

SOLDaTECH



**Acculader
Battery charger
Akkuladegerät**

TYPE:
BC630A

CE

Manual 0620V1

12Volt, in questo caso si richiede una tensione di 24Volt per caricare ambedue gli accumulatori.

- Verificare le polarità dei morsetti, positivo simbolo (+), negativo simbolo (-). Se questi simboli non si distinguono si ricorda che il morsetto negativo è quello collegato direttamente alla carrozzeria.

AVVIAMENTO

- L'avviamento di un veicolo per mezzo di un avviatore si rende necessario nel caso l'accumulatore non abbia energia sufficiente per portare in rotazione il motore di avviamento. In questo caso si può prelevare detta energia per mezzo dell'apparecchio dalla rete elettrica, predisponendo tramite il deviatore carica/avviamento in posizione avviamento.
- **Prima di procedere osservare attentamente le avvertenze dei costruttori di veicoli!**
(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)

Assicurarsi di proteggere la linea di alimentazione con fusibili o interruttori automatici del valore corrispondente indicato in targa con il simbolo



Fig. E

- **ATTENZIONE:** Eseguire l'operazione di avviamento rispettando RIGOROSAMENTE i cicli di lavoro/pausa indicati sull'apparecchio e non insistere oltre se il motore del veicolo non si avvia: si potrebbe, infatti, compromettere seriamente la batteria o addirittura l'equipaggiamento elettrico della vettura. Si consiglia, prima di effettuare l'avviamento, di eseguire una carica veloce della batteria per 10-15 minuti al fine di facilitare l'avviamento del veicolo.

CONFEZIONE DI MONTAGGIO

Fig. F

(F)



ATTENTION:
AVANT TOUTE UTILISATION DE LA MACHINE
LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL
D'INSTRUCTIONS!

INFORMATIONS GENERALES

Ce chargeur de batterie permet la charge des batteries au plomb à libre électrolyte, utilisées sur véhicules à moteur (essence et diesel), motocyclettes, embarcations etc.

Le courant de charge fourni par l'appareil, décroît selon la courbe caractéristique W, est en accord avec la norme din 41774. L'appareil est prévu d'un degré de protection IP 20 et il est protégé par contacts indirects avec un conducteur de terre selon prescriptions des appareils en classe 1.

Vérifier que la tension d'alimentation disponible correspondre à celle indiquée dans la partie frontale du chargeur. Vérifier aussi que la prise soit prévue de branchement de terre de protection.

PRECAUTIONS ET NORMES FONDAMENTALES POUR L'UTILISATION DU CHARGEUR

- éviter la formation des flammes et étincelles, **PAS FUMER.**
- utiliser le chargeur exclusivement en lieu intérieur et effectuer la charge dans des pièces ventilées. **EVITER L'EXPOSITION A' LA PLUIE OU NEIGE.**
- débrancher le câble d'alimentation du réseau avant d'effectuer le branchement des câbles de charge de la batterie.
- ce chargeur de batterie est prévu d'interrupteurs ou relais qui peuvent effectuer arcs ou étincelles, donc si utilisé dans un garage, poser le chargeur dans un lieu apte à sa fonction.
- poser le chargeur dans une base solide; les appareils sous roues devront être posés verticalement.
- jamais utiliser le chargeur à l'intérieur d'une voiture ou du capôt.
- poser le chargeur dans un lieu ventilé, jamais couvrir l'appareil.
- avant l'utilisation du chargeur, respecter scrupuleusement les instructions des constructeurs des véhicules.
- afin d'assurer la protection contre les contacts indirects, brancher à une prise convenable avec contact de terre.
- réparation ou manutention à l'intérieur du chargeur devront être effectuées du personnel spécialisé.
- remplacer le câble d'alimentation seulement avec un câble original.
- pas utiliser le chargeur pour recharger des batteries non rechargeable.
- Dans les modèles fournis sans fiches, brancher les fiches appropriées à la valeur du

fusible indiquée dans la plaque signalétique.

PREPARATION A LA CHARGE

Avant d'effectuer la charge, vérifier que la capacité de la batterie (Ah) qui doit être posée à la charge, ne soit pas inférieure à celle indiquée dans le tableau de l'appareil (C min).

- 1) enlever les couvercles de la batterie pour permettre aux gaz, produits lors de la charge, de sortir.

Vérifier si le niveau du liquide à l'intérieur de la batterie, dépasse bien l'hauteur des plaques (5-10mm), dans le cas contraire, ajouter de l'eau distillée.

L'état exact du chargeur pourra être déterminé seulement en utilisant un densimètre, qui permet le mesurage de la densité précise de l'électrolyte; ci-dessous valeurs densité (Kg/l à 20°C). 1.28=batterie charge 1.21=batterie semi-charge 1.14=batterie déchargée

ATTENTION: LORS DE CETTE OPERATION UTILISER TOUS PRECAUTIONS CAR L'ELECTROLYTE EST UN ACIDE TRES CORROSIF.

- 2) avec le câble d'alimentation débranché de la prise du réseau, positionner le gâcheur de charge 12/24V en fonction de la tension nominale de la batterie à charger et les gâcheurs de réglage, selon le tableau ci-dessous reporté:

Fig. A

- 3) poser la pince de charge rouge à la borne positive (+) de la batterie et la pince de charge noire au négatif (-), insérer le câble d'alimentation dans la prise du réseau et poser sur "ON" l'interrupteur, si présent.

L'ampèremètre du chargeur de batterie indiquera le courant débité vers la batterie (début charge). Lors de la charge l'indication de l'ampèremètre baissera lentement jusqu'aux valeurs très bas selon la capacité et les conditions de la batterie.

Fig B Lors la batterie est chargée on pourra noter un principe d'ébullition du liquide contenu dans la batterie. Il est conseillé de couper la charge de suite afin d'éviter l'oxydation des plaques et donc maintenir en bon état la batterie.

ATTENTION: BATTERIE SANS OU AVEC MANUTENTION REDUITE.

Avant effectuer la charge dans cette batterie, porter la meilleure attention. Effectuer une charge lente en tenant sous contrôle la tension aux bornes de la batterie. Lors cette tension arrive aux 14,4 / 28,8 volts (vérifiable par un normal tester), on conseille d'interrompre la charge.

CHARGE SIMULTANEE DE PLUSIEURS BATTERIE

Pour chargeur plusieurs batteries en même temps, on peut effectuer des branchements en série ou en parallèle. Entre les deux systèmes est conseillé le branchement en série car il y a la possibilité de vérifier le courant circulant dans chaque batterie qui sera égal à ce signalé par l'ampèremètre.

NOTE: en cas de branchement en série de deux batteries avec la même tension nominale de 12 volts, on conseille de poser le gâcheur 12/24 V en position 24 V.

Fig. C

FIN CHARGE

Lors la charge sera terminée, enlever l'alimentation du réseau en plaçant l'interrupteur dans la position OFF et/ou enlever le câble d'alimentation de la prise au réseau.

Détacher les pinces de charge des bornes de la batterie et poser le chargeur en lieu sec. Remettre les capuchons à la batterie.

PROTECTIONS

Le chargeur est prévu de protection qu'intervient en cas de:

- Surcharge (débit excessif de courant vers le chargeur).
- Court-circuit (pinces de charge en contact entre eux).
- Inversion de polarité sur les bornes de la batterie.

Dans les appareils avec fusibles est obligatoire, en cas de remplacement, utiliser les mêmes pièces détachées avec la même valeur de courant nominale.

ATTENTION: remplacer le fusible avec valeurs de courant différents de ce indiqué peut causer dommages aux personnes ou choses éviter absolument le remplacement du fusible avec ponts de cuivre ou d'autre matériel.

L'opération de remplacement du fusible doit être effectuée avec le câble d'alimentation débranché du réseau.

CONSEILS UTILES

- Effectuer la charge dans des pièces ventilées, afin d'éviter un épaississement de gaz.
- Avant d'effectuer la charge, ouvrir le bouchon de chaque élément.
- Vérifier si le niveau du liquide de la batterie, dépasse bien l'hauteur des plaques, dans le cas contraire, ajouter de l'eau distillée jusqu'au le niveau max indiquée dans la batterie.
- Pas toucher le liquide de la batterie, il est corrosif.
- Nettoyer les bornes positives et négatives d'éventuels dépôts d'oxyde afin d'assurer le bon contact des pinces.

- Éviter de la façon la plus absolue de mettre en contact les deux pinces du chargeur lorsque celui-ci est branché au réseau afin d'éviter la brûlure du fusible.

- Si la batterie est d'une façon permanente insérée dans un véhicule, vérifier le manuel d'utilisation du véhicule, dans le mot "Installation" ou "Manutention".

Avant d'effectuer la charge, débrancher le câble positif de l'installation électrique du véhicule.

- Vérifier la tension de la batterie avant de brancher cette dernière au chargeur, on rappelle que 3 bouchons distinguent une batterie à 6 volts, 6 bouchons à 12 volts. Dans certains cas on peut trouver 2 batteries 12 volts branchées en série, il faudra avoir une tension de 24 volts pour charger les deux accumulateurs.
- Vérifier la polarité des bornes, positif symbole (+), négatif symbole (-). Au cas où ces indications manqueraient, on rappelle que la borne négative est celle branchée directement à la carrosserie.

DEMARRAGE

- Le démarrage d'un véhicule au moyen d'un démarreur se rend nécessaire au cas où l'accumulateur n'avait pas l'énergie suffisante pour mettre en rotation le moteur de démarrage. Dans ce cas, il est possible de prendre cette énergie du secteur électrique au moyen de l'appareil en le prédisposant en position démarrage au moyen du déviateur charge/démarrage.

- Avant procéder, suivre avec attention les instructions des constructeurs des véhicules!

(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)

S'assurer de protéger la ligne d'alimentation avec fusibles ou interrupteurs automatiques du valeur correspondante indiquée en tableau avec le symbole



Fig. E

- **ATTENTION! Effectuer l'opération de démarrage en respectant RIGOREUSEMENT les cycles de travail/pause indiqués sur l'appareil.** Si le moteur du véhicule ne démarre pas, il ne faut pas insister: l'on pourrait en effet compromettre sérieusement la batterie ou même l'appareillage électrique de la voiture. Avant d'effectuer le démarrage, il est conseillé d'effectuer une charge rapide de la batterie pour 10-15 minutes afin de faciliter le démarrage du véhicule.

MONTAGE

Fig. F



WARNING:

BEFORE USING THE MACHINE READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY!

GENERAL INFORMATION

This battery charger is ideal for lead accumulators on petrol and diesel engines, motorcycles, boats etc. The charging current delivered by the battery decreases according to the characteristic W bend - see the DIN 41774 norm.

The battery case has a protection degree of IP 20 and is protected against indirect contacts by an earth lead as foreseen for class 1 equipment.

Check for available mains voltage to correspond to that reported on the front panel of battery charger. Check that plug has earth connection.

SAFETY

- During the charge the battery produces explosive gases, avoid the formation of flames and sparks. **DO NOT SMOKE.**
- Use the battery charger only indoors and make sure that you start it in airy places. **DO NOT SET IN THE RAIN OR SNOW.**
- Disconnect the mains cable before connecting to or disconnecting the charging cables from the battery.
- This battery charger has components such as switches and relays which can cause arcs or sparks. Therefore when using it in a garage or in a similar place set the battery charger in a suitable case.
- Set the battery charger on a solid base. The models on wheels are to be set in a vertical position.
- Never use the battery charger inside the car or in the bonnet.
- Set the battery charger so as to provide adequate ventilation. Never cover the battery charger!
- Strictly follow the instructions of vehicles' manufacturers before using the battery charger.
- To ensure the protection against indirect contacts connect to an adequate plug with earth connection.
- Repair or maintenance of the inside of the battery charger can be executed only by

skilled technicians.

- Substitute the mains cable only with an original one.
- Do not use the battery charger to charge batteries which are not rechargeable.
- In the models supplied without a plug, connect a plug of capacity adequate to the value of the fuse indicated on the data table.

BEFORE CHARGING

NB: Before charging check that the capacity of the battery (Ah) which is to be charged, is not inferior to that reported on the data table. (C min)

- 1) Remove the caps of the battery charger (if foreseen) so as to let the gas produced go out. Check that the level of the electrolyte covers the plates of the battery. If these were not covered add distilled water and cover them up to 5-10 mm.

Please remember that the correct charging status of the battery can be determined by using a densimeter which permits to measure the specific density of the electrolyte.

The following density values (kgs/l at 20 °C) are given as reference point:

- 1.28 = loaded battery
- 1.21 = half-loaded battery
- 1.14 = no loaded battery

WARNING: USE THE MAXIMUM CAUTION DURING THIS OPERATION AS THE ELECTROLYTE IS A HIGHLY CORROSIVE ACID.

- 2) When the mains cable is disconnected from the mains plug, set the charging switch 12/24 (if there is one) according to the nominal voltage of the battery and the setting switches according to the table given herebelow:

Fig. A

- 3) Connect the red clamp to the positive terminal (+) of the battery and the black clamp to the negative terminal (-); Connect the mains cable to the mains and set the switch in "ON" position.

The ammeter of the battery charger will indicate the current delivered towards the battery (beginning of charge). During the charge the pointer of the ammeter will decrease slowly to the very lowest values according to the capacity and condition of the battery.

Fig. B

Once the battery is loaded you will note that the liquid inside the battery will start to boil. It is advisable to stop the charging when this

phenomenon appears so as to avoid the oxidation of the plates and keep the battery in good condition.

WARNING: LOW OR NO MAINTENANCE OF THE BATTERY.

In case you should charge with this kind of battery be most careful. Charge slowly and keep on checking the voltage at the battery clamps.

When the voltage reaches 14,4 / 28,8 Volt (this can be easily detected by a normal tester) it is advisable to stop charging.

SIMULTANEOUS CHARGING OF MORE BATTERIES.

When more batteries are to be charged at the same time, the parallel or serial connections can be used. Between the two it is better to use the serial connection as in this way you can check the current passing in each battery which is the same as the current signed by the ammeter.

NOTE: in case of serial connection of two batteries having nominal voltage 12V, it is advisable to set the 12/24 switch in 24V position.

Fig. C

END OF CHARGE

When charging is completed disconnect first the mains voltage by turning the switch in off position, and/or disconnect the mains cable from the mains plug. Then, disconnect the charging clamps from the battery terminals and put the battery charger in a dry place. Remember to reset the caps of the battery.

PROTECTION (Fig. D)

The battery charger is equipped with protection in case of:

- overloads (too much current delivered towards the battery)
- short circuit (charging clamps set in contact with one another)
- polarity reversal of the battery.

For battery chargers equipped with fuses, it is necessary, in case of substitution of fuses, to use spares having the same nominal current value as the fuse changed.

WARNING: If fuses with current values different from those given were used damages to persons and things could be caused. For the same reason do not substitute the fuse with copper (or other materials) bridge.

