



starlink.case 1500 FHP

Original – Betriebsanleitung

Akku vor dem ersten Gebrauch bitte vollständig aufladen!



© 2024, B&W International GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	3
2. Technische Daten	5
3. Erklärung der Symbole	6
4. Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
5. Gewährleistungs- und Haftungsausschluss.....	9
6. Wartung, Störungsbeseitigung und Reparatur	9
7. Betrieb	12
7.1 zulässige Umgebung.....	12
7.2 Laden des Geräts	13
7.3 Bedienfeld und Anzeigen.....	16
7.4 Vorbereitung für den Betrieb.....	17
7.5 Aufstellen des Systems.....	18
7.6 Nutzung des Antennenfußes	19
7.7 Betrieb	21
7.8 Transport des Geräts.....	22
7.9 Lagern des Geräts.....	22
8. Gerät entsorgen	24
9. Konformitätserklärung	25

1. Allgemeine Informationen

Inhalt:

- Gerät
- Zubehör
 - 230V Ladegerät
 - Antennenfuß mit Schrauben
 - Magnete für Antennenfuß
 - Erdnägel für Antennenfuß
 - WLAN Login und Passwort

Das muss beachtet werden:

Das Gerät ist EMV - zertifiziert nach EN55011 Klasse A - industrielles Umfeld. Die Nutzung in Wohnbereichen muss vermieden werden. Bei Störung des Radio- oder Fernsehempfangs muss das Gerät in größerer Entfernung zum gestörten Objekt platziert werden.

B&W Kundendienst:

Telefon: 05451-8946-0
E-Mail: info@b-w-international.com

Zweck des Dokuments:

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Nutzer mit

- der Arbeitsweise,
- der Bedienung,
- den Sicherheitshinweisen des Geräts vertraut

Beschreibung der zulässigen Nutzer

Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen - einschließlich Kindern - mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder reduzierten geistigen Fähigkeiten, mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen genutzt zu werden. Es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt und erhalten von dieser Person Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten grundsätzlich beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie sachgerecht mit dem Gerät umgehen.

Wichtiger Hinweis:

Bei dieser Betriebsanleitung handelt es sich um ein wichtiges Dokument, das sorgfältig aufbewahrt werden muss, um sich bei Bedarf jederzeit über den sachgerechten Umgang mit dem Gerät informieren zu können!

Impressum:

©2024, B&W International GmbH
Junkendiek 5
49479 Ibbenbüren
Germany

2. Technische Daten

Kompatibles Starlinksystem	Flat High Performance
Koffertyp	PP - 7800
Dichtigkeit geschlossen	IP54
Dichtigkeit geöffnet	IP20
Anschlüsse:	1x Anschluss für Flat High Performance Antenne 1x RJ45 Netzwerkanschluss 1x Ladeeingang
Ladeleistung	max 350W
Lademöglichkeiten	230V Netzteil (liegt bei) 12V Auto 24V LKW Solarzelle
MPPT für Solar	integriert
Gewicht:	34,5 kg ohne Flat High Performance Antenne
Akku	1500Wh LiFePO4
Betriebstemperatur	-20°C bis +45°C (Laden und Entladen)
Anzeige	Folientastatur

3. Erklärung der Symbole

Folgendes Symbol kennzeichnet eine gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung höchstwahrscheinlich zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Folgendes Symbol kennzeichnet eine gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung möglicherweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Folgendes Symbol kennzeichnet eine gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.



Folgendes Symbol kennzeichnet eine Situation, die bei Nichtbeachtung zu Beschädigungen des Geräts führen kann.



Folgendes Symbol warnt zusätzlich zu eventuell schon vorhandenen Symbolen vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Folgendes Symbol warnt zusätzlich zu eventuell schon vorhandenen Symbolen vor einer erheblichen Stolpergefahr.



4. Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Gerät sicherheitsgerecht zu nutzen. Die Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt und in der gesamten Betriebsanleitung gelten für alle Tätigkeiten, die an und mit dem Gerät ausgeführt werden. In den Beschreibungen warnen Sicherheitshinweise vor speziellen Gefahrensituationen. Zum Schutz des jeweiligen Nutzers ist es sehr wichtig, dass diese Hinweise immer befolgt werden.

Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand genutzt werden. Alle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, müssen umgehend beseitigt werden!

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die bestimmungsgemäße Verwendung besteht in der Nutzung des starlink.cases als Energieversorgung und Transportsystem für das baulich unveränderte Starlinksystem vom Typ Flat High Performance. Dabei ist zu beachten, dass das Gerät inklusive des Starlinksystems nur im Freien verwendet werden darf.



Andere Verwendungen als oben aufgeführt gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung! Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten. Als sachwidrige Verwendungen gelten z.B. die Nutzung des Geräts als Energiequelle für andere Verbraucher, eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten am Gerät, Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, Verwendung oder Betrieb des Geräts anders als beschrieben, Durchführung von Arbeiten am Gerät durch nicht qualifiziertes Personal, Nichteinhaltung von allgemeinen Sicherheits- und Bedienungshinweisen sowie Arbeitsschutz- bzw. Unfallverhütungsvorschriften oder Missachtung der gesetzlichen Vorgaben.



Es ist außerdem untersagt, das Gerät für den Betrieb von Pumpen einzusetzen, die brennbare Flüssigkeiten oder Gase fördern und dabei eine elektrostatische Aufladung erzeugen können. Dies gilt insbesondere beim Pumpen von Benzin oder Diesel. Auch darf das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden, betrieben werden



Beim Berühren von unter Restspannung stehenden Teilen besteht die Gefahr eines leichten Stromschlags, der wiederum zu Sekundärunfällen durch Erschrecken führen kann. Es muss vermieden werden, die Kontakte des Steckers zu berühren, nachdem das 230V-Ladegerät getrennt wurde.

5. Gewährleistungs- und Haftungsausschluss

Gewährleistungsansprüche und Haftungsansprüche sind bei Personen- und Sachschäden ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Geräts
- Betreiben des Geräts trotz defekter Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachter bzw. nicht funktionsfähiger Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung bezüglich Transport, Inbetriebnahme, Nutzung, Instandsetzung oder Demontage bzw. Entsorgung
- eigenmächtige bauliche Veränderungen am Gerät
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

6. Wartung, Störungsbeseitigung und Reparatur

Die Reinigung des Geräts sollte regelmäßig oder bei Bedarf durchgeführt werden, wobei besonders darauf zu achten ist, dass das Gerät sowie sämtliche Anschlüsse einwandfrei verschlossen sind! Für die Reinigung wird ein weiches, feuchtes aber nicht nasses Tuch mit etwas Spülmittel empfohlen.



Bei der Reinigung muss darauf geachtet werden, dass das Gerät stets abgeschaltet und vom 230V Ladegerät getrennt ist! Es besteht die Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlags!



Es wird dringend empfohlen, das Gerät einmal pro Jahr durch den Hersteller warten zu lassen!

Störung oder Störungsmeldungen:

1. Die rote LED in der Mitte der Warnleuchten leuchtet durchgehend
2. Die rote LED in der Mitte der Warnleuchten blinkt
3. Der Akkustand fällt sehr schnell
4. Das Gerät gibt keine Leistung mehr ab
5. Das Gerät lässt sich nicht mehr aufladen
6. Das Gerät hat sich nach dem Anschließen oder Betrieb eines Verbrauchers abgeschaltet
7. Das Gerät hat sich während des Betriebs abgeschaltet und ein akustisches Signal ertönt wiederholt in Form einer Folge von fünf Tönen.

Störungsbeseitigung:

1. Das Gerät ist zu heiß für den Betrieb - Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter aus, trennen Sie es von jeglichen Ladeeinrichtungen sowie angeschlossenen Verbrauchern und lassen sie es an einem kühlen Ort abkühlen.
2. Das Gerät ist zu heiß für das Aufladen - Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter aus, trennen Sie es von jeglichen Ladeeinrichtungen sowie angeschlossenen Verbrauchern und lassen sie es an einem kühlen Ort abkühlen.
3. Laden Sie das Gerät komplett voll und trennen Sie das Ladegerät frühestens 8 Std nachdem die Akkuanzeige 100% anzeigt.
4. Führen Sie Schritt 3 aus.
5. Führen Sie Schritt 1 aus oder nutzen Sie ein anderes Ladegerät
6. Trennen Sie alle angeschlossenen Verbraucher vom Gerät, schalten es aus und starten es nach min 1 Minute neu. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, ist der Leistungsbedarf des angeschlossenen Gerätes zu hoch und kann nicht am Gerät betrieben werden.
7. Der Wechselrichter des Geräts ist überhitzt und hat sich abgeschaltet. Schalten Sie das Gerät ab und lassen Sie es abkühlen.

