

Batteriladdare 6/12 V

Art. 37-708

Batteriladdare 12 V

Art. 37-709

Elektronisk underhållsladdare 12 V

Art. 37-710

Batteriladdare för blyackumulatorer med fri elektrolyt.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Konstruktion och tillverkning av denna produkt överensstämmer med följande direktiv och standarder:
73/23 CEE, 89/336 CEE och 93/68/CEE.

Art. 37-708 - Tekniska specifikationer

För anslutning till	230 V 50/60 Hz 60 W
Laddningsspänning	6/12 V
Laddningsström, max	2,5 A arith. (4 A eff)
Laddningskapacitet	15 – 60 Ah
Vikt	1,5 kg

Amperemätare.
Termosäkring (5 A) som utlöses vid överbelastning.
Skydd mot omvänd polaritet och kortslutning.
Levereras med anslutningssladd och laddledare med batteriklämmor.

Art. 37-709 - Tekniska specifikationer

För anslutning till	230 V 50/60 Hz 130 W
Laddningsspänning	12 V
Laddningsström, max	6 A arith. (9 A eff)
Laddningskapacitet	10 – 120 Ah
Vikt	1,9 kg

Amperemätare.
Inbyggd automatsäkring som utlöses vid överbelastning.
Skydd mot omvänd polaritet och kortslutning.
Levereras med anslutningssladd och laddledare med batteriklämmor.

Art. 37-710 - Tekniska specifikationer

För anslutning till	230 V 50/60 Hz 80 W
Laddningsspänning	12 V
Laddningsström, max	4 A arith. (6 A eff)
Laddningskapacitet	5 – 90 Ah
Vikt	1,9 kg

Elektronisk underhållsladdare, lämplig för t.ex. båten, husvagnen m.m.
Kan vara påkopplad i obegränsad tid och underhållsladdar då batteriet.
Inbyggd automatsäkring som utlöses vid överbelastning.
Skydd mot omvänd polaritet och kortslutning.
Levereras med anslutningssladd och laddledare med batteriklämmor.

OBS!

- Läs noggrant igenom instruktionerna innan du börjar använda batteriladdaren.
- Koppla från strömmen innan du till- eller fränkopplar anslutningen till batteriet.

VARNING!

Explosiva gaser – Undvik ansamling av gas eller gnistor.

OBS!

Denna batteriladdare innehåller delar såsom brytare eller reläer som kan bilda ljusbågar eller gnistor. Om batteriladdaren används i garage eller liknande lokaler, ska den först ställas på en plats eller i en behållare som är lämplig för detta ändamål. Endast för inomhusbruk. Inga försök att starta fordonet får göras under tiden laddaren är ansluten. Anslutningsledningarna för batteriet får inte förkortas eller förlängas då detta inverkar på batteriladdarens funktion. Denna batteriladdare är försedd med en intern skyddssäkring mot omvänd polaritet. Koppla bort laddaren från vägguttaget innan den öppnas.

- A) Batteriladdaren är endast avsedd för uppladdning av blyackumulatorer med fri elektrolyt, med följande element: 3 element för 6 V batterier och 6 element för 12 V batterier.
- B) **VARNING!** Försök inte att ladda batterier som inte är avsedda för uppladdning eller andra batterier än vad som anges i punkt A.

SKÖTSEL

1. Skruva av påfyllningslocket(en) och kontrollera nivån på elektrolyten. Vid behov görs påfyllning med destillerat vatten. För att förhindra att batterisyran stänker ut sätts påfyllningslocket(en) tillbaka, men dras icke fast.
2. Anslut den röda klämman (+) till pluspolen på batteriet och den svarta klämman (-) till minuspolen på batteriet. Om det rör sig om laddning av ett bilbatteri, skall den svarta klämman (-) kopplas till jord i chassiet, långt ifrån batteriet och bränsleledningarna.
3. Omkopplaren (**Art. 37-708**) för 6 V resp. 12 V ställs så att dess läge motsvarar spänningen på det batteri som skall laddas. Ställ MAX/MIN omkopplaren (**Art. 37-709**) på önskat läge: MAX = förstärkningsladdning, MIN = underhållsladdning. Anmärkning: Amperemätaren gör ev. inget utslag om batteriladdaren är ställd på MIN, d.v.s. underhållsladdning och är ansluten till ett fulladdat batteri.
4. Anslut stickproppen till nätuttaget. Laddningsdonet börjar nu att ladda batteriet och laddningsströmmen visas på amperemätaren.
5. Allt eftersom laddningen fortgår sjunker den på amperemätaren utvisade laddningsströmmen långsamt till dess en stadig avläsning visas (aldrig noll), vilket anger att batteriet nu är fulladdat.
6. För att avbryta uppladdningen fränkopplar du strömtillförseln, den svarta klämman från chassiet eller minuspolen (-) och slutligen den röda klämman (+) från pluspolen, i just denna turordning. Drag fast påfyllningslocket(en) på batteriet. **VARNING!** Undvik kontakt mellan batteriladdarens klämmor för att kontrollera funktionen av laddaren när den är ansluten; den interna skyddssäkringen kan utlösas.

