatorze narzędzi i metali przewodzących prąd w celu ochrony przed zwarciami.



- W żadnym przypadku kwasy akumulatorowe nie powinny się dostać do oczu, na skórę lub odzież. Należy nosić okulary ochronne i odpowiednią odzież ochronną. Krople kwasu należy natychmiastowo przepłukać czystą wodą, w razie konieczności skontaktować się z lekarzem,



Ogólne informacje w zakresie obsługi akumulatorów



- Akumulatory należy chronić przed zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym.
- Rozładowane akumulatory należy przechowywać w chłodnym pomieszczeniu. W temp. ok. +2°C (35,6°F) następuje najniższe samorozładowanie.
- W ramach cotygodniowych kontroli wizualnych należy się upewnić, że akumulator napełniony jest kwasem (elektrolitem) do maks. oznaczenia.
- Nie należy włączać ani natychmiastowo wyłączać urządzenia i należy dokonać kontroli akumulatora przez autoryzowany warsztat, w przypadku:
 - Nierównego poziomu kwasu lub dużego zużycia wody w poszczególnych ogniwach, wywołane możliwym uszkodzeniem.
 - Niedopuszczonego podgrzania akumulatora ponad 55°C (131°F).

Ochrona indywidualna i osób



Osoby, przede wszystkim dzieci podczas pracy powinny trzymać się z dala od urządzenia i obszaru roboczego. Jeżeli w pobliżu znajdują się osoby

- należy je poinformować o wszystkich zagrożeniach (szkodliwe dla zdrowia kwasy i gazy, zagrożenie prądem sieciowym i ładowania...),
- udostępnić odpowiednie środki ochronne.

Przed opuszczeniem obszaru roboczego należy się upewnić, że pod nieobecność również nie wystąpią żadne szkody osobowe i rzeczowe.

Środki bezpieczeństwa w normalnym trybie



- Urządzenia z przewodem ochronnym podłączać do sieci z przewodem ochronnym i gniazdkiem ze zestykiem ochronnym. Jeżeli urządzenie zostanie podłączone do sieci przez przewodu ochronnego lub gniazdka bez zestyku ochronnego, uważane jest to za poważne naruszenie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z tego tytułu.
- Urządzenie należy obsługiwać zgodnie ze stopniem ochrony podanym na tabliczce znamionowej.
- Nie należy uruchamiać urządzenia, gdy jest uszkodzone.
- Należy się upewnić, że chłodne powietrze może wpływać i wypływać przez szczeliny powietrza w urządzeniu.
- Przewód sieciowy i urządzenia powinien być regularnie sprawdzany przez wykwalifikowanych elektryków pod kątem działania przewodu ochronnego.
- Przed włączeniem urządzenia autoryzowany serwis dokona naprawy niepoprawnie funkcjonujących urządzeń ochronnych i podzespołów w nieodpowiednim stanie.
- Nigdy nie należy omijać urządzeń ochronnych i wyłączać ich.
- Po dokonaniu montażu konieczny jest dostępny wtyk sieciowy.

Klasyfikacja urządzeń EMC



Urządzenia klasy emisji A:

- przewidziane są wyłącznie w celu użytkowania na obszarach przemysłowych.
- mogą powodować awarie przewodowe i światła .

Urządzenia klasy emisji E:

- spełniają warunki w zakresie emisji dla obszarów mieszkaniowych i przemysłowych. Obowiązuje to również dla obszarów mieszkaniowych, w których zasilanie elektryczne dostarczane jest z publicznych sieci niskiego napięcia.

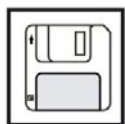
Klasyfikacja urządzeń EMC zgodnie z tabliczką znamionową lub danymi technicznymi.

Środki EMC



W szczególnych przypadkach mimo stosowania się do znormalizowanych wartości granicznych emisji może być wywierany wpływ na określony obszar stosowania (np. gdy w miejscu ustawienia znajdują się czułe urządzenia lub miejscu ustawienia znajduje się w pobliżu odbiorników radiowych/telewizyjnych). W takim przypadku operator jest zobowiązany do podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia awarii.

Ochrona danych



Użytkownik ponosi odpowiedzialność za ochronę danych przed zmianami względem ustawień fabrycznych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za usunięte ustawienia osobiste.

Konserwacja i naprawa



W normalnych warunkach użytkowania urządzenie wymaga minimalnej pielęgnacji i konserwacji. Konieczne jest przestrzeganie poszczególnych punktów w celu zapewnienia długoletniej pracy.

- Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić wtyk sieciowy i przewód sieciowy oraz przewody ładujące i klemy.
- W przypadku zabrudzenia powierzchni obudowy urządzenia obszar należy wyczyścić miękką szmatką i wyłącznie środkiem czyszczącym bez rozpuszczalników.

Prace naprawcze i remontowe powinny być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany personel specjalistyczny. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywające się (obowiązuje również dla części normatywnych). W przypadku innych części nie można zagwarantować, że są one zbudowane i wykonane zgodnie z wymogami i zasadami bezpieczeństwa.

Bez zgody producenta nie należy wprowadzać zmian w urządzeniu, zabudowywać lub przebudowywać go.

Urządzenie należy utylizować wyłącznie zgodnie z obowiązującymi postanowieniami krajowymi i regionalnymi.

Gwarancja i odpowiedzialność



Okres gwarancyjny dla urządzenia wynosi 2 lata od daty na fakturze. Producent nie daje gwarancji, gdy szkody powstaną z jednej lub kilku wymienionych niżej przyczyn:

- Użytkowanie urządzenia w sposób niezgodny z przepisami.
- Nieodpowiedni montaż i obsługa.
- Obsługa urządzenia z uszkodzonymi urządzeniami ochronnymi.
- Nieprzestrzeganie informacji w instrukcji obsługi.
- Indywidualne zmiany w urządzeniu.
- Przypadki katastrof, spowodowanych ingerencją ciał obcych lub siły wyższej.

Kontrola bezpieczeństwa technicznego



Operator jest zobowiązany do przeprowadzania kontroli bezpieczeństwa technicznego urządzenia co 12 miesięcy.

W czasie przerwy między 12 miesiącami producent zaleca kalibrację źródeł prądu.

Zaleca się przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa technicznego przez wyszkolonych elektryków

- po zmianie,
- po obudowie, przebudowie,
- po naprawie, konserwacji,
- co najmniej co dwanaście miesięcy.

W celu przeprowadzenia kontroli bezpieczeństwa technicznego należy stosować się do odpowiednich krajowych i międzynarodowych norm oraz wytycznych.

Więcej informacji dotyczących kontroli bezpieczeństwa technicznego i kalibracji znajduje się w punkcie serwisowym. Na życzenie zostaną udostępnione potrzebne dokumenty.

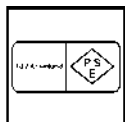
**Oznaczenie
bezpieczeństwa**



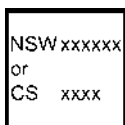
Urządzenia z oznaczeniem CE spełniają zasadnicze wymagania dyrektywy niskonapięciowej i kompatybilności elektromagnetycznej.



Urządzenia ze znakiem kontroli TÜV spełniają wymogi norm obowiązujących w Kanadzie i USA.



Urządzenia ze znakiem kontroli TÜV spełniają wymogi norm obowiązujących w Japonii.



Urządzenia ze znakiem kontroli TÜV oraz oznaczeniem na tabliczce znamionowej spełniają wymogi norm obowiązujących w Australii.

Utylizacja



Urządzenia nie należy wyrzucać do odpadków domowych! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz wdrożeniem do prawa krajowego, zużyte narzędzia elektryczne muszą być oddzielnie składowane i dostarczane do recyklingu przyjaznego do środowiska. Należy się upewnić, że zużyte urządzenie zostanie zwrócone do handlarza lub należy dowiedzieć się, gdzie znajduje się lokalny punkt zbiorczy i utylizacji. Ignorowanie dyrektywy UE może mieć potencjalne oddziaływanie na środowisko i zdrowie!

**Prawa
autorskie**



Producent posiada prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi.

Tekst oraz rysunki odpowiadają stanowi technicznemu w momencie oddania do druku. Zmiany zastrzeżone. Treść instrukcji obsługi w żadnym wypadku nie uzasadnia roszczeń Kupującego. Dziękujemy za wszelkie propozycje ulepszeń oraz informacje o błędach w instrukcji obsługi.

Ogólne informacje

Zasada Główną właściwością technologii urządzenia jest wydajne i inteligentne ładowanie. Przy tym proces ładowania automatycznie dostosowuje się do wieku i stanu naładowania akumulatora. Innowacja ta zwiększa żywotność i redukuje prace konserwacyjne nad akumulatorem, jak i poprawia ekonomiczność.

VAS 5906A opiera się na nowoczesnej technologii wysokiej częstotliwości i separacji galwanicznej komponentów. Ładowarka wyposażona jest w najnowocześniejszą technologię.

Urządzenie bardzo dobrze nadaje się do ładowania akumulatorów ołowiowych/kwasowych, AGM, EFB, GEL i jonowo-litowych do 250 Ah przez nieograniczony czas.-Podczas procesu ładowania ładowarka może równoległe zasilać połączonych odbiorców, np. system zasilania pojazdu, do 32 A.



