

# CL2000H – UNIVERSAL BATTERY CHARGER

## 1. Introduction & Features



To all residents of the European Union

**Important environmental information about this product**



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

- delta-V detection : this function measures the voltage increase over time. This voltage increase determines the charging current. Once the battery is fully charged, the device automatically switches to trickle charging to avoid overcharging the batteries.
- refresh function : this special feature enables you to recharge weak Ni-Cd batteries in order to partially recover the capacity of the batteries.
- this device can charge 2 or 4 pcs of Mignon AA cells and Micro AAA Ni-Cd / Ni-MH cells.
- the device has a switch with three functions : loading 2 batteries, refreshing 2 or 4 batteries or loading 4 batteries.
- the charge/discharge function comes with a tricoloured LED (red/yellow/green) LED indication.
- the refresh function is visualised through a yellow LED.
- with cigarette lighter car plug for car use or use in a caravan or on a boat.
- with power adapter 230V to 12V / 500mA.

## 2. Use

### a. Charging and Discharging Batteries

Insert the batteries in the charger. Ensure a good contact and check the polarity. Push the discharge/charge button to start discharging the batteries (this is advisable for Ni-Cd batteries). The charge/discharge LED lights yellow during the discharging process.

The charging process starts automatically upon completion of the discharging process (charge/discharge LED lights red). The LED lights green when the batteries have been charged fully and the trickle charging function is activated. The batteries are fully loaded now and can be removed.

### b. Refresh Function

Beware of the memory effect with Ni-Cd batteries. Example: a Ni-Cd battery is recharged when 30% of its capacity remains. The battery will charge to 100% capacity but can no longer be used when only 30% of its capacity remains. This means you should discharge your Ni-Cd batteries COMPLETELY before recharging them.

You can try to recover the battery's capacity with the charger's refresh button. Just put the 2 or 4 batteries in the charger, place the switch in the refresh position and let the batteries recharge. Keep in mind that refreshing batteries takes a lot of time (more than 24 hours).

STATUS	CHARGE/ /DISCHARGE (red/green/yellow)	REFRESH (yellow)
Power on	off	LED off
Fast-charge mode	LED lights red	LED off
Trickle-charge mode	LED lights green	LED off
Discharge mode	LED lights yellow	LED off
Refresh mode	off	LED lights yellow
Refresh mode finished	off	off

### 3. Warnings

- read this manual carefully before use.
- remove the cardboard protection between the batteries and the contacts to use this device
- this device is for indoor use only.
- only use rechargeable batteries with this device : Ni-MH & NiCd batteries. Non-rechargeable batteries (zinc-carbon, alkaline & lithium batteries) may burst or explode causing personal injury and/or damage.
- only a qualified technician can service this device.
- the batteries may reach temperatures of up to 65° during the charging process.
- unplug the charger when it is not in use.

### 4. Specifications

Primary voltage input for charger	12V – 13.8V DC
Secondary voltage/current (2 or 4 batteries)	2.8-3V / 5.6-6V at max. 800mA constant current for AA-batteries 2.8-3V / 5.6-6V at max. 300mA constant current for AAA-batteries
Max. power dissipation	4.48VA

The information in this manual is subject to change without prior notice.

## CL2000H – UNIVERSELE BATTERIJLADER

### 1. Inleiding & kenmerken

**Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**  
**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

**■** Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

- delta-V detectie : deze functie meet de spanningstoename in functie van de verstreken tijd. Deze stijging bepaalt de laadstroom. Eens de batterijen volledig zijn opgeladen, schakelt het toestel automatisch over op druppelladen zodat de batterijen niet worden overladen.
- "refresh"-functie : met deze heropladingfunctie kunt u zwakke Ni-Cd batterijen opladen om de capaciteit van de batterijen gedeeltelijk te herstellen.
- dit toestel kan 2 of 4 Mignon AA-batterijen en Micro AAA batterijen opladen, zowel Ni-Cd als Ni-MH batterijen.