Art. 37-710

Den övre gröna lysdioden lyser vid anslutning till 230 V och den röda lysdioden lyser vid omvänd polaritet (ERROR). När gul lysdiod lyser kan laddaren lämnas ansluten till batteriet (med matningen ansluten) eftersom uteffekten är fränkopplad och ingen ström matas till batteriet. Laddaren fortsätter dock att övervaka spänningen vid batteriklämman och kan emellanåt återgå till laddningsfunktion (den nedre gröna lysdioden lyser) så att batteriet alltid är klart för omedelbar användning. **VARNING!** Undvik kontakt mellan batteriladdarens klämmor för att kontrollera funktionen av laddaren när den är ansluten. Laddaren är elektronisk och måste vara kopplad till batteriet för att fungera.

SKYDDSSÄKRING

Om laddningsklämmorna är felaktigt anslutna till batteriet (omvänd polaritet) smälter skyddssäkringen och förhindrar därmed skada på laddningsdonet. Batteriladdarna utan utvändigt skyddssäkring (**Art. 37-709 och Art. 37-710**) är utrustade med ett överhettningsskydd mot överbelastningar med automatisk återställning. Vänta några minuter efter att det har löst ut. Skyddets utlösning signaleras av att amperemätaren går till noll. När skyddet är återställt, återgår amperemätaren till att visa laddningsströmmen. Elkabeln får endast bytas ut av behörig elektriker.

Batterilader 6/12 V

Art. 37-708

Batterilader 12 V

Art. 37-709

Elektronisk vedlikeholdslader 12 V

Art. 37-710

Batterilader for blyakkumulatorer med fri elektrolytt.

SAMSVAR DEKLARASJON

Konstruksjon og produksjon av dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
73/23 EØF, 89/336 EØF og 93/68/EØF.

Art. 37-708 - Tekniske spesifikasjoner

For tilkopleing til 230 V 50/60 Hz 130 W
Ladespenning 6/12 V
Ladestrøm, maks. 2,5 A arith. (4 A eff)
Ladekapasitet 15-60 Ah
Vekt 1,5 kg
Amperemeter.
Termosikring (5 A) som utløses ved overbelastning.
Beskyttelse mot omvendt polaritet og kortslutning.
Leveres med tilkopplingsledning og ladekabel med batteriklemmer.

Art. 37-709 - Tekniske spesifikasjoner

For tilkopleing til 230 V 50/60 Hz 130 W
Ladespenning 12 V
Ladestrøm, maks. 6 A arith. (9 A eff)
Ladekapasitet 10-120 Ah
Vekt 1,9 kg
Amperemeter.
Innebygd automatsikring som utløses ved overbelastning.
Beskyttelse mot omvendt polaritet og kortslutning.
Leveres med tilkopplingsledning og ladekabel med batteriklemmer.

Art. 37-710 - Tekniske spesifikasjoner

For tilkopleing til 230 V 50/60 Hz 80 W
Ladespenning 12 V
Ladestrøm, maks. 4 A arith. (6 A eff)
Ladekapasitet 5-90 Ah
Vekt 1,9 kg
Elektronisk vedlikeholdslader, egnet for f.eks. båten, campingvognen m.m.
Kan være påkopleet i ubegrenset tid og vedlikeholdslader da batteriet.
Innebygd automatsikring som utløses ved overbelastning.
Beskyttelse mot omvendt polaritet og kortslutning.
Leveres med tilkopplingsledning og ladekabel med batteriklemmer.

OBS!