Koncepcja urządzenia Kompaktowa i prosta konstrukcja redukuje zapotrzebowanie na miejsce i znacznie ułatwia mobilne zastosowanie urządzenia. W celu pokazania urządzenia w salonie wystawowym projekt obudowy urządzenia dostosowany jest do wysokich wymogów nowoczesnej powierzchni wystawowej. Poprzez aktualizację oprogramowania firmowego przy pomocy kabla USB, każdy użytkownik może w razie potrzeby dostosować swoje urządzenie do w przyszłości zmieniających wymogów charakterystyki i tym samym przygotować się do przyszłych wymagań. Konstrukcja urządzenia z kilkoma podzespołami ułatwia naprawę w przypadku awarii.

Przed uruchomieniem

Bezpieczeństwo



OSTRZEŻENIE! Nieodpowiednia obsługa może prowadzić do poważnych szkód osobowych i rzeczowych. Z opisanych funkcji można korzystać po dokładnym przeczytaniu i zrozumieniu niniejszych dokumentów:

- Instrukcja obsługi
- Wszystkie instrukcje obsługi komponentów systemowych, a przede wszystkim przepisów w zakresie bezpieczeństwa
- Instrukcje obsługi i przepisy w zakresie bezpieczeństwa producenta akumulatorów i pojazdu

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, należy skontaktować się z akuteam Energietechnik GmbH lub inną wyspecjalizowaną osobą. Należy połączyć czerwoną klemę (+) z czarną klemą (-). Ładowarka przewidziana jest do stosowania z akumulatorami ołowiowymi, kwasowymi, AGM, EFB, GEL i litowymi. Należy uwzględniać zalecenia producenta akumulatorów. W celu zapewnienia, że stosowane są odpowiednie napięcia ładowania nie należy skracać lub przedłużać przewodu ładowania.

Ładowarka służy do ładowania akumulatorów zgodnie z Rozdziałem „Dane techniczne” i przeznaczona jest wyłącznie do wspomaganie napięcia instalacji elektrycznej pojazdu w miejscu ustawienia. Wykorzystanie maszyny w inny sposób lub wykorzystanie wykraczające poza te zasady, rozumiane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z tego tytułu. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się:

- stosowanie się do wszystkich informacji z instrukcji obsługi.
- regularna kontrola przewodu sieciowego i ładowania.



Ładowanie akumulatorów suchych (elementy podstawowe) i akumulatorów, których nie można ponownie ładować, może prowadzić do poważnych szkód osobowych i rzeczowych i jest zabronione.

Podłączenie do sieci

Na obudowie znajduje się tabliczka znamionowa z danymi obowiązującego napięcia sieciowego. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie dla takiego napięcia sieciowego. Wymagane zabezpieczenie przewodu sieciowego znajduje się w Rozdziale „Dane techniczne”. Jeżeli wersja urządzenia nie posiada przewodu sieciowego lub wtyku sieciowego, przewód sieciowy lub wtyk sieciowy należy zamontować zgodnie z normami krajowymi.



WSKAZÓWKA! Nieodpowiednio wymierzone instalacje elektryczne mogą prowadzić do poważnych szkód. Przewód sieciowy oraz jego zabezpieczenie powinny zostać wykonane zgodnie z dostępnym zasilaniem. Obowiązują dane techniczne na tabliczce znamionowej.

**Koncepcja
bezpieczeństwa -
urządzenia
ochronne seryjne**

Koncepcja nowej ładowarki nie ogranicza się do właściwości funkcjonalnych, ładowarka wyróżnia się również w kwestii bezpieczeństwa.

Urządzenie jest wyposażone seryjnie w następujące zabezpieczenia:

- Beznapięciowe i beziskrowe zaciski chronią przed wybuchem.
- Ochrona przed zmianą biegunów chroni przed uszkodzeniem lub zniszczeniem akumulatora lub ładowarki.
- Efektywna ochrona ładowarki oferuje ochronę przed przepięciem. W przypadku przepięcia nie ma konieczności wymiany zabezpieczenia.
- Kontrola czasu ładowania skutecznie chroni przed przeładowaniem i zniszczeniem akumulatora.
- Dzięki wysokiemu stopniowi ochrony zredukowano tempo zabrudzenia w niesprzyjających warunkach. Ma to pozytywny wpływ na niezawodność ładowarki.
- Ochrona przed za wysoką temperaturą poprzez zmniejszenie dopuszczonego obciążenia (redukcja prądu ładowania przy wzroście temperatury poza obszarem granicznym).