- het toestel heeft een schakelaar met drie functies : 2 batterijen opladen / "refresh"-functie voor 2 of 4 batterijen / opladen van 4 batterijen.
- de opladings-/ontladingsfunctie wordt visueel weergegeven met een driekleurige LED (rood/geel/groen) LED.
- de refresh-functie wordt weergegeven met een gele LED.
- met sigarettenaanstekerplug voor gebruik in uw wagen of caravan of op een boot.
- met spanningsadapter 230V naar 12V / 500mA.

## 2. Gebruik

### a. Batterijen opladen en ontladen

Stop de batterijen in de lader. Zorg voor een goed contact en controleer de polariteit. Druk op de discharge/charge-knop (laad-/ontlaadknop) om de batterijen te ontladen (dit wordt aangeraden voor Ni-Cd batterijen). De charge/discharge LED (laad/ontlaad LED) is geel tijdens het ontladen. Het laadproces start automatisch zodra het ontladproces is afgelopen (charge/discharge LED wordt rood). Deze LED wordt groen wanneer de batterijen volledig zijn opgeladen en het toestel overschakelt op druppelladen. De batterijen zijn nu volledig opgeladen en kunnen worden verwijderd.

### b. "Refresh"-functie

Vermijd het zogenaamde "geheugeneffect" bij Ni-Cd batterijen. Voorbeeld : een Ni-Cd batterij wordt opgeladen terwijl er nog 30% van de max. capaciteit overblijft. De batterij laad wel nog 100% op, maar kan niet meer worden gebruikt zodra er nog maar 30% van de max. capaciteit overblijft. U moet uw Ni-Cd batterijen dus VOLLEDIG ontladen voor u ze herlaadt.

U kunt de capaciteit van een batterij gedeeltelijk recupereren met de refresh-knop van de lader. Stop 2 of 4 batterijen in de lader, plaats de schakelaar in de refresh-stand en laat de batterijen opladen. Onthoud dat deze functie zeer traag werkt en dat het dus meer dan 24u zal duren voor de batterijen weer gebruiksklaar zijn.

STATUS	LADEN/ONTLADEN (LED is rood/groen/geel)	REFRESH LED (geel)
Toestel ingeschakeld	off	LED off
Snelladen	LED is rood	LED off
Druppelladen	LED is groen	LED off
Ontladen	LED is geel	LED off
"Refresh"-functie	off	LED is geel
Einde "refresh"-mode	off	off

## 3. Opgelet

- lees deze handleiding zorgvuldig voor u het toestel in gebruik neemt.
- verwijder de kartonnen bescherming tussen de batterijen en de contacten om dit toestel te gebruiken
- dit toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis.
- stop enkel oplaadbare batterijen in dit toestel : Ni-MH & NiCd batterijen. Niet-oplaadbare batterijen (zink-koolstof, alkaline- & lithiumbatterijen) kunnen openbarsten of ontploffen en dus leiden tot kwetsuren en/of materiële schade.
- enkel een geschoold technicus mag dit toestel nazien.
- de temperatuur van de batterijen kan tijdens het laadproces oplopen tot 65°.
- koppel de lader los van het stroomnet wanneer u hem niet gebruikt.

## 4. Specificaties

Primaire spanningsingang voor lader	12V – 13.8V DC
Secundaire spanning/stroom (2 of 4 batterijen)	2.8-3V / 5.6-6V bij max. 800mA constante stroom voor AA-batterijen 2.8-3V / 5.6-6V bij max. 300mA constante stroom voor AAA-batterijen
Max. verbruik	4.48VA

