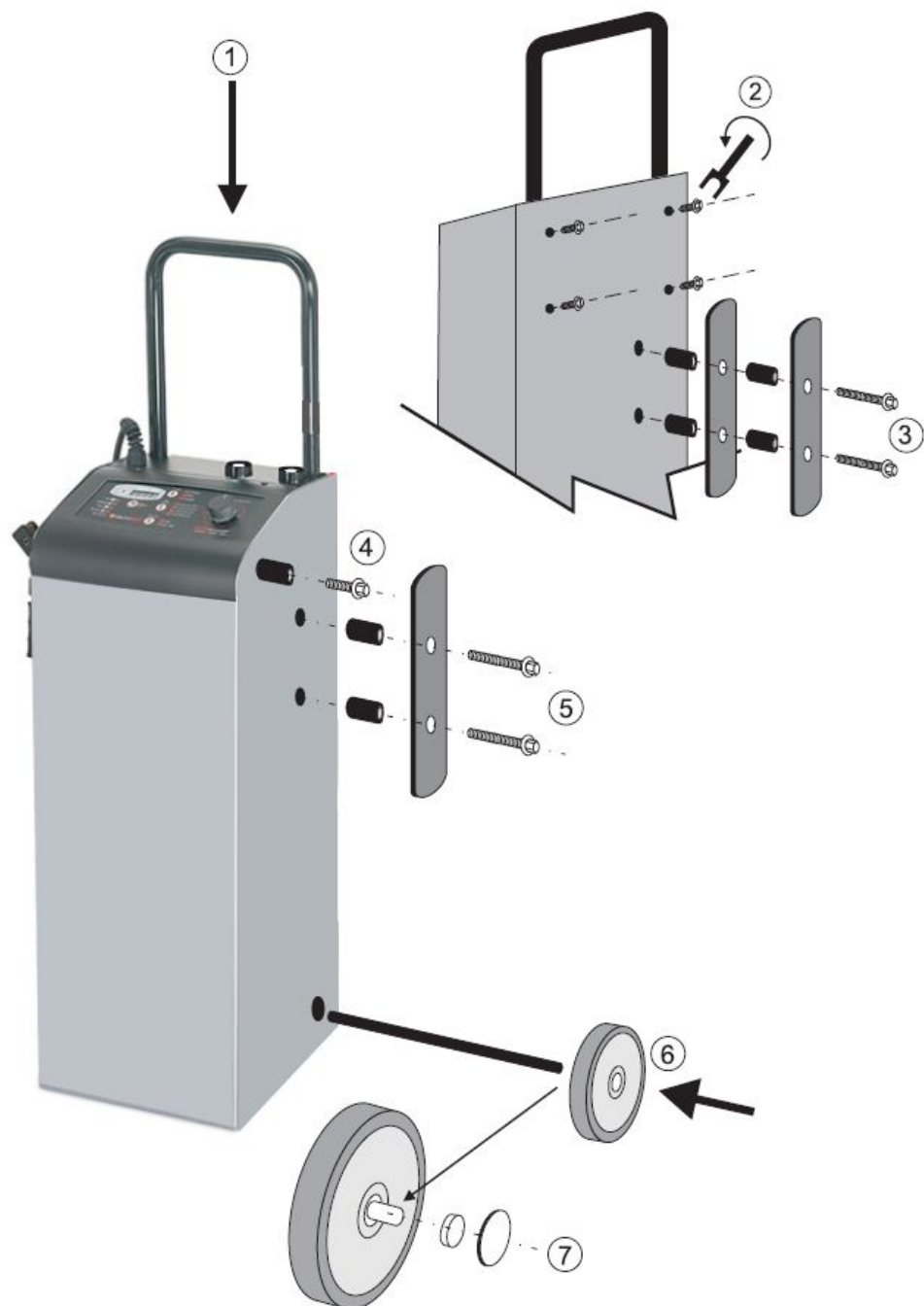






Impugnatura isolante - PE
Insulating handle - PE
Branche isolante - PE
Griffisollend - PE

