

INDEX

1. SE – Swedish.....
2. NO – Norwegian.....
3. FI – Finnish.....

NEHÅLL

1. VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	
2. PERSONLIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER	
3. EGENSKAPER	
4. BRUKSANVISNING	
5. DIGITAL DISPLAY OCH INDIKATORER	
6. DATA.....	
7. SPARE PARTS	
8. FRÅGOR OCH SVAR	
9. BEGRÄNSAD GARANTI	

SPARA BRUKSANVISNINGEN OCH LÄS DEN FÖRE VARJE ANVÄNDNING.

I bruksanvisningen beskrivs hur du använder Hybrid Booster säkert och effektivt. Läs och följ anvisningarna och föreskrifterna noggrant.

1. VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER – SPARA DEM

Denna produkt har utformats för att enbart starta 12V-fordon med starthjälp.

- 1.1** Att arbeta i närheten av blybatterier är farligt. Batterier genererar explosiva gaser under normal användning. Det är viktigt att du följer anvisningarna varje gång du använder Hybrid Booster.
- 1.2** Följ anvisningarna här, de från batteritillverkaren och tillverkarna av utrustning som du tänker använda i närheten av ett batteri. Observera varningsmärkningen på produkterna och på motorn. Läs användarhandboken för fordonet: Fordonstillverkaren kan ha särskilda försiktighetsåtgärder och anvisningar vid start av fordonet med starthjälp som du bör vara medveten om.
- 1.3** Förvara utom räckhåll för barn.
- 1.4** Använd endast i ett väl ventilerat område. Använd skyddsglasögon vid start av fordonet med starthjälp.
- 1.5** Demontera inte Hybrid Booster. Den ska inte användas om den har utsatts för ett häftigt slag, har tappats eller har på annat sätt skadats. Ta den till en behörig servicetekniker om service eller reparation krävs. Felaktig montering kan leda till brand eller elstöt.
- 1.6** Ställ inte Hybrid Booster på brandfarligt material, som t.ex. mattor, klädsel, papper, kartong osv.
- 1.7** Placera Hybrid Booster så långt bort från batteriet som används vid start med starthjälp enligt det avstånd som kablarna tillåter.
- 1.8** Utsätt inte Hybrid Booster för regn eller snö.
- 1.9** Placera aldrig Hybrid Booster direkt ovanför fordonets batteri.
- 1.10** För att förhindra gnisturladdning ska du aldrig låta klämmorna vidröra varandra eller komma i kontakt med samma metallstycke.
- 1.11** Om någon annan använder Hybrid Booster ska du se till att de är välinformerade om hur man använder den på ett säkert sätt, och har läst och förstått bruksanvisningen.
- 1.12** Hybrid Booster är INTE konstruerad för att installeras som ersättning för ett bilbatteri.
- 1.13** Använd inte för torrbatterier som vanligen används med hushållsapparater.
- 1.14** Se till att ditt fordon är i "park"-läge och att handbromsen är inkopplad.
- 1.15** Stäng av ALL elektronik i ditt fordon (luftkonditionering, värme, radio, lampor, laddare osv.).
- 1.16** Se till att nyckeln är i "OFF"-läge. För smart-nyckelbrickor (push-to-start-fordon) ska du se till att fordonet är helt AVSTÄNGT innan du startar med starthjälp.

2. PERSONLIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

- 2.1** Använd fullständigt ögonskydd och skyddskläder när du arbetar nära blybatterier. Ha alltid någon i närheten för hjälp.
- 2.2** Ha rikligt med friskt vatten, tvål och natriumkarbonat i närheten för användning, om batterisyra kommer i kontakt med dina ögon, hud eller kläder. Tvätta genast med tvål och vatten och kontakta läkare.
- 2.3** Om batterisyra kommer i kontakt med ögonen ska du spola ögonen omedelbart i minst 10 minuter och kontakta läkare.
- 2.4** Neutralisera eventuella syrautsläpp noggrant med natriumbikarbonat innan du försöker rengöra.
- 2.5** Ta bort alla personliga metallföremål från din kropp, som till exempel ringar, armband, halsband och klockor. Ett batteri kan generera en kortslutningsström som är tillräckligt hög för att svetsa samman en ring till metall och orsaka en allvarlig brännskada.
- 2.6** Rök aldrig och låt inte gnistor eller lågor komma i närheten av batteriet eller motorn.

3. EGENSKAPER



- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Hybrid Booster | 7. Statusindikator |
| 2. Fack för litiumbatteri | 8. GLÖD-brytare |
| 3. Digital display | 9. ON/OFF-brytare |
| 4. Laddindikator för Ultrakondensator | 10. Ingång för mikro-USB |
| 5. Spänningsindikator | 11. Ingång för fordonskontakt. |
| 6. Laddindikator för litiumbatteri | |

4. BRUKSANVISNING

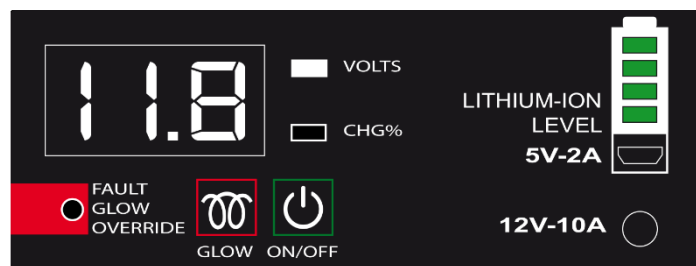
Förladdning

Hybrid Booster måste förladdas innan den kan användas för att starta fordonet med starthjälp. Anvisningarna för "Standardläge" hjälper dig att använda ditt nuvarande fordons urladdade batteri för att förladda Hybrid Booster. Se "Override" om ditt fordons batteri är helt urladdat eller om du inte kan förladda Hybrid Booster med det. Hybrid Booster kan också laddas i ett annat 12V-fordon med den medföljande DC-kabeln för fordonskontakt 12V.