The substitution of the fuses is to be done when the mains cable is disconnected from the mains.

USEFUL ADVISE

- Execute the charge in airy places to avoid gas accumulation.
- Before charging open the cap of each element.
- Check that the level of the internal liquid of the battery covers the plates. On the contrary, add distilled water up to the max. level indicated on the battery.
- Do not touch the liquid inside the battery: it is corrosive.
- Clean the positive and negative terminals of all possible oxidations so as to ensure a good contact of the clamps.
- Avoid the contact between the two clamps when the battery charger is switched 'ON'. If you do the fuse will clear.
- If the battery charger is used with a battery which is always connected to a vehicle, check the instruction and/or maintenance manual of the vehicle under the paragraph: "ELECTRIC PLANT" or "MAINTENANCE". Before charging it is advisable to disconnect the positive cable which is part of the electrical plant of the vehicle.
- Control the battery voltage before connecting it to the battery charger. Remember that 3 caps correspond to a 6 volt battery, while 6 caps to a 12 volt battery. At times you may have two 12 volt batteries which are connected in series. In this case you need a 24V voltage to charge both accumulators.
- Check the polarity of both clamps: positive (+), negative (-). In case the symbols were not easily recognizable please remember that the negative clamp is that connected directly to the case.

STARTING

- The starting of a machine by a starter is necessary when the accumulator/battery has not energy enough to make the starting motor rotate. In this case such energy can be obtained by the starter connected to the electrical mains by setting the starting/loading switch in "starting" position.
 - Before starting check the instructions of vehicles' manufacturers carefully!
- (START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)**
Protect mains line with fuses or automatic switches of the same value as reported on the data table under the symbol



Fig. E

- **WARNING:** the starting operation must follow strictly the cycles work/pause indicated on the starter and if the machine does not start do not go on: if you do the battery and even the

whole electric plant of the machine could be injured. Before starting it is advisable to execute a quick charge for 10-15 minutes so as to make the starting of the machine easier.

ASSEMBLING KIT

Fig. F

(D)



ACHTUNG:
VOR GEBRAUCH DER MASCHINE LESEN SIE SORGFÄLTIG DIE BETRIEBSANLEITUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Ladegerät ist zum Aufladen von Blei-Elektrolyt-Batterien, die bei Motorfahrzeugen (Benzin und Diesel), Mopeds, Booten etc. Verwendung finden, geeignet.

Der vom Gerät erzeugte Ladestrom nimmt gemäß der charakteristischen W-Kurve ab und stimmt mit der DIN 41774 Norm überein. Das Gehäuse, in das das Gerät eingebaut ist, besitzt den Schutzgrad IP 20 und wird durch Erdung, die für Geräte der Klasse 1. vorgeschrieben ist, vor indirektem Kontakt geschützt.

Prüfen Sie nach, daß die Netzspannung zur Verfügung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt. Benützen Sie einen Stecker mit Schutzkontakt zur Erdung.



SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Während des Ladens entweichen aus der Batterie Explosivgase, vermeiden Sie daher offene Flammen oder Funkenflug. **NICHT RAUCHEN.**
- Verwenden Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen und sorgen Sie für gutgelüftete Arbeitsplätze. **NICHT DEM REGEN ODER SCHNEE AUSSETZEN.**
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie die Ladungskabel der Batterie anschliessen oder ausstecken.
- Dieses Ladegerät enthält Teile wie z.B. einen Abschalter oder ein Relais, die Funken oder Lichtbögen erzeugen können. Deswegen sollte das Gerät, wenn es in einer Garage oder an einem ähnlichen Ort verwendet wird, an einer geschützten Stelle unter Aufsicht in

Betrieb genommen werden.

- Stellen Sie das Ladegerät auf einen festen Platz. Die tragbaren Modelle müssen in vertikale Position gestellt werden.
- Auf keinen Fall soll das Gerät im Inneren des Autos oder auf der Motorhaube benützt werden.
- Setzen Sie das Gerät so dass ausreichende Luftzufuhr zur Verfügung steht. Das Gerät niemals bedecken!
- Beachten Sie die Vorschriften des Fahrzeugherstellers, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Um sich gegen indirekte Kontakte zu schützen, stecken Sie das Gerät nur an geerdeten Steckdosen an.
- Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
- Ersetzen Sie das Netzkabel nur mit einem Originalkabel.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht für die Ladung von Batterien, die nicht nachgeladen werden können.
- An den Modellen, die ohne Stecker versehen sind, ist ein Stecker anzuschließen. Dieser soll eine Leistung haben, die dem auf dem Datenschild angegebenen Sicherungswert gemäß ist.

VORBEREITUNGEN DES LADENS

Bevor Sie zum Laden übergehen, überprüfen Sie, ob die Kapazität der Batterie (Ah) nicht unter den Werten, die auf dem Typenschild angegeben sind, liegt.

- 1) Nehmen Sie den Deckel der Batterie ab, wenn vorgesehen, damit die Gase, die während des Ladens entstehen, entweichen können. Kontrollieren Sie, ob die Elektrolytflüssigkeit die Batterieplatten bedeckt. Falls diese freiliegen sollten, geben Sie etwas destilliertes Wasser nach, solange bis sie 5-10 mm. untergetaucht sind. Wir weisen darauf hin, dass der genaue Ladezustand nur mit einem Dichtigkeitsmesser, der die spezifische Dichte der Elektrolytflüssigkeit massen kann, bestimmt werden kann. Es gelten folgende Dichtigkeitswerte (kg/l bei 20 °C)

- 1.28 = Geladene Batterie
- 1.21 = Halb geladene Batterie
- 1.14 = Entladene Batterie

ACHTUNG: Bei dieser Arbeit ist äusserste Vorsicht angebracht, da es sich bei der Elektrolytflüssigkeit um eine ätzende Säure handelt.

- 2) Bei ausgestecktem Gerät positionieren Sie den

Ladederivator 12/24 V (wenn vorhanden) und die Regulationsdeviatoren gemäss der unten angegebenen Tabelle.

Fig. A

- 3) Befestigen Sie die rote Ladeklemme am Positivpol der Batterie und die schwarze Ladeklemme am Negativpol (-); Schliessen Sie das Netzkabel an das Netz an und stellen Sie den Schalter, wenn vorhanden, auf "ON". Das Amperemeter, mit dem das Gerät ausgestattet ist, gibt den erogierten Strom an. Während des Ladens kann man beobachten, dass die Anzeige des Amperemeters langsam hinuntergeht, bis Sie schliesslich die tiefen Werte je nach Kapazität und Batterieeigenschaften erreicht.

Fig. B

Wenn die Batterie sich auflädt, kann man ausserdem sehen, dass die Batterieflüssigkeit zu kochen beginnt. Wir empfehlen, diesen Vorgang schon am Beginn des Ladens zu unterbrechen, um eine Oxidierung der Platten zu vermeiden und um die Batterie in gutem Zustand zu erhalten.

ACHTUNG: Wenn eine Batterie, die kaum oder gar nicht gewartet wird, geladen wird, ist grösste Vorsicht angebracht. Laden Sie dann ganz langsam auf und kontrollieren Sie dabei die Spannung an den Polklemmen der Batterie. Wenn die Spannung 14,4 / 28,8 V erreicht (mit einem üblichen Tester leicht feststellbar) ist ein Abbruch des Ladevorganges angebracht.

GLEICHZEITIGES LADEN MEHRERER BATTERIEN

Bei gleichzeitigem Laden mehrerer Batterien kann man auf "Serien-oder" "Parallelschaltungen" zurückgreifen. Zwischen den beiden Systemen ist eine Serienschaltung empfehlenswert, da man bei dieser Art den Strom, der in beiden Batterien zirkuliert, kontrollieren kann. Der Strom ist dann analog der Anzeige auf dem Amperemeter.

ANMERKUNG: Bei einer Serienschaltung von zwei 12 V Batterien wird geraten, den Deviator 12 V/24V, wenn vorhanden, auf 24 V einzustellen.

Fig. C

ENDE DES LADEVORGANGES

Ist das Laden beendet, schalten Sie auf OFF (wenn dieser Schalter vorhanden ist) und/oder ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Nehmen Sie dann die Masseklemmen von den Polklemmen der Batterie und stellen Sie das

Gerät auf einem trockenen Platz ab. Ausserdem müssen die Öffnungen der Batterie mit den passenden Verschlusskappen geschlossen werden.

SCHUTZEINRICHTUNGEN (Fig. D)

Das Ladegerät verfügt über Schutzeinrichtungen, die in folgenden Fällen zum Einsatz kommen:

- überladen (zuviel Strom wird auf die Batterie übertragen)
- Kurzschluss (Ladungsklemmen haben Kontakt untereinander)
- Umpolung der Polklemmen der Batterie.

Bei Geräten, die mit Sicherungen ausgestattet sind, ist es unbedingt notwendig, dass beim Austausch gleiche Ersatzteile mit gleichem nominalen Stromwert verwendet werden.

ACHTUNG: Wenn Sicherungen mit anderen als auf dem Typenschild angegebenen Werten verwendet werden, können grosse Schaden an Mensch und Gerät hervorgerufen werden. Aus dem gleichen Grund ersetzen Sie auf keinem Fall Sicherungen durch kupfer oder andere Materialien. Ersatzteilwechsel nur bei ausgetauschtem Gerät durchführen.

NÜTZLICHE HINWEISE

- Laden Sie nur in sauerstoffreicher Umgebung, um eine Gasansammlung zu vermeiden.
- Öffnen Sie vor dem Laden die Verschlüsse jedes Elements.
- Sorgen Sie dafür, dass die Batterieflüssigkeit die Platten stets bedeckt. Falls dem nicht so ist, füllen Sie destilliertes Wasser bis zur maximalen Höhe, die auf der Batterie angegeben ist, an.
- Berühren Sie auf keinen Fall die Batterieflüssigkeit. Sie ist ätzend.
- Säubern Sie die (+) und (-) Klemmen von möglichen Oxidationsablagerungen, damit immer ein guter Kontakt mit den Masseklemmen herrscht.
- Die beiden Masseklemmen dürfen sich auf keinem Fall berühren, wenn das Gerät angeschlossen ist. In diesem Fall wird die Sicherung ausgelöst.
- Wenn die Batterie, mit der man das Ladegerät betreiben will ständig an ein Fahrzeug angeschlossen ist, beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung des Fahrzeugs, besonders die Punkte "Elektrische Anlage" und "Instandhaltung". Bevor Sie das Laden vornehmen, entfernen Sie vorzugsweise das Positivkabel, das zur technischen Anlage des Fahrzeugs gehört.
- Kontrollieren Sie die Spannung, bevor Sie die Batterie an das Ladegerät anschliessen. (3

Verschlüsse kennzeichnen eine 6 V Batterie, 6 Verschlüsse eine 12 V Batterie). Fallweise kann man zwei Batterien von 12V, die serienmässig verbunden sind, verwenden. In diesem Fall muss die Spannung 24 V betragen, um beide Akkus laden zu können.

- Überprüfen Sie die Polung der Klemmen: (+) positives Symbol, (-) negatives Symbol. Wenn sich diese Symbole nicht unterscheiden lassen, ist der Negativpol immer der, der direkt am Gehäuse befestigt ist.

INGANGSETZEN

- Das Ingangsetzen des Fahrzeugs mit Hilfe des Anlassers ist immer dann notwendig, wenn der Akku nicht genügend Energie besitzt, um den Anlassermotor in Gang zu bringen. In diesem Fall kann man mit dem Apparat vom Stromnetz über die Position "Schnellstart" diese Energie übernehmen.
- **Bevor Sie vorgehen, beachten Sie die Vorschriften des Fahrzeugherstellers! (STARTMODUS 3 S EIN, 120 S AUS, 5 ZYKLEN)** Sorgen Sie, dass die Netzlinie mit Sicherungen oder automatischem Abschalter abgesichert ist. Diese müssen den gleichen Wert, der auf dem Typenschild angegeben ist, haben



Fig. E

- **ACHTUNG:** Halten Sie sich beim "Schnellstart" rigoros an die am Apparat angegebenen Arbeitszyklen/Pausen und beharren Sie nicht zu sehr, wenn der Motor nicht anspringt: damit könnte die Batterie und auch die elektrischen Einrichtungen des Fahrzeugs in Mitleidenschaft gezogen werden. Wir empfehlen, dass Sie kurz vor dem Starten die Batterie 10-15 Minuten aufladen, um den Startvorgang zu erleichtern.

ZUSAMMENBAU

Fig. F

**OPGELET**

**VOORALEER DE MACHINE TE GEBRUIKEN,
AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING
LEZEN.**

ALGEMENE INFORMATIE

Deze acculader is geschikt voor het opladen van de loodaccu met vrije elektrolyt, gebruikt in automobielen (benzine en diesel), motorfietsen, vaartuigen, enz.

De door het apparaat geleverde laadstroom neemt volgens de karakteristieke W kromme af, en is in overeenstemming met de DIN 41774 norm. De behuizing biedt een IP 20 beschermingsgraad en is door middel van een aardleiding tegen valse contacten beveiligd, zoals voorgeschreven voor de klas 1 apparaten.

Verzekert u ervan dat de beschikbare voedingsspanning in overeenstemming is met die weergegeven op het plaatje met technische gegevens op de voorkant van de acculader; controleer eveneens of het stopcontact is voorzien van een aardaansluiting.

**⚠️ VOORZORGSMAATREGELEN EN
BASISREGELS VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE
ACCULADER**

- Tijdens het opladen komen uit de accu ontplofbare gassen vrij, voorkom de nabijheid van open vuur en vonken, **NIET ROKEN**.
- De acculader uitsluitend binnenshuis gebruiken en erop toezien dat de ruimte goed is geventileerd: **NIET AAN REGEN OF SNEEUW BLOOTSTELLEN**.
- De voedingskabel naar de acculader altijd eerst uit het stopcontact verwijderen alvorens de accukabels te verbinden of te verwijderen.
- Deze acculader bevat schakelaars en relais die vlamboog en vonken kunnen veroorzaken; als de lader dan ook in een werkplaats of overeenkomstige locatie wordt gebruikt, dient hij in een speciaal daarvoor geschikte ruimte of afscherming te worden geplaatst.
- De acculader op een stevige basis monteren, de op een wagen gemonteerde modellen moeten rechtop worden geïnstalleerd.
- De acculader in geen geval in de motorruimte

of in de auto zelf gebruiken.

