

Betriebsanleitung

Lithium-Ionen-Transportbehälter Typ LIP-F 2900

(Version 0)





Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Produktbeschreibung.....	3
1.1 Technische Daten.....	3
1.2 Aufbau.....	4
2 Sicherheitshinweise.....	5
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
3 Verwendung.....	5
3.1 Allgemeine Verwendung.....	5
3.2 Lagern.....	5
3.2.1 Sicherheitshinweise.....	5
3.2.2 Lagerhinweise.....	6
3.3 Transport.....	6
3.3.1 Sicherheitshinweise.....	6
3.3.2 Transporthinweise.....	7
3.4 Öffnen des Transportbehälters.....	7
3.4.1 Arbeitsablauf.....	7
3.5 Verpacken des Gefahrguts.....	9
3.5.1 Sicherheitshinweise.....	9
3.5.2 Verpackungsanweisung.....	9
3.5.3 Arbeitsablauf.....	10
3.6 Verschließen des Transportbehälters.....	11
3.6.1 Arbeitsablauf.....	11
3.7 Entnahme des Gefahrgutes.....	12
3.7.1 Sicherheitshinweise.....	12
3.7.2 Arbeitsablauf.....	13
4 Wartung und Reparatur.....	13
4.1 Wartung.....	13
4.1.1 Sicherheitshinweise.....	13
4.1.2 Wartungshinweise.....	14
4.2 Reparatur.....	14
5 Entsorgung/Umweltschutz.....	14
6 Ersatzteilwesen.....	15
7 Kontaktdaten.....	15
8 Kundendienst.....	15



