

CARICABATTERIE PER ACCUMULATORI AL PIOMBO AD ELETTROLITA LIBERO

AVVERTENZE

- Il caricabatterie è destinato alla ricarica di batterie al piombo acido. Non utilizzare per altri scopi. Non caricare batterie di tipo non ricaricabili. Non caricare batterie congelate.
- L'utilizzo di questo apparecchio non è destinato a persone inferme (bambini compresi) senza supervisione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini. Questo apparecchio non deve essere usato come un giocattolo.
- Durante la carica della batteria potrebbero verificarsi gas esplosivi. Evitare la formazione di scintille o fiamme. **NON FUMARE.**
- Effettuare la carica esclusivamente all'interno di ambienti aerati. Non esporre a pioggia o neve.
- Nei modelli di caricabatterie comprendenti parti quali interruttori o relé si possono provocare archi elettrici o scintille; pertanto se usato in un'autorimessa o in un ambiente simile porre il caricabatterie in un locale o in una custodia adatta all'isolamento da gas esplosivi.
- Nei modelli in classe I (dotati di morsetto di terra) per assicurare la protezione contro i contatti indiretti verificare che nella presa di rete sia previsto il contatto di messa a terra.
- Accertarsi che il caricabatterie sia disinserito dalla rete prima di collegare o scollegare i cavi di carica alla batteria.
- Evitare di mettere in contatto i morsetti di uscita.
- Non usare il caricabatteria all'interno dell'autovettura o del cofano.
- Non toccare il liquido all'interno della batteria è corrosivo.
- Evitare di ricaricare batterie esaurite, danneggiate o altre diverse da quelle sopra indicate.
- L'uso improprio del caricabatterie o la manomissione del circuito elettrico interno all'apparecchio ne fanno decadere la garanzia.
- In caso di danneggiamento, il cavo di alimentazione di questo apparecchio deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato autorizzato dal costruttore, essendo necessario l'uso di utensili speciali.
- Interventi di riparazione o manutenzione in genere dell'apparecchio devono essere effettuati solo da personale qualificato.

CARICA

Il caricabatterie consente la sola carica di batterie al piombo a elettrolita libero aventi i seguenti numeri di elementi: 3 per batterie da 6 Volt, 6 per batterie da 12 Volt, 12 per batterie da 24 Volt.

A) Prima di procedere alla carica verificare lo stato della batteria.

1. Rimuovere i tappi o le apposite chiusure dalla batteria.
2. Controllare che il livello dell'elettrolita ricopra le piastre della batteria; contrariamente aggiungere acqua distillata fino a sommergerle di 5/10 mm.
3. L'esatto stato della batteria è determinabile solo attraverso l'uso del densimetro che serve per misurare la densità specifica dell'elettrolita. Le condizioni di carica della batteria sono verificabili secondo i seguenti valori di densità di soluto (Kg/l a 20°C) :

1,28 batteria carica - 1,21 batteria semi carica - 1,15 batteria scarica.

B) Procedere alla carica seguendo nell'ordine i punti qui riportati.

1. Verificare prima di iniziare la carica che il cavo di alimentazione sia disinserito dalla presa di rete.
2. Connettere la pinza rossa e la pinza nera ai terminali dei relativi cavi di uscita. Fig. 7
3. Posizionare il cambio tensione 6/12 V (se presente) o 12/24V (se presente) in funzione della tensione nominale della batteria da caricare. Fig. 1

* **Nota:** Per caricare più batterie contemporaneamente fare riferimento agli schemi serie-parallelo di fig. 5

4. Posizionare i deviatori di regolazione della corrente di carica (se presenti) secondo le indicazioni di fig. 2.
Nei modelli con TIMER è possibile effettuare una carica temporizzata ruotando la manopola del temporizzatore in senso orario fino ad ottenere il tempo di carica desiderato. Fig. 4

* **Nota:** Va ricordato che è buona norma effettuare la carica regolando la corrente ad un decimo della capacità nominale della batteria per un tempo di circa 10/15 ore. Per batterie di piccola capacità regolare la corrente al minimo e lasciare in carica per un tempo massimo di 4/5 ore.

5. Collegare il conduttore di uscita con pinza rossa al morsetto (+) positivo della batteria.
6. Collegare l'altro conduttore di uscita con pinza nera al morsetto (-) negativo della batteria, o in caso di carica diretta collegarlo al telaio del veicolo lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.
7. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla rete assicurandosi che la tensione corrisponda a quella nominale del caricabatterie. Porre l'interruttore in posizione "ON" (se presente).

Se tutto è collegato regolarmente la deviazione dell'indice dell'ampometro, di cui è provvisto il caricabatterie, indicherà la corrente di inizio carica.

* **Nota:** Se il caricabatterie è regolato ad un livello di corrente minima ed è collegato ad una batteria quasi carica, la deviazione dell'indice dell'ampometro potrebbe essere impercettibile o addirittura nulla.

Mentre la batteria si carica la corrente decresce lentamente in funzione della curva caratteristica W in accordo con la norma DIN41774, l'indice dello strumento si porterà a valori molto bassi (vicino allo 0) condizione questa di batteria carica. Fig. 6

8. Portare l'interruttore (se presente) in posizione "OFF", e/o disinserire il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
9. Scollegare i conduttori di uscita. Nell'ordine: il morsetto dal telaio del veicolo o polo negativo (-), il morsetto dal polo positivo (+) della batteria.

10. Richiudere le celle della batteria con i tappi o le apposite chiusure.
11. Riporre il caricabatterie in ambiente asciutto.

CARICA AUTOMATICA (se presente)

Il sistema provvede, tramite un circuito elettronico a microprocessore, al controllo dei parametri di tensione della batteria. Le indicazioni a LED permettono di verificare lo stato di carica, le manovre errate e le anomalie che si possono verificare durante il processo di ricarica della stessa. È possibile effettuare la carica di batterie Tampone, Auto e Trazione, ad elettrolita libero. Per la carica procedere come ai punti A e B (carica normale) e seguire le indicazioni poste sull'apparecchio e nell'allegato A.

AVVIAMENTO (se presente)

Nei modelli di caricabatteria con la funzione di START è possibile un aiuto all'avviamento del veicolo qualora l'accumulatore non avesse energia sufficiente per portare in rotazione il motorino di avviamento. È consigliabile eseguire una carica veloce della batteria prima di portarsi nella posizione di avviamento (start) Fig. 3

Nei modelli provvisti di TIMER è possibile effettuare una carica veloce impostando il tempo di ricarica desiderato. A carica completata ruotare la manopola in senso antiorario, posizione "DIRECT", ed effettuare l'avviamento. Fig. 4

Nei modelli con comando a distanza, portare il selettore in posizione "REMOTE START", premere il pulsante ed effettuare l'avviamento del veicolo.

Nei modelli con predisposizione automatica dello starter "AUTOMATIC START" seguire le indicazioni riguardanti quest'ultimo nell'allegato B.

Rispettare i cicli di lavoro/pausa indicati sull'apparecchio. In condizioni di batteria degradata o autoveicolo inefficiente, non insistere con avviamenti prolungati, potrebbero compromettere il buon funzionamento del caricabatteria e gli elementi interni alla batteria.

PROTEZIONI

Questo apparecchio è dotato di protezioni contro i sovraccarichi, i cortocircuiti tra le pinze di uscita e le inversioni di polarità sui morsetti della batteria.

A) Sostituzione del fusibile:

- Per la sostituzione del fusibile utilizzare esclusivamente i nostri ricambi originali. Fig.8
- La sostituzione del fusibile con valori di corrente diversi da quello originale potrebbero provocare danni a persone o cose facendo decadere inoltre la garanzia del caricabatterie.
- Per le stesse motivazioni evitare nel modo più assoluto di ripristinare il circuito di protezione con ponti di rame o altro materiale.
- Spegner l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete prima di effettuare qualsiasi manovra di sostituzione del fusibile.
- L'accesso per la rimozione e sostituzione del fusibile è possibile solamente con l'ausilio di un utensile. Fig.9

B) Ripristino protezione termica:

- Nei modelli di caricabatterie provvisti di protezione termostatica contro i sovraccarichi, attendere alcuni minuti per il ripristino automatico dopo il suo intervento.
- Nei modelli dotati di fusibile termico, posizionato all'interno del trasformatore, effettuare la sostituzione da personale qualificato.

➡ Per quanto non riportato nel seguente manuale, fare riferimento alle istruzioni allegate ⬅

Fig. 1

TENSIONE NOMINALE BATTERIA Volt			
CARICABATTERIE A 12V			
CARICABATTERIE A 6/12V (1 DEVIATORE)			
CARICABATTERIE A 12/24V (1 DEVIATORE)			
CARICABATTERIE A 12/24V (2 USCITE)			

Fig. 2

N. regolazione di carica	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Caricabatterie a 2 posizioni di carica (1 deviatore)			—	—	—	—
Caricabatterie a 4 posizioni di carica (2 deviatori)					—	—
Caricabatterie a 6 posizioni di carica (3 deviatori)						
Caricabatterie a 6 posizioni di carica (1 selettore rotativo)						
Level AMP	min					max

Fig. 3

Regolazione carica/avviamento	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Caricabatteria/avviatore a 2 posizioni di carica + avviamento (2 deviatori)			—	—	—	
Caricabatteria/avviatore a 4 posizioni di carica + avviamento (3 deviatori)					—	
Caricabatteria/avviatore a 5 posizioni di carica + avviamento (1 selettore rotativo)						
Level AMP	min					max

Fig. 4

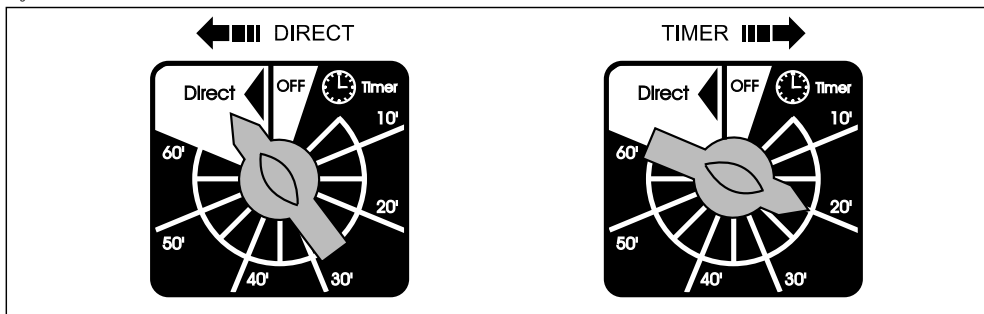


Fig. 5

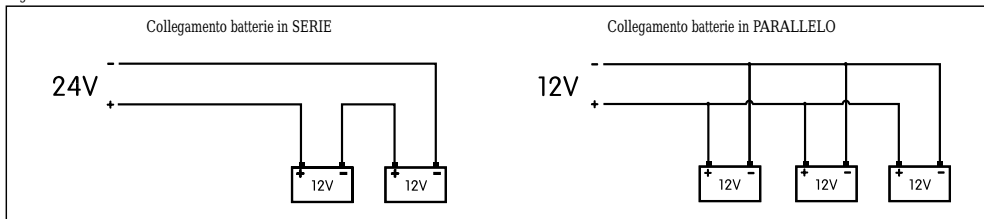


Fig. 6

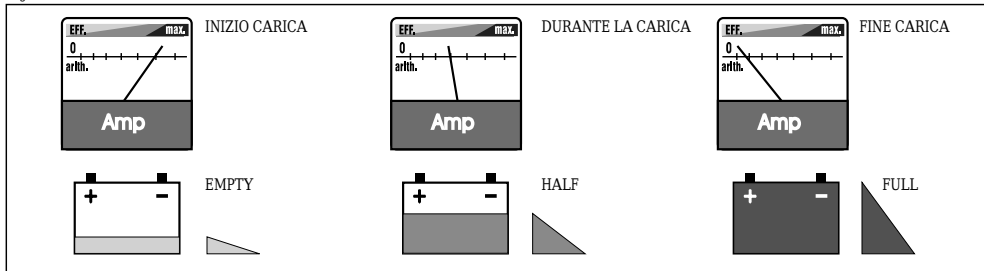


Fig. 7

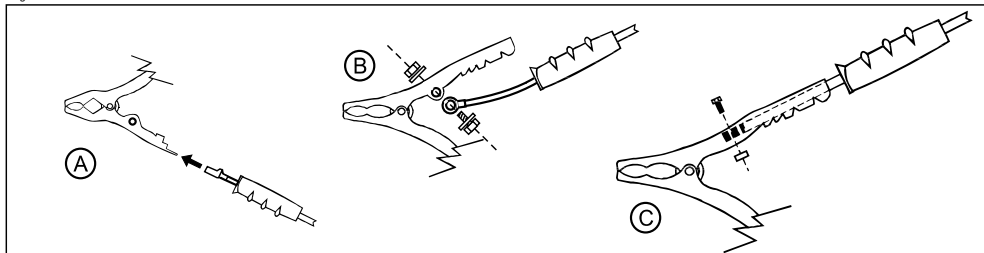


Fig. 8

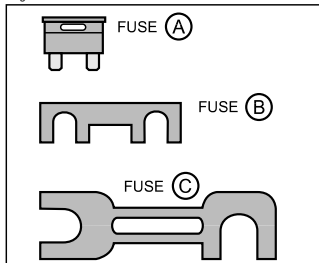
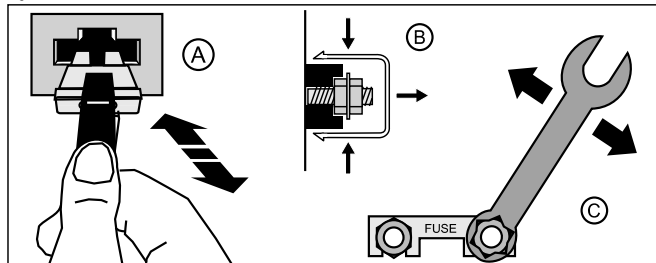


Fig. 9



INSTRUCTION MANUAL

CHARGERS FOR FREE ELECTROLYTE LEAD BATTERIES



CAUTIONS

- During battery charging explosive gases could occur, therefore avoid the formation of sparks or flames. NO SMOKING.
- Carry out charging only inside ventilated places. Do not expose to rain or snow.
- In battery-chargers equipped with parts such as switches or relays, electric arcs or sparks can be caused; therefore, when used in garages or similar places, place the battery charger in a room or in a case suitable for isolation from explosive gases.
- In Class I models (equipped with earth terminal) to guarantee protection against indirect contacts make sure the power mains outlet has an earth contact.
- Make sure the battery charger is disconnected from the power outlet before connecting or disconnecting the charging leads to the battery.
- Avoid contact between the output terminals.
- Do not use the battery charger inside the car or the bonnet.
- Do not touch the liquid inside the battery as it is corrosive.
- Do not charge depleted or damaged batteries, or batteries other than those given above.
- Improper use of the battery charger or any tampering with the electrical circuit inside the appliance will invalidate the warranty.
- Any repairs or maintenance on the appliance must only be carried out by specialized personnel.

CHARGING

The battery charger will only charge free-electrolyte lead batteries having the following number of elements: 3 for 6-volt batteries, 6 for 12-volt batteries, 12 for 24-volt batteries.

A) Before charging, check the state of the battery.

1. Remove the caps or the special fasteners of the battery.
2. Make sure the electrolyte level covers the battery plates; otherwise add distilled water until they are covered by 5/10 mm.
3. The exact state of the battery can only be determined with a densimeter which measures the specific density of the electrolyte. Battery charge conditions can be checked according to the following solute density values (Kg/l at 20°C):

1.28 battery charged - 1.21 battery half-charged - 1.15 battery flat.

B) Proceed with charging, by carrying out the following steps and in the same order:

1. Before charging, make sure the feed cable is disconnected from the mains power supply.
2. Connect the red clamp and the black clamp to the terminals of the relative output leads. Fig. 7
3. Switch to the voltage 6/12V (if present) or 12/24V (if present) according to the nominal voltage of the battery being charged. Fig. 1.
 - * **Note:** To charge several batteries at the same time see the series/parallel diagram in Fig. 5
4. Position the current adjustment diverters (if present) according to the instructions in Fig. 2. In models with TIMER a timed charge can be carried out by rotating the timer knob clockwise until reaching the desired charge time Fig. 4
 - * **Note:** It is always a good rule to carry out charging by adjusting the current to one tenth the battery's nominal capacity for approximately 10/15 hours. For small capacity batteries adjust the current to minimum and let charge for no more than 4/5 hours.
5. Connect the output wire with red clamp to the positive terminal (+) of the battery.
6. Connect the other output wire with black clamp to the negative terminal (-) of the battery, or in case of direct charge, connect it directly to the vehicle's chassis at a good distance from the battery or from the fuel pipe.
7. Connect the feed cable plug to the mains, making sure the voltage matches the nominal voltage of the battery charger. Turn the switch to "ON" (if present).

If everything is correctly connected the needle shift of the ammeter (present on the battery charger) will indicate the initial charging current.

 - * **Note:** If the battery charger is adjusted to a minimum current level and is connected to an almost fully-charged battery, the ammeter needle shift could be imperceptible or even absent.
8. Turn the switch (if present) to "OFF", and/or disconnect the feed cable from the mains power outlet.
9. Disconnect the output leads in this order: the clamp from the vehicle's chassis or negative pole (-), the clamp from the positive pole (+) of the battery.
10. Close the battery cells with the caps or the special fasteners.
11. Store the battery charger in a dry place.

AUTOMATIC CHARGE (if present)

By means of a microprocessor electronic circuit the system can check the battery voltage parameters. The LED messages enable to check the charge status, the wrong operations , and anomalies that might occur during the recharge process. It is also possible to charge Buffer, Auto and Traction batteries with free electrolyte.
To charge follow instructions in points A and B (ordinary charge) and indications on the tool and on enclosure A.

START (if present)

In battery chargers with the START function, help in starting the vehicle is possible whenever the battery does not have enough power to turn the starter motor. It is advisable to **carry out a fast battery charge** before switching to the start position Fig. 3.
In models with TIMER a fast charge can be carried out by setting the desired recharge time. When the charge is over rotate the knob counterclockwise, to the DIRECT position, and start. Fig. 4
In models with remote control, turn the selector to “REMOTE START”, press the pushbutton and start the vehicle.
In models equipped with AUTOMATIC START follow instructions in enclosure B.
Follow the work/pause cycles given on the appliance. In conditions of degraded battery and inefficient vehicle, do not insist with prolonged starts as this could affect the good operation of the battery charger and the elements inside the battery.

PROTECTION

This appliance is equipped with protection against overcharging, short-circuits between the output clamps and polarity inversion in the battery clamps.

- A) Replacing the fuse:
- When replacing the fuse, only use our original replacement parts. Fig. 8
 - Replacing the fuse with current values differing to the original could cause damage to persons or things, and thus invalidate the battery charger warranty.
 - For the same reasons NEVER restore the protection circuit with bridges in copper or other material.
 - Turn the appliance off and disconnect the feed cable from the mains outlet before carrying out any fuse replacement operation.
 - Access to the fuse for its removal or replacement is only possible with the use of a tool. Fig. 9
- B) Reset of heat protection:
- In battery chargers equipped with thermostatic overcharge protection, wait a few minutes for automatic resetting after its intervention.
 - In models equipped with heat fuse, situated inside the transformer, replacement must be carried out by specialized personnel.