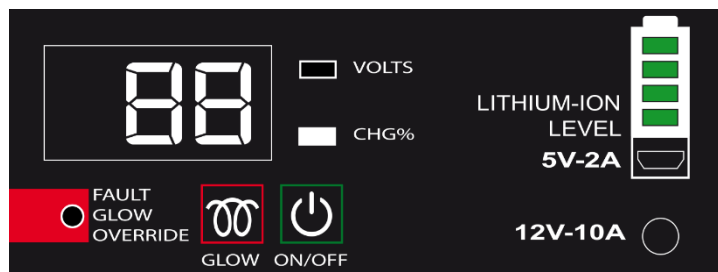
Standardläge:



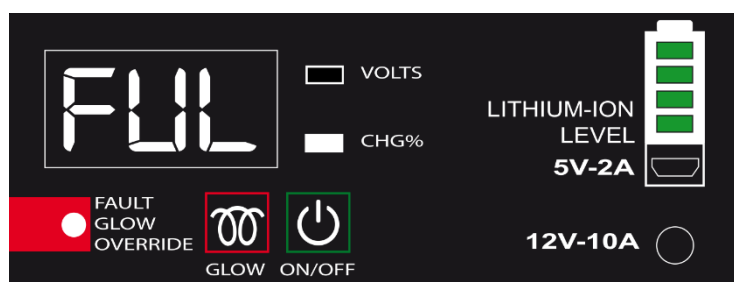
1. Anslut klämmorna till + och - batteripol. Hybrid Booster slås på. Den digitala displayen visar fordonets batterispänning.



2. Tryck på ON/OFF så börjar Hybrid Booster att ladda. Den digitala displayen visar laddning i procent för den inbyggda ultrakondensatorn.

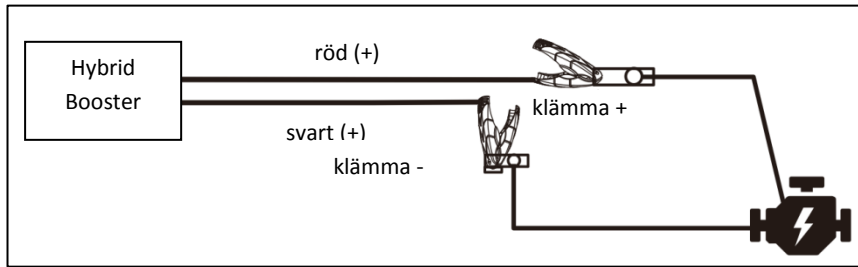


3. När den digitala displayen visar **FUL**, och laddindikatorn (CHG%) lyser med ett fast grönt sken kan du starta motorn.



Manuellt Överrideläge:

Om bilens batteri är frånkopplat från motorn som ska startas, ska du ansluta enligt nedan:



1. Håll in ON/OFF (2 sekunder och släpp). Det inbyggda Litium Backupbatteriet börjar nu ladda ultrakondensatorn.



2. När den digitala displayen visar **FUL** trycker du på och håller in ON/OFF igen (2 sekunder och släpp).



3. Starta motorn när laddindikatorn lyser grönt med ett fast sken.

Möjligheten att en motor kan fortsätta att köras utan ett batteri är anslutet varierar beroende på fordonets märke och modell.

WARNING - Kör inte motorn utan att Hybrid Booster eller batteriet är anslutet. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till skador på fordonets elektroniska styrenhet (ECU). Tillverkaren tar inte ansvar för eventuella skador som orsakats av felaktig användning av denna produkt.

När motorn startar och Hybrid Booster-klämman och batteriledningen fortfarande är anslutna sätter du bilens röda + kabel mot den positiva batteripolen och drar åt anslutningsklämman. När den positiva ledningen har fästs på batteriterminalen ska Hybrid Booster stängas av och kopplas från batteriet.

Glödläge:

Vid kallt väder skall glödstiften aktiveras på de flesta dieseldrivna fordon för att värma upp motorkammaren först innan motorn startar. Detta visas med GLÖD-symbolen på bilens instrumentbräda. Processen tar cirka 4-6 sekunder. I det här fallet trycker du på GLOW-knappen på boostern och slår på bilens tändning när Hybrid Booster är helt laddad och ansluten.

OBSERVERA: GLOW är inaktiv i det manuella Överrideläget.

Extra litiumbatteripack:

Denna starthjälp är utrustad med ett litiumbatteri som backup. Ladda det med en mikro-USB-laddare som har strömutfång på minst 2 ampere.

När mikro-USB-laddaren är ansluten trycker du på ON/OFF-knappen för att starta laddningen.

Batterispecifikation: 11,1V 2 200 mAh

Laddningstid: 5-8 timmar

Kontrollera litiumbatteriets laddningsnivå genom att trycka på ON/OFF. Laddindikatorn (6) visar batteristatus.

Ladda litiumbatteriet helt minst en gång per år.

Kontakta din återförsäljare för byte av batteri.

Arbetscykel:

Maximalt 3 starthjälpförsök i rad.

Låt det gå 20 minuter mellan varje session.

5. DIGITAL DISPLAY OCH INDIKATORER

Statusindikator (7):

1. Omvänd anslutning: fast rött sken



2. GLÖDNINGS-läge: växelvis rött och grönt



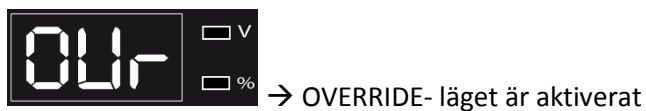
3. OVERRIDE-läge: blinkar i 5 sekunder och sedan grönt fast sken



4. KLAR: fast grönt sken



Digital display



6. DATA

Ingång	12V DC 10A, 5V DC 2A
Arbetstemperatur	-40 °C till 65 °C
Startström	
Hybrid I 12V-900A.....	900A
Hybrid I 12V-1200A.....	1200A
Laddningstid från batteri	
Hybrid I 12V-900A.....	100 seconds
Hybrid I 12V-1200A.....	130 seconds
Laddningstid från 12V-uttag	
Hybrid I 12V-900A.....	3 minutes
Hybrid I 12V-1200A.....	4 minutes
Laddningstid från litiumbatteri	
Hybrid I 12V-900A.....	4-5 minutes
Hybrid I 12V-1200A.....	5-6 minutes

7. SPARE PARTS

12V DC laddkabel med fordonskontakt.....	Ref. 360001
Extra litium batteri.....	Ref. 360002

8. FRÅGOR OCH SVAR**F. Kommer överföringen av restenergi till Hybrid Booster att skada det svaga batteriet?**

S. Nej. Denna Hybrid Booster tar endast 0,2-0,4 Ah energi från batteriet. Ett svagt bilbatteri har normalt har en kapacitet på 10-30 Ah och kan ladda Hybrid Booster många gånger utan några negativa effekter.

F. Hur många starter med starthjälp kan en helt laddad Hybrid Booster utföra?

S. Hybrid Booster är utformad för att fungera som starthjälp en gång när den är helt laddad. Den skall återladdas efter varje användning. Vid behov kan den därför användas så många gånger det behövs efter återladdning av ultrakondensatorn.

