



# Betriebsanleitung

**Model 233v3**  
**DC-Netzteil**

# Inhalt

Einleitung	3
Auspacken und Inspektion	4
Gebrauch des 233v3 DC-Netzteils	5
Reinigungsanleitung	7
Einstellungen	8
Alarm	9
LED-Anzeigen	9
Technische Eigenschaften	10
CE Zulassung	11
Gesundheit und Sicherheit	11
Reparaturen und Garantie	12
Fehlersuche	13

Für die hier gezeigten Produkte gelten möglicherweise ein Patent bzw. mehrere Patente, angemeldete Patente für und/oder eingetragene Gebrauchsmuster und/oder Warenzeichen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von unserer Hauptfiliale oder unter [www.meech.com](http://www.meech.com).

# Einleitung



Das Meech 233v3 DC-Netzteil ist entwickelt worden um alle Gleichstromsysteme der Meech 200 Produktreihe zu versorgen.

# Auspacken und Inspektion

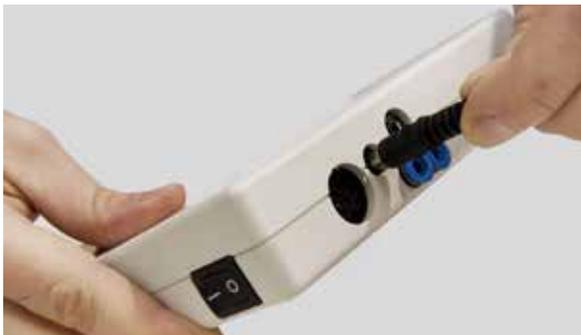
Das 233V3 DC-Netzteil wurde im Werk sorgfältig in einen dafür geeigneten Karton verpackt, welcher vor unbeabsichtigten Beschädigungen schützt. Trotzdem raten wir, die Verpackung und den Inhalt aufmerksam auf Schäden zu inspizieren. Ist ein Schaden sichtbar, zerstören Sie den Karton oder das Verpackungsmaterial nicht und wenden Sie sich umgehend an den Lieferanten, um einen möglichen Schadensersatzanspruch geltend zu machen. Alle Beanstandungen bezüglich des Transportes müssen zwischen Transporteur und Empfänger verhandelt werden.

# Gebrauch des 233v3 DC-Netzteils

1. Das 233v3 Netzteil an einem geeigneten Ort in der Nähe des Ionisiergerätes unterbringen, welches mit Strom versorgt werden muss.
2. Unter Beachtung der Polaritäten, den grauen Stecker vom HS-Kabel des Ionisiergerätes in die graue HS-Ausgangs-Buchse des 233v3 DC-Netzteiles hineinstecken.



3. Verbinden Sie den 24V DC Eingangsstrom mit dem Netzteil und schalten Sie die Einheit ein. Das Netzteil wird nun mit Strom versorgt. Die Stromversorgung des Netzteiles muss elektrisch geerdet sein.



Wenn Sie ein anderes Gerät als die Meech 24V Versorgung benutzen, stellen Sie sicher, dass 0V elektrisch geerdet ist (verbunden mit der Erde).

Das angeschlossene Ionisiergerät produziert Gleichstrom-Ionisierung an den Elektroden-Spitzen.

## Um die besten Resultate zu erzielen

1. Darauf achten, daß die Arbeitszone frei für den ionisierten Luftstrom ist und dieser das zu neutralisierende Produkt leicht erreichen kann.
2. Aus dieser Zone jedes Produkt entfernen, welches statische Elektrizität erzeugen kann.
3. Verwenden Sie nur geprüfte Erdungsmethoden und Geräte.

# Reinigungsanleitung

Im Prinzip ist das 233v3 Netzteil so gebaut, daß kein Unterhalt benötigt wird.

1. Versichern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet und vom Netz abgeschaltet ist.



2. Das Äußere der Box kann mit einem weichen feuchten Tuch gesäubert werden.



3. Eine Minute trocknen lassen und wieder anschließen.

# Einstellungen

Am 233v3 DC-Netzteil gibt es 2 Einstellmöglichkeiten: die Polarität (BALANCE) und die Frequenz (RATE).

Die Polarität ist das Verhältnis zwischen positiven und negativen Ionen, welche vom Gerät ausgeschüttet werden um sich der zu neutralisierenden Aufladungspolarität anzupassen. Wenn der Knopf gänzlich nach +VE gedreht wird, dann sind 80% der Ionen positiv und 20 % der Ionen negativ und genau umgekehrt wenn der Knopf nach -VE gedreht wird.