↩ For any intervention that is not explained in this manual see the enclosed instructions ↩

Fig. 1

BATTERY NOMINAL VOLTAGE Volt			
12V BATTERY CHARGER			
6/12V BATTERY CHARGER (1 DIVERTER)			
12/24V BATTERY CHARGER (1 DIVERTER)			
12/24V BATTERY CHARGER (2 OUTPUTS)			

Fig. 2

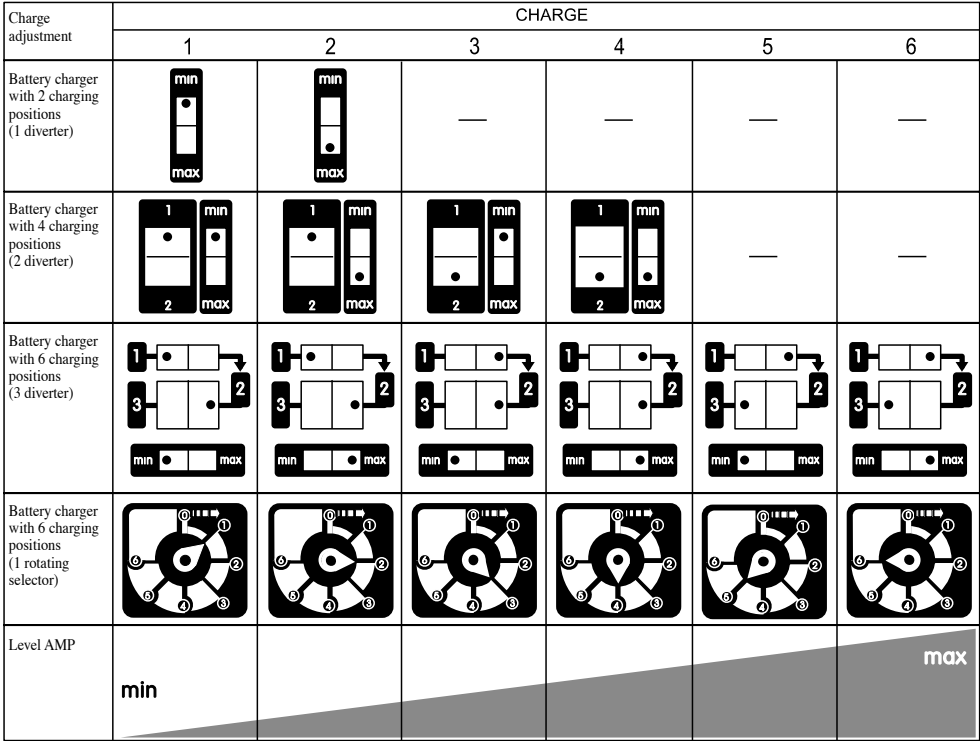


Fig. 3

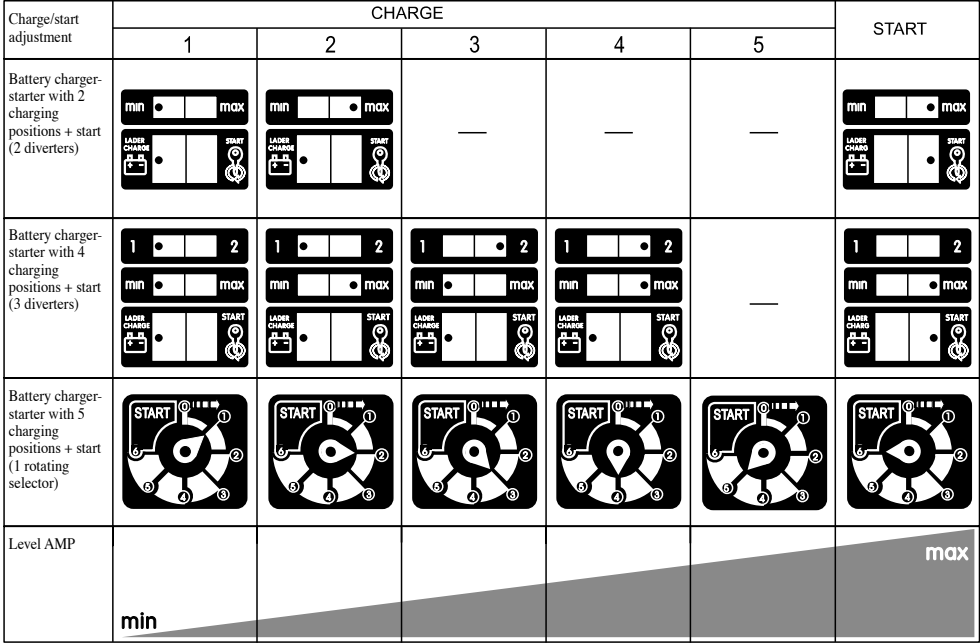


Fig. 4

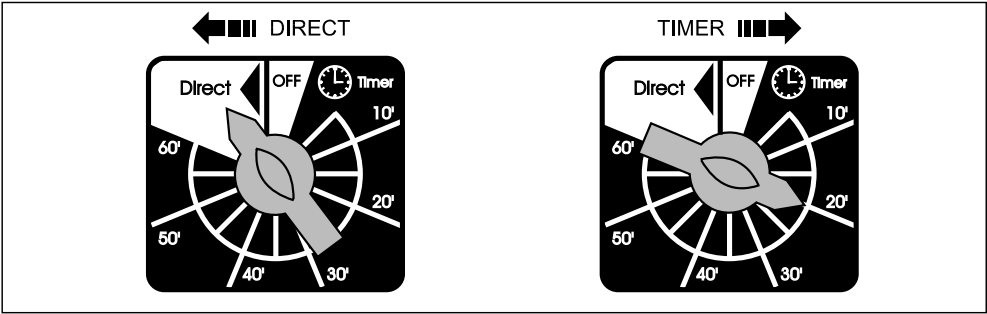


Fig. 5

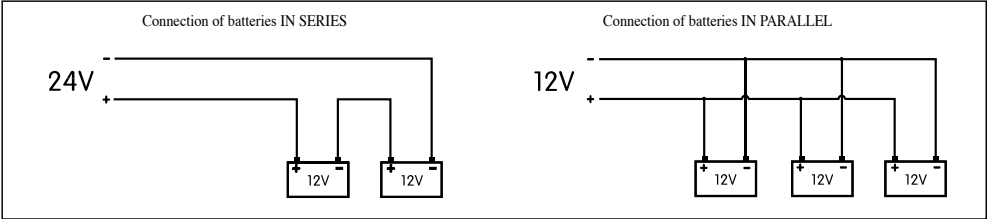


Fig. 6

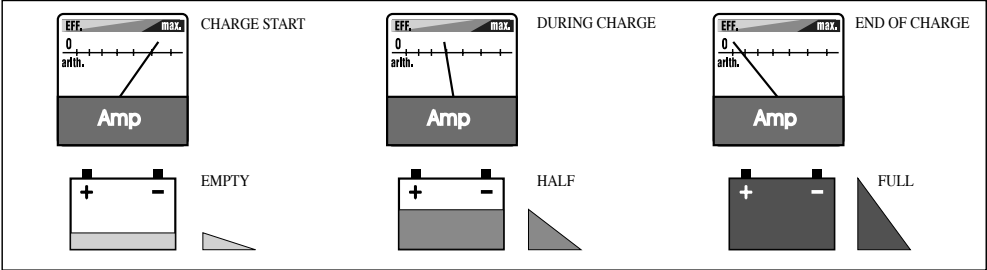


Fig. 7

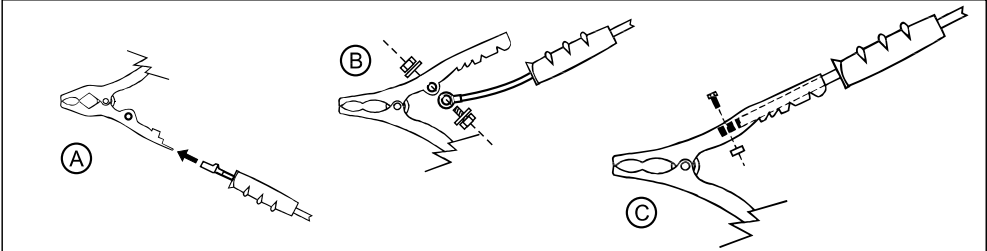


Fig. 8

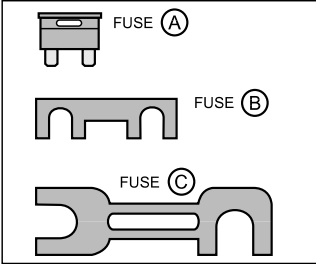
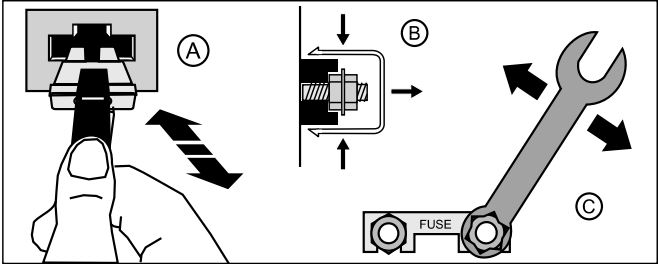


Fig. 9



AVERTISSEMENTS

- Le chargeur de batterie est conçu pour recharger des batteries au plomb acide. Ne pas l'utiliser pour des emplois différents. Ne pas charger de batteries du type pas rechargeable. Ne pas charger de batteries congelées.
- Pendant la charge de la batterie des gaz explosifs pourraient se former. Eviter la formation d'étincelles et flammes. NE PAS fumer.
- L'utilisation de cet appareil n'est pas destinée à des personnes handicapées (ainsi qu'à des enfants) si elles ne sont pas assistées.
- Ne pas laisser à la portée des enfants. Cet appareil ne doit pas être considéré comme un jeu.
- Effectuer la charge exclusivement dans des milieux bien ventilés. Ne pas soumettre à la pluie ni à la neige.
- Dans les modèles de chargeur de batterie qui incluent des interrupteurs ou des relais, des arcs électriques ou des étincelles pourraient se former; par conséquent, en cas d'utilisation dans un atelier automobile ou dans un milieu similaire placer le chargeur de batterie dans un endroit ou dans une protection isolés contre les gaz explosifs.
- Dans les modèles de classe I (équipés de borne de mise à la terre) pour s'assurer de la protection contre les contacts indirects, vérifier si la prise de réseau prévoit le contact de mise à la terre.
- S'assurer que le chargeur de batterie soit débranché du réseau avant de relier ou débrancher les câbles de charge à la batterie.
- Eviter de mettre en contact les bornes de sortie.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie dans la voiture ou dans le coffre.
- Ne pas toucher au liquide dans la batterie qui est corrosif.
- Ne pas recharger des batteries à plat, abîmées ou des batteries différant de celles indiquées dessus.
- L'utilisation incorrecte du chargeur de batterie ou l'endommagement du circuit électrique interne de l'instrument invalident la garantie.
- Les interventions de réparation ou entretien sur le chargeur de batterie ne doivent être effectuées que par le personnel qualifié.

CHARGE

Le chargeur de batterie permet la charge de batteries au plomb à électrolyte libre ayant le nombre d'éléments suivant: 3 pour batteries à 6 Volts, 6 pour batteries à 12 Volts, 12 pour batteries à 24 Volts.

A) Avant d'effectuer la charge vérifier la condition de la batterie:

1. Enlever les bouchons ou les dispositifs de fermeture de la batterie.
2. S'assurer que le niveau de l'électrolyte recouvre les plaques de la batterie; dans le cas contraire, ajouter de l'eau distillée jusqu'à les couvrir de 5/10 mm.
3. La condition exacte de la batterie peut être établie par l'utilisation d'un densimètre qui permet de mesurer la densité spécifique de l'électrolyte. Les conditions de charge de la batterie se vérifient selon les valeurs de densité de soluté suivantes (Kg/l à 20°C):

1, 28 batterie chargée - 1,21 batterie semi-chargée - 1,15 batterie à plat

B) Effectuer la charge en suivant les points indiqués de suite:

1. Avant de commencer la charge s'assurer que le câble d'alimentation soit débranché de la prise de réseau.
2. Relier la pince rouge et la noire aux bornes de chaque câble de sortie. Fig. 7
3. Effectuer le changement de tension 6/12 V (si présent) ou 2/24V (si présent) selon la tension nominale de la batterie à charger. Fig. 1
- * **Remarque:** Pour charger plusieurs batteries à la fois faire référence aux schémas série - parallèle de la fig. 5
4. Placer les commutateurs de réglage du courant de charge (si présents) selon les indications de la fig. 2 Dans les modèles avec TEMPORISATEUR on peut effectuer UNE charge temporisée en tournant la poignée du temporisateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre le temps de charge souhaité. Fig. 4
- * **Remarque:** Il est de bonne règle de charger la batterie avec un réglage de courant à un dixième de la capacité nominale de la batterie pour une période de 10/15 heures. Pour les batteries à capacité plus petite régler le courant à la valeur minimum et continuer la charge pendant une période maximum de 4/5 heures.
5. Relier le conducteur de sortie avec pince rouge à la borne (+) positive de la batterie.
6. Relier l'autre conducteur de sortie avec pince noire à la borne (-) négative de la batterie, ou en cas de charge directe le relier au châssis du véhicule éloigné de la batterie et du tuyau carburant.
7. Relier la fiche du câble d'alimentation au réseau et s'assurer que la tension corresponde à la tension nominale du chargeur de batterie. Placer l'interrupteur sur ON (si présent).
Si les connexions sont correctes la déviation de l'aiguille de l'ampèremètre, dont le chargeur de batterie est équipé, va indiquer le courant d'amorçage de la charge.
- * **Remarque:** si le chargeur de batterie est réglé à un niveau de courant minimum et qu'il est relié à une batterie presque charge, la déviation de l'aiguille de l'ampèremètre pourrait être presque imperceptible voire absente.
Pendant la charge de la batterie le courant diminue lentement selon la courbe typique en W conformément au standard DIN41774, l'aiguille de l'instrument va atteindre des niveaux très bas (près du 0), condition de batterie chargée. Fig. 6
8. Tourner l'interrupteur (si présent) sur OFF et/ou débrancher les câbles d'alimentation de la prise de réseau.
9. Débrancher les conducteurs de sortie. Dans la séquence suivante: la borne du châssis du véhicule ou pôle négatif (-), la borne du pôle positif (+) de la batterie.
10. Refermer les cellules de la batterie avec les bouchons ou les dispositifs de fermeture.
11. Stocker le chargeur de batterie dans un endroit sec.

CHARGE AUTOMATIQUE (si présente)

A travers un circuit électronique à microprocesseur le système contrôle les paramètres de tension de la batterie. Les indications avec DEL permettent de vérifier l'état de la charge, les interventions erronées et les anomalies pouvant se vérifier pendant la phase de recharge. On peut aussi charger les batteries Tampon, Auto et Traction à électrolyte libre. Pour la charge suivre les instructions aux points A et B (charge ordinaire) et les indications sur l'instrument ou à l'annexe A.

DEMARRAGE (si présent)

Les modèles de chargeur de batterie avec fonction de START permettent d'aider le démarrage du véhicule au cas où l'accumulateur n'aurait pas assez d'énergie pour faire tourner le démarreur. On conseille d'effectuer **une charge rapide de la batterie** avant de se placer en position de démarrage (start) Fig. 3.

Dans les modèles avec TEMPORISATEUR on peut effectuer une charge rapide en fixant les temps de recharge souhaités. La charge terminée, tourner la poignée dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, en position DIRECT, et démarrer. Fig. 4

Dans les modèles avec commande à distance placer le sélecteur sur REMOTE START, appuyer sur le bouton et démarrer le véhicule.

Dans les modèles avec démarrage automatique – AUTOMATIC START – suivre les instructions à l'annexe B.

Respecter les cycles de travail/pause indiqués sur l'instrument. En cas de batterie abîmée ou véhicule insuffisant ne pas insister avec des démarrages prolongés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement du chargeur de batterie et les composants internes de la batterie.

PROTECTIONS

Cet instrument est équipé de protections contre les surcharges, le court-circuit entre les pinces de sortie et les inversions de polarité sur les bornes de la batterie.

- A) Remplacement du fusible:
- Pour remplacer le fusible utiliser exclusivement nos pièces de rechange originales. Fig. 8
 - Le remplacement du fusible avec des valeurs de courant différant des valeurs du fusible original pourrait causer des dommages aux personnes ou aux objets et invalider par conséquence la garantie du chargeur de batterie.
 - Pour la même raison, éviter de réarmer le circuit de protection par des ponts de cuivre ou d'autres matériels.
 - Eteindre l'instrument et débrancher le câble d'alimentation du réseau avant d'effectuer toute intervention de remplacement du fusible.
 - L'accès à l'instrument pour remplacer le fusible est possible seulement par l'emploi d'un outil spécial. Fig. 9
- B) Réarmer une protection thermique:
- Dans les modèles de chargeur de batterie équipés de protection thermo-statique contre les surcharges, attendre quelques minutes pour le réarmement automatique après l'intervention.
 - Dans les modèles avec fusible thermique placé à l'intérieur du transformateur, le remplacement doit être effectué par le personnel qualifié.

➡ Pour ce qui n'est pas indiqué dans ce manuel voir les instructions en annexe. ⬅

Fig. 1

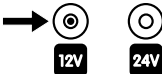
TENSION NOMINALE DE LA BATTERIE Volt			
CHARGEUR DE BATTERIE A 12V			
CHARGEUR DE BATTERIE A 6/12V (1 COMMUTATEUR)			
CHARGEUR DE BATTERIE A 12/24V (1 COMMUTATEUR)			
CHARGEUR DE BATTERIE A 12/24V (2 SORTIES)			

Fig. 2

N. réglage de charge	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Chargeur de batterie à 2 positions de charge (1 commutateur)			—	—	—	—
Chargeur de batterie à 4 positions de charge (2 commutateurs)					—	—
Chargeur de batterie à 6 positions de charge (3 commutateurs)						
Chargeur de batterie à 6 positions de charge (1 sélecteur à rotation)						
Niveau AMP	min					max

Fig. 3

N. réglage de charge/démarrage	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Chargeur de démarreur à 2 positions de charge + démarrage (2 commutateurs)			—	—	—	
Chargeur de démarreur à 4 positions de charge + démarrage (3 commutateurs)					—	
Chargeur de démarreur à 5 positions de charge + démarrage (1 sélecteur à rotation)						
Niveau AMP	min					max

Fig. 4

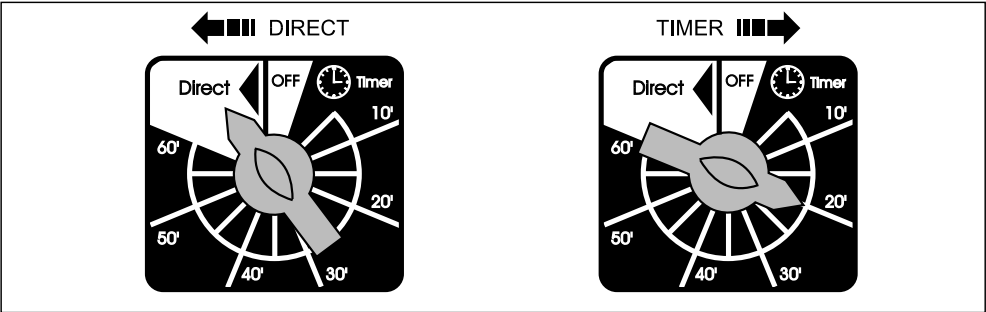


Fig. 5

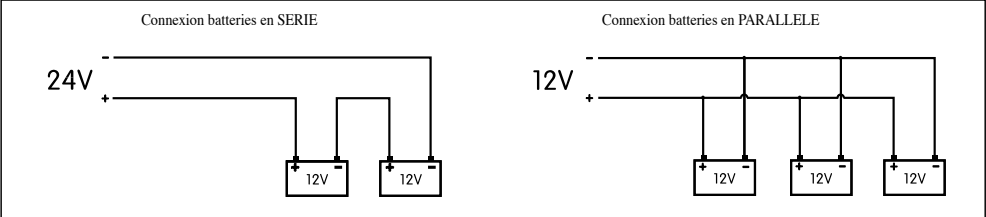


Fig. 6

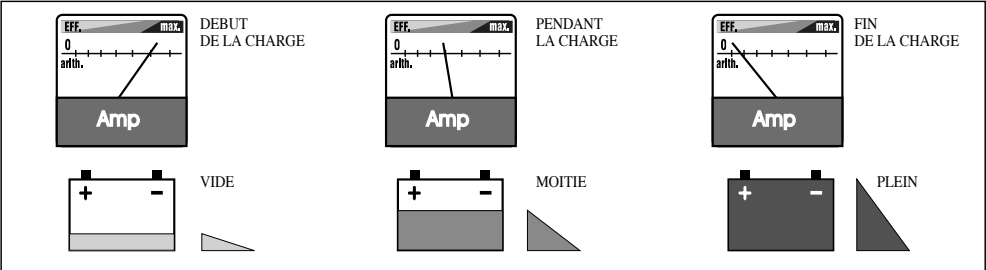


Fig. 7

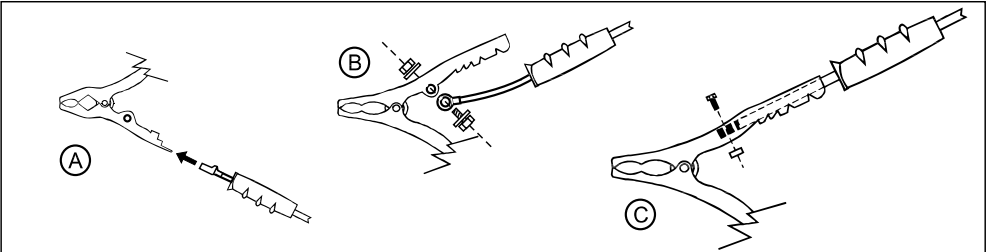


Fig. 8

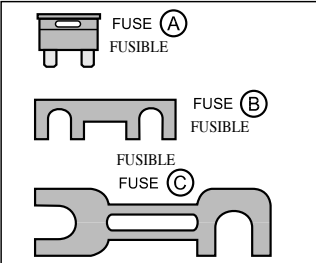
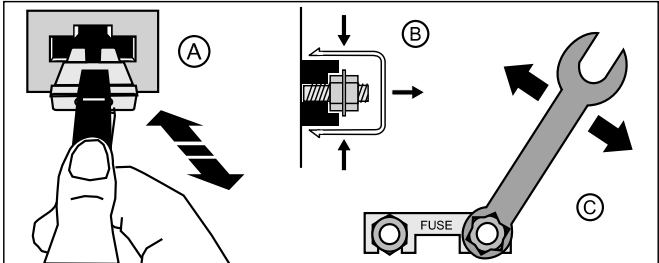


Fig. 9



ADVERTENCIAS

- El cargador de baterías está destinado a la recarga de baterías de plomo ácido. No utilice para otros objetos. No cargue baterías de tipo no recargables. No cargue baterías congeladas.
- Durante la fase de carga de la batería es posible que se produzcan gases explosivos. Es necesario evitar la formación de chispas o flamas. **PROHIBIDO FUMAR.**
- Este aparato no debe ser utilizado por personas enfermas ni niños sin supervisión.
- No dejar que los niños se acerquen al aparato ni jueguen con él.
- Efectuar las operaciones de carga solamente en ambientes aireados. No exponer a lluvia o nieve.
- En los modelos de cargabaterías que incluyen partes como interruptores o relé es posible que se produzcan arcos eléctricos o chispas, por lo tanto si se utiliza el cargabaterías en un garaje o en ambiente similar será necesario poner el instrumento en un local o en una caja para el aislamiento de los gases explosivos.
- Para los modelos de clase I (con borne de tierra) que garantizan protección contra los contactos indirectos, controlar que el enchufe presente la conexión a tierra.
- Comprobar que el cargabaterías esté desconectado de la red antes de conectar o desconectar los cables de carga de la batería.
- No poner en contacto los bornes de salida.
- No utilizar el cargabaterías dentro del vehículo o del capó.
- No tocar el líquido que se encuentra al interior de la batería. Es corrosivo.
- No cargar las baterías agotadas, dañadas o diferentes de las indicadas.
- El empleo incorrecto del cargabaterías o los daños causados al circuito eléctrico del sistema anulan su garantía.
- Las operaciones de reparación y mantenimiento del instrumento tienen que ser efectuadas por personal calificado.