Molla - Acciaio Zn
Spring - Steel Zn
Ressort - Acier Zn
Feder - Stahl Zn

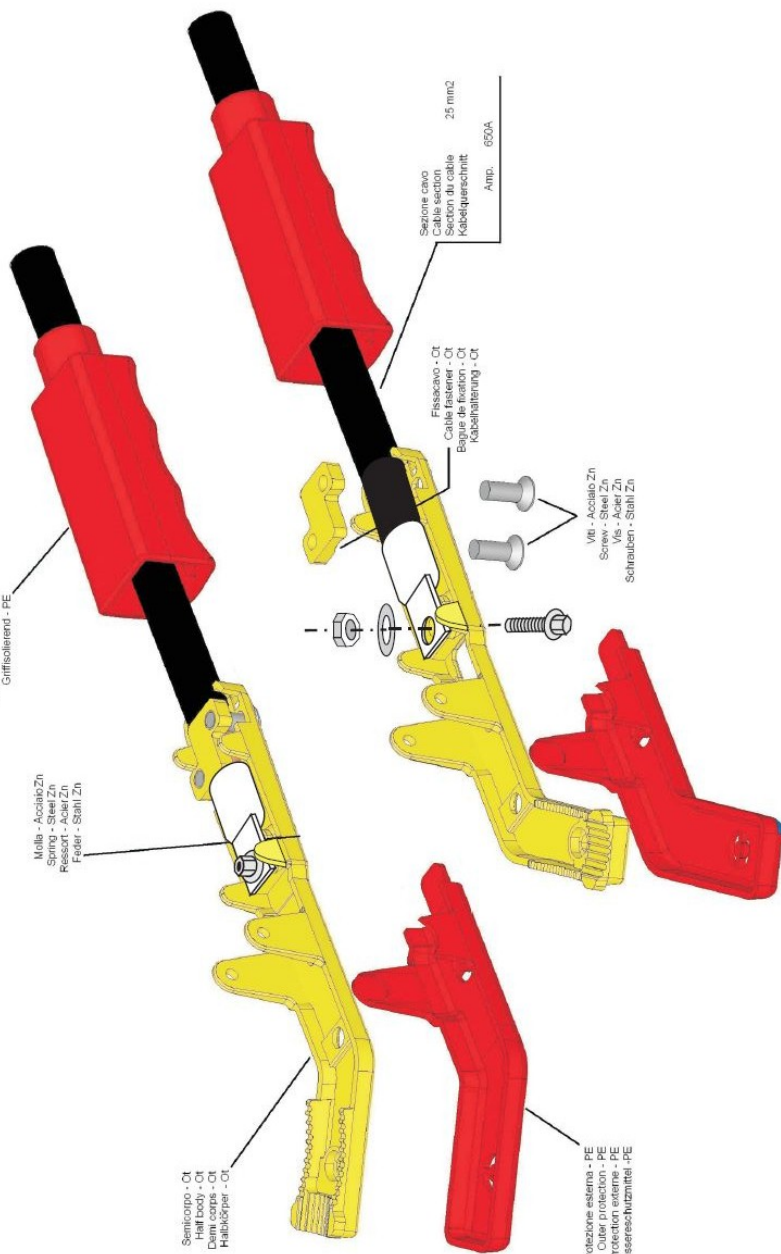
Semicorpo - Ot
Half body - Ot
Drahtkörper - Ot
Halbkörper - Ot

Fissaggio - Ot
Cable fastener - Ot
Bague de fixation - Ot
Kabelhalterung - Ot

Sezione cavo
Cable section
Section du câble
Kabelquerschnitt
25 mm²
Amp. 650A

Protezione esterna - PE
Outer protection - PE
Protection externe - PE
Äußereschutzhülse - PE