F. Hur länge kan Hybrid Booster hålla laddning?

S. Denna Hybrid Booster laddas ur till 0 på några dagar, men den kan omedelbart laddas från ett svagt batteri inom 100 sekunder, eller från det extra litiumbatteriet och vara klar för användning. Det extra litiumbatteriet måste laddas minst en gång per år.

F. Vad är livslängden för denna Hybrid Booster?

S. Denna Hybrid Booster kan användas mer än 10 000 gånger före märkbar prestandaförlust. Ultrakondensatorer kan användas i mer än 10 år.

F. Är min Hybrid Booster säker?

S. Den är mycket säker. Ultrakondensatortekniken är en av de främsta fördelarna före batteribaserad starthjälp. Ultrakondensatorer är speciellt utformade för att ta emot och avge en stor direktström med hög effekt. Denna Hybrid Booster är också utrustad med skydd mot kortslutning/omvänd polaritet. Kortslutning på grund av oavsiktlig användning kommer därför inte att skada ultrakondensatorerna. De kommer inte att överhettas och orsaka brand eller explosion.

OBSERVERA: Skydd mot omvänd polaritet och kortslutning är inaktiverat under OVERRIDE- läget.

F. Måste Hybrid Booster laddas regelbundet?

S. Nej. Hybrid Booster är beroende av omedelbar laddning av Ultrakondensatorer istället för lagrad elektrisk energi. Den behöver därför inte laddas regelbundet och kan förvaras i flera år. Den är helt underhållsfri! Det extra litiumbatteriet måste laddas minst en gång per år.

F. Vad innebär det manuella OVERRIDE- läget?

S. Den elektroniska styrenheten (ECU) hos vissa bilar tillåter inte att motorn startar om batterispänningen är lägre än 8V. I så fall måste den positiva ledningen kopplas från bilbatteriet och i stället anslutas direkt till Hybrid Booster. Den elektroniska styrenheten kan sedan detektera den högspänning som Hybrid Booster avger.

VARNING: LÄS NOGGRANT BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER OVERRIDE- LÄGE.

F. Vilken motorstorlek kan användas med denna Hybrid Booster?

S. En framgångsrik start med starthjälp beror på flera faktorer som batteriets tillstånd, temperatur, bilens ålder osv. Här är en allmän vägledning vid valet av Hybrid Booster för olika motorstorlekar:

		BENSIN		DIESEL		
MODELL	STARTSTRÖM	VARM	KALL	VARM	KALL	KALL
		INGET BATTERI	INGET BATTERI	INGET BATTERI	SVAGT BATTERI	INGET BATTERI
Hybrid I 12V-900A	900A	< 7.0L	< 6.0L	< 4.0L	< 3.5L	< 2.5L
Hybrid I 12V-1200A	1200A	< 8.0L	< 7.0L	< 5.0L	< 5.0L	< 4.0L

9. GARANTI

Denn Hybrid Booster har en garanti på två år mot alla brister i material och utförande, med undantag för tecken på missbruk, felaktig användning eller modifiering.

Warranty and Repair Service

Contact your local distributor or distribution centers:

Europe:

Office in Belgium
Rue de la Baronniere 3
B-4920 Harzé, Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia :

53B – 28 Burnside Road
Queensland – 4208 ORMEAU, Australia
chrise@pmmvi.com

INNHold

1. VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER.....	
2. PERSONLIGE SIKKERHETSANVISNINGER	
3. FUNKSJONER	
4. BRUKSANVISNING	
5. DIGITALT DISPLAY OG INDIKATORER	
6. SPESIFIKASJONER	
7. SPARE PARTS	
8. OFTE STILTE SPØRSMÅL	
9. BEGRENSET GARANTI.....	

OPPBEVAR DENNE BRUKERHÅNDBOKEN OG LES FØR HVER BRUK.

Denne håndboken vil forklare hvordan du bruker hybrid-boosteren på en sikker og effektiv måte. Les og følg disse instruksjonene og forholdsreglene nøye.

1. VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER – TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE

Dette produktet er kun konstruert til å brukes som starthjelp for 12V kjøretøy.

- 1.1** Det er farlig å arbeide i nærheten av et blysyrebatteri. Batterier danner eksplosive gasser under normal drift. Det er viktig at du følger disse anvisningene hver gang du bruker hybrid-boosteren.
- 1.2** For å redusere risikoen for at batteriet eksploderer, følg disse anvisningene og de som er utgitt av batteriprodusenten og produsenten av ethvert utstyr du har til hensikt å bruke i nærheten av batteriet. Gjennomgå forsiktighetsmarkeringene på disse produktene og på motoren. Les brukerhåndboken for kjøretøyet: produsenten av kjøretøyet kan ha spesifikke forholdsregler og instruksjoner angående bruk av starthjelp på ditt kjøretøy som du bør være oppmerksom på.
- 1.3** Oppbevares utilgjengelig for barn.
- 1.4** Må kun brukes på et sted med god ventilasjon. Bruk vernebriller og hansker når du bruker starthjelp til å starte kjøretøyet.
- 1.5** Hybrid-boosteren må ikke tas fra hverandre. Må ikke brukes dersom den er blitt utsatt for et hardt slag, dersom den har falt i gulvet eller dersom den på annen måte er blitt påført skade. Hvis den må repareres eller trenger service, skal dette gjøres av en fagperson. Hvis produktet ikke settes sammen riktig, kan dette føre til brann eller elektrisk støt.
- 1.6** Hybrid-boosteren må ikke plasseres på et brennbart materiale, slik som gulvtepper, møbelstoff, papir, papp osv.
- 1.7** Hybrid-boosteren skal plasseres så langt borte fra batteriet som skal hurtiglades som kablene tillater.
- 1.8** Hybrid-boosteren må ikke utsettes for regn eller snø.
- 1.9** Hybrid-boosteren skal aldri plasseres direkte ovenfor batteriet som skal hurtiglades.
- 1.10** For å forhindre gnistdannelse, la aldri klemmer berøre hverandre eller kontakte den samme metall delen.
- 1.11** Hvis en annen person bruker hybrid-boosteren, må du forsikre deg om at vedkommende er godt informert om hvordan den skal brukes, og har lest og forstått bruksanvisningen.
- 1.12** Hybrid-boosteren er ikke konstruert til å brukes som erstatning for batteriet på kjøretøyet.
- 1.13** Må ikke anvendes til tørrbatterier som vanligvis brukes i husholdningsapparater.
- 1.14** Pass på at kjøretøyet står i "parkeringsposisjon" og at nødbremsen er satt på.
- 1.15** Slå av ALL elektronikk i kjøretøyet (luftkondisjonering, varme, radio, lys, ladere osv.).
- 1.16** Pass på at nøkkelen står i stillingen "OFF" (av). For smart-nøkkelbrikker (press for å starte kjøretøyet), pass på at kjøretøyet er helt slått AV før du bruker starthjelpen.