- Er bij het installeren rekening mee houden dat de acculader altijd goed moet worden geventileerd; de acculader nooit afdekken!
- Altijd de voorschriften van de fabrikanten van de voertuigen in acht nemen alvorens de acculader te gebruiken.
- Om verzekerd te zijn van een afdoende bescherming tegen valse contacten, de acculader uitsluitend aan geaarde stopcontacten aansluiten.
- Reparatie of onderhoudsingenrepen waarvoor de acculader moet worden geopend mogen uitsluitend door deskundig personeel worden uitgevoerd.
- De voedingskabel uitsluitend met een originele kabel vervangen.
- De batterijlader niet gebruiken voor het opladen van niet oplaadbare batterijen.
- Modellen die daar niet van voorzien zijn, moeten worden uitgerust met stekkers. Het vermogen van deze stekkers moet gelijk zijn aan de waarde van de zekering, zoals die op de kenplaat vermeld staat.

VOORBEREIDING VOOR HET OPLADEN

N.B.: Alvorens met het laden te beginnen, controleer of het vermogen (Ah) van de op te laden accu's niet lager is dan dat vermeld op het plaatje (C min).

- 1) Indien aanwezig, de doppen van de accu verwijderen om de gassen die zich tijdens het laden vormen te laten ontsnappen.

Controleer of de elektrolyt de accuplatten volledig bedekt; als de platen boven het niveau van de vloeistof uitsteken, gedistilleerd water toevoegen (5-10 mm boven de platen).

Er wordt op gewezen dat het exacte laadniveau van de accu uitsluitend met behulp van een densimeter, die het mogelijk maakt de specifieke dichtheid van de elektrolyt te meten, kan worden bepaald;

De volgende waarden zijn min of meer voor de dichtheid van de accuvloeistof van toepassing (Kg/l bij 20°C):

- 1.28 = geladen accu
- 1.21 = accu halfleeg
- 1.14 = accu leeg

LET OP: WEES BIJZONDER VOORZICHTIG TIJDENS HET UITVOEREN VAN DEZE OPERATIES; DE ELEKTROLYT IS EEN UITERST CORROSIEF ZUUR.

- 2) Met niet aangesloten voedingskabel de keuzeschakelaar voor het laden in de stand 12/24 V (indien aanwezig) plaatsen, afhankelijk van de nominale accuspanning van de te laden accu en

de omschakelaars voor het instellen volgens de hieronder getoonde tabel plaatsen:

Fig. A

- 3) De rode accuklem aan de positieve pool (+) en de zwarte klem aan de negatieve accupool (-) van de accu bevestigen; de stekker van de voedingskabel in het stopcontact steken en de startschakelaar, indien aanwezig, in de ON stand zetten.

De ampèremeter van de acculader zal de hoeveelheid geleverde stroom naar de accu aangeven (begin van het laden). Tijdens het laden zal de door de ampèremeter aangegeven waarde langzaam tot zeer laag afnemen afhankelijk van het vermogen en de staat van de accu.

Fig. B

Als de accu is opgeladen zal de accuvloeistof beginnen te koken. Het wordt aangeraden het laden te onderbreken zodra dit verschijnsel optreedt om oxydatie van de platen te voorkomen en aldus de goede staat van de accu niet nadelig te beïnvloeden.

LET OP: ACCU MET GERING OF GEEN ONDERHOUD.

Als het mocht voorkomen dat een dergelijke accu moet worden opgeladen is het noodzakelijk bijzonder goed op te letten. Het laden dient langzaam te worden uitgevoerd en de spanning op de polen van de accu moet regelmatig worden gecontroleerd. Als deze spanning de 14,4 Volt heeft bereikt (met een normale tester op eenvoudige wijze af te lezen) wordt het aangeraden het laden te onderbreken.

HET GELIJKTIJDIG LADEN VAN MEERDERE ACCUS.

Het is mogelijk gelijktijdig meerdere accus op te laden door middel van seriële of parallelle schakelingen. De serieschakeling verdient de voorkeur omdat op deze wijze de mogelijkheid bestaat de stroomcirculatie in elke afzonderlijke accu te controleren daar die overeen zal komen met de op de ampèremeter aangegeven waarde.

NOTA BENE: Bij serieschakeling van twee accus met nominale spanning van 12 V, wordt het aangeraden de keuzeschakelaar 12V/24V in de 24V stand te plaatsen (indien aanwezig).

Fig. C

EINDELADEN

Bij het beëindigen van het laden eerst de voedingsspanning onderbreken door de

startschakelaar in de OFF stand te plaatsen (indien aanwezig) en/of de verbinding van de voedingskabel met het lichtnet te onderbreken. Vervolgens de accuklemmen van de accupolen verwijderen en de acculader op een droge plek opbergen. Vergeet niet de cellen van de accu weer met de doppen af te sluiten.

BESCHERMING (Fig. D)

De acculader is met een beveiligingsinrichting uitgerust die in de volgende gevallen zal ingrijpen:

- Bij overbelasting (te hoge stroomlevering naar de accu)
- Bij kortsluiting (contact tussen de accuklemmen)
- Bij polariteitsomkering op de accupolen.

Bij vervanging van de zekeringen (indien aanwezig) dienen uitsluitend zekeringen met overeenkomstige nominale stroomwaarden te worden gebruikt.

LET OP!: Het gebruik van zekeringen met andere stroomwaarden dan die aangegeven op het plaatje met de technische gegevens zal gevaar voor personen en zaken kunnen opleveren. Om dezelfde redenen moet het vervangen van zekeringen door brugverbindingen met koperdraad of ander materiaal te allen tijde worden vermeden.

Tijdens de vervanging van een zekering dient de voedingskabel uit de netvoeding te zijn verwijderd.

NUTTIGE WENKEN

- Het laden in goed geventileerde ruimtes uitvoeren om gasophoping te voorkomen,
- Voor het laden de dop van elke cel verwijderen
- Controleer dat het niveau van de vloeistof binnen de accu boven de platen ligt mocht dit niet het geval zijn, gedistilleerd water toevoegen tot aan het op de accu aangegeven maximale niveau.
- De vloeistof van de accu niet aanraken, daar deze uiterst corrosief is.
- Eventuele corrosieaanslag van de positieve en negatieve polen verwijderen om een goed contact met de klemmen te waarborgen.
- Als de acculader is aangesloten op het elektriciteitsnet mogen de twee klemmen absoluut nooit met elkaar in contact komen. Als dit toch mocht gebeuren zal de zekering doorbranden.
- Als de accu die dient te worden geladen zich in de auto bevindt, raadpleeg dan tevens de gebruiksaanwijzing en/of de onderhoudshandleiding van de auto onder het hoofdstuk: ELEKTRISCHE INSTALLATIE of ONDERHOUD. Aalvorens tot het laden over te

gaan verdient het de voorkeur om de positieve aansluitingen van de elektrische installatie van het voertuig te verbreken.

- Controleer de spanning van de accu alvorens de acculader aan te sluiten; 3 doppen betekent 6 Volt, 6 doppen 12 Volt. In sommige gevallen kunnen twee 12 Volts accu's in serie worden geschakeld. In z'n geval is een spanning van 24 Volt noodzakelijk om beide accus op te laden.
- Controleer de polariteit van de polen, positief met symbool (+), negatief met het symbool (-). Als het niet mogelijk is deze symbolen te lezen dient u te onthouden dat de negatieve pool aan de carrosserie van de auto is aangesloten.

STARTEN

- Als de accu niet over voldoende energie beschikt om de startmotor rond te laten draaien kan een voertuig met behulp van een startinrichting worden gestart. In dit geval kan de noodzakelijke energie met behulp van het apparaat van het elektriciteitsnet worden verkregen door de omschakelaar laden/starten in de startstand te zetten.
- Alvorens met het laden te beginnen de voorschriften van de voertuigfabrikanten aandachtig bestuderen!
(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)
Controleren of de voedingslijn is beveiligd met zekeringen of automatische schakelaars van een waarde in overeenstemming met die vermeld op het plaatje met het symbool .

Fig. E

- LET OP: Tijdens het uitvoeren van de startoperatie dienen de op het apparaat aangegeven werk- en pauzeperiodes **NAUWGEZET** te worden nageleefd, als de motor niet aanslaat dient niet te worden gehard; de mogelijkheid bestaat namelijk dat de accu of zelfs de elektrische installatie van het voertuig beschadigd zullen raken. Het wordt aangeraden gedurende 10-15 minuten een snellading van de accu uit te voeren om het starten van het voertuig te vereenvoudigen.

(E)



ATENCIÓN
ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA LEER

¡ATENCIÓN! EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!

INFORMACION GENERAL

Este cargabaterías permite la carga al plomo a electrolito libre utilizado sobre vehículos a motor (gasolina o diesel), motocicletas, etc.

La corriente de carga suministrada por el aparato decrece según la curva característica W y es conforme a la norma DIN-41774. El contenedor, en el que está instalado, posee un grado de protección IP 20 y está protegido de contactos indirectos, a través de un conductor de tierra, como es norma para los aparatos de clase 1.

Verificar que la tensión de alimentación corresponde a la tensión del frontal de la máquina. Utilizar un enchufe específico que tenga contacto de tierra.

PRECAUCIONES Y NORMAS FUNDAMENTALES PARA EL USO DE ESTE CARGABATERÍAS

- Durante la carga, las baterías emanan gases explosivos. Evitar que se formen chispas o gases. **NO FUMAR.**
- Utilizar el cargabaterías exclusivamente en interiores y asegurarse de trabajar en lugares bien aireados. **NO EXPONER A LLUVIA O NIEVE.**
- Desenchufar el cable de alimentación de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga de la batería.
- Este cargabaterías tiene interruptores o relés que pueden provocar arcos o chispas. De ahí que si lo utilizamos en un garaje o en ambiente similar, deberemos colocarlo en un lugar adaptado a tal fin;
- Instalar el cargador de baterías sobre una base sólida; los modelos con ruedas deben ser instalados en posición vertical.
- No utilizar el cargador de baterías en ningún modo en el interior de un coche o en el capó.
- Instalar el cargabaterías asegurándose una suficiente ventilación, no cubrir nunca el cargabaterías.
- Respetar cuidadosamente las advertencias del constructor de vehículos, antes de utilizar el cargador de baterías.
- Para asegurar la protección contra los contactos indirectos, conectar solo a un enchufe específico que tenga contacto de tierra.
- Intervenciones de reparación o mantenimiento en el interior del cargabaterías deben ser efectuados solo por profesionales.

- Sustituir el cable de alimentación, solo con un cable original.
- No utilizar al cargador de baterías para recargar baterías no recargables.
- En los modelos suministrados sin enchufe, conectar un enchufe de la capacidad adecuada al valor del fusible indicado en los datos de tarjeta.

PREPARACION PARA LA CARGA

Antes de proceder a la carga, verificar que la capacidad de la batería en (Ah) que se va a someter a carga no sea inferior a aquella indicada en la tarjeta (C min.)

- 1) Remover los tapones de la batería, si son presentes, de manera que los gases que produzcan la carga, puedan salir.
Controlar que el nivel del electrolito recubra las placas de la batería. Si éstas resultaran descubiertas, añadir agua destilada hasta sumergirlas en 5/10 mm.
Recordar que el exacto estado de carga de la batería puede ser determinado solo utilizando un densímetro, que permite medir la densidad específica del electrolito.
Indicativamente valen los siguientes valores de densidad (Kg/l a 20°C):

- 1.28 = a batería cargada
- 1.21 = a batería semidescargada
- 1.14 = a batería vacía

ATENCION: TENER EL MAXIMO CUIDADO DURANTE ESTA OPERACION YA QUE EL ELECTROLITO ES UN ACIDO ALTAMENTE CORROSIVO.

- 2) Con el cable de alimentación separado del enchufe, posicionar el desviador de carga 12/24 V en función de la tensión nominal de la batería a carga y los desviadores de regulación según el siguiente cuadro:

Fig. A

- 3) Poner la pinza de carga roja al borne positivo (+) de la batería y la pinza de carga negra al negativo (-); insertar el cable de alimentación en el enchufe de red y poner on "ON" el interruptor.
El amperímetro del cual está provisto el cargabaterías indicará la corriente suministrada hacia la batería (comienzo carga). Durante la carga se observará que la indicación del amperímetro disminuirá lentamente hasta acercarse a valores muy bajos, 0,5 - 2A en función de la capacidad y de las condiciones de la batería.

Fig B

Cuando la batería está cargada, se podrá además notar un principio de ebullición del líquido contenido en ella. Se aconseja interrumpir la carga al comienzo de este fenómeno para evitar oxidaciones de la plancha y conservar en buen estado la batería.

ATENCION: CARGA REDUCIDA O SIN MANUTENCION.

Si se presentara la necesidad de efectuar la carga de este tipo de baterías, tener el máximo cuidado. Efectuar una carga lenta, controlando constantemente la tensión de los bornes de la batería. Cuando esta tensión alcance los 14,4 voltios (fácilmente releable con un tester), se aconseja interrumpir la carga.

CARGA SIMULTANEA DE VARIAS BATERIAS

Teniendo que cargar varias baterías simultáneamente, se pueden utilizar conexiones en "serie" o en "paralelo". Entre los dos sistemas es aconsejable la conexión en serie, porque de esta manera se puede controlar la corriente circulante en cada batería, que será análoga a la indicada en el amperímetro.

NOTA: En el caso de conexión en serie de dos baterías que tengan tensión de 12 V se aconseja poner el desviador 12V/24V en posición 24V.

Fig C

FIN DE CARGA

Cuando la carga se termine, desconectar de la red, poniendo en OFF el interruptor y/o quitar el cable de alimentación del enchufe de red.

Proceder después a separar las pinzas de carga de los bornes de la batería y colocar el cargabatería en lugar seco. Recuerde además volver a cerrar los vasos de la batería con los tapones.

PROTECCIONES (Fig. D)

El cargabatería está provisto de protecciones que intervienen en caso de:

- Sobrecarga (excesiva corriente sobre la batería).
- Cortocircuito (pinza de carga con masa de contacto en su interior)
- Inversión de polaridad sobre los bornes de la batería.

En los aparatos provistos de fusibles es obligatorio, en caso de sustitución, utilizar recambios iguales, que tengan el mismo valor de corriente nominal.

ATENCION: Sustituir el fusible con valor de corriente diferente a los indicados en la placa,

podría provocar daños a personas o cosas. Por el mismo motivo, evitar absolutamente la sustitución del fusible por puente de cobre u otro material.

La sustitución del fusible ha de hacerse con el cable de alimentación desenchufado de la red.

