
X-BOX

Aperto Torantriebe GmbH - Gebrauchsanweisung

X-Box

Inhaltsverzeichnis

Produktlerläuterung
Lieferumfang
Explosionszeichnung mittlere X-Box Einheit
Stückliste mittlere X-Box Einheit
Explosionszeichnung äußere X-Box Einheit
Stückliste äußere X-Box Einheit
Innenansicht des Systems
Montageanleitung der 3-teiligen X-Box-Einheit
Montage und Anschluss des Torantriebes
Anzeigensymbolik der mittleren X-Box-Einheit
Nachladen der Akku-Einheiten
Zustandsanzeige der Akku-Einheiten (linke und rechte Einheiten)
Technische Daten zu der 3-teiligen X-Box Akku-Einheit
Technische Daten zu der 3-teiligen X-Box Akku-Einheit/Sicherungen
Ersatzteilliste X-Box
Nachladen der Akku-Einheiten mit dem X - Charger
Sicherheitshinweise und technische Daten X - Charger
Car - Charger
Technische Zeichnung und Maßzeichnung des Car – Chargers
Nachladen mit dem Car – Charger / Sicherheitshinweis für den Car – Charger
Solarmodul
Montage des Solarmoduls auf dem Flachdach und an der Wand
Technische Daten Solarmodul

X-Box

Produkterläuterung

Die X-Box ist eine stationär montierte Stromversorgungseinheit für den Betrieb von Sektionaltoren, Schwingtoren, Kipptoren, Deckenlauftoren, Seitenlauftoren und Seitensektionaltoren mit zwei abnehmbaren Akkuboxen zur Aufladung an einem Netz. Optional ist es möglich mit dem Aperto Car - Charger die X-Box über den Zigarettenanzünder im Auto zu laden oder über ein Aperto Solarmodul.



Alle in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten und Zusatzgeräte sind ausschließlich dazu bestimmt, laut der X-Box Betriebsanleitung, betrieben und miteinander verbunden zu werden. Eine andere Verwendung wird ausdrücklich untersagt, ansonsten erlischt jegliche Gewährleistung. Weiterhin können unvorhergesehene Risiken und Gefahren, bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, daraus entstehen.

X-Box

Lieferumfang

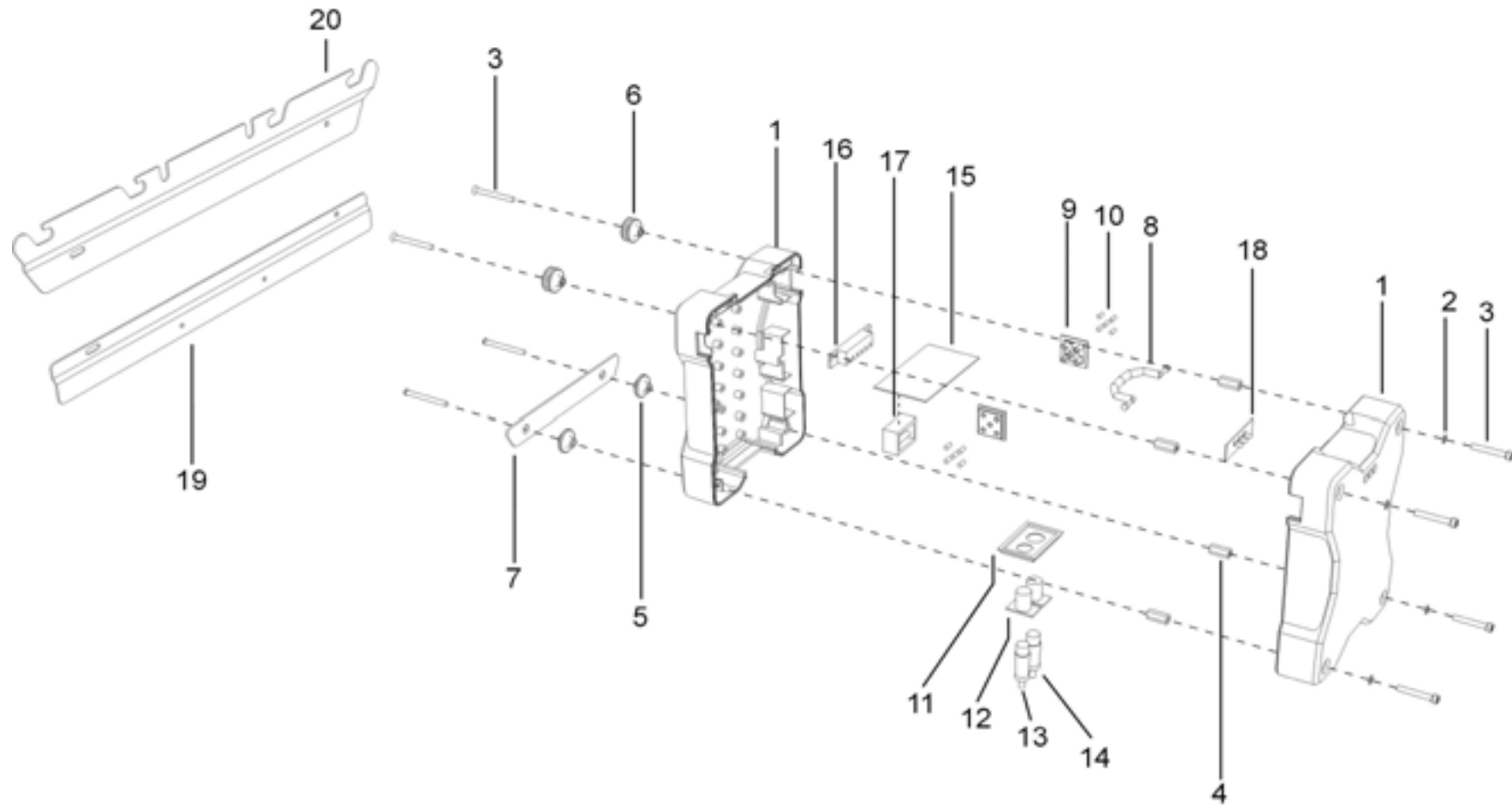
3-teiliges X-Box System bestehend aus:

- 2 Akku-Einheiten (äußere Einheiten) im Gehäuse mit Tragegriff, mit visueller und akustischer Zustandsanzeige und jeweils zwei Ladebuchsen .
- 1 Steuer- / Ladeelektronik- Einheit mit visueller und akustischer Warnmeldung (mittlere Einheit).
Mit einer Einsteckbuchse für den Antrieb und einer Einsteckbuchse für das optionale Solarmodul.
- 2 Halteschienen mit Montagematerial (die untere Schiene ist bereits an der X-Box Einheit festgeschraubt).
- 1 X - Charger Netzladegerät
- 1 vorinstallierte Solarladeelektronik für optionales Solarmodul



X-Box

Explosionszeichnung mittlere X-Box-Einheit



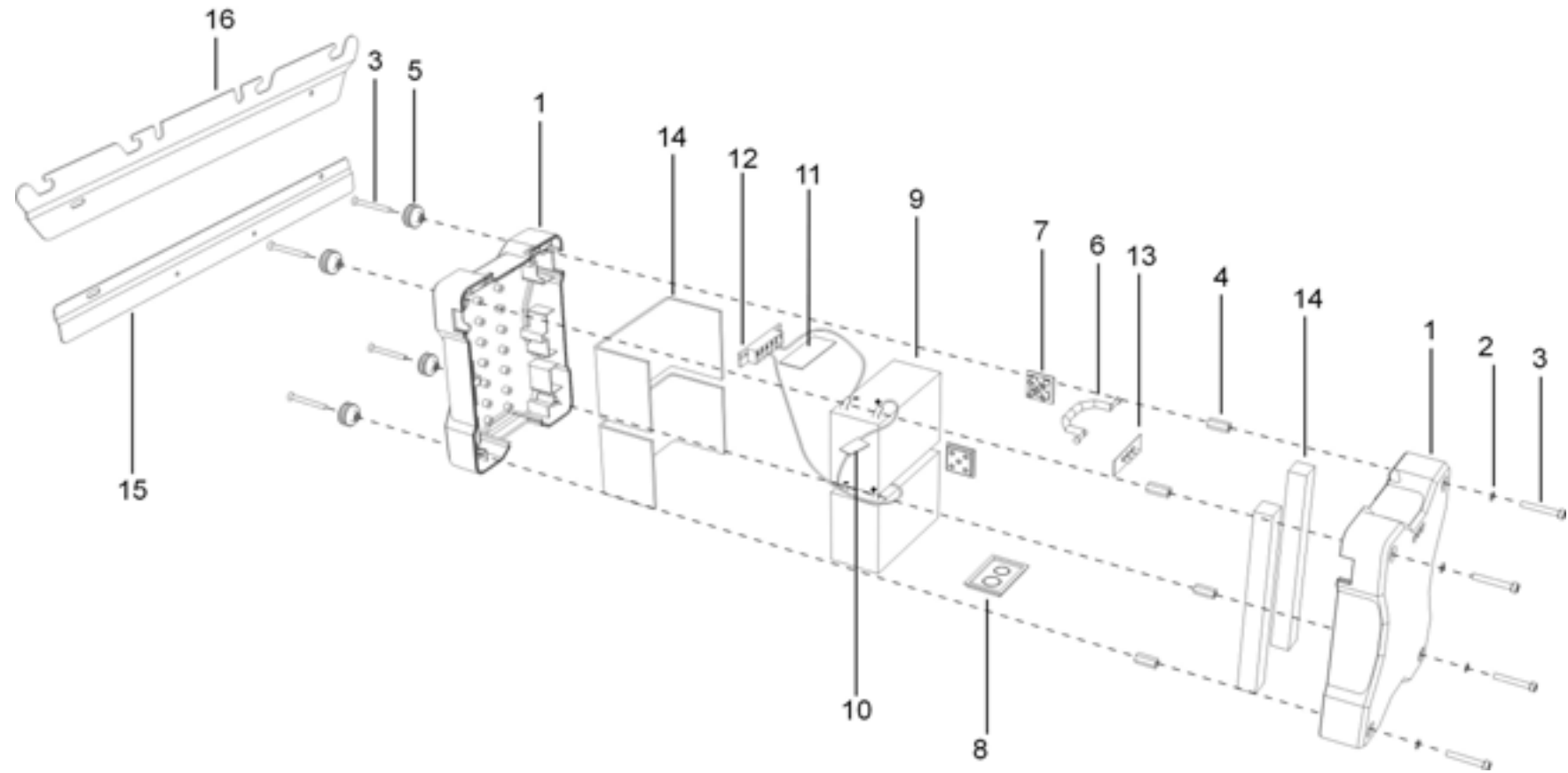
X-Box

Stückliste mittlere X-Box-Einheit

Position	Artikelbezeichnung	Bezeichnung / Maß	Anzahl
1	X-Box Cover (Vorder- und Rückseite)	ABS, 2 Stk.	2 Stk.
2	Unterlegscheiben	DIN 125 vz. M6	4 Stk.
3	vorne: Zylinderkopfschrauben	DIN 912 vz. M6 x 40mm	4 Stk.
3	hinten: Zylinderkopfschrauben	DIN 965 vz. M6 x 60mm	4 Stk.
4	Senkkopfschrauben	DIN 965 vz. M6 x 60mm	4 Stk.
5	Sechskant-Distanzmuffe	Vz. 4.6 M6 x 25mm	2 Stk.
6	Aufhänger für X-Box	ABS	2 Stk.
7	Schiene zur Justierung und Stabilisierung der äußeren Akku-Einheiten		1 Stk.
8	Haltegriff	ABS	1 Stk.
9	Aufnahmeplatte für Verbindungsstecker		2 Stk.
10	Stifte für Verbindungsstecker		8 Stk.
11	Halterung für Solar-Anschluß		1 Stk.
12	Buchse für Solar-Anschluß		1 Stk.
13	linker Anschluß: Stecker für Torantrieb		1 Stk.
14	rechter Anschluß:Stecker für Solarpanel		1 Stk.
15	Zentralplatine		1 Stk.
16	Direktsteckleiste		1 Stk.
17	Sicherung auf Zentralplatine (Glasrohrsicherung)	8A, träge	1 Stk.
18	Platine der LED-Leuchten		1 Stk.
19	Wandschienen unten (fix montiert), pulverbeschichteter Stahl	632,0 x 57,5 x 5,0mm	1 Stk.
20	Wandschienen oben, pulverbeschichteter Stahl	708,4 x 99,0 x 3,0mm	1 Stk.