CARGA

El cargabaterías permite cargar baterías al plomo de electrólito libre con los siguientes números de elementos: 3 para baterías de 6 Voltios, 6 para baterías de 12 Voltios, 12 para baterías de 24 Voltios.

A) Antes de efectuar la carga controlar el estado de la batería:

1. Quitar los tapones o los cierres de la batería.
2. Controlar que el nivel del electrólito cubra las placas de la batería. Si así no fuera, añadir agua destilada hasta cubrir las con 5/10 mm.
3. El estado de la batería se determina a través del densímetro que mide la densidad específica del electrólito. La carga de la batería se controla según los siguientes valores de densidad de sustancia disuelta (Kg/l a 20°C) :
1,28 batería cargada - 1,21 batería semi cargada - 1,15 batería agotada.

B) Cargar la batería siguiendo el orden indicado:

1. Antes de efectuar la carga comprobar que el cable de alimentación esté desconectado del enchufe de red.
2. Conectar las pinzas roja y negra con los terminales de los cables de salida relativos. Fig. 7
3. Posicionar el cambio de tensión 6/12 V (si está presente) o 12/24V (si está presente) conformemente con la tensión nominal de la batería a cargar. Fig. 1
- * **Nota:** Para cargar más de una batería contemporáneamente se haga referencia a los esquemas de serie – paralelo de fig. 5
4. Posicionar los desviadores de ajuste de la corriente de carga (si están presentes) conforme con las indicaciones de fig.2. En los modelos con TIMER es posible efectuar la carga temporizada girando el botón del temporizador en sentido horario hasta obtener el tiempo de carga requerido. Fig. 4
- * **Nota:** Es importante efectuar la carga ajustando la corriente en un décimo de su capacidad nominal durante un tiempo de aproximadamente 10/15 horas. Para baterías de capacidad reducida ajustar la capacidad en mínimo y dejarla en carga durante un tiempo máximo de 4/5 horas.
5. Conectar el conductor de salida con pinza roja en el borne (+) positivo de la batería.
6. Conectar el otro conductor de salida con pinza negra en el borne (-) negativo de la batería, o, en caso de carga directa, conectarlo con el bastidor del vehículo, lejos de la batería o del conducto del carburante.
7. Conectar el enchufe del cable de alimentación con la red comprobando que la tensión corresponda a la tensión nominal del cargabaterías. Poner el interruptor en posición “ON” (si está presente).
Si está todo conectado de manera correcta la desviación del indicador del amperímetro que se encuentra en el cargabaterías indicará la corriente de inicio carga.
- * **Nota:** Si el cargabaterías está ajustado según un nivel de corriente mínima y está conectado con batería casi cargada, la desviación del indicador del amperímetro podría ser imperceptible o inexistente.
Durante la fase de carga de la batería la corriente disminuye lentamente en función de la curva característica W, conforme con la norma DIN41774, el indicador indicará valores muy bajos (próximos a lo 0) condición ésta de batería cargada. Fig. 6
8. Poner el interruptor (si está presente) en posición “OFF” y/o desconectar el cable de alimentación del enchufe de red.
9. Desconectar los conductores de salida. En el orden: el borne del bastidor del vehículo o polo negativo (-), el borne del polo positivo (+) de la batería.
10. Volver a cerrar las células de la batería con los tapones o con sus sistemas de cerrado.
11. Colocar el cargabaterías en un lugar seco.

CARGA AUTOMATICA (si está presente)

El sistema garantiza el control de los parámetros de tensión de la batería por medio de un circuito electrónico de microprocesador. Los LED indicadores permiten verificar el estado de carga, las operaciones equivocadas y las anomalías que pueden verificarse durante la fase de carga de baterías Tampón, Automóvil y Tracción de electrólito libre. Por lo que se refiere a las operaciones de carga respetar los puntos A y B (carga normal) y seguir las indicaciones que se encuentran sobre el instrumento y en el anexo A.

ARRANQUE (si está presente)

En los modelos de cargabaterías con función de START es posible obtener una ayuda para la puesta en marcha del vehículo en el caso en que el acumulador no tenga energía suficiente para empezar la rotación del motor de arranque. Se aconseja efectuar una carga rápida de la batería antes de ponerse en posición de arranque (START) Fig. 3

En los modelos con TIMER es posible efectuar una carga rápida regulando el tiempo de carga requerido. Una vez terminada la carga, girar el botón en sentido directo, posición “DIRECT”, y efectuar el arranque. Fig. 4

En los modelos con control remoto, poner el selector en posición “REMOTE START”, presionar el pulsador y poner en marcha el vehículo.

En modelos con preajuste automático del arrancador “AUTOMATIC START” seguir las indicaciones relativas en el anexo B.

Respetar los ciclos de trabajo/pausa indicados en el instrumento. Si la batería está degradada o el vehículo está en malas condiciones, eviten efectuar arranques prolongados que pudieran perjudicar el buen funcionamiento del cargabaterías y los elementos internos de la batería.

PROTECCIONES

Este instrumento está equipado con protecciones contra sobrecargas de corriente, cortocircuitos entre las pinzas de salida, e inversiones de polaridad en los bornes de la batería.

- A) Sustitución del fusible:
- Para sustituir el fusible utilizar solamente nuestros repuestos originales. Fig.8
 - Si se sustituye el fusible con otro de valor de corriente diferente del original pudieran provocarse daños a personas y objetos y la garantía del cargabaterías se anularía.
 - Por el mismo motivo es prohibido restablecer el circuito de protección con puentes de cobre u otros materiales.
 - Apagar el instrumento y desconectar el cable de alimentación de red antes de efectuar las operaciones de sustitución del fusible.
 - Es posible sacar y sustituir el fusible solamente por medio de herramienta adecuada. Fig. 9
- B) Restablecimiento protección térmica:
- En los modelos de cargabaterías con protección termostática contra sobrecargas de corriente, esperar algunos minutos para el restablecimiento automático después de la intervención.
 - En modelos equipados con fusible térmico colocado dentro del transformador, la sustitución tendrá que ser efectuada por personal calificado.

➡ Para toda información no contenida el en presente manual, hágase referencia a las instrucciones anexas ⬅

Fig. 1

TENSION NOMINAL BATERIA Voltios			
CARGABATERIAS DE 12V			
CARGABATERIAS DE 6/12V (1 DESVIADOR)			
CARGABATERIAS DE 12/24V (1 DESVIADOR)			
CARGABATERIAS DE 12/24V (2 SALIDAS)			

Fig. 2

N. ajuste de carga	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Cargabatería de 2 posiciones de carga (1 desviador)			—	—	—	—
Cargabatería de 4 posiciones de carga (2 desviadores)					—	—
Cargabatería de 6 posiciones de carga (3 desviadores)						
Cargabatería de 6 posiciones de carga (1 selector giratorio)						
Nivel AMP	min					max

Fig. 3

Carga/activation ajuste	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Cargabaterías/ arrancador de 2 posiciones de carga + arranque (2 desviadores)			—	—	—	
Cargabaterías/ arrancador de 4 posiciones de carga + arranque (3 desviadores)					—	
Cargabaterías/ arrancador de 5 posiciones de carga + arranque (1 selector giratorio)						
Nivel AMP	min					max

Fig. 4

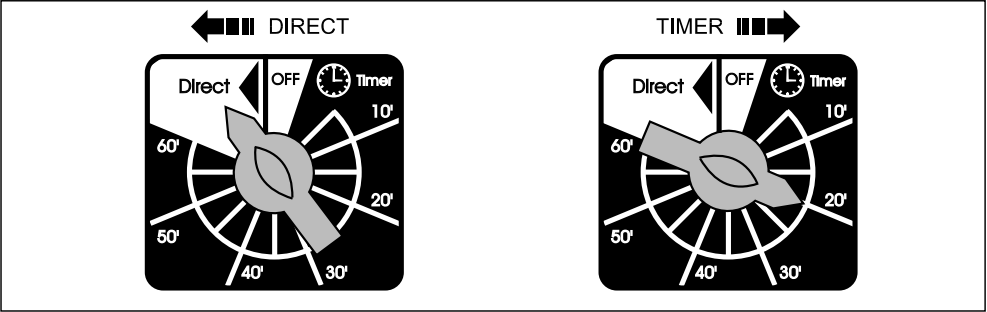


Fig. 5

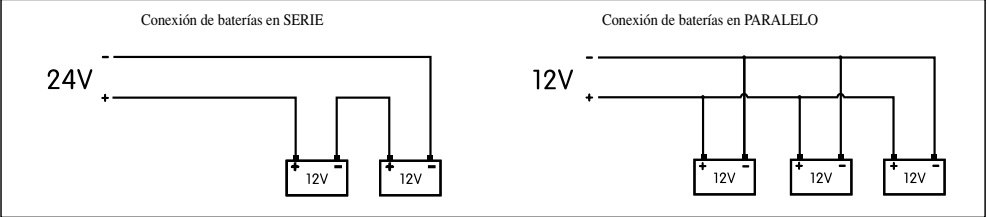


Fig. 6

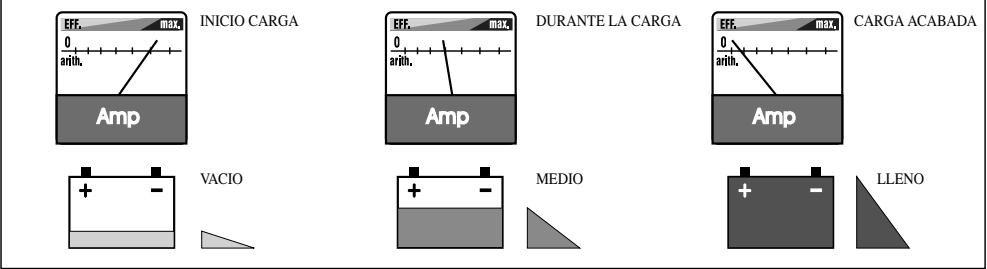


Fig. 7

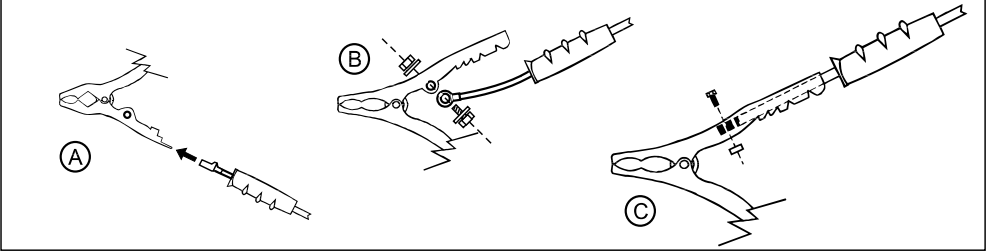


Fig. 8

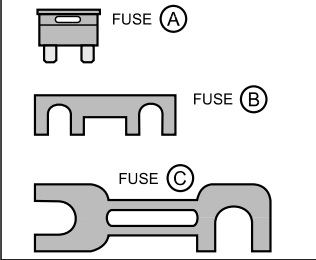
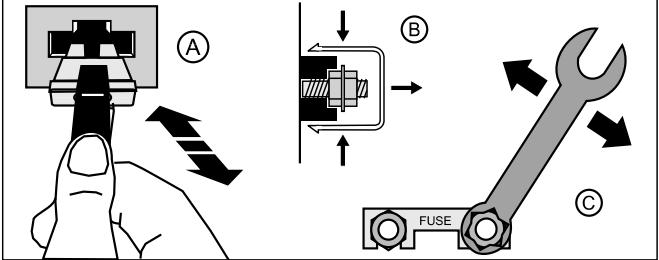


Fig. 9



MANUAL DE INSTRUÇÕES

P

CARREGADOR DE BATERIAS PARA ACUMULADORES DE CHUMBO COM ELECTRÓLITO LIVRE

AVISOS

- O carregador de baterias destina-se à recarga de baterias chumbo-ácido. Não o utilize para outros fins. Não tente carregar baterias de tipo não recarregável. Não carregue baterias congeladas.
- Durante a carga da bateria podem sair gases explosivos. Evitar de produzir faíscas ou chamas. **NÃO FUMAR.**
- O uso deste aparelho não é indicado a pessoas não aptas (insuslutas as crianças) sem uma supervisão.
- Manter afastado do alcance de crianças. Este aparelho não deve ser utilizado como brinquedo.
- Efectue a carga exclusivamente no interior de ambientes arejados. Não exponha a chuva ou neve.
- Nos modelos de carregadores de baterias que têm componentes tais como interruptores ou relés, podem ocorrer arcos voltaicos ou faíscas; portanto se fôr utilizado em uma garagem ou em ambiente similar, coloque o carregador em um local ou em um estojó adequados à isolação dos gases explosivos.
- Nos modelos de classe I (equipados com morsete para a terra), para assegurar a protecção contra os contactos indirectos certifique-se que na tomada da rede haja o contacto de terra.
- Assegure-se que o carregador de baterias esteja desligado da rede antes de conectar ou desconectar os cabos de carga da bateria.
- Evite que os morsetes de saída entrem em contacto entre si.
- Não use o carregador de baterias no interior do veículo ou do cofre do motor.
- Não toque o líquido do interior da bateria, por ser corrosivo.
- Não carregue baterias exauridas, danificadas ou outras diferentes das indicadas acima.
- O uso inadequado do carregador de baterias ou a manipulação do circuito eléctrico interno do aparelho implicam em perda de garantia.
- As intervenções de manutenção geral do aparelho devem ser executados somente por pessoal qualificado.

CARGA

O carregador de baterias permite somente a carga de baterias de chumbo com electrólito livre com os seguintes números de elementos: 3 para baterias de 6 Volts, 6 para baterias de 12 Volts, 12 para baterias de 24 Volts.

A) Antes de carregar verifique o estado da bateria:

1. Remova as tampas ou os fêchos da bateria.
2. Certifique-se que o nível do electrólito cubra as placas da bateria; caso contrário adicione água destilada até cobri-las de 10 mm.
3. As condições exactas da bateria são determinadas somente por meio do uso do densímetro que serve para medir a densidade específica do electrólito. As condições de carga da bateria podem ser verificadas conforme os seguintes valores de densidade da solução (Kg/l a 20 °C):
1,28 bateria carregada - 1,21 bateria semi-carregada - 1,15 bateria descarregada

B) Aplique a carga seguindo, na ordem, os pontos abaixo:

1. Assegure-se, antes de iniciar a carga, que o cabo de alimentação não esteja ligado à rede.
2. Conecte a pinça vermelha e a pinça preta nos terminais dos respectivos cabos de saída. Fig. 7
3. Posicione o comutador de tensão 6/12 V (se houver) ou 12/24 V (se houver) em função da tensão nominal da bateria a ser carregada. Fig. 1
- * **Nota:** Para carregar várias baterias contemporaneamente consulte os esquemas série - paralelo da fig. 5
4. Posicione os desvios de corrente de carga (se houver) conforme as indicações da fig. 2. Nos modelos com TIMER pode-se aplicar uma carga temporizada girando o manípulo do temporizador em sentido horário até obter o tempo de carga desejado. Fig. 4
- * **Nota:** Lembramos que é aconselhável efectuar a carga regulando a corrente a um décimo da capacidade nominal da bateria por um tempo de aproximadamente 10/15 horas. Para baterias de pequena capacidade regule a corrente ao mínimo e deixe em carga por um tempo máximo de 4/5 horas.
5. Conecte o conductor de saída com pinça vermelha ao terminal (+) positivo da bateria.
6. Conecte o outro conductor de saída com pinça preta ao terminal (-) negativo da bateria, ou em caso de carga directa, conecte-o ao chassi do veículo, longe da bateria e do cano de combustível.
7. Conecte a ficha do cabo de alimentação com a rede tendo a certeza que a tensão nominal corresponda à do carregador de baterias. Coloque o interruptor na posição "ON" (se houver).
Se tudo for conectado correctamente, a variação do indicador do amperímetro, do qual é dotado o carregador de baterias, indicará a corrente de início de carga.
- * **Nota:** Se o carregador de baterias for regulado a um nível mínimo de corrente e for conectado a uma bateria quase carregada, a variação do indicador do amperímetro pode ser imperceptível ou até nula.
Conforme a bateria vai carregando, a corrente diminui lentamente em função da curva característica W de acordo com a norma DIN41774; o indicador do instrumento irá para valores muito baixos (perto do 0), condição esta de bateria carregada. Fig. 6
8. Coloque o interruptor (se houver) na posição "OFF" e/ou desligue o cabo de alimentação da tomada da rede.
9. Desconecte os conductores de saída. Na ordem: a pinça do chassi do veículo ou o polo negativo (-), a pinça do polo positivo (+) da bateria.
10. Feche novamente as células da bateria com tampas ou os respectivos fêchos.
11. Coloque novamente o carregador de baterias em local seco.

CARGA AUTOMÁTICA (se houver)

O sistema providencia, por meio de um circuito electrónico de microprocessador, ao controle dos parâmetros de tensão da bateria. As indicações com LED permitem verificar as condições de carga, as operações erradas e as anormalidades que podem ocorrer durante o processo de recarga da bateria. Pode-se efectuar cargas de baterias de Manutenção, Automotivas e Tracção, de electrólito livre.

Para efectuar a carga proceda conforme os itens A e B (carga normal) e siga as instruções situadas no aparelho e no anexo A.

ARRANQUE (se houver)

Nos modelos de carregadores de baterias com a função START pode-se ter o auxílio no arranque do veículo caso o acumulador não tenha energia suficiente para fazer girar o motor de arranque. É aconselhável aplicar **uma carga rápida na bateria** antes de seleccionar o arranque (start) Fig. 3

Nos modelos equipados com TIMER pode-se aplicar a carga rápida estabelecendo o tempo de recarga desejado. Após a carga completa gire o manípulo no sentido antiorário, posição “DIRECT”, e dê o arranque. Fig. 4

Nos modelos com controle remoto, leve o selector na posição “REMOTE START”, prema o botão e dê o arranque no motor. Nos modelos com predisposição automática do starter “AUTOMATIC START”, siga as instruções a esse respeito, no anexo B.

Respeite os ciclos de trabalho/pausa indicados no aparelho. Em condições de bateria avariada ou veículo ineficiente, não insista em arranques longos, que podem comprometer o bom funcionamento do carregador de baterias e os elementos internos da bateria.

PROTECÇÕES

Este aparelho é dotado de protecções contra sobrecargas, curto-circuitos entre as pinças de saída e as inversões de polaridade nos terminais da bateria.

A) Substituição do fusível:

- Para substituir o fusível use exclusivamente nossas peças de reposição originais. Fig. 8
- A substituição do fusível por outros com valores de corrente diferentes dos originais, pode provocar danos pessoais ou materiais, fazendo ainda expirar a garantia do carregador de baterias.
- Pelos mesmos motivos evite terminantemente de restabelecer o circuito de protecção com ponte de cobre ou outro material qualquer.
- Desligue o aparelho e desconecte o cabo de alimentação da rede antes de substituir o fusível.
- A remoção e a substituição do fusível só pode ser feita com o auxílio de uma ferramenta. Fig. 9

B) Restabelecimento da protecção térmica:

- Nos modelos de carregador de baterias equipados com protecção termostática contra sobrecargas, aguarde alguns minutos para o restabelecimento automático, após a sua intervenção.
- Nos modelos equipados com fusível térmico, situado no interior do transformador, deixe a substituição aos cuidados de pessoal qualificado.