Elementy sterowania i podłączenia

Informacje ogólne



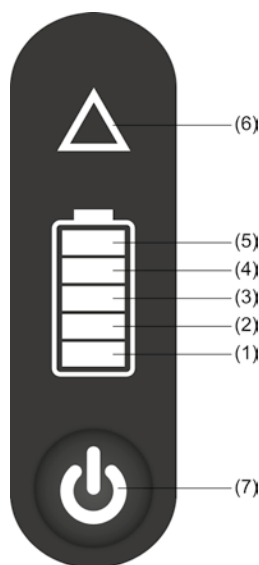
WSKAZÓWKA! Dzięki aktualizacjom oprogramowania firmowego urządzenie może być wyposażone w funkcje, które nie są opisane w niniejszej instrukcji obsługi i na odwrót. Dodatkowo poszczególne rysunki mogą się niewiele różnić od elementów sterowania w urządzeniu. Sposób działania elementów sterowania jest identyczny.



OSTRZEŻENIE! Nieodpowiednia obsługa może prowadzić do poważnych szkód osobowych i rzeczowych. Z opisanych funkcji można korzystać po dokładnym przeczytaniu i zrozumieniu niniejszych dokumentów:

- niniejsza instrukcja obsługi,
- wszystkie instrukcje obsługi komponentów systemowych, a przede wszystkim przepisy w zakresie bezpieczeństwa

Panel sterowania: **Ważne!** Poniżej opisany jest panel sterowania w wersji LED.



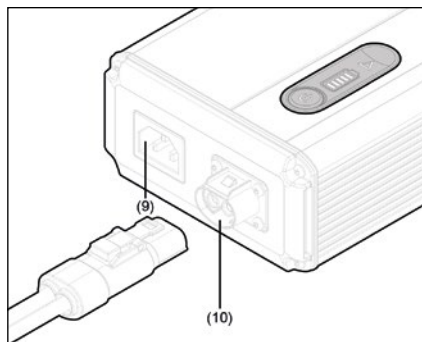
Nr:	Funkcja
(1)	Wskaźnik poziomu ładowania 0 – 20 %
(2)	Wskaźnik poziomu ładowania 40 %
(3)	Wskaźnik poziomu ładowania 60 %
(4)	Wskaźnik poziomu ładowania 80 %
(5)	Wskaźnik poziomu ładowania 100 %
(6)	Wskaźnik awarii
(7)	Przycisk uruchomienia Do włączania i wyłączenia oraz przerywania procesu ładowania.

Podłączanie opcji



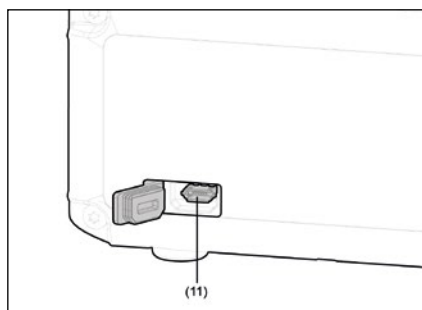
WSKAZÓWKA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia i akcesoriów. Opcje i uzupełnienia systemu podłączać wyłącznie przy wyciągniętym wtyku sieciowym i odłączeniu przewodu ładującego od akumulatora.

Podłączenia Strona spódna Obudowy



Nr:	Funkcja
(9)	Tuleja sieciowa AC Input
(10)	Tuleja podłączeniowa przewodu ładowania

Podłączenia Strona górna Obudowy



Nr:	Funkcja
(11)	Podłączenie Micro USB

Montaż ochrony krawędzi

Uwaga! Należy uwzględnić pozycję zatrzasku. Należy nacisnąć zabezpieczenie krawędzi, o ile znajduje się na urządzeniu, by podłuźne boczne zaciski prowadnicy również zostały wyraźnie zatrzasknięte.