- Les instruksjonene nøye før du tar laderen i bruk.
- Kople fra strømforsyningen før du kopler forbindelsen til batteriet til eller fra.

ADVARSEL!

Eksplorative gasser – Unngå gass- og gnistdannelser.

OBS!

Denne batteriladeren inneholder deler som brytere eller relé som kan forårsake lysbue eller gnister. Hvis batteriladeren blir brukt i en garasje eller i et lignende område, må den plasseres på et sted eller i en beholder som er egnet for dette formålet. Kun for bruk innendørs. Forsøk ikke å starte kjøretøyet med laderen tilkople. Forkort eller forleng ikke tilkopplingsledningene, da dette vil påvirke laderens funksjon. Denne batteriladeren er utstyrt med en innvendig vernesikring mot omvendt polaritet. Kople ut strømmettet før laderen åpnes.

A) Batteriladeren er kun egnet for opplading av blyakkumulatorer med fri elektrolytt med følgende antall elementer: 3 elementer for 6 V batterier og 6 elementer for 12 V batterier.

B) ADVARSEL! Prøv ikke å lade batterier som ikke er oppladbare, eller andre batterier som ikke er nevnt i punkt A.

DRIFT

1. Fjern batteriets fyllehet(te), og kontroller elektrolyttnivået. Fyll opp med destillert vann om nødvendig. For å unngå at batterisyre søles ut, setter du fyllehet(te) tilbake på plass, men uten å stramme.
2. Kople den røde klemmen (+) til batteriets positive pol, og den sorte klemmen (-) til den negative polen. Hvis det er et bilbatteri som lades, må den sorte klemmen (-) koples til jord i chassiset langt fra batteriet og drivstoffslangen.
3. Still inn 6/12 V bryteren (**art. 37-708**) slik at spenningen er i samsvar med batteriet som skal lades. Still MAX/MIN (**art. 37-709**) på ønsket stilling: MAX = hurtiglading, MIN = vedlikeholdslading. MERK: Det kan hende at amperemeteret ikke indikerer hvis laderen er stilt på MIN og er koplet til et fulladet batteri.
4. Kople kontaktpuggen til strømmettet. Laderen vil nå begynne å lade batteriet. Ladestrømmen vises på amperemeteret.
5. Etterhvert som batteriet lades, vil ladestrømmen, som vises på amperemeteret, falle langsomt inntil den blir stående på en stabil avlesning (aldri null) som viser at batteriet er ladet.
6. For å avbryte ladingen må du først kople fra strømforsyningen, deretter den sorte klemmen fra chassiset eller den negative polen (-) og til slutt den røde klemmen fra den positive polen (+). Pass på rekkefølgen. ADVARSEL! Unngå at batteriladerens klemmer kommer i kontakt med hverandre for å kontrollere funksjonen når apparatet er tilkople; den interne beskyttelsessikringen kan utløses.

Art. 37-710

Den øvre grønne lysdioden lyser ved tilkopling til 230 V og den røde lysdioden lyser ved omvendt polaritet (ERROR). Når gul lysdiode lyser, kan laderen bli værende koplet til batteriet (med mateledningen tilkople) fordi uteffekten er frakople og ingen strøm mates til batteriet. Laderen fortsetter likevel å overvåke spenningen ved batteriklemmen og kan av og til gå tilbake til ladefunksjon (den nedre grønne lysdioden lyser) slik at batteriet alltid er klart for umiddelbar bruk. ADVARSEL! Unngå at batteriladerens klemmer kommer i kontakt med hverandre for å kontrollere funksjonen når apparatet er tilkople; ettersom det er et elektrisk apparat må det være koplet til batteriet for å kunne fungere.

VERNESIKRING

Hvis ladeledningene er koplet til batteriet på feil måte, vil den innvendige vernesikringen springe og forhindre skade på laderen. Batteriladere uten den utvendige beskyttelsessikringen er utstyrt med en termostatisk beskyttelse mot overbelastninger med automatisk tilbakestilling. Vent noen minutter etter at den har løst seg ut. Utløsningen av beskytteren signaleres av at amperemeteret går til null. Når tilbakestilling har funnet sted, viser amperemeteret ladestrømmen igjen. Nettkabelen må skiftes ut av kvalifisert personale.