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

# CL2000H – CHARGEUR D'ACCUS UNIVERSEL

## 1. Introduction & caractéristiques

### Aux résidents de l'Union Européenne

#### Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

**Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.**

- détection delta-V : cette fonction mesure l'augmentation de tension en fonction du temps écoulé. Cette augmentation détermine le courant de charge. Une fois les accus chargés, l'appareil commute automatiquement vers la charge de maintien pour éviter tout risque de surcharge.
- fonction "refresh" (rafraîchir) : cette fonction permet de recharger des accus Ni-Cd faibles pour récupérer une partie de la capacité des accus.
- cet appareil est capable de charger 2 ou 4 accus AA du type Mignon ou 2 ou 4 accus AAA du type Micro. L'appareil accepte des accus Ni-Cd et Ni-MH.
- l'appareil est pourvu d'un commutateur trois fonctions : charger 2 accus / fonction "refresh" pour 2 ou 4 accus / charger 4 accus.
- la fonction charge/décharge est visualisée par une LED tricolore (rouge/jaune/vert).
- la fonction refresh est visualisée par une LED jaune.
- avec fiche allume-cigares pour usage dans votre voiture ou caravane ou sur votre bateau.
- avec adaptateur réseau 230V vers 12V / 500mA.

## 2. Emploi

### a. Charger et décharger des accus

Introduisez les accus. Assurez-vous que le contact est bon et que la polarité est respectée. Pressez le bouton "discharge/charge" (charge/décharge) pour décharger les accus (ceci est conseillé pour les accus Ni-Cd). La LED "charge/discharge" (LED de charge/décharge) est jaune pendant la décharge.

Le processus de charge commence automatiquement dès que le processus de décharge est fini (LED de charge/décharge est rouge). Cette même LED devient verte quand les accus sont complètement chargés et l'appareil commute vers la charge de maintien. Les accus sont complètement chargés et vous pouvez les enlever.

## b. Fonction "refresh"

Évitez l'effet mémoire qui est typique pour les accus Ni-Cd. Exemple : un accus Ni-Cd est chargé tandis qu'il reste encore 30% de sa capacité max. Cet accus peut encore être chargé à 100%, mais il deviendra inutilisable dès qu'il ne reste que 30% de sa capacité max. Il faut donc décharger les accus Ni-Cd **COMPLÈTEMENT** avant de les recharger.

Il est possible de récupérer une partie de la capacité perdue en pressant le bouton "refresh" de l'appareil. Introduisez 2 ou 4 accus, placez le commutateur dans la position "refresh" et laissez charger les accus. N'oubliez pas que cette fonction marche très lentement et qu'il durera donc plus de 24 heures avant que les accus seront prêts à l'emploi.

STATUT	CHARGE/DECHARGE (LED est rouge/verte/jaune)	LED REFRESH (jaune)
Appareil ON	off	LED off
Charge rapide	LED est rouge	LED off
Charge de maintien	LED est verte	LED off
Décharge	LED est jaune	LED off
Fonction "refresh"	off	LED est jaune
Fin mode "refresh"	off	off

## 3. Attention

- lisez la notice attentivement avant la mise en service.
- enlevez la protection en carton entre les contacts et les accus pour pouvoir commencer la charge des accus
- cet appareil convient uniquement pour usage à l'intérieur.
- n'employez que des accus Ni-MH & NiCd avec cet appareil. Des piles non rechargeables (zinc-carbone, alcaline & lithium) pourraient éclater ou exploser et donc causer des dommages et/ou des blessures.
- un technicien qualifié doit réparer cet appareil.
- les accus peuvent atteindre une température de 65° pendant le processus de charge.
- déconnectez le chargeur du réseau quand vous ne l'utilisez pas.

## 4. Spécifications

Entrée de tension primaire pour chargeur 12V – 13.8V CC  
Tension/courant secondaire (2 ou 4 accus) 2.8-3V / 5.6-6V à un courant constant max. de 800mA pour accus AA  
2.8-3V / 5.6-6V à un courant constant max. de 300mA pour accus AAA  
Puissance max. 4.48VA

**Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# CL2000H – CARGADOR DE PILAS UNIVERSAL

## 1. Introducción & características

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a un lugar de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.**

