

ENGLISH
**Blue Power Charger IP65
MANUAL**

The battery chargers are only intended for 12 V respectively 24 V volt lead-acid rechargeable batteries with a minimum capacity as indicated below.

1 2V/7A: 15 Ah	24V/3A: 6 Ah
1 2V/17A: 36 Ah	24V/12A: 24 Ah

When charging batteries with a lower capacity, please contact the battery manufacturer.

Caution!

A battery can generate explosive gases when being charged. Provide a well ventilated space and avoid flames and sparks.

Connection:	Red wire to positive battery (+) and black wire to negative battery (-) pole. If the battery is installed in a vehicle with the minus pole connected to the chassis of the vehicle, the black wire (-) can also be connected to the chassis. Keep connections away from fuel lines. Connect the mains plug after connection of the DC wires.
Disconnection:	First disconnect from mains, second disconnect the black (-) wire, finally disconnect the red (+) wire.
Operation:	The blue Power charger is a three state charger (bulk-absorption-float). The absorption stage ends 2 hours after the charger current has reduced to 10% of the nominal current, with a maximum charge time of 18 hours. Connection to the mains or reduction of the output voltage to 12V resp. 24V due to a DC load will trigger a new charge cycle.
LED indication:	Yellow LED on: battery being charged. Yellow LED on and green LED on: absorption charge. Green LED on: battery fully charged, float charge. Second green LED (12/17 and 24/12 only): charge voltage did not reach absorption level, charger switched to float after 18 hours. DC Fuse: Blue Power 12V/7A max. 10 A Blue Power 12V/17A max. 20 A Blue Power 24V/3A max. 5 A Blue Power 24V/12A max. 20 A

NEDERLANDS
**IP65 Blue Power acculader
GEBRUIKS AANWIJZING**

Deze acculaders zijn uitsluitend bedoeld voor het laden van loodzwavelzuur accu's met tenminste een capaciteit zoals hieronder aangegeven.

1 2V/7A: 15 Ah	24V/3A: 6 Ah
12V/17A: 36 Ah	24V/12A: 24 Ah

Raadpleeg uw accu leverancier indien u accu's met minder capaciteit wilt laden.

Waarschuwing!

Tijdens het laden van een accu kan zich gevaarlijke gasontwikkeling voordoen. Zorg voor een goed geventileerde ruimte en vermijd open vuur en vonken.

Aansluiten:	Rode draad naar de pluspool van de accu (+) en zwarte draad naar de min pool van de accu (-). Indien de accu in een voertuig is geïnstalleerd (met de min pool aan het chassis) kan de zwarte draad ook direct aan het chassis verbonden worden. Maak geen verbindingen in de buurt van een brandstof leiding. Hierna kan de stekker in het stopcontact gestoken worden.
Loskoppelen:	Eerst de netaansluiting los koppelen, en daarna de zwarte (-) en de rode (+) draad.
Laad curve:	De Blue Power acculaders hebben een 3-traps laad karakteristiek (bulk-absorptie-druppelladen). De absorptie fase wordt 2 uur nadat de laadstroom tot 10% van de nominale stroom is gedaald beëindigd, met een maximale laadtijd van 18 uur. Een nieuwe laadcyclus begint na aansluiting op de netspanning en wanneer de accuspanning daalt tot 12V resp. 24V, bijvoorbeeld tgv een op de accu aangesloten belasting.
LED indicatie:	Gele LED aan: de accu wordt geladen. Gele LED aan en groene LED aan: absorptie fase. Groene LED aan: laad cyclus beëindigd, laadspanning verlaagd naar druppellading, de accu is geladen. Tweede groene LED aan (alleen model 12/17 en 24/12): na 18 uur laden was de absorptie spanning nog niet bereikt, lader is overgeschakeld naar druppellading.
DC zekering:	Blue Power 12V/7A max. 10 A Blue Power 12V/17A max. 20 A Blue Power 24V/3A max. 5 A Blue Power 24V/12A max. 20 A

Blue Power charger IP65	12/7	12/17	24/3	24/12
Input voltage range (V AC)	200-265			
Frequency (Hz)	45-65			
Charge voltage 'absorption' (V DC)	14,4	14,4	28,8	28,8
Charge voltage 'float' (V DC)	13,7	13,7	27,6	27,6
Charge current (A)	7	17	3	12
Charge characteristic	3 stage with max. 20 hours absorption time			
Minimum battery capacity (Ah)	15	35	6	24
Breakpoint current (A)	0,7	1,7	0,3	1,2
Can be used as power supply	✓	✓	✓	✓
Protection	Battery reverse polarity (fuse in battery cable) Output short circuit Over temperature			
Operating temp. range	-20 to +60°C (full rated output up to 40°C)			
Humidity	Up to 100 %			
ENCLOSURE				
Material & Colour	aluminium (blue RAL 5012)			
Battery-connection	Black and red cable of 1,5 meter			
230 V AC-connection	Cable of 1,5 meter with Europe class 1 plug (CE certified)			
Protection category	IP 65			
Weight (kg)	1,1	1,4	1,1	1,4
Dimensions (h x w x d in mm)	43 x 80 x 155	47 x 99 x 193	43 x 80 x 155	47 x 99 x 193
STANDARDS				
Safety	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emission	EN 55014-1, EN 60555-2			
Immunity	EN 55014-2, EN 60555-3			


ENERNAVAL IBÉRICA, S.L.

Camí del Mig, 20
08349 Cabrera de Mar (Barcelona)
T. 93.759.82.95
F. 93.754.20.19
info@enernaval.es
www.enernaval.es