CONSEJOS UTILES

- Efectuar la carga en lugares aireados, para evitar acumulación de gases.
- Antes de la carga, abrir el tapón de cada elemento.
- Controlar que el nivel del líquido interno supere las planchas. En caso contrario, añadir agua destilada hasta el nivel máximo indicado en la batería.
- No tocar el líquido interno de la batería. Es corrosivo.
- Limpiar los bornes positivo y negativo de posibles incrustaciones de óxido, de manera que se asegure un buen contacto de las pinzas.
- Evitar absolutamente poner en contacto las dos pinzas, cuando el cargabatería esta conectado a la red. En este caso se producirá la quemadura del fusible.
- Si la batería con la cual se quiere utilizar este cargabatería está permanentemente colocada en un vehículo, consultar también al manual de instrucción o de manutención del vehículo. Preferiblemente separar, antes de pasar a la carga, el cable positivo de la instalación eléctrica del vehículo.
- Controlar la tensión de la batería antes de conectarla al cargabatería. Se recuerda que tres tapones distinguen a una batería de 6 V, 6 tapones a una de 12 V.
- Verificar la polaridad de los bornes positivo (+) y negativo (-). Si los símbolos no se distinguen, se recuerda que el borne negativo es el que está conectado directamente a la carrocería.

ARRANQUE

- El arranque de un vehículo por medio de un aparato de arranque, es necesario en el caso de que el acumulador no tenga energía suficiente para accionar el motor de arranque. En este caso, se puede utilizar dicha energía a través del aparato de la red eléctrica, poniendo el desviador carga/arranque en posición de arranque.
- **Antes de proceder, observar cuidadosamente los advertencias del constructor de vehículos!**
(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)
Asegurarse de proteger la línea de alimentación con fusibles o interruptores automáticos del valor correspondiente al indicado en la tarjeta con el símbolo

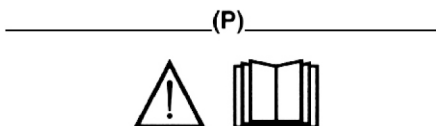


Fig E

- **ATENCION:** Efectuar la operación de arranque respetando rigurosamente los ciclos de trabajo/ pausa indicados en el aparato y no insistir más si el motor del vehículo no arranca. Se podría dañar seriamente la batería o el equipo eléctrico del coche. Se aconseja, antes de utilizar el equipo el arranque, efectuar una carga veloz de la batería, por 10-15 minutos, para facilitar el arranque del vehículo.

PAQUETE DE MONTAJE

Fig. F



CUIDADO:

ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA LER CUIDADOSAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES!

INFORMAÇÕES GERAIS

Este carregador de baterias permite o carregamento de acumuladores a chumbo ao eletrólito livre usados em veículos a motor (gasolina ou diesel), motocicletas, embarcações, etc...

A corrente de carga fornecida pelo aparelho decresce segundo a curva característica W e é de acordo com a norma DIN 41774. O recipiente onde é instalado possui um grau de proteção IP 20 e é protegido da contactos indirectos através de um condutor de terra como é prescrito para os aparelhos de classe 1.

Verificar que a tensão de alimentação disponível seja equivalente a tensão indicada no painel frontal do aparelho; além do mais, controlar que a tomada seja dotada de fio terra de proteção.



PRECAUÇÕES E NORMAS FUNDAMENTAIS PARA O USO DESTA CARREGADOR DE BATERIAS

- Durante o período de carga as baterias emanam gases explosivos, evitar que se formem chamas e faíscas, **NÃO FUMAR.**
- Usar o carregador de baterias somente ao

interno, e certificarse de operar em lugares muito arejados: **NÃO EXPOR A CHUVA OU NEVE.**

- Destacar o fio de alimentação da rede eléctrica antes de conectar ou de desconectar os cabos de carga da bateria.
- Neste aparelho existem partes, quais interruptores ou relés que podem provocar arcos voltaicos ou faíscas; portanto no caso que venha utilizado em um garagem ou em um lugar parecido, por o aparelho em um lugar ou um recipiente que seja adaptado a este fim.
- Instalar o carregador-bateria em cima de uma base sólida, os modelos com carrinhos vão instalados em posição vertical.
- Não utilizar, em nenhum modo, o carregador de baterias dentro de um automóvel ou dentro da capota do motor.
- Instalar o carregador-bateria em modo de assegurar uma suficiente ventilação, não cobrir nunca o carregador-bateria!
- Respeitar escrupulosamente as instruções dos construtores dos veículos antes de utilizar o carregador-bateria.
- Para certificar a proteção contra contactos indirectos, ligar o aparelho somente a uma tomada dotada de fio terra.
- Intervenções de reparações ou manutenções no interno do aparelho, devem ser feitas somente por pessoal especializado.
- Substituir o cabo de alimentação só com um cabo original.
- Não utilizar o carregador de baterias para recarregar baterias de tipo que não podem ser recarregadas.
- Para os modelos que são desprovidos, unir a tomada de alcance adequada ao valor do fusível indicado na placa.

PREPARAÇÃO PARA A CARGA

NB: Antes de proceder ao carregamento, verificar que a capacidade das baterias (Ah) que entende-se sobtopor ao carregamento não seja inferior aquela indicada na placa.

- 1) Remover as tampas da bateria, se presente, assim que os gases que se produzem durante a carga podem sair.

Controlar que o nível do líquido electrolítico cubra as placas das baterias; no caso em que essas resultem descobertas, adicionar água destilada até imergir as placas de 510 mm. Lembrese que o exacto estado de carga da bateria pode ser determinado somente usando um densímetro, que consente de medir a densidade específica do líquido electrolítico;

indicativamente são válidos os seguintes valores de densidade da solução (Kg/l a 20°C):

1.28 = bateria carregada
1.21 = bateria semicarregada
1.14 = bateria descarregada

ATENÇÃO: TOMAR MUITO CUIDADO DURANTE ESTA OPERAÇÃO, ENQUANTO O LIQUIDO ELECTROLITICO É UM ACIDO ALTAMENTE CORROSIVO.

- 2) Com o fio de alimentação destacado da rede posicionar o desviador de carga 12/24 V (se presente) em função da tensão nominal da bateria que se deve carregar e os desviadores de regulação conforme a tabela relacionada em baixo:

Fig A

- 3) Coligar a pinça de carregamento vermelha no borne positivo da bateria (+) e a pinça de carregamento preta no borne negativo (-); introduzir a tomada na rede eléctrica e posicionar em "ON" o interruptor (se presente).

O amperômetro de que o aparelho vem em dotação serve a indicar a corrente erogada para a bateria (início carga). Durante o período da carga se observará que a indicação do amperômetro diminuirá lentamente até aproximarse aos valores mais baixos 0,52A em função da capacidade e das condições da bateria.

Fig. B

Quando a bateria é carregada, é possível notar um princípio de "ebulição" do líquido electrolítico. É aconselhável a interrupção da carga ao início deste fenómeno de modo de evitar oxidações das placas e de consequência manter a bateria em perfeito estado.

ATENÇÃO: BATERIAS SEM MANUTENÇÃO

No caso em que venha necessitar de efetuar a carga deste tipo de baterias, prestar a máxima atenção. Efetuar uma carga lenta controlando a tensão nos aros de ligação da bateria. Quando esta tensão alcança os 14,4 / 28,8 V (facilmente levantável com um qualquer tester) se aconselha a interrupção da carga.

CARGA SIMULTÂNEA DE MAIS BATERIAS

Devendo carregar mais baterias contemporaneamente se pode utilizar ligações em "série" ou em "paralela". Entre os dois sistemas se aconselha a ligação em série, enquanto neste modo é possível controlar a corrente circulante em cada uma das baterias que será analoga a corrente indicada no amperômetro.

NOTA: No caso que venha coligadas em série duas baterias de tensão nominal de 12 V, é aconselhável de por o deviator de 12V/24V na posição de 24V (se presente).

Fig. C

FINAL DA CARGA

Ao terminar a carga, antes de tudo por o interruptor na posição OFF (se presente) e logo depois destacar a tomada da rede eléctrica. Providenciar a destacar as pinças de carga dos bornes da bateria e colocar o carregador de baterias em um lugar seco. Depois de tudo, lembre-se de fechar a bateria com as próprias tampas.

PROTEÇÕES (Fig. D)

O carregador de baterias é dotado de uma proteção que intervém em casos de:

- Sobrecarregamento (erogação excessiva de corrente para a bateria)
- Curtocircuito (pinças de carga contactadas entre elas)
- Inversão da polaridade nos bornes da bateria.

Nos aparelhos dotados de fusíveis é obrigatório em caso de substituição, usar recâmbios analógicos e com o mesmo valor de corrente nominal.

ATENÇÃO: Substituir o fusível com um valor diverso daquele indicado na etiqueta, pode causar danos a pessoas ou coisas. Pelo mesmo motivo, evitar no modo mais absoluto, a substituição do fusível com pontes de cobre ou de outro metal.

A substituição do fusível deve ser feita com a tomada DESTACADA da rede eléctrica.

CONSELHOS ÚTEIS

- Efetuar a carga em lugares arejados onde evitar o acumulo de gas.
- Antes de carregar abrir a tampa de cada elemento.
- Controlar que o nível do líquido interno da bateria seja em cima das placas, em caso contrário, adicionar água destilada até o nível máximo indicado na bateria.
- Não tocar o líquido interno da bateria. É corrosivo.
- Limpar os bornes da bateria das oxidações de modo de poder dar um bom contacto as pinças de coligações.
- Evitar no modo absoluto de colocar em contacto as duas pinças quando o carrega-bateria é inserido em rede. Neste caso acontece a queimadura do fusível.
- No caso em que a bateria que se deve carregar seja colocada permanentemente em um

veículo, consultar também o manual de instruções ou de manutenção do veículo na voz "INSTALAÇÃO ELÉCTRICA" ou "MANUTENÇÃO". Preferivelmente, antes de proceder a carga da bateria, destacar o cabo positivo que faz parte da instalação eléctrica do veículo.

- Controlar a tensão da bateria antes de coligá-la ao carregador de baterias, lembre-se que tres tampas distinguem uma bateria de 6 Volts, 6 tampas 12Volts.
Em alguns casos podem ter duas baterias de 12Volts coligadas em série. Neste caso é necessária uma tensão de 24Volts para carregar ambos os dois acumuladores.
- Verificar a polaridade dos bornes, positivo simbolo +, negativo simbolo -. No caso em que os simbolos não sejam bem visíveis, lembre-se que o borne negativo é sempre coligado directamente a carroçaria.

ARRANQUE

- O arranque de um veículo por meio de um aparelho fica necessário no caso em que o acumulador não tenha energia suficiente para levar em rotação o motor de arranque. Neste caso é possível utilizar a energia eléctrica da rede através do aparelho, posicionando o desviador "carga / arranque" na posição de arranque.
- Antes de começar, observar cuidadosamente as indicações dos construtores dos veículos! (START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)
Assegurar-se de proteger a linha de alimentação com fusíveis ou interruptores automáticos do valor correspondente indicado na placa com o símbolo



Fig. E

- **ATENÇÃO:** Efetuar as operações de arranque respeitando RIGOROSAMENTE os ciclos de trabalho / pausa indicados no aparelho e não insistir no caso em que o motor do veículo não parta, pois existe a possibilidade de comprometer seriamente a bateria ou também a instalação eléctrica do veículo. Se aconselha antes de efetuar o arranque, de dar uma carga rápida a bateria por 10 ou 15 minutos de modo a facilitar o arranque do veículo.

CONFECÇÕES DE MONTAGEM

Fig. F

**GIV AGT:**

**LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT,
FØR MASKINEN TAGES I BRUG!**

GENEREL INFORMATION

Denne batterioplader er beregnet til opladning af blyakkumulatorer på motorkøretøjer (benzin og dieseldrevne), motorcykler, både osv.

Apparatets ladestrøm falder i henhold til den karakteristiske W_k kurve og stemmer overens med DIN-normen 41774. Batteriopladerens kabinet har sikringsklasse IP 20 og er sikkerhedsjordet i henhold til gældende forskrifter for apparater af klasse 1.

Kontrollér at netspændingen er lig den som angives på batteriopladerens frontpanel samt at eludtaget er jordet.

 **GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
VED ANVENDELSE**

AF BATTERIOPLADEREN

- Under opladningen dannes eksplosive gasser. Eliminér risici for flamme og gnistdannelse. RYG IKKE!
- Anvend udelukkende batteriopladeren indendøre og med tilstrækkelig ventilation: UDSÆT IKKE OPLADEREN FOR REGN OG SNE!
- Træk altid først stikket ud af netkontakten før ladekablerne tilsluttes til eller tages af batteriet.
- Denne batterioplader indeholder dele såsom strømafbryder og relæ, som kan fremkalde lysbuer og gnister. Hvis opladeren anvendes på et bilværksted eller lignende bør den således placeres på et sikkert og et til formålet passende sted.
- Batteriopladeren skal anbringes på et solidt underlag; modeller forsynet med hjul skal placeres lodret.
- Anvend aldrig batteriopladeren inde i et køretøj eller i motorrummet.
- Batteriopladeren skal installeres således, at der sikres tilstrækkelig ventilation; batteriopladeren bør aldrig tildækkes.
- Før man anvender batteriopladeren, bør man følge vognfabrikantens anvisninger nøje.
- Tilslut altid batteriopladeren til et jordet udtag for at fjerne faren for elektrisk stød.
- Reparations og vedligeholdelsesarbejde på

batteriopladeren må kun udføres af fagmand.

- Forsyningskablet må kun udskiftes med et originalt kabel.
- Batteriopladeren må ikke anvendes til opladning af batterier, der ikke kan genoplades.
- Hvad angår de angår de modeller, der ikke er forsynet dermed, tilsluttes stikkontakter med en styrke, der passer til den angivne sikringstype

FORBEREDELSE FØR OPLADNING

OBS! Før man starter opladningen, skal man forvisse sig om, at de anvendte batteriers ydeevne (Ah) ikke er lavere end hvad, der er angivet på pladen (C min).

- 1) Fjern batteriets låg (hvis det forefindes), så at gasarterne, der dannes under opladningen, kan slippe ud.

Kontrollér at batterivæsken dækker battericellerne; tilsæt, hvis dette ikke er tilfældet, destilleret vand (5-10 mm over cellerne).

Tænk på at batteriets præcise ladetilstand udelukkende kan bestemmes ved hjælp af en vægtfylde måler, som måler batterivæskens vægtfylde.

Følgende værdier for vægtfylden (kg/liter ved 20 °C) betyder:

1,28 = batteriet opladet
1,21 = batteriet halvt opladet
1,14 = batteriet afladet

**ADVARSEL! UDVIS STØRSTE
FORSIGTIGHED VED MÅLINGEN, EFTERSOM
BATTERISYREN ER STÆRKT ÆTSENDE.**

- 2) Med stikket taget ud af netkontakten, sættes spændingsomskifteren (hvis en sådan findes) på 12 eller 24 V afhængig af batteriets nominelle spænding og ladeomskifterne i henhold til tabellen nedenfor:

Fig. A

- 3) Påsæt den røde tilslutningsklemme på batteriets positive pol (+) og den sorte klemme på den negative pol (-); sæt stikket i netkontakten og sæt strømafbryderen på "ON". Batteriopladeren er udstyret med et amperemeter som viser ladestrømmen til batteriet. Under opladningen vil amperemeterets udslag langsomt falde fra det sidst af nå et meget lavt niveau (0,52 A) afhængig af batteriets kapacitet og tilstand.

