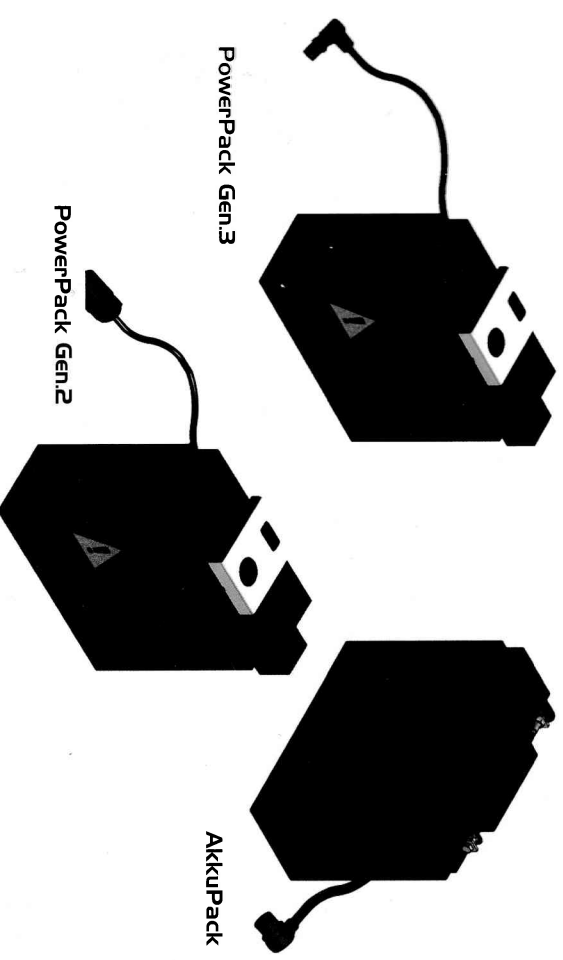


PowerPack Gen.2 / Gen.3 / AkkUPack

Anleitung zur Inbetriebnahme und Pflege /
Setup and Maintenance Manual

Notice de mise en service et d'entretien /
Handleiding voor ingebruikname en onderhoud

Istruzioni per la messa in funzione e la cura /
Instrucciones para la puesta en funcionamiento y el cuidado



DataCollect Traffic Systems GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 1
50170 Kerpen
Germany

Tel.: +49(0)2273 5956 – 0
Fax: +49(0)2273 5956 – 23
E-mail: info@datacollect.com
www.DataCollect.com
www.myTrafficData.com



Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

I. Deutsch / English..... 1

II. Français / Nederlands..... 5

III. Italiano / Español..... 9



Bestimmungsgemäße Verwendung / Proper Use

Das vorliegende Produkt darf nur in Verbindung mit den oben genannten, vorgeschriebenen DataCollect Produkten eingesetzt werden. Bei abweichender Verwendung entfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch! Elektrische oder mechanische Veränderungen führen zum Erlischen der Garantie sowie der CE Konformitätserklärung!

Bitte achten Sie darauf, dass beim Entfernen des Poweranschlusses nicht am Anschlusskabel, sondern am Steckergehäuse gezogen wird. Ansonsten kann dies zu Beschädigungen an den oben genannten Systemen als auch am Kabel führen.



This product may only be used in conjunction with the above mentioned, specified DataCollect products. Any other use shall invalidate any warranty claims! Electrical or mechanical modifications will invalidate the warranty and the CE Declaration of Conformity!

Please make sure, that the power contact is removed by pulling the housing of the connector and not the cable itself. Otherwise it can lead to damages on the above mentioned systems as well as the cables.