↔ Para assuntos não mencionados neste manual, consulte as instruções anexas ↔

Fig. 1

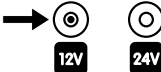
TENSÃO NOMINAL DA BATERIA Volt			
CARREGADOR DE BATERIAS DE 12V			
CARREGADOR DE BATERIAS DE 6/12V (1 DESVIO)			
CARREGADOR DE BATERIAS DE 12/24V (1 DESVIO)			
CARREGADOR DE BATERIAS DE 12/24V (2 SAÍDAS)			

Fig. 2

N. regulação de carga	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Carregador de baterias de 2 posições de carga (1 desvio)			—	—	—	—
Carregador de baterias de 4 posições de carga (2 desvios)					—	—
Carregador de baterias de 6 posições de carga (3 desvios)						
Carregador de baterias de 6 posições de carga (1 selector giratório)						
Level AMP	mín					máx

Fig. 3

Carga/arranque regulação	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Carregador de baterias/ starter com 2 posições de carga + arranque (2 desvios)			—	—	—	
Carregador de baterias/ starter com 4 posições de carga + arranque (3 desvios)					—	
Carregador de baterias/ starter com 5 posições de carga + arranque (1 selector giratório)						
Level AMP	mín					máx

Fig. 4

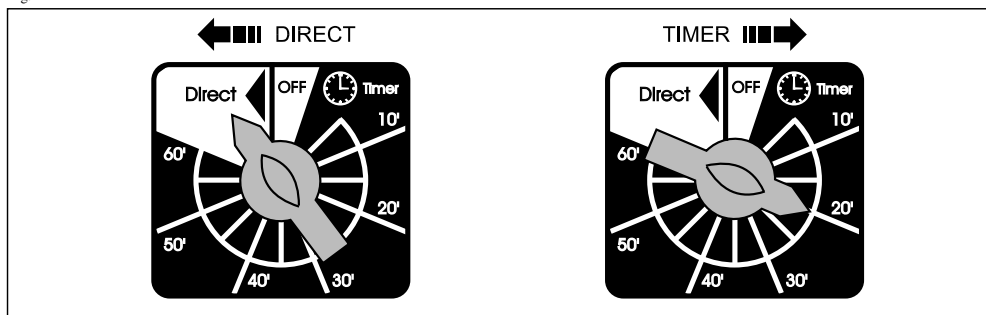


Fig. 5

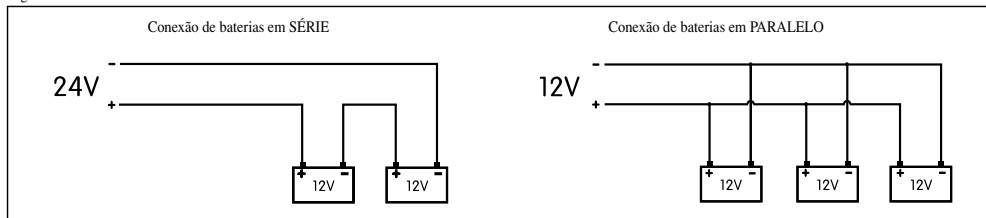


Fig. 6

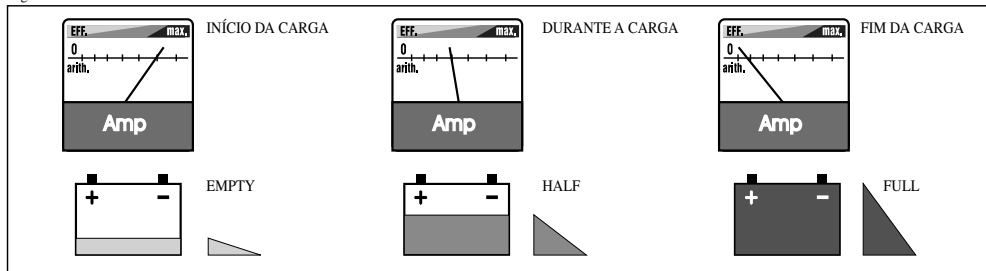


Fig. 7

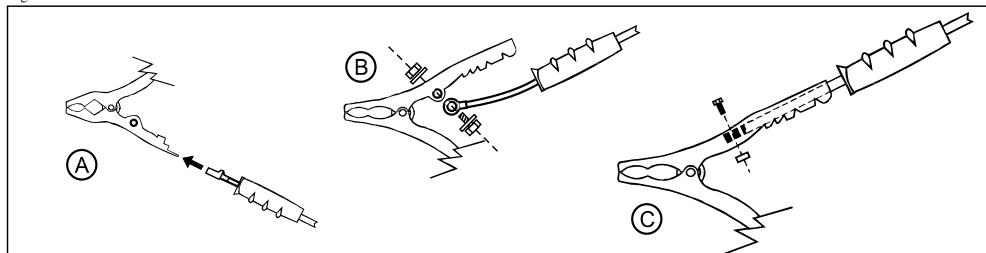


Fig. 8

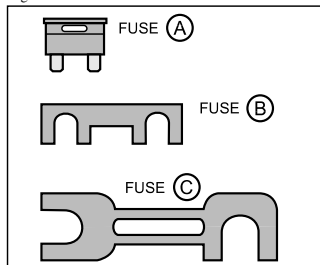
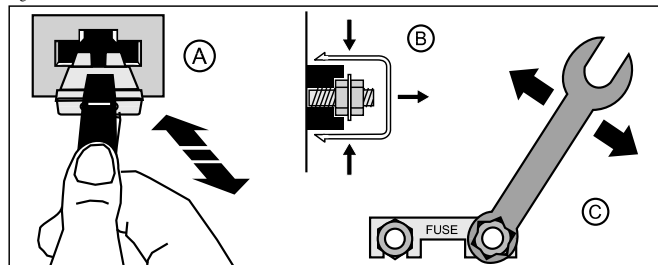


Fig. 9



BEDIENUNGSANLEITUNGEN

D

BATTERIELADEGERÄT FÜR BLEIAKKUMULATOREN MIT FREIEM ELEKTROLYT

HINWEISE

- Das Ladegerät ist zum Laden von Bleibatterien bestimmt. Es darf nicht zu anderen Zwecken verwendet werden. Nicht aufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden. Eingefrorene Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Das Gerät darf ohne Aufsicht nicht von unfähigen Personen (einschließlich Kindern) benutzt werden.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern halten. Dieses Gerät ist kein Spielzeug.
- Beim Laden der Batterie können sich explosive Gase bilden. Funkenflug und offene Flammen müssen vermieden werden. **RAUCHEN VERBOTEN.**
- Das Batterieladegerät darf nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden. Vor Regen und Schnee schützen.
- Bei den Modellen der Batterieladegeräte, die mit Teilen wie Schaltern oder Relais ausgestattet sind, kann es zur Bildung von elektrischen Lichtbögen oder Funken kommen. Sollte das Batterieladegerät in einem Parkhaus oder an einem ähnlichen Ort verwendet werden, muß es deshalb in einem Raum oder Gehäuse untergebracht werden, die zur Isolierung der explosiven Gase geeignet sind.
- Bei den Modellen der Klasse I (mit Erdungsklemme) muß überprüft werden, ob der Netzstecker mit einem Erdungskontakt versehen ist, damit der Schutz gegen versehentliche Kontakte gewährleistet ist.
- Versichern Sie sich, daß der Stecker vom Ladegerät abgezogen ist, bevor Sie die Ladekabel an die Batterie anschließen oder wieder abnehmen.
- Die beiden Klemmen der Ladekabel dürfen nicht in Berührung gebracht werden.
- Das Ladegerät darf nicht im Fahrzeug oder unter der Motorhaube verwendet werden.
- Vorsicht! Die Flüssigkeit im Ladegerät ist ätzend. Nicht berühren!
- Beschädigte und leere Batterien und Batterien, die nicht unter die ausdrücklich genannten fallen, dürfen nicht mit dem Ladegerät geladen werden.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch oder Veränderung des elektronischen Kreislaufs im Ladegerät verfällt der Garantieanspruch mit sofortiger Wirkung.
- Wenn das Speisekabel beschädigt ist, es dürfen nur von einem spezialisierten Laboratorium berechtigt von dem Erbauer ausgewechselt werden, weil es den Gebrauch von besonderen Geräten nötig ist.
- Allgemeine Reparatur- und Wartungsarbeiten am Ladegerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

LADEN

Mit dem Ladegerät können nur Bleibatterien mit freiem Elektrolyt geladen werden, die sich aus folgenden Elementen zusammensetzen: 3 Elemente für Batterien mit 6 Volt, 6 für Batterien mit 12 Volt oder 12 für Batterien mit 24 Volt.

A) Vor dem Laden muß der Zustand der Batterie überprüft werden.

1. Entfernen Sie die Deckel oder die Batterieverschlüsse.
2. Kontrollieren Sie, ob die Elektrolytflüssigkeit die Batterieplatten bedeckt. Gegebenenfalls destilliertes Wasser nachfüllen, bis die Platten 5-10 mm unter der Elektrolytoberfläche liegen.
3. Der genaue Zustand der Batterie läßt sich nur mithilfe eines Dichtemessers messen, mit dem die spezifische Dichte des Elektrolyts ermittelt wird. Der Ladezustand der Batterie läßt sich anhand der folgenden Richtwerte für die Dichte der Elektrolytlösung ermitteln (kg/l bei 20 °C):

1,28: Batterie geladen - 1,21: Batterie halb leer - 1,15: Batterie leer.

B) Halten Sie sich beim Laden der Batterie bitte an folgende Anweisungen:

1. Bevor mit dem Laden begonnen wird, muß zunächst kontrolliert werden, ob der Netzstecker vom Ladegerät abgezogen wurde.
2. Die rote und die schwarze Klemme an die Enden der entsprechenden Kabel anschließen (Abb. 7).
3. Den Wählschalter für die Spannung (falls vorhanden) auf 6/12 V oder 12/24 V stellen, je nach Nennspannung der Batterie, die geladen werden soll (Abb. 1).
- * **Hinweis:** Wenn mehrere Batterien gleichzeitig geladen werden sollen, bitte die Pläne für die Linien- und Parallelschaltung beachten (Abb. 5).
4. Die Schalter zur Regulierung des Ladestroms (falls vorhanden) gemäß der Abbildung 2 einstellen. Mit Modellen, die mit einem TIMER ausgestattet sind, kann man eine zeitgesteuerte Ladung durchführen. Dazu die Zeitschaltuhr rechtsrum drehen bis die gewünschte Ladezeit eingestellt ist. Abb. 4
- * **Hinweis:** Bitte denken Sie daran, daß der Strom beim Laden der Batterie am besten auf ein Zehntel der Nennleistung der Batterie eingestellt ist und die Batterie ca. 10-15 Stunden geladen werden sollte. Bei kleinen Batterien den Strom auf das Minimum einstellen und die Batterie höchstens 4-5 Stunden am Ladegerät lassen.
5. Das Ladekabel mit der roten Klemme an den Plus-Pol (+) der Batterie anschließen.
6. Das Ladekabel mit der schwarzen Klemme an den Minus-Pol (-) der Batterie anschließen. Bei direktem Laden die schwarze Klemme an das Fahrgestell vom Fahrzeug anschließen, und zwar an einer Stelle, die sich weit weg von der Batterie und den Kraftstoffleitungen befindet.
7. Den Stecker vom Ladegerät in die Steckdose stecken. Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung der Nennspannung vom Ladegerät entspricht. Den Schalter (falls vorhanden) auf „ON“ stellen.
Wenn das Ladegerät ordnungsmäßig angeschlossen wurde, kann jetzt am Zeiger vom Amperemeter am Ladegerät der Ausgangsstrom der Batterie abgelesen werden.
- * **Hinweis:** Wenn die Stromstärke am Ladegerät auf das Minimum eingestellt und eine fast volle Batterie geladen wird, ist es möglich, daß der Zeiger vom Amperemeter seine Stellung kaum merklich oder gar nicht verändert.
Beim Laden der Batterie, steigt der Strom in Übereinstimmung mit der Norm DIN41774 und in Abhängigkeit von der charakteristischen W-Kurve an und der Zeiger am Ladegerät sinkt auf einen sehr niedrigen Wert (nahe Null) ab. Das zeigt an, daß die Batterie geladen ist (siehe Abb. 6).

8. Den Schalter (falls vorhanden) auf „OFF“ stellen u/o den Netzstecker abziehen.
9. Die Ladekabel wieder abnehmen, und zwar zuerst die schwarze Klemme vom Fahrgestell oder Minus-Pol (-) und dann die rote Klemme vom Plus-Pol (+) der Batterie.
10. Die Elemente der Batterie wieder mit den Deckeln oder Verschlüssen verschließen.
11. Das Ladegerät an einem trockenen Ort abstellen.

AUTOMATISCHE LADUNG (falls vorhanden)

Durch einen elektronischen Kreis mit Mikroprozessor kontrolliert das System die Spannungsparameter der Batterie. Dank der LED-Anzeigen kann man den Ladezustand, die falschen Schaltungen und die Anomalien feststellen, die während dem Aufladen dieser auftreten können. Es können Pufferbatterien, Autobatterien und Antriebsbatterien mit freien Elektrolyt geladen werden. Für die Ladung befolgen Sie die Punkte A und B (Normalladung), die Anweisungen auf dem Gerät und in der Beilage A.

START (falls vorhanden)

Bei den Modellen mit START-Funktion kann dem Fahrzeug Starthilfe geleistet werden, wenn der Akkumulator nicht mehr über ausreichend Energie verfügt, um den Startermotor zum Drehen zu bringen. Es wird dazu geraten, **eine rasche Ladung der Batterie durchzuführen**, bevor Starthilfe geleistet wird (Abb. 3).

Bei Modellen mit TIMER kann man eine Schnellladung durch Einstellung der gewünschten Ladezeit durchführen. Nach Beendigung der Ladung, den Griff auf "DIRECT" linksdrehen und starten. Abb. 4

Bei Modellen mit Fernbedienung den Schalter auf „REMOTE START“ stellen und das Fahrzeug dann durch Knopfdruck starten.

Bei Modellen mit automatischer Voreinstellung vom Starter "AUTOMATIC START", die diesbezüglichen Anweisungen in Beilage B befolgen. **Beachten Sie die Arbeits- und Pausenzyklen**, die am Gerät angegeben sind. Bei defekter Batterie oder defektem Fahrzeug nicht zu lange probieren, das Fahrzeug zu starten, da sonst das Ladegerät oder die Batterieelemente beschädigt werden können.

SICHERUNGEN

Dieses Gerät ist mit einer Sicherung gegen Überlastung, Kurzschluß zwischen den Klemmen an den Ladekabeln und Inversion der Polarität an den Batterieklappen versehen.

A) Auswechseln der Sicherung:

- Beim Auswechseln der Sicherung bitte ausschließlich Originalersatzteile verwenden (Abb. 8).
- Das Ersetzen der Sicherung durch eine Sicherung mit Stromwerten, die von denen der Originalsicherung abweichen, kann dazu führen, daß Personen verletzt werden. Außerdem führt es zu einem sofortigen Verfall der Garantie des Ladegeräts.
- Aus demselben Grund ist es strengstens untersagt den Sicherungskreis mittels Kupferdraht oder anderen Materialien zu überbrücken.
- Vor dem Auswechseln der Sicherung unbedingt das Ladegerät ausschalten und den Netzstecker ziehen.
- Zum Entfernen und Auswechseln der Sicherung ist ein entsprechendes Werkzeug nötig (Abb. 9).

B) Reset der Thermosicherung

- Bei Modellen, die mit einer thermostatischen Sicherung gegen Überlasten ausgerüstet sind, nach deren Zuschalten bitte einige Minuten warten, bis das Ladegerät automatisch einen Reset durchgeführt hat.
- Bei Modellen, die mit einer Thermosicherung ausgestattet sind, die sich im Trafo befindet, die Sicherung bitte von Fachpersonal auswechseln lassen.

➡ **Bezüglich Informationen die im vorliegenden Handbuch nicht gegeben werden, siehe Beilagen** ⬅

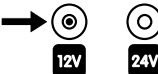
NENNSPANNUNG DER BATTERIEN ∇ olt			
BATTERIELADEGERÄT 12V			
BATTERIELADEGERÄT 6/12V (1 SCHALTER)			
BATTERIELADEGERÄT 12/24V (1 SCHALTER)			
BATTERIELADEGERÄT 12/24V (2 SCHALTER)			

Abb. 1

Abb. 2

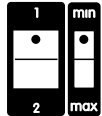
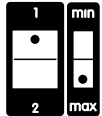
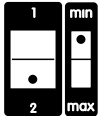
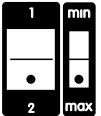
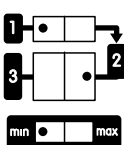
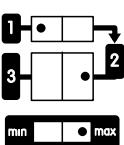
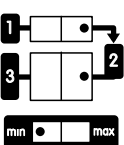
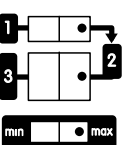
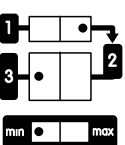
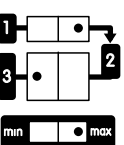
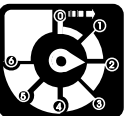
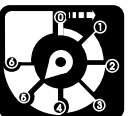
Laderegeling	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Ladegerät mit 2 Ladungsstellungen (1 Schalter)			—	—	—	—
Ladegerät mit 4 Ladungsstellungen (2 Schalter)					—	—
Ladegerät mit 6 Ladungsstellungen (3 Schalter)						
Ladegerät mit 6 Ladungsstellungen (1 Drehschalter)						
Level AMP	min					max

Abb. 3

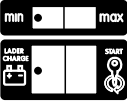
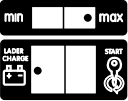
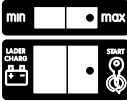
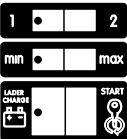
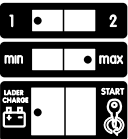
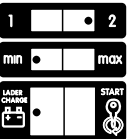
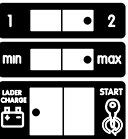
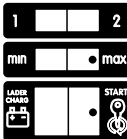
Laderegeling	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Starter-Ladegerät mit 2 Ladungsstellungen + Starter (2 Schalter)			—	—	—	
Starter-Ladegerät mit 4 Ladungsstellungen + Starter (3 Schalter)					—	
Starter-Ladegerät mit 5 Ladungsstellungen + Starter (1 Drehschalter)						
Level AMP	min					max

Abb. 4

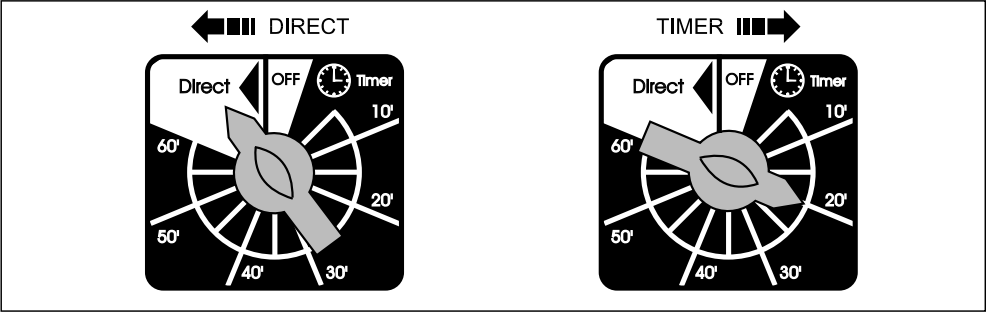


Abb. 5

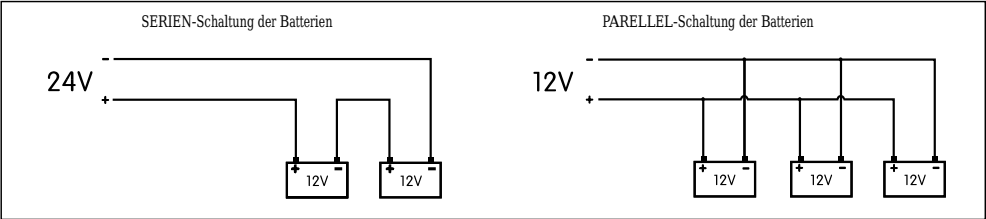


Abb. 6

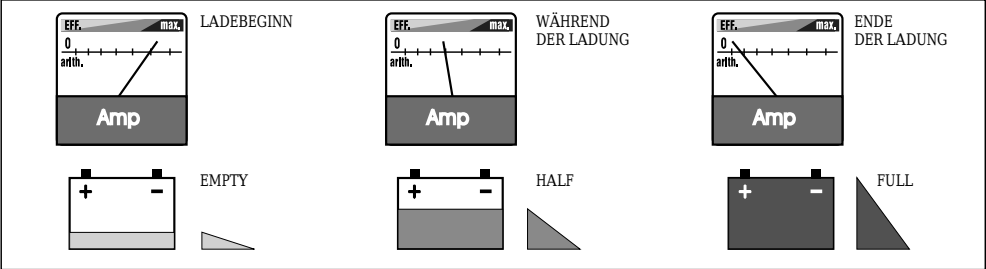


Abb. 7

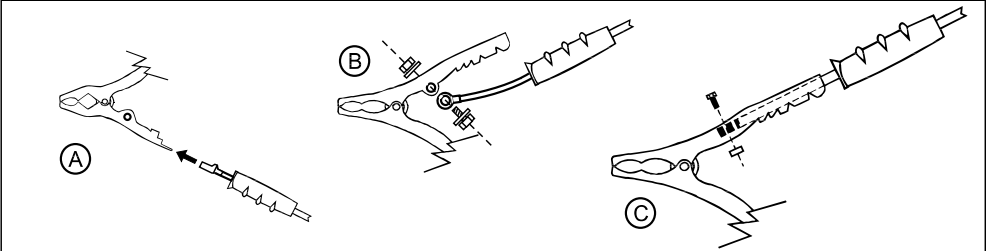


Abb. 8

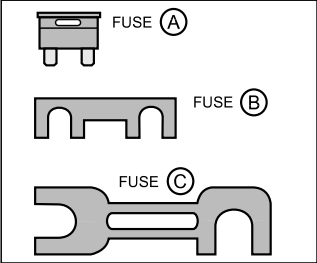
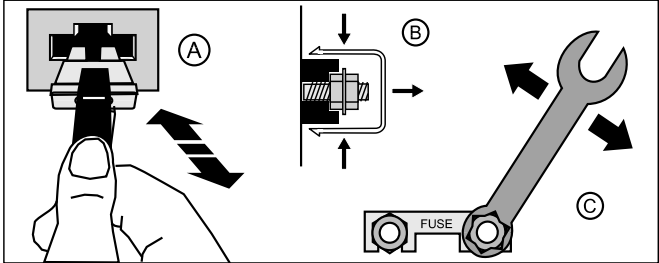


Abb. 9



BATTERIJ-OPLADERS VOOR LOOD-ACCUMULATOREN MET VRIJE ELECTROLIET

AANDACHT

- De batterijlader is bestemd voor het laden van zuurloodbatterijen. Gebruik hem niet voor andere doeleinden. Laad geen batterijen op die niet van het heroplaadbare type zijn. Laad geen bevroren batterijen op.
- Tijdens het opladen van de batterij kunnen er zich ontlofbare gassen vormen. Vermijd het ontstaan van vonken of vlammen. NIET ROKEN.
- Dit apparaat mag niet zonder toezicht gebruikt worden door personen die daar niet toe in staat zijn (dit geldt ook voor kinderen).
- Buiten bereik van kinderen houden. Dit apparaat mag niet als speelgoed gebruikt worden.
- Laad de batterij enkel op in goed verluchte omgevingen. Stel ze niet bloot aan regen of sneeuw.
- In de modellen van de batterij-oplader met onderdelen zoals schakelaars of relais kunnen er zich elektrische bogen of vonken voordoen; indien deze in garages of dergelijke omgevingen gebruikt worden, dient men de batterij-oplader in een gepaste ruimte of bescherming te plaatsen zodat deze geïsoleerd is van de ontlofbare gassen.
- In de modellen van klasse I (voorzien van aardingsklem) dient men na te gaan of ook in de stekkerdoos van het netwerk een aardingscontact voorzien is, om de bescherming tegen indirecte contacten te verzekeren.
- Verzeker U ervan dat de batterij-oplader van het netwerk losgekoppeld is vooraleer de ladingkabels aan de batterij vast- of los te koppelen.
- Vermijd contact tussen de uitgangsklemmen.
- Gebruik de batterij-oplader niet binnenin het voertuig of in de koffer.
- Raak de vloeistof binnenin de batterij niet aan. Deze vloeistof is corrosief.
- Vermijd het opladen van uitgeputte of beschadigde batterijen en van batterijen die niet overeenstemmen met de hiervoor vermelde soorten.
- Bij foutief gebruik van de batterij-oplader of van het elektrisch circuit binnenin het toestel vervalt de garantie.
- Reparatie of algemeen onderhoud van het toestel dient steeds enkel en alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd te worden.

