

# Professional BATTERY CHARGERS

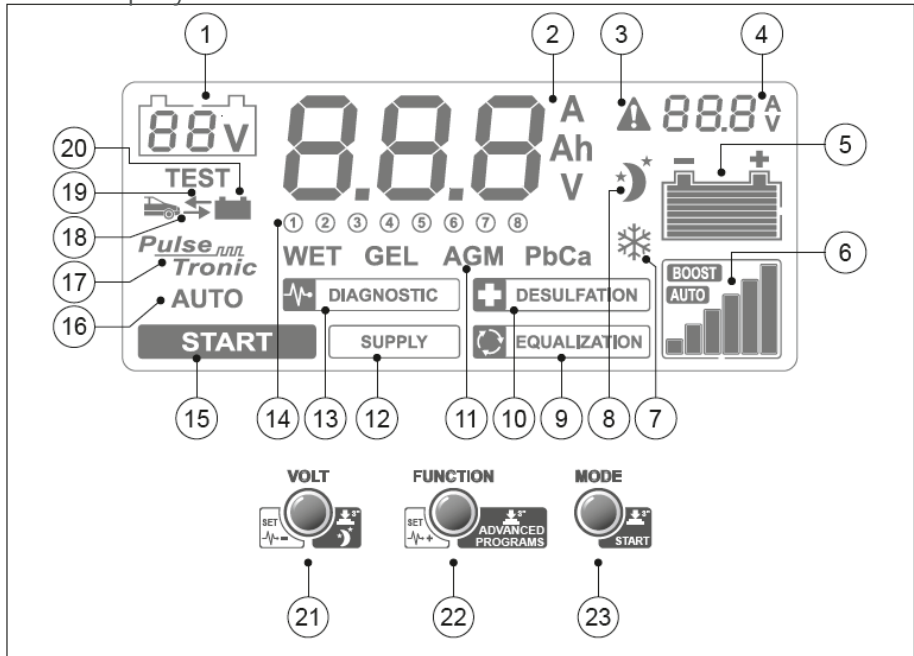


## BATTERY MANAGER



BEDIENUNGSANLEITUNG

## LCD Display



1. Batterie Spannung einstellen.
2. Hauptdisplay: in der Batterie gemessene Stromspannung, gewählte Ah, gewählte Spannung für die Erhaltungs- / Diagnose- / Ausgleichs- Programme, Mitteilungen für den Bediener, Warnmeldung
3. Warnung vor vertauschter Polarität, Kurzschluss, verbrauchter oder fehlerhafter Batterie
4. Einstellung der Stromstärke und Spannung
5. Ladezustand der Batterie
6. Auswahl der Stromstärke für die Pulse Tronic Aufladung: AUTO, BOOST (Schnellladung), individuell (Einstellung Ah)
7. Betrieb bei geringer Temperatur
8. Lüfterbetrieb (Silent Modus)
9. Ausgleichsmodus
10. Reparaturmodus für tiefentladene Batterien
11. Wahl des Batterie-Typs:  
 WET (Nassbatterien): Bleibatterien mit flüssigem Elektrolyt  
 GEL: Bleibatterien, versiegelt, mit festem Elektrolyt  
 AGM (absorbierte Glasmattenbatterien): Bleibatterien, versiegelt, Elektrolyte auf Glasfaser-Separator  
 PbCa: Blei-Kalzium Batterien
12. ERHALTUNGS-Modus (für den Showroom)
13. DIAGNOSE-Modus
14. PULSE TRONIC Aufladungsschritte
15. STARTHILFE-Modus (falls vorhanden)
16. Automatischer Aufladungs-Modus
17. PulseTronic Aufladung
18. Stromkreis-Funktionstest (Lichtmaschine)
19. Batterie Startfähigkeitstest – CCA
20. Batterie Aufladestatustest
21. VOLT Einstellungstaste:
  - 6/12/24V
  - Silent Modus
  - Spannungs-/Ah- Einstellung
22. FUNKTIONS Einstellungstaste:
  - Pulse Tronic AUFLADUNG (AUTO, AUTO , WET, GEL, AGM, PbCa)
  - TEST (Batteriestatus, Lichtmaschine, Batterie Startfähigkeit)
  - erweiterte Programme (Reparatur bei Tiefentladung, Ausgleich, Diagnose, Erhaltung)
  - Spannungs-/Ah- Einstellung
23. MODUS Einstellungstaste:
  - Stromabgabemodus (AUTO, BOOST, individuell)
  - STARTHILFE Modus (falls vorhanden)

# Erläuterung der Gefahr-, Gebots- und Verbotssymbole



**Explosionsgefahr**



**Allgemeine Gefährdung**



**Gefahr durch ätzende Materialien**



**Symbol für die Trennung von elektrischen und elektronischen Geräten für die Abfallentsorgung. Der Benutzer darf dieses Gerät nicht im Haushaltsmüll entsorgen, sondern als Sondermüll der entsprechenden Entsorgung zuführen.**

## 1. Allgemeine Sicherheitsregeln für die Benutzung



Während des Aufladevorgangs produziert die Batterie explosive Gase. Vermeiden Sie Funken- und Flammenbildung. **NICHT RAUCHEN.**

Platzieren Sie die aufzuladende Batterie an einem gut belüfteten Ort.



-Unerfahrene und Ungelernte sollten angemessen eingewiesen werden, bevor sie das Gerät verwenden.

-Menschen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen (Kinder eingeschlossen), die das gerät dadurch nicht korrekt bedienen können müssen beaufsichtigt werden durch eine Person, die für deren Sicherheit verantwortlich ist während das Gerät in Benutzung ist.

-Kinder müssen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie mit dem Gerät nicht spielen.

- Nur im Innenbereich verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen benutzt wird. **NICHT REGEN ODER SCHNEE AUSSETZEN.**

- Klemmen Sie die Kabel nicht an oder ab während das Gerät in Betrieb ist.

- Benutzen Sie das Ladegerät niemals innerhalb des Fahrzeugs oder im Motorraum.

- Ersetzen Sie das Netzkabel nur mit einem anderen original Netzkabel.

- Benutzen Sie das Ladegerät nicht für Batterien, die nicht wieder aufladbar sind.

- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Spannung entspricht.

- Um Beschädigung der Fahrzeugelektronik zu verhindern, beachten sie zwingend die Warnhinweise des Fahrzeugherstellers oder der verwendeten Batterie.

- dieses Gerät beinhaltet Komponenten wie z.B. Schalter und Relais die Entladungen oder Funken erzeugen können. Daher bitte das Gerät bei Benutzung in einer Garage oder ähnlichem in einen geeigneten Kasten platzieren.

- Reparaturen oder Wartung des Gerätes dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.



- **WARNUNG:** Ziehen Sie immer den Netzstecker bevor sie irgendwelche **Wartungsarbeiten an dem Gerät** vornehmen.

- Wie es für Geräte der Klasse I vorgesehen ist, ist Ladegerät durch ein Erdungskabel gegen indirekten Kontakt geschützt. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose eine Erdung besitzt.

## Kurzanleitung

Die komplette Bedienungsanleitung kann nach erfolgter Registrierung unter folgendem Link als PDF Version heruntergeladen werden:

[www.telwin.com/usermanual](http://www.telwin.com/usermanual)

## FUNKTIONEN

A. Pulse Tronic Aufladung

B. Test

- Ladestatus Test

- Batterie Startfähigkeitstest – (CCA)

- Lichtmaschinen Test

C. Batteriewartung

- Reparatur bei Tiefentladung

- Batterieüberladung

D. Stromversorgung

- Diagnose

- Erhaltung

E. Starthilfe

F. Kabel Kalibrierung

G. Lüfterbetrieb (Silent Modus)

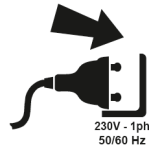
Optional

Warninfo

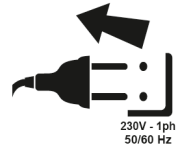


## Funktionen / Stromversorgung

ON



OFF



### 1. Auswahl

#### FUNCTION

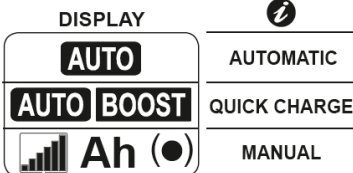


### 2. Auswahl Batterie Typ

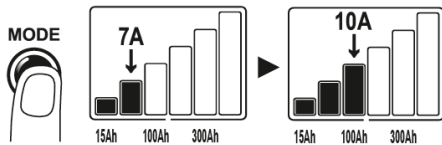
#### FUNCTION



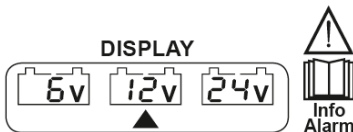
### 3. Auswahl Stromstärke



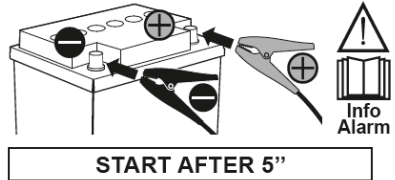
### 3a. Ah-Auswahl Beispiel



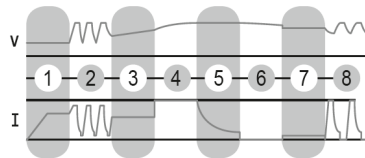
### 4. Spannung einstellen



### 5. Klemmen verbinden



### 3. Auswahl Stromstärke



1. Batterie-Test
2. Reparatur von (tief) entladenen Batterien
3. Funktionskontrolle
4. Aufladung bis 80%
5. Aufladung bis 100%
6. Erhaltungsladungskontrolle
7. Erhaltungsladung
8. Wiederherstellung Pulse-Aufladung

### 7. Ende des Ladevorgangs - Beispiel



# B TEST

## Ladestatus



### 1. Test Auswahl

FUNCTION



DISPLAY

TEST



### 2. Auswahl Batterie Typ

FUNCTION

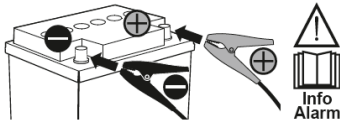


DISPLAY

WET GEL AGM PbCa



### 3. Klemmen verbinden



### 4. Spannung auswählen

VOLT



DISPLAY

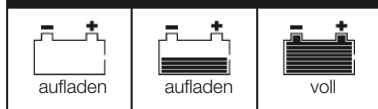
6V 12V 24V



### 5. Ende des Test-Beispiel



### DISPLAY LEGENDA



## Batterie Startfähigkeit



### 1. Test Auswahl

FUNCTION

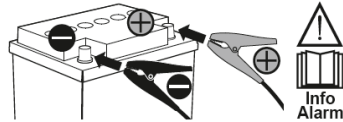


DISPLAY

TEST



### 2. Klemmen verbinden



### 3. Spannung auswählen

VOLT



DISPLAY

6V 12V 24V



DISPLAY

Go

### 4. Fahrzeug starten



### 5. Ende des Test-Beispiel



### DISPLAY LEGENDA



## B TEST

### Lichtmaschine

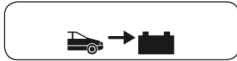


1. Test Auswahl

FUNCTION



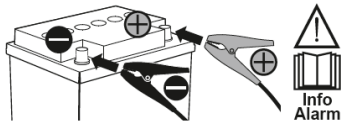
DISPLAY



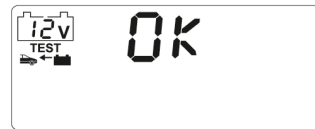
4. Fahrzeug starten



2. Klemmen verbinden



5. Ende des Test-Beispiel

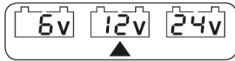


3. Spannung auswählen

VOLT



DISPLAY



| DISPLAY LEGENDA |             |              |
|-----------------|-------------|--------------|
| OK              | SUF         | bAd          |
| gut             | ausreichend | unzureichend |

## C WARTUNG

### Reparatur tiefentladener Batterien

**+** DESULFATION

1. Auswahl / erweitere Programme

FUNCTION



MENU

ADVANCED  
PROGRAMS

3. Batteriespannung auswählen

VOLT



DISPLAY

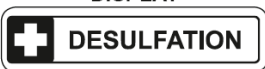


2. Funktion auswählen

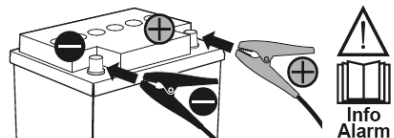
FUNCTION



DISPLAY



4. Klemmen verbinden



START AFTER 5''

# C WARTUNG

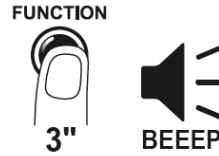
## Reparatur tiefentladener Batterien

**DESULFATION**

5. Ende des Vorgangs - Beispiel



6. Verlassen der erweiterten Programme

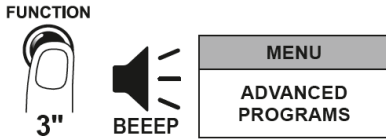


# C WARTUNG

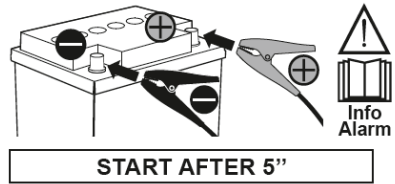
## Abgleich

**EQUALIZATION**

1. Auswahl / erweiterte Programme



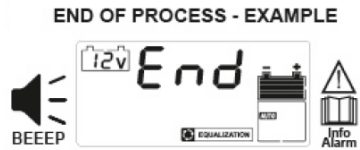
4. Klemmen verbinden



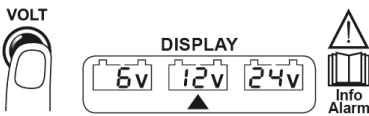
2. Funktion auswählen



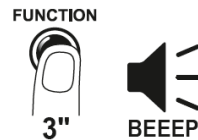
5. Ende des Vorgangs - Beispiel



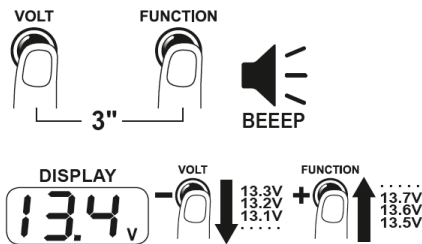
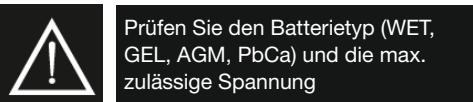
3. Batteriespannung auswählen



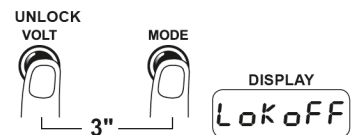
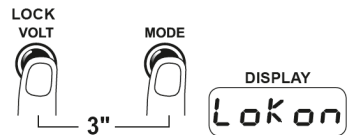
6. Verlassen der erweiterten Programme



3a. Spannung einstellen - Beispiel



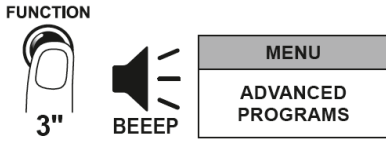
Tasten sperren / entsperren



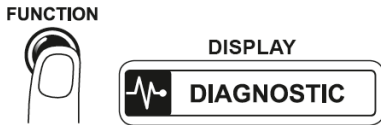
## Diagnose



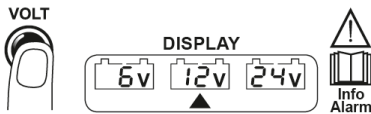
### 1. Auswahl / erweitere Programme



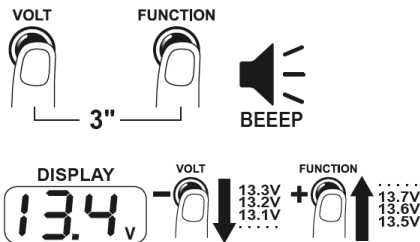
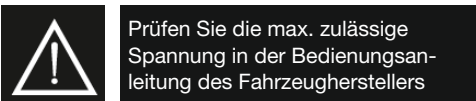
### 2. Funktion auswählen



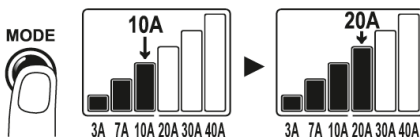
### 3. Batteriespannung auswählen



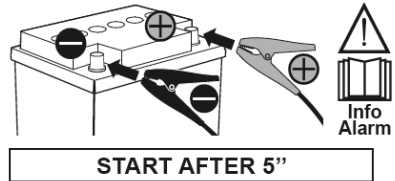
### 3a. Spannung einstellen - Beispiel



### 3b. Stromstärke anpassen - Beispiel



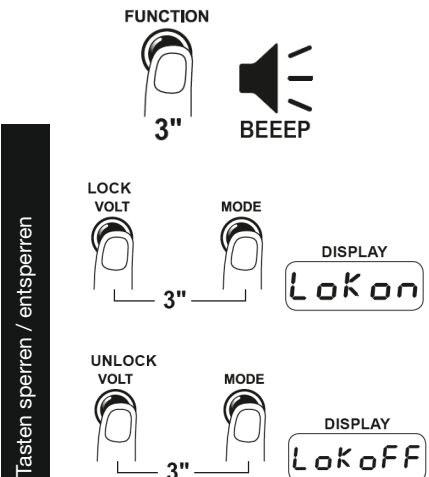
### 4. Klemmen verbinden



### 5. Bildschirmanzeige - Beispiel



### 6. Verlassen der erweiterten Programme



Tasten sperren / entsperren

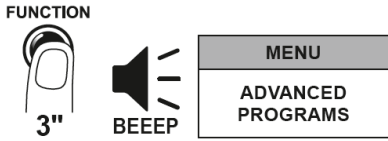


# D SPANNUNGSVERSORGUNG / SHOWROOM

## Erhaltungsladung

SUPPLY

### 1. Auswahl / erweitere Programme



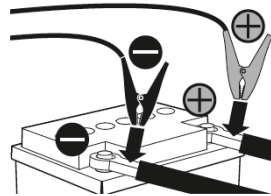
### 4. Bildschirmanzeige - Beispiel




### 2. Funktion auswählen

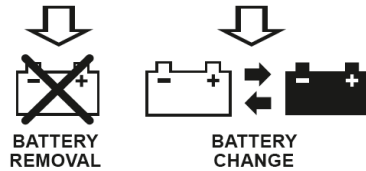
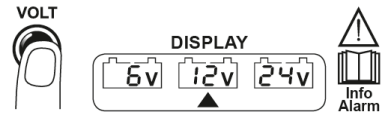


### 5. Verbindung der Klemmen mit Fahrzeug




 Spannung zwischen den Klemmen (6 ÷ 27V)

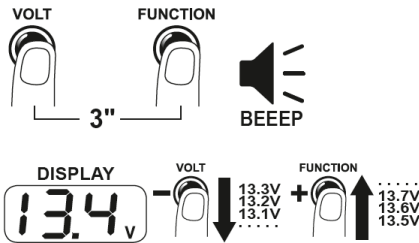
### 6. Versorgung



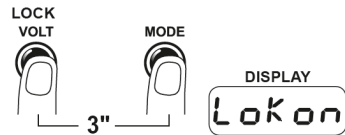
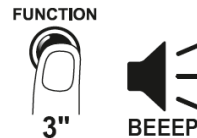
### 3a. Spannung einstellen - Beispiel

 Prüfen Sie die max. zulässige Spannung in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers

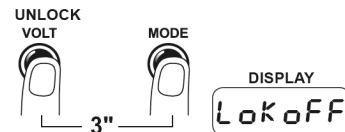
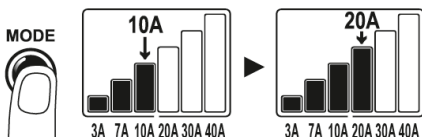
### 6. Verlassen der erweiterten Programme



Tasten sperren / entsperren



### 3b. Stromstärke anpassen - Beispiel



# E STARTHILFE



1. Funktion auswählen

MODE



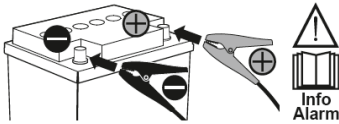
DISPLAY

START

3. Fahrzeug starten



2. Verbindung der Klemmen mit Batterie



4. Timer 30 Sek. bis zum nächsten Start

DISPLAY

30  
29  
28

6. Verlassen der Funktion

DISPLAY

Go

MODE



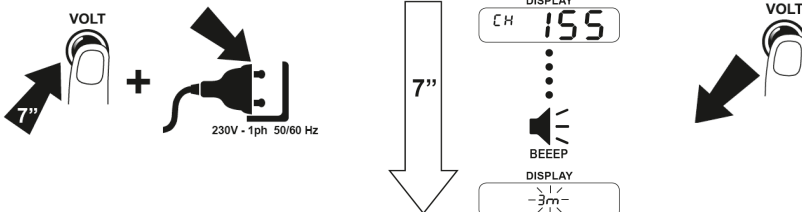
# F KABEL KALIBRIEREN

1. Ursprungszustand

Gerät aus



Halten sie die „Volt“-Taste gedrückt und stecken sie den Netzstecker ein, Lassen Sie die „Volt“-Taste nach 7 Sekunden los.



2. Auswahl / Betätigung der Kabellänge

FUNCTION



DISPLAY

3m 6m 10m

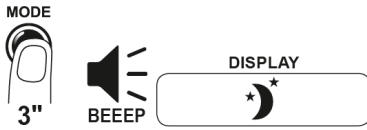
CONFIRMATION AFTER 5''



# G LÜFTERBETRIEB (SILENT MODUS)



## 1. Funktion aktivieren



## 3. Optional

Ladekabel



6 m

10 m

## 2. Funktion deaktivieren



Wandhalterung



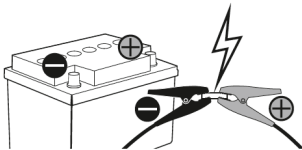
## ⚠ GEFAHRENINFO

## INFO ALARM

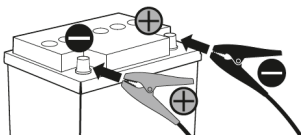


AL 1

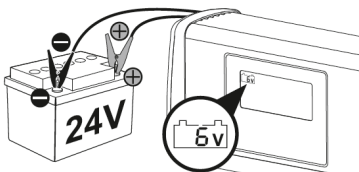
Kurzschluss



Polarität vertauscht



AL 2



AL 3

DESULFATION



AL 4

AL 5

AL 6

AL 7

AL 8

Pulse  
Tronic



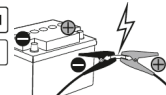
AL 9

Kurzschluss

EQUALIZATION

DIAGNOSTIC

SUPPLY



**( GB ) GUARANTEE**

The manufacturer guarantees proper operation of the machines and undertakes to replace free of charge any parts should they be damaged due to poor quality of materials or manufacturing defects within 12 months of the date of commissioning of the machine, when proven by certification. Returned machines, also under guarantee, should be dispatched CARRIAGE PAID and will be returned CARRIAGE FORWARD. This with the exception of, as decreed, machines considered as consumer goods according to European directive 1999/44/EC, only when sold in member states of the EU. The guarantee certificate is only valid when accompanied by an official receipt or delivery note. Problems arising from improper use, tampering or negligence are excluded from the guarantee. Furthermore, the manufacturer declines any liability for all direct or indirect damages.

**( I ) GARANZIA**

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per cattiva qualità di materiale e per difetti di costruzione entro 12 mesi dalla data di messa in funzione della macchina, comprovata sul certificato. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO. Fanno eccezione, a quanto stabilito, le macchine che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 1999/44/CE, solo se vendute negli stati membri della EU. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

---

**GB CERTIFICATE OF GUARANTEE | CERTIFICATO DI GARANZIA**

---

MOD.

GB Date of buying - I Data di acquisto:

.....

.....

NR. :

.....

**GB** Sales company (Name and Signature)

|

Ditta rivenditrice (Timbro e Firma)



**GB** The product is in compliance with:

|

Il prodotto è conforme a:

---

**(GB) DIRECTIVES - (I) DIRETTIVE**

LVD 2006/95/EC + Amdt.

EMC 2004/108/EC + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.

---

Normfest GmbH  
Siemensstraße 23  
42551 Velbert

Tel. + 49 20 51 / 275 -0  
Fax + 49 20 51 / 275 -141  
Email: info@normfest.de  
www.normfest.com  
www.normfest-shop.com

**Pulse**   
**Tronic**