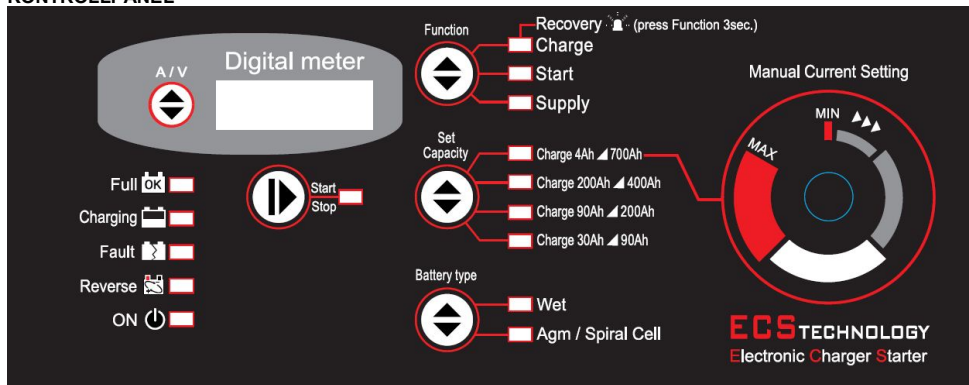
Viti - Acciaio Zn
Screw - Steel Zn
Vis - Acier Zn
Schrauben - Stahl Zn



SV BRUKSANVISNING

Modell: 12/24V – Charge 4Ah-700Ah

KONTROLLPANEL



Lysdioder för signalering

Det finns sammanlagt 15 lysdioder på frontpanelen med följande funktion:

- **4 lysdioder för batteritillstånd** som signalerar följande:
 - Full: Batteriet är laddat och underhållsladdning pågår.
 - Charging: Batteriet laddas.
 - Fault: Batteriet är skadat.
 - Reverse: Omvänd polaritet.
- **1 lysdiod för batteriladdarens tillstånd** där lysdioden **ON** signalerar om den är påslagen (BLÅ färg).
- **1 lysdiod för funktionstillstånd** som signalerar om strömtillförsel sker i det valda funktionssättet. Kopplat till knappen Start/Stop. (GUL färg).
- **3 lysdioder för funktionssätt "Function"**: Charge, Start eller Supply (GUL färg)
- **4 lysdioder för signalering av batterikapacitet "Set Capacity"** som beskrivs i följande kapitel (GUL färg).
- **2 lysdioder för signalering av batterityp "Battery Type"** som beskrivs i följande kapitel (GUL färg).

Knapp för val av funktionssätt

Det finns sammanlagt fyra knappar:

- **Start / Stop**: Startar eller stoppar strömtillförseln i valt funktionssätt.
- **Function**: Väljer funktionssätt.
- **Set Capacity**: Väljer batterikapacitet.
- **Battery Type**: Väljer batterityp som ska laddas.
- **A/V (display)**: Väljer vad som ska visas på displayen.

Digital display

Knapp A/V

Valknappen A/V används för att visa spänningen eller strömmen på displayen eller för att byta språk på de meddelanden som visas på displayen. Tryck på knappen A/V för att växla från visningen av spänningen U till visningen av strömmen A. I slutet av menyn, vid sidan av den sistnämnda, visas texten "SPRÅK = ITALIENSKA" eller andra språk beroende på det val som har gjorts.

Byte av språk på meddelanden

Håll knappen A/V intryckt när texten "SPRÅK = ITALIENSKA" visas på displayen för att komma till läget för val av språk. Italienska är inställt som standard. Bläddra i språkmenyn genom att trycka på knappen A/V bredvid displayen. Det visade språket ändras omedelbart. Understödda språk:

- Italienska
- Engelska

Håll knappen A/V intryckt i några sekunder efter inställningen av språket för att lämna menyn.

BATTERILADDARENS FUNKTIONER OCH FUNKTIONSSÄTT

A) Funktionssätt: Function

Varje funktionssätt stöder 12 V och 24 V batterier.

Charge

Funktionssätt för laddning av batteriet. Omfattar sju laddningsfaser som beskrivs följande:

- **FAS 1: Analys1.** Apparaten går vidare med nästa analys om batteriet har en lägre spänning än 10,5 V. Lägre spänningar än 5 V medför att apparaten återgår till standby.
- **FAS 2: Analys2** (av sulfaterat batteri). Displayen växlar mellan att visa texten "ANALYS" och den momentana spänningen eller strömmen. Efter denna fas påbörjar apparaten antingen laddningscykeln direkt eller meddelar att batteriet måste återhämta sig genom att visa texten "SULFATERAT BATTERI".
- **FAS 3: Avsulfatering.** Pulserande spänning för att undvika sulfatering av batteriet.
- **FAS 4: Kontrollerad ström.** Apparaten laddar batteriet till det inställda gränsvärdet.
- **FAS 5: Analys3** (kortslutet element). Apparaten kontrollerar om batteriet har kortslutna element eller är skadat och signalerar eventuella fel.
- **FAS 6: Diuppladdning.** Central laddningscykel.
- **FAS 7: Konstant spänning.** Apparaten upprätthåller batteriet på slutladdningsspänningen.
- **FAS 8: Analys4.** Apparaten kontrollerar om batteriet har kortslutna element eller är skadat och signalerar eventuella fel.
- **FAS 9: Buffertladdning.** Apparaten upprätthåller batteriet på 13,8 V (WET) eller 13,5 V (AGM/SPIRAL CELL).
- **FAS 10: Analys5.** Apparaten kontrollerar om batteriet har kortslutna element eller är skadat och signalerar eventuella fel.
- **FAS 11: Cykel med pulserande ström.** Cykel som simulerar batteriets normala livscykel.

Start

Funktionssätt för start av bilen med urladdat batteri. Möjlighet att utföra starten även på avstånd med knappen utanpå batteriladdaren. Det består av följande faser:

- **FAS 1: Batterianalys.** Lysdioden Start blinkar på apparaten.
- **FAS 2: Snabb laddning.** Apparaten påbörjar denna fas om lysdioden Start lyser med fast sken. Apparaten ställer in slutladdningsspänningen för den valda batteritypen med den angivna strömgränsen för startfasen.
- **FAS 3: Boost av motorn.** När batteriladdaren känner av att du försöker starta motorn övergår den till nästa fas. Om det avkänns en batterispänning på över 13,5 V visas texten "START" rullande på displayen även före nästa fas.
- **FAS 4: Boost.** Texten "START" visas rullande på displayen. Batteriladdaren har maximal effekt.

Supply

Funktionssätt "Strömkälla" som är till hjälp vid programmeringen av bilar. Det krävs ingen laddningsfas inuti. Det är en ren strömkälla som stabiliseras enligt batteriets märkspänning. Syftet är att förse batteriet med stödström för att undvika att det urladdas vid moment som kräver energi korta eller långa perioder.

Recovery

Funktionssätt för återhämtning för sulfaterade batterier som du kommer åt genom att trycka länge på knappen Function. Displayen växlar mellan att visa texten "RECOVERY" och den momentana spänningens eller strömmens storlek. Lysdioden Charge blinkar under denna fas.

Batteriladdaren utför en särskild laddningscykel vid vilken spänningar över genomsnittet forceras fram för att försöka att få batteriet att återhämta sig. I detta funktionssätt förekommer inte felmeddelanden under laddningscykeln. Efteråt signaleras det om batteriet har återhämtat sig eller inte beroende på spännings- och strömförbrukningen. Funktionssätt med sex laddningsfaser som beskrivs följande:

- **FAS 1: Analys1.** Lägre spänningar än 2 V medför att apparaten återgår till standby.
- **FAS 2: Avsulfatering.** Pulserande spänning för att undvika sulfatering av batteriet.
- **FAS 3: Kontrollerad ström.** Apparaten laddar batteriet till det inställda gränsvärdet.
- **FAS 4: Djupladdning.** Central laddningscykel.
- **FAS 5: Hög spänning.** Apparaten upprätthåller batteriet på en hög spänning i 2 timmar för att försöka lösa upp sulfatet i batteriet.
- **FAS 6: Analys2.** Apparaten kontrollerar om batteriet har återhämtat sig.

OBSERVERA: Återhämtningen ska utföras med batteriet fränkopplat från bilen p.g.a. den höga spänning som nås under denna laddningscykel. En återhämtning med ett batteri som är anslutet till bilen kan orsaka skador på bilens elektronik.

B) Funktionssätt för laddning: Set Capacity

Förinställda laddningsintervall för val av anslutet batteri eller för manuell inställning av laddningsströmmen, av erfarna användare, i procent i förhållande till maximal strömtillförsel i det funktionssätt som batteriladdaren befinner sig, "Manual Current Setting". Mer bestämt:

- **In Charge:** Inställbart laddningsintervall
- **In Start:** Inställbart laddningsintervall
- **In Supply:** Kan inte ställas in, laddningsströmmen regleras automatiskt

Charge 4Ah – 7000Ah (Manuell)

Stöder samtliga batterier från min. 4 Ah till max. 700 Ah. Laddningsströmmen kan regleras från 0 till den maximala laddningsström som stöds av funktionssättet som batteriladdaren befinner sig i.