X-Box

Explosionszeichnung äußere X-Box-Einheiten



X-Box

Stückliste äußere X-Box-Einheiten

Position	Artikelbezeichnung	Bezeichnung / Maß	Anzahl / x-Box-Einheit
1	X-Box Cover (Vorder - und Rückseite)	ABS, 2 Stk.	2 Stk.
2	Unterlegscheiben	DIN 125 vz. M6	4 Stk.
3	vorne: Zylinderkopfschrauben	DIN 965 vz. M6 x 40 mm	4 Stk.
3	hinten: Zylinderkopfschrauben	DIN 965 vz. M6 x 60 mm	4 Stk.
4	Senkkopfschrauben	DIN 965 vz. M6 x 60 mm	4 Stk.
5	Aufhänger für x-Box	ABS	4 Stk.
6	Haltegriff	ABS	1 Stk.
7	Aufnahmeplatte mit Buchsen für Verbindungsstecker der mittleren X-Box		2 Stk.
8	geschlossene Buchse - DUMMY-		1 Stk.
9	Lead Acid Akkus	12V, 7.2Ah	2 Stk.
10	Polyswitch	10 A	1 Stk.
11	Solarplatine / Solarcharger		1 Stk.
12	Direktsteckleiste		1 Stk.
13	Platine der LED-Leuchten		1 Stk.
14	Stoßdämpfer/Schäume		4 Stk.
15	Wandschiene unten (fix montiert), pulverbeschichteter Stahl	632,0 x 57,5 x 5,0mm	1 Stk.
16	Wandschiene oben, pulverbeschichteter Stahl	708,4 x 99,0 x 3,0mm	1 Stk.

X-Box

Innenansicht des 3-teiligen Systems



X-Box

Montageanleitung für 3-teilige X-Box-Einheit

1. Waagerechtes Anzeichnen der oberen Halteschiene an der Wand.
2. Exaktes waagerechtes und lotrechtes Befestigen der oberen Halteschiene mit dem mitgelieferten Montagematerial (entweder mit Schlüsselschrauben oder Fixanker möglich). Mittlere X-Box-Einheit mit unterer Halteschiene einhängen. ACHTUNG: Wandstärke der Garage beachten.
3. Waagerechtes und lotrechtes Befestigen der unteren Halteschiene in Verbindung mit der oberen Halteschiene. Diese beiden Schienen müssen für eine einwandfreie Funktion absolut parallel und lotrecht zueinander montiert sein.
4. Ist dies nicht der Fall, dann können die Akku-Einheiten nicht funktionssicher eingehängt bzw. ausgehängt werden. Die Kontakte können dabei verbogen werden.
5. Ist die untere Halteschiene montiert, dann können die Akku-Einheiten links und rechts der X-Box eingehängt und mit der mittleren X-Box-Einheit zusammen geschoben werden.
6. Es ertönt ein kurzes akustisches Warnsignal, das nach ca. 3 Sekunden aufhört. Gleichzeitig leuchten in der mittleren X-Box-Einheit alle 3 LED-Leuchten kurz auf.

X-Box

Montage und Anschluss des Torantriebes

Der Torantrieb ist gemäß der mitgelieferten Aperto - Montageanleitung zusammenzubauen und zu montieren.
Anschließend muss der Stecker des Antriebkabels in die mittlere X-Box-Einheit eingesteckt werden
Danach kann der Torantrieb gemäß der mitgelieferten Aperto - Montageanleitung eingelernt werden.

ACHTUNG: Es ist dringend erforderlich Schritt für Schritt nach der Aperto - Montageanleitung zu arbeiten.

X-Box

Anzeigensymbolik der mittleren X-Box-Einheit

- grüne LED-Leuchte blinkend:

Es erfolgt Nachladung über ein an der mittleren X-Box-Einheit eingestecktes Solarmodul (optional erhältlich).

- gelbe LED-Leuchte leuchtend:

Ausschließlich während der Torfahrt bzw. Nachleuchtdauer der Antriebsbeleuchtung (Antrieb ist aktiv).

- rote und gelbe LED-Leuchte blinkend / gleichzeitig ertönt ein akustisches Warnsignal:

Warnsignal – Akkus müssen nachgeladen werden.

- rote LED-Leuchte blitzend:

Die Akku-Einheiten wurden trotz Warnsignalen nicht aufgeladen. Der Tiefendladeschutz hat angesprochen und den Antrieb abgeschaltet. Es müssen unbedingt umgehend die Akku-Einheiten nachgeladen werden.

X-Box

Nachladen der Akku-Einheiten

Einer der beiden äußeren Akku-Einheiten von der Halteschiene entnehmen. Dazu greift man am besten in die Vertiefung / Mulde der Akku-Einheit und drückt sie vorsichtig ca. 2cm auseinander. Danach kann man die Akku-Einheit am Griff nach oben ziehend von der Halteschiene nehmen.