OPLADEN

De batterij-oplader staat enkel toe loodbatterijen met vrije elektrolyet met de volgende elementnummers op te laden: 3 voor batterijen van 6 Volt, 6 voor batterijen van 12 Volt, 12 voor batterijen van 24 Volt.

A) Vooraleer het opladen te starten dient men de staat van de batterij na te gaan:

1. Verwijder de doppen of speciale sluitingen van de batterij.
2. Controleer of het peil van de elektrolyet de plaatjes van de batterij bedekt; voeg eventueel gedistilleerd water toe totdat deze plaatjes 5/10 mm. ondergedompeld zijn.
3. De juiste staat van de batterij kan bepaald worden aan de hand van de dichtheidsmeter die dient om de specifieke dichtheid van het elektrolyet te meten. De opelacondities van de batterij kunnen aan de hand van de volgende dichtheidswaarden gecontroleerd worden: (Kg/l a 20°C):
1,28 opgeladen batterij. - 1,21 halfopgeladen batterij. - 1,15 platte batterij.

B) Voor het opladen dient men de hierna vermelde punten in volgorde uit te voeren:

1. Controleer, vooraleer de lading te beginnen, of de toevoerkabel losgekoppeld is van de netwerkstekkerdoos.
2. Verbind de rode en de zwarte klemmen aan de uiteindes van de overeenstemmende uitgangskabels. Tek. 7
3. Plaats de spanningswissel 6/12 V (indien aanwezig) of 12/24 V (indien aanwezig) in functie van de nominale spanning van de op te laden batterij. Tek. 1
- * **Nota:** Om meerdere batterijen tegelijkertijd op te laden, verwijst men naar de schema's serie - parallel van tek. 5
4. Plaats de afstelfijzers van de laadstroom (indien aanwezig) volgens de aanduidingen van tek. 2 Bij de modellen met TIMER is het mogelijk een getimde oplading uit te voeren door de timer kloksgewijs te verdraaien tot op de gewenste oplaadtijd. Tek. 4
- * **Nota:** Vergeet niet dat het een goede gewoonte is om bij het uitvoeren van het opladen de stroom op een tiende van het nominaal vermogen van de batterij af te stellen voor een tijdsduur van ongeveer 10/15 uur. Voor batterijen met klein vermogen, dient men de stroom op minimum af te stellen en de batterijen hoogstens gedurende 4/5 uur te laten opladen.
5. Verbind de uitgangsconductor met de rode klem aan het positieve (+) klemmetje van de batterij.
6. Verbind de andere uitgangsconductor met de zwarte klem aan het negatieve (-) klemmetje van de batterij, of bij direct opladen aan het frame van het voertuig ver van de batterij en van de brandstofpomp.
7. Verbind de stekker van de toevoerkabel aan het net en verzeker U ervan dat de spanning overeenstemt met de nominale spanning van de batterij-oplader. Plaats de schakelaar in positie " ON " (indien aanwezig).
Als alles correct verbonden is, zal de afwijking van de wijzer van de ampèremeter, die zich op de batterij-oplader bevindt, de stroom voor het begin van het opladen aangeven.
- * **Nota:** Indien de batterij-oplader op een minimum-stroompeil afgesteld is en verbonden is aan een bijna volledig opgeladen batterij, kan de afwijking van de wijzer van de ampèremeter nauwelijks merkbaar of zelfs nul zijn.
Tewijl de batterij opgeladen wordt, daalt de stroom geleidelijk aan, in functie van de kenmerkende W-boog volgens de norm DIN41774, de wijzer van het instrument zal zeer lage waarden aangeven (dicht bij 0), wat op een volledig opgeladen batterij wijst. Tek. 6
8. Plaats de schakelaar (indien aanwezig) in positie "OFF", en/of ontkoppel de toevoerkabel van het net.
9. Ontkoppel de uitgangsconductoren. In volgorde: het klemmetje van het frame van het voertuig of van de negatieve pool (-), het klemmetje van de positieve pool (+) van de batterij.
10. Hersluit de cellen van de batterij met de doppen of speciale sluitingen.
11. Bewaar de batterij-oplader in een droge omgeving.

AUTOMATISCH OPLADEN (indien aanwezig)

Het systeem voorziet, door middel van een elektronisch circuit met microprocessor, de controle van de spanningsparameters van de batterij. De LED-aanwijzingen staan toe de ladingsstaat, de verkeerde handelingen en de afwijkingen die zich tijdens het oplaadproces kunnen voordoen na te gaan. De volgende batterijen kunnen opgeladen worden: Buffer, Auto en Aandrijving, met vrije elektroliet. Voor het opladen dient men de aanwijzingen onder punt A en B (normaal opladen) te volgen zowel als de aanwijzingen op het toestel en in bijlage A.

STARTEN (indien aanwezig)

Bij de modellen van batterij-opladers met functie START is het mogelijk hulp te verkrijgen voor het starten van het voertuig wanneer de accumulator niet voldoende energie heeft om de startmotor in rotatie te zetten. Men raadt aan **een snelle oplading van de batterij** uit te voeren vooraleer men zich in startpositie zet. Tek. 3

Bij de modellen met TIMER is het mogelijk een snelle oplading uit te voeren met instelling van de gewenste oplaad-tijd. Na het opladen dient men het knopje tegen de klok in te verdraaien, in positie “DIRECT” en te starten. Tek. 4

Bij de modellen met afstandsbediening, dient men de schakelaar in positie “REMOTE” te zetten: druk op de toets en start het voertuig.

Bij de modellen met automatische instelling van de starter “AUTOMATIC START”: volg de aanwijzingen betreffende deze starter in bijlage B.

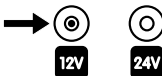
Respecteer de werk/pause-cicli die op het toestel aangeduid zijn. Bij vervallen batterij of niet efficiënt voertuig, raadt men aan niet verder te gaan met voortdurende startpogingen, die de goede werking van de batterij-oplader en van de interne elementen van de batterij zouden kunnen compromitteren.

BESCHERMINGEN

Dit toestel is uitgerust met beschermingsinrichtingen tegen overbelasting, kortsluitingen tussen de uitgangsklemmen en omkering van de polariteit op de klemmen van de batterij.

- A) Vervanging van de zekering:
- Voor de vervanging van de zekering dient men enkel en alleen onze originele vervangdelen te gebruiken. Tek. 8
 - De vervanging van de zekering met stroomwaarden die verschillen van de originele kan schade veroorzaken aan personen of zaken en doet bovendien de garantie van de batterij-oplader vervallen.
 - Om dezelfde redenen dient men absoluut te vermijden het beschermingscircuit te herstellen met bronzen bruggen of ander materiaal.
 - Schakel het toestel uit en ontkoppel de toevoerkabel van het net vooraleer eender welke vervangingshandeling van de zekering uit te voeren.
 - De toegang voor de verwijdering en vervanging van de zekering is enkel mogelijk met behulp van een werktuig. Tek. 9
- B) Herstellen van de thermische bescherming:
- Bij de modellen van de batterij-oplader met thermostatische bescherming tegen overbelasting, dient men enkele minuten te wachten na het afspringen van deze bescherming, voor de automatische herstelling.
 - Bij de modellen die voorzien zijn van een thermische zekering, die zich binnenin de transformator bevindt, dient de vervanging door gekwalificeerd personeel uitgevoerd te worden.

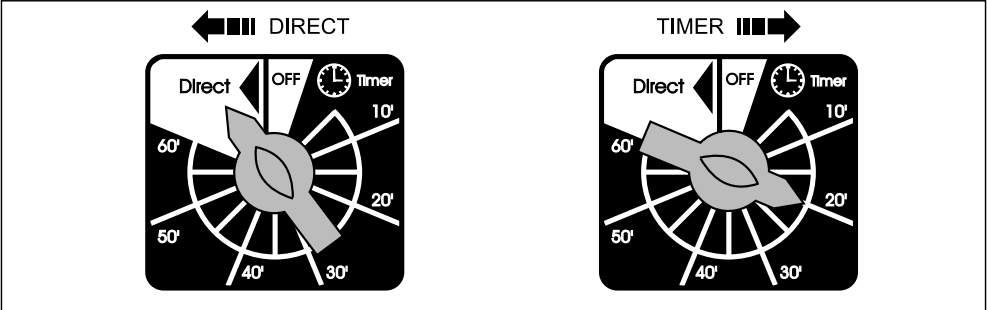
➡ **Voor wat niet in dit handboek beschreven staat, verwijst men naar de bijgevoegde aanwijzingen** ⬅

NOMINALE SPANNING BATTERIJ Volt			
BATTERIJ-OPLADER MET 12V			
BATTERIJ-OPLADER MET 6/12V (1 AFWIJKER)			
BATTERIJ-OPLADER MET 12/24V (1 AFWIJKER)			
BATTERIJ-OPLADER MET 12/24V (1 UITGANGEN)			

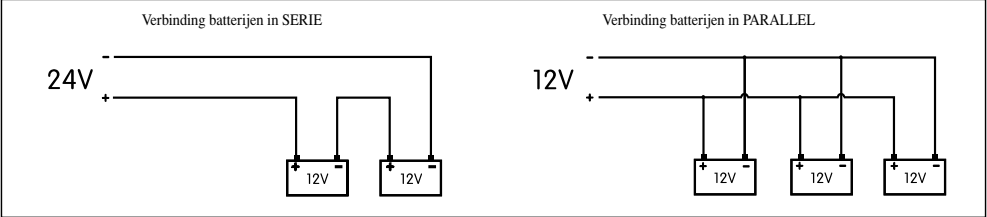
N. afstelling van de lading	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Batterij-oplader met 2 ladingsposities (1 afwijker)			—	—	—	—
Batterij-oplader met 4 ladingsposities (2 afwijkers)					—	—
Batterij-oplader met 6 ladingsposities (3 afwijkers)						
Batterij-oplader met 6 ladingsposities (1 draaiende keuzeschakelaar)						
Level AMP	min					max

Opladen/starten afstelling	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Batterij-oplader / starter met 2 ladingsposities + starten (2 afwijkers)			—	—	—	
Batterij-oplader / starter met 4 ladingsposities + starten (3 afwijkers)					—	
Batterij-oplader / starter met 5 ladingsposities + starten (1 draaiende keuzeschakelaar)						
Level AMP	min					max

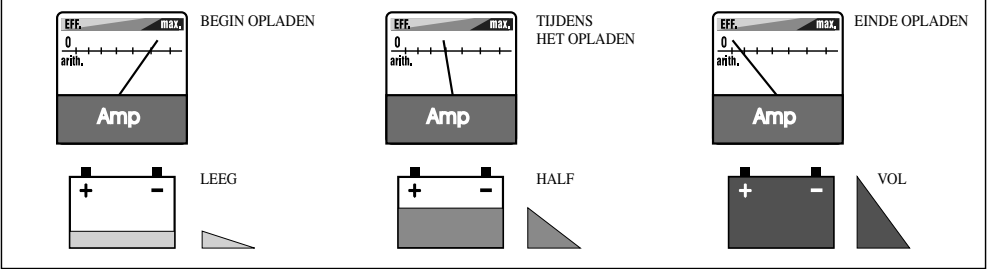
Tek. 4



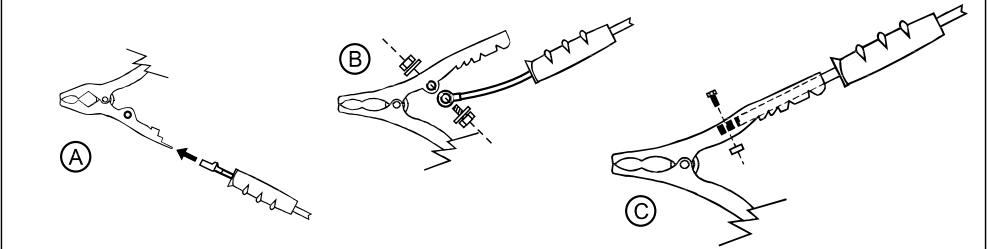
Tek. 5



Tek. 6



Tek. 7



Tek. 8

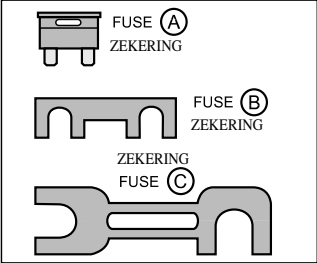
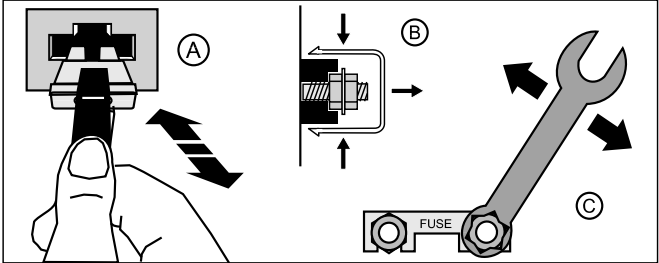


Fig. 9



ADVARSLER

- Batteriopladeren er projekteret til opladning af bly-syre batterier. Den må ikke anvendes for andre brug. Undgå at lade ikke opladelige batterier. Undgå at lade nedfrosne batterier.
- Der er risiko for dannelse af eksplosive gasser i forbindelse med genopladning af batteriet. Undgå skabelse af gnister eller åben ild. RYG IKKE.
- Brug af dette apparat er ikke møntet på • uføre personer (heriblandt børn) uden overvågning.
- Hold apparatet udenfor børns rækkevidde. Dette apparat må ikke anvendes som legetøj.
- Opladning af batteriet må kun finde sted på steder med tilstrækkelig udluftning. Stedet skal være beskyttet mod nedbør (regn, sne osv.).
- På modeller med batteriladere med afbrydere eller relæer er der risiko for skabelse af elektriske buer eller gnister. Hvis denne type batteriladere anvendes på bilværksteder eller lignende steder, skal de derfor anbringes på et sted eller i rum eller en kasse, som lukker på passende måde for de eksplosive gasser.
- På modellerne i klasse I (med jordklemme) skal det kontrolleres, at stikkontakten er forsynet med jordforbindelse. Herved sikres beskyttelse i tilfælde af indirekte berøring.
- Kontrollér, at batteriladeren er frakoblet inden tilslutning eller frakobling af kablerne til opladning af batteriet.
- Bring ikke udgangsklemmerne i indbyrdes kontakt.
- Batteriladeren må ikke være anbragt i køretøjet eller under motorhjelmene i forbindelse med brug.
- Rør ikke væsken i batteriet, idet den er ætsende.
- Oplad ikke kasserede, beskadigede eller andre typer batterier, som ikke er nævnt ovenfor.
- Forkert brug af batteriladeren eller indgreb i det elektriske kredsløb i apparatet resulterer i bortfald af garantien.
- Reparation eller vedligeholdelse af apparatet må kun udføres af kvalificeret personale.

OPLADNING

Batteriopladeren kan kun anvendes til opladning af almindelige blybatterier med elektrolytvæske. Batterierne kan have følgende antal elementer: 3 elementer (6 V batterier); 6 elementer (12 V batterier); 12 elementer (24 V batterier).

A) Kontrol af batteriet inden opladning:

1. Fjern propperne eller hætteerne fra batteriet.
2. Kontrollér, at elektrolytvæsken dækker batterielementerne. Såfremt dette ikke er tilfældet, påfyldes destilleret vand, indtil det når 5-10 mm op over batterielementerne.
3. Nøjagtig kontrol af batteriets tilstand kan kun ske ved hjælp af en densitetsmåler, som anvendes til måling af elektrolytvæskens densitet. Batteriets ladetilstand kan kontrolleres i overensstemmelse med følgende værdier for densitet i opløsningen (kg/l v. 20° C):
1,28 batteri opladet - 1,21 batteri halvt opladet - 1,15 batteri fladt.

B) Fremgangsmåde i forbindelse med genopladning (skal ske i den angivne rækkefølge):

1. Kontrollér inden genopladning, at ledningen er fjernet fra stikkontakten.
2. Slut den røde tang og den sorte tang til terminalerne på udgangskablerne (fig. 7).
3. Indstil spændingsvælgeren 6-12 V (hvis installeret) eller 12-24 V (hvis installeret) i forhold til den nominelle spænding i batteriet, som skal oplades (fig. 1).
- * **Bemærk:** Vedrørende genopladning af flere batterier samtidigt henvises til skemaerne: serie/parallel tilslutning (fig. 5).
4. Indstil omskifterne for ladestrømmen (hvis installeret) i overensstemmelse med anvisningerne i fig. 2. På modellerne med TIMER er det muligt at foretage tidsindstillet opladning ved at dreje timerens drejehåndtag med uret, indtil den ønskede opladningstid opnås. Fig.4
- * **Bemærk:** Ved opladning anbefales det at indstille strømmen til 1/10 af batteriets nominelle kapacitet i 10-15 timer. Med hensyn til batterier med lav kapacitet indstilles til min. strøm og batteriet må kun oplades 4-5 timer.
5. Slut udgangslederen til batteriets positive (+) pol ved hjælp af den røde tang.
6. Slut den anden udgangsleder til batteriets negative (-) pol ved hjælp af den sorte tang. Ved direkte opladning sluttet udgangslederen direkte til køretøjets chassis. Tilslutningen må under ingen omstændigheder finde sted i nærheden af batteriet eller brændstofslangen.
7. Sæt ledningen i stikkontakten, og kontrollér, at netspændingen svarer til batteriladerens nominelle spænding. Drej hovedafbryderen til "ON" (hvis installeret).
Hvis tilslutningen er blevet udført korrekt, viser nålen på batteriladerens amperemeter startstrømmen ved genopladningen.
- * **Bemærk:** Hvis batteriladeren er indstillet til et min. strømniveau og den sluttet til et batteri, som er næsten fuldt opladet, vil nålens bevægelse ikke være synlig.
Under opladningen reduceres strømmen langsomt proportionalt med W-kurven (jvf. DIN 41774 normen), og nålen på amperemeteret indstilles ved meget lave værdier (ca. 0). Når dette sker, er batteriet opladet (fig. 6).
8. Indstil hovedafbryderen (hvis installeret) til "OFF" og/eller fjern ledningen fra stikkontakten.
9. Frakobl udgangslederne. Frakobling skal finde sted i følgende rækkefølge: Klemmen frakobles fra køretøjets chassis eller batteriets negative pol (-). Den anden klemme kobles fra batteriets positive pol (+).
10. Luk batteriets celler ved hjælp af propperne eller hætteerne.
11. Opbevar batteriladeren på et tørt sted.

AUTOMATISK OPLADNING (hvis installeret)

Ved hjælp af et elektronisk kredsløb med mikroprocessor sørger systemet for kontrollen af batteriets spændingsparametre. Meddelelserne, der angives med LED, muliggør at kontrollere tilstanden på opladningen og de forkerte manøvrer og uregelmæssigheder, der kan opstå under opladningen af batteriet. Det er muligt at foretage opladning af Stødpude-, Bil- og Trækbatterier, der kan opstå under opladningen af batteriet. For at lade batteriet op (normal opladning) skal man gå frem som beskrevet i punkt A og B samt følge angivelserne, der sidder på apparatet eller står i tillæg A.

STARTHJÆLP (hvis installeret)

På batteriladere med STARTHJÆLP anvendes denne funktion som hjælp til start af køretøjet, hvis akkumulatoren ikke er opladet tilstrækkeligt til at kunne aktivere startmotoren. Det anbefales at udføre en **hurtigladning af batteriet**, inden batteriladeren indstilles til starthjælp (fig. 3). På modellerne med TIMER er det muligt at foretage hurtig opladning ved at indstille på den ønskede opladningstid. Når opladningen er færdig, drejes drejhåndtaget mod uret, til position „DIRECT“, og der kan startes. Fig.4 På fjernstyrede modeller drejes vælgeren til “REMOTE START”. Tryk herefter på knappen og prøv at starte køretøjet. På modellerne, der er udstyret med automatisk start „AUTOMATIC START“, skal man følge angivelserne angående denne anordning i tillæg B.

Overhold intervallerne for brug/pause, der er angivet på batteriladeren. Hvis batteriet er forringet eller køretøjet ikke fungerer korrekt, må der ikke gøres langvarige startforsøg, idet batteriladeren eller elementerne i batteriet herved vil kunne blive beskadigede.

BESKYTTELSESANORDNINGER

Apparatet er forsynet med beskyttelsesanordninger, som forhindrer overbelastning, kortslutning mellem udgangstængerne samt at der byttes om på batteriklemmerne.

A) Udskiftning af sikring:

- Anvend udelukkende originale sikringer i forbindelse med udskiftning (fig. 8).
- Udskiftning med en sikring med ændret kapacitet (i forhold til den originale sikring) vil kunne resultere i kvæstelse af personer eller beskadigelse af ting. Endvidere bortfalder garantien for batteriladeren.
- Af samme grund frarådes det at tilbage stille beskyttelseskredsløbet ved hjælp af forbindelsesbroer af kobber eller tilsvarende materialer.
- Sluk apparatet og kobl ledningen fra strømforsyningen, inden sikringen udskiftes.
- Det er kun muligt at fjerne og udskifte sikringen ved brug af værktøj (fig. 9).

B) Udskiftning af overophedningssikring:

- På batteriladere med termostatisk beskyttelse mod overbelastning må udskiftning først finde sted et par minutter efter udløsning af sikringen.
- På modeller med overophedningssikring i transformatoren skal udskiftningen udføres af kvalificeret personale.