Fig. B

Når batteriet oplades kan det ske at batterivæsken begynder at "koge". Man bør i så

fald straks afbryde opladningen for at modvirke oxydering af pladerne og således holde batteriet i god stand.

ADVARSEL! VEDLIGEHOLDELSSESFRI BATTERIER ELLER BATTERIER SOM KRÆVER RINGE VEDLIGEHOLDELSE!

Udvis størst mulige forsigtighed hvis sådanne batterier skal lades op. Udfør en langsom opladning og kontroller af og til spændingen på batteriets poler. Når denne spænding når 14,4 Volt (hvilket let kan aflæses ved hjælp af et almindeligt voltmeter), skal opladningen afbrydes.

OPLADNING AF FLERE BATTERIER SAMTIDIGT

Når flere batterier oplades samtidigt, anvendes serieforbindelse eller parallelforbindelse. Af disse må serieforbindelse være at foretrække, eftersom man da kan kontrollere strømmen i hvert enkelte batteri, hvilket så stemmer overens med værdien amperemetret viser.

OBS! Hvis to batterier med en nominel spænding på 12 V serieforbindes, skal 12/24 V omskifteren, hvis en sådan findes, sættes til 24 V.

Fig. C

AFSLUTTET OPLADNING

Når opladningen er færdig, slukkes der for strømmen ved at sætte strømafbryderen (hvis en sådan findes) på OFF og/eller trække stikket ud af netkontakten.

Tag derefter tilslutningsklemmerne af batteripolerne og opbevar efterfølgende batteriopladeren på et tørt sted. Glem ikke at sætte batteriets låg på igen.

BESKYTTELSESANORDNINGER (Fig. D)

Batteriopladeren er udstyret med sikkerhedsanordninger som udløses ved:

- Overbelastning (for høj ladestrøm til batteriet)
- Kortslutning (tilslutningsklemmerne har kontakt med hinanden)
- Plus(+) og minus(-) polerne er vendt forkert.

På apparater som er udstyret med sikringer, skal der anvendes sikringer af samme type og værdi ved en eventuel udskiftning.

ADVARSEL: Vær omhyggelig med at anvende en sikring med den værdi som angives på batteriopladerens typeskilt for at undgå risiko for skader på personer eller ting. Af samme årsag, må sikringen aldrig udskiftes med broer af kobber eller lignende.

Udskiftning af sikring skal udføres med stikket TAGET UD af netkontakten.

ALMENERÅD

- Udfør opladningen i ventilerede rum for at modvirke gasansamling.
- Tag batteriets låg af før opladningen.
- Kontroller at batteriets væske dækker pladerne, påfyld i modsat fald destilleret vand op til det angivne maksimale niveau på batteriet.
- Undgå kontakt med batterivæsken. Den er ætsende.
- Rengør polerne for eventuelle oxydaflejringer så der er god kontakt.
- Når batteriladeren er tilsluttet netforsyningen, er det strengt nødvendigt at forhindre, at de to taenger kommer i forbindelse med hindanden. I modsat fald bryder sikringen sammen.
- Hvis batteriopladeren skal anvendes til et fast monte ret batteri i et køretøj, bør også køretøjets instruktionsbog konsulteres, se under ELUDRUSTNING eller VEDLIGEHOLDELSE. Inden opladningen påbegyndes er det god praksis at tage det positive batterikabel fra batteriet.
- Kontrollér batteriets spænding inden dette tilsluttes til batteriopladeren. Husk at et batteri på 6 V har 3 batterilåg og at et 12 V batteri har 6 låg. I enkelte tilfælde kan to 12V batterier være serieforbundet. I så fald kræves en spænding på 24 V for at kunne oplade begge batterierne.
- Kontrollér polariteten på polerne; den positive pol har et plussymbol (+) og den negative pol et minussymbol (-). Hvis disse symboler ikke kan skelnes, skal man vide at den negative pol er den som er direkte tilsluttet til chassiset.

START

- Igangsætning af et køretøj med startapparat er nødvendigt i alle tilfælde, hvor akkumulatorens energi ikke er tilstrækkelig til at få startmotoren til at dreje rundt. I sådanne tilfælde kan man tage denne energi fra elnettet ved hjælp af startapparatet. Omkobleren for opladning/start flyttes da til startstillingen.

- Før man begynder, bør man følge vognfabrikantes anvisninger nøje.

(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)

Sørg for at forsyningsledningen er beskyttet med sikringer eller automatisk afbrydere, der svarer til værdierne angivet på pladen med følgende symbol



Fig. E

VIGTIGT: Ved start skal du OMHYGGELIGT respektere arbejds- og pausetiderne som er angivet på apparatet. Hvis køretøjets motor ikke starter, må du ikke fortsætte startforsøg, idet batteriet og køretøjets elsystem kan skades alvorligt. Vi anbefaler at du i stedet hurtigoplader

batteriet i 10-15 minutter for at gøre det lettere at starte køretøjet.

MEDFØLGENDE DELE

Fig. F

(SF)



HUOMIO:

ENNN KONEEN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI KÄYTTÖOHJEKIRJA!

YLEISIÄ TIETOJA

Tämä akkulaturi on tarkoitettu moottoriajoneuvojen (bensini ja dieselkäyttöisten), moottoripyörien, veneiden jne. liikeykköjen lataamiseen.

Laitteen latausvirta vähenee luonteenomaisen Wkärän mukaisesti ja noudattaa DINnormia 41774. Akkulaturin kotelolla on eristysluokka IP 20 ja se on maadoitettu luokan 1 laitteiden voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Tarkista, että syöttöjännite noudattaa akkulaturin etupaneelissa ilmoitettua jännitettä ja että sähkörasia on maadoitettu.

YLEISIÄ TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSIÄ AKKULATURIN KÄYTTÖSTÄ

- Latauksen aikana syntyy räjähtäviä kaasuja. Eliminoi liekin ja kipinänmuodostusriski. **ÄLÄ POLTA!**
- Käytä akkulaturia yksinomaan sisätiloissa ja tuuleta tila kunnolla: **ÄLÄ ASETA LATURIA ALTTIIKSI SATEELLE JA LUMELLE!**
- Vedä aina pistotulppa pois sähkörasiasta ennen kuin liität latauskaapelit akkuun tai poistat ne siitä.
- Tämä akkulaturi sisältää osia, kuten virtakytkin ja rele, jotka voivat aiheuttaa valokaaria ja kipinöitä. Kun laturia käytetään autokorjaamolla tai vastaavassa paikassa, se pitää näin ollen sijoittaa turvalliseen ja käyttötarkoitukseen sopivaan paikkaan.
- Asentakaa akkulataaja tukevalle alustalle, liikkuvat mallit asennetaan pystysuoraan asentoon.
- Älä koskaan käydy akkulaturia ajoneuvon sisällä tai moottoritilassa.
- Asentakaa akkulataaja niin, että ilmankierto on riittävä; akkulataajaa ei saa peittää!

- Noudattakaa yksityiskohtaisesti ajoneuvon valmistajan ohjeita ennen akkulataajan käyttöä.
- Liitä aina akkulaturimaadoitettuun pistorasiaan sähköiskujen välttämiseksi.
- Vain pätevä asentaja saa suorittaa akkulaturin korjaus ja huoltotoimenpiteet.
- Vaihtakaa syöttökaapeli vain alkuperäiseen malliin.
- Älä käytä akkulataajaa kertekäyttöisten akkujen lataamiseen.
- Malleissa, joissa sitä ei ole, liittääkää kilvessä ilmoitetut sulakkeen mukaiset sopivalla kantavuudella varustetut pistotulpat.

VALMISTELU ENNEN LATAAMISTA

HUOM! Ennen latauksen aloittamista, tarkistakaa, ettei ladattavien akkujen kapasiteetti (Ah) ole kilvessä ilmoitettua kapasiteettiä pienempi (C min).

1) Irottakaa akun korkit, jos tarpeen, niin että latauksen aikana muodostuvat kaasut päässevät ulos.

Tarkista, että akun nestepinta peittää akun kennot; jos näin ei ole, lisää tislattua vettä (5-10 mm kennojen yli).

Ota huomioon, että akkujen tarkka latauskunto voidaan päätellä vain tiheysmittarilla, joka mittaa akkunesteen tiheyttä.

Seuraavat tiheysarvot (kg/litra 20°) tarkoittavat:

1,28 = akku ladattu

1,21 = akku puoliksi ladattu

1,14 = akku lataamaton

VAROITUS! NOUDATA SUURINTA VAROVAISUUTTA MITTAUKSEN YHTEYDESSÄ, SILLÄ AKKUHAPPO ON ERITTÄIN SYÖVYTTÄVÄÄ.

2) Kun pistotulppa on poistettu sähkörasiasta, laita 12 tai 24 V jännitteen vaihtokytkin (jos sellainen on) riippuen akun nimellisläpivirta-arvosta ja latauksen vaihtokytkimistä allaolevan taulukon mukaisesti:

Fig. A

3) Laita punainen kytkentäliitin akun positiiviseen napaan (+) ja musta liitin negatiiviseen napaan (-); laita pistotulppa sähkörasiastaan ja laita virtakytkin, jos sellainen on, asentoon "ON". Akkulaturi on varustettu ampeerimittarilla, joka osoittaa akun latausvirran. Latauksen aikana ampeerimittarin lukema vähenee hiljalleen ja saavuttaa lopuksi erittäin alhaisen arvon (0,52A) riippuen akun kapasiteetista ja kunnosta.

Fig. B

Kun akkua ladataan voi sattua, että akkuneste

alkaa "kiehua". Lopeta lataus välittömästi jotta levyt eivät hapetu ja akku säilyy hyvässä kunnossa.

VAROITUS! AKUT JOTKA EIVÄT VAADI HUOLTOA OLLENKAAN TAI VAATIVAT VÄHÄN HUOLTOA!

Noudata suurinta varovaisuutta jos sellaiset akut pitää ladata. Lataa hitaasti ja tarkista akkujen napojen jännite sinä aikana. Kun kyseinen jännite saavuttaa arvon 14,4 voltia (voidaan lukea helposti tavallisella volttimittarilla), lataus pitää keskeyttää.

USEIDEN AKKUJEN LATAAMINEN SAMANAIKaisesti

Kun useita akkuja ladataan samanaikaisesti, käytetään sarjakytkentää tai rinnakkaisytkentää. Näistä kahdesta sarjakytkentä on parempi, koska silloin voidaan kontrolloida kunkin akun virtaa, ja joka silloin noudattaa ampeerimittarin lukemaa.

HUOM! Kun kaksi nimellisvirraltaan 12 V akkua sarjakytketään, 12/24Vvaihtokytkin, jos sellainen on, pitää laittaa asentoon 24V.

Fig. C

LOPETETTU LATAUS

Kun lataus on suoritettu loppuun, katkaise virta laittamalla virtakytkin (jos sellainen on) asentoon OFF ja/tai vedä pistotulppa ulos sähkörasiasta. Irrota sitten kytkentäliittimet akun navoista ja säilytä akkulaturi kuivassa paikassa. Muista laittaa akun korkki paikalleen.

SUOJARUSTEET (Fig. D)

Akkulaturi on varustettu suojarusteilla jotka laukeavat:

- Ylikuormituksen yhteydessä (liian korkea latausvirta akkuun)
- Oikosulku (kytkentäliittimet koskettavat toisiaan)
- Plus(+) ja miinus(-) navat ovat väärin päin.

Sulakkeilla varustetuissa laitteissa pitää mahdollisen vaihdon yhteydessä käyttää oikeantyyppistä ja kokoista sulaketta.

VAROITUS: Ole huolellinen että käytät sellaista sulaketta jonka arvo ilmoitetaan akkulaturin merkkikyltissä henkilö tai esinevahinkojen välttämiseksi. Samasta syystä, älä koskaan vaihda sulaketta kuparisiltaan tai vastaavaan. Sulakkeen vaihto pitää tehdä silloin, kun pistotulppa on VEDETTY POIS sähkörasiasta

YLEISIÄ NEUVOJA

- Suorita lataus hyvin tuuletetuissa tiloissa kaasujen kerääntymisen välttämiseksi.
- Poista akun korkki ennen latausta.

- Tarkista, että akun nestepinta peittää levyt; jos näin ei ole, lisää tislattua vettä akussa ilmoitettuun maksimitasoon asti.
- Älä kosketa akkuneustettä. Se on syövyttävää.
- Puhdista navat mahdollisista happikasauamista niin, että kontakti on hyvä.
- Välttää ehdottomasti pihlien kosketusta silloin kun lataaja on kytkettynä verkkovirtaan. Se aiheuttaa sulakkeen palamisen.
- Jos akkulaturia käytetään kiinteään akkuun ajoneuvossa sinun pitää lukea myös ajoneuvon ohjekirjaa, ks. kohtaa SÄHKÖVARUSTEET tai HUOLTO. Ennen kuin aloitat latauksen, irrota positiivinen akkuapeli akusta.
- Tarkista akun jännite ennen kuin liität sen akkulatureihin. Muista, että 6V akussa on 3 akkukorkkia ja 12V akussa on 6 korkkia. Joissakin tapauksissa saattaa olla kaksi 12V akkua voidaan liittää sarjoissa, siinä tapauksessa vaaditaan 24V virta kummankin akun lataamiseksi.
- Tarkista navat: positiivella navalla on plusmerkinen symboli (+) ja negatiivisella navalla miinusmerkinen symboli (-). Jos näitä symboleja ei voi erottaa, muista että negatiivinen napa on se joka on liitetty suoraan koriin.

KÄYNNISTYS

- Käynnistyslaitteella tapahtuva ajoneuvon käynnistys on tarpeellinen kaikissa tilanteissa, joissa akun energia ei ole riittävä käynnistysmoottorin pyörittämiseen. Tässä tapauksessa tämä energia voidaan ottaa sähköverkostosta käynnistyslaitteen avulla. Latauksen/käynnistyskytkin siirretään tällöin käynnistysasentoon.
- Ennen käyttöönottoa tutustukaa tarkoin ajoneuvojen valmistajien varoituksiin! (START 3S ON 120 S OFF 5 CYCLES) Suojatkaa syöttölinja sulakkeilla tai automaattikatkaisimilla laatussa symbolilla ilmoitetulla arvolla



Fig. E

- **TÄRKEÄÄ TIETOA:** Käynnistyskytkin yhteydessä sinun täytyy HUOLELLISESTI kunnioittaa työ- ja taukoajoja, jotka ovat ilmoitettu laitteessa. Jollei ajoneuvon moottori käynnisty, älä jatka käynnistysyrityksiä, koska akku sekä ajoneuvon sähköjärjestelmä saattavat vahingoittua vakavasti. Suosittelemme sen sijaan, että pikalataat akun 10 - 15 minuuttia, jotta ajoneuvon käynnistys sujuu helpommin.