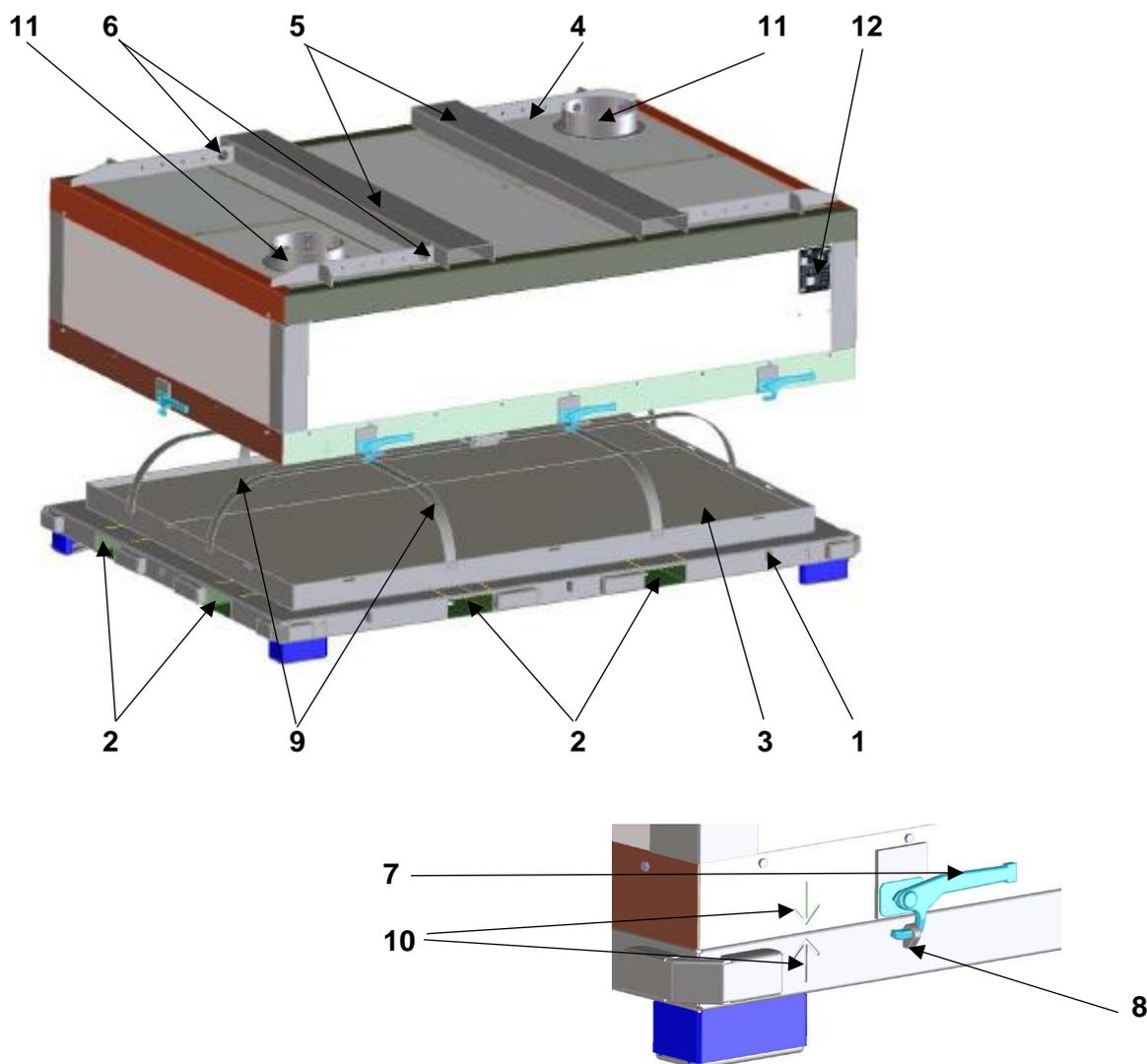
1 Produktbeschreibung

1.1 Technische Daten

Typ	LIP-F 2900
Außenabmessungen in mm	
Länge	2000
Breite	3200
Höhe	1120
Innenabmessungen in mm	
Länge	1674
Breite	2874
Höhe	622
Unterfahrhöhe in mm	100
Auffangvolumen Wanne bis Oberkante in Liter	50
Großverpackungscode	UN 50A/X/..../GB/BAUER-7466/0/2146
Zulässiges Gesamtgewicht in kg	2146
Eigengewicht in kg	1146
Grundrahmen verzinkt, Haube lackiert	
Werkstoff Behälter	Stahl
Füllstoff	Brandschutzmaterial
Zuladung	Ein oder bis zu 72 Batterieeinheiten mit zwei oder mehr Zellen, die im Allgemeinen als "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" bezeichnet werden, mit einer max. Gesamtmasse von 967 kg und einer max. Gesamtenergie von 144,5 kWh.
Verpackungshinweis	Die Batterien sind nebeneinander auf der Palette zu positionieren, gegen Kurzschluss sowie Verrutschen unter normalen Beförderungsbedingungen zu sichern.

1.2 Aufbau

Pos.	Benennung
1	Grundrahmen
2	Einfahrtaschen Grundrahmen
3	Auffangwanne inklusiv Brandschutzmaterial
4	Haube inklusiv Brandschutzmaterial
5	Einfahrtaschen Haube
6	Kranösen Haube
7	Hebelverschluss Haube
8	Öse Grundrahmen
9	Gurtband inklusiv Ratsche
10	Markierungspfeile
11	Druckentlastungsklappe
12	Typenschild



2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Transportbehälter dient zur Lagerung und dem Transport von Lithium-Ionen- und Lithium-Metall-Modulen, -Batterien und -Batteriepacks. Der Transportbehälter darf nur in unbeschädigtem und nicht modifiziertem Zustand verwendet werden. Die Unversehrtheit des Transportbehälters ist vor jeder Verwendung zu überprüfen.

3 Verwendung

Achtung

Prüfen Sie vor jeder Verwendung die Unversehrtheit des Transportbehälters und der weiteren Bestandteile wie Brandschutzmaterialien, Zurrgurte inklusiv Ratschen und die Hebelverschlüsse und Ösen.

3.1 Allgemeine Verwendung

Nur Batterieeinheiten mit zwei oder mehr Zellen, die im Allgemeinen als „Batteriepacks“, „Module“ oder „Batterien“ bezeichnet werden, dürfen im LIP-F 2900 transportiert werden.