Bei den gelieferten wieder aufladbaren Batterien des Typs **AkkuPack** sowie **PowerPack Gen.2 / Gen.3** handelt es sich um wartungsfreie, gekapselte Blei AGM Akkumulatoren. Werkseitig werden alle Akkus im betriebsbereiten Zustand (Ladezustand > 95%) ausgeliefert. **Die Akkus sollten an einem trockenen, kühlen Ort [15°C - 30°C] im geladenen Zustand gelagert werden.** Obwohl sie im geladenen Zustand geliefert werden, ist ihre Lagerzeit begrenzt. Nach folgenden Lagerzeiten ist eine erneute Aufladung dringend erforderlich:

All supplied rechargeable batteries of type AkkuPack and PowerPack Gen.2 / Gen.3 are maintenance-free, encapsulated lead AGM accumulators. The rechargeable batteries are delivered ex-works in working order (SOC > 95%). All batteries should always be stored charged in a dry and cool [15°C - 30°C] location. Although delivered in charged condition, their storage time is limited. After the following storage times the batteries have to be recharged:

Maximaler Lagerzeitraum bis zur Erstinbetriebnahme*: 6 Monate @ 20°C / 4 Monate @ 30°C

Maximum storage time until initial operation: 6 months @ 20°C / 4 months @ 30°C

Ladevorgang / Charging Procedure

Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus nur die hierfür mitgelieferten Ladegeräte **DC 2040 / 2041 3 StepCharger IEV/4A!** Diese elektronisch geregelten Geräte übernehmen den komplexen Ladevorgang vollautomatisch. Die im Ladegerät eingebaute dreifarben LED zeigt den Ladezustand über folgenden Farbcode an:

For charging batteries only use the enclosed charging devices DC 2040 / 2041 3 StepCharger IEV/4A! These fully electronically controlled devices run automatically through the complex charging process. The integrated three-colour LED indicates the charging status by the following colour code:

LED: ROT / RED	Starkladung / Boost Charging	LED: ORANGE	U/I - Ladung U/I - Charging	LED: GRÜN / GREEN	Akku geladen / Battery charged
-------------------	---------------------------------	----------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------------------



Anschlussprinzip Erstinbetriebnahme & Regelbetrieb /

Connection Principle Initial Operation & Normal Operation

- (i) Die Kabelverbindung zwischen Akku (AkkuPack oder PowerPack Gen.2 / Gen.3) und den oben genannten Systemen durch lösen des Steckers trennen.
- (ii) Disconnect the cable connection (AkkuPack or PowerPack Gen.2 / Gen.3) from the above mentioned system by pulling the connector!
- (iii) Akku mit Polklemmen nach oben zeigend auf tragfähigen, ebenen Untergrund stellen und Polklemmen des Ladegeräts aufklemmen (**Polarität beachten!**) (Abb. 1). Erst danach das Ladegerät an die Netzspannung anschließen!
- (iv) Place the rechargeable battery on a stable and level surface the poles showing upwards and connect the poles of the charger clamps (**paying attention to polarity!**) (Fig. 1). Afterwards connect the charging device to the mains power!
- (v) Nach min. 24h laden können Sie nun den Akku abklemmen. Hierfür zuerst die Netzspannung trennen und anschließend die Klemmen vom Akku entfernen.
- (vi) After min. 24h of charging you can now disconnect the battery. Therefore first disconnect the mains power and subsequently the charger clamps.
- (vii) Beim Laden eines Doppel **AkkuPacks** (Abb. 2) ist zu beachten, dass die Akkus, vor dem Laden, voneinander getrennt werden müssen! Hierfür den schwarzen Clip (Abb. 2) des Verbindungssteckers abziehen und die Steckenhälften (Abb. 3) auseinanderziehen.
- (viii) When charging a double **AkkuPack** (Fig. 2) please note, that the batteries need to be separated before charging! Therefore slip of the black clip (Fig. 3) of the connector and pull the two connector pieces (Fig. 4) apart.
- (ix) Anschließend die oben genannten Schritte 1 bis 5 durchführen! Achtung: die Akkus müssen einzeln, getrennt voneinander geladen werden.
- (x) Now follow the above mentioned steps 1 through 5! Attention: the batteries need to be charged separately, disconnected from each other!

Ladedauer / Duration of Charge

Vor Benutzung sowie **sofort** nach Gebrauch mindestens 24 Stunden laden!



Charge battery for at least 24 hours before initial use and **directly** after use!