Sie kann nun zum Nachladen mit ins Haus genommen werden.



X-Box

Zustandsanzeige der Akku-Einheiten (linke und rechte Einheiten)

1. Grün blinkend: Der Akku ist voll geladen.
2. Gelb blinkend: Der Akku ist weniger als halb voll.
3. Rot blinkend: Der Akku ist fast leer und muss unverzüglich nachgeladen werden.

X-Box

Technische Daten Akkus

Wartungsfreie Lead-Acid Akkus mit Sicherheitsventil. Die Akkus haben eine Nennspannung von 2 V pro Zelle. Durch innere Rekombination (Wiedervereinigung von verschiedenen geladenen Ionen zu neutralen Gebilden) können die Zellen in einem verschlossenen Gehäuse untergebracht werden, da die Akkus nahezu gasungsfrei sind. Die Akkus können lagunenunabhängig betrieben werden und sind wieder aufladbar. Die Akkus sind in Reihe verschaltet. Somit ergibt sich eine Systemspannung von 24 Volt.



X-Box

Technische Daten zu der 3-teiligen X-Box Akku-Einheit

- Entladespannung (darf keinesfalls unterschritten werden):	21 V
- Ladeschlusspannung der Lead Acid Akkus (nach dem Laden):	ca. 30 V
- Kapazität:	14,4 AH
- Ruhespannung (einige Zeit nach dem Laden):	25,6 – 26,2 V
- Selbstentladung / Tag:	< 0,1% der Nennkapazität
- Lebensdauer (bei bestimmungsgem. Gebrauch):	mind. 3-5 Jahre (Eurobat Standard)
- Maße einer Akku-Einheit (L x B x H):	210x110x270 mm
- Maße der 3-teiligen Einheit (L x B x H):	710x110x270 mm
- Gewicht der einzelnen X-Box:	5,7 kg
- Gewicht der 3-teiligen X-Box:	16,2 kg
- Beschaffenheit der Halteschiene:	pulverbeschichteter Stahl
- Beschaffenheit Gehäuse:	schwerentflammbarer ABS (Acrylnitril-Butanien-Styrol)
- Betriebsbereitschaft:	im Temperaturbereichen zwischen -10°C - +45°C
- Charger – Netzladegerät:	Ladezeit für Akkus mind. 10H
- Car - Charger (optional):	Ladezeit für Akkus mind. 10 H

X-Box

Technische Daten zu der 3-teiligen X-Box Akku-Einheit / Sicherungen

Sicherung mittlere x-Box-Einheit:

Auf der Zentralplatine befindet sich eine Glasrohrsicherung 8A, träge.

Sicherung äußere x-Box-Einheiten:

An den Akku-Einheiten befinden sich zwischen den Batterien so genannte Poly-switch.

Das sind Sicherungen, die bei einem Kurzschlussstrom öffnen und nach Beseitigung diesen wieder schließen.

Sicherung Car - Charger:

Im Car - Charger befindet sich eine Glasrohrsicherung 8A, träge.

Sicherung 12V-Bordstecker:

Auch hier befindet sich eine Glasrohrsicherung 8A, träge.

X-Box

Ersatzteilliste X-Box

- komplette Batterieeinheit inkl. Cover (Ober- und Unterschale)
- komplette mittlere Einheit inkl. Cover (Ober- und Unterschale)
- Glasrohrsicherung 8A, träge
- X - Charger (Ladegerät)
- Car – Charger (Ladegerät)

X-Box

Nachladen der Akku-Einheiten mit dem X - Charger

Zum Nachladen die X-Box Akku-Einheit senkrecht stehend mit dem Griff nach oben in die Nähe einer Steckdose stellen und mit dem X - Charger wie folgt aufladen:

- Der kleine Stecker des X - Chargers seitlich links oder rechts an der Nachladebuchse einstecken.
- Der andere Stecker wird in die nächste Netzsteckdose eingesteckt.
- Der Ladevorgang beginnt selbstständig. D. h. die kleine LED-Leuchte am X - Charger leuchtet rot.
- Nachladezeit: mind. 10 Stunden, es kann jedoch auch wesentlich länger nachgeladen werden. Die Akku-Einheit ist vor Überladung geschützt.
- Während der Aufladung geht die rot blinkende LED-Leuchte aus und es beginnt die grüne LED-Leuchte zu blinken.
- Nach erfolgter Aufladung geht die grüne LED-Leuchte auf Dauerleuchten und die kleine LED-Leuchte am X - Charger wechselt die Farbe zwischen rot und gelb. Je länger die gelb-Intervalle und je kürzer die rot-Intervalle, desto voller ist der Akku.
- Nach Beendigung des Ladevorgangs, soll die Akku-Einheit wieder in die Schiene eingehängt und auf die mittlere X-Box-Einheit aufgeschoben werden.
- Spätestens am nächsten Tag sollte die andere Akku-Einheit wie zuvor beschrieben nachgeladen werden.