Montaż

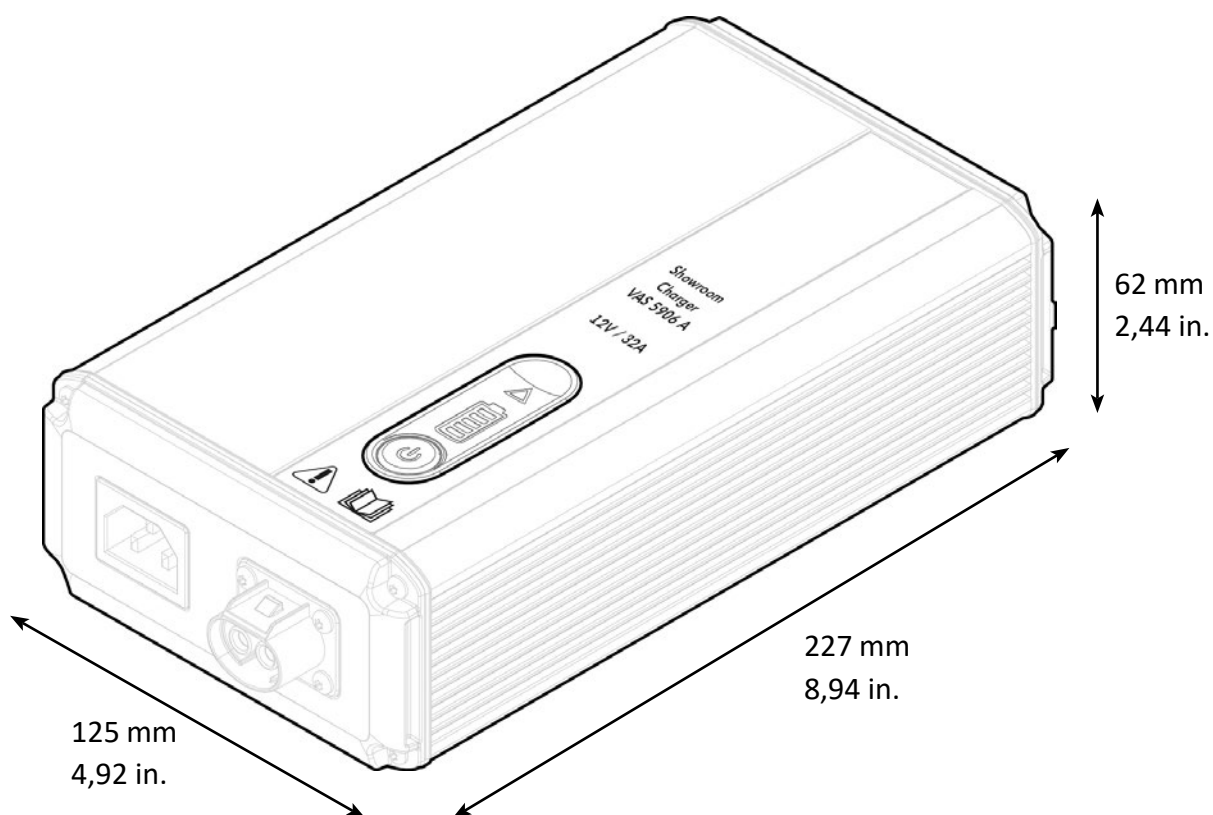


WSKAZÓWKA! Wyłącznie pionowo prosta pozycja gwarantuje stopień ochrony IP44.

PL

W przypadku montażu ładowarki w szafie sterowniczej (lub podobnym zamkniętym obszarze) należy zapewnić odpowiednie odprowadzenie ciepła przez napowietrzenie wymuszone. Obszar wokół urządzenia powinien wynosić 10 cm (3,94 in.).

W celu zagwarantowania dostępu do wtyczki, wymagana jest powierzchnia o wymiarach w mm (calach):



Ładowanie akumulatora

Początek procesu ładowania



UWAGA! Niebezpieczeństwo szkód przedmiotowych w przypadku ładowania uszkodzonego akumulatora lub nieodpowiedniego napięcia ładowania. Przed rozpoczęciem procesu ładowania należy się upewnić, że ładowany akumulator jest w pełni sprawny, a napięcie ładowania urządzenia odpowiada napięciu akumulatora.

Ładowarka rozpoczyna ładowanie stałym prądem do 14,4 V (przy 25°C). Napięcie ładowania będzie stałe przy 14,4 V, a prąd ładowania zostanie ograniczony, dopóki znajduje się poniżej zdefiniowanego poziomu. Napięcie ładowania spada do 13,8 V, gdy rozpocznie się faza utrzymywania ładowania. Podczas ładowania postęp ładowania wskazuje liczba podświetlanych diod LED. Migający obszar nad diodami LED wskazuje na aktywny proces ładowania. Podczas fazy utrzymywania ładowania świeci wszystkie 5 segmentów diod LED, a ich intensywność pulsuje przy tym ze stałą częstotliwością. Gdy zmierzone napięcie akumulatora znajduje się poniżej 2,0, ładowarka przechodzi w tryb awaryjny i zaczyna świecić trójkąt ostrzegawczy nad wskaźnikiem akumulatora.

1. Przewód sieciowy należy połączyć z ładowarką i sieci. Należy nacisnąć przycisk Włączenia, ładowarka rozpoczyna proces inicjalizacji.
2. Ładowarka znajduje się w uśpieniu - trójkąt świeci, a czerwony trójkąt miga, ponieważ nie został znaleziony żaden podłączony akumulator.

