



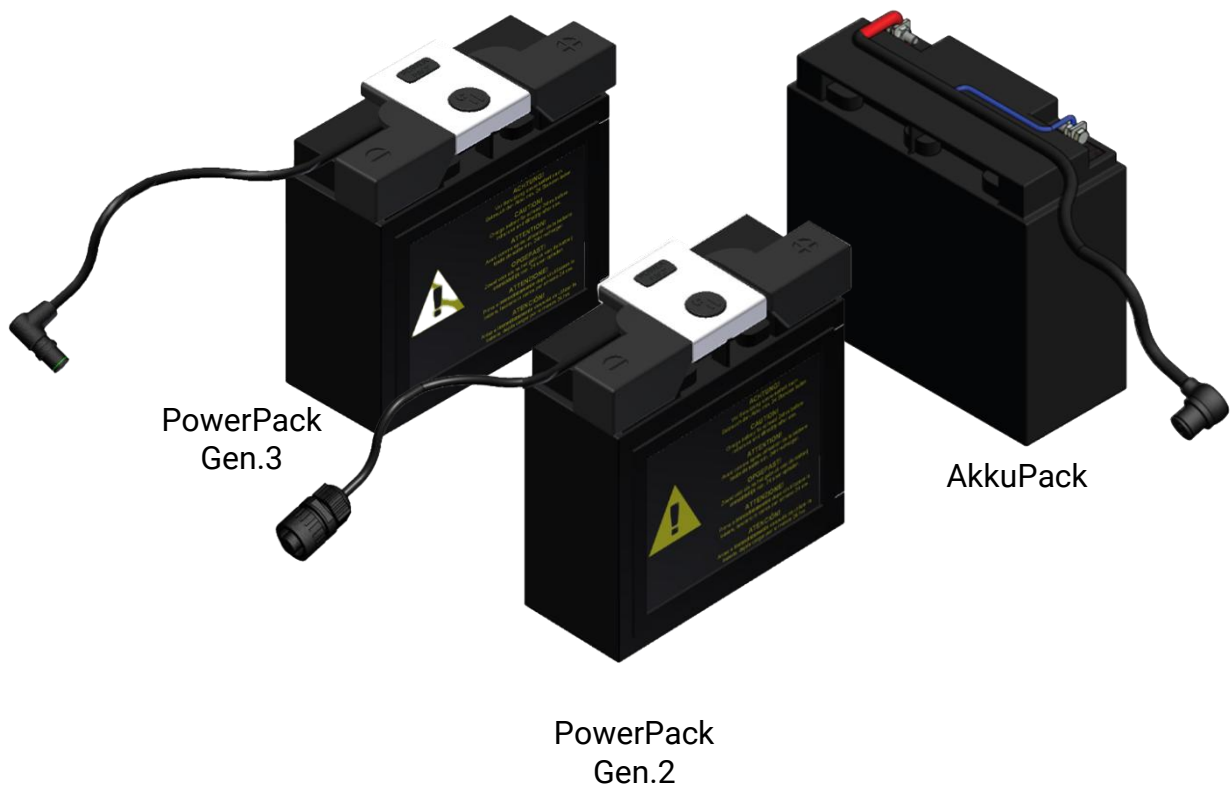
PowerPack Gen.2 / Gen.3

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



Inhaltsverzeichnis / table of contents

table des matières / inhoudsopgave

sommario / Tabla de contenido



1	Bestimmungsgemäße Verwendung / Proper Use	1
2	Ladevorgang / Charging Procedure	2
3	Anschlussprinzip Erstinbetriebnahme & Regelbetrieb / Connection Principle Initial Operation & Normal Operation	2
3.2	Ladedauer / Duration of Charge	3
3.3	Ladezustand / State of Charge	3
4	Akkubetrieb / Battery Operation	4
5	Versehentliche Tiefentladung / Accidental deep discharge	4
6	Technische Spezifikationen / Technical specifications	5
7	Sicherheitshinweise / Safety Instructions	5
8	Verwendete Zeichen / Used symbols	5
1	Utilisation conforme / Juist gebruik	6
2	Processus de charge / Laadproces	7
3	Raccordement, mise en service initiale et utilisation régulière / Aansluitprincipe eerste inbedrijfstelling & regelbedrijf	7
3.1	Durée de charge / Oplaadtijd	8
3.2	Niveau de Charge / Laadtoestand	8
4	Fonctionnement des accus / Accugebruik	9
5	Décharge profonde inopinée / Abusievelijke diepontlading	9
6	Spécifications techniques / Technische specificaties	10
7	Consignes de sécurité / Veiligheidsaanwijzingen	10
8	Symboles utilisés / Gebruikte tekens	10
1	Uso conforme alle disposizioni / Uso conforme a lo prescritto	11
2	Processo di carica / Proceso de carga	12
3	Regole per l'allacciamento prima messa in funzione e funzionamento normale/ Principio de conexión primera puesta en servicio y servicio de regulación	12
3.1	Tempo di ricarica / Tiempo de carga	13
3.2	Livello di carica / Estado de carga	13
4	Alimentazione a batteria / Funcionamiento con batería	14
5	Scaricamento totale accidentale / En caso de descarga total por descuido	14
6	Specifiche tecniche / Especificaciones técnicas	14
7	Avvertenze per la sicurezza / Indicaciones de seguridad	15



