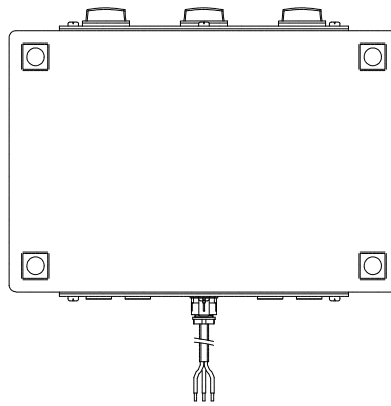


LB - UNIT



Voedingsapparaat
Power unit

Netzteil
Appareil d'alimentation

NL	Gebbruikershandleiding	1
D	Bedienungsanleitung	12
GB	User's Manual	24
F	Notice d'utilisation	35

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	2
2. Veiligheid	2
3. Toepassing en werking	2
4. Technische specificaties	2
5. Installatie.....	3
5.1. Controle.....	3
5.2. Installatie	3
5.2.1. Overzicht.....	3
5.2.2. Montage voedingsapparaat.....	3
5.2.3. Aansluiten ionisatiestaven.....	4
6. Ingebruikneming	6
7. Controle op de werking	6
8. Opties.....	6
8.1 Opties B, H, R	6
8.1.1. Overzicht.....	6
8.1.2. Regeling van de ionenbalans.....	7
8.1.3. Hoogspanningssignalering.....	8
8.1.4. Remote Control (afstandsbediening)	8
8.2. Opties D (uitgangsspanningsbewaking)	8
9. Onderhoud	9
10. Storingen.....	10
10.1. Overzicht storingen.....	10
10.2. Opsporen kortsluiting in aangesloten ionisatie staven.....	10
(neonlampje HS indicatie brand niet.).....	10
11. Reparatie	10
12. Afdanken.....	10
13. Reserveonderdelen.....	11

1. Inleiding

Lees deze handleiding geheel door voordat u dit product installeert en in gebruik neemt. Instructies in deze handleiding dienen te worden opgevolgd om een goede werking van het product te waarborgen en om aanspraak te kunnen maken op garantie. De garantiebepalingen zijn omschreven in de Algemene Verkoopvoorwaarden van SIMCO (Nederland) B.V.

2. Veiligheid

- Het voedingsapparaat is uitsluitend bedoeld als voedingsbron voor Simco-Ion ionisatieapparatuur.
- Elektrische installatie, onderhoud en reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.
- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.
- Indien zonder schriftelijke goedkeuring vooraf, wijzigingen, aanpassingen, etc. zijn aangebracht of bij reparatie niet originele onderdelen zijn gebruikt, verliest het apparaat zijn CE goedkeuring en garantie.
- Zorg voor een goede aarding van de apparatuur.
Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt, bij aanraking, elektrische schokken.

3. Toepassing en werking

Het voedingsapparaat dient als voedingsbron voor de Simco-Ion ionisatieapparatuur. Het voedingsapparaat bevat twee transformatoren die in z.g. tegenfase zijn geschakeld. Wanneer de ene trafo zich in het positieve sinus deel van de wisselspanning bevindt, bevindt de andere trafo zich in het negatieve sinus deel. Hierdoor ontstaan er aan de aangesloten apparatuur gelijktijdig positieve en negatieve ionen, waardoor materiaal ook bij hoge materiaalsnelheden (boven 300 m/min) wordt geneutraliseerd. De neonlampjes geven per trafo een indicatie voor hoogspanning. De trafo's zijn kortsluitvast. De max. uitgangsstroom (kortsluitstroom) is in de transformator begrensd.

4. Technische specificaties

Aansluitwaarden:	Zie typeplaatje
Sec. spanning:	Zie typeplaatje
Sec. stroom:	Max 2,5 mA (per trafo)
Gebruiksomstandigheden:	Industrieel
Omgevingstemperatuur:	Max. 50 °C
Keuringen:	CE
Afdichting:	IP-54
Max. belasting per trafo:	ca 15 m staaf, inclusief afgeschermd kabel.
Opties:	Print met: -Balancing; HS alarmering en afstandsbediening (niet draadloos) -Detectie voor uitgangsspanning.

5. Installatie

5.1. Controle

- Controleer of het voedingsapparaat onbeschadigd en in de juiste uitvoering ontvangen is.
- Controleer of de pakbongegevens overeenkomen met de gegevens op het ontvangen product.