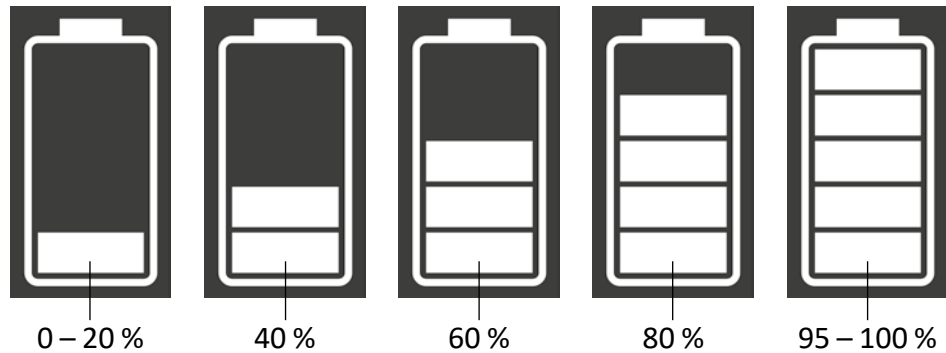


OSTRZEŻENIE! Zagrożenie poważnymi uszkodzami osobowymi i przedmiotowymi przez nieodpowiednio podłączone zaciski ładujące. Zaciski należy podłączyć zgodnie z biegunami i uważać na prawidłowe podłączenie elektryczne z biegunami akumulatora.

3. W przypadku samochodowej instalacji elektrycznej należy wyłączyć zapłon oraz pozostałe odbiorniki.
4. Kabel ładowania (czerwony) należy podłączyć z biegunem dodatnim (+) akumulatora.
5. Kabel ładowania (czarny) należy podłączyć z biegunem ujemnym (-) akumulatora.

Proces ładowania

6. Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie po ok. 2 sekundach.
7. Świecąca dioda LED symbolizuje stan ładowania akumulatora.



8. Po całkowitym rozładowaniu akumulatora, ładowarka dostarcza 13,8 V z maksymalnie 32 A. Symbolizuje to wolne pulsowanie wszystkich diod LED.

Ładowanie zachowawcze: W przypadku pełnego akumulatora ładowarka automatycznie przechodzi na ładowanie zachowawcze w celu wyrównania automatycznego ładowania akumulatora. Akumulator może być podłączony do ładowarki przez dowolny czas.

Zakończenie procesu ładowania

UWAGA! Niebezpieczeństwo powstania iskry w przypadku przedwczesnego zdjęcia zacisków ładujących. Proces ładowania zakończyć, wybierając przycisk Start / Stop.

9. Należy wcisnąć przycisk Włączenia w celu zakończenia procesu ładowania.



10. Kabel ładowania (czarny) należy odłączyć od bieguna ujemnego (-) akumulatora.
11. Kabel ładowania (czerwony) należy odłączyć od bieguna dodatniego (+) akumulatora.

Przerwanie procesu ładowania

Zatrzymanie procesu ładowania



WSKAZÓWKA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia gniazd podłączeniowych i wtyków podłączeniowych. Podczas ładowania nie należy podłączać lub odłączać przewodu ładującego

1. Należy wcisnąć przycisk Włączenia w celu zakończenia procesu ładowania.



2. Proces ładowania zatrzymany - wskaźnik akumulatora gaśnie.

Ponowne rozpoczęcie procesu ładowania

3. Należy wcisnąć przycisk Włączenia w celu kontynuacji procesu



Diagnostowanie awarii, usuwanie awarii

Po naładowaniu ładowarka ponownie analizuje akumulator. Analiza następcza pozwala na rozpoznanie akumulatorów ze zwarcie w poszczególnych ogniwach. Nie można tego rozpoznać podczas analizy wstępnej. Jeżeli napięcie akumulatora spada w ciągu 2 minut poniżej 12 V, ładowarka przechodzi w tryb awaryjny i czerwony trójkąt ostrzegawczy zaczyna migać. Ładowanie zostaje zatrzymane.

Bezpieczeństwo



OSTRZEŻENIE! Porażenie prądem może mieć skutki śmiertelne. Przed otwarciem urządzenia

- odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego,
- odłączyć połączenie z akumulatorem,
- umieścić tablicę ostrzegawczą przed ponownym włączeniem,
- przy pomocy odpowiedniego urządzenia pomiarowego należy się upewnić, że elektrycznie naładowane podzespoły (np. kondensatory) są rozładowane.