1 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. Werksseitig 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



2 Ladevorgang / *Charging Procedure*

Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus nur die hierfür mitgelieferten Ladegeräte DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/4A! Diese elektronisch geregelten Geräte übernehmen den komplexen Ladevorgang vollautomatisch. Die im Ladegerät eingebaute dreifarben LED zeigt den Ladestatus über folgenden Farbcode an:

For charging batteries only use the enclosed charging devices DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/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
---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

3 Anschlussprinzip Erstinbetriebnahme & Regelbetrieb / *Connection Principle Initial Operation & Normal Operation*

1. Die Kabelverbindung zwischen Akku (AkkuPack oder PowerPack Gen.2 / Gen.3) und den oben genannten Systemen durch lösen des Steckers trennen.

Disconnect the cable connection (AkkuPack or PowerPack Gen.2 / Gen.3) from the above mentioned system by pulling the connector!

2. 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!

*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!*

3. Nach min. 24h laden können Sie nun den Akku abklemmen. Hierfür zuerst die Netzspannung trennen und anschließend die Klemmen vom Akku entfernen.



Abb.1 / Fig.1



Installationsanleitung / Installation instructions

After min. 24h of charging you can now disconnect the battery. Therefore first disconnect the mains power and subsequently the charger clamps.

4. 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 Steckerhälften (Abb.3) auseinanderziehen.

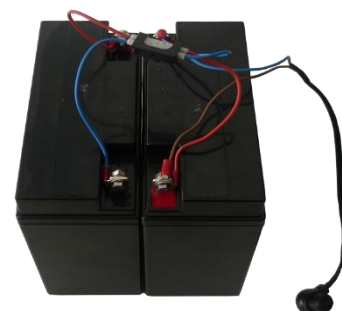


Abb.2 / Fig 2

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.



Abb.3 / Fig.3

5. Anschließend die oben genannten Schritte 1 bis 5 durchführen! Achtung: die Akkus müssen einzeln, getrennt voneinander geladen werden.

Now follow the above mentioned steps 1 through 5! Attention: the batteries need to be charged seperately, disconnected from each other!



Abb.4 / Fig.4

3.2 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!*

3.3 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 %	$U_0 = 2.13 \text{ à } 2.14\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 12,78\text{V bis} / \text{up to } 12.84\text{V}$
80 %	$U_0 = 2.09 \text{ à } 2.11\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 12,54\text{V bis} / \text{up to } 12.66\text{V}$
60 %	$U_0 = 2.06 \text{ à } 2.08\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 12,36\text{V bis} / \text{up to } 12.48\text{V}$
40 %	$U_0 = 2.02 \text{ à } 2.04\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 12,12\text{V bis} / \text{up to } 12.24\text{V}$
20 %	$U_0 = 1.97 \text{ à } 2.00\text{V} / \text{Zelle (Cell)}$	$U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 11,82\text{V bis} / \text{up to } 12.00\text{V}$



4 Akkubetrieb / Battery Operation

Verwenden Sie nur vollständig geladene Akkus! Beachten Sie den täglichen Kapazitätsbedarf [Ah] des angeschlossenen Verbrauchers und schätzen Sie die maximale Laufzeit [Tage] des Akkus ab. Die Spannung am Ende einer Entladung darf nicht um 1.70 V/Zelle ($U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 10,4\text{V}$) 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 ($U_{\text{Akku} / \text{Bat}} = 10.4\text{V}$). After discharging immediately charge battery again, as otherwise the service life and the reliability of the battery are reduced.