ASENNUSPAKKAUS

Fig. F



ADVARSEL:
FØR DU BRUKER MASKINEN, MÅ DU LESE
MASKINENS BRUKSANVISNING NØYE!

GENERELL INFORMASJON

Denne batteriladeren er beregnet til oppladning av blyakkumulatorer på motorkjøretøyer (bensin og dieseldrevne), motorsykler, båter osv. Apparatets ladestrømmen reduseres i henhold til Wkurven og DINnormen 41774. Batteriladerens kasse er i beskyttelsesklasse IP 20, og er jordet i henhold til gjeldende forskrifter for apparater i klasse 1.

Kontroller at nettspenningen er i samsvar med angitt spenning på batteriladerens frontpanel, samt at nettkontakten er jordet.



GENERELLE IKKERHETSBESTEMMELSER VED BRUK AV BATTERILADEREN

- Under ladingen dannes det eksplosive gasser. Fjern fare for flamme og gnistdannelse. IKKE RØYK!
- Bruk kun batteriladeren innendørs og med god ventilasjon: LADEREN MÅ IKKE UTSETTES FOR REGN ELLER SNØ!
- Støpslet må alltid tas ut av kontakten for nettilkoplingen før du kopler ladekablene fra eller til batteriet.
- Denne batteriladeren inneholder deler som strømbryter og relé, som kan lage lysbuer eller gnister. Når laderen brukes på et bilverksted eller lignende bør den plasseres på et sikkert og hensiktsmessig sted.
- Monter batteriladeren på en solid base. Vognmodellene monteres i vertikal posisjon.
- Batteriladeren må aldri brukes inne i kjøretøyet eller i motorrommet.
- Monter batteriladeren slik at det sikres en tilstrekkelig lufttilførsel. Batteriladeren må aldri tildekkes!
- Overhold alltid kjøretøysprodusentenes advarsler nøye før batteriladere benyttes.
- For å fjerne muligheten for å få elektriske støt, må laderen alltid tilkoples en jordet strømtilførsel.
- Reparasjons og vedlikeholdsarbeider på batteriladeren må kun utføres av fagpersonell.
- Strømtilførselkabelen må kun skiftes ut med en original kabel.
- Batteriladeren må ikke anvendes på batterier

som ikke er oppladbare.

- For de modellene som ikke er utstyrt med dette, kople støpslet med bæreevne som passer med bæreevneverdien til sikringen som er indikert på opplysningskiltet.

KLARGJØRING FOR LADING

OBS! Før De starter oppladingen, må De verifisere at kapasiteten til de batteriene (Ah) som De har tenkt å lade, ikke er mindre enn som indikert på skiltet (C min).

- 1) Fjern batteriets deksler, dersom de er tilstede, slik at gassene som produseres under oppladingen får utløp.

Kontroller at væsknivået på batteriet er så høyt at det dekker battericellene. Hvis ikke må det fylles på destillert vann (5-10 mm over cellene). Husk at batteriets nøyaktige ladingstilstand kun kan bestemmes ved hjelp av en densitetsmåler som bestemmer batterivæskens densitet.

Følgende verdier for densitet (kg/liter ved 20 °C) betyr:

- 1,28 = batteriet ladet
- 1,21 = batteriet er halvveis oppladet
- 1,14 = batteriet er utladet

ADVARSEL! BATTERISYREN ER STERKT ETSENDE, SÅ VÆR MEGET FORSIKTIG MED MÅLINGEN.

- 2) Ta støpslet ut av nettkontakten, og sett spenningsomkopleren (hvis den finnes) på 12 eller 24 V, avhengig av batteriets nominelle spenning, og ladebryteren slik som det fremgår av tabellen nedenfor:

Fig. A

- 3) Fest den røde koplingsklemmen til batteriets positive pol (+), og den sorte klemmen til den negative polen (-). Sett støpslet i kontakten og slå strømbryteren, hvis den finnes, i stilling "ON". Batteriladeren har et amperemeter som viser ladestrømmen til batteriet. Under ladingen vil amperemeterets utslag bli sakte redusert til en svært lav verdi (0,52 A), avhengig av batterikapasiteten og tilstanden.

Fig. B

Når batteriet lades opp kan batterivæsken begynne å "koke". For at batteriet ikke skal bli dårligere må ladingen i slike tilfeller avbrytes umiddelbart, slik at platene ikke skal oksideres.

ADVARSEL! VEDLIKEHOLDSFRIE BATTERIER ELLER BATTERIER SOM KREVER LITE VEDLIKEHOLD!

Må slike batterier lades, må du være svært forsiktig. Gjennomfør en sakte opplading, og kontroller jevnlig spenningen på batteripolene. Ladingen skal avbrytes når denne spenningen blir 14,4 Volt (kan leses av med et vanlig voltmeter).

LADING AV FLERE BATTERIER SAMTIDIG

Skal flere batterier lades opp samtidig, må de koples sammen i serie eller parallellkobling. Seriekoplingen er den beste løsningen, da det er enkelt å kontrollere strømmen i hvert enkelt batteri, og avlesningen av amperemeteret stemmer.

OBS! Om to batterier med 12 V nominell spenning koples i serie, skal 12/24 Vbryteren, hvis den finnes, settes til 24 V.

Fig. C

AVSLUTTET LADING

Når oppladingen er ferdig, slås strømmen av ved å sette strømbryteren (hvis den finnes) i stilling "OFF" og/eller trekke støpslet ut av strømkontakten.

Løsne deretter koplingsklemmene fra batteripolene. Oppbevar batteriladeren i et tørt rom. Husk å sette batteridekslene tilbake på plass.

BESKYTTELSESUTSTYR (Fig. D)

Batteriladeren har sikkerhetsutstyr som utløses ved:

- Overbelastning (for høy ladestrom til batteriet)
- Kortslutning (koplingsklemmene berører hverandre)
- Pluss(+) og minus(-) polene er vendt feil veg.

På apparater med sikringer må en eventuell byttesikring være av tilsvarende type og verdi.

ADVARSEL: Vær nøye med å bruke sikringer med verdi som angitt på batteriladerens merkeplate, slik at du kan unngå skader personer eller gjenstander. Av samme årsak må ikke sikringen byttes ut med en kopperbro eller lignende.

Husk alltid å ta støpslet UT AV kontakten når du skal bytte sikringer.

GENERELLE RÅD

- For å unngå ansamling av gass må oppladingen skje i et godt ventilert rom.
- Kontroller at batteriets væsknivå er så høyt at platene i batteriet er dekt.
- Hvis ikke må batteriet etterfylles med destillert vann opp til batteriets maksimalnivå.
- Unngå berøring av batterivæsken. Den er sterkt etsende.
- Gjør ren batteripolene for eventuelle oksidbelegg, slik at det oppnås god kontakt.
- De to klemtangene må aldri komme i kontakt med hverandre mens batteriladeren er tilkoppelt strømmettet. Dette fører til å unngå at sikringene brennes.
- Skal batteriladeren brukes til et fast montert batteri i et kjøretøy, må dette kjøretøyet instruksjonsbok kontrolleres, se under ELUTSTYR eller VEDLIKEHOLD. Før ladingen startes opp er det fornuftig å kople den positive batterikabelen fra batteriet.

- Kontroller batteriets spenning før det koples til batteriladeren. Husk at et 6 V batteri har tre batterilokk, mens et 12 V batteri har seks lokk. I enkelte tilfeller kan det finnes to seriekoplete 12V batterier, slik at det kreves 24 V for å kunne lade opp batteriene.
- Kontroller polariteten ved polene; positiv pol har et plussymbol (+) og den negative polen et minussymbol (-). Er det ikke mulig å skille polene fra hverandre, så er det alltid den negative polen som er koplet til chassiset.

START

- Igangsetting av et kjøretøy med startapparat er nødvendig i alle tilfeller hvor akkumulatorens energi ikke er nok til å la startmotoren dreie. I dette tilfellet kan man ta denne energien fra elnettet ved bruk av startapparatet. Omkobleren for lading/start flyttes da til startstillingen.

- Gjør Dem kjent med kjøretøyproducentenes retningslinjer for De starter ladingen : (START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)

Sørg for å beskytte strømtilførselen med sikringer eller automatiske brytere som har samme verdi som indikert på skiltet med symbolet .

Fig. E

- **VIKTIG:** I forbindelse med oppstart må du NØYE respektere de arbeids- og pausetidene som er angitt på apparatet. Starter ikke kjøretøyet motor, må du ikke fortsette med startforsøkene. Dette kan påføre batteriet og kjøretøyet strømsystem alvorlige skader. Vi anbefaler i stedet at du hurtiglader batteriet i 10 til 15 minutter, slik at kjøretøyet blir lettere å starte.

MONTERINGSVEILEDNING

Fig. F

(S)



VIGTIGT:
LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGRANNT INNAN NI ANVÄNDER MASKINEN!

ALLMÄN INFORMATION

Denna batteriladdare är avsedd för laddning av blyackumulatorer på motorfordon (bensin och dieseldrivna), motorcyklar, båtar osv.

Apparatens laddningsström minskar enligt den

karaktäristiska Wkurvan och överensstämmer med DINnormen 41774. Batteriladdarens hölje har skyddsklass IP 20 och är skyddsjordad i enlighet med gällande föreskrifter för apparater av klass 1. Kontrollera att matningsspänningen överensstämmer med den som anges på batteriladdarens frontpanel samt att eluttaget är jordat.



ALLMÄNNA SÄKERHETS FÖRESKRIFTER VID ANVÄNDET AV BATTERILADDAREN

- Under laddningen bildas explosiva gaser. Eliminera risk för flamm och gnistbildning. RÖKEJ!
- Använd batteriladdaren uteslutande inomhus och med ordentlig ventilation: **UTSÄTT INTE LADDAREN FÖR REGN OCH SNÖ!**
- Dra alltid först ur stickkontakten ur eluttaget innan laddningskablarna ansluts till eluttaget.
- Denna batteriladdare innehåller delar såsom strömbrytare och relä, vilka kan framkalla ljusbågar och gnistor. Då laddaren används på en bilverkstad eller liknande bör den således placeras på ett säkert och för ändamålet lämpligt ställe.
- Installera batteriladdaren på ett stadigt underlag. Modeller med vagn skall installeras i upprättstående läge.
- Använd aldrig batteriladdaren inuti ett fordon eller i motorutrymmet.
- Installera batteriladdaren så att tillräckligt luftutbyte garanteras. Täck aldrig över batteriladdaren.
- Läs noggrant samtliga varningstexter som fordonets tillverkare tillhandahåller innan batteriladdaren tas i bruk
- Anslut alltid batteriladdaren till ett jordat uttag för att eliminera risken för elektriska stötar.
- Reparations och underhållsarbeten av batteriladdaren får endast utföras av fackman.
- Byt endast ut matningskabeln mot originalkabel.
- Använd inte batteriladdaren till att ladda ej laddningsbara batterier.
- Modeller som inte är utrustade på sådant sätt, skall anslutas med stickpropp som är avpassad till säkringen som anges på märkplåten.

FÖRBEREDELSE INFÖR LADDNING

OBS! Innan laddning sker måste du kontrollera att kapaciteten på de batterier (Ah) som du tänker ladda inte understiger kapaciteten som anges på märkplåten (C min).

- 1) Avlägsna eventuella lock från batteriet så att de gaser som bildas under laddningsförfarandet kan

föras ut.

Kontrollera att batterivätskenivån täcker battericellerna; om så inte är fallet, tillsätt destillerat vatten (5 10 mm över cellerna).

Tänk på att batteriets exakta laddningskondition endast kan bestämmas med hjälp av en densitetsmätare, vilken mäter batterivätskans densitet.

Följande värden på densitet (kg/liter vid 20 °C) innebär:

- 1,28 = batteriet laddat
- 1,21 = batteriet laddat till hälften
- 1,14 = batteriet urladdat

VARNING! IAKTTA STÖRSTA FÖRSIKTIGHET VID MÄTNINGEN, EFTERSOM BATTERISYRAN ÄR STARKT FRÄTANDE.

- 2) Med stickkontakten utdragen från eluttaget, sätt spänningssomkopplaren (om sådan finns) på 12 eller 24 V beroende på batteriets nominella spänning och laddningsomkopplarna enligt tabellen nedan:

Fig. A

- 3) Sätt fast den röda anslutningsklämman vid batteriets positiva pol (+) och den svarta klämman vid den negativa polen (-); sätt i stickkontakten i eluttaget och ställ strömbrytaren, om sådan finns, på "ON". Batteriladdaren är försedd med en amperemeter som visar laddningsströmmen till batteriet. Under laddningen kommer amperemeterns utslag att sakta minska för att slutligen nå ett mycket lågt värde (0,52A) beroende på batteriets kapacitet och kondition.

Fig. B

När batteriet laddas kan det inträffa att batterivätskan börjar "koka". Man bör då genast avbryta laddningen för att undvika oxidering av plattorna och på så sätt hålla batteriet i god kondition.

VARNING! UNDERHÅLLSFRIA BATTERIER ELLER BATTERIER SOM KRÄVER LITE UNDERHÅLL!

lakta största försiktighet om sådana batterier behöver laddas. Gör en långsam laddning och kontrollera under tiden spänningen på batteriets poler. När denna spänning når 14,4 Volt (vilket lätt kan utläsas med hjälp av en vanlig voltmeter), ska laddningen avbrytas.

LADDNING AV FLERA BATTERIER SAMTIDIGT

Då flera batterier laddas samtidigt används seriekoppling eller parallellkoppling. Av dessa två är seriekopplingen att föredra, eftersom man då kan kontrollera strömmen i vart och ett av batterierna, och som då överensstämmer med det värde

amperemetern visar.
OBS! Då två batterier med en nominell spänning på 12V seriekopplas ska 12/24Vomkopplaren, om sådan finns, sättas på 24V.

(Fig. C)

AVSLUTAD LADDNING

Då laddningen är slutförd, slå då av strömmen genom att ställa strömbrytaren (om sådan finns) på OFF och/eller dra ur stickkontakten ur eluttaget.

Lösa därefter anslutningsklämmorna från batteripolerna och förvara sedan batteriladdaren i ett torrt utrymme. Glöm ej att sätta tillbaka batterilocken.

SKYDDSANORDNINGAR (Fig.D)

Batteriladdaren är försedd med säkerhetsanordningar som utlöses vid:

- Överbastning (för hög laddningsström till batteriet)
- Kortslutning (anslutningsklämmorna har kontakt med varandra)
- Plus(+) och minus(-) polerna felvända.

På apparater försedda med säkringar måste, vid ett eventuellt byte, säkring av motsvarande typ och värde användas.