Bij problemen en/of onduidelijkheden:

Neem contact op met Simco-Ion of met de agent in uw regio.

5.2. Installatie

5.2.1. Overzicht

Monteer het voedingsapparaat op de door u gewenste plaats binnen het bereik van de aansluitkabels van de ionisatieapparatuur.

Monteer het voedingsapparaat zodanig dat de schakelaars en controle lampjes goed zichtbaar en bereikbaar zijn.

Het is aan te bevelen het voedingsapparaat via de machine aan / uit te schakelen.



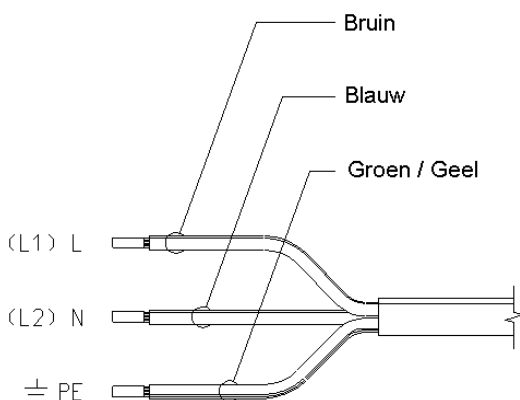
Belangrijk

- **Zorg voor een goede aarding van de apparatuur. Aarding is nodig voor een goede werking en voorkomt bij aanraking elektrische schokken.**

5.2.2. Montage voedingsapparaat

Controleer of de spanning op het typeplaatje overeenkomt met de aansluitspanning.

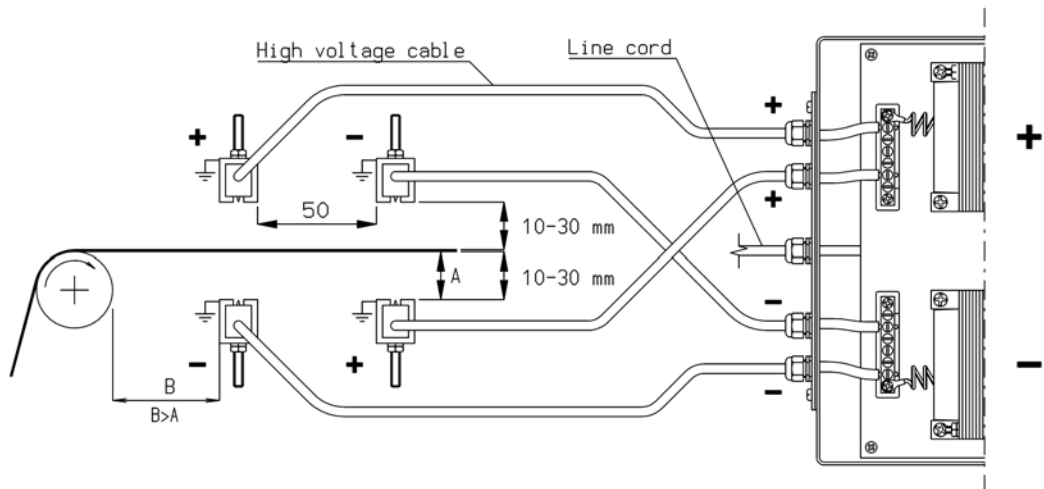
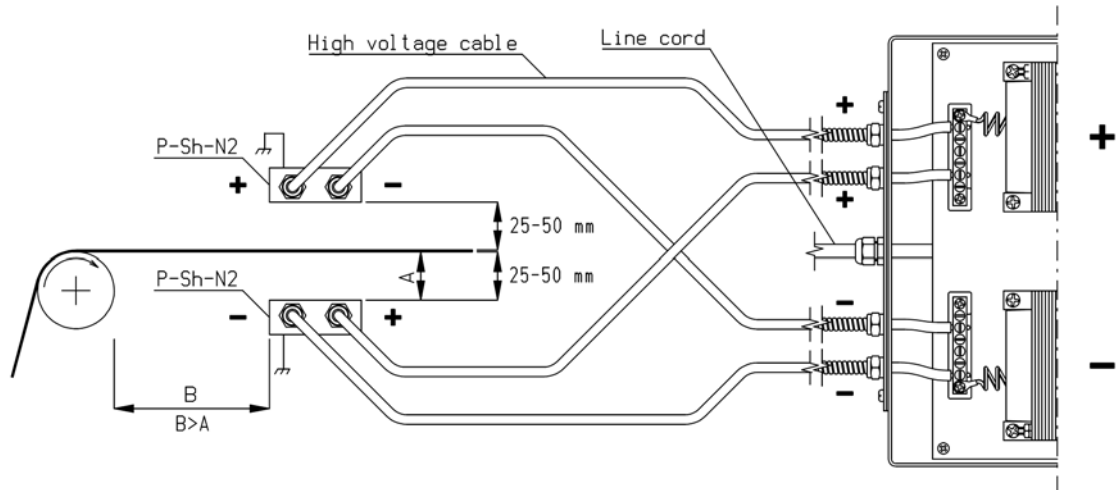
1. Verwijder het deksel.
2. Bevestig het voedingsapparaat middels de bevestigingsgaten in de bodem.
Hier toe afdekdopjes verwijderen.
3. Verleg het aansluitsnoer naar het aansluitpunt van de (net)spanning.
4. Sluit het aansluitsnoer aan of monteer een stekker.