5 Versehentliche Tiefentladung / Accidental deep discharge

Tiefentladung ($U_{\text{Akku}} < 10,4\text{V}$) oder Lagerung von entladenen Akkus bringt eine vorzeitige Beschädigung der Akkus und einen nicht unbeträchtlichen Einfluss auf die Lebensdauer (Kapazität) der Akkus mit sich!

Deep discharge ($U_{\text{Bat}} < 10,4\text{V}$) or stocking empty batteries will cause premature damage and will have a considerable impact on the service life (capacity) of the rechargeable batteries.



6 Technische Spezifikationen / Technical specifications

Funkenbildung und offenes Feuer vermeiden <i>Avoid spark formation and open fire</i>		Recycling	
Beim Laden kann aus dem Sicherheitsventil ein explosives Gas entweichen. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Nur isolierte Werkzeuge verwenden. Nicht Rauchen! <i>During charging process explosive gas can escape through safety valve. Avoid electrostatic charge. Only use isolated tools. Do not smoke!</i>		Altbatterien sind wiederverwertbar und müssen dem Recyclingprozess zugeführt werden. Andernfalls sind sie unter Beachtung der Vorschriften als Sondermüll zu Entsorgen. <i>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.</i>	 

7 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.

8 Verwendete Zeichen / Used symbols

Wichtige Information /
Important Information





1 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 CE!

Veillez S.V.P à ne pas tirer directement sur le câble d'alimentation lors du débranchement sinon sur la partie coudé de celui-ci, car ceci pour causer des dommages non seulement au niveau du câble mais aussi du susmentionné système.

Het beschikbare product mag uitsluitend in combinatie met de voorgeschreven 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.

Hiermee 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, afgeschermdde 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



2 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 tris 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 driekleuren-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
------------------------------------	-------------------------------	---	--------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

3 Raccordement, mise en service initiale et utilisation régulière / Aansluitprincipe eerste inbedrijfstelling & regelbedrijf

1. Débrancher la fiche pour couper la liaison électrique entre l'accumulateur (Akkupack ou PowerPack Gén.2 / Gén.3) et les systèmes mentionnés plus haut.

De kabelverbinding tussen accu (Akkupack of Powerpack Gen.2 / Gen.3) en de hierboven genoemde systemen onderbreken door de stekker uit te trekken!

2. Poser l'accumulateur avec les bornes dirigées vers le haut sur un support solide et plat, puis connecter les bornes du chargeur (sans inverser la polarité!) (Fig.1). Ensuite seulement, brancher le chargeur à la tension du secteur!

De accu mit de oplader vastklemmer naar boven op een stabiele, effen ondergrond plaatsen en de poolklemmen van de oplader vastklemmen (op de polariteit letten!) (afb.1). De oplader pas daarna op de netspanning aansluiten!

3. L'accumulateur peut être enlevé au bout de 24 heures au moins. A cet effet, couper d'abord l'alimentation secteur et ensuite défaire les bornes de l'accumulateur.

Na minstens 24 uur opladen kunt u dan de accu afklemmen. Hiervoor eerst van de netspanning



Abb.1 / Fig.1



table des matières / inhoudsopgave

scheiden en vervolgens de klemmen van de accu verwijderen.

4. Noter que pour charger un double AkkuPack (Fig.2), les accumulateurs doivent être séparés l'un de l'autre avant d'être chargés! Tirer à cet effet le clip noir (Fig.2) de la fiche de raccordement avant de séparer les deux moitiés du connecteur mâle (Fig.3).

Bij het opladen van een dubbele Akkupack (afb.2) dient erop gelet te worden dat de accu's, alvorens deze te laden, van elkaar gescheiden moeten worden! Hiervoor de zwarte clip (afb.2) van de verbindingstekker lostrekken en de stekkerhelften (afb.3) uit elkaar trekken.

5. Refaire ensuite les étapes 1 à 5 décrites plus haut. Attention: les accumulateurs doivent être chargés séparément l'un de l'autre.

Vervolgens de hierboven genoemde stappen 1 t/m 5 uitvoeren! Attentie: de accu's moeten apart, van elkaar gescheiden, opgeladen worden.