2. PERSONLIGE SIKKERHETSANVISNINGER

- 2.1** Bruk vernebriller og vernedrakt når du arbeider i nærheten av blysyrebatterier. Sørg alltid for at det er noen i nærheten som kan hjelpe.
- 2.2** Ha godt med frisk vann, såpe og natron klar til bruk i tilfelle batterisyren kommer i kontakt med øyne, hud eller klær. Vask umiddelbart med såpe og vann og søk legehjelp.
- 2.3** Hvis du får batterisyre i øynene, skyl dem i minst 10 minutter og søk legehjelp.
- 2.4** Syre som eventuelt søles må nøytraliseres grundig med natron før det gjøres forsøk på å tørke opp.
- 2.5** Fjern alle personlige artikler av metall fra kroppen, slik som ringer, armbånd, halsbånd og armbåndsur. Et batteri kan produsere en kortslutningsstrøm som er kraftig nok til å sveise en ring til metall, og derved forårsake alvorlige brannskader.
- 2.6** Du må aldri røyke eller tillate at det finnes en gnist eller flamme i nærheten av batteriet eller motoren.

3. FUNKSJONER



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Hybrid-booster | 6. Nivåindikator for litumbatteri |
| 2. Oppbevaringsrom for litumbatteripakke | 7. Tilstandsindikator |
| 3. Digitalt display | 8. GLOW-bryter (glødeplugg) |
| 4. Ladeindikator for superkondensator | 9. PÅ/AV-bryter |
| 5. Spenningsindikator | 10. USB micro-uttak |
| 6. Nivåindikator for litumbatteri | 11. Uttak for sigarettener |

4. BRUKSANVISNING

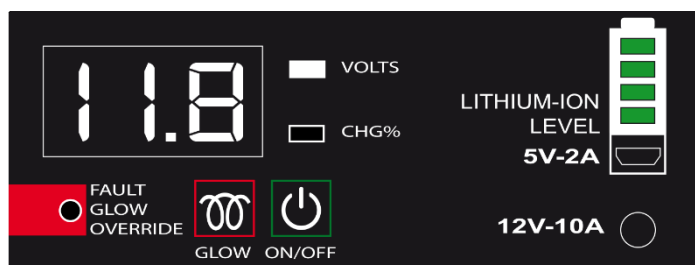
Forhåndsloading

Hybrid-boosteren må lades opp på forhånd før den kan brukes som starthjelp til kjøretøyet. Anvisningene for “standard modus” vil forklare deg hvordan du skal bruke det “svake” batteriet i kjøretøyet til å forhåndsloading hybrid-boosteren. Hvis batteriet i kjøretøyet er helt utladet, eller hvis det ikke lar deg forhåndsloading hybrid-boosteren, se “overstyringsmodus”. Hybrid-boosteren kan også forhåndsloading ombord et 12V kjøretøy ved hjelp av den medfølgende likestrømskabelen for sigaretttenneren.

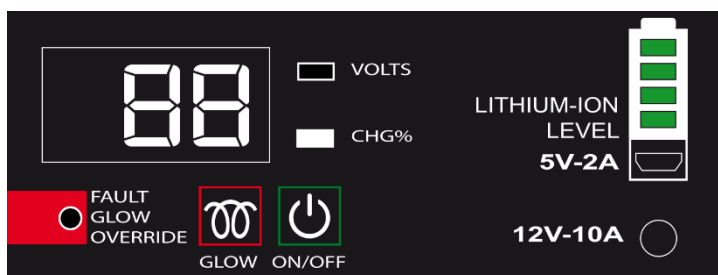
Standard modus:



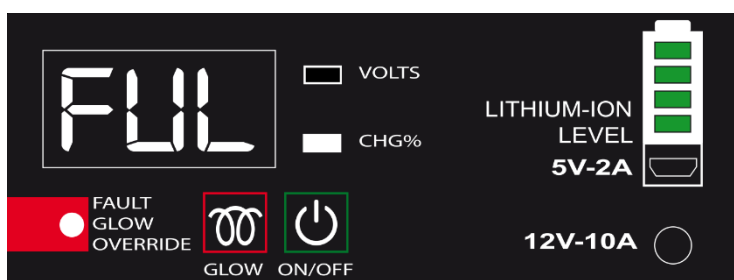
1. Sett klemmene på batteripolene. Hybrid-boosteren vil slå seg på selv. Det digitale displayet viser spenningen i kjøretøyets batteri.



2. Press ON/OFF (på/av), hybrid-boosteren vil begynne forhåndsloading. Det digitale displayet viser ladeprosenten i de interne superkondensatorene.

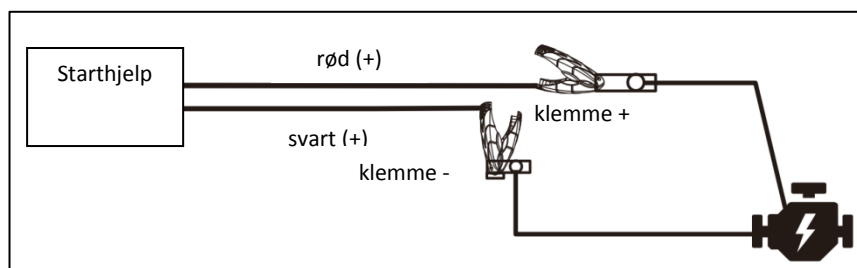


3. Når det digitale displayet viser **FULL**, og tilstandsindikatoren er jevnt grønn, slå på motoren.



Overstyringsmodus:

Hvis det ikke er montert et batteri i motoren som skal startes, koble til slik som vist nedenfor:



1. Trykk lenge på ON/OFF (på/av) (2 sekunder og slipp). Reserve-litiumbatteriet vil begynne å lade superkondensatorene.



2. Når det digitale displayet viser **FUL**, trykk lenge på ON/OFF (på/av) igjen (2 sekunder og slipp).



3. Når tilstandsindikatoren er jevnt grønn, slå på motoren.

Motorens evne til å fortsette å gå uten at batteriet er koblet til vil variere, avhengig av kjøretøyets merke og modell.