3.2 Lagern

3.2.1 Sicherheitshinweise



Warnung

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Bewegen von Transportbehältern ausschließlich mit geeigneten Gabelstaplern / Hubwagen an den vorgesehenen Aufnahmestellen, sowie mit geeignetem Anschlagmittel an den vorgesehenen Kranösen. Kein Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Gabelstaplers / Hubwagens, sowie des Hebezeuges.



Gefahr

Vergiftungsgefahr durch giftige, teilweise geruchlose Gase.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Beim thermischen Durchgehen der „Batteriepacks“, „Module“ oder „Batterien“ Gefahrenbereich schnellstmöglich verlassen.



Gefahr

Explosionsgefahr durch explosionsfähige Gase.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Beim thermischen Durchgehen der „Batteriepacks“, „Module“ oder „Batterien“ Zündquellen vermeiden. Wenn möglich ausreichende Belüftung herstellen.

3.2.2 Lagerhinweise

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit der Aufstellung und Einlagerung beauftragt werden.
- **Das Lagern von "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" ist in defekten Transportbehältern verboten.**
- **Der Stellplatz muss gut belüftet sein.**
- Der Transportbehälter muss auf einer ebenen Fläche, **unter einer Überdachung aufgestellt werden.**
- Der Transportbehälter muss vor Witterung, direkter Sonneneinstrahlung und Strahlungswärme geschützt werden.
- Der Transportbehälter darf durch den Verkehr von Fahrzeugen, Arbeitsgeräten oder Lasten nicht gefährdet werden.

3.3 Transport

3.3.1 Sicherheitshinweise



Gefahr

Vergiftungsgefahr durch giftige, teilweise geruchlose Gase.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Beim thermischen Durchgehen der „Batteriepacks“, „Module“ oder „Batterien“ Gefahrenbereich schnellstmöglich verlassen.



Gefahr

Explosionsgefahr durch explosionsfähige Gase.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Beim thermischen Durchgehen der „Batteriepacks“, „Module“ oder „Batterien“ Zündquellen vermeiden. Wenn möglich ausreichende Belüftung herstellen.



Warnung

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile

Schwere bis tödliche Verletzungen

Bewegen von Transportbehältern ausschließlich mit geeigneten Gabelstaplern / Hubwagen an den vorgesehenen Aufnahmestellen, sowie mit geeignetem Anschlagmittel an den vorgesehenen Kranösen. Kein Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Gabelstaplers / Hubwagens, sowie des Hebezeuges.

3.3.2 Transporthinweise

- Beim Transport sind die entsprechenden gesetzlichen Regelungen zu beachten. Dies gilt auch für etwaige zusätzliche Kennzeichnungen und Beschriftungen.
- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit dem Transport und der Durchführung von Umsetzungsvorgängen des Transportbehälters beauftragt werden. Umsetzungsvorgänge und Transport der Behälter dürfen nur mit geeigneten betriebssicheren Mitteln erfolgen.
- Vor dem Transport ist die Haube mit dem Grundrahmen fest zu verschließen.
- Der befüllte Transportbehälter darf nur mit dem Gabelstapler/Hubwagen an den dafür vorgesehen Einfahrtaschen am Grundrahmen transportiert werden.
- Im Leerzustand darf der Transportbehälter auch mit geeignetem Anschlagmittel an den dafür vorgesehen Kranösen an der Haube transportiert werden.
- Die Einfahrtaschen der Haube dienen nur zum Abheben der Haube, **nicht** zum Transport des Behälters.
- Unter den Füßen des Transportbehälters müssen Antirutschmatten gelegt werden, um den Haftungswiderstand zu erhöhen. Die Ladungssicherung erfolgt durch Niederzurren mit Spanngurten, die über die Haube gelegt werden.

3.4 Öffnen des Transportbehälters

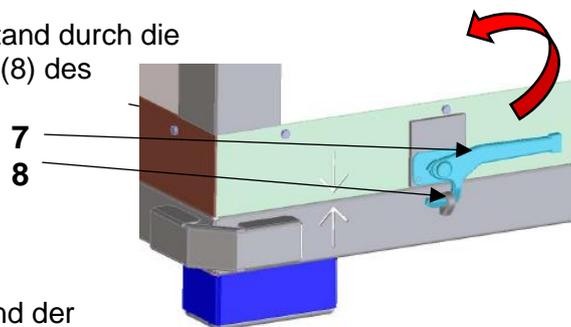
3.4.1 Arbeitsablauf

1. Der Transportbehälter ist im Auslieferungszustand durch die Hebelverschlüsse (7) an Haube mit den Ösen (8) des Grundrahmen fest verschlossen.