➡ *Angående det, der ikke er forklaret i denne manual, henvises til de medleverede instruktioner* ⬅

Fig. 1

BATTERIETS NOMINELLE SPÆNDING	Volt			
12V BATTERILADER				
6/12V BATTERILADER (1 OMSKIFTER)				
12/24V BATTERILADER (1 OMSKIFTER)				
12/24V BATTERILADER (2 UDTAG)				

Fig. 2

Nr. for indstilling af opladning	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Batterilader med 2 ladepositioner (1 omskifter)			—	—	—	—
Batterilader med 4 ladepositioner (2 omskifter)					—	—
Batterilader med 6 ladepositioner (3 omskifter)						
Batterilader med 6 ladepositioner (1 dreje-omskifter)						
AMP niveau	min					max

Fig. 3

Nr. for indstilling af opladning/ starthjælp	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Batterilader med 2 ladepositioner + starthjælp (2 omskifter)			—	—	—	
Batterilader med 4 ladepositioner + starthjælp (3 omskifter)					—	
Batterilader med 5 ladepositioner + starthjælp (1 dreje-omskifter)						
AMP niveau	min					max

Fig. 4

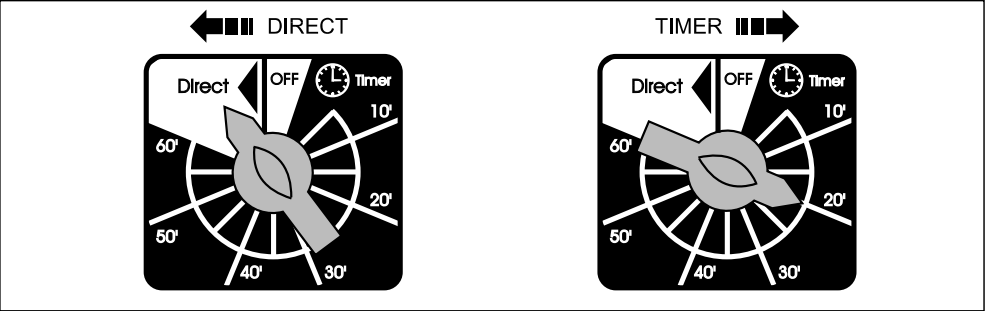


Fig. 5

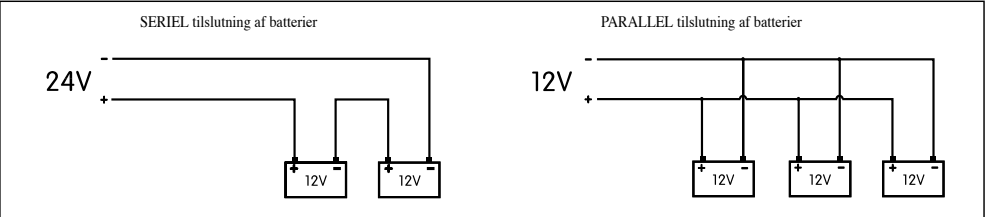


Fig. 6

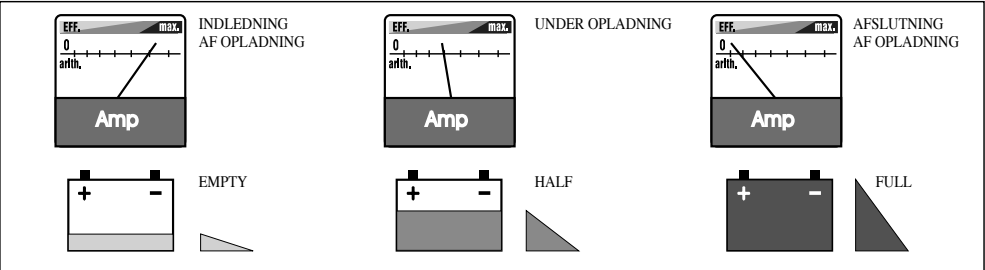


Fig. 7

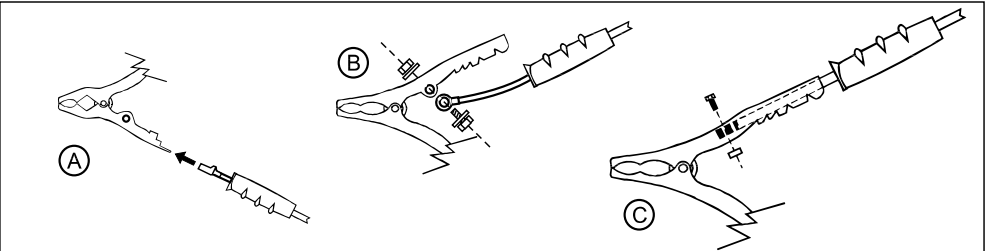


Fig. 8

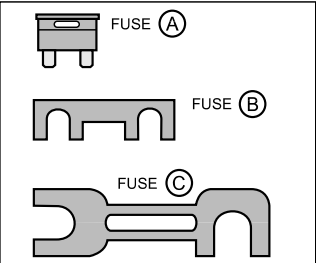
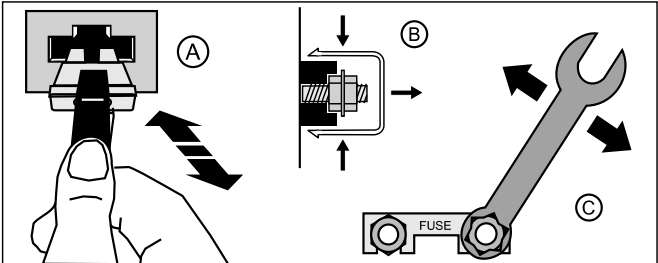


Fig. 9



NÁVOD K OBSLUZE

OLOVNATÝ NABÍJEČ BATERIÍ AKUMULÁTORŮ S VOLNÝM ELEKTROLITEM



UPOZORNĚNÍ

- Nabíječka je určena k nabíjení olověných baterií s kyselým elektrolytem. Nepoužívejte ji k jiným účelům. Nenabíjejte baterie, které se nedají nabíjet. Nenabíjejte zmrzlé baterie.
- Během nabíjení může dojít ke vzniku výbušných plynů. Je třeba předejít vzniku jisker a elektrických oblouků. NEKOUŘIT.
- Použití tohoto přístroje není určeno osobám se sníženou duševní schopností (včetně dětí) bez dozoru.
- Uchovávejte mimo dosah dětí. Tento přístroj nesmí být používán jako hračka.
- Používat nabíječku pouze v dobře větraných prostorech. Nevystavovat dešti a sněhu.
- U modelů nabíječek, které zahrnují vypínače nebo relé může dojít ke vzniku elektrických zkratů nebo jisker. Z tohoto důvodu, pokud je nabíječka používána v garáži nebo podobném prostředí, je třeba uložit ji do obalu vhodného k izolaci výbušných plynů.
- U modelů třídy I /vybavených svorkou uzemnění/, je nutné vybavit síť uzemněním, aby byla zabezpečena ochrana proti nepřímým kontaktům.
- Ověřit zda nabíječka je vypojena ze sítě před zapojením nebo vypojením napájecích kabelů.
- Zabránit doteku kontaktů výstupních svorek.
- Nepoužívat nabíječku uvnitř vozidla nebo jeho kufru.
- Nedotýkat se kapaliny uvnitř baterie jedná se o žíravinu.
- Nenabíjet baterie vyčerpané, poškozené nebo jiné než výše uvedené.
- Použití baterie k jiným účelům než určeným výrobcem a zásahy do elektrického okruhu uvnitř zařízení způsobí zrušení záruky.
- Jakékoliv opravy a údržba zařízení musí být provedeny kvalifikovaným personálem.

NABÍJENÍ

Nabíječka slouží k nabíjení olovnatých baterií s volným elektrolytem, které mají následující počet elementů: 3 pro baterie 6 V, 6 pro baterie 12 V, 12 pro baterie 24 V.

A/ Ověřit stav baterie před započatím nabíjení:

- Odmontovat zátky nebo příslušné uzávěry baterie.
- Zkontrolovat zda desky baterie jsou pod hladinou elektrolytu, pokud tomu tak není přidat takové množství destilované vody až budou desky 5/10 mm pod hladinou.
- Přesný stav baterie je stanovitelný jedině použitím měřiče hustoty, který změří specifickou hustotu elektrolytu. Stav nabíť baterie je možno ověřit podle následujících hodnot hustoty roztoku /KG/l při 20°C/
1,28 baterie je vybitá - 1,21 baterie polovytbitá - 1,15 baterie je nabitá.

B/ Započít s nabíjením sledujíc následující body:

- Před započatím nabíjení ověřit zda napájecí kabel je vypnut ze sítě.
- Spojit červenou a černou krokosvorku s odpovídajícími terminály kabelů výstupu Obr. 7
- Sladit měnič napětí 6/12V /pokud existuje/ nebo 12/24V /pokud existuje/ s napětím baterie, která má být nabitá. Obr. 1
- * Pozn.:** K nabíjení více baterií najednou viz sériové schéma - paralelní obr. 5
- Umístit výhyčku regulace nabíjecího proudu /pokud existují/ podle indikací obr. 2 U modelů vybavených TIMERem je možné lépe provádět časované nabíjení otáčením rukovjeti časového spínače ve směru pohybu hodin až do okamžiku, kdy nastavíte dobu nabíjení na požadovanou hodnotu. Obr. 4
- * Pozn.:** Je třeba si pamatovat, že je vhodné provést nabíjení proudem regulovaným na jednu desetinu nominální kapacity baterie po dobu trvání zhruba 10/15 hodin. Pro baterie malé kapacity je vhodné regulovat proud na minimum a nechat nabíjet po dobu maximálně 4-5 hodin.
- Připojit vodič výstupu s červeným kolíčkem ke kladné svorce +/- baterie.
- Spojit další vodič výstupu s černým kolíčkem k záporné svorce +/- baterie nebo v případě přímého nabíjení připojit svorku přímo ke konstrukci vozidla daleko od baterie a od přívodu paliva.
- Zapojit zástrčku kabelu napájení do sítě a ověřit zda napětí odpovídá nominálnímu napětí napáječe baterií. Zapnout tlačítko /pokud existuje/ do pozice ON.
Pokud je vne správně zapojeno výhyčka ukazovatele ampérmetru, který patří do vybavení nabíječe baterií, označí proud na počátku nabíjení.
- * Pozn.:** Pokud je nabíječka seřízena na minimální proud a je zapojena na baterii skoro nabitou, pak výhyčka ukazovatele ampérmetru může být neznatelná nebo dokonce nulová.
V průběhu nabíjení proud baterie pomalu klesá podle charakteristické funkce křivky W v souladu s normou DIN41774, ukazovatel přístroje bude vykazovat velmi nízké hodnoty /blízké 0/, což znamená, že baterie je nabitá. Obr. 5
- Vypnout tlačítko /pokud existuje/ do pozice OFF po té vypojit kabel napájení ze sítě.
- Odpojit výstupní vodiče v pořadí: svorka od konstrukce vozidla nebo záporného pólu +/-, svorka od kladného pólu +/- baterie.
- Uzavřít článek baterie zátkami nebo příslušnými uzávěrkami.
- Uložit nabíječku baterií v suchém prostředí.

AUTOMATICKÉ NABÍJENÍ /pokud existuje/

Systém je uzpůsoben k tomu, aby pomocí elektronického obvodu s mikroprocesorem mohlo dojít ke kontrole napětí baterie. Kontrolky LED umožňují provádění kontroly stavu nabití, kontrolují nesprávně provedené operace a anomálie, které se mohou přihodit v průběhu nabíjení baterie. Je možné provádět nabíjení vyrovnávacích baterií, baterií do auta a baterií pro pohon vozíků na volný elektrolyt.

Při nabíjení postupovat jako v bodech A a B (normální nabíjení) a postupovat podle pokynů uvedených na přístroji a v příloze A.

NASTARTOVÁNÍ /pokud existuje/

U modelů nabíječky baterií vybavených funkcí START je možné pomoci nastartování vozidla. V případě, že akumulátor nemá dostatek energie na to, aby uvedl do chodu startér se doporučuje provést **rychlé nabití baterie** před použitím nabíječky k nastartování /start/. Obr. 3

U modelů vybavených TIMERem je možné provádět rychlé nabíjení nastavením požadované doby nabíjení. Po ukončení nabíjení otočit rukojetí proti směru pohybu hodin do polohy “DIRECT” a provést startování. Obr. 9

U modelů s dálkovým ovládáním uvést ovladač do pozice REMOTE START stlačit tlačítko a nastartovat vozidlo. U modelů s automatickou predispozicí starteru “AUTOMATIC START” postupovat dle příslušných pokynů uvedených v příloze B.

Respektovat cykly chodu, přestávky označené na přístroji. V případě, že baterie je degradovaná nebo vozidlo neúčinné, je třeba neprodlužovat zbytečně startování, protože by mohlo pokazit funkčnost nabíječky baterií a vnitřní prvky baterie.

OCHRANY

Tento přístroj je vybaven ochrannou proti přetížení, zkratům mezi výstupními krokosvorkami a měničem polarity na svorkách baterie.

A/ Výměna pojistky:

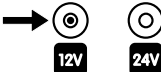
- K výměně pojistky je nezbytné používat pouze originální součástky Obr. 8
- Záměna pojistky za jinou s hodnotami proudu odlišnými od hodnot původních by mohlo vést ke škodám na osobách nebo věcech a mimo jiné by vedlo ke zrušení záruky nabíječky.
- Ze stejných důvodů je výhradně zakázáno obnovit ochranný okruh za pomoci měděného okruhu nebo jiného materiálu.
- Před provedením jakéhokoliv zásahu nebo výměny pojistky je třeba vždy vypnout přístroj a odpojit napájecí kabel ze sítě.
- Přístup k pojistce a její výměna je možná pouze s použitím příslušného nástroje. Obr. 9

B/ Obnovení tepelné ochrany:

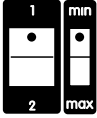
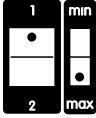
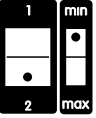
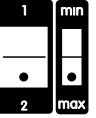
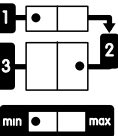
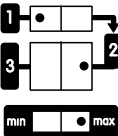
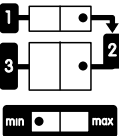
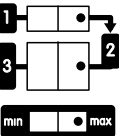
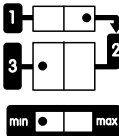
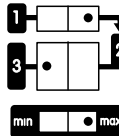
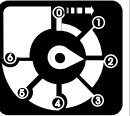
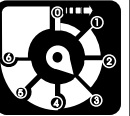
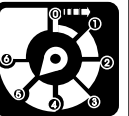
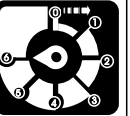
- U přístrojů vybavených termostatickou ochrannou proti přetížení je po jejím použití třeba vyčkat několik minut na automatické znovuspuštění.
- U přístrojů vybavených tepelnou pojistkou umístěnou uvnitř transformátoru je třeba provést její výměnu kvalifikovaným personálem.

➡ *Pro postup, který není uvedený v manuálu nicméně platí pokyny uvedené v příloze* ⬅

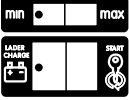
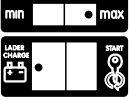
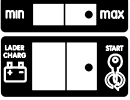
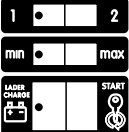
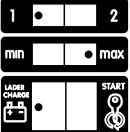
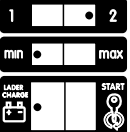
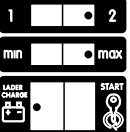
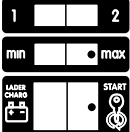
Obr. 1

NOMINÁLNÍ NAPĚTÍ BATERIE Voltů			
NABÍJEČKA BATERIÍ NA 12V			
NABÍJEČKA BATERIÍ NA 6/12V /1 VYCHÝLOVAČ/			
NABÍJEČKA BATERIÍ NA 12/24V /1 VYCHÝLOVAČ/			
NABÍJEČKA BATERIÍ NA 12/24V /2 VÝSTUPY/			

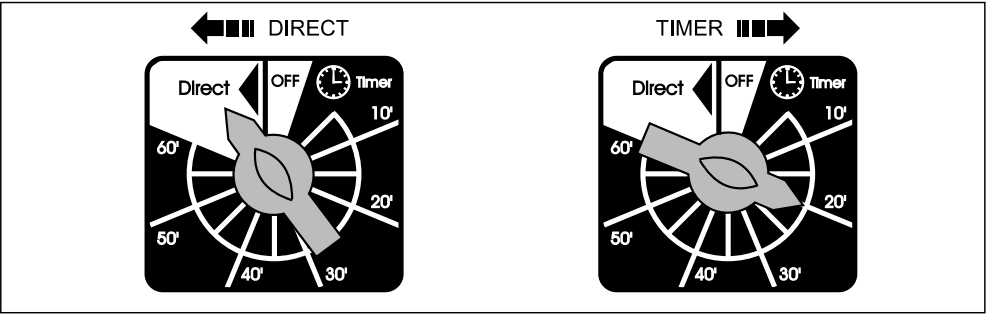
Obr. 2

Počet regulací nabíjení	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
Nabíječka baterií se 2 pozicemi nabíjení /1 vychylovačem/			—	—	—	—
Nabíječka baterií se 4 pozicemi nabíjení /2 vychylovači/					—	—
Nabíječka baterií se 6 pozicemi nabíjení /3 vychylovači/						
Nabíječka baterií se 6 pozicemi nabíjení /1 otočný přepínač/						
Level AMP	min					max

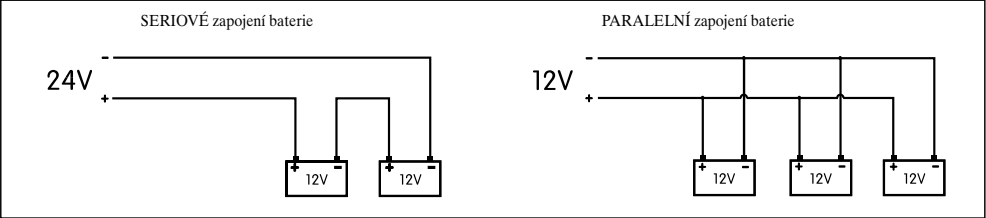
Obr. 3

Počet regulací nabíjení/ startování	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
Nabíječ startéru se 2 pozicemi nabíjení + startérem /2 vychylovači/			—	—	—	
Nabíječ startéru se 4 pozicemi nabíjení + startérem /3 vychylovači/					—	
Nabíječ startéru se 4 pozicemi nabíjení + startérem /1 otočný přepínač/						
Level AMP	min					max

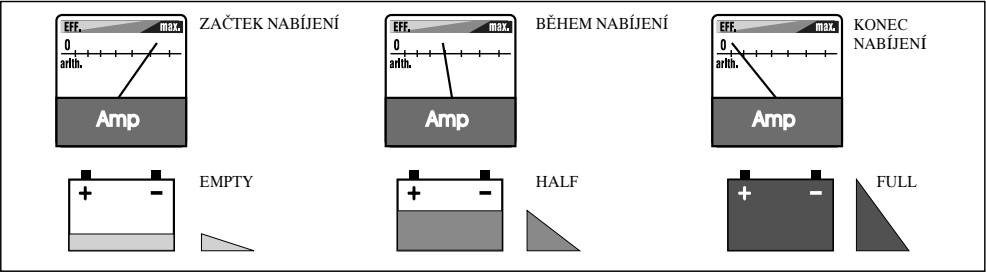
Obr. 4



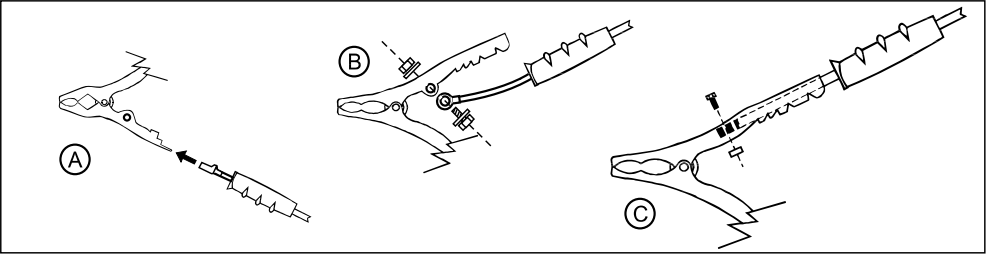
Obr. 5



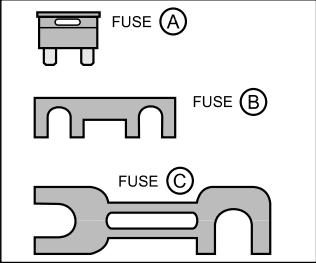
Obr. 6



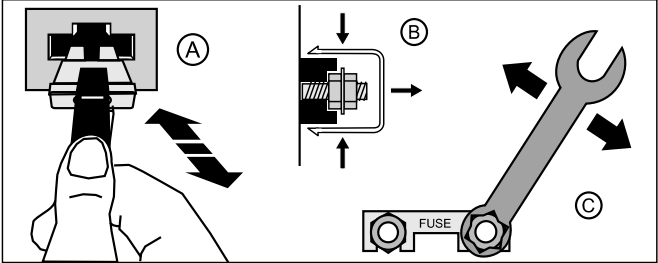
Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Ο φορτιστής μπαταριών προορίζεται για τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου οξέος. Να μην χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς. Μην φορτίζετε μπαταρίες μη επαναφορτιζόμενου τύπου. Μην φορτίζετε παγωμένες μπαταρίες.
- Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας μπορεί να δημιουργηθούν εκρηκτικά αέρια. Αποφύγετε τους σπινθήρες και τις φλόγες. ΜΗΝ ΚΑΙΝΙΖΕΤΕ.
- Η χρήση της παρούσας συσκευής δεν προορίζεται για ψυχικά ασθενείς (συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών) χωρίς επιτήρηση.
- Φυλάξτε τη συσκευή μακριά από τα παιδιά. Η παρούσα συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως παιχνίδι.
- Η φόρτιση πρέπει να γίνεται μόνον σε αεριζόμενους χώρους. Μην αφήνετε τη συσκευή στη βροχή ή στο χιόνι.
- Στα μοντέλα φορτιστών μπαταρίας που είναι εφοδιασμένα με εξαρτήματα, όπως οι διακόπτες ή τα ρελέ, μπορεί να σχηματιστούν ηλεκτρικά τόξα ή σπινθήρες. Κατά συνέπεια αν χρησιμοποιείται η συσκευή σε ένα γκαράζ ή άλλον παρόμοιο χώρο, τοποθετήστε την σε μία θήκη κατάλληλη για τη μόνωση από εκρηκτικά αέρια.
- Στα μοντέλα κλάσης I (εφοδιασμένα με ακροδέκτη γείωσης), προκειμένου να εξασφαλίσετε την προστασία κατά των έμμεσων επαφών, βεβαιωθείτε πως η πρίζα του δικτύου είναι εφοδιασμένη με επαφή γείωσης.
- Πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε τα καλώδια στη μπαταρία, βεβαιωθείτε πως δεν είναι στην πρίζα η συσκευή.
- Αποφύγετε να ενώσετε τους ακροδέκτες της εξόδου.
- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταριών μέσα στο όχημα ή στο καπό.
- Μην αγγίζετε το υγρό μέσα στη μπαταρία - είναι διαβρωτικό.
- Αποφύγετε να επαναφορτίζετε τις εξαντλημένες και τις χαλασμένες μπαταρίες ή τις μπαταρίες άλλου τύπου από αυτόν που αναφέρεται παραπάνω.
- Η ακατάλληλη χρήση της συσκευής ή η επέμβαση στο ηλεκτρικό κύκλωμα μέσα στη συσκευή έχουν σαν επακόλουθο την παύση ισχύος της εγγύησης.
- Η επικίνδυνη, η συντήρηση ή οποιαδήποτε άλλη επέμβαση στη συσκευή, πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από εξειδικευμένους τεχνικούς.