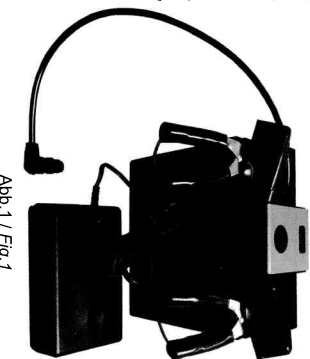


Abb. 1 / Fig. 1

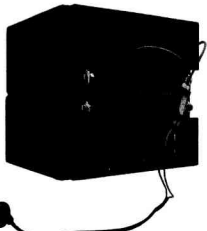


Abb. 2 / Fig. 2



Abb. 3 / Fig. 3



Abb. 4 / Fig. 4



Ladezustand / State of Charge

Der Ladezustand einer Batterie kann abgeschätzt werden, indem nach einer 24-stündigen Ruhepause der Batterie bei 20°C die Leerlaufspannung (Ruhespannung) gemessen wird.

The state of charge can be estimated by measuring the off-load voltage (rest voltage) at 20°C. 24h after recharging the battery.

100 %	$U_b = 2.13 \text{ a } 2.14\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{Akku/Bat} = 12.78\text{V bis / up to } 12.84\text{V}$
80 %	$U_b = 2.03 \text{ a } 2.11\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{Akku/Bat} = 12.54\text{V bis / up to } 12.66\text{V}$
60 %	$U_b = 2.06 \text{ a } 2.08\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{Akku/Bat} = 12.35\text{V bis / up to } 12.48\text{V}$
40 %	$U_b = 2.02 \text{ a } 2.04\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{Akku/Bat} = 12.12\text{V bis / up to } 12.24\text{V}$
20 %	$U_b = 1.97 \text{ a } 2.00\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{Akku/Bat} = 11.82\text{V bis / up to } 12.00\text{V}$

Akkubetrieb / Battery Operation

Verwenden Sie nur vollständig geladene Akkus! Beachten Sie den täglichen Kapazitätsbedarf [Ah] des angeschlossenen Verbrauchers und schätzen Sie die maximale Laufzeit [Tagel] des Akkus ab. Die Spannung am Ende einer Entladung darf nicht um 1.70 V/Zelle ($U_{Akku/Bat} = 10.4\text{V}$) unterschritten werden. Nach einer Entladung müssen die Batterien sofort wieder aufgeladen werden, da sich sonst die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit der Batterie verringert.

Only use fully charged batteries! Please observe the daily capacity requirement [Ah] of the connected consumer and estimate the maximum operation time [days] of the battery. The voltage at the end of a discharge period should not fall below 1.70 V/Cell ($U_{Akku/Bat} = 10.4\text{V}$). After discharging immediately charge battery again, as otherwise the service life and the reliability of the battery are reduced.

Versehentliche Tiefentladung / Accidental deep discharge

Tiefentladung ($U_{Akku} < 10.4\text{V}$) oder Lagerung von entladene Akkus bringt eine vorzeitige Beschädigung der Akkus und einen nicht unbeträchtlichen Einfluss auf die Lebensdauer (Kapazität) der Akkus mit sich!

Deep discharge ($U_{bat} < 10.4\text{V}$) or stocking empty batteries will cause premature damage and will have a considerable impact on the service life (capacity) of the rechargeable batteries.

Technische Spezifikationen / Technical specifications

Funktenbildung und offenes Feuer vermeiden Avoid spark formation and open fire	Recycling	
Beim Laden kann aus dem Sicherheitsventil ein explosives Gas entweichen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Nur isolierte Werkzeuge verwenden. Nicht Rauchen!	Altbatterien sind wiederverwertbar und müssen dem Recyclingprozess zugeführt werden. Andernfalls sind sie unter Beachtung der Vorschriften als Sondermüll zu entsorgen.	Completely discharged Batteries are reusable and should be supplied to the recycling management process. Otherwise they must be disposed in accordance with the regulations regarding hazardous waste.
During charging process explosive gas can escape through safety valve. Avoid electrostatic charge. Only use isolated tools. Do not smoke!		