Vorsicht

Klemmgefahr zwischen Haube und Grundrahmen.
Geringe Verletzungen der Finger und der Hände. Arbeitshandschuhe tragen.
Nicht mit den Fingern oder den Händen zwischen Haube und Grundrahmen gelangen.



2. Die acht Hebelverschlüsse (7) in Pfeilrichtung nach oben bewegen bis die Öse (8) freiliegt.



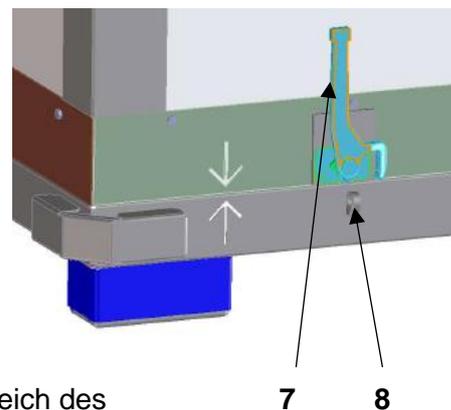
Warnung

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.

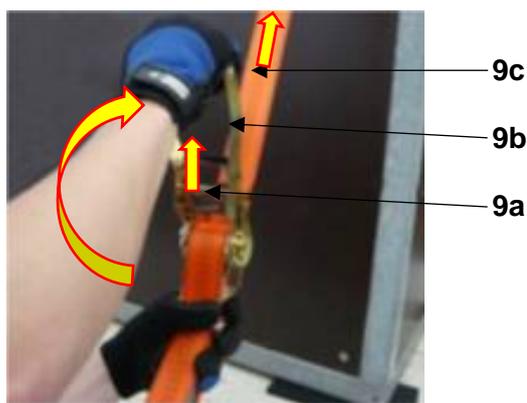
Schwere bis tödliche Verletzungen

Bewegen des Deckels vom Transportbehälter ausschließlich mit geeigneten Gabelstaplern / Hubwagen an den vorgesehenen Aufnahmestellen, sowie mit geeignetem Anschlagmittel an den vorgesehenen Kranösen.

Kein Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Gabelstaplers / Hubwagens, sowie des Hebezeuges.



3. a) Mit dem Gabelstapler in die Einfahrtaschen (5) der Haube (4) einfahren, die Haube (4) anheben und neben dem Grundrahmen (1) ablegen.
b) Das Anschlagmittel mit den Maulsicherungen in die Kranösen (6) der Haube (4) einhängen. Haube (4) mit dem Kran anheben und neben dem Grundrahmen (1) ablegen.



4. Sperrschieber (9a) ziehen, dabei den Ratschengriff (9b) in die 180° Stellung umklappen. Gurtband (9c) herausziehen.

3.5 Verpacken des Gefahrstoffs

3.5.1 Sicherheitshinweise



Warnung

Vergiftungsgefahr durch aus "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" austretende giftige Stoffe.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Auf den Gefahrstoff abgestimmte Schutzausrüstung tragen.



Warnung

Gefahr durch hohe elektrische Spannung.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Kontakte der Batterien mit elektrisch isolierenden Materialien abdecken.

Ausreichend elektrisch isolierende Schutzausrüstung tragen.