ADVARSEL - La ikke motoren være i gang uten at hybrid-boosteren eller batteriet er koblet til. Unnlattelse av å følge denne advarselen kan føre til skade på kjøretøyets ECU (elektroniske styreenhet). Produsenten påtar seg ikke ansvar for eventuelle skader som forårsakes av feil bruk av dette produktet.

Straks motoren starter, og hybrid-boosterens klemme og batterikabler er koblet til, fest den positive kablen på den positive batteripolen og stram polklemmen. Når den positive kablen er montert på batteripolen, slå av hybrid-boosteren og koble den fra batteriet.

Glødemodus:

Når det er kaldt ute, vil glødepluggene i de fleste dieselskjøretøy aktiveres først for å varme opp motorrommet før motoren starter, slik som vist av gløde-indikatoren (GLOW) på dashbordet. Denne prosessen tar ca. 4-6 sekunder. I dette tilfellet, etter at hybrid-boosteren fulladet og koblet til, trykk på gløde-knappen (GLOW) og slå deretter på tenningen

MERK: Gløde-funksjonen (GLOW) er ikke aktiv i overstyringsmodus.

Reserve-litiumbatteripakke:

Denne starthjelpen er utstyrt med en litiumbatteripakke. Batteripakken kan lades opp ved å bruke hvilken som helt USB-lader med en ladestrøm på min. 2 amp.

Når Micro USB-laderen er koblet til, press ON/OFF (på/av) knappen for å starte ladingen.

Batteripakkens spesifikasjoner: 11,1V 2200mAh

Ladetid: 5-8 timer

For å sjekke ladevånet i et litiumbatteri, press ON/OFF (på/av), indikatorene vil vise batteriets status.

Litiumbatteripakken bør lades helt opp minst én gang å året.

Henvend deg til din forhandler for å få en ny batteripakke.

Arbeidssyklus:

Maksimalt 3 starthjelp-forsøk etter hverandre.

La det være 20-minutters mellomrom mellom hvert forsøk.

5. DIGITALT DISPLAY OG INDIKATORER

Tilstandsindikator:

1. Polvending : jevnt rødt



2. GLOW (glødemodus) : rødt-grønn annenhver gang



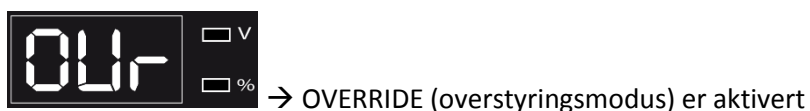
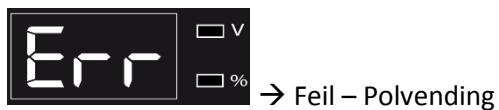
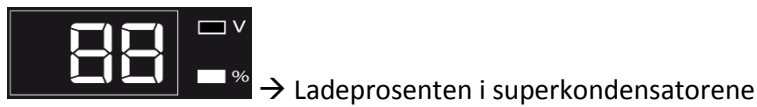
3. OVERRIDE (overstyringsmodus): blinker i 5 sekunder og er deretter jevnt grønn



4. READY (klar): jevnt grønn



Digitalt display:



6. SPESIFIKASJONER

Inngang	12V DC 10A, 5V DC 2A
Arbeidstemperatur.....	-40°C til 65°C
Startstrøm	
Hybrid I 12V-900A.....	900A
Hybrid I 12V-1200A.....	1200A
Ladetid fra batteri	
Hybrid I 12V-900A.....	100 seconds
Hybrid I 12V-1200A.....	130 seconds
Ladetid fra 12V stikkontakt	
Hybrid I 12V-900A.....	3 minutes
Hybrid I 12V-1200A.....	4 minutes
Ladetid fra litiumbatteri	
Hybrid I 12V-900A.....	4-5 minutes
Hybrid I 12V-1200A.....	5-6 minutes

7. SPARE PARTS

12V DC cigarette-lighter ladingskabel.....	Ref. 360001
Extra lithium batteri.....	Ref. 360002

8. Ofte stilte spørsmål

SP. Vill overføring av reststrøm til hybrid-boosteren skade det svake batteriet?

SV. Nei. Denne hybrid-boosteren trekker kun 0,2-0,4Ah energi fra batteriet. Et svakt bilbatteri har vanligvis en kapasitet på 10-30Ah og kan lade hybrid-boosteren mange ganger uten å ta skade.

SP. Hvor mange ganger kan en fulladet hybrid-booster brukes til starthjelp?

SV. Denne hybrid-boosteren er konstruert til å starte kun én gang når den er fulladet. Den lades automatisk etter hver bruk. Den kan derfor brukes til starthjelp så mange ganger etter hverandre som nødvendig.

SP. Hvor lenge kan hybrid-boosteren holde seg ladet?

SV. Denne hybrid-boosteren vil utlades i løpet av 0 til noen få dager, men den kan lades opp umiddelbart fra et svakt batteri innen 100 sekunder, eller fra reserve-litiumbatteriet, og være klar til bruk. Reserve-litiumbatteriet må lades opp minst én gang i året.

SP. Hvor lang levetid har denne hybrid-boosteren?

SV. Denne hybrid-boosteren kan brukes mer enn 10,000 ganger før tap av ytelse blir merkbar. Superkondensatorene holder seg i funksjonell stand i mer enn 10 år.

SP. Er min hybrid-booster sikker?

SV. Den er meget sikker. Superkondensator-teknologien er en av de største fordelene i forhold til batteri-basert starthjelp. Superkondensatorene er spesialkonstruerte til å motta og avgi en høy strømstyrke med øyeblikkelig kraft. Denne hybrid-boosteren er også utstyrt med beskyttelse for kortslutning/polvending. Kortslutning forårsaket av utilsiktet bruk vil derfor ikke skade superkondensatorene. De vil ikke overopphetes og forårsake brann eller eksplosjon. MERK: Beskyttelsen for polvending og kortslutning er utkoblet i overstyringsmodus.

SP. Er det nødvendig å lade hybrid-boosteren regelmessig?

SV. Nei. Hybrid-boosteren er avhengig av den øyeblikkelige ladingen av superkondensatorene i stedet for lagret elektrisk energi. Den trenger derfor ikke å lades regelmessig og kan lagres i årevis. Den er fullstendig vedlikeholdsfri! Reserve-litiumbatteriet må lades opp minst én gang i året.

SP. Hva er OVERRIDE (overstyringsmodus)?

SV. ECU (den elektroniske styreenheten) på noen biler tillater ikke at motoren starter hvis batterispenningen er lavere enn 8V. I denne situasjonen er det nødvendig å koble fra den positive kabelen på bilens batteri, og istedet koble den direkte til hybrid-boosteren. ECU er da i stand til å registrere den høye strømspenningen som produseres av hybrid-boosteren.