Akkulaturi 6/12 V

Art. 37-708

Akkulaturi 12 V

Art. 37-709

Elektroninen ylläpitolaturi 12 V

Art. 37-710

Laturi lyijyakulle, jossa vapaat elektrolyytit.

EY:n-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Tämän laitteen suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu direktiivejä ja standardeja:
73/23 ETY, 89/336 ETY ja 93/68/ETY.

Art. 37-708 - Tekniset tiedot

Liitäntään	230 V 50/60 Hz 130 W
Latausjännite	6/12 V
Latausvirta, enint.	2,5 A arit. (4 A eff)
Latausteho	15 – 60 Ah
Paino	1,5 kg
Ampeerimittari.	
Lämpösulake (5A) laukeaa laturin ylikuormituessa.	
Virheellisen napaisuuden suoja ja oikosulkusuoja.	
Liitäntäjohto ja latauskaapelit, joissa puristimet.	

Art. 37-709 - Tekniset tiedot

Liitäntään	230 V 50/60 Hz 130 W
Latausjännite	12 V
Latausvirta, enint.	6 A arit. (9 A eff)
Latausteho	10 – 120 Ah
Paino	1,9 kg
Ampeerimittari.	
Sisäinen automaattivaroke laukeaa laturin ylikuormituessa.	
Virheellisen napaisuuden suoja ja oikosulkusuoja.	
Liitäntäjohto ja latauskaapelit, joissa puristimet.	

Art. 37-710 - Tekniset tiedot

Liitäntään	230 V 50/60 Hz 80 W
Latausjännite	12 V
Latausvirta, enint.	4 A arit. (6 A eff)
Latausteho	5 – 90 Ah
Paino	1,9 kg
Elektroninen ylläpitolaturi sopii esim. veneeseen, asuntovaunuun jne.	
Laturi voi olla kytkettynä rajattoman ajan ja ylläpitoladata akkua.	
Sisäinen automaattivaroke laukeaa laturin ylikuormituessa.	
Virheellisen napaisuuden suoja ja oikosulkusuoja.	
Liitäntäjohto ja latauskaapelit, joissa puristimet.	

HUOM!

- Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen kuin alat käyttää laturia.
- Irrota laturin pistotulppa pistorasiasta ennen kuin kytket laturin liittimet akunnapoihin tai irrotat ne navoista.

HUOM!

Latauksen aikana syntyy räjähtäviä kaasuja – Huolehdi tuuletuksesta, varo kaasuja ja kipinöitä.

HUOM!

Akkulaturi sisältää osia, kuten kytkimiä ja releitä, jotka saattavat muodostaa valokaaria tai kipinöitä. Jos käytät laturia autotal-
lissa tai vastaavassa tilassa, aseta se tarkoitukseen sopivaan paikkaan tai koteloon.

Vain sisäkäyttöön.

Älä yritä käynnistää autoa, kun laturi on kytketty akkuun.

Älä pidennä äläkä lyhennä akun latauskaapeleita, koska se voi vaikuttaa laturin toimintaan.

Akkulaturissa on automaattinen suojarokke. Irrota laturin pistotulppa pistorasiasta ennen kuin avaat laturin.

A) Akkulaturi on tarkoitettu ainoastaan lyijyakuille, joissa vapaat elektrolyytit ja kolme kennoa (6 V:n akku) tai kuusi kennoa (12 V:n akku).

B) VAROITUS! Älä yritä ladata muita kuin ladattavia akkuja tai kohdassa A mainittuja akkuja.

TOIMINTA

1. Avaa akun täyttötulppa/tulpat ja tarkista akkunesteen määrä. Lisää tarvittaessa tislattua vettä. Aseta täyttötulppa/tulpat paikalleen/paikoilleen löysästi siten, ettei akkuneste pääse roiskumaan, mutta älä kiristä sitä/niitä takaisin paikoilleen.
2. Liitä latauskaapelin punainen puristin akun plus (+) napaan ja musta puristin miinus (-) napaan tai jos lataat auton akkua, liitä musta puristin auton runkoon kauas akusta ja polttoaineletkuista.
3. Aseta 6 V/12 V-kytkin (**Art. 37-708**) vastaamaan ladattavan akun jännitettä. Aseta MAX/MIN-kytkin (**Art. 37-709**) oikeaan asentoon: MAX = pikalataus; MIN = ylläpitolataus. HUOM! Jos laturi on kytketty MIN -ylläpitolatauksen asentoon, ja akku on täysin latautunut, ampeerimittari ei osoita arvoja.
4. Liitä laturin pistotulppa pistorasiaan. Laturi alkaa nyt ladata akkua ja ampeerimittari osoittaa latausvirran.
5. Akun latautuessa ampeerimittarin osoittama latausvirta laskee hitaasti, kunnes sen arvo ei enää muutu (ei koskaan nolla), jolloin akku on täysin latautunut.
6. Kun lopetat/keskeytät latauksen, irrota ensin laturin pistotulppa pistorasiasta, sitten musta puristin rungosta tai miinus (-) navasta ja lopuksi punainen puristin plus-navasta. VAROITUS! Älä tarkista akkulaturin toimivuutta kytkemällä sen puristimia toisiinsa: automaattinen suojarokke saattaa laueta.