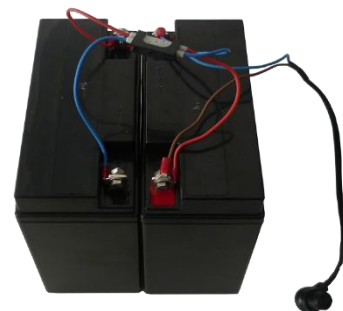


Abb.2 / Fig.2



Abb.3 / Fig.3



Abb.4 / Fig.4

3.1 Durée de charge / Oplaadtijd



Avant comme après utilisation de la batterie **toute de suite** min. 24H recharger!

Zowel vóór als na het gebruik van de batterij onmiddellijk min. 24 uren opladen!

3.2 Niveau de Charge / Laadtoestand

Le niveau de charge d'un accu peut être estimé en mesurant la tension de marche à vide (tension de repos) suite à une pause de 24 heures de l'accu à 20° C.

De laadtoestand van een accu kan worden beoordeeld, als na een pauze van 24 uur de nullastspanning (rustspanning) van de accu bij 20° C wordt gemeten.

100 %	$U_0 = 2.13 \text{ à } 2.14\text{V} / \text{Zelle (Cel)}$	$U_{\text{Akku / Bat}} = 12,78\text{V} \text{ à } / \text{tot } 12,84\text{V}$
80 %	$U_0 = 2.09 \text{ à } 2.11\text{V} / \text{Zelle (Cel)}$	$U_{\text{Akku / Bat}} = 12,54\text{V} \text{ à } / \text{tot } 12,66\text{V}$
60 %	$U_0 = 2.06 \text{ à } 2.08\text{V} / \text{Zelle (Cel)}$	$U_{\text{Akku / Bat}} = 12,36\text{V} \text{ à } / \text{tot } 12,48\text{V}$
40 %	$U_0 = 2.02 \text{ à } 2.04\text{V} / \text{Zelle (Cel)}$	$U_{\text{Akku / Bat}} = 12,12\text{V} \text{ à } / \text{tot } 12,24\text{V}$
20 %	$U_0 = 1.97 \text{ à } 2.00\text{V} / \text{Zelle (Cel)}$	$U_{\text{Akku / Bat}} = 11,82\text{V} \text{ à } / \text{tot } 12,00\text{V}$



4 Fonctionnement des accus / Accugebruik

Utilisez exclusivement des accus complètement chargés! Notez bien le besoin en capacité (Ah) du consommateur branché et estimez l'autonomie maximale (jours) de l'accu. La tension à la fin d'une décharge ne doit pas être inférieure à 1,70V/cellule ($U_{\text{accu}} = 10,4\text{V}$). Après une décharge, les accus doivent être immédiatement rechargés, sinon la durée de vie et la fiabilité des accus seront diminuées.

Gebruik alleen volledig opgeladen accu's! Let op de dagelijkse capaciteitsbehoefte [Ah] van de aangesloten gebruiker en schat de maximale bedrijfstijd [dagen] van de accu. De spanning aan het eind van een ontlading mag niet onder de 1,70V/cel ($U_{\text{Accu}} = 10,4\text{V}$) komen. Na ontlading moeten accu's direct weer worden opgeladen, omdat anders de levensduur en betrouwbaarheid van de accu vermindert.

5 Décharge profonde inopinée / Abusievelijke diepontlading

Une décharge profonde inopinée ($U_{\text{accu}} < 10,4\text{V}$) ou le stockage d'accus déchargés entraîne un dommage prématuré des accus et a un impact non négligeable sur leur durée de vie (capacité)!

Diepontlading ($U_{\text{Accu}} < 10,4\text{V}$) of opslag van ontladen accu's heeft een voortijdige beschadiging van de accu en een niet onaanzienlijke verkorting van de levensduur tot gevolg (hoedanigheid)!



6 Spécifications techniques / Technische specificaties

Eviter les étincelles et un feu ouvert <i>Vonken en open vuur vermijden</i>		Recyclage <i>Recycling</i>	
Durant la charge, un gaz explosif peut s'échapper de la soupape de sécurité. Eviter la charge électrostatique. N'utiliser que des outils isolés. Ne pas fumer! <i>Bij het laden kan uit het veiligheidsventiel een explosief gas vrijkomen. Elektrostatische lading vermijden Alleen geïsoleerd gereedschap gebruiken. Niet roken!</i>		Les batteries complètement déchargées sont réutilisables et doivent être recyclées. Pour les éliminer, respectez les instructions relatives aux déchets spéciaux. <i>Lege accu's kunnen worden gerecycled en moeten in het recycleproces worden gebracht. Anders kunnen ze volgens de voorschriften als chemisch afval worden afgevoerd.</i>	 