- detección Delta-V: esta función mide el aumento de tensión en función del tiempo transcurrido. Este aumento determina la corriente de carga. Una vez las baterías cargadas, el aparato conmute automáticamente hacia la carga de mantenimiento para evitar todo riesgo de sobrecarga.
- función "refresh" (refrescar) : esta función permite recargar baterías Ni-Cd débiles para recuperar una parte de la capacidad de las baterías.
- este aparato es capaz de cargar 2 ó 4 baterías Mignon, tipo AA o baterías Micro, tipo AAA. El aparato puede cargar baterías Ni-Cd y Ni-MH.
- el aparato está equipado con un conmutador con tres funciones: cargar 2 baterías / función "refresh" para 2 ó 4 baterías / cargar 4 baterías.
- la función carga/descarga se visualiza por un LED tricolor (rojo/amarillo/verde).
- la función "refresh" se visualiza por un LED amarillo.
- con conector encendedor de cigarrillos para usar en coche, caravana o barco.
- con adaptador de potencia 230V a 12V / 500mA.

## 2. Uso

### a. Cargar y descargar baterías

Introduzca las baterías. Asegúrese de que tenga un buen contacto y que se respete la polaridad. Pulse el botón "discharge/charge" (carga/descarga) para descargar las baterías (esto se aconseja para baterías Ni-Cd). El LED "charge/discharge" (LED de carga/descarga) está amarillo durante la descarga.

El procedimiento de carga empieza automáticamente tan pronto como se haya finalizado el procedimiento de descarga (LED de carga/descarga está rojo). Este LED se vuelve verde si las baterías están completamente cargadas y el aparato conmuta a la carga de mantenimiento. Quite las baterías si están completamente cargadas.

### b. Función "refresh"

Evite el llamado "efecto memoria" que es típico para las baterías Ni-Cd. Ejemplo: se carga una batería Ni-Cd aunque aún le quede una carga del 30% de su capacidad máx. Todavía, es posible cargar la batería al 100%, pero se vuelve inútil a partir del momento que llega a un 30% de la capacidad máx. Por lo tanto, siempre descargue las baterías Ni-Cd COMPLETAMENTE antes de recargarlas.

Es posible recuperar una parte de la capacidad perdida al pulsar el botón "refresh" del aparato. Introduzca 2 ó 4 baterías, coloque el conmutador en la posición "refresh" para optimizar la capacidad y deje cargar las baterías. No se olvida que esta función funciona muy lentamente. Por lo tanto, dura más de 24 horas antes de que las baterías estén listas para usar.

ESTADO	CARGA/DESCARGA (LED rojo/verde/amarillo)	LED REFRESH ( amarillo)
el aparato está activado (ON)	off	LED off
carga rápida	LED rojo	LED off
carga de mantenimiento	LED verde	LED off
descarga	LED amarillo	LED off
función "refresh"	off	LED amarillo
modo "refresh" terminado	off	off

## 3. Cuidado

- lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo.
- este aparato sólo sirve para un uso en interiores.

- utilice sólo baterías Ni-MH & NiCd con este aparato. Baterías no recargables (zinc-carbono, alcalina & litio) podrían reventarse o explotar y, por lo tanto, causar daños y/o lesiones.
- reparaciones deben llevarse a cabo por personal especializado.
- es posible que las baterías lleguen a una temperatura de 65° durante el procedimiento de carga.
- Desconecte el aparato de toda fuente si no lo usa.

#### 4. Especificaciones

Entrada de tensión primaria para cargador	12V – 13.8V CC
Tensión/corriente secundaria (2 ó 4 baterías)	2.8-3V / 5.6-6V a una tensión constante máx. de 800mA para baterías AA 2.8-3V / 5.6-6V a una tensión constante máx. de 300mA para baterías AAA
Disipación de potencia máx.	4.48VA

**Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

## CL2000H – UNIVERSELLES LADEGERÄT

### 1. Einführung & Eigenschaften

**An alle Einwohner der Europäischen Union**

**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

- Delta V-Abschaltung: diese Funktion misst die Spannungserhöhung in Funktion der vergangenen Zeit. Diese Erhöhung bestimmt den Ladestrom. Nach Beendigung der Ladung, schaltet das Gerät automatisch auf Erhaltungsladung um, damit die Batterien nicht überladen werden.
- Refresh-Funktion (auffrischen) : diese Funktion dient zum Beleben schwacher Ni-Cd-Batterien und die Akkukapazität teilweise wiederherzustellen.
- Dieses Gerät kann entweder 2 oder 4 Mignon-Akkus (AA-Typ), Micro-Akkus (AAA-Typ), Ni-Cd- und Ni-MH, laden.
- Das Gerät verfügt über einen Schalter mit drei Funktionen : 2 Batterien laden / Refresh-Funktion für 2 oder 4 Batterien / Laden von 4 Batterien.
- die Lade-/Entlade-Funktion wird visuell mit einer dreifarbigem LED (rot/gelb/grün) angezeigt.
- Die "Refresh"-Funktion wird mit einer gelben LED angezeigt.
- mit Zigarettenanzünder-Stecker für Gebrauch im Wagen, Caravan oder Boot.
- mit Leistungsadapter 230V auf 12V / 500mA.

## 2. Inbetriebnahme

### a. Batterien laden und entladen

Legen Sie die Akkus in das Ladegerät. Sorg Sie für einen guten Kontakt und überprüfen Sie die Polarität. Drücken Sie die Discharge/Charge-Taste (Lade-/Entlade-Taste) um die Akkus zu entladen (empfohlen für Ni-Cd-Batterien). Die Charge/Discharge-LED (Lade-/Entlade-LED) leuchtet während der Entladung gelb.

Die Ladung beginnt automatisch sobald die Entladung beendet ist (Lade-/Entlade-LED leuchtet rot). Diese LED leuchtet grün wenn die Batterien völlig geladen sind und das Gerät auf Erhaltungsladen umschaltet. Die Batterien sind nun voll geladen und können entnommen werden.

### b. "Refresh"-Funktion

Vermeiden Sie den sogenannten "Memory-Effekt" bei Ni-Cd-Akkus. Zum Beispiel : Beim Aufladen einer Ni-Cd-Akku, wenn noch 30% der max. Kapazität übrig bleibt. Hierdurch geht mit der Zeit immer mehr der Akkukapazität verloren, d.h. die mögliche Betriebsdauer des Akkus wird immer geringer. Führen Sie bei Ni-Cd-Akkus vor der Ladung also IMMER eine VÖLLIGE Entladung durch.

Sie können die Kapazität einer Batterie teilweise mit der Refresh-Taste des Ladegerätes wieder verwenden. Legen Sie 2 oder 4 Batterien in das Ladegerät ein, stellen Sie den Schalter auf "Refresh" und lassen Sie die Akkus aufladen. Behalten Sie, dass diese Funktion sehr langsam funktioniert und dass es also über 24St. dauern wird, ehe die Batterien wieder betriebsfertig sind.

STATUS	LADEN/ENTLADEN (LED leuchtet rot/grün/gelb)	REFRESH LED (gelb)
Gerät eingeschaltet	off	LED off
Schnell-Laden	LED leuchtet rot	LED off
Erhaltungsladen	LED leuchtet grün	LED off
Entladen	LED leuchtet gelb	LED off
Refresh	off	LED leuchtet gelb
Refresh beendet	off	off

## 3. Achtung

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Dieses Gerät eignet sich nur für Anwendung im Innenbereich.
- Verwenden Sie nur Ni-MH- & NiCd-Akkus. Es dürfen keine aufladbaren Akkus ((Zink-Kohle, Alkaline- & Lithiumbatterien) geladen werden. Diese könnten explodieren und so Verletzungen und/oder Sachschaden verursachen.
- Installation und Wartung sind einer autorisierten Fachkraft vorbehalten.
- Eine Erwärmung des Akkus bis 65° während des Ladens ist möglich.
- Trennen Sie das Gerät bei Nichtgebrauch vom Netz.

## 4. Technische Daten

Primärspannungseingang für Ladegerät	12V – 13.8V DC
Sekundärspannung/-Strom (2 oder 4 Akkus)	2.8-3V / 5.6-6V bei max. 800mA Konstantstrom für AA-Akkus 2.8-3V / 5.6-6V bei max. 300mA Konstantstrom für AAA-Akkus
Max. Verlustleistung	4.48VA

**Alle Änderungen vorbehalten.**