Hinweis: Sollte die Störung nicht behoben werden können, wenden Sie sich umgehend an den Hersteller.



Reparaturen dürfen grundsätzlich nur vom B&W International Fachpersonal oder vom durch B&W International eingewiesenem Fremdfachpersonal durchgeführt werden! Es besteht außerdem Verletzungsgefahr durch Verwendung unzulässiger Ersatzteile. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen. Allgemein gilt: überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf Mängel, schalten Sie das Gerät bei Mängeln sofort ab und veranlassen Sie die notwendige Reparatur. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Gewährleistung der Sicherheit und Funktion des Geräts durch die B&W International GmbH erlischt, wenn: Ersatzteile in das Gerät eingebaut werden, die nicht den Originalteilen entsprechen, Reparaturen durch nicht qualifiziertes Personal durchgeführt werden, das Gerät während des Betriebs oder der Lagerung nicht fachgerecht positioniert wird oder weitere Hinweise dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

7. Betrieb

7.1 zulässige Umgebung

Zunächst ist sicherzustellen, dass die Umgebung für den Betrieb des Geräts geeignet ist. Der Untergrund, auf dem das Gerät platziert wird, muss eben und tragfähig sein. Die Umgebungstemperaturen müssen zwischen -20°C und +40°C liegen und es darf sich nicht um eine explosionsgefährdete Umgebung handeln. Außerdem ist darauf zu achten, dass das Gerät stets liegend und nicht stehend aufgestellt wird.



Warnung vor Verletzungen an Beinen oder Füßen: Ein Umkippen oder Herunterfallen des Geräts von einem Tisch oder einer ähnlichen Erhöhung kann zu Verletzungen an Beinen oder Füßen führen.



Das Gerät darf niemals direkter Sonneneinstrahlung platziert werden, besonders nicht über längere Zeiträume. Eine unkontrollierte Überhitzung kann zu schweren Schäden an den Akkus führen.



Der Betrieb des Geräts ist nur zulässig, wenn alle feststehenden Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind. Dazu zählen das Gehäuse selbst sowie alle korrekt montierten Zusatzisolierungen von Kabeln und Leitungen und der separate Berührungsschutz für elektrische Bauteile im Inneren. Alle Komponenten, einschließlich der Schutzeinrichtungen, müssen stets in einwandfreiem Zustand sein. Sicherheitshinweisschilder am Gerät dürfen nicht entfernt werden und müssen bei Beschädigung oder Verschmutzung sofort durch Fachpersonal von B&W International GmbH oder entsprechend eingewiesenes Fremdpersonal ersetzt werden. Schutzeinrichtungen dürfen unter keinen Umständen entfernt oder außer Funktion gesetzt werden!

7.2 Laden des Geräts

Das Gerät kann mittels verschiedener Energiequellen geladen werden. Dabei regelt das System automatisch die optimalen Parameter und Leistungen, um zu verhindern, dass zum Beispiel beim Laden über einen Zigarettenanzünder im Auto die KFZ-Batterie tiefentladen wird. Es muss jedoch beachtet werden, dass die Ladeleistung variiert, da bestimmte Systeme weniger Energie abgeben können als andere. Dadurch dauert unter anderem das Laden am Zigarettenanzünder eines Autos deutlich länger als das Laden mit dem 230V-Ladegerät.

Laden mit dem 230V-Ladegerät:

Mittels des 230V - Ladegeräts kann das Gerät am schnellsten geladen werden. Am schonendsten für den Akku ist es, wenn das Gerät während des Ladens keine Energie abgibt.



Das 230V - Ladegerät darf nur in absolut trockener Umgebung genutzt werden!



Das Gerät darf während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt bleiben!