Charge 200Ah – 400Ah

Stöder batterier mellan 200 Ah och 400 Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt.

Charge 90Ah – 200Ah

Stöder batterier mellan 90 Ah och 200 Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt.

Charge 30Ah – 90Ah

Stöder batterier mellan 30 Ah och 90 Ah. Laddningsströmmen regleras automatiskt.

C) Understödda batterier: "Battery Type"

Wet

Batterier med syraelektrolyt.

Agm-Spiral Cell

AGM-batterier med slät platta eller spiralbatterier av typ Optima.

Lagring av inställningar

Apparaten lagrar inställningarna på frontkontrollpanelen. Batteriladdaren startar om med de senaste lagrade inställningarna även från tillståndet "Start / Stop" om strömmen bryts oavsiktligt eller avsiktligt.

Batterianalys

Analyserna inuti funktionssätten kan avslutas med några felsignaleringar.

- **Skadat batteri:** Lysdioden Fault tänds, lysdioden Start / Stop släcks och apparaten försätts i standby. Texten "Errx" visas på displayen där "x" är numret som motsvarar felorsaken (se tabell 1). Ensam ljudsignal i 2 sekunder.
- **Omvänd polaritet:** Lysdioden Reverse tänds, "Err7" visas på displayen och en ljudsignal ljuder i 2 sekunder.
- **Analysfas "In Charge":** Displayen växlar mellan att visa texten "ANALYS" rullande och den momentana spänningens eller strömmens storlek. Motsvarande lysdiod för funktionen blinkar tills analysen har slutförts. Om batteriet är i bra skick lyser lysdioden med fast sken. Annars visas texten "SULFATERAT BATTERI" rullande på displayen samtidigt som en intermittent ljudsignal avges.
- **Analysfas "In Start":** Vid den inledande analysfunktionen "In Start" blinkar lysdioden för detta funktionssätt tills det avkänns en strömförbrukning över ett min. gränsvärde. Därefter lyser lysdioden med fast sken och det går att gå vidare med starten.

Felsignalering

De fel som kan signaleras visas i tabell 1.

Tabell 1: Numrering av fel

SIGNALERING PÅ DISPLAY	ORSAK	ÅTGÄRD
E01	Frånkopplade kablar. Kortslutna kablar.	Placera klämmorna korrekt och återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").
	Helt kortslutet batteri.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
E02	Batteriet är trasigt eller kan inte återhämta sig. Det accepterar inte ström efter 10 timmars återhämtning.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
E03	Överhettning inuti batteriladdaren. Överbelastning av apparaten.	Ta bort ev. föremål som täcker för batteriladdarens ventilationsområde eller flytta den till en svalare plats. Vänta tills batteriladdaren startar om automatiskt.
E04	Spänningsfel.	Ställ åter in spänningen som motsvarar batterispänningen. Återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").
	Batteri med ett eller flera kortslutna element.	Batteriet kan vara defekt. Kontakta närmaste serviceverkstad för batteriet.
E05	Batteri med för hög spänning i förhållande till den inställda. (Man försöker ladda ett 24 V batteri med en batteriladdare som är inställd på 12 V)	Ställ åter in spänningen som motsvarar batterispänningen. Återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").
E06	Batteri med för hög kapacitet. Laddningsslutet nås aldrig.	Använd en batteriladdare med större laddningskapacitet.
Err07 och lysdiod REVERSE	Laddledarnas klämmor är felaktigt anslutna till batteriet.	Placera klämmorna korrekt och återuppta laddningen av batteriet (se avsnitt "Användning av batteriladdare").
E08	Laddningsströmmen är för hög. Ström över max. gränsen.	Minska laddningsströmmen vid manuell funktionssätt.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Batteriladdaren är avsedd för laddning av blysyrabatterier. Använd den inte för andra ändamål. Ladda inte batterier som inte är laddningsbara. Ladda inte frysta batterier.
- Apparaten får användas av barn (över 8 år), personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller personer som saknar tillräcklig erfarenhet och kunskap under förutsättning att de övervakas och har fått lämpliga anvisningar.
- Förvaras utom räckhåll för barn. Apparaten får inte användas som en leksak.
- Använd alltid skyddsglasögon och håll ansiktet på avstånd från batteriet under anslutnings- och fränkopplingsmomenten.
- Det kan avgas explosiva gaser under laddningen av batteriet. Undvik därför att det bildas gnistor eller lågor och rök inte.
- Utför laddningen i väl ventilerade och torra miljöer. Utsätt inte apparaten för regn eller snö.
- Kontrollera att batteriladdaren är fränkopplad från elnätet innan laddningskablarna ansluts till eller fränkopplas från batteriet.
- Placera aldrig batteriladdaren ovanpå batteriet under laddningen.
- Vätskan inuti batteriet är frätande. Skölj omedelbart med vatten och uppsök läkare om syran råkar komma i kontakt med hud eller ögon.
- Felaktig användning av batteriladdaren eller mixtring med kretskortet inuti apparaten medför att garantin bortfaller.
- Om apparatens elkabel blir skadad måste den bytas ut av auktoriserade tekniker eftersom ingreppet kräver specialverktyg.
- Endast kvalificerad personal får reparera eller utföra underhåll på apparaten.
- Läs bruksanvisningen noggrant innan batteriladdaren används.