ΦΟΡΤΙΣΗ

Ο φορτιστής μπαταριών είναι κατάλληλος μόνον για τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου με ελεύθερο ηλεκτρολύτη, που θα έχουν τα εξής στοιχεία: 3 για τις μπαταρίες 6 Volt, 6 για τις μπαταρίες 12 Volt και 12 για τις μπαταρίες 24 Volt.

A) Πριν προβείτε στη φόρτιση, ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας:

1. Αφαιρέστε τις τάπες ή τα ειδικά καπάκια της μπαταρίας.
2. Ελέγξτε τη στάθμη του ηλεκτρολύτη που πρέπει να καλύπτει τις πλάκες της μπαταρίας, διαφορετικά προσθέστε απεσταγμένο νερό μέχρι να τις καλύψετε κατά 5/10 mm.
3. Η ακριβής κατάσταση της μπαταρίας καθορίζεται μόνον διαμέσου της χρήσης του πυκνόμετρου που μετράει την ειδική πυκνότητα του ηλεκτρολύτη. Οι συνθήκες φόρτισης της μπαταρίας επαληθεύονται σύμφωνα με τις εξής τιμές πυκνότητας του διαλύματος (kg/l στους 20° C):
1,28 για φορτισμένη μπαταρία - 1,21 για ημι-φορτισμένη μπαταρία και - 1,15 για αποφορτισμένη μπαταρία.

B) Προβείτε στη φόρτιση ακολουθώντας με τη σειρά την παρακάτω διαδικασία:

1. Πριν αρχίσετε τη φόρτιση, βεβαιωθείτε πως το καλώδιο ηλεκτροδότησης δεν είναι στην πρίζα.
2. Συνδέστε στους αντιστοιχούς ακροδέκτες των καλωδίων εξόδου την κόκκινη και τη μαύρη λαβίδα της συσκευής (Σχ. 7).
3. Γυρίστε το κουμπί αλλαγής τάσης (αν υπάρχει) στα 6/12 V ή στα 12/24 V, ανάλογα με την ονομαστική τάση της μπαταρίας που πρόκειται να φορτίσετε (Σχ. 1).
- * Σημείωση: για να φορτίσετε ταυτόχρονα περισσότερες από μία μπαταρίες, συμβουλευθείτε τα διαγράμματα σε σειρά και παράλληλη σύνδεση του Σχ. 5.
4. Τοποθετήστε τους εκτροπείς ρύθμισης του ρεύματος φόρτισης (όπου υπάρχουν) σύμφωνα με τις υποδείξεις του Σχ. 2. Στα μοντέλα με ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ μπορείτε να κάνετε μία χρονο-ελεγχόμενη φόρτιση, γυρίζοντας προς τα δεξιά το κουμπί του χρονοδιακόπτη, στη θέση του επιθυμητού χρόνου φόρτισης (Σχ. 4).
- * Σημείωση: Υπενθυμίζουμε πως είναι σκόπιμο να κάνετε τη φόρτιση ρυθμίζοντας το ρεύμα στο ένα δέκατο της ονομαστικής χωρητικότητας για ένα χρονικό διάστημα 10/15 ωρών περίπου. Για τις μπαταρίες μικρής χωρητικότητας, ρυθμίστε το ρεύμα στο ελάχιστο και φορτίστε την για 4/5 ώρες.
5. Συνδέστε τον αγωγό εξόδου με την κόκκινη λαβίδα στο θετικό ακραίο πόλο (+) της μπαταρίας.
6. Συνδέστε τον άλλο αγωγό εξόδου με τη μαύρη λαβίδα στον αρνητικό ακραίο πόλο (-) της μπαταρίας, ή στην περίπτωση απευθείας φόρτισης συνδέστε τον στο πλαίσιο του οχήματος μακριά από τη μπαταρία και από τον αγωγό του καυσίμου.
7. Βάλτε στην πρίζα το φως του καλωδίου ηλεκτροδότησης, αφού βεβαιωθείτε πως η τάση του δικτύου αντιστοιχεί στην ονομαστική τάση της συσκευής. Γυρίστε στο "ON" το διακόπτη της συσκευής (αν υπάρχει). Αν έχει γίνει σωστή σύνδεση, η απόκλιση του δείκτη του αμπερόμετρου που φέρει η συσκευή θα δείξει το ρεύμα έναρξης της φόρτισης.
- * Σημείωση: Αν ο φορτιστής μπαταριών είναι ρυθμιζόμενος στην ελάχιστη ένταση και είναι συνδεδεμένος με μία σχεδόν φορτισμένη μπαταρία, η απόκλιση του δείκτη του αμπερόμετρου, μπορεί να είναι ανεπαίσθητη ή ακόμα και μηδενική. Κατά τη διάρκεια φόρτισης της μπαταρίας, η ένταση του ρεύματος μειώνεται αργά, σε συνάρτηση της χαρακτηριστικής καμπύλης W. Σύμφωνα με τον κανονισμό DIN 41774, ο δείκτης του οργάνου θα μετακινηθεί σε πολύ χαμηλές τιμές (κοντά στο 0) που σημαίνει φορτισμένη μπαταρία (Σχ. 6).
8. Γυρίστε το "OFF" το διακόπτη (αν υπάρχει) ή/και βγάλτε το φως από την πρίζα.
9. Αποσυνδέστε τους αγωγούς εξόδου, με την εξής σειρά: τον ακροδέκτη από το πλαίσιο του οχήματος ή τον αρνητικό πόλο (-) και ύστερα τον ακροδέκτη από το θετικό πόλο (+) της μπαταρίας.
10. Ξανακλείστε τα στοιχεία της μπαταρίας με τις τάπες ή τα ειδικά καπάκια.
11. Φυλάξτε τη συσκευή σε στεγνό χώρο.

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ (αν υπάρχει)

Διαμέσου ενός ηλεκτρονικού συστήματος με μικρο-επεξεργαστή, το σύστημα παρέχει τον έλεγχο των παραμέτρων της τάσης της μπαταρίας. Οι ενδείξεις διαμέσου LED, δίνουν τη δυνατότητα να παρακολουθείτε την κατάσταση φόρτισης, τους λανθασμένους χειρισμούς και τις ανωμαλίες που μπορεί να παρουσιαστούν κατά τη διαδικασία επαναφόρτισης. Είναι δυνατόν να φορτιστούν μπαταρίες Βοηθητικές, Αυτοκινήτων και Ρυμούλκας, με ελεύθερο ηλεκτρολύτη.

Για τη φόρτιση ακολουθήστε τη διαδικασία των παραγράφων Α και Β (κανονική φόρτιση) και τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευή και στο παράρτημα Α.

ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (αν υπάρχει)

Στα μοντέλα φορτιστών μπαταριών με τη λειτουργία START παρέχεται κάποια υποβοήθεια στη θέση σε λειτουργία του οχήματος, όταν ο συσσωρευτής δεν έχει επαρκή ενέργεια για να προκαλέσει την περιστροφή της μίζας. Πριν γυρίσετε το διακόπτη στο START (Σχ. 3), συνιστάται να κάνετε μια ταχεία φόρτιση της μπαταρίας.

Στα μοντέλα που είναι εφοδιασμένα με ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ, μπορείτε να κάνετε μια ταχεία φόρτιση, ρυθμίζοντας τον επιθυμητό χρόνο επαναφόρτισης. Όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση, γυρίστε το διακόπτη προς τα αριστερά στη θέση "DIRECT" και θέστε σε λειτουργία (Σχ. 4). Στα μοντέλα με τηλεχειριστήριο, γυρίστε τον επιλογέα στη θέση "REMOTE START" (θέση σε λειτουργία από απόσταση), πατήστε το κουμπί και θέστε σε λειτουργία το όχημα.

Στα μοντέλα με αυτόματη ρύθμιση του εκκινήτη "AUTOMATIC START", ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο παράρτημα Β.

Τηρήστε τους κύκλους λειτουργίας/παύσης που αναφέρονται στη συσκευή. Σε περίπτωση αλλοιωμένης μπαταρίας ή προβληματικού οχήματος, μην επιμένετε σε διαρκείς προσπάθειες θέσης σε λειτουργίας, γιατί μπορεί να παρουσιαστεί ανωμαλία στο φορτιστή ή στα εσωτερικά στοιχεία της μπαταρίας.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η συσκευή αυτή είναι εφοδιασμένη με προστατευτικά εξαρτήματα κατά των υπερφορτίων, των βραχυκυκλωμάτων ανάμεσα στις λαβίδες εξόδου και τις αντιστροφές πολικότητας στους ακραίους πόλους της μπαταρίας.

Α) Αντικατάσταση ασφάλειας:

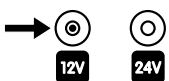
- Για την αντικατάσταση της ασφάλειας χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τα γνήσια ανταλλακτικά του εργοστασίου μας (Σχ. 8).
- Η αντικατάσταση της ασφάλειας με μία άλλη έντασης διαφορετικής από την αρχική μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε άτομα ή αντικείμενα, καθώς επίσης και την παύση ισχύος της εγγύησης του φορτιστή.
- Για τους ίδιους λόγους, πρέπει να αποφεύγετε οπωσδήποτε την αποκατάσταση του κυκλώματος προστασίας, με γεφυρωσυνδέσμους χαλκού ή άλλου υλικού.
- Σβήστε τη συσκευή και βγάλτε από την πρίζα το φισ του καλωδίου ηλεκτροδότησης, πριν προβείτε στην αντικατάσταση της ασφάλειας.
- Η πρόσβαση για την αφαίρεση και την αντικατάσταση της ασφάλειας, είναι δυνατή μόνον με τη βοήθεια ενός εργαλείου (Σχ. 9).

Β) Αποκατάσταση θερμικού:

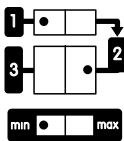
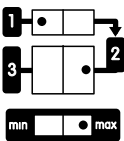
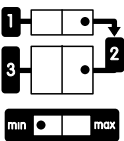
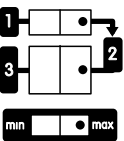
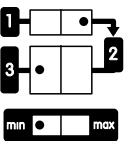
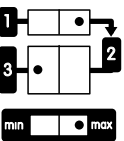
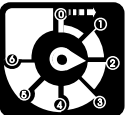
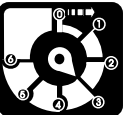
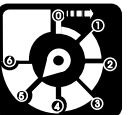
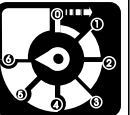
- Στα μοντέλα φορτιστών μπαταρίας που είναι εφοδιασμένα με θερμοστατικό εξάρτημα προστασίας από τα υπερφορτία, μετά την επέμβαση πρέπει να περιμένετε λίγα λεπτά πριν το αποκαταστήσετε.
- Στα μοντέλα που είναι εφοδιασμένα με θερμικό εγκατεστημένο μέσα στο μετασχηματιστή, η αντικατάσταση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένους τεχνικούς.

➡ Όσον αφορά ότι δεν αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο, συμβουλευθείτε τις οδηγίες που αναγράφονται στα παραρτήματα ➡

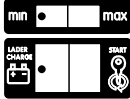
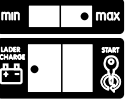
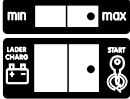
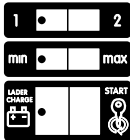
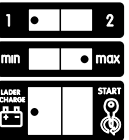
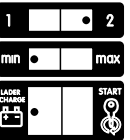
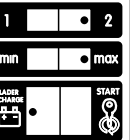
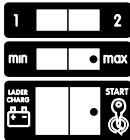
Σχ. 1

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ Volt			
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ 12 V			
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ 6/12 V (1 ΕΚΤΡΟΠΕΑΣ)			
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ 12/24 V (1 ΕΚΤΡΟΠΕΑΣ)			
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ 12/24 V (2 ΕΞΟΔΟΙ)			

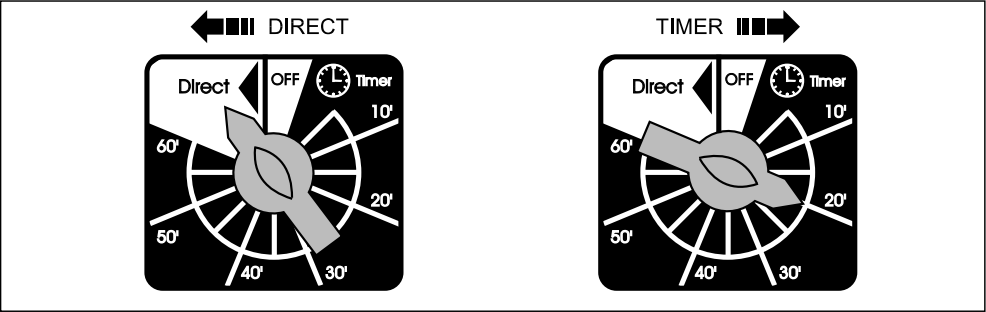
Σχ. 2

ΑΡ. ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	CHARGE					
	1	2	3	4	5	6
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (1 ΕΚΤΡΟΠΕΑΣ)			—	—	—	—
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (2 ΕΚΤΡΟΠΕΙΣ)					—	—
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ 6 ΘΕΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (3 ΕΚΤΡΟΠΕΙΣ)						
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ 6 ΘΕΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (1 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ)						
ΕΝΔΕΙΞΗ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΟΥ	ΕΛΑΧ.					ΜΕΓ.

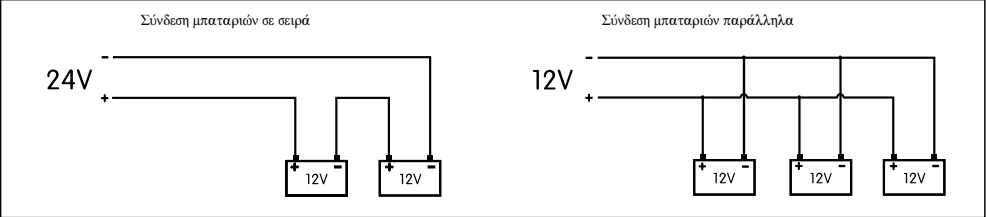
Σχ. 3

ΦΟΡΤΙΣΗ/ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗ	CHARGE					START
	1	2	3	4	5	
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ/ ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΜΕ 2 ΘΕΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ + ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (2 ΕΚΤΡΟΠΕΙΣ)			—	—	—	
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ/ ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΜΕ 4 ΘΕΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ + ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (3 ΕΚΤΡΟΠΕΙΣ)					—	
ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΗΑΤΑΡΙΩΝ/ ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΜΕ 5 ΘΕΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ + ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (1 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ)						
ΕΝΔΕΙΞΗ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΟΥ	ΕΛΑΧ.					ΜΕΓ.

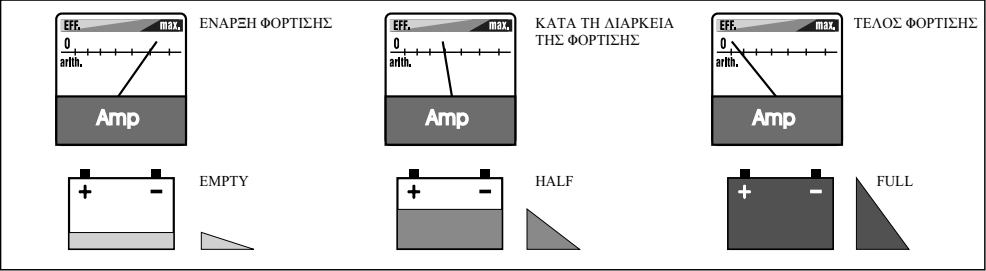
Σχ. 4



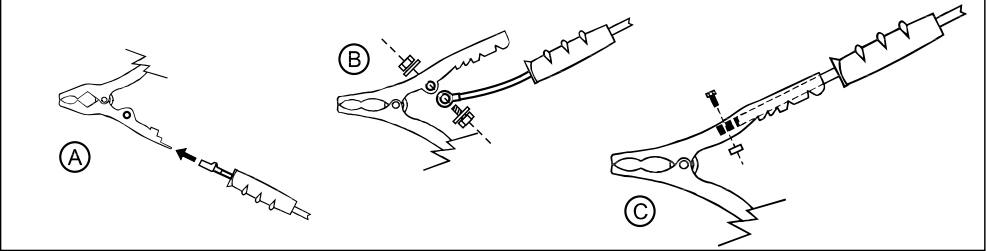
Σχ. 5



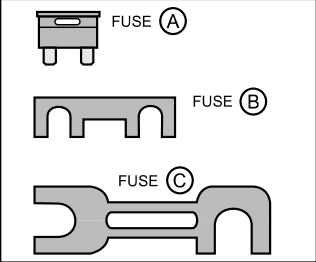
Σχ. 6



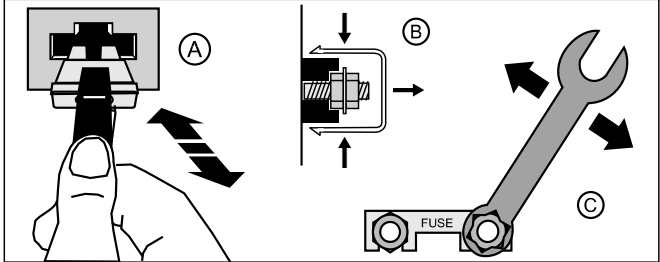
Σχ. 7



Σχ. 8



Σχ. 9



CONDIZIONI DI GARANZIA

- 1) La ditta produttrice si rende garante del buon funzionamento del prodotto per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto, riportata sulla ricevuta fiscale rilasciata al momento della vendita da parte del venditore.
- 2) La garanzia prevede la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti dell'apparecchio riconosciuti dalla ditta difettosi nella fabbricazione o nella natura dei materiali.
- 3) Gli inconvenienti derivati da negligenza, cattiva utilizzazione, manomissione dell'apparecchio fanno decadere la garanzia.
- 4) La garanzia inoltre decade nel caso in cui la riparazione dell'apparecchio venga effettuata da personale non qualificato e non autorizzato dalla ditta costruttrice.
- 5) L'errato collegamento alla rete, la non rispondenza della tensione di alimentazione con quella nominale di targa dell'apparecchio e le variazioni di tensioni in linea causate da agenti esterni, fulmini o quant'altro comportano l'annullamento della garanzia.
- 6) Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO.
- 7) Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna.
- 8) Si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti o indiretti di qualsiasi natura a persone o cose conseguenti all'uso o alla sospensione dell'uso dell'apparecchio.

WARRANTY CONDITIONS

- 1) The manufacturer guarantees the product's good operation for a period on 12 months from the date of purchase given on the receipt issued by the seller at the time of sale.
- 2) The warranty provides for free repair or replacement of those parts of the appliance the maker acknowledges as being faulty due to manufacture or faulty in the nature of the materials.
- 3) Any problems caused by carelessness, incorrect use, tampering with the appliance, will invalidate the warranty.
- 4) Furthermore, the warranty is invalidated whenever the appliance is repaired by unqualified persons or by persons not authorized by the manufacturer.
- 5) Incorrect connection to the power mains, a feed voltage not matching the nominal voltage given on the appliance's dataplate and variations in line voltage caused by outside agents, lightning or anything else shall invalidate the warranty.
- 6) Returns of machines, even if under warranty, must be shipped CARRIAGE FREE and will be returned CARRIAGE FORWARD.
- 7) The warranty certificate is valid only if accompanied by the receipt or delivery note.
- 8) No responsibility can be accepted for direct or indirect damage of any nature to persons or things subsequent to use or non-use of the appliance.