ADVARSEL: LES BRUKERHÅNDBOKEN NØYE FØR DU BRUKER OVERSTYRINGSMODUSEN (OVERRIDE).

SP. Hvilken størrelse motorer kan brukes med denne hybrid-boosteren?

SV. Hvor vellykket en starthjelp er avhenger av mange faktorer, slik som batteriets tilstand, temperatur, bilens alder, osv. Her er en generell veiledning for valg av hybrid-booster til forskjellige motorstørrelser:

		BENSIN		DIESEL		
MODELL	STRØM FOR Å DRA RUNDT	VARM	KALD	VARM	KALD	KALD
		UTEN BATTERI	UTEN BATTERI	UTEN BATTERI	SVAKT BATTERI	UTEN BATTERI
Hybrid I 12V-900A	900A	< 7.0L	< 6.0L	< 4.0L	< 3.5L	< 2.5L
Hybrid I 12V-1200A	1200A	< 8.0L	< 7.0L	< 5.0L	< 5.0L	< 4.0L

9. BEGRENSET GARANTI

Hybrid-booster er garantert i to år mot alle defekter i materiale og utførelse, med unntak av eventuelle tegn på misbruk, feilbruk eller modifikasjon.

Warranty and Repair Service

Contact your local distributor or distribution centers:

Europe:

Office in Belgium
Rue de la Baronniere 3
B-4920 Harzé, Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia :

53B – 28 Burnside Road
Queensland – 4208 ORMEAU, Australia
chrise@pmmvi.com

SISÄLTÖ

1. TÄRKEITÄ TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA	
2. HENKILÖTURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA	
3. OMINAISUUDET	
4. KÄYTTÖOHJEET	
5. DIGITAALINÄYTTÖ JA MERKKIVALOT	
6. TEKNISET TIEDOT	
7. VARAOSAT	
8. USEIN KYSYTYT KYSYMYKSET	
9. RAJOITETTU TAKUU	

SÄILYTÄ TÄMÄ OMISTAJAN KÄSIKIRJA JA LUE SE ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA.

Tässä ohjekirjassa neuvotaan, miten Hybrid Boosteria käytetään turvallisesti ja tehokkaasti. Lue nämä ohjeet ja varoitukset huolellisesti ja noudata niitä.

1. TÄRKEITÄ TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA – SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Tuote on suunniteltu vain 12 voltin ajoneuvojen apukäynnistykseen.

- 1.1** Lyijyakun läheisyydessä työskenteleminen on vaarallista. Akussa muodostuu räjähtäviä kaasuja normaalin käytön aikana. Siksi on tärkeää, että noudatat näitä ohjeita aina, kun käytät Hybrid Boosteria.
- 1.2** Akun räjähdyksvaaran ehkäisemiseksi on noudatettava sekä näitä ohjeita, akun valmistajan ohjeita että akun läheisyydessä käytettävien laitteiden valmistajien ohjeita. Huomioi kyseisten tuotteiden ja moottorin varoitusmerkinnät. Lue ajoneuvon ohjekirja: ajoneuvon valmistajalla voi olla ajoneuvon apukäynnistykseen tiettyjä varotoimia ja ohjeita, jotka sinun on syytä tietää.
- 1.3** Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.
- 1.4** Käytä laitetta vain tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Käytä suojalaseja ja -käsineitä ajoneuvon apukäynnistyksessä.
- 1.5** Älä pura Hybrid Boosteria. Älä käytä sitä, mikäli siihen on kohdistunut terävä isku, se on pudonnut tai se on muulla tavoin vaurioitunut. Toimita se valtuutetulle huoltoedustajalle huoltoa tai korjausta varten. Laitteen virheellinen kokoaminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- 1.6** Älä aseta Hybrid Boosteria herkästi syttyville materiaaleille, kuten matolle, verhoilluille huonekaluille, paperille, pahville jne.
- 1.7** Aseta Hybrid Booster niin kauas apukäynnistettävästä akusta kuin kaapelit sallivat.
- 1.8** Suojaa Hybrid Booster sateelta ja lumelta.
- 1.9** Älä koskaan aseta Hybrid Boosteria suoraan apukäynnistettävän akun yläpuolelle.
- 1.10** Valokaaren estämiseksi kaapeleiden kiinnitysleuat eivät koskaan saa koskettaa toisiaan tai samaa metallipintaa.
- 1.11** Jos joku muu käyttää Hybrid Boosteria, varmista, että hän osaa käyttää sitä turvallisesti ja on lukenut käyttöohjeet huolella.
- 1.12** Hybrid Boosteria EI ole tarkoitettu asennettavaksi ajoneuvon akun tilalle.
- 1.13** Älä käytä kuivaparistoihin, joita käytetään tavallisesti kodin laitteissa.
- 1.14** Huolehdi, että ajoneuvo on pysäköity (park-asento) ja käsijarru on kytketty.
- 1.15** Sammuta auton KAIKKI sähkölaitteet (ilmastointi, lämmitin, radio, valot, laturit, jne.).
- 1.16** Varmista, että virta-avain on OFF-asennossa. Jos ajoneuvossa on älyvainjärjestelmä (painikekäynnistys), varmista ennen apukäynnistystä, että ajoneuvo on kokonaan sammutettu.

2. HENKILÖTURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA

- 2.1** Käytä täysin suojaavia suojalaseja ja suoja-asua, kun työskentelet lyijyakkujen läheisyydessä. Huolehdi, että joku on lähistöllä apuna.
- 2.2** Lähistöllä on oltava käytettävissä runsaasti puhdasta vettä, saippuaa ja ruokasoodaa siltä varalta, että akkuhappoa roiskuu silmiin, iholle tai vaatteille. Pese välittömästi saippualla ja vedellä sekä ota yhteyttä lääkäriin.
- 2.3** Jos akkuhappoa roiskuu silmiin, huuhtelee välittömästi vähintään 10 minuutin ajan ja ota yhteyttä lääkäriin.
- 2.4** Neutraloi happoroiskeet huolellisesti ruokasoodalla ennen kuin yrität puhdistaa niitä.
- 2.5** Poista kaikki henkilökohtaiset metalliesineet, kuten sormukset, rannekorut, kaulakorut ja rannekellot. Akussa voi muodostua oikosulkuvirta, joka on riittävän voimakas hitsaamaan sormuksen kiinni toiseen metallipintaan. Siitä voi aiheutua vakavia palovammoja.
- 2.6** Älä koskaan tupakoi tai aiheuta kipinöitä tai avotulta akun tai moottorin läheisyydessä.