X-Box

Sicherheitshinweise X-Charger

- X - Charger / Ladegerät vor Nässe schützen.
- Nur in geschlossenen Räumen verwenden.
- Von Kindern fernhalten.
- Ziehen Sie bei Rauchentwicklung oder Feuer im Ladegerät sofort den Netzstecker.
- Keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Ladegerätes stecken. Gefahr eines elektrischen Schlages oder Kurzschlusses.

Technische Daten X - Charger

- | | |
|-----------------|--------------------|
| - Netzspannung: | AC 230 V \pm 10% |
| - Netzfrequenz: | 50 Hz |
| - Ladespannung: | DC 31 V |

X-Box

Car Charger (optional)

Der Car - Charger (optional erhältlich) ist ein Ladegerät, um die Akku-Box an der Bordsteckdose (Zigarettenanzünder) nachzuladen. Es muss gewährleistet sein, dass nach Abziehen des Zündschlüssels die Bordsteckdose nicht abgeschaltet wird. Zudem muß sich die Fahrzeugbatterie in einem sehr guten Zustand befinden.

Sicherheitshinweis:

Die Akku-Einheit darf nur während der Fahrt aufgeladen werden. Es ist darauf zu achten, das die Akku-Einheit stehend mit dem Griff nach oben nachgeladen wird.

Maße Car - Charger

Länge x Breite x Höhe in cm:

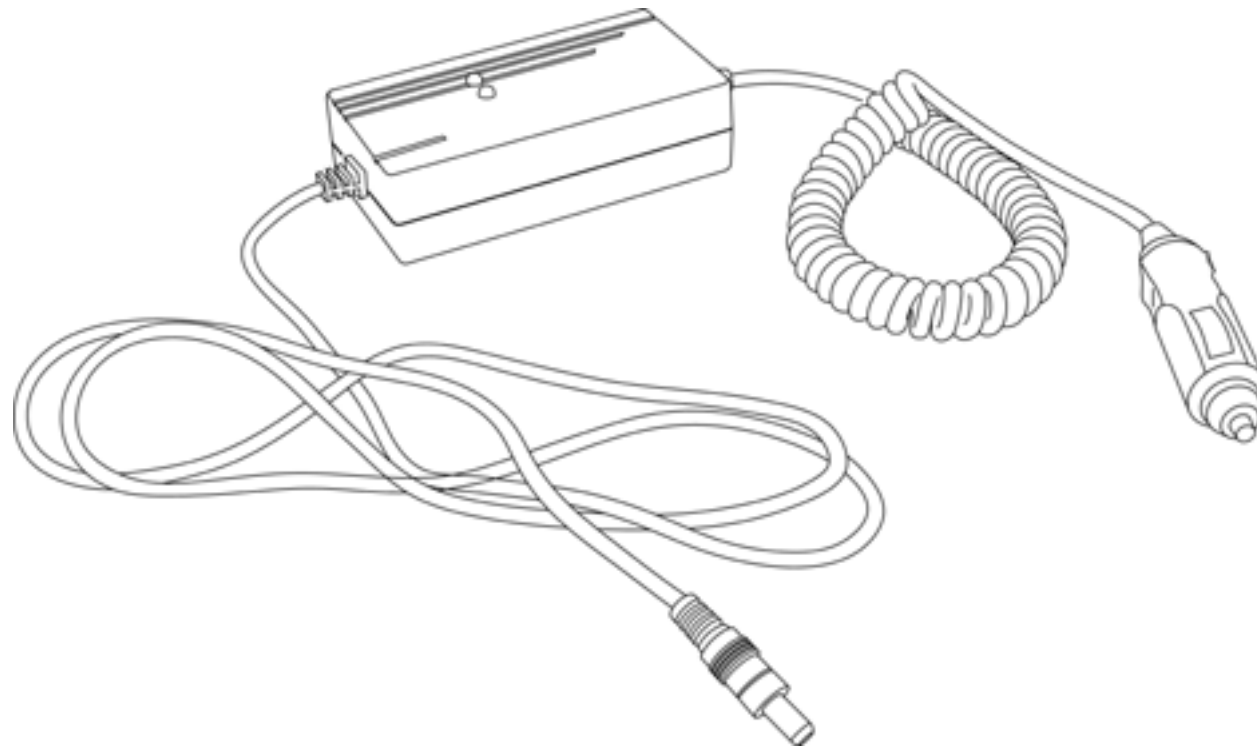
11 x 6 x 3,5

Art.Nr.: AZ11736



X-Box

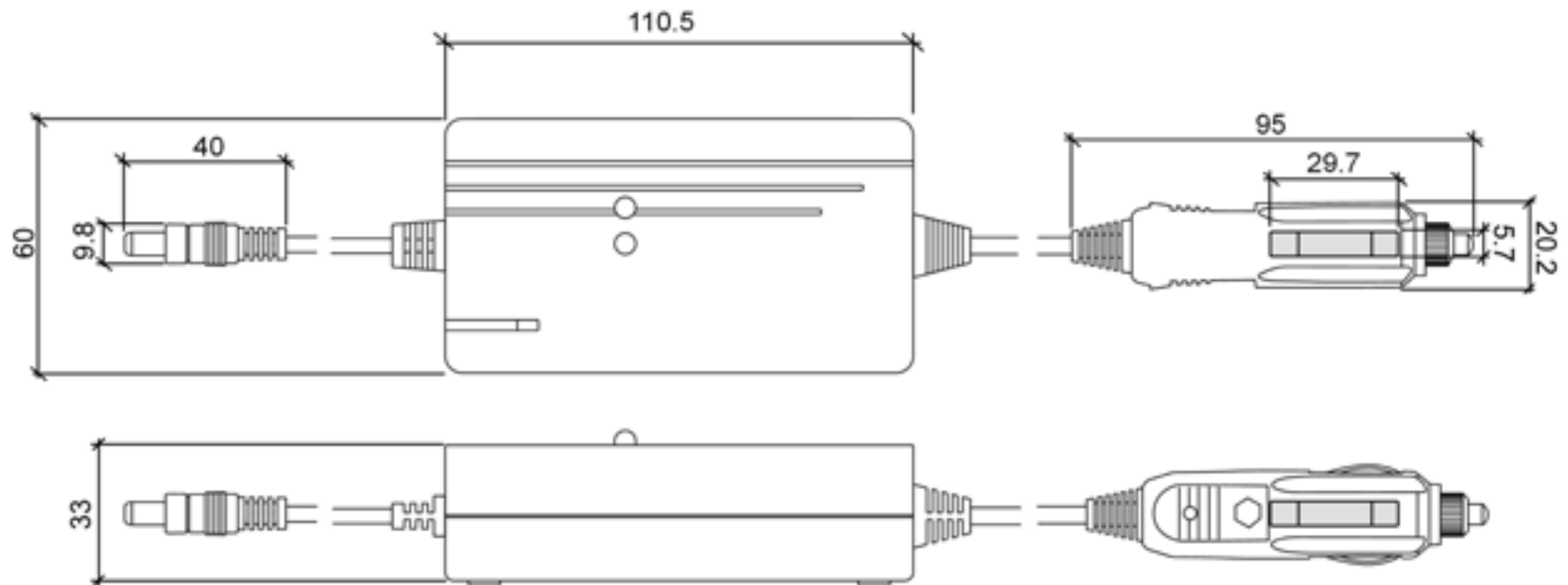
Technische Zeichnung Car - Charger



Perspektive Car - Charger

X-Box

Maß-Zeichnung Car – Charger - inkl. Glasrohrsicherung -



Draufsicht und Seitenansicht

X-Box

Nachladen mit dem Car - Charger (optional)

Zum Nachladen die X-Box Akku-Einheit senkrechtstehend mit dem Griff nach oben in die Nähe der Bordsteckdose (Zigarettenanzünder) stellen und mit dem Car - Charger wie folgt aufladen:

- Den Stecker des Car - Chargers seitlich links oder rechts an der Nachladebuchse einstecken.
- Den Stecker mit dem roten Ende wird in die Bordsteckdose eingesteckt.
- Der Ladevorgang beginnt selbstständig. Die grüne LED-Leuchte beginnt zu blinken.
- Nachladezeit: mind. 10 Stunden, es kann jedoch auch wesentlich länger nachgeladen werden. Die Akku-Einheit ist vor Überladung geschützt.
- Nach erfolgter Aufladung geht die grüne LED-Leuchte auf Dauerleuchten.
- Nach Beendigung des Ladevorgangs, soll die Akku-Einheit wieder in die Schiene eingehängt und auf die mittlere X-Box-Einheit aufgeschoben werden.
- Spätestens am nächsten Tag sollte die andere Akku-Einheit wie zuvor beschrieben nachgeladen werden.