UWAGA! Nieodpowiednie podłączenie przewodu ochronnego może prowadzić do poważnych szkód osobowych i rzeczowych. Śruby obudowy są odpowiednim podłączeniem przewodu ochronnego w celu uziemienia obudowy i nie należy ich zastępować innymi śrubami bez odpowiedniego połączenia przewodu ochronnego.

Reakcja urządzeń ochronnych

Trójkąt ostrzegawczy świeci na czerwono:



Przyczyna: Nie rozpoznano napięcia akumulatora. Rozpoznanie rozpadu zacisku jest aktywne.

Usunięcie: Należy dokonać kontroli przewodów ładujących, styków i biegunów akumulatora.

Przyczyna: Zwarcie zacisków ładowania lub przewodu ładującego. Rozpoznanie zwarcia jest aktywne.

Usunięcie: Należy dokonać kontroli przewodów ładujących, styków i biegunów akumulatora.

Przyczyna: Za wysokie/ niskie napięcie akumulatora.

Usunięcie: Należy dokonać kontroli napięcia akumulatora i ewentualnie odpowiednio ustawić przynależność akumulatora do ładowarki.

Przyczyna: Akumulator uszkodzony.

Usunięcie: Należy sprawdzić akumulator przy pomocy odpowiedniego urządzenia do analizy (np. VAS 6161) pod kątem stanu i uszkodzenia.

Charakterystyka

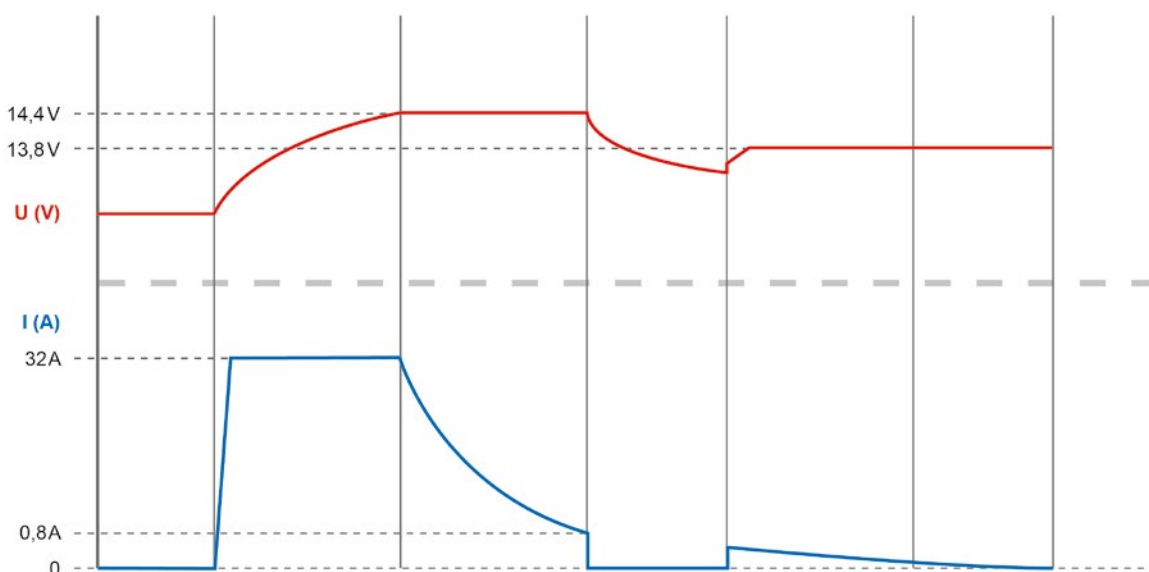
Bezpieczeństwo



OSTRZEŻENIE! Nieodpowiednia obsługa może prowadzić do poważnych szkód osobowych i rzeczowych. Należy uwzględnić dane producenta akumulatora. Podczas ustawiania parametrów nie należy podłączać akumulatora do ładowarki.

Charakterystyka

Nr bieżący	Charakterystyka	Bateria	Moc [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/ogniwo]	I_2 [A]	U_2 [V/ogniwo]
1	IU ₀ U	12 V / Block Batteries	–	32	2,40	–	2,26



