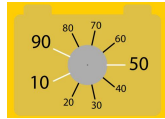
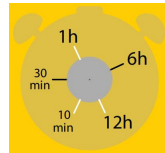


Verkorte handleiding:

Als de accu onder de



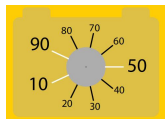
% lading is, voor



aaneengesloten minuten/uren,
dan schakelt Startprotect uit.

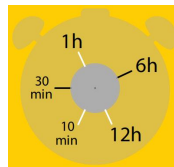
Kurzanleitung:

Wenn der Akkustand unter



%

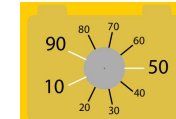
fällt und dies



ufeinanderfolgende Minuten/Stunden anhält, wird
Startprotect abgeschaltet.

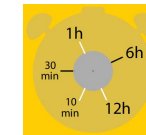
Short manual:

If the battery is lower than



%

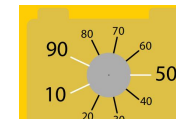
for



consecutive minutes/hours,
Startprotect will switch off.

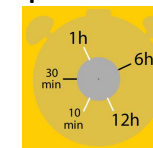
Manuel abrégé :

Si la batterie est inférieure à



%

pendant



minutes/heures consécutives, les interrupteurs de
protection de démarrage se désactivent.

Startprotect V1.1

Beschrijving:

Startprotect(SP) is een programmeerbare, batterijbeschermer die door iedereen geïnstalleerd en geconfigureerd kan worden. De instellingen zijn intuïtief en zodat deze handleiding in de meeste gevallen overbodig is. SP kan de accu loskoppelen van het voertuig, waarna er geen sluimer verbruik meer is. Dat wil zeggen dat de maximale ontlading, de zelfontlading van de accu is. De SP is uitgerust met een zoemer en LED om de gebruiker te informeren.

Installatie:

Ontkoppel de machine van de accu. Steek de SP stekker in de machine, maak deze vast met een tiwrap. Steek de contrastekker in de accu. Stel de juiste spanning en tijd in met de draai knop. Maak de behuizing van de SP vast aan het voertuig.. Druk op de aan/uit knop. De LED licht nu op en geeft de accu spanning weer (Groen = vol, rood = leeg). De SP is nu in gebruik gesteld.

Configureren:

Draai aan de "Charge %" knop. De pijl op de knop wijst het ingestelde accu niveau aan. Draai nu aan de "time" knop, de pijl wijst de tijd aan dat de spanning onder de ingestelde drempel moet zijn voordat SP uitschakeld. De configuratie is nu voltooid.

Werking:

Onder spannings beveiliging:

SP meet continu de accu spanning. Als de spanning onder het ingestelde drempelwaarde is, zal de LED gaan knipperen. Als de spanning langer dan de ingestelde tijd onder de drempel waarde is zal SP de zoemer laten klinken en 45 seconde later de belasting uitschakelen. SP zal nu een zoemer laten klinken. Na 5 minuten zal SP ieder half uur de zoemer laten klinken. Iedere 30 minuten zal startprotect de last weer inschakelen, dit is om er voor te zorgen dat als er een lader wordt aangesloten aan SP, deze de laadcyclus kan oppakken.

Om de last weer in te schakelen moet SP uitgeschakeld en weer ingeschakeld worden.

Noodloop:

Als SP wordt ingeschakeld, en de accuspanning is onder de 5% dan zal noodloop worden ingeschakeld. In noodloop kan de last maar 60 seconde ingeschakeld worden voordat SP deze weer uitschakeld.

Inschakelen:

Druk korter dan 2 seconde op de knop van de SP. SP schakeld in en de LED zal nu 5 seconde groen gaan branden.

Uitschakelen:

Druk de knop langer dan 2 seconde in, SP zal meteen uitschakelen

LED/Buzzer:

Led is continu aan:

SP is ingeschakeld en de spanning is boven de drempelwaarde. LED kleur geeft de status van de accu weer(rood: leeg, groen: vol).

LED is 0,5 seconde aan, 0,5 seconde uit:

Als de accu spanning onder het ingestelde niveau is, maar nog niet lang genoeg om uit te schakelen. LED kleur geeft de status van de accu weer(rood: leeg, groen: vol).

LED is 0,25 seconde aan, 2 seconde uit, kleur:rood:

De last is uitgeschakeld door ondervoltage.

Add -on: Externe lamp

De externe lamp gaat langzaam knipperen als de accu spanning onder de 30% is. Als de accu beschermer wil gaan uitschakelen zal deze zeer snel gaan knipperen. Het is van belang dat de operator de machine dan stil zet.

Technische data

Electrical	
Input voltage	6-32V
Maximum continuous output current	175 A
Peak current	300 A
Current device active	10 mA
Current device inactive	0 mA
Voltage accuracy	1%
Mechanical	
Approximate weight	1 kg
Housing dimensions	
Housing material	PC
General	
Operation temperature	-10° C .. 40 °C
Galvanic isolation	no

Charge (%)	Accu voltage (V)	Accu cell voltage (V)
0%	20,40	1,7
10%	21,12	1,76
20%	21,84	1,82
30%	22,56	1,88
40%	23,28	1,94
50%	24,00	2,00
60%	24,72	2,06
70%	25,44	2,12
80%	26,16	2,18
90%	26,88	2,24
100%	27,60	2,30

EU Declaration of Conformity

1. Product model: Startprotect V1.0 prototype
2. Name and address of the manufacturer or his authorized representative:
ESW B.V.
Bochtolterweg 119
5026 TM Weert
0031-495-521564
info@eswbv.com
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4. Object of the declaration:
Equipment: Startprotect
Brand name: ESW B.V.
Model/type: VO.2
5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:
Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU,
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU,
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU.
6. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:
LVD: EN 60950-2:2012
EN 61557-1:2012
EN 61557-2:2012
EMC: EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2007 + A1:2011 + A2:2008
RoHS: EN 50581:2012
7. Signed for and on behalf of:
Weert, 22-4-2025
Authorized representative:
Fr. Ing. Erik P.R. Cuijpers
ESW B.V.