7 Consignes de sécurité / Veiligheidsaanwijzingen

L'installation ainsi que la mise en service doit uniquement être réalisée sous surveillance de professionnels experts. Respectez dans tous les cas les directives légales nationales, entre autres dans les domaines de la mécanique, statique ainsi que les directives de sécurité électriques! Ne jamais ouvrir le boîtier des batteries et ne pas les jeter au feu! Il est interdit d'utiliser le cordon de l'accu ou du chargeur s'il est endommagé! Il y a risque d'électrocution! Envoyez les produits sans délai au fabricant pour leur élimination ou le cas échéant pour le remplacement du cordon.



De installatie en de inbedrijfname mag uitsluitend onder toezicht van terzakekundig vakpersoneel worden uitgevoerd. Let in ieder geval op de nationale wettelijke voorschriften o.a. op het gebied van mechanica, statica en elektrische veiligheidsrichtlijnen. Batterijbehuizing nooit openen of in open vuur werpen! Als de isolatie aan de kabel van de accu of van het oplaadapparaat beschadigd zijn, mogen deze niet meer in gebruik worden genomen! Er bestaat gevaar voor kortsluiting! Stuur de producten onmiddellijk terug naar de fabrikant om deze als afval te verwijderen of om de kabels te vervangen.

8 Symboles utilisés / Gebruikte tekens

Information importante /
Belangrijke informatie





1 Uso conforme alle disposizioni / *Uso conforme a lo prescrito*

Il presente prodotto può essere utilizzato solo in abbinamento ai prodotti DataCollect prescritti. In caso di utilizzo diverso, decade qualunque diritto di garanzia! Eventuali modifiche elettriche o meccaniche invalidano la garanzia e la dichiarazione CE di conformità!

Prestare attenzione che alla rimozione del collegamento Power non venga tirato il cavo di allacciamento, bensì la scocca. Altrimenti ciò può causare danni al summenzionato sistema nonché al cavo.

Este producto sólo se puede utilizar en combinación con los productos DataCollect prescritos. Si se usa de otra forma quedará anulado el derecho de garantía. Las modificaciones en los sistemas eléctricos o mecánicos conllevan la anulación de la garantía y de la declaración CE de conformidad!

Al quitar la conexión de potencia, preste atención a no tirar del cable de conexión, sino de la carcasa. De lo contrario, se pueden causar daños en el citado sistema así como en el cable.



Le batterie ricaricabili del tipo AkkuPack e PowerPack Gen.3 fornite in dotazione sono batterie AGM al piombo sigillate esenti da manutenzione. Tutte le batterie vengono consegnate da fabbrica nello stato operativo (livello di carica > 95%). **Le batterie devono essere conservate in un luogo asciutto e fresco [a 15°C – 30°C] nello stato caricato.** Sebbene vengano consegnate nello stato caricato, la loro durata di immagazzinaggio è limitata. Trascorsi i seguenti tempi di immagazzinaggio è assolutamente necessario ricaricarle:

*Los acumuladores recargables suministrados del tipo AkkuPack y PowerPack Gen.2 / Gen.3 son baterías estancas de plomo AGM que no necesitan mantenimiento.. Todas las baterías se suministran de fábrica listas para el funcionamiento (estado de carga > 95%). **Las baterías deben almacenarse cargadas en un lugar seco y fresco [15°C – 30°C]. Aunque se suministran cargadas, el tiempo de almacenamiento es limitado. Transcurrido el tiempo que se indica a continuación debe realizarse una nueva carga:***

Durata massima di immagazzinaggio fino alla prima messa in funzione: 6 mesi @ 20°C / 4 mesi @ 30°C

Periodo máximo de almacenamiento hasta la primera puesta en servicio: 6 meses @ 20°C/4 meses @ 30°C



2 Processo di carica / Proceso de carga

Per ricaricare le batterie utilizzare solo i caricabatterie forniti in dotazione DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/4A! Questi apparecchi a comando elettronico eseguono automaticamente il complesso processo di carica. Il LED a tre colori integrato nel caricabatterie indica lo stato di carica mediante il seguente codice colore:

Para cargar las baterías utilice sólo los cargadores suministrados DC 2040 / 2041 3 StepCharger 12V/4A. Estos aparatos eléctricos efectúan el complejo proceso de carga de manera totalmente automática. El LED integrado en el cargador indica el estado de carga mediante el siguiente código de colores:

LED: ROSSO / ROJO	Carica intensa / Carga de alta intensidad	LED: ARANCIONE/ NARANJA	Carica - U/I Carga U/I	LED: VERDE	Batteria carica / Batería cargada
------------------------------	---	--	---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

3 Regole per l'allacciamento prima messa in funzione e funzionamento normale/ Principio de conexión primera puesta en servicio y servicio de regulación

1. Interrompere la connessione via cavo tra batteria (AkkuPack o PowerPack Gen.2 / Gen.3) ed i sistemi sopra citati staccando il connettore.

Separe la conexión de cable entre la batería (AkkuPack o PowerPack Gen.2 / Gen.3) y los sistemas anteriormente citados, soltando el conector.

2. Impostare la batteria con i terminali della batteria rivolto verso l'alto su un suolo pianeggiante e superficie di appoggio. Collegare il polo terminale del caricabatterie. **(fare attenzione alla polarità!)** (Fig. 1). Soltanto dopo allacciare il carica-batterie alla tensione di rete!

*Inserte la batería con los terminales de la batería hacia arriba en una superficie plana y estable, y abrir los contactos del cargador (**¡observe la polaridad!**) (Fig.1). ¡Solo después, conecte el cargador a la tensión de red!*

3. La batteria si può staccare dopo almeno 24 h. Allo scopo prima staccare la tensione di rete e, quindi, rimuovere i morsetti dalla batteria.



Fig.1



sommario /Tabla de contenido

Al cabo de un tiempo de carga de 24 horas puede desembornar la batería. Para este fin, corte primero la tensión de red y quite después los bornes de la batería.

4. In sede di caricamento di un AkkuPack doppio (Fig. 2) si deve fare attenzione che le batterie, prima del caricamento, vanno separate l'una dall'altra! Allo scopo rimuovere la clip nera (Fig. 2) del connettore e separare le metà connettore (Fig. 3).

¡Al cargar una batería doble (Fig.2), se debe tener en cuenta que las baterías se tienen que separar antes de cargarlas! Para este fin, retire el clip negro (Fig.2) del conector de unión y separe las dos mitades del conector (Fig.3).

5. Quindi eseguire gli step da 1 a 5 sopra descritti! Attenzione: le batterie si devono caricare individualmente, separate l'una dall'altra.

¡A continuación, ejecute los pasos 1 a 5 anteriores! Atención: las baterías se tienen que cargar individualmente y por separado.

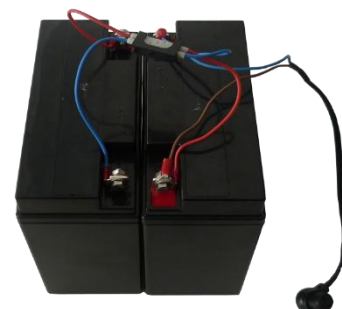


Fig.2



Fig.3



Fig.4

3.1 Tempo di ricarica / Tiempo de carga

Prima e **immediatamente** dopo di utilizzare la batteria, lascio in carica per almeno 24 ore!



*Antes e **immediatamente** después de utilizar la batería, dejela cargar por lo menos 24 hrs!*

3.2 Livello di carica / Estado de carga

Il livello di carica di una batteria può essere stimato misurando la tensione a vuoto (tensione di riposo) dopo una pausa di riposo di 24 ore della batteria a 20°C.

El estado de carga de una batería se puede calcular dejando la batería 24 horas en pausa a 20°C y midiendo la tensión sin carga (tensión en circuito abierto).