Art. 37-710

Ylempi vihreä merkkivalo palaa 230 V:n liitännässä ja punainen merkkivalo palaa, jos navat ovat käänteisiä (ERROR)

Kun keltainen merkkivalo palaa, akku voi olla liitettyä laturiin (syöttö kytkettynä), koska antoteho on kytketty pois päältä eikä akkuun mene virtaa. Laturi seuraa edelleen jännitteen vaihtelua akkukaapelin puristimessa ja voi välillä palautua lataustoimintoon (alempi vihreä merkkivalo) siten, että akku on aina käyttövalmis.

VAROITUS! Älä tarkista akkulaturin toimivuutta kytkemällä sen puristimia toisiinsa: automaattinen suojarokke saattaa laueta.

Suojarokke

Akkulaturit, joissa ei ole ulkoista suojaroketta, on automaattisesti palautuva ylikuumenemissuoja. Kun suoja on lauennut, odota muutama minuutti.

Syöttökaapelin saa vaihtaa ainoastaan ammatti-ihminen.

Batterilader 6/12 V

Art. 37-708

Batterilader 12 V

Art. 37-709

Elektronisk vedligeholdelseslader 12 V

Art. 37-710

Batterilader til blyakkumulatorer med fri elektrolyt.

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Konstruktion og fremstilling af dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiv og standarder:
73/23 CEE, 89/336 CEE og 93/68/CEE.

Art. 37-708 - Tekniske specifikationer

Til tilslutning til	230 V 50/60 Hz 60 W
Ladespænding	6/12 V
Ladestrøm, maks.	2,5 A arith. (4 A eff)
Ladekapacitet	15 – 60 Ah
Vægt	1,5 kg
Amperemeter.	
Termosikring (5 A), som udløses ved overbelastning.	
Beskyttelse mod omvendt polaritet og kortslutning.	
Leveres med tilslutningsledning og ladeleder med batteriklemmer.	

Art. 37-709 - Tekniske specifikationer

Til tilslutning til	230 V 50/60 Hz 130 W
Ladespænding	12 V
Ladestrøm, maks.	6 A arith. (9 A eff)
Ladekapacitet	10 - 120 Ah
Vægt	1,9 kg
Amperemeter.	
Indbygget automatsikring, som udløses ved overbelastning.	
Beskyttelse mod omvendt polaritet og kortslutning.	
Leveres med tilslutningsledning og ladeleder med batteriklemmer.	

Art. 37-710 - Tekniske specifikationer

Til tilslutning til	230 V 50/60 Hz 80 W
Ladespænding	12 V
Ladestrøm, maks.	4 A arith. (6 A eff)
Ladekapacitet	5 - 90 Ah
Vægt	1,9 kg
Elektronisk vedligeholdelseslader, velegnet til f.eks. båden, campingvognen m.m.	
Kan være påkoblet i ubegrænset tid og vedligeholdelseslader i så fald batteriet.	
Indbygget automatsikring, som udløses ved overbelastning.	
Beskyttelse mod omvendt polaritet og kortslutning.	
Leveres med tilslutningsledning og ladeleder med batteriklemmer.	

OBS!

- Læs instruktionerne nøje igennem, inden batteriladeren tages i brug.
- Afbryd strømmen, inden forbindelsen til batteriet tilsluttes eller afbrydes.

ADVARSEL!

Eksplorative gasser – Undgå at fremkalde gas og gnister.

OBS!