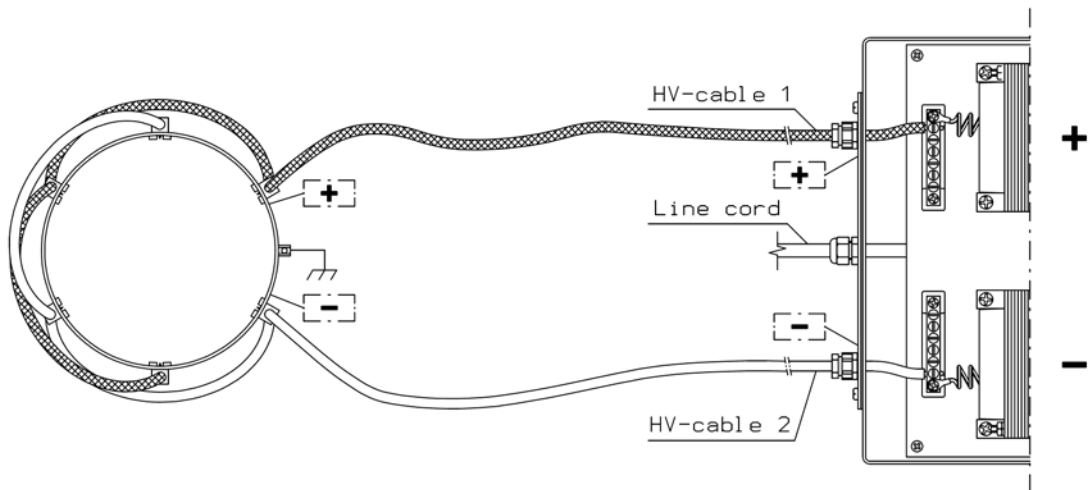


5.2.3. Aansluiten ionisatiestaven

Overzicht

De LB unit is een z.g. 2 fasen unit. De ionisatie staven dienen daarom per materiaal zijde elk aan een trafo te worden aangesloten.





Waarschuwing:

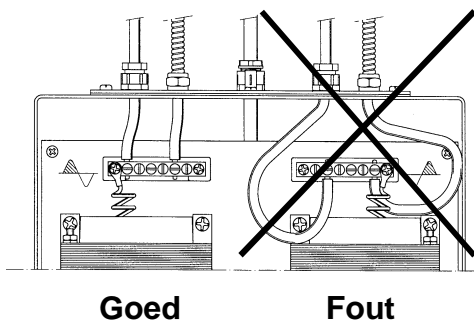
– Bij werkzaamheden aan de apparatuur: apparatuur spanningsloos maken.

1. Verwijder de deksel van het voedingsapparaat.
2. Verwijder de afdichting(en) (blindwartel).
3. Monteer de wartel (van de aan te sluiten staven) in de kast.
4. Sluit de HS kabel(s) aan op het aansluitblokje.
5. Deksel op kast monteren.



Let op:

– HS kabel(s) niet met een lus verleggen.



Goed

Fout

Belangrijk:

– Bij het aansluiten van niet metaal afgeschermdde HS kabels dient u er voor te zorgen dat de HS kabels, aangesloten op de verschillende trafo's, elkaar niet kruisen en minimaal 1 cm van elkaar zijn verlegd. Niet nakomen van deze regel heeft nadelige invloeden op de HS kabels.