WARNING: Var noga med att använda en säkring med det värde som anges på batteriladdarens märkplåt för att undvika risk för skador på personer eller saker. Av samma skäl, byt aldrig ut säkringen mot bryggor av koppar eller dylikt.

Byte av säkring ska göras med stickkontakten UTRAGEN ur eluttaget.

ALLMÄNNA RÅD

- Utför laddningen i ventilerade utrymmen för att undvika gasansamling.
- Avlägsna batterilocken före laddningen.
- Kontrollera att batteriets vätskenivå täcker plattorna, om så inte är fallet, håll på destillerat vatten upp till den angivna maxnivån på batteriet.
- Undvik kontakt med batterivätskan. Den är frätande.
- Rengör polerna från eventuella oxidavlagringar så att god kontakt erhålles.
- Se till att de två tångerna absolut inte kommer i kontakt med varandra när batteriladdaren är ansluten till elnätet. Om så sker går säkringen.
- Om batteriladdaren ska användas till ett fast monterat batteri i ett fordon bör även fordonets instruktionsbok konsulteras, se under ELUTRUSTNING eller UNDERHÅLL. Innan laddningen påbörjas är det lämpligt att koppla loss den positiva batterikabeln från batteriet.
- Kontrollera batteriets spänning innan detta anslutes till batteriladdaren. Kom ihåg att ett batteri på 6V har 3 batterilock och att ett 12Vbatteri har 6 lock. I vissa fall kan det finnas två

seriekopplade 12Vbatterier, i detta fall krävs en spänning på 24V för att kunna ladda båda batterierna.

- Kontrollera polariteten hos polerna; positiv pol har en plussymbol (+) och den negativa polen en minussymbol (-). Om dessa symboler ej kan urskiljas, kom då ihåg att den negativa polen är den som är ansluten direkt till chassit.

START

- Igångsättning av ett fordon med startapparat är nödvändig i alla lägen, då ackumulatorns energi inte är tillräcklig för att låta startmotorn rotera. I detta fall kan man ta denna energi från elnätet med hjälp av startapparaten. Omkopplaren för laddning/start flyttas då till startläget.
- Innan du försätter skall du ta del av de varningstexter fordonstillverkaren tillhandahållit:
(START 3S ON 120 S OFF 5 CYCLES)
Försäkra dig om att elnätet är skyddat av säkringar eller automatiska strömbrytare med värden som överensstämmer med de som anges på märkplåten med symbolen .

Fig. E

- **VIKTIGT:** I samband med start ska du NOGA följa de arbets- och paustiderna som är angivna på apparaten. Om fordonets motor inte startar, ska du inte fortsätta startförsöken. Detta kan medföra allvarlig skada på batteriet och fordonets elsystem. Vi rekommenderar i stället att du snabbt slår batteriet i 10 till 15 minuter, så att fordonet blir lättare att starta.

MEDFÖLJANDE DELAR

Fig. F

(GR)



ΠΡΟΣΟΧΗ:
ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗ ΣΕΤΕΤΗ ΜΗΧΑΝΗΔΙΑ ΒΕΣΤΕ
ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτός ο φορτιστής μπαταρίας επιτρέπει την φόρτιση μπαταριών με μολύβδο με ελεύθερο ηλεκτρόλυτο που χρησιμοποιούνται σε οχήματα με κινητήρα (βενζίνης ή ντίζελ), μοτοσυκλέτες, θαλάσσια σκάφη, κτλ.

Το ρεύμα της φόρτισης που παρέχεται από τη συσκευή ελαττώνεται με βάση την χαρακτηριστική καμπύλη W και είναι σύμφωνη με τη συνθήκη DIN

41774. Το κουτί στο οποίο έχει τοποθετηθεί έχει βαθμό προστασίας IP 20 και είναι προστατευμένο από έμμεσες επαφές μέσω ενός αγωγού γείωσης όπως προβλέπεται για τις συσκευές κατηγορίας I. Διαπιστώνεται να είναι η τάση της διαθέσιμης τροφοδότησης αντίστοιχη με αυτή που δείχνεται στο μετωπικό ταμπλό του φορτιστή εκτός αυτού ελέγχετε την πρίζα να είναι εφοδιασμένη με προστατευτική γείωση.

⚠️ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

- Κατά τη διάρκεια της φόρτισης οι μπαταρίες αναδίδουν εκρηκτικά αέρια, αποφεύγετε το σχηματισμό φλόγων και σπινθήρων, ΜΗΝ ΚΑΙΝΙΖΕΤΕ.
- Χρησιμοποιείτε το φορτιστή αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους και σιγουρευτείτε ότι ενεργείτε σε καλά αεριζόμενο περιβάλλον: ΜΗΝ ΕΚΘΕΣΕΤΕ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Ή ΣΕ ΧΙΟΝΙ.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδότησης από το δίκτυο πριν να συνδέσετε ή να αποσυνδέσετε τα καλώδια φόρτισης της μπαταρίας.
- Αυτός ο φορτιστής περιλαμβάνει μέρη όπως διακόπτες ή ηλεκτρονόμους που μπορούν να προκαλέσουν τόξα ή σπινθήρες γι' αυτό αν χρησιμοποιείται μέσα σε ένα γκαράζ ή σε ένα παρόμοιο περιβάλλον, τοποθετήστε το φορτιστή σε ένα μέρος ή σε μια θήκη κατάλληλη για το σκοπό.
- Εγκαταστήστε τον φορτιστή μπαταρίας σε μια σταθερή βάση και όσον αφορά τα μοντέλα με ροδέρες τοποθετήστε τα κάθετα.
- μη χρησιμοποιείτε κατ'απόλυτο τρόπο το φορτιστή στο εσωτερικό ενός αυτοκινήτου ή στο καπό.
- Βεβαιωθείτε για τον επαρκή εξαερισμό του φορτιστή μπαταρίας στο σημείο εγκατάστασης. Μην καλύπτετε ποτέ τον φορτιστή μπαταρίας.
- Σεβαστείτε τις προειδοποιήσεις των κατασκευαστών οχημάτων πριν την χρησιμοποίηση του φορτιστή μπαταρίας.
- Για να εξασφαλίσετε την προστασία από τις έμμεσες επαφές, συνδέστε μόνο σε μια κατάλληλη πρίζα εφοδιασμένη με επαφή γείωσης.
- Εργασίες επισκευής ή συντήρησης στο εσωτερικό του φορτιστή μπορούν να γίνουν μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.
- Αντικαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μόνο με το γνήσιο ανταλλακτικό
- ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΦΟΡΤΩΤΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΛΑΝΑΦΟΡΤΩΣΕΤΕ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΗ ΕΠΙΛΑΝΑΦΟΡΤΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
- Για τα μοντέλα που στερίζονται, συνδέσατε ρευστολίπτες κατάλληλης δυναμικότητας με την αξία της ασφάλειας η οποία αναφέρεται στην πινακίδα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

Υ.Γ. Πριν να προχωρήσετε σε φόρτιση βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα των μπαταριών (Ah) που πρόκειται να φορτιστούν δεν είναι μικρότερη από αυτή που αναγράφεται στην ετικέτα (C min).

- 1) Αφαιρέστε τα καπάκια από την μπαταρία, αν

υπάρχουν, έτσι ώστε τα αέρια που παράγονται κατά την διάρκεια της φόρτισης να μπορούν να διαφύγουν.

Ελέγχετε το επίπεδο του ηλεκτρολύτη να σκεπάζει τις πλάκες των μπαταριών αν αυτές βρίζονται ξεσκεπαστές προσθέστε αποσταγμένο νερό μέχρι να τις σκεπάσετε με 5 - 10 mm.

Σας υπενθυμίζουμε ότι η σωστή κατάσταση φόρτισης των μπαταριών μπορεί να προσδιοριστεί μόνο με ένα πυκνόμετρο, που επιτρέπει να μετρήσετε την ειδική πυκνότητα του ηλεκτρολύτη ενδεικτικά ισχύουν οι ακόλουθες τιμές πυκνότητας διαλύματος (Kg/l λίτρο στους 20°C):

- 1.28 = φορτισμένη μπαταρία
- 1.21 = ημιφορτισμένη μπαταρία
- 1.14 = εκφορτισμένη μπαταρία

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΩΣΤΕ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΕΙΔΗ Ο ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΟΞΥ ΥΨΗΛΑ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ.

- 2) Με το καλώδιο βγαλμένο από την πρίζα δικτύου θέστε το διακόπτη απόκλισης φόρτισης 12/24 V (αν υπάρχει) ανάλογα με την ονομαστική τάση της μπαταρίας που πρέπει να φορτιστεί και τους διακόπτες απόκλισης ρύθμισης σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα!

Fig. A

- 3) Τοποθετήστε την κόκκινη πένσα φόρτισης στο θετικό μορσέτο (+) της μπαταρίας και τη μαύρη πένσα φόρτισης στο αρνητικό μορσέτο (-); συνδέστε το καλώδιο τροφοδότησης στην πρίζα δικτύου και θέστε σε "ON" gg το διακόπτη αν υπάρχει.

Το αμπερόμετρο με το οποίο είναι εξοπλισμένος ο φορτιστής θα προσδιορίσει το ρεύμα που παρέχεται προς την μπαταρία (αρχή φόρτισης). Κατά τη διάρκεια της φόρτισης θα παρατηρηθεί ότι η ένδειξη του αμπερομέτρου θα ελαττωθεί αργά μέχρι να πλησάσει τιμές πολύ χαμηλές 0,5-2A ανάλογα με την ικανότητα και τις συνθήκες της μπαταρίας.

Fig. B

Όταν η μπαταρία είναι φορτισμένη μπορεί να σημειωθεί μια αρχή "βρασμούgg" του υγρού που περιέχεται στην μπαταρία. Σας συμβουλευουμε να διακόψετε τη φόρτιση ήδη στην αρχή αυτού του φαινομένου για να αποφύγετε οξείδωσης των πλακών και επομένως για να διατηρήσετε σε καλή κατάσταση την μπαταρία.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΕ ΕΛΑΧΙΣΤΗ Η ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.

Αν παρουνισαστεί η ανάγκη να κάνετε φόρτιση αυτού του είδους μπαταριών δώστε τη μέγιστη προσοχή. Κάνετε μια αργή φόρτιση έχοντας υπό έλεγχο την τάση στα μορσέτα (πόλοι) της μπαταρίας. Όταν αυτή η τάση φτάσει τα 14,4 / 28,8 Volt (διαπιστώνεται εύκολα με έναν από δοκιμαστή τάσης (τέστερ)) σας συμβουλευουμε να διακόψετε τη φόρτιση.

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΦΟΡΤΙΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Όταν πρέπει να φορτίσετε περισσότερες από μια μπαταρίες μπορείτε να κάνετε συνδέσεις σε "σειράgg" ή "εν παραλλήλωgg". Ανάμεσα στα δύο συστήματα σας συμβουλευόμαστε τη σύνδεση σε σειρά επειδή με αυτόν τον τρόπο μπορεί να ελέγχεται το κυκλοφοριακό ρεύμα της κάθε μπαταρίας που θα είναι ανάλογο με αυτό που σημειώνεται από το αμπερόμετρο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση σύνδεσης σε σειρά δυο μπαταριών που έχουν ονομαστική τάση 12 V, σας συμβουλευόμαστε να θέσετε το διακόπτη απόκλισης 12 V/24 V στη θέση 24 V αν υπάρχει.

Fig. C

ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Όταν τελειώνει η φόρτιση βγάξετε πρώτα, την τροφοδότηση δικτύου θέτοντας στο ΟΦΦ το διακόπτη (αν υπάρχει) και τη βγάξετε το καλώδιο τροφοδότησης από την πρίζα δικτύου.

Προβλέπετε έπειτα να αποσυνδέσετε τις πένες φόρτισης από τα μορσέτα της μπαταρίας και τοποθετείτε το συσσωρευτή σε μέρος στεγνό. Εκτός αυτού να θυμάστε να ξανακλείνετε τα μορσέτα των μπαταριών με τα κατάλληλα καπάκια.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (Fig. D)

Ο φορτιστής είναι εφοδιασμένος με προστασία που εμπεριβαίνει σε περίπτωση:

- Υπερφόρτισης (υπερβολική παροχή ρεύματος προς την μπαταρία)
- Βραχυκυκλώματος (οι πένες φόρτισης βρίσκονται σε επαφή μεταξύ τους)
- Αντιστροφής της πολικότητας στα μορσέτα (πολύ) της μπαταρίας.

Στις συσκευές που είναι εξοπλισμένες με ασφάλεια (τήκτη) είναι υποχρεωτικό σε περίπτωση αντικατάστασης, να χρησιμοποιείτε ανάλογα ανταλλακτικά που να έχουν την ίδια τιμή ονομαστικού ρεύματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η αντικατάσταση της ασφάλειας (τήκτη) με τιμές ρεύματος διαφορετικές από αυτές που υποδεικνύονται στην ετικέτα μπορεί να προξενήσει ζημιές σε άτομα ή πράγματα. Για τον ίδιο λόγο, να αποφύγετε κατ'απόλυτο τρόπο την αντικατάσταση της ασφάλειας με γέφυρες από χαλκό ή άλλο υλικό. Η εργασία αντικατάστασης της ασφάλειας πρέπει να γίνεται με το καλώδιο τροφοδότησης ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ από το δίκτυο.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- Κάνετε τη φόρτιση σε αεριζόμενους χώρους για να αποφεύγετε τη συσσώρευση αερίων.
- Πριν από τη φόρτιση ανοίγετε το καπάκι κάθε στοιχείου.
- Ελέγχετε το επίπεδο του εσωτερικού υγρού της μπαταρίας να ξεπερνάει τις πλάκες, σε αντίθετη περίπτωση προσθέτετε αποσταγμένο νερό μέχρι το ανώτατο επίπεδο που δεικνύεται στην μπαταρία.
- Μην αγγίζετε το εσωτερικό υγρό της μπαταρίας. Είναι διαβρωτικό.
- Καθαρίζετε τα μορσέτα θετικό και αρνητικό από πιθανά εναποθέματα οξειδίου έτσι ώστε να εξασφαλίσετε μια καλή σύνδεση των πινών.
- Αποφύγετε με κάθε τρόπο να φέρετε σε επαφή τις δύο πίντσες όταν ο φορτιστής είναι

συνδεδεμένος στο ρεύμα. Σε αυτή την περίπτωση καίγεται η ασφάλεια.

- Αν η μπαταρία με την οποία πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο φορτιστής είναι μόνιμα τοποθετημένη σε ένα όχημα, συμβουλευτείτε και το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και/ή συντήρησης του οχήματος στη φωνή "ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣ Hgg" ή "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗgg". Κατά προτίμηση αποσυνδέετε, πριν προχωρήσετε στη φόρτιση, το θετικό καλώδιο που αποτελεί τ της ηλεκτρικής εγκατάστασης του οχήματος.