LADDNING AV BATTERI

Laddning av batterier som är anslutna till bilen

1. Kontrollera att elkabeln är utdragen ur eluttaget innan laddningen påbörjas.
 2. Lokalisera polen som motsvarar bilens jord, som normalt ansluts till den negativa klämman.
3. Laddning av ett batteri med den negativa klämman ansluten till bilens jord.
- Anslut laddledaren med röd klämma till batteriets positiva (+) pol.
 - Anslut laddledaren med svart klämma till bilens jord, långt från batteriet och bränsleledningen.
4. Laddning av ett batteri med den positiva klämman ansluten till bilens jord.
- Anslut laddledaren med svart klämma till batteriets negativa (-) pol.
 - Anslut laddledaren med röd klämma till bilens jord, långt från batteriet och bränsleledningen.

Laddning av batterier som inte är anslutna till en bil

1. Kontrollera att elkabeln är utdragen ur eluttaget innan laddningen påbörjas.
2. Anslut laddledaren med röd klämma till batteriets positiva (+) pol.
3. Anslut laddledaren med svart klämma till batteriets negativa (-) pol.

OBSERVERA: Kontrollera att laddledarnas båda klämmor har lämplig kontakt med sina respektive poler.

ANVÄNDNING AV BATTERILADDARE

1. När laddledarna har anslutits till batteriet ska apparatens elkabel anslutas till eluttaget. Kontrollera att spänningen motsvarar batteriladdarens märkspänning (230 V – 50 Hz). Nu avger apparaten en ljudsignal i 0,5 sekund och samtliga lysdioder för signalering på kontrollpanelen tänds i 2 sekunder. - - - - visas på displayen.
2. Batteriladdaren konfigureras i funktionssätt Standby, t.ex. tänd lysdiod ON, tänd lysdiod WET, tänd lysdiod CHARGE. Olika lysdioder tänds beroende på det senast lagrade programmet. (Se avsnitt "Lagring av laddningscykler").
3. Nu när batteriladdaren är i funktionssätt standby ska du ställa in lämpliga laddningsparametrar beroende på

batteritypen som ska laddas. Använd knapparna på kontrollpanelen. De laddningsparametrar som väljs markeras genom att motsvarande lysdiod tänds.

Inställbara laddningsparametrar:

• **Knapp Function:** (se avsnitt A – Funktionssätt: Function) och välj följande beroende på arbetscykeln:

- **Charge, Start, Supply, Recovery.**

• **Knapp Set Capacity:** (se avsnitt B – Funktionssätt för laddning: Set Capacity) Välj följande beroende på batterikapaciteten:

- **Charge 30Ah/90Ah:** Laddning för batterier mellan 30 Ah och 90 Ah

- **Charge 90Ah/200Ah:** Laddning för batterier mellan 90 Ah och 200 Ah

- **Charge 200Ah/400Ah:** Laddning för batterier mellan 200Ah och 400Ah

- **Charge 4Ah/700Ah:** Laddning för batterier mellan 4Ah och 700Ah Laddningsströmmen kan regleras från 0 till den maximala laddningsström som stöds av funktionssättet som batteriladdaren befinner sig i.