NL

6. Ingebruikneming

1. Schakel de spanning voor het voedingsapparaat in of steek de stekker in de wandcontactdoos.
2. Schakel het voedingsapparaat in.

7. Controle op de werking

Bij een ingeschakeld voedingsapparaat branden de controle lampjes van de schakelaar en de hoogspanningsindicatie.

De werking van het voedingsapparaat kan worden gecontroleerd aan de hand van werking van de aangesloten ionisatieapparatuur.

8. Opties



Waarschuwing:

- **Bij werkzaamheden aan de apparatuur: apparatuur spanningsloos maken.**
- **Installatie dient te gebeuren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.**

8.1 Opties B, H, R

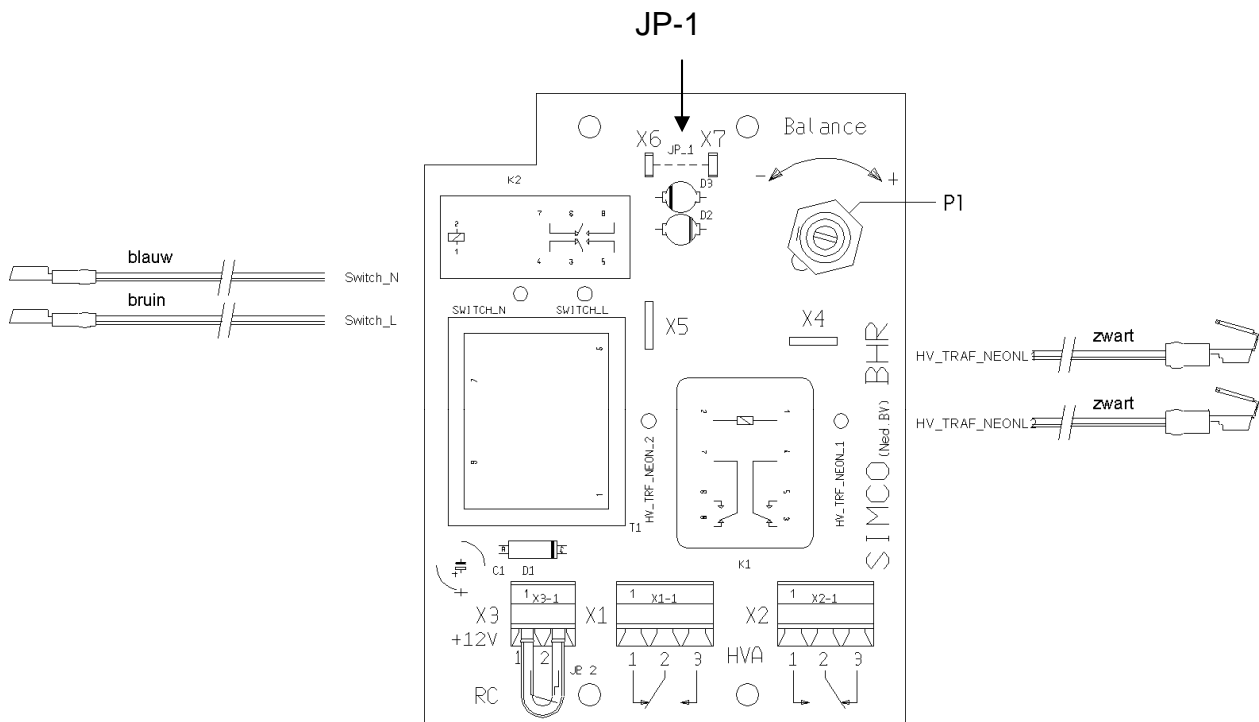
8.1.1. Overzicht

Het voedingsapparaat kan worden uitgevoerd met twee optieprinten BHR.

Hiermee heeft u de mogelijkheden tot :

- B: Regelen van de ionenbalans.
- H: Inschakelen van een alarmsignaal bij het wegvallen van de hoogspanning.
- R: RC contact, voedingsapparaat op afstand schakelen (niet draadloos).

De contacten van het HS alarm (HVA) zijn getekend in de alarmstand.



optieprint BHR

8.1.2. Regeling van de ionenbalans

De "B" regeling (ionenbalans) is bij de optieprinten niet actief. Hiertoe dient u de doorverbindingen JP-1 van beide printen te verwijderen.