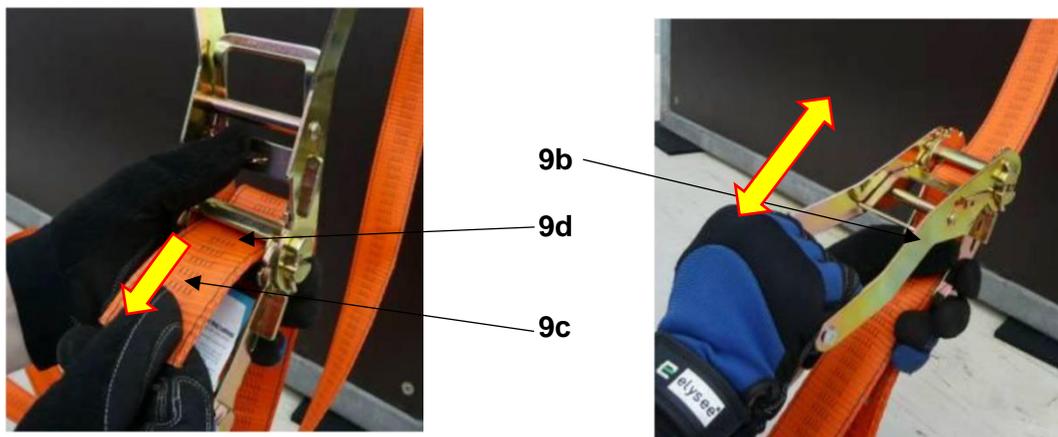
3.5.2 Verpackungsanweisung

Ein oder bis zu 72 Batterieeinheiten mit zwei oder mehr Zellen, die im Allgemeinen als "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" bezeichnet werden, mit einer max. Gesamtmasse von 967 kg und eine max. Gesamtenergie von 144,5 kWh.

Die Batterieeinheit /-en sind nebeneinander auf der Palette zu positionieren, gegen Kurzschluss sowie Verrutschen unter normalen Beförderungsbedingungen zu sichern.

3.5.3 Arbeitsablauf

1. Den Transportbehälter öffnen (siehe Abschnitt 3.4.1).
2. Das Gefahrgut nach der Verpackungsanweisung einlegen (siehe Abschnitt 3.5.2).



3. Gurtband um das Gefahrgut legen, Gurtband (9c) durch den Spalt (9d) einfädeln und per Hand möglichst weit durchziehen. Ratschengriff (9b) mehrmals auf und ab bewegen, bis die gewünschte Vorspannkraft erreicht ist, anschließend Ratsche schließen.
4. Den Transportbehälter verschließen (siehe Abschnitt 3.6.1).