Denne batterilader indeholder dele, så som afbrydere eller relæer, der kan fremkalde lysbuer eller gnister. Derfor skal batteriladeren ved brug i garager eller lignende lokaler anbringes i et rum eller på et sted, der er velegnet til dette formål.

Kun til indendørs brug.

Bilen må ikke startes, hvis laderen stadig er tilsluttet batteriet.

Tilslutningsledningerne må ikke forkortes eller forlænges, da dette vil påvirke laderens funktion.

Denne batterilader er forsynet med en sikring til beskyttelse mod forkert tilslutning til batteriet.

Strømtilførslen skal afbrydes, inden laderen åbnes.

- A) Batteriladeren er udelukkende udviklet til genopladning af blyakkumulatorer med fri elektrolyt med følgende antal elementer: 3 elementer til 6 V-batterier, 6 elementer til 12 V-batterier.
- B) **ADVARSEL!** Forsøg ikke at oplade batterier, der ikke er genopladelige, eller andre batterier, der ikke er af typen nævnt i punkt A.

DRIFT

1. Batteriets påfyldningsdæksel/-dæksler aftages og væskenniveauet kontrolleres. Om nødvendigt fyldes op med destilleret vand. Dækslet/dækslerne skal sættes på igen for at forhindre syren i batteriet i at stænke, men ikke for stramt.
2. Slut den røde klemme (+) til batteriets pluspol og den sorte klemme (-) til batteriets minuspol. Hvis der er tale om genopladning af et bilbatteri fastgøres klemmerne til chassiset i god afstand fra batteriet og brændstofledningerne.
3. Den eventuelle 6/12 V-vælgerkontakt (**Art. 37-708**) stilles, så den svarer til batteriets spænding. Den eventuelle MAX/MIN-vælgerkontakt (**Art. 37-709**) stilles i den ønskede position, nemlig: MAX = hurtiladning, MIN = vedligeholdelsesladning. **BEMÆRK:** Det er muligt, at amperemetret ikke viser noget, hvis laderen er indstillet på MIN (vedligeholdelsesladning) og er forbundet med et batteri, der er godt opladet.
4. Sæt tilslutningsstikket i en stikkontakt. Laderen begynder nu at oplade batteriet, og amperemetret viser ladestromstyrken.
5. Under opladningen falder ladestromstyrken langsomt, som vist på amperemetret, indtil den holder sig på et fast niveau (men aldrig på nul), hvilket angiver, at batteriet er færdigopladet.
6. For at standse ladningen afbrydes først strømmen, dernæst klemmen fra chassiset eller batteriets minuspol (-) og til sidst klemmen fra batteriets pluspol i nævnte rækkefølge. Sæt påfyldningsdækslet/-dækslerne på batteriet. **ADVARSEL!** Undgå at lade batteriladerens klemmer komme i kontakt med hinanden for at kontrollere funktionen af det tilsluttede apparat: den interne beskyttelsessikring kan herved udløses.

Art. 37-710

Den øverste grønne lysdiode lyser ved tilslutning til 230 V, og den røde lysdiode lyser ved omvendt polaritet (ERROR). Når den gule lysdiode lyser, kan laderen godt stå og være tilsluttet batteriet (med tilførslen tilsluttet), eftersom udgangseffekten er frakoblet, og der ikke foregår nogen strømtilførsel til batteriet. Laderen overvåger dog fortsat spændingen ved batteriklemmen og kan af og til gå tilbage til opladefunktionen (den nederste grønne lysdiode lyser), så batteriet altid er klar til brug straks.

ADVARSEL! Undgå at sætte batteriladerens klemmer i kontakt med hinanden for at kontrollere funktionen af det tilsluttede apparat. Dette elektroniske apparat skal være tilsluttet batteriet for at kunne fungere.

SIKRING

Hvis opladeledningerne er sluttet forkert til batteriet, brænder den interne sikring over, hvilket forhindrer, at laderen lider skade. Batteriladere uden ekstern sikring er udstyret med en termostat med automatisk tilbagesstilling til beskyttelse mod overbelastning. Vent nogle minutter, efter at termostaten er blevet aktiveret. Termostatbeskyttelsens aktivering vises, ved at amperemetret nulstilles. Tilbagestillingen vises, ved at amperemetret på ny fremviser ladningsstrømmen.

Elkablet må kun udskiftes af fagpersonale.