Um Schäden am Akku zu vermeiden, sollte das Gerät mindestens einmal pro Monat auf ca. 10% entladen und anschließend mit dem mitgelieferten Ladegerät vollständig aufgeladen werden!

Laden im Auto oder LKW

Mit dem separat erhältlichen KFZ – Ladekabel kann das Gerät auch im Auto geladen werden. Beim Laden über einen Zigarettenanzünder im Auto überwacht das System dabei automatisch die KFZ-Batterie und verhindert somit, dass diese tiefentladen wird. Es muss jedoch beachtet werden, dass die Ladeleistung variiert, da bestimmte Systeme weniger Energie abgeben können als andere. Dadurch dauert unter anderem das Laden am Zigarettenanzünder eines Autos deutlich länger als das Laden mit dem 230V-Ladegerät.



In Fahrzeugen kann es mitunter sehr heiß werden! Die zulässigen Betriebstemperaturen müssen in jedem Fall eingehalten werden.



Das Gerät darf während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt bleiben!



Um Schäden am Akku zu vermeiden, sollte das Gerät mindestens einmal pro Monat auf ca. 10% entladen und anschließend mit dem mitgelieferten Ladegerät vollständig aufgeladen werden!

Laden mit einer Solarzelle

Das Gerät kann auch mit einer Solarzelle geladen werden. Beim Aufstellen der Solarzelle muss außerdem unbedingt darauf geachtet werden, dass die Oberfläche der Solarzelle frei von Staub und Schmutz ist und möglichst kein Schatten auf die Solarzelle fällt, da selbst ein sehr kleiner Schattenwurf die Solarausbeute erheblich reduziert. Es können bis zu zwei Solarzellen gleichzeitig am Starlink.Case angeschlossen werden. Unter bestimmten Bedingungen ist somit ein autarker Dauerbetrieb möglich. Dabei darf das Gerät nicht in direkter Sonnenstrahlung platziert werden.



Es dürfen nur original B&W Solarzellen verwendet werden! Andere Zellen können das Gerät beschädigen und zu erheblichen Schäden an der Steuerung führen!



Das Gerät darf während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt bleiben!



Um Schäden am Akku zu vermeiden, sollte das Gerät mindestens einmal pro Monat auf ca. 10% entladen und anschließend mit dem mitgelieferten Ladegerät vollständig aufgeladen werden!

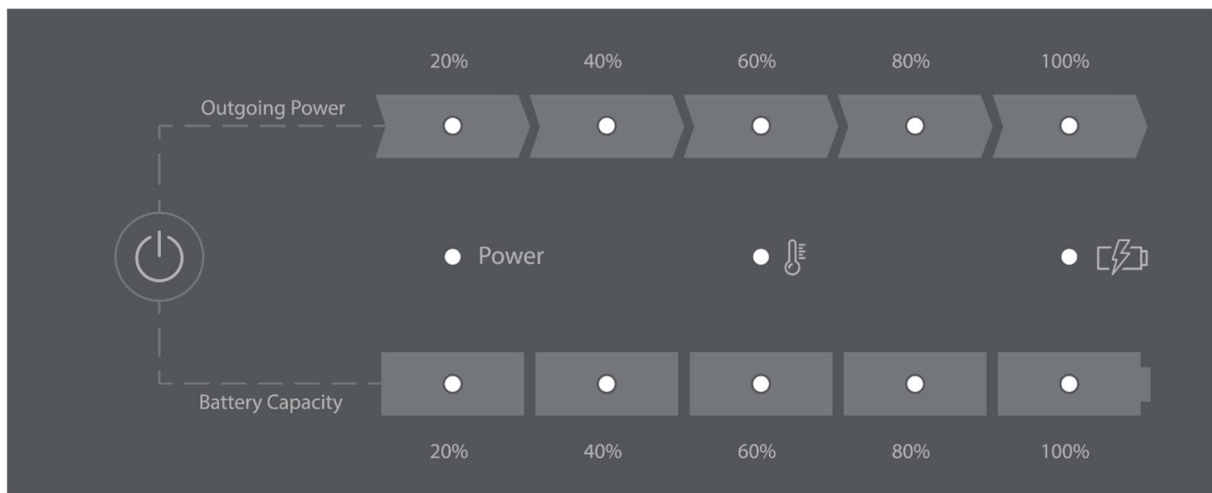


Angeschlossene Kabel zur Leistungsentnahme durch externe Verbraucher oder zum Laden der Akkus des Geräts können Stolperstellen darstellen. Es muss auf eine sichere Verlegung geachtet werden!