100 %	$U_0 = 2.13 \text{ a } 2.14\text{V} / \text{batteria} / \text{célula}$	$U_{\text{Batteria} / \text{batería}} = 12,78\text{V a} / \text{hasta } 12,84\text{V}$
80 %	$U_0 = 2.09 \text{ a } 2.11\text{V} / \text{batteria} / \text{célula}$	$U_{\text{Batteria} / \text{batería}} = 12,54\text{V a} / \text{hasta } 12,66\text{V}$
60 %	$U_0 = 2.06 \text{ a } 2.08\text{V} / \text{batteria} / \text{célula}$	$U_{\text{Batteria} / \text{batería}} = 12,36\text{V a} / \text{hasta } 12,48\text{V}$
40 %	$U_0 = 2.02 \text{ a } 2.04\text{V} / \text{batteria} / \text{célula}$	$U_{\text{Batteria} / \text{batería}} = 12,12\text{V a} / \text{hasta } 12,24\text{V}$
20 %	$U_0 = 1.97 \text{ a } 2.00\text{V} / \text{batteria} / \text{célula}$	$U_{\text{Batteria} / \text{batería}} = 11,82\text{V a} / \text{hasta } 12,00\text{V}$



4 Alimentazione a batteria / *Funcionamiento con batería*

Utilizzare solo batterie completamente cariche! Prestare attenzione alla capacità giornaliera richiesta [Ah] dell'utenza collegata e stimare la durata massima [giorni] della batteria. La tensione alla fine di una scarica non deve essere inferiore a 1,70V/batteria ($U_{\text{Batteria}} = 10,4\text{V}$). Dopo una scarica è necessario ricaricare immediatamente le batterie per evitare di comprometterne la durata e l'affidabilità.

Utilice solamente baterías completamente cargadas. Tenga en cuenta la capacidad diaria necesaria [Ah] del consumidor conectado y calcule la duración máxima [días] de la batería. La tensión al final de una descarga no debe superar 1,70V/célula ($U_{\text{batería}} = 10,4\text{V}$). Tras la descarga deben volverse a cargar las baterías, pues de lo contrario la vida útil y la fiabilidad de éstas se reduciría.

5 Scaricamento totale accidentale / *En caso de descarga total por descuido*

Uno scaricamento totale ($U_{\text{Batteria}} < 10,4\text{V}$) o l'immagazzinaggio di batterie scariche causa un danneggiamento precoce delle batterie e influisce in modo considerevole sulla rispettiva durata (capacità)!

La descarga total ($U_{\text{batería}} < 10,4\text{V}$) o el almacenamiento de baterías descargadas produce el deterioro prematuro e influye considerablemente en la vida útil (capacidad) de éstas!

6 Specifiche tecniche / *Especificaciones técnicas*

Evitare la formazione di scintille e fiamme libere <i>Evitar las chispas y las llamas libres</i>		Riciclaggio <i>Reciclaje</i>	
Durante il processo di carica, dalla valvola di sicurezza può fuoriuscire un gas esplosivo. Evitare una carica elettrostatica. Utilizzare solo utensili isolati. Non fumare! <i>Durante la carga puede salir un gas explosivo de la válvula de seguridad. Evitar la carga electroestática Utilizar solamente herramientas aisladas. ¡No fumar!</i>		Le batterie usate sono riciclabili e devono essere sottoposte al processo di riciclaggio. Diversamente, devono essere smaltite come rifiuti speciali nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia. <i>Las baterías usadas se pueden volver a utilizar y deben reciclarse. De lo contrario, deben tenerse en cuenta las prescripciones para la eliminación de residuos especiales.</i>	 



7 Avvertenze per la sicurezza / Indicaciones de seguridad

L'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite esclusivamente sotto la supervisione di personale esperto. Osservare in ogni caso le norme di legge nazionali, in particolare quelle relative alla meccanica, alla statica e le direttive sulla sicurezza elettrica! Non aprire mai l'alloggiamento delle batterie e non gettarlo nelle fiamme libere! Se l'isolamento del cavo della batteria oppure del carica-batterie dovesse essere danneggiato, non li si devono più utilizzare! Sussiste il pericolo di corto circuito! Ritornare immediatamente i prodotti al fabbricante perché provveda allo smaltimento oppure, eventualmente, alla sostituzione dei cavi.



La instalación y la puesta en funcionamiento sólo debe llevarse a cabo bajo la observación de personal técnico con experiencia. En cualquier caso, tenga en cuenta las disposiciones legales nacionales, especialmente las de mecánica, estática y las destinadas a la seguridad. ¡No abrir nunca la carcasa de la batería ni tirar al fuego!

¡La batería recargable o el cargador ya no se deben poner en funcionamiento si está dañado el aislamiento en su cable! ¡Existe peligro de cortocircuito! Envíe los productos sin demora al fabricante para su eliminación o, en su caso, para la sustitución de los cables.

8 Símbolos utilizados / Simboli utilizzati

Informazioni importanti /

Información importante



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