• **Knapp Type** (se avsnitt C – Understödda batterier: "Battery Type") Välj följande beroende på batteriets konstruktionsteknik: Wet, Agm – Spiral Cell.

4. Efter inställningen av laddningsparametrarna ska du trycka på knappen START/STOP för att starta laddningen av batteriet. Lysdioderna START/STOP och CHARGING tänds för att indikera att laddningen pågår. Laddningsströmmen och batterispänningen visas på displayen.

5. Under laddningen av batteriet i faserna "I" och "U0" förblir lysdioden CHARGING tänd.

6. När lysdioden FULL tänds är batteriet laddat till 100 %. Nu övergår batteriladdaren till underhållsfasen och övervakar kontinuerligt batteriets prestandatillstånd för att alltid upprätthålla det på en optimal laddningsnivå. Apparaten kan förbli ansluten i flera månader i denna laddningsfas.

7. Följ instruktionerna för avbrott/laddningsslut om du vill avbryta eller avsluta laddningssessionen.

AVSIKTLIGT AVBROTT AV LADDNINGSCYKEL

Det räcker att trycka på knappen START/STOP för att avbryta batteriets laddningscykel. Motsvarande lysdiod släcks för att visa att arbetscykeln är slut. Det rekommenderas nu att fränkoppla laddledarna från batteripolerna.

AVBROTT AV LADDNINGSCYKEL VID STRÖMAVBROTT

Om matningsspänningen på 230 V bryts lagrar batteriladdaren den arbetscykel som pågick för att kunna återuppta den automatiskt när matningsspänningen på 230 V kommer tillbaka. Denna funktion är viktig när batteriladdaren utför laddningscykler utan operatör, t.ex. under mycket långa arbetscykler (underhållsladdningar) eller nattliga cykler (laddningar för bilar som kräver dagliga laddningscykler).

LADDNINGSSLUT

1. Tryck på batteriladdarens knapp START/STOP när laddningen har avslutats. Lysdioden släcks för att ange att batteriladdaren har avslutat arbetscykeln.

2. Fränkoppla laddledaren med svart klämma från bilens jord eller från batteriets negativa (-) pol.

3. Fränkoppla laddledaren med röd klämma från batteriets positiva (+) pol.

UNDERHÅLL

När batteriladdaren inte används ska den förvaras på en torr plats för att undvika fukt. Fränkoppla batteriladdaren och rengör den utvändigt med en mjuk trasa.

GARANTIVILLKOR

1. Tillverkaren ger en funktionsgaranti för produkten på 12 månader från inköpsdatumet som anges på kvittot vid försäljningen hos återförsäljaren.

2. Garantin omfattar gratis reparation eller utbyte av apparatens komponenter som har fabriktions- eller materialfel.

3. Problem som uppstår p.g.a. försummelse, felaktig användning eller mixtring med apparaten medför att garantin bortfaller.

4. Garantin bortfaller dessutom om apparaten repareras av okvalificerad personal eller av personal som inte har auktoriserats av tillverkaren.

5. Felaktig nätanslutning, ööverensstämmelse mellan matningsspänningen och apparatens märkspänning samt

- linjespänningsvariationer som orsakas av främmande ämnen, blixtar eller annat medför att garantin upphör att gälla.
6. Reklamerade apparater ska, även under garantitiden, skickas med BETALD FRAKT och de skickas tillbaka till kunden med OBETALD FRAKT.
7. Garantisedeln gäller endast om den åtföljs av kvitto eller följesedel.
8. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för samtliga direkta eller indirekta person- eller sakskador som uppstår p.g.a. användningen eller upphörandet av användningen av apparaten.

MILJÖSKYDD



Apparaten har en återvinningssymbol. Den betyder att den förbrukade produkten ska bortskaffas separat på därtill avsedda uppsamlingsplatser och inte tillsammans med vanligt hushållsavfall. En miljövinst som gynnar alla.