Sicherheitshinweise / Safety Instructions

Die Installation sowie die Inbetriebnahme darf nur unter Aufsicht von sachkundigen Fachkräften durchgeführt werden. Beachten Sie in jedem Fall die nationalen gesetzlichen Vorschriften u.a. in den Bereichen Mechanik, Statik sowie elektrische Sicherheitsrichtlinien! Batteriegehäuse niemals öffnen oder in offenes Feuer werfen! Sollte die Isolation am Kabel des Akkus oder des Ladegeräts beschädigt sein, dürfen diese nicht mehr in Gebrauch genommen werden! Es besteht Kurzschlussgefahr! Senden Sie die Produkte umgehend an den Hersteller zur Entsorgung oder ggfs. zum Austausch der Kabel zurück.



The installation and commissioning may only be performed under the supervision of qualified staff. At all times observe the national laws concerning mechanical installations, static and electrical safety regulations! Do not open the battery housing or throw into a fire. If the insulation on their cables has become damaged, battery and charger may no longer be put into service! There is a risk of short circuits! Return the products to the manufacturer immediately to have the cables disposed of or replaced.

Verwendete Zeichen / Used symbols



Wichtige Information / Important Information



Utilisation conforme / Juist gebruik

Le présent produit doit uniquement être utilisé en relation avec les produits DataCollect prescrits. En cas d'utilisation divergente, toute prétention à la garantie est annulée! Des modifications électriques ou mécaniques conduisent à une annulation de la garantie et de la déclaration de conformité CEI!
Verlees S.V.P. à ne pas tirer directement sur le câble d'alimentation lors du débranchement sinon sur la partie couverte de celui-ci, car ceci pour causer des dommages non seulement au niveau du câble mais aussi du système.



Het beschikbare product mag uitsluitend in combinatie met de voorgescreven DataCollect-producten worden gebruikt. Bij afwijkend gebruik vervalt iedere aanspraak op garantie! Elektrische of mechanische wijzigingen leiden tot het vervallen van de CE conformiteitsverklaring!
Let op! Bij het verwijderen van de voedingskabel niet aan de kabel trekken, maar aan de stekker zelf. Hiernaas voorkomt u schade aan de kabel, dan wel de voornoemd systemen zelf.

Les batteries rechargeables du type AkkuPack et PowerPack Gen.2 / Gen.3 sont des accumulateurs AGM au plomb capsules, sans entretien. Tous les accus sont livrés en état de fonctionnement (niveau de charge supérieur à 95%). Les accus doivent être entreposés chargés dans un endroit sec et frais (15°C - 30°C). Bien qu'ils soient livrés en état de charge, leur temps de stockage est limité. Après les périodes de stockage suivantes, il est nécessaire et urgent de les recharger:

Bij de geleverde oplaadbare accu's van het type AkkuPack en PowerPack Gen.2 / Gen.3 gaat het om onderhoudsvrije, afgeschermd lood-AGM-accumulatoren. Vanaf de fabriek worden alle accu's in bedrijfsklare toestand geleverd (laadstatus > 95%). De accu's moeten op een droge, koele locatie [15°C - 30°C] in geladen toestand worden opgeslagen. Hoewel ze in opgeladen toestand worden geleverd is de opslagtijd begrensd. Na de volgende opslagtijden is opnieuw opladen dringend gewenst:

Durée de stockage maximum jusqu'à ce que première mise en service: 6 mois @ 20°C / 4 mois @ 30°C

Maximale opslagdatum tot aan de eerste inbedrijfstelling: 6 maanden @ 20°C / 4 maanden @ 30°C

Processus de charge / Laadproces

Pour charger les accus, utilisez exclusivement les chargeurs fournis: DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/4A! Ces appareils réglés électroniquement contrôlent entièrement automatiquement le processus de charge. Les trois LED colorées intégrées dans le chargeur indiquent le statut de charge avec le code de couleur suivant:

Gebruik voor het opladen van de accu's uitsluitend de hiervoor meegeleverde laadapparatuur DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/4A! Deze elektronisch geregelde apparaten voeren het complexe laadproces volledig automatisch uit. De in het laadapparaat ingebouwde drie kleuren-LED geeft de laadstatus met de volgende kleurcodes aan:

LED: ROUGE / ROODE	Forte charge / Sterk laden	LED: ORANGE / ORANJE	U/I – En charge U/I – Laden	LED: VERT / GROEN	Batterie chargée / Accu geladen
-----------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------	------------------------------------