3.6 Verschließen des Transportbehälters

3.6.1 Arbeitsablauf



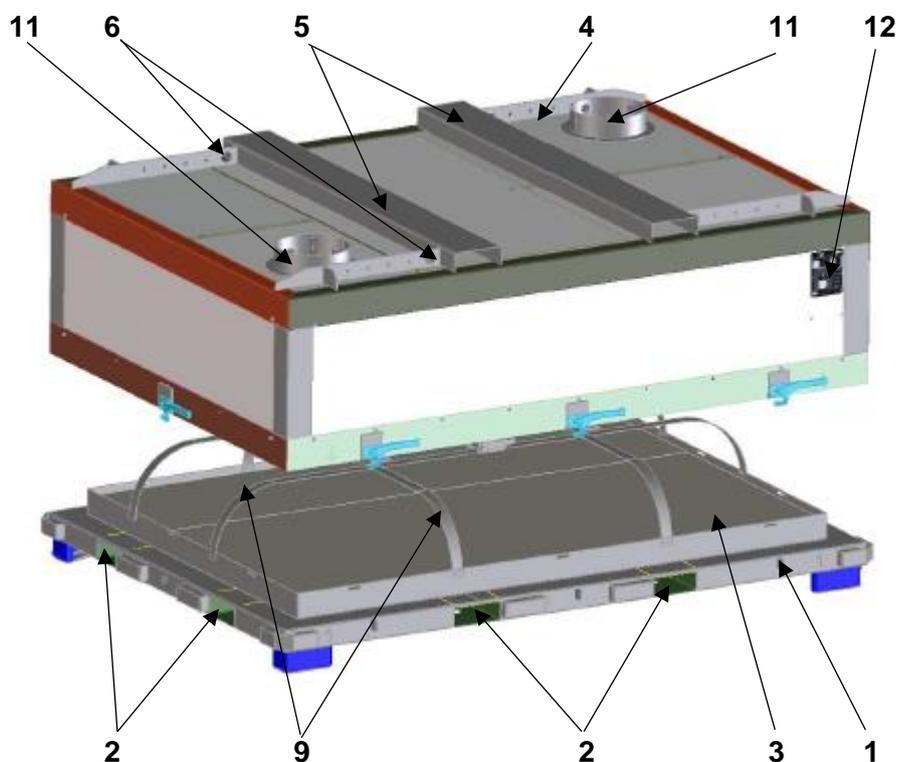
Warnung

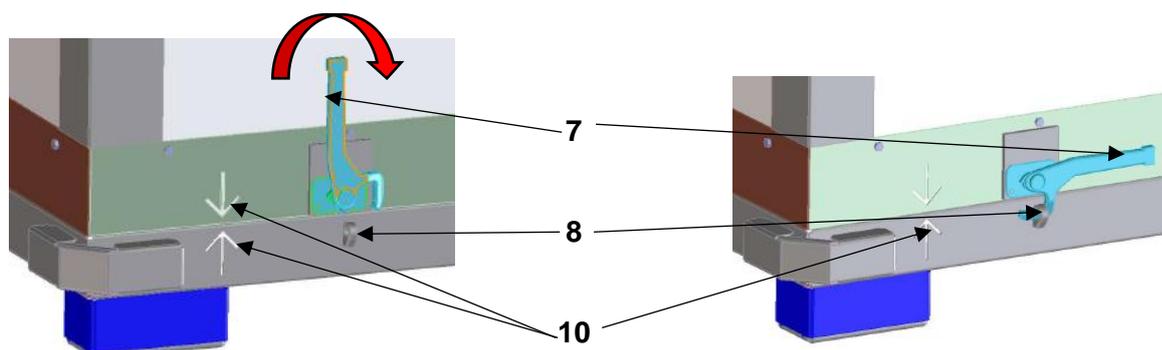
Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Bewegen des Deckels vom Transportbehälter ausschließlich mit geeigneten Gabelstaplern / Hubwagen an den vorgesehenen Aufnahmestellen, sowie mit geeignetem Anschlagmittel an den vorgesehenen Kranösen.

Kein Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Gabelstaplers / Hubwagens, sowie des Hebezeuges.





1. a) Mit dem Gabelstapler in die Einfahrtaschen (5) der Haube (4) einfahren, die Haube (4) anheben und so auf den Grundrahmen (1) ablegen, dass die Markierungspfeile (10) der Haube (4) und des Grundrahmens (1) übereinstimmen.
b) Das Anschlagmittel mit den Maulsicherungen in die Kranösen (6) der Haube (4) einhängen. Haube (4) mit dem Kran und so auf den Grundrahmen (1) ablegen, dass die Markierungspfeile (10), an den vier Ecken der Haube (4) und des Grundrahmens (1) übereinstimmen.



Vorsicht

Klemmgefahr zwischen Haube und Grundrahmen.
Geringe Verletzungen der Finger und der Hände.
Arbeitshandschuhe tragen. Nicht mit den Fingern oder den Händen zwischen Haube und Grundrahmen gelangen.

2. Die acht Hebelverschlüsse (7) in Pfeilrichtung nach unten bewegen diese durch die Öse (8) greifen. Somit ist die Haube (4) fest mit dem Grundrahmen (1) verschlossen.

Nun den Transportbehälter unter den Sicherheitshinweisen (siehe Abschnitt 3.2.1) und den Transporthinweisen (siehe Abschnitt 3.2.2) zum Einsatzort verfahren.

3.7 Entnahme des Gefahrguts

3.7.1 Sicherheitshinweise

Sind am Transportbehälter Ablagerungen, Verfärbungen oder ein stechender Geruch feststellbar, so müssen Sie von einem Austritt der Elektrolyten oder einem thermischen Durchgehen der "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" ausgehen.

In diesem Falle wird durch die Druckentlastungsklappen (11) automatisch der Überdruck ausgeglichen.



Gefahr

Vergiftungsgefahr durch Einatmen von kontaminiertem Rauch.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Nach einem thermischen Durchgehen der "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" oder dem Austritt von Elektrolyten den Transportbehälter nur mit auf den Gefahrstoff abgestimmter Schutzausrüstung öffnen.