3. OMINAISUUDET



1. Hybrid Booster
2. Litiumakkukotelo
3. Digitaalinäyttö
4. Ultrakondensaattorin varauksen merkkivalo
5. Jännitteenilmaisin
6. Litiumakun varaustason merkkivalo

7. Tilan merkkivalo
8. GLOW-hehkutuskytkin
9. ON/OFF-kytkin
10. Micro USB -tulo
11. Savukkeensytyttimen tulo

4. KÄYTTÖOHJEET

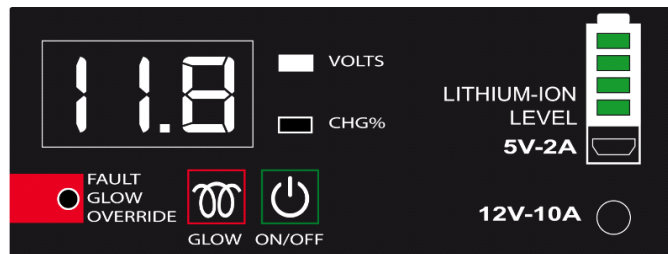
Esilataus

Hybrid Booster on esiladattava, ennen kuin sitä voidaan käyttää ajoneuvon apukäynnistykseen. Normaalitila-ohjeet opastavat, miten voit käyttää nykyisen ajoneuvosi heikkoa akkua Hybrid Boosterin esilataamiseen. Jos ajoneuvosi akun varaus on purkautunut kokonaan tai se ei esilataa Hybrid Boosteria, katso ohjeet kohdasta Ohitustila. Hybrid Booster voidaan ladata myös 12 voltin ajoneuvossa mukana tulevalla DC-savukkeensytyttimen kaapelilla.

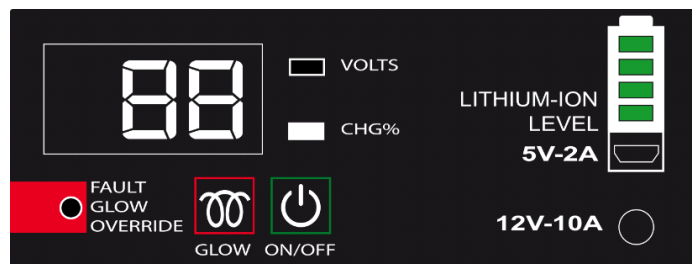
Normaalitila



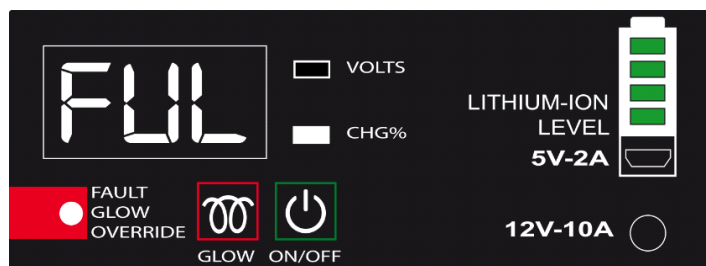
- Liitä kaapeleiden kiinnitysleuat akun napoihin. Hybrid Booster käynnistyy itsestään. Digitaalinäytöllä näkyy ajoneuvon akun jännite.



- Painamalla ON/OFF-kytkintä Hybrid Booster alkaa latautua. Digitaalinäyttö näyttää sisäisten ultrakondensaattorien varaustilan prosentteina.

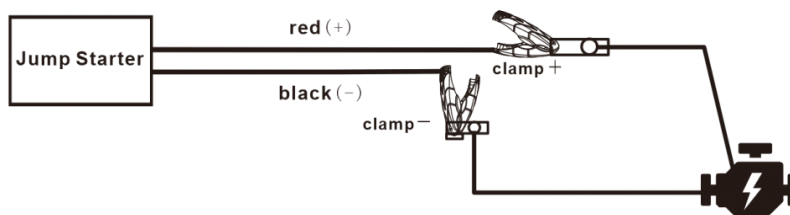


-  Kun digitaalinäytössä näkyy **FUL** ja tilan merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, käynnistä moottori.



Ohitustila

Jos käynnistettävällä moottorilla ei ole akkua, liitä alla olevan kuvan mukaisesti:



- Paina pitkään ON/OFF-kytkintä (2 sekuntia ja vapauta). Varalitimakku alkaa ladata ultrakondensaattoreita.



- Kun digitaalinäytössä näkyy **FUL**, paina ON/OFF-kytkintä taas pitkään (2 sekuntia ja vapauta).



- Kun tilan merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, käynnistä moottori.

Moottorin kyky pysyä käynnissä ilman kytkettyä akkua riippuu ajoneuvon merkistä ja mallista.

VAROITUS – Älä jätä moottoria käyntiin ilman, että Hybrid Booster tai akku on kytketty. Jos tätä ohjetta ei noudateta, ajoneuvon ECU voi vaurioitua. Valmistaja ei vastaa tämän tuotteen vääränlaisesta käytöstä aiheutuneista vaurioista. Heti kun moottori käynnistyy, pidä Hybrid Boosterin kiinnitysleuka ja akkujohdin yhä kytkettyinä ja liitä plusjohdin akun plusnapaan ja kiristä navan kiinnike. Kun plusjohdin on kiinnitetty akun napaan, sammuta Hybrid Booster ja irrota se akusta.

Hehkutustila

Kylmällä säällä dieselautojen hehkutulpat virroitetaan ensin, jotta moottorin palotila lämpenisi ennen moottorin käynnistystä. Tämän ilmaisee hehkutuksen merkkivalo kojetaulussa. Hehkutus kestää noin 4–6 sekuntia. Kun Hybrid Booster on ladattu täyteen ja kytketty, paina GLOW-hehkutuskytkintä ja kytke sitten sytytysvirta.

HUOMAUTUS: Hehkutus ei toimi Ohitustilassa.

Varalitimakku:

Tässä apukäynnistimessä on litiumakku. Lataa akku millä tahansa micro USB -laturilla vähintään 2 ampeerin virralla.

Kun Micro USB -laturi on kytketty, aloita lataus painamalla ON/OFF-kytkintä.

Akun tekniset tiedot: 11,1 V 2 200 mAh

Latausaika: 5–8 tuntia

Tarkista litiumakun varaustaso painamalla ON/OFF-kytkintä, jolloin merkkivalot näyttävät akun tilan.