Met de regeling kunt u de positieve en negatieve ionenbalans regelen van de aangesloten 4 kV ionisatieapparatuur. Hierdoor kan de restlading op het materiaal worden ingesteld met een potentiaal van maximaal +/- 30 volt (bij gelijkblijvende omstandigheden). Hiertoe dient u te meten met een "veldsterktemeter". Voor een goede ionenbalans instelling zal afregelen van beide printen nodig zijn.



Waarschuwing:

- **Voor afregelen van de ionenbalans moet het voedingsapparaat ingeschakeld zijn. Hierdoor kunnen onder gevaarlijke spanning staande delen worden geraakt.**

1. Verwijder van beide printen de jumpers JP-1.
2. Schakel het voedingsapparaat in.
3. Meet de statische lading op het materiaal na het behandelen met de ionisatieapparatuur
4. Verdraai de "Balance" potmeters totdat de gewenste instelling is bereikt.

8.1.3. Hoogspanningssignalering

De "H" optie (hoogspanningssignalering) is voorzien van een relais dat schakelt bij het wegvallen van de hoogspanning. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. zijn een lamp of een zoemer. Beide transformatoren zijn afzonderlijk voorzien van een signalering.

De contacten zijn dubbelpolig maak of verbreek.

De contactrating is 5 A - 240 Vac; 5 A - 28 Vdc.

De contacten van beide detectieschakelingen moeten worden gebruikt voor een externe signalering. De contacten kunnen naar believen in serie (als verbreekcontact) of parallel (als maakcontact) worden geschakeld.

1. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van de HS-aansluitblokken.
2. Sluit de bedrading aan op de connectoren X1 en X2 van de twee printen.

De contacten zijn getekend in de alarmstand.

8.1.4. Remote Control (afstandsbediening)

U kunt het voedingsapparaat op afstand aan en uit schakelen met een potentiaalvrij contact. Dit kan zijn een PLC contact of een schakelaar/relais.

Het contact moet minimaal 20 VDC / 100 mA kunnen schakelen.

Beide transformatoren in het voedingsapparaat worden afzonderlijk geschakeld. Er zijn dus twee externe contacten nodig.

1. Verwijder de doorverbinding van connector X3 van de printen.
2. Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van de HS-aansluitblokken.
3. Sluit de bedrading aan op connector X3 van de printen.

Bij het niet gebruiken van deze optie dient de doorverbinding van connector X3 steeds aanwezig te zijn.

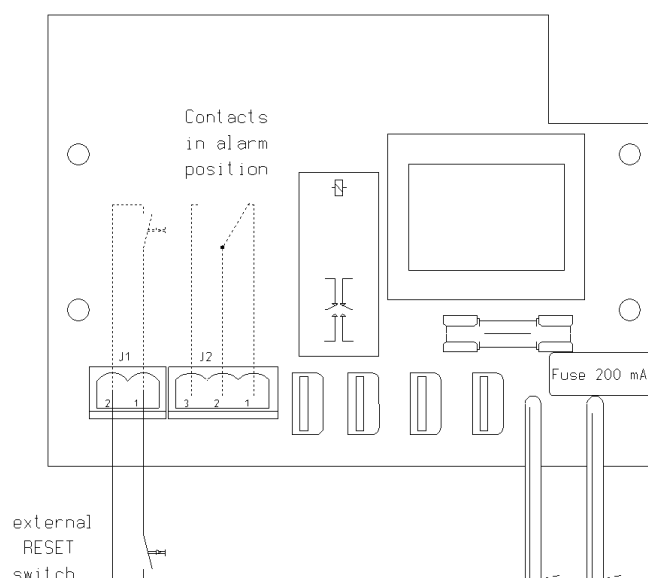
8.2. Opties D (uitgangsspanningsbewaking)

De "D"-optie is een elektronische schakeling (detectieschakeling) met de mogelijkheid de ingebouwde transformatoren automatisch uit te schakelen indien de uitgangsspanning beneden een ingesteld niveau daalt.

Deze optie wordt toegepast bij direct gekoppelde ionisatiestaven zoals type SS of een Conveyostat[®]. Als bij deze apparatuur een geleidend materiaal op de ionisatiepunten valt kan er een vonk naar de gearde behuizing overslaan