Störungsmeldungen:

rot blinkende LED-Leuchte kann bedeuten:

- Überhitzungsschutz des Car - Chargers hat angesprungen. D.h. Nachladung ist abgeschaltet. Bei Abkühlung beginnt der Car - Charger wieder automatisch nachzuladen.
- Spannung der Batterie des Fahrzeuges ist zu niedrig. Car - Charger hat abgeschaltet um ein späteres Starten des Fahrzeuges zu ermöglichen.

Es kann nun erst weiter nachgeladen werden, während der Fahrt oder nach einer längeren Autofahrt.

X-Box

Sicherheitshinweise Car - Charger

- Ein guter Zustand der Fahrzeugbatterie muss gewährleistet sein.
- Car - Charger / Ladegerät vor Nässe schützen.
- Verwendung und Nutzung ausschließlich lt. dieser Betriebsanleitung.
- Von Kindern fernhalten.
- Ziehen Sie bei Rauchentwicklung oder Feuer im Ladegerät sofort den Bordstecker.

Technische Daten Car - Charger

- Eingangsspannung: 11,5 – 13,5 V
- Ladeströme vom Car-Charger zur X-Box: 1,3 A / 31 V
- Ladeströme von der Fahrzeugbatterie zum Car-Charger: 3 A / 12 V
- Hitzeschutzabschaltung
- Tiefentladeschutz für die Fahrzeugbatterie
- Material: ABS
- Maße L x B x H: 11cm x 6cm x 3,5cm

X-Box

Solarmodul (optional)

Durch den Einsatz des Solarmoduls entfällt das regelmäßige Nachladen der Akku-Boxen mit dem X - Charger oder dem Car - Charger. Das Solarmodul muss mit der Halterung auf eine waagerechte Fläche montiert werden. Dadurch ergeben sich automatisch die 30° zur Senkrechten.



X-Box

Montage des Solarmoduls auf dem Flachdach (optional)

Mit den mitgelieferten Dübeln wird die waagerechte Halterung auf eine 8 cm starke Betonplatte gedübelt. Dabei sind die gegebenen Windverhältnisse zu beachten. Bei höherem Windaufkommen sollte ggf. eine schwerere Betonplatte genommen werden.

Die Platte verhindert das Einschmelzen in die Bitumenschicht an heißen Sommertagen (vor dem Auflegen der Platte auf die Bitumenschicht sind unbedingt alle Kieselsteine zu entfernen).

Montage des Solarmoduls an der Wand (optional)

Mit Hilfe des optional erhältlichen Wandhalters und den mitgelieferten Schrauben und Dübeln wird der Wandhalter an der Wand befestigt und das Solarmodul darauf befestigt. Danach muss das Solarmodul Richtung Süden ausgerichtet werden. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die Halterung waagrecht montiert wird. Eine Abschattung durch Gebäude und Bäume muss vermieden werden (Wintersonne steht wesentlich tiefer).

Nach Montage und Ausrichtung des Solarmoduls ist das Solarkabel auf geeignete Art und Weise in die Garage einzuführen (nicht durch die Dachfläche) und an die mittlere X-Box-Einheit einzustecken.

Bei Tageslicht beginnt die grüne LED-Leuchte an der mittleren X-Box-Einheit zu blinken. die Akkus werden nun kontinuierlich, bei Lichteinfall auf das Solarmodul, nachgeladen.

X-Box

Technische Daten Solarmodul

- Systemspannung: 24 V
- Leerlaufspannung: max. 49 V
- Leistung: max. 23 W
(gute Stromausbeute bei Schwachlicht)
- CIS-Technology
- UV-beständiges Anschlußkabel mit XLR-Stecker
- Halterung für Flachdachmontage
- Abmessung (nur Solarmodul): B 600mm x H 40mm