



GRANIT
QUALITY PARTS

Betriebsanleitung

Mobiler Energiespeicher

12048300



Vor der Inbetriebnahme ist diese Betriebsanleitung gründlich zu lesen und zu beachten. Zum späteren Gebrauch muss diese Betriebsanleitung aufbewahrt werden.




Originalbetriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung	3
2	Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.....	3
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
2.2	Gerätespezifische Warn- und Sicherheitshinweise.....	3
3	Leistungsbeschreibung	5
3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
3.2	Produktmerkmale.....	6
3.3	Erklärung der Schalter, Anzeigen und Anschlüsse.....	7
4	Betriebsanleitung.....	8
4.1	Betrieb starten bzw. stoppen	8
4.1.1	AC Ausgang (230V)	8
4.1.2	DC Ausgang 5V (1A or 2.1A)	9
4.1.3	DC Ausgang 12V	10
4.2	LED Licht	11
4.3	Betriebshinweise	11
5	Laden des Energiespeichers	12
5.1	Batterieladegerät	12
5.2	Produktmerkmale des Batterieladegerätes.....	13
5.3	So bedienen Sie das Batterieladegerät	13
6	Technische Daten	16
6.1	Energiespeicher technische Parameter	16
6.2	Referenz Betriebszeiten	16
7	Fehlerbehebung.....	17
8	Transport und Lagerung	18
8.1	Wartung zur Langzeitlagerung des Produkts	18
9	Temperaturbegrenzungen.....	18
10	EU-Konformitätserklärung.....	19
11	Entsorgung	20
12	Garantie	20
13	Adressen	20
14	Impressum	20

1 Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung

	Falsche Bedienung kann zu schweren Verletzungen oder dem Tode führen.
	Falsche Bedienung oder Fahrlässigkeit können zu Verletzungen, Beschädigungen des Gerätes oder fehlerhafter Messergebnisse führen.
	Hinweise und Tipps zum Betrieb.

- Zahlen in Abbildungen (1, 2, 3 ...) beziehen sich auf die entsprechenden Zahlen in Klammern (1), (2), (3) ... im benachbarten Text auf Positionsnummern in Tabellen.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert (1., 2., 3., ...).
- Auflistungen sind mit einem Punkt gekennzeichnet (•, •, ...).

2 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können.
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Bewahren Sie alle mit dem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen sollten, geben Sie alle mitgelieferten Unterlagen mit.
- Beachten Sie die Bedienungs- und Wartungshinweise, die Sie dieser Anleitung entnehmen können.
- Defekte Geräte sind unverzüglich Instand zu setzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen.
- Die Systemkomponenten dürfen nur im Rahmen der in dieser Betriebsanleitung festgelegten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden.
- Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten der Geräte sind grundsätzlich untersagt. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache und schriftlichen Freigabe des Herstellers.
- Eine Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise kann zu schweren Unfällen mit hohen Sach- und Personenschäden führen!

2.2 Gerätespezifische Warn- und Sicherheitshinweise

- Befolgen Sie diese Betriebsanleitung streng und betreiben Sie dieses Gerät nur in einer trockenen und belüfteten Umgebung
- Vermeiden Sie den Betrieb dieses Produkts in einer Umgebung, in der sich flüchtige brennbare Flüssigkeiten, korrosive Flüssigkeiten oder leitfähiger Faserstaub befinden. Das Gerät enthält Lithium-Batterien und muss von Feuer ferngehalten werden.