Lataa litiumakku täyteen vähintään kerran vuodessa.

Ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos tarvitset uuden akun.

Työsykli:

Enintään kolme apukäynnistystä peräkkäin.

Pidä välissä 20 minuutin tauko.

5. DIGITAALINÄYTTÖ JA MERKKIVALOT

Tilan merkkivalo:

- Päinvastainen kytkentä: palaa punaisena



- Hehkutustila: punainen ja vihreä vaihtelevat



- Ohitustila: vilkkuu 5 sekuntia, sitten palaa vihreänä



- Valmis: palaa koko ajan vihreänä



Digitaalinäyttö:



Ajoneuvon akun jännite



Ultrakondensaattorien varaus prosentteina



Virhe – Päinvastainen kytkentä



Ultrakondensaattorit ladattu täyteen



Ohitustila päällä



Lataus: litiumakku latautuu

6. TEKNISET TIEDOT

Tulo	12 V DC 10 A, 5 V DC 2 A
Käyttölämpötila	-40 °C – 65 °C
Käynnistysvirta	
Hybrid I 12V-900A.....	900A
Hybrid I 12V-1200A.....	1200A
Latausaika akusta	
Hybrid I 12V-900A.....	100 sekuntia
Hybrid I 12V-1200A.....	130 sekuntia
Latausaika 12 V pistokkeesta	
Hybrid I 12V-900A.....	3 minuuttia
Hybrid I 12V-1200A.....	4 minuuttia
Latausaika litiumakusta	
Hybrid I 12V-900A.....	4-5 minuuttia
Hybrid I 12V-1200A.....	5-6 minuuttia

7. VARAOSAT

12V DC latauskaapeli.....	Ref. 360001
Litiumparisto.....	Ref. 360002

8. USEIN KYSYTYT KYSYMYKSET

K. Voiko jäännösenergian siirtyminen Hybrid Boosteriin vaurioittaa heikkoa akkua?

V. Ei. Tämä Hybrid Booster ottaa akusta vain 0,2–0,4 Ah:n energiaa. Heikossa auton akussa on tavallisesti 10–30 Ah:n kapasiteetti ja sillä voidaan ladata Hybrid Booster monta kertaa ilman haittavaikutuksia.

K. Kuinka monta apukäynnistystä täyteen ladattu Hybrid Booster voi tehdä?

V. Tämä Hybrid Booster on suunniteltu täyteen ladattuna käynnistämään vain yhden kerran. Se pitää ladata jokaisen käyttökerran jälkeen. Siksi sillä voidaan tehdä monta peräkkäistä apukäynnistystä.

K. Miten pitkään Hybrid Boosterin varaus säilyy?

V. Tämän Hybrid Boosterin varaus purkautuu itsestään tyhjäksi muutamassa päivässä, mutta se voidaan ladata uudelleen täyteen heikosta akusta 100 sekunnissa tai vaihtoehtoisesti varalitiumakusta, ja se on heti käyttövalmis. Varalitiumakku on ladattava vähintään kerran vuodessa.

K. Miten pitkä on Hybrid Boosterin käyttöikä?

V. Tätä Hybrid Boosteria voidaan käyttää yli 10 000 kertaa ennen suorituskyvyn havaittavaa heikkenemistä. Ultrakondensaattorit toimivat yli 10 vuotta.

K. Onko Hybrid Booster turvallinen?

V. Se on erittäin turvallinen. Ultrakondensaattoritekniikka on yksi akkukäyttöisten apukäynnistimien merkittävimmistä eduista. Ultrakondensaattorit on suunniteltu erityisesti hetkellisen tehon aiheuttaman suurten sähkövirtamäärän vastaanottoon ja vapautukseen.

Tässä Hybrid Boosterissa on myös suojaus oikosulun / päinvastaisen kytkennän varalta. Siksi tahattomasta käytöstä aiheutuva oikosulku ei vaurioita ultrakondensaattoreita. Ne eivät ylikuumene eivätkä aiheuta tulipaloa tai räjähdystä.

HUOMAUTUS: Suojaus päinvastaiselta kytkennältä tai oikosululta ei ole käytössä Ohitustilassa.

K. Onko Hybrid Booster ladattava säännöllisesti?

V. Ei. Hybrid Booster perustuu ultrakondensaattorien hetkelliseen latautumiseen eikä tallennettuun sähköenergiaan. Siksi sitä ei tarvitse ladata säännöllisesti vaan se voidaan varastoida vuosikausiksi. Se on siis täysin huoltovapaa! Varalitiumakku on ladattava vähintään kerran vuodessa.

K. Mikä on Ohitustila?

V. Joidenkin autojen ECU-yksiköt eivät salli moottorin käynnistystä, jos akun jännite on alle 8 V. Tässä tilanteessa plusjohdin on irrotettava auton akusta ja kytkettävä sen sijaan suoraan Hybrid Boosteriin. Tällöin ECU tunnistaa Hybrid Boosterilta tulevan korkean jännitteen.

VAROITUS: LUE OHJEKIRJA HUOLELLISESTI ENNEN OHITUSTILAN KÄYTTÖÄ.

K. Minkä kokoisia moottoreita tällä Hybrid Boosterilla voidaan käynnistää?

V. Apukäynnistyksen onnistuminen riippuu monista tekijöistä, kuten akun kunnosta, lämpötilasta, auton iästä jne. Tässä on suuntaa antava opas Hybrid Boosterin valintaan eri kokoisille moottoreille:

MALLI	KÄYNNISTYSVIRTA	BENSIINI		DIESEL		
		LÄMMIN EI AKKUA	KYLMÄ EI AKKUA	LÄMMIN EI AKKUA	KYLMÄ HEIKKO AKKU	KYLMÄ EI AKKUA
Hybrid I 12V-900A	900A	< 7.0L	< 6.0L	< 4.0L	< 3.5L	< 2.5L
Hybrid I 12V-1200A	1200A	< 8.0L	< 7.0L	< 5.0L	< 5.0L	< 4.0L

9. RAJOITETTU TAKUU

Hybrid Booster on takuun piirissä kahden vuoden ajan. Takuu kattaa kaikki materiaali- ja valmistusvirheet, mikäli tuotteessa ei ole merkkejä väärinkäytöstä, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä tai muuntelusta.

Warranty and Repair Service

Contact your local distributor or distribution centers:

Europe:

Office in Belgium
Rue de la Baronniere 3
B-4920 Harzé, Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia :

53B – 28 Burnside Road
Queensland – 4208 ORMEAU, Australia
chrise@pmmvi.com