CONDITIONS DE GARANTIE

- 1) Le constructeur garantit le bon fonctionnement du produit pendant une période de 12 mois de la date d'achat indiquée sur le reçu fiscal livré au moment de la vente de la part du vendeur.
- 2) La garantie prévoit la réparation ou le remplacement gratuit des composants de l'instrument que le constructeur reconnaît comme défectueux à la fabrication ou dans la nature des matériels.
- 3) Les problèmes découlant de négligence, mauvais emploi, endommagement de l'instrument invalident la garantie.
- 4) En outre, la garantie est invalidée au cas où la réparation serait effectuée par le personnel non qualifié ni autorisé par le constructeur.
- 5) La connexion incorrecte au réseau, le non respect de la tension d'alimentation par rapport à celle nominale indiquée sur la plaque de l'instrument ainsi que les variations de tension de ligne causées par des agents externes, foudres ou autre, invalident la garantie.
- 6) Les machines rendues, même si en garantie, doivent être expédiées en FRANCO DE PORT et retournées en PORT DU.
- 7) La garantie est valide seulement si accompagnée du reçu fiscal ou la note de livraison.
- 8) Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects de toute nature aux personnes et objets découlant de l'emploi ou de l'interruption de l'emploi de l'instrument.

I CERTIFICATO DI GARANZIA
GB WARRANTY CERTIFICATE
F CERTIFICAT DE GARANTIE
E CERTIFICADO DE GARANTIA
P CERTIFICADO DE GARANTIA

D GARANTIEKARTE
NL GARANTIEBEWIJS
DK GARANTIBEVIS
CZ ZÁRUČNÍ LIST
ΓΡ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

MOD.	
N°serial.	
DATE	

TIMBRO E FIRMA DITTA RIVENDITRICE
STAMP AND SIGNATURE OF SALES COMPANY
TIMBRE ET SIGNATURE DU REVENDEUR
SELLO Y FIRMA DEL REVENDEDOR
CARIMBO E ASSINATURA DO REVENDEDOR
STEMPEL UND UNTERSCHRIFT HÄNDLER
STEMPEL EN HAND TEKENGING VERKOPER
FORHANDLERENS STEMPEL OG UNDSKRIFT
RAZÍTKO A PODPIS PRODEJNÍ FIRMY
ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 1) O fabricante garante o bom funcionamento do produto durante um período de 12 meses a decorrer da data de aquisição, data esta que aparece indicada no recibo fiscal emitido no ato da venda pelo vendedor.
- 2) A garantia prevê a reparação ou a substituição gratuita dos componentes do aparelho reconhecidos pela empresa como defeituosos por fabricação ou pela natureza de seus materiais.
- 3) Os inconvenientes resultantes de negligências, má utilização, alteração do aparelho fazem com que a garantia venha a caducar.
- 4) A garantia pode caducar também quando a reparação do aparelho é confiada a pessoas não qualificadas e não autorizadas pelo fabricante.
- 5) Os erros na conexão com a rede, a falta de correspondência entre a tensão de alimentação e a tensão nominal indicada na placa do aparelho e as variações de tensão na linha ocasionadas por agentes externos como raios ou outros eventos, tem como consequência a anulação da garantia.
- 6) As máquinas restituídas, mesmo que em garantia, deverão ser expedidas em PORTO FRANCO e serão devolvidas em PORTO DESIGNADO
- 7) O certificado de garantia será válido somente quando acompanhado por um recibo fiscal ou pela guia de entrega.
- 8) Recusamos toda e qualquer responsabilidade por quaisquer danos directos ou indirectos de qualquer natureza causados a pessoas ou a coisas resultantes do uso ou da interrupção do uso do aparelho.

CONDICIONES DE GARANTÍA

- 1) La empresa productora garantiza el buen funcionamiento del producto por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de adquisición, que ésta indicada en el recibo fiscal emitido en el acto de la venta por el vendedor.
- 2) La garantía prevé la reparación o la sustitución gratuita de los componentes del equipo reconocidos por la empresa como defectuosos por fabricación o por la naturaleza de los materiales.
- 3) Los inconvenientes resultantes de la negligencia, de utilización errónea, del menoscabo del equipo hacen caducar la garantía.
- 4) La garantía puede caducar también cuando la reparación del equipo sea confiada a personas no calificadas y no autorizadas por la empresa fabricante.
- 5) Los errores en el enlace con la red, la falta de correspondencia entre el voltaje de alimentación y el voltaje nominal indicado en la tarjeta del equipo y las variaciones de tensión en la línea ocasionadas por agentes externos como rayos, u otros eventos, conllevan la anulación de la garantía.
- 6) Las máquinas restituidas, aunque en garantía, deben expedirse en PUERTO FRANCO y se devolverán en PUERTO ASIGNADO
- 7) El certificado de garantía será válido sólo si acompañado por recibo fiscal o por la guía de entrega.
- 8) Rechazamos toda y cualquier responsabilidad por todos los daños directos o indirectos de cualquier naturaleza causados a personas o a cosas resultantes del uso o de la interrupción del uso del equipo.



note

11

GARANTIEBEDINGUNGEN

- 1) Die Herstellerfirma garantiert für ein gutes Funktionieren des Produkts für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum, das beim Verkauf vom Händler auf dem Kassenzettel vermerkt werden muß.
- 2) Die Garantie erstreckt sich auf die Reparatur oder das Auswechseln von Geräteteilen, bei denen die Firma einen Herstellungs- oder Materialfehler anerkannt hat.
- 3) Störungen, die auf Nachlässigkeit, Bedienungsfehler und am Gerät durchgeführte Veränderungen zurückzuführen sind, führen zu einem sofortigen Verfall des Garantieanspruchs.
- 4) Der Garantieanspruch verfällt ferner, wenn die Reparatur des Geräts von unqualifiziertem und von der Herstellerfirma nicht dazu berechtigtem Personal durchgeführt wird.
- 5) Der falsche Anschluß an das Stromnetz, die Abweichung der Stromspannung von der auf dem Geräteschildchen angegebenen Nennspannung, sowie Stromschwankungen in der Leitung, die durch äußere Einflüsse wie Blitze u.a. verursacht werden, führen zum Verfall des Garantieanspruchs.
- 6) Beschädigte Geräte müssen auch während des Garantiezeitraums FREI EMPFÄNGER zurückgeschickt werden. Das Porto der von der Firma zurückgeschickten Geräte muß VOM EMPFÄNGER bezahlt werden.
- 7) Die Garantiekarte ist nur dann gültig, wenn sie zusammen mit dem Kassenzettel oder dem Lieferschein vorgelegt wird.
- 8) Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei Haftung für direkte und indirekte Sach- und Personenschäden gleich welcher Art, die bei Gebrauch oder Unterbrechung des Gebrauchs vom Gerät entstehen.

GARANTIEVOORWAARDEN

- 1) De fabrikant garandeert de goede werking van het produkt voor een periode van 12 maanden na de datum van aankoop, die aangeduid is op het betalingsbewijs dat op het ogenblik van de aankoop door de verkoper afgeleverd werd.
- 2) De garantie voorziet de kostenloze reparatie of vervanging van de onderdelen van het toestel die door de firma erkend worden als defect door verkeerde fabricatie of door de aard van de materialen.
- 3) De problemen die voortkomen uit verwaarlozing, onjuist gebruik of verkeerde behandeling van het toestel leiden tot het vervallen van de garantie.
- 4) De garantie vervalt eveneens indien de reparatie van het toestel uitgevoerd wordt door niet gekwalificeerd personeel en zonder toestemming van de fabrikant.
- 5) Een verkeerde verbinding aan het net, een tevoerspanning die niet overeenstemt met de nominale waarde op het plaatje van het toestel en spanningsschommelingen op de lijn die veroorzaakt zijn door externe elementen, bliksem of andere, leiden tot het vervallen van de garantie.
- 6) De machines die teruggestuurd worden, ook in garantie, moeten PORTO FRANCO verzonden worden en zullen FRANCO BESTEMMING teruggestuurd worden.
- 7) Het garantiecertificaat is enkel geldig indien het vergezeld is van het fiscaal betalingsbewijs of document van levering.
- 8) Alle verantwoordelijkheid voor alle directe of indirecte schade van eender welke aard aan personen of zaken ten gevolge van het gebruik of het stopzetten van het gebruik van het toestel wordt afgewezen.

GARANTIBETINGELSER

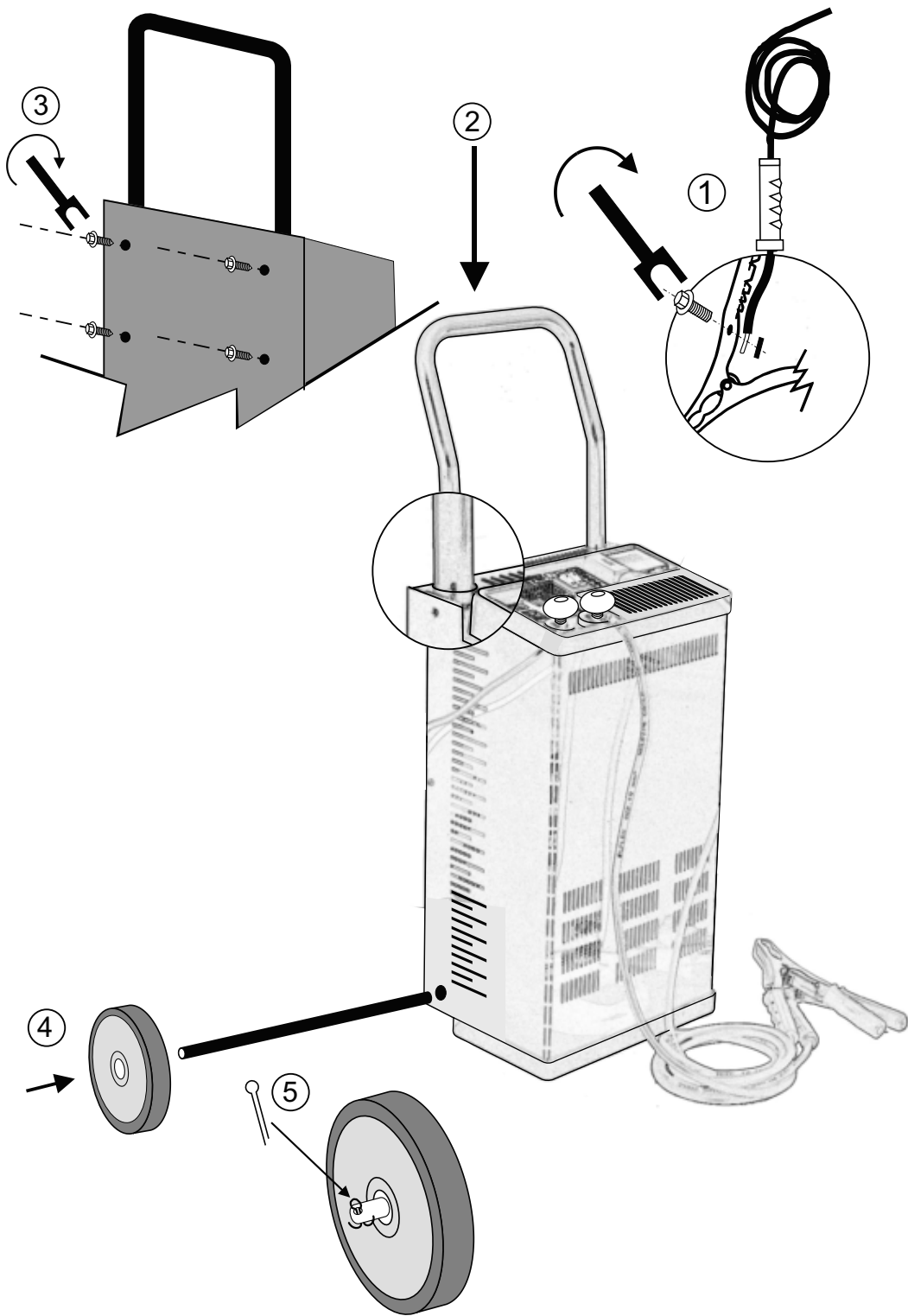
- 1) Producenten yder 12 måneders garanti for produktet. Garantiperioden regnes fra købsdatoen på kvitteringen eller kassebonen, som udstedes af forhandleren i forbindelse med køb af produktet.
- 2) Garantien omfatter gratis reparation eller udskiftning af produktets komponenter, som skønnes at være defekte som følge af fabriktions- eller materialefejl.
- 3) Funktionsforstyrrelser, som skyldes forsamelse, forkert brug eller ændringer i produktet, er ikke omfattet af garantien.
- 4) Garantien bortfalder endvidere, såfremt produktet repareret af personale uden de fornødne kvalifikationer eller personale, som ikke er autoriseret af producenten.
- 5) Forkert tilslutning af strøm, forsyningsspænding, som ikke er i overensstemmelse med produktets mærkespænding, ændringer i netspændingen som følge af ydre omstændigheder, lynnedslag eller lignende resulterer i bortfald af garantien.
- 6) Kunden bærer alle forsendelsesomkostninger: Produkterne skal sendes FRANKO til producenten og tilbagesendes herefter PR. EFTERKRAV. Dette gælder også i garantiperioden.
- 7) Garantibeviset er kun gyldigt sammen med bon eller kvittering.
- 8) Producenten kan ikke gøres direkte eller indirekte ansvarlig for skader på personer eller ting, som skyldes brug eller afbrydelse af produktet.

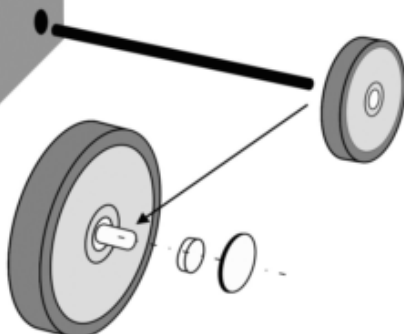
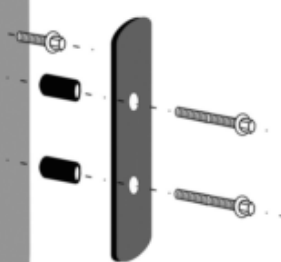
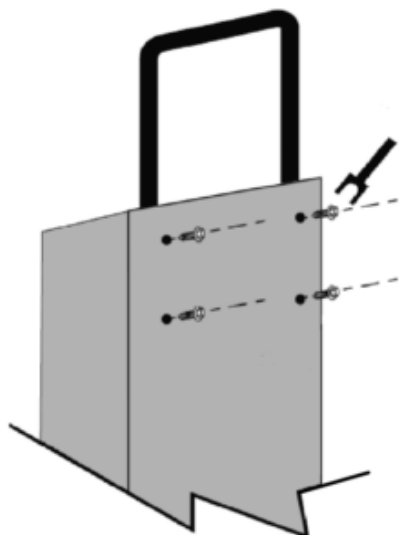
PODMÍNKY ZÁRUKY

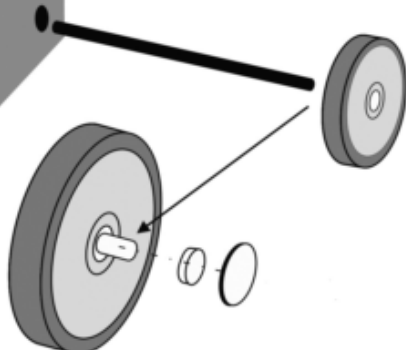
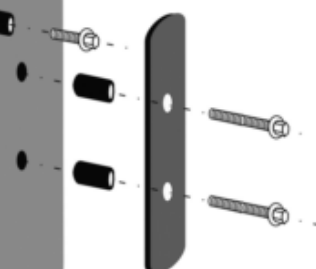
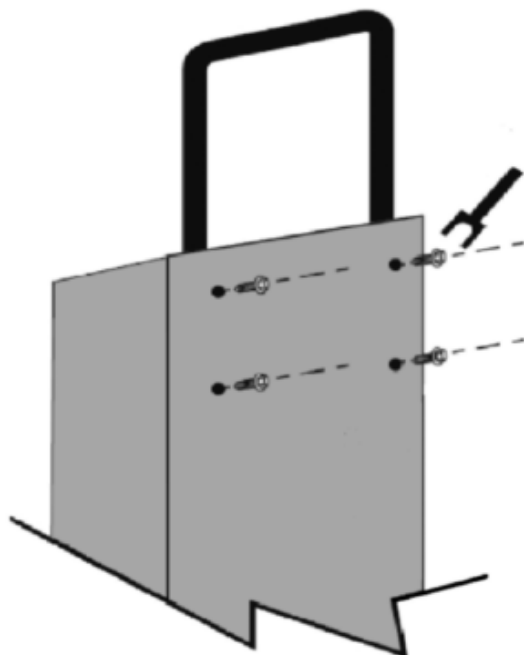
1. Výrobce se zavazuje za řádný chod výrobku po dobu 12 měsíců od data prodeje uvedeného na da novém dokladu vydaném při prodeji prodávčem.
2. V záruce je zahrnuta oprava nebo bezplatná výměna těch součástí přístroje, které byly výrobcem uznány jako výrobní vady nebo vady materiálu.
3. Poškození způsobené z nedbalosti, špatným zacházením, zásahy do přístroje vede ke zrušení záruky.
4. Mimo to záruka bude zrušena v případě oprav přístroje nekvalifikovaným personálem neautorizovaným výrobcem přístroje.
5. Chybné zapojení do sítě, napětí používané k napájení přístroje neodpovídající nominálnímu napětí uvedenému na štítku přístroje, a také změny v napětí sítě způsobené vnějšími vlivy, blesky a pod. Vedou ke zrušení záruky.
6. Přístroje zaslané k opravě i záruční musí být zaslaný VYPLACENÉ a zpět budou zaslaný NA DOBÍRKU.
7. Záruční list je platný pouze společně s daným dokladem nebo dodacím listem.
8. Odmítá se jakákoliv zodpovědnost za škody přímé i nepřímé jakéhokoliv původu na osobách nebo věcech způsobené používáním nebo přerušením používání přístroje.

Όροι εγγύησης

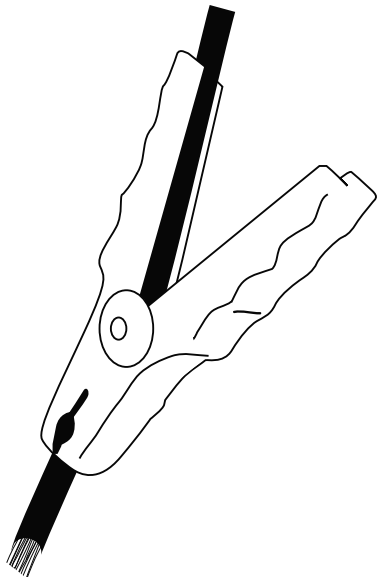
- 1) Ο κατασκευαστικός οίκος εγγυάται την καλή λειτουργία της συσκευής για 12 μήνες από την ημερομηνία αγοράς που θα αναφέρεται στην απόδειξη ταμειακής που θα εκδόσει ο πωλητής την ώρα της αγοράς.
- 2) Η εγγύηση προβλέπει τη δωρεάν επίσκεψη ή αντικατάσταση των εξαρτημάτων της συσκευής που θα θεωρηθούν από τον κατασκευαστικό οίκο ως ελαττωματικά λόγω κατασκευής ή υλικών.
- 3) Οι αναμαλίες που θα προκύψουν από αμέλεια, λανθασμένη χρήση ή τροποποίηση στη συσκευή, ή έχουν σαν συνέπεια την παύση ισχύος της εγγύησης.
- 4) Επιπλέον η εγγύηση παύει να ισχύει σε περίπτωση επισκευών στη συσκευή από ακατάρτιστα άτομα χωρίς την εξουσιοδότηση του κατασκευαστικού οίκου.
- 5) Η λανθασμένη σύνδεση στο δίκτυο, ή μη αντιστοίχια της τάσης τροφοδοσίας με την ονομαστική τάση που αναφέρεται στην ταμπελίτσα της συσκευής και οι μεταβολές τάσης στη γραμμή που θα προκληθούν από εξωτερικούς παράγοντες, κεραυνούς ή οτιδήποτε άλλο, έχουν σαν συνέπεια την ακύρωση της εγγύησης.
- 6) Τα έξοδα αποστολής των συσκευών, ακόμα και αν είναι υπό εγγύηση, θα βαρύνουν τον αποστολέα, ενώ τα έξοδα επιστροφής από το εργοστάσιο θα βαρύνουν τον παραλήπτη.
- 7) Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνον εφόσον συνοδεύεται από την απόδειξη ταμειακής ή το τιμολόγιο ή το δελτίο αποστολής.
- 8) Ο κατασκευαστικός οίκος απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη για τις άμεσες ή έμμεσες βλάβες οποιασδήποτε φύσης, σε πρόσωπα, ή πράγματα, που θα επακολουθήσουν από τη χρήση ή τη διακοπή χρήσης της συσκευής.



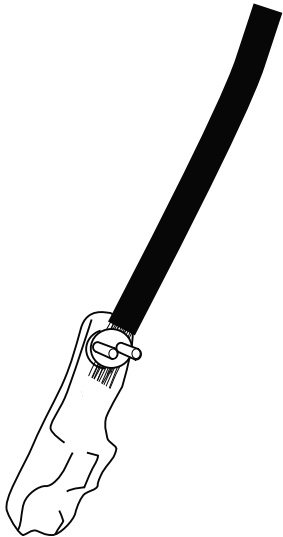




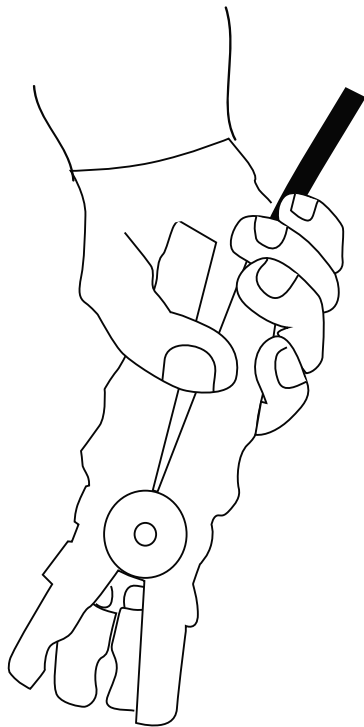
1



2



3



4