Dane techniczne

Dane elektryczne Wejście	Napięcie sieciowe	~ 230 V AC
	Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
	Prąd sieciowy	max. 2,9 A eff.
	Ochrona sieci	max. 4 A
	Współczynnik sprawności	maks. 95 %
	Moc	max. 560 W
	Pobór mocy (standby)	max. 1,7 W
	Klasa ochrony	I
	Max. dopuszczana impedancje sieci w miejscu połączenia (PCC) do sieci oficjalnej	brak
	EMV klasa emisji	A
Dane elektryczne Wyjście	Nominalne napięcie wyjściowe	12 V DC / 6 ogniw
	Obszar napięcia sieciowego	2 V – 14,4 V DC
	Prąd wyjściowy	32 A przy 14,4 V DC
	Prąd zwrotny akumulatora	< 1 mA
Dane mechaniczne	Chłodzenie	Konwekcja
	Wymiary Dł x Sz x Wy	227 x 125 x 62 mm
	Waga (bez przewodu)	1,7 kg
Warunki otoczenia	Temperatura robocza:	-20°C do +40°C
	Temperatura składowania	-40°C do +85°C
	Klasa klimatyczna	B
	Stopień ochrony, pozycja pozioma	IP40
	Stopień ochrony, pozycja pionowa	IP44

Normy	EN 60335-1	EN 60335-2-29
	EN 61000-6-2	(EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4) (EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11)
	EN 61000-6-4	(Class A)

Zakres dostawy

1 sztuka	Ładowarka do akumulatorów VAS 5906A	Nr art.: A004911
1 sztuka	Przewód sieciowy 5,0 m	Nr art.: A000410
1 sztuka	Przewód ładowania 5,0 m z trwale przymocowanym zaciskami do ładowania	Nr art.: A004912
1 sztuka	Instrukcja obsługi	

Konserwacja/ prace serwisowe

Urządzenie zasadniczo nie wymaga prac konserwacyjnych i regularnej kalibracji. W przypadku zabrudzenia powierzchni obudowy urządzenia obszar należy wyczyścić miękką szmatką i wyłącznie środkiem czyszczącym bez rozpuszczalników. Powtarzane kontrole bezpieczeństwa należy utylizować przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi postanowieniami krajowymi i regionalnymi.

Jeżeli w przyszłości będzie konieczna aktualizacja oprogramowania ładowarki, można ją przeprowadzić za pośrednictwem portu Micro USB po boku ładowarki. Niezbędne informacje otrzymacie Państwo wraz z oprogramowaniem.

W przypadku uszkodzenia urządzenia Energietechnik GmbH oferuje naprawę. Należy skontaktować się z nami, podając typ urządzenia i numer seryjny: vas-service@akkuteam.de.

Adres wysyłki: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Części zamienne można zamówić bezpośrednio w naszym sklepie online.

www.shop.akkuteam.de/VAS-Zubehoer

Gwarancja

Firma akkuteam Energietechnik GmbH udziela 24-miesięcznej gwarancji na uszkodzenia ładowarki, które powstały na skutek wadliwych materiałów lub fabrykatów.

Okres gwarancyjny rozpoczyna się z datą dostawy, potwierdzoną na fakturze lub potwierdzeniu odbioru dostawy.

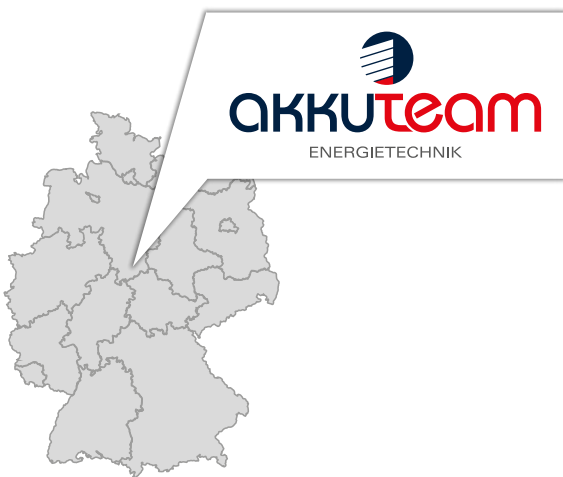
Gwarancja obowiązuje dla użytkownika/ kupującego, jeżeli ładowarka została zakupiona w autoryzowanym punkcie sprzedaży i stosowana jest zgodnie z przeznaczeniem. Klient musi przesłać produkt wraz z potwierdzeniem do sprzedawcy.

Gwarancja traci ważność, gdy ładowarka była użytkowana w innych celach niezgodnie z przeznaczeniem lub została otwarta i naprawiana przez inną jednostkę niż akkuteam Energietechnik GmbH lub przedstawiciel autoryzowany.

Ponadto gwarancja wygasa, jeżeli ładowarka nie jest użytkowana zgodnie z instrukcją obsługi.

W przypadku uszkodzenia lub błędu akkuteam Energietechnik GmbH zgodnie z własną oceną dokona naprawy lub wymiany uszkodzonych części.

Adres serwisu i wysyłki: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
37412 Herzberg am Harz

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Telefon: +49 55 21 / 99 81 - 0
Faks: +49 55 21 / 99 81 - 11