- Ελέγχετε την τάση της μπαταρίας πριν τη συνδέσετε με τον φορτιστή, σας υπενθυμίζουμε ότι μια μπαταρία με 3 καπάκια έχει τάση 6 Volt, με 6 καπάκια 12 Volt. Σε μερικές περιπτώσεις μπορούν να υπάρχουν δύο μπαταρίες συνδεδεμένες σειριακά.

12 Volt, σε αυτή την περίπτωση χρειάζεται μια τάση 24 Volt για να φορτίσετε και τους δύο συσσωρευτές.

- Εξασφαλίζετε τις πολικότητες των μορσέτων, θετικό σύμβολο (+), αρνητικό σύμβολο (-). Αν αυτά τα σύμβολα δεν διακρίνονται σας υπενθυμίζουμε ότι το αρνητικό μορσέτο είναι αυτό που είναι απ'ευθείας συνδεδεμένο με το αμάξωμα.

ΘΕΣΗ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ

- Η θέση σε κίνηση ενός οχήματος μέσω ενός εκκινήτjρα (συσκευή για την εκκίνηση μοτέρ) καθίσταται απαραίτητη στην περίπτωση που η μπαταρία δεν έχει αρκετή ενέργεια για να θέσει σε περιστροφική κίνηση τον κινητήρα εκκίνησης. Σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να παίρνετε αυτήν την ενέργεια μέσω της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο, προδιαθέτοντας μέσω του διακόπτη επιλογής φόρτισης-εκκίνησης στη θέση εκκίνησης.

- Πριν να προχωρήσετε κοιτάξτε προσεκτικά τις προειδοποιήσεις των κατασκευαστών οχημάτων.

(START 3 S ON 120 S OFF 5 CYCLES)

Βεβαιωθείτε για την προστασία της ηλεκτρικής γραμμής με ασφάλειες ή αυτόματους διακόπτες που η τιμή τους να είναι αντίστοιχη αυτής που αναγράφεται στην ετικέτα με το σύμβολο 

Fig. E

ΠΡΟΣΟΧΗ: Εκτελείτε την εργασία εκκίνησης τjροντας ΑΥΣΤΗΡΑ τους κύκλους εργασίας / παύσης που ενδείχνονται πάνω στη συσκευή και μην επιμένετε περαιτέρω αν ο κινητήρας του οχήματος δεν θέτjται σε κίνηση: όντως, θα μπορούσε να θέσει σε σοβαρό κίνδυνο την μπαταρία ή καθ'ολοκληρίαν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό του οχήματος. Σας συμβουλευόμαστε, πριν κάνετε την εκκίνηση, να κάνετε μια γρήγορη φόρτιση της μπαταρίας για 10-15 λεπτά με σκοπό να διευκολύνετε την εκκίνηση του οχήματος.

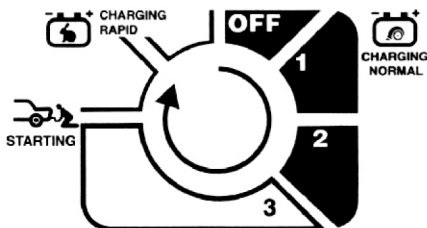
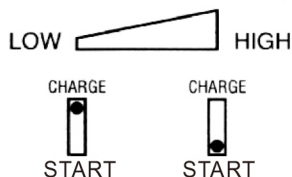
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Fig. F

Fig. A

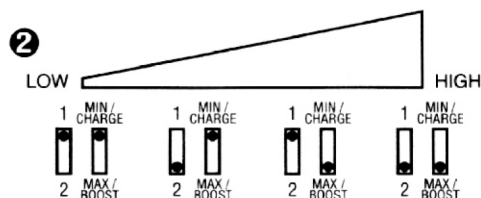
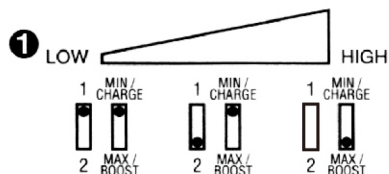
I	TABELLA REGOLAZIONE CORRENTE DI CARICA	P	TABELA REGULAGEM CORRENTE DE CARGA
F	TABLEAU REGLAGE COURANT DE CHA	DK	TABEL OVER REGULERING AF LADESTRØM
GB	CURRENT SETTING TABLE	SF	LATAUSVIRRRAN SÄÄTÄMISEN TAULUKKO
D	LADESTROM REGULATIONSTABELLE	N	TABELL ÖVER JUSTERING AV LADESPENNING
NL	TABEL VOOR HET INSTELLEN VAN DE LAADSTROOM	S	TABELL ÖVER REGLERING AV LADDNINGSSTRØM
E	CUADRO REGULACION CORRIENTE DE CARGA	GR	PINAKAS RUQMISHS REUMATOS FORTISHS

I	CARICABATTERIE A 2 POSIZIONI (1 DEVIATORE)
F	CHARGEUR à 2 POSITIONS (1 GAREUR)
GB	TWO POSITION CHARGER (1 SWITCH)
D	2 STELLUNGSLADEGERÄT (1 ABWEISER)
NL	ACCULADER MET 2 STANDEN (1 OMSCHAKELAAR)
E	CARGABATERIAS 2 POSICIONES (1 DESVIADOR)
P	CARREGADOR DE BATERIAS COM 2 POSIÇÕES (1 DEVIADOR)
DK	BATTERIPLADER MED 2 INDSTILLINGER (1 OMSKIFTER)
SF	AKKULATURI JOSSA 2 ASENTOA (1 VAIHTOKYTKIN)
N	BATTERILADER MED 2 INNSTILLINGER (1 BRYTER)
S	BATTERILADDARE MED 2 LÄGEN (1 OMKOPPLARE)
GR	FORTISTHS 2 QESEWN (1 DIAKOPHTS APOKLHSHS)



1 + 3

I	CARICABATTERIE A 3 POSIZIONI (2 DEVIATORI)
F	CHARGEUR à 3 POSITIONS (2 GAREURS)
GB	THREE POSITION CHARGER (2 SWITCHES)
D	3 STELLUNGSLADEGERÄT (2 ABWEISER)
NL	ACCULADER MET 3 STANDEN (2 OMSCHAKELAARS)
E	CARGABATERIAS 3 POSICIONES (2 DESVIADORES)
P	CARREGADOR DE BATERIAS COM 3 POSIÇÕES (2 DEVIADORES)
DK	BATTERIPLADER MED 3 INDSTILLINGER (2 OMSKIFTERE)
SF	AKKULATURI JOSSA 3 ASENTOA (2 VAIHTOKYTKINTÄ)
N	BATTERILADER MED 3 INNSTILLINGER (2 BRYTERE)
S	BATTERILADDARE MED 3 LÄGEN (2 OMKOPPLARE)
GR	FORTISTHS 3 QESEWN (2 DIAKOPTES APOKLHSHS)



2 + 3

I	CARICABATTERIE A 4 POSIZIONI (2 DEVIATORI)
F	CHARGEUR à 4 POSITIONS (2 GAREURS)
GB	FOUR POSITION CHARGER (2 SWITCHES)
D	4 STELLUNGSLADEGERÄT (2 ABWEISER)
NL	ACCULADER MET 4 STANDEN (2 OMSCHAKELAARS)
E	CARGABATERIAS 4 POSICIONES (2 DESVIADORES)
P	CARREGADOR DE BATERIAS COM 4 POSIÇÕES (2 DEVIADORES)
DK	BATTERIPLADER MED 4 INDSTILLINGER (2 OMSKIFTERE)
SF	AKKULATURI JOSSA 4 ASENTOA (2 VAIHTOKYTKINTÄ)
N	BATTERILADER MED 4 INNSTILLINGER (2 BRYTERE)
S	BATTERILADDARE MED 4 LÄGEN (2 OMKOPPLARE)
GR	FORTISTHS 4 QESEWN (2 DIAKOPTES APOKLHSHS)

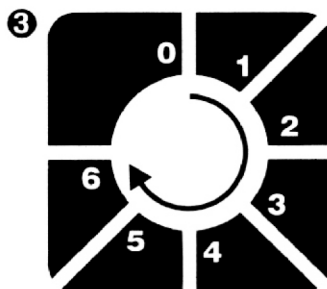
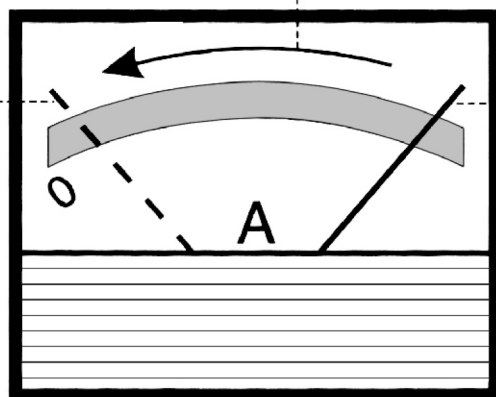


Fig. B

I FINE CARICA
F FIN CHARGE
GB CHARGE END
D ENDELADUNG
NL EINDE LADEN
E FIN DE CARGA
P FINAL DA CARGA
DK LADNING FÆRDIG
SF LATAUS SUORITETTU
N LADING FERDIG
S LADDNING SLUTFÖRD
GR ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

I DURANTE LA CARICA
F LORS DE LA CHARGE
GB DURING THE CHARGE
D WAEREND LADUNG
NL TIJDENS HET LADEN
E DURANTE LA CARGA
P DURANTE A CARGA
DK LADNING IGANG
SF LATAUS KÄYNNISSÄ
N LADING PÅGÅR
S LADDNING PÅGÅR
GR ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

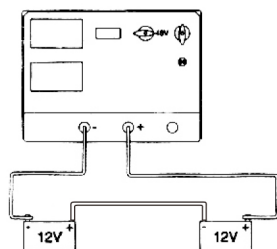
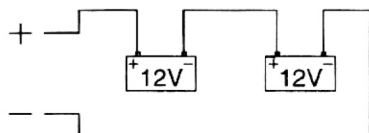


I INIZIALMENTE
F INITIALEMENT
GB INITIALLY
D AM ANFANG
NL BEGIN LADEN
E INICIALMENTE
P INICIALMENTE
DK LADESTART
SF LATAUKSEN ALKU
N LADESTART
S LADDNINGSSTART
GR ΑΡΧΙΚΑ

Fig. C

- I SERIE
F SERIES
GB SERIES
D SERIE
NL SERIESCHAKELING
E SERIE
P SÉRIE
DK SERIEFORBINDELSE
SF SARJAKYTKENTÄ
N SERIEKOPLING
S SERIEKOPPLIN
GR ΣΕΙΡΑ

24V



- I PARALLELO
F PARALLELE
GB PARALLEL
D PARALLEL
NL PARALLELSCHAKELING
E PARALELO
P PARALELA
DK PARALLELFORBINDELSE
SF RINNAKKAISKYTKENTÄ
N PARALLELLKOPPLING
S PARALLELLKOPPLING
GR ΠΑΡΑΛΛΕΛΩ

12V

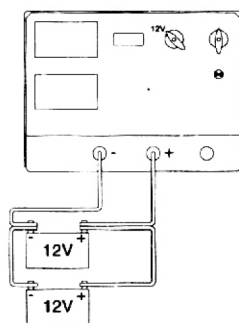
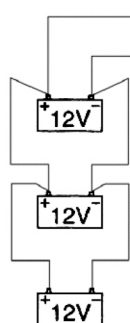


Fig. D

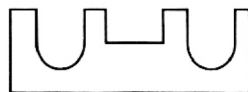
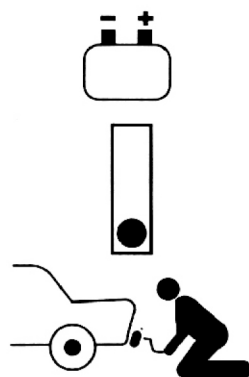


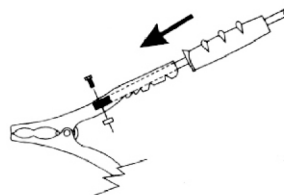
Fig. E



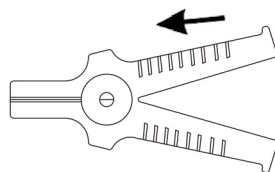


- ① Pinza con manici rossi assemblata con il cavo mobile.
Pinza con manici neri assemblata con il cavo che esce
diretto dalla macchina.

- ② Pince avec poignées rouges assemblée avec câble
mobile.
Pince avec poignées noires assemblée avec câble
fixe qui sort directement de L'appareil.

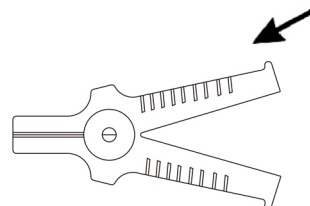


- ③ Pincer with red handle connected to the movable
cable.
④ Pincer with black handle connected to the fixed cable
which comes out directly out of the Machine.



- ⑤ Zange mit rotem Handgriff angeschlossen am
bewegbarem Kabel.
⑥ Zange mit schwarz Handgriff angeschlossen am
Kabel, der direkt aus dem Gerät Kommt.

- ⑦ Pinza con mandos rojos unida al cable móvil.
⑧ Pinza con mandos negros unida al cable fijo que sale
directo de la máquina.



EG-verklaring van overeenstemming - Declaration of conformity – EG- Konformitätserklärung - Declaration de conforme - Dichiarazion di conformita- Declaracion de conformidad

Wij, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

We, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, declare under our sole responsibility that the product

Wir, Valkenpower BV Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Niederlande, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Nous, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Noi, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto

La empresa, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto

Type	Beschrijving	Merk
Model	Descriptie	Brand
Type	Beschreibung	Marke
Type	Descriptie	Marque
Tipo	Descrizione	Marca
Tipo	Descripción	Marca
BC630A	Acculader Battery charger	Soldatech

Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de volgende normen:

To which this declaration relates is in conformity with the following document:

Auf welches sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen entspricht:

Auquel se réfère cette déclaration est conforme à le document suivant:

A cui si riferisce dichiarazione, corrisponde al seguente documento:

Al que se refiere la presente declaración, corresponde a los siguientes documentos:

De EMC-richtlijn: 2014/30/EG, Laagspanningsrichtlijn: 2014/35/EG

Following the provisions of the EMC-Directive: 2014/30/EC, Low Voltage Directive: 2014/35/EC

Die EMC-Richtlinie: 2014/30/EG, Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EG

Conformément aux dispositions de la Directive CEM: 2014/30/EG, la Directive Basse tension: 2014/35/EG

Conformemente alla direttiva CEM: 2014/30/EG, la direttiva a bassa tensione: 2014/35/EG

Conforme con la norma CEM: 2014/30/EG, la norma Baja tensión: 2014/35/EG

Directeur Valkenpower:

J.A.H. Valkenburg



Nederland, Maasbracht, 10-04-2020