- Vermeiden Sie Staub, Regen und direkte Sonneneinstrahlung.
- Um eine Überhitzung zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass die Belüftung des Produkts frei von Gegenständen ist und dass das Produkt mit ausreichend Platz um den Ventilator herum platziert ist.
- Bitte reinigen Sie dieses Produkt regelmäßig mit trockenen Reinigungslappen, um Staub auf der Oberfläche zu vermeiden. Waschen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten
- Bitte legen Sie schwere Dinge oder Flüssigkeitsbehälter nicht auf die Oberseite dieser Produkte
- Schalten Sie dieses Produkt nicht sofort nach Gebrauch aus, solange die Lüfter noch laufen. Drehen Sie das Produkt erst ab, nachdem die Lüfter nicht mehr laufen.
- Kinder und Menschen mit Behinderungen und Beeinträchtigungen dürfen das Gerät nur unter Aufsicht bedienen.
- Bitte verwenden Sie nur das spezielle Ladegerät, um das Gerät aufzuladen.
- Halten Sie das Produkt während des Betriebs oder Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Tauchen Sie das Gehäuse des Geräts nicht in Wasser oder Schlamm.
- Um das Risiko zu verringern, das Gerät fallen zu lassen oder umzustürzen, was zu Verletzungen führt, stellen Sie sicher, dass es sicher positioniert ist, auch während des Betriebs, wenn das Gerät angeschlossen ist. Sorgen Sie für einen einfachen Zugang zu den angeschlossenen Geräten sowie eine ausreichende Kabellänge. Angeschlossene Kabel dürfen nicht unter Spannung stehen.
- Untersuchen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder defekt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht zum Betrieb lebenserhaltender medizinischer Geräte.
- Überprüfen Sie das Gerät nach einem Sturz immer auf Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät nicht weiter, wenn sichtbare Schäden vorhanden sind.
- Vermeiden Sie es, das Gerät fallen zu lassen, um es vor Beschädigungen zu schützen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher auf einer rutschfesten Oberfläche platziert ist und nicht über den Rand der Oberfläche hinausragt. Sichern Sie das Gerät gegen Absturz.
- Verwenden Sie das Produkt niemals nach einer physischen Beschädigung oder wenn das Gehäuse des Produkts beschädigt ist.

- Wenn Sie Rauch oder Feuer feststellen, hören Sie sofort auf, das Produkt zu verwenden und verwenden Sie einen Feuerlöscher als Erste Hilfe. Rufen Sie die Feuerwehr an und informieren Sie sie, dass Lithium-Ionen-Batterien brennen.
- Bei unsachgemäßer Verwendung können die Batterien im Inneren des Geräts undicht werden. Bei Kontakt mit Wasser abspülen.
- Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie einen Arzt auf. Der Kontakt mit Batteriesäure kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- Dämpfe können freigesetzt werden, wenn das Gerät beschädigt oder unsachgemäß verwendet wird. Die Exposition gegenüber diesen Dämpfen kann zu Reizungen der Atemwege führen. In diesem Fall lüften Sie den Raum und konsultieren Sie bei Beschwerden einen Arzt.
- Versuchen Sie niemals, Reparaturarbeiten selbst durchzuführen. Dies kann zu Verletzungen durch Stromschlag, giftige Dämpfe oder Feuer führen.
- Öffnen Sie niemals das Produkt oder versuchen Sie, Reparaturarbeiten im Inneren des Produkts durchzuführen. Wenn das Produkt nicht funktioniert, lesen Sie Punkt 7 dieses Handbuchs oder wenden Sie sich an den Lieferanten oder Hersteller oder einen autorisierten Servicepartner. Das Öffnen des Geräts oder das Durchführen von Reparaturarbeiten muss von autorisierten professionellen Elektrikern durchgeführt werden.
- Es wird empfohlen, das Produkt ohne Last aufzuladen.
- Jeder direkte Kontakt mit den Steckdosen kann elektrische Schläge verursachen und zu Verletzungen führen.

3 Leistungsbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

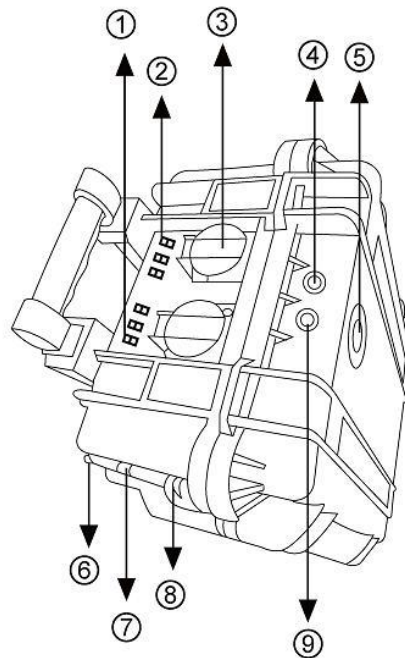
Der Energiespeicher ist ein tragbarer Energiespeicher auf der Basis von Lithium-Ionen Akkuzellen. Der Energiespeicher hat einen hohen Energieinhalt bei gleichzeitig geringer Baugröße und leichtem Gewicht. Das Gerät beinhaltet einen Hochleistungsumrichter und ist dennoch leicht zu transportieren. Das widerstandsfähige Gehäuse ist extra für Anwendungen im Innen- und Außenbereich entworfen und bietet eine einfache und flexible Lösung für eine Speicherung und Versorgung mit elektrischer Energie.

3.2 Produktmerkmale

- Intelligentes, automatisches und dynamisches Lade- und Entlademanagement
- Multifunktionsdisplay für die Anzeige von Batteriespannung, Ladezustand und Ausgabespannung.
- Kompakte Größe, hohe Batteriekapazität, geringes Gewicht und leicht transportierbar.
- SPWM: Sinuswellen Pulsmodulation, hochpräziser Spannungsausgang mit geringen Spannungsabweichungen.
- Reiner Sinuswellen 110V/220V Ausgang, passend für die meisten elektrischen Verbraucher.
- Lithium Ionen Technologie mit hoher Kapazität, langer Lebensdauer und hoher Effizienz.
- Gleichzeitig verwendbarer AC (110V/220V) und DC (DC5V/12V) Ausgang
- Überladungsschutz und Entladeschutzfunktion.
- Leistungsüberwachung und Warnfunktion bei niedrigen Batterieladezustand.
- Sicherheitsfunktionen: bei Kurzschluss, Batterieüberladung, Überhitzungsschutz, sowie andere Sicherheitsvorkehrungen
- LED-Beleuchtung



3.3 Erklärung der Schalter, Anzeigen und Anschlüsse Energiespeicher Ausstattung



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Batteriespannung und Ladezustand | 8. Ladestecker |
| 2. AC Spannungsanzeige | 9. Ein-/Aus-Schalttaster |
| 3. AC Ausgangsstecker | |
| 4. LED Ein-/Aus-Schalttaster | |
| 5. LED-Licht | |
| 6. DC 5V Ausgangsanschluss | |
| 7. DC 12V Ausgangsanschluss | |

4 Betriebsanleitung

4.1 Betrieb starten bzw. stoppen

4.1.1 AC Ausgang (230V)

1. Überprüfen Sie die maximale Leistung des anzuschließenden elektrischen Verbrauchers, um sicherzustellen, dass die Leistung des Verbrauchers nicht die maximale Leistung des Energiespeichers (1800W/1500W) übersteigt.

2. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (9) um das Gerät einzuschalten. Schließen Sie den elektrischen Verbraucher an einem der AC-Ausgänge (3) an, sobald die AC Ausgangsspannung stabil angezeigt wird.



3. Die Multifunktionsanzeige zeigt die Batteriespannung, den Ladezustand und die AC Ausgabespannung an.

4. Stecken Sie den Verbraucher nach der Anwendung wieder ab und schalten Sie den Energiespeicher, nachdem der Lüfter angehalten hat, durch Betätigen des Ein-/Ausschalters (9) aus.



4.1.2 DC Ausgang 5V (1A or 2.1A)

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (9) um das Gerät einzuschalten. Überprüfen Sie die Leistungsangaben auf dem anzuschließenden Gerät auf Kompatibilität mit der DC Ausgangsleistung.



2. Schließen Sie den entsprechenden Verbraucher am **5V** 1A oder 2.1A USB-Anschluss an



3. Nach Gebrauch stecken Sie den Verbraucher ab und schalten Sie das Gerät durch die Betätigung des Ein-/Austasters (9) wieder ab.

4.1.3 DC Ausgang 12V

1. Drücken Sie den Ein-/Aus schalter (9) um das Gerät einzuschalten. Überprüfen Sie die Leistungsangaben auf dem anzuschließenden Gerät auf Kompatibilität mit der DC Ausgangsleistung.



2. Schließen Sie den entsprechenden Verbraucher am **12V** Anschluss an



4.2 LED Licht

1. Um das LED-Licht einzuschalten drücken Sie den Ein-/Austaster (9) und danach den LED Ein-/Ausschalter (4).



Um die LED-Beleuchtung wieder auszuschalten, drücken Sie den LED Ein-/Austaster (4)



Wenn der Energiespeicher nach dem Gebrauch nicht vollständig ausgeschaltet wird verbraucht das Gerät weiterhin Energie und die Batterie wird kontinuierlich entladen.