Die Frequenz kann mithilfe des RATE Knopfes angepasst werden. Die Frequenz kann auch in den SSDC Modus (konstanter negativer und positiver Ausstoß) gesetzt werden (siehe Skala auf Label). Die Frequenz ist von 0.5 Hz bis 20 Hz regulierbar. Je tiefer die Frequenz, desto größer die Distanz, welche die Ionen durchlaufen können ohne sich zu neutralisieren. Eine Einstellung von 5 bis 10 Hz eignet sich für die meisten Anwendungen.



Wenn sich die Frequenz-Einstellmöglichkeit sich im SSDC Modus befindet, dann beträgt die effektive Ionisierdistanz des Stabes bis zu 200mm.

Das Ziel dieser Einstellungen ist es, dem Ionisierer verschiedene Positionsmöglichkeiten zu geben.

Denken Sie daran, die Kalibrierung nach jeder Änderung und vor dem Gebrauch des Ionisierers in der Nähe sensibler elektronischer Produkte zu überprüfen.

# Alarm

Die Alarmvorrichtung spürt Funktionsfehler des Ionisiersystems auf, die zum Beispiel durch fehlende Sauberkeit des Stabes hervorgerufen werden. Wenn ein Fehler entdeckt wurde, leuchtet die Alarm-LED auf und die HS-Zufuhr des Stabes wird augenblicklich unterbrochen. Wenn es sich um einen einmaligen Fehler handelt, wird die Zufuhr nur eine Sekunde lang unterbrochen und anschließend wieder hergestellt. Wenn die Alarmvorrichtung jedoch 5 Fehler in 5 Sekunden aufspürt, wird die HS-Versorgung definitiv unterbrochen. Der Fehler muß dann behoben werden (zum Beispiel durch Reinigen des Stabes) und das Netzteil muss durch Drücken der Taste OFF und anschließend ON reaktiviert werden.

Es ist eine DIN-Steckdose mit 8 Steckern vorgesehen, um den Alarm an ein Hauptbedienfeld (siehe Anschlussdetails) anzuschließen.

# LED-Anzeigen

Das 233v3 DC-Netzteil verfügt über 4 LED-Anzeigen

1. Stromversorgungs-LED (rot) - Leuchtet auf wenn die Einheit mit 24V DC versorgt wird
2. Alarm-LED (orange) - Leuchtet auf wenn die Einheit einen Fehler entdeckt hat und ausgeschaltet wurde
3. Positive Polarität-LED (rot) - Zeigt positive Spannung an
4. Negative Polarität-LED (grün) - Zeigt negative Spannung an



# Technische Eigenschaften

Eingangsspannung	24 V DC ( $\pm 5\%$ 0.25A max – Quelle muß geerdet sein)
Eingangssteckverbindung	Jack 2.5 mm – positiv im Zentrum
Ausgangsspannung	Regulierbar zwischen 4 kV DC und 8 kV DC
Ausgangsstrom	120 $\mu$ A
Ausgangspolarität	Regulierbar zwischen 2 Proportionen: 20/80 bis 80/20 positiv/ negativ
Ausgangsfrequenz	Regulierbar von 0,5 Hz bis 20 Hz, oder kann auf SSDC – Modus gesetzt werden
Gewicht	0,3 kg
Fernregelung Ein/ Aus	Steckdose Jack 3.5 mm
Alarmrelais	Steckdose DIN mit 8 Steckern 1. normal geschlossener Relaiskontakt 2. Erdung 3. + 24 V 4. normal geöffneter Relaiskontakt 5. nicht benutzt 6. gemeinsamer Kontaktrelais 7. Feedback Signal (Feedbacksystem optional erhältlich) 8. nicht benutzt Achtung: Relais 1 ist nur für 24V DC, 5A kalibriert
Betriebstemperatur	-10°C bis + 65°C
Schutz vor Kurzschlüssen	Das Zufuhrgerät muss mit einer Schmelzsicherung von 1A versehen sein.

# CE Zulassung

Es existiert eine CE-Konformitätserklärung für dieses Produkt hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinie: 72/23/EEC ("LVD") & Vorschrift über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC ("EMCD")



# Gesundheit und Sicherheit

Ozonusstoß: Der Ozonusstoß liegt weit unter dem internationalen Standard von 0,1 ppm.