7.3 Bedienfeld und Anzeigen

Das Gerät verfügt über verschiedene Status- und Warnleuchten, siehe auch Abbildung unten, die während der Nutzung über den Betriebszustand informieren. Anbei folgenden die Erklärungen der verschiedenen Anzeigen und LEDs:

- **Battery Capacity:** zeigt den aktuellen Akkufüllstand bezogen auf 1500 Wh in Prozent
- **Outgoing Power:** zeigt die Auslastung des Systems in Prozent bezogen auf die maximal Leistung
- **Power:** Gesamtsystem eingeschaltet und betriebsbereit
- **Temperatur Symbol:** leuchtet auf, wenn die Temperatur für den Betrieb oder das Laden Geräts zu hoch ist
- **Blitz auf Batterie:** leuchtet auf, wenn das Gerät wird geladen wird



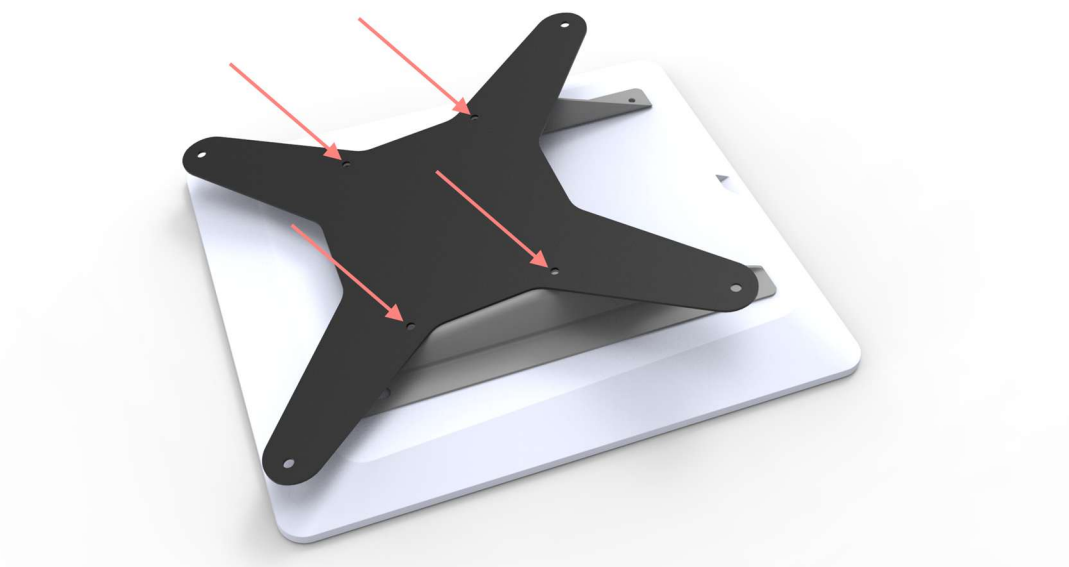
7.4 Vorbereitung für den Betrieb

Vor jeder Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass alle Sicherheitsvorgaben eingehalten werden und dass sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet.



Vor der ersten Nutzung des Starlink.Case 1500 FHP muss die Starlinkantenne in Kombination mit dem bestehenden Vertrag auf der SpaceX Website registriert und freigeschaltet werden. Dafür müssen zwingend das von SpaceX bereitgestellte Zubehör wie der Router und die mitgelieferten Anschlusskabel verwendet werden.

Vor der Nutzung des Systems muss der Antennenfuß an dem Keilhalterungs-Kit der Flat High Performance Antenne installiert werden. Die dafür notwendigen Schrauben liegen dem Gerät bei. Die folgende Abbildung verdeutlicht die korrekte Installation des Antennenfußes.

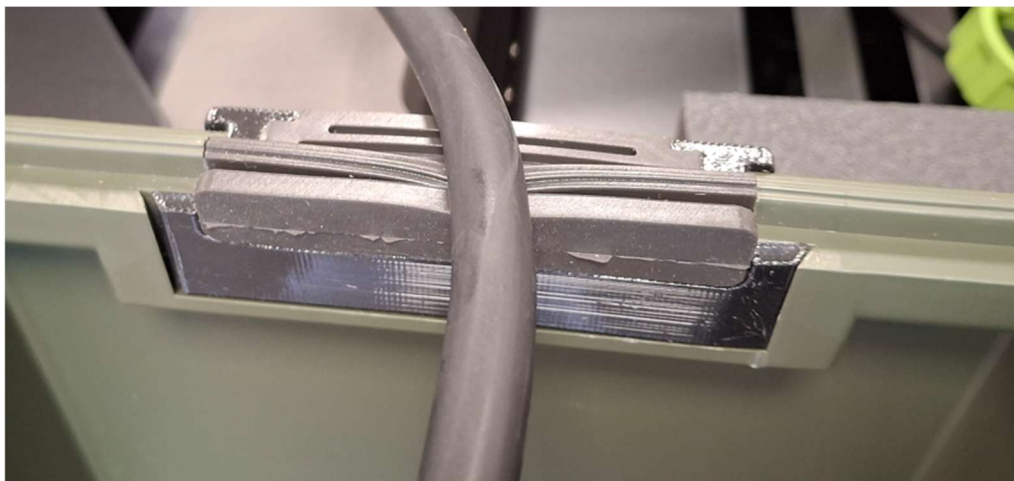


7.5 Aufstellen des Systems

Zuerst wird die Antenne mit dem im Starlink-Kit enthaltenen Kabel an der in der Abbildung unten markierten Stelle angeschlossen.



Für den Betrieb im geschlossenen Zustand werden die Kabel durch die Kabeldurchführung geführt - siehe folgende Abbildungen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kabel geordnet und mit ausreichendem Abstand zueinander verlegt werden. Die Durchführung darf sich nicht nach außen wölben, da sonst die Dichtwirkung erheblich beeinträchtigt werden kann.



7.6 Nutzung des Antennenfußes

Der Antennenfuß kann mit dem Zubehör sowohl sicher im Boden verankert als auch mithilfe der Magnetfüße auf einem Auto- oder LKW-Dach befestigt werden. Die korrekte Anwendung wird im Folgenden erläutert.

Nutzung der Erdnägel

Die beiliegenden Erdnägel können verwendet werden, um den Antennenfuß in weichem Untergrund zu verankern. Dazu müssen die Erdnägel so eingetrieben werden, dass die Haken am Kopf in die Öffnungen oder an der äußeren Kante Antennenfußes eingreifen.



Nutzung der Magnetfüße

Die beiliegenden Magnetfüße können verwendet werden, um den Antennenfuß sicher auf dem Dach eines Autos oder LKWs zu platzieren. Das Auto- oder LKW-Dach muss aus einem magnetischen Material bestehen, und die Magnetfüße müssen ordnungsgemäß mit dem Antennenfuß verbunden werden. Die folgende Abbildung zeigt die korrekte Installation.



Der mit den Magnetfüßen versehene Antennenfuß darf nur angebracht werden, wenn das Fahrzeug steht! Unter keinen Umständen darf der Antennenfuß an einem fahrenden Fahrzeug befestigt werden!



Um alle Komponenten wieder korrekt im Starlink.Case verstauen zu können, müssen die Magnetfüße inklusive aller Schrauben vollständig vom Antennenfuß gelöst werden.

7.7 Betrieb

Um das Gerät zu starten, muss der Hauptschalter auf dem Bedienfeld kurz und mit ausreichendem Druck betätigt werden. Während des Betriebs ist es wichtig, stets die Anzeigen für die Auslastung und den aktuellen Füllstand der Batterie im Auge zu behalten. Nach dem Gebrauch sollte das Gerät immer abgeschaltet werden, um Energie zu sparen und die Sicherheit zu gewährleisten.



Nachdem Start des Geräts benötigt das System einige Zeit zum Hochfahren und Aufstarten des WLAN. Zum Einloggen in das aufgebaute WLAN müssen die dem Gerät beiliegenden WLAN Zugangsdaten verwendet werden.

7.8 Transport des Geräts

Das Gerät ist mit mehreren Griffen sowie ggf. mit einem ausziehbaren Trolleygriff ausgestattet, um den Transport zu erleichtern. Grundsätzlich wird empfohlen, das Gerät immer von zwei Personen zu tragen. Beim Transport in einem Fahrzeug sollte es zudem sicher verzurrt werden, um ein Verrutschen zu vermeiden.



Beim Transport in Fahrzeugen oder anderen Verkehrsmitteln müssen immer die gesetzlichen Bestimmungen und regionalen Vorgaben beachtet werden!



Beim Gebrauch des Trolleygriffs ist besondere Vorsicht geboten! Das Gerät muss immer behutsam geführt und darf nicht mit hoher Geschwindigkeit über unebenen Boden gezogen werden! Obwohl das Gerät robust konstruiert ist und über verschiedene Dämpfungssysteme verfügt, können durch die Hebelwirkung des langen Trolleygriffs erhebliche Kräfte auf die internen Bauteile einwirken. Dies kann zu schweren Beschädigungen an der Elektronik führen.

7.9 Lagern des Geräts

Das Gerät muss stets vollgeladen sein bevor es eingelagert wird und sollte spätestens nach sechs Monaten mittels des 230V Ladegeräts vollgeladen werden. Außerdem ist zu beachten, dass das Gerät nur drinnen gelagert werden darf und während der Lagerung stets sicher verschlossen sein muss. Auch alle Kappen müssen auf den Anschlüssen aufgesetzt sein.



Das Gerät darf nur im unter technische Daten angegebenen Temperaturbereich gelagert werden. Für längere Lagerzeiten über einen Monat darf die Höchsttemperatur max. 30°C betragen!



Das Gerät muss unbedingt und immer liegend gelagert werden! Stehend können mittelfristig Schäden an der Akkuchemie entstehen!



Um Schäden am Akku zu vermeiden, sollte das Gerät mindestens einmal pro Monat auf ca. 10% entladen und anschließend mit dem mitgelieferten Ladegerät vollständig aufgeladen werden!

8. Gerät entsorgen

Wenn festgestellt wird, dass das Gerät seine maximale Lebensdauer erreicht hat muss es umgehend der Entsorgung zugeführt werden. Gerne kümmern wir uns um die fachgerechte Entsorgung des Geräts – natürlich kostenfrei. Dafür muss das Gerät an der im Impressum genannten Adresse abgegeben werden.



Die Demontage des Geräts darf nur von hierfür speziell ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden. Alle Sicherheitshinweise zur Bedienung müssen unbedingt beachtet werden.



Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll. Dieses Produkt darf, gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) und nationalen Gesetzen, nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden.

9. Konformitätserklärung

Folgende Richtlinien kamen zur Anwendung:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EMV Richtlinie 2014/30/EU
ROHS 2011/65/EU

Folgende Normen kamen zur Anwendung:

EN ISO 12100:2011	Sicherheit von Maschinen Grundbegriffe: allgemeine Gestaltungsleitsätze
DIN EN 60204-1:2014	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN VDE 0 100	Teil 100, T443 und 534 Schutz gegen Überspannungen
DIN VDE 0105-100	Betrieb von elektrischen Anlagen
ISO 7010	Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen - Registrierte Sicherheitszeichen
DIN 4844-2	Warnschilder – Verbotsschilder
ISO/TR 14121-2	Diagramm
DIN EN 61326-1	EMV-Anforderungen für Elektrische Mess-, Steuer-, Regel-, Laborgeräte
DIN EN 61010-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
DIN EN 55011 (A)	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte-Funkstörungen-Grenzwerte und Messverfahren (Störabstrahlung) von 30MHz bis 1 GHz

Der verbaute LiFePo4 Akkumulator inkl. Akkumanagement wurde nach folgenden Vorgaben zertifiziert:

UN 38.3	Teststandard für den sicheren Transport inkl. aller vorgeschriebenen Versuche
UN 3480	Kennzeichnung nach den geltenden Gefahrgutvorschriften
MSDS	Material Safety Data Sheet“ (Material-Sicherheitsdatenblatt)

Angaben zum Hersteller

Hersteller	B&W International GmbH Junkendiek 5 49479 Ibbenbüren
------------	--