4.3 Betriebshinweise

Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, die Temperatur zu hoch oder wenn die elektrische Last die Maximallast übersteigt ertönt ein Warnsignal und die elektrische Versorgung wird abgeschaltet.

Das Warnsignal erinnert den Anwender

- das Gerät zu laden (wenn die Batteriespannung zu niedrig ist) oder
- das Gerät abkühlen zu lassen (wenn die Temperatur zu hoch ist) oder
- den elektrischen Verbraucher abzustecken (wenn die Last die maximale Leistung des Energiespeichers übersteigt.)



Viele elektrische Verbraucher haben beim Start eine höhere Last als die angegebene nominale Leistung, z.B. solche Geräte mit hoher induktiver Last. In diesem Fall wird die maximale Last überschritten und das Gerät schaltet ab.

Sobald die Batteriespannung auf unter 45V fällt, reduzieren Sie die elektrische Last auf weniger als 1/3 der nominalen Last (< 600 Watt/ < 500 < Watt), um zu verhindern, dass die Batterie zu schnell entladen wird und das Gerät geschützt wird.

5 Laden des Energiespeichers

5.1 Batterieladegerät

Das AC/DC Batterieladegerät Model: DL-600W ist Teil des Lieferumfangs des Energiespeichers und muss für das Laden des Gerätes vom Netz verwendet werden.

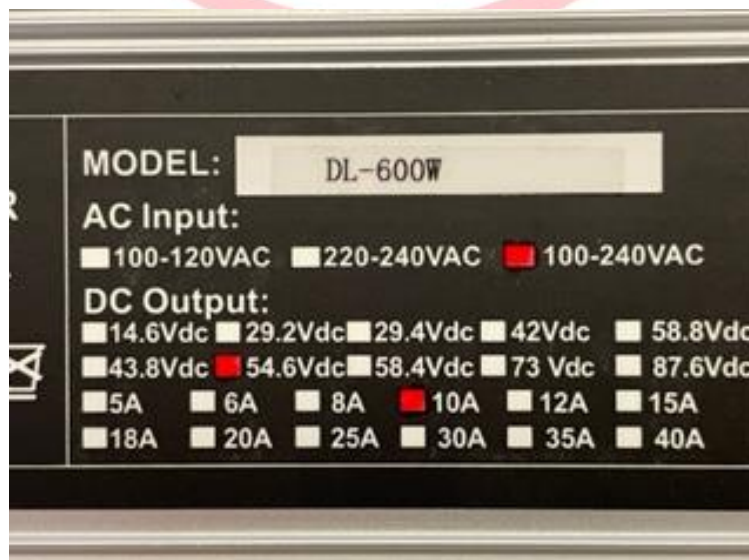


Die technische Konfiguration des Batterieladegerätes Model: DL-600W ist wie folgt:

AC Eingang: 100-240 VAC

DC Ausgang: 54.6 VDC

Strom: 10A



5.2 Produktmerkmale des Batterieladegerätes

1. fortschrittliche Hochfrequenz-Schaltnetzteil Technologie
2. DC-Ausgang vom AC-Eingang isoliert
3. Single Input 110VAC and 230 VAC or universal Input 110/230VAC, 50-60Hz
4. Die Ladeparameter sind unempfindlich gegenüber Schwankungen der
5. AC-Eingangsspannung
6. automatisches Aufladen des Akkus: CC,CV
7. 2 LEDs: LED 1 rot (EIN), LED 2 rot/grün (Ladung voll)
8. Kurzschluss-, Überspannungs-, Übertemperatur-, Verpolungsschutz
9. Effizienz > 85%
10. Zwangsbelüftung mit Ventilatoren
11. 100% Volllast Burn-in-Test.

5.3 So bedienen Sie das Batterieladegerät

1. Prüfen Sie, ob die lokale Netzversorgung der Eingangsspannung des Batterieladegeräts 110V oder 230 entspricht.
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Netzsteckdose an



3. Schalten Sie den Schalter des Ladegeräts von der OFF-Position (O) auf ON-Position (I)



4. LED1 **Rot** bestätigt „AC power on“ und LED2 **Green** bestätigt „Ladegerät gut verbunden“



5. Schließen Sie den Akkuladestecker an den *Ladeingang* (8) des Energiespeichers an und befestigen Sie die Verbindung mit der Schraubenschale.



6. LED2 **Rot** bestätigt, dass das Ladegerät aufgeladen wird, LED2 **Grün** bestätigt, dass der Akku vollständig aufgeladen ist



(N→Positive +; L→Negative -; Brown +ve terminal, Blue -ve terminal)

! VORSICHT Das Batterieladegerät DL-600W verfügt über ein Relais zum Verpolungsschutz. Das Ladegerät hat keine Ausgangsspannung und keinen Ausgangsstrom, wenn die Wechselstromversorgung des Ladegeräts eingeschaltet, aber von der Batterie getrennt ist. Das Batterieladegerät wird Spannung und Stromausgang haben, sobald es an der Batterie angeschlossen ist.

! VORSICHT Verwenden Sie niemals ein anderes Batterieladegerät zum Aufladen des Energiespeichers als das empfohlene Ladegerät DL-600W mit der erforderlichen AC-Eingangsspannung und DC-Ausgangsspannung und den entsprechenden Stromwerten. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts kann den Energiespeicher beschädigen und eine Brandgefahr verursachen.

6 Technische Daten

6.1 Energiespeicher technische Parameter

Modell-Nr.	12048300
Batterietyp	Lithiumbatterie (NMC)
AC-Stromausgang	8.2A/13.6A
AC-Spannungsausgang	220V/110V
Ausgangsleistung	1800W/1500W
Spitzenleistung	3600W/3000W
Wellenformausgabe	Pure Sine Wave
Frequenz	50Hz/60Hz
DC-Spannungsausgang	DC 5V/2A DC12V/3A
Schutzfunktionen	Überladung, Überladung, Überlast, Übertemperatur, Kurzschlusschutz, Unterspannung usw.
Ladeparameter	54.6V/10A
Batteriekapazität	48V/60Ah
Ladezeit	6h
Lebenszyklus	>3000 mal
Abmessungen	458*348*205(mm)
Gewicht	25.0Kg

6.2 Referenz Betriebszeiten

Gerätetyp	Leistung (W)	Nutzungszeit (h)
LED Beleuchtung	5	600
LCD TV	30	100
Laptop	45	60
Haushaltsventilatoren	75	40
Radio	150	20
Kühlschrank	150	20
Desktop computer	200	15
Waschmaschine	300	9
Staubsauger	500	6
Klimaanlage (1P)	800	3
Mikrowellenherd	1200	2.5
Wasserkocher	1500	2
Elektrische Heizung	1800	1.5
Elektrischer Warmwasserbereiter	2200	-

HINWEIS

Die obige Auslastungstest-Nutzungszeit dient nur als Referenz. Die tatsächliche Nutzungszeit variiert je nach den technischen Parametern der Verbraucher.

7 Fehlerbehebung

- Kein AC-Ausgang:
 - Überprüfen Sie die Multifunktions-LCD-Bildschirmanzeigen, ob das Batteriesymbol angezeigt wird oder nicht. Wenn nicht, laden Sie den Akku bitte für 1 – 2 Minuten auf, um den Akku zu aktivieren.
- Kein DC-Ausgang:
 - Einschalten des Ein-/Ausschalttasters(9)
- Langzeitalarmsignal:
 - Überhitzung oder niedriger Batteriestand führen zu einem Langzeitalarm. Wenn die Temperatur zu hoch ist, beenden Sie bitte die Nutzung des Energiespeichers und lassen Sie es vor dem nächsten Gebrauch abkühlen. Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, laden Sie bitte den Energiespeicher rechtzeitig auf.
- LED-Licht (5) leuchtet nicht:
 - Schalten Sie den Netzschalter wieder ein und schalten Sie dann das Licht ein.
- Keine Anzeige auf dem Bildschirm nach dem Einschalten des Netzschalters (9):
 - Die Batteriespannung ist zu niedrig und liegt unter der Schutzstufe. Schalten Sie den Netzschalter (9) aus und schließen Sie dann das Ladegerät an. Bitte verwenden Sie den Akku, wenn er vollständig geladen ist.

8 Transport und Lagerung

- Transportieren oder lagern Sie das Produkt nicht verkehrt herum. Vermeiden Sie starke Vibrationen und Stöße.
- Der Lagerplatz sollte frei von brennbaren, explosiven, giftigen und anderen Chemikalien oder korrosiven Gasen sein. Vermeiden Sie starke mechanische Vibrationen, Stöße und starke elektromagnetische Felder, sowie direkte Sonneneinstrahlung.

8.1 Wartung zur Langzeitlagerung des Produkts

- Lagern Sie das Produkt in einem trockenen und gemäßigten Bereich mit etwa 80% der maximalen Nennkapazität der Batterie und trennen Sie alle Ladegeräte und Verbraucher.
- Laden Sie das Produkt alle 2 Monate auf

9 Temperaturbegrenzungen

Temperatur zum Aufladen: 0°- 50° Celsius Grad

Arbeitstemperatur (Entladung): - 20 - 50°CelsiusGrad



VORSICHT

Vermeiden Sie kurzfristig hohe Temperaturunterschiede, die zu Kondensation führen.



HINWEIS

Leistungsabgabe und Batteriekapazität können je nach der Temperaturkurve variieren.

10 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller,

Wilhelm Fricke SE
Zum Kreuzkamp 7
DE-27404 Heeslingen

in alleiniger Verantwortung, dass der mobile Energiespeicher

Typ/Serienidentifizierung: **12048300**

konform ist mit den Bestimmungen der

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt worden:

EN 62368-1:2014+A11:2017

Dokumentationsbevollmächtigter:

Herr Eike Viebrock
Wilhelm Fricke SE
Zum Kreuzkamp 7
DE-27404 Heeslingen

Die Seriennummer sowie das Baujahr sind dem Typenschild des Gerätes zu entnehmen.

Heeslingen, 11.04.2023



Holger Wachholtz, Vorstand

Original-Konformitätserklärung

11 Entsorgung

Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf dem Produkt besagt, dass dieses Produkt nicht in den Hausmüll entsorgt werden darf. Falls Batterien oder Akkumulatoren Quecksilber (Hg), Cadmium (Cd) oder Blei (Pb) enthalten, werden die chemischen Zeichen unter der durchgestrichenen Mülltonne angezeigt. Der Endnutzer hat eine Rückgabepflicht bezüglich der Batterien und Akkumulatoren. Sie haben die Möglichkeit die Produkte kostenfrei im Handelsgeschäft oder einer beliebigen Sammelstelle abzugeben. Geben sie Elektronikgeräte und Akkumulatoren getrennt voneinander zurück. Achten Sie darauf, dass die Batterien oder Akkumulatoren im entladenen Zustand sind oder ggf. vor Kurzschlüsse geschützt sind. Wenn Sie Produkte kaufen achten Sie auf eine lange Lebensdauer der Produkte, um die Entstehung von Müll zu verringern. Falls ihr Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie für deren Löschung verantwortlich.

Eine falsche Entsorgung von Batterien oder Akkumulatoren kann aufgrund deren enthaltenen Stoffen die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährden. Beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien ist besondere Vorsicht geboten. Überprüfen Sie ihr Produkte auf eine mögliche Wiederverwendbarkeit durch ggf. einer Instandsetzung bevor Sie das Produkt entsorgen.

!!! Beachten Sie grundsätzlich die regionalen Entsorgungsvorschriften!!!

12 Garantie

Es gelten die Garantiebestimmungen der Firma Wilhelm Fricke SE, welche in den Verkaufsdokumenten sowie der gültigen Fassung der AGB zu finden sind.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Kundendienstleitung des Unternehmens.

13 Adressen

Verkauf/Kundendienstleitung/
Ersatzteil-Verkauf:

Tel.: +49 (4281) 712 712
Fax: +49 (4281) 712 700

Post- und Lieferanschrift:

Wilhelm Fricke SE
Zum Kreuzkamp 7
DE-27404 Heeslingen

14 Impressum

Originalbetriebsanleitung für 12048300
Hersteller: Wilhelm Fricke SE - DE-27404 Heeslingen
1. Auflage April 2023
©2023 Wilhelm Fricke SE
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma Wilhelm Fricke SE.
Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.
Gedruckt auf Papier aus chlor- und säurefreien gebleichtem Zellstoff.