Warnung

Explosionsgefahr durch explosionsfähige Gase.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Nach dem thermischen Durchgehen der "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" Zündquellen vermeiden. Wenn möglich ausreichende Belüftung herstellen.



Warnung

Gefahr durch hohe elektrische Spannung.

Schwere bis tödliche Verletzungen.

Kontakte der "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" mit elektrisch isolierenden Materialien abdecken. Ausreichend elektrisch isolierende Schutzausrüstung tragen.

3.7.2 Arbeitsablauf

1. Öffnen Sie den Transportbehälter (siehe Abschnitt 3.4.1).
2. Entnehmen Sie die Batterie.

Achtung

Durch die mechanische Beanspruchung der Batterie kann es zu einem thermischen Durchbruch der Batterie kommen (siehe Abschnitt 3.7.1).

4 Wartung und Reparatur

4.1 Wartung

4.1.1. Sicherheitshinweise



Warnung

Vergiftungsgefahr durch aus "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" ausgetretene giftige Stoffe

Schwere bis tödliche Verletzungen

Auf den Gefahrstoff abgestimmte Schutzausrüstung tragen

4.1.2 Wartungshinweise

Verschmutzungen durch aus "Batteriepacks", "Module" oder "Batterien" ausgetretene Stoffe an den Transportbehältern sind zu entfernen. Dazu sind ausschließlich Reinigungsmittel zu verwenden, die das Material des Transportbehälters (Stahl) und die der Brandschutzmaterialien nicht angreifen.

4.2 Reparatur

Beschädigte Transportbehälter dürfen nicht weiterverwendet werden. Eine Reparatur darf ausschließlich durch vom Hersteller autorisierte Fachkräfte, oder ihn selbst, durchgeführt werden.

5 Entsorgung/Umweltschutz

Die Wertstoffe des Transportbehälters sind wiederverwertbar und können der entsprechenden Wertstoffsammlung zugeführt werden.



Gefahr

Vergiftungsgefahr durch Einatmen von kontaminiertem Gasen

Schwere bis tödliche Verletzungen

Auf Kontamination abgestimmte Schutzausrüstung tragen.

Kontaminierte Bauteile müssen entsprechend ihrer Kontamination der fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.



6 Ersatzteilwesen

Alle Angaben, die Sie für die Ersatzteilbestellung benötigen, finden Sie in der Ersatzteilliste. Für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Bestellung benötigen wir folgende Angaben:

- unsere Artikel-Nummer des Ersatzteiles
- unsere Artikel-Bezeichnung des Ersatzteiles
- Bestell-Menge
- Bezeichnung des Behälters, Herstellnummer und Baujahr

Lagern Sie die Ersatzteile trocken und staubfrei, und schützen Sie diese vor Frost und Hitze. Wir empfehlen auch das Anlegen eines Handlagers für diese Teile.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nicht von uns gelieferte Ersatz- und Zubehörteile auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Ein- oder Anbau sowie die Verwendung solcher Teile können unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften des Behälters beeinflussen.

Für Schäden, die durch Verwendung von Nicht-Original- und Zubehörteilen entstehen, übernehmen wir keine Garantie und keine Haftung.

7 Kontaktdaten

Bauer GmbH
Eichendorffstraße 62
D-46354 Südlohn
Tel. +49 2862 / 709-0
Fax + 49 2862 709-155 /-156
E-Mail: info@bauer-suedlohn.com

8 Kundendienst

Der Kundendienst erfolgt im Rahmen der Gewährleistung. Die Gewährleistungsfrist beträgt 1 Jahr nach der Erstinbetriebnahme auf alle Teile außer Verschleißteile. Über diesen Zeitraum hinausgehender Kundendienst bedarf einer gesonderten Vereinbarung oder er kann im Bedarfsfall mit uns abgesprochen und gegen Berechnung durchgeführt werden.

Bei allen technischen Problemen wenden Sie sich bitte an die oben aufgeführte Anschrift.

Bitte beachten Sie die aktuellen gesetzlichen Vorschriften zu den o.g. Punkten