# Reparaturen & Garantie

Für das Netzteil besteht eine einjährige Gewährleistung seitens Meech Static Eliminators Ltd. gegenüber dem originalen Käufer bezüglich Material- und Herstellungsmängeln. Sollte es zu Fehlfunktionen kommen, erfolgt die Rückgabe des Netzteils direkt bei Meech Static Eliminators Ltd. oder Ihrem lokalen Meech-Vertrieb. Alle Produkte, die an die Fabrik zurückgesandt werden, müssen über eine Rückgabebevollmächtigungsnummer verfügen und mit Vorauszahlung versandt werden. Für eine schnelle Bearbeitung stellen Sie sicher, dass die Rückgabebevollmächtigungsnummer auf dem Etikett klar sichtbar ist, wenn Sie dieses zur Fabrik schicken. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt in einem stabilen Karton mit stoßdämpfendem Material gut verpackt ist.

Legen Sie einen Hinweis bei, auf dem das Problem so spezifisch wie möglich erklärt wird und geben Sie Rücksendeadresse an. Wir zahlen die Rücksendungen bei den durchgeführten Reparaturen, die unter die Gewährleistungen fallen.

Reparaturen dürfen nur in unserer Fabrik vorgenommen werden. Alle Versuche durch unqualifizierte Kräfte eine derartige Reparatur vorzunehmen, machen diese Garantie ungültig.

# Fehlersuche

Jede Überprüfung muß von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.  
Kontaktieren Sie im Zweifelsfalle Meech direkt oder Ihren lokalen Meech-Vertrieb.

**ACHTUNG:** Auch wenn keinerlei Gefahr für die Personen besteht, ist es wesentlich, dass die unter Hochspannung arbeitenden Ionisiergeräte nicht in Kontakt mit Wasser, noch mit jeder anderen wässrigen Lösung gebracht werden.

Sollte dies trotzdem passieren, schalten Sie das Gerät sofort aus und schicken Sie es zur Abschätzung der Schäden zu Meech zurück. Material, welches unter hoher elektrischer Spannung arbeitet, darf nicht in Kontakt mit Wasser gebracht werden.

Das 233v3 Netzteil und die angeschlossenen Ionisiergeräte sind Teil eines Systems. Um festzustellen woher ein Fehler rühren kann, muß jedes Gerät einzeln getestet werden. Wenn mehrere Ionisiergeräte an die Einheit angeschlossen sind, muss eins nach dem anderen kontrolliert werden.

Gehen Sie zum Überprüfen des DC-Netzteils wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Gerätes ab.



2. Entfernen Sie alle Ionisiergeräte vom Netzteil.



3. Schließen Sie die Stromzufuhr wieder an und schalten Sie den Schalter ein.
4. Benutzen Sie eine HS-Sonde (RS Typ 610 281) und ein Spannungsmeter (RS Typ 610 950) um die Spannung auf jeder Ausgangsklemme zu messen. Die Messung sollte eine maximale Spannung von 8kV ergeben.



5. Wenn das Netzteil seine Spannungen abgibt, dann müssen die angeschlossenen Geräte einzeln und wie in der Betriebsanleitung beschrieben, getestet werden.

Wenn das 233v3 DC-Netzteil schadhaft ist, nehmen Sie Kontakt auf mit Ihrem lokalen Händler oder mit Meech Static Eliminators Ltd. ( Tel. ++(0)1993 706700).





#### **Meech International (UK)**

2 Network Point  
Range Road, Witney  
OX29 0YN, UK

Tel: +44 (0)1993 706700  
Fax: +44 (0)1993 776977  
email: sales@meech.com

#### **Meech CE**

2151 Föt  
Széchenyi út. 46  
Hungary

Tel: +36 27535075  
Fax: +36 27535076  
email: ce@meech.com

#### **Meech Static Eliminators USA Inc**

2915 Newport Drive  
Norton, OH 44203  
USA

Tel: +1 330 564 2000 / 1 800 232 4210  
Fax: +1 330 564 2005  
email: info@meech.com

#### **Meech Static Eliminators (Shanghai) Co. Ltd**

Room 205, Huana Hotel Office Tower  
No. 1733 Lianhua Road  
Shanghai 201103  
China

Tel: +86 400 820 0102  
Fax: +86 400 820 0102\*201  
email: china@meech.com

#### **Meech Elektrostatik SA**

Kaiserbaracke 66  
B-4780 St.Vith  
Belgium

Tel: +49 (0)6555 3733 399  
+32 (0)80 670 204  
Fax: +32 (0)80 862 821  
email: mesa@meech.com

#### **Meech Shavotech**

Shavo House, Survey No.21A / 10 B, Plot No.394  
South Main Road, Koregaon Park,  
PUNE 411 001  
India

Tel: 020-26069641/ 26069642,  
Fax: 020-26069644  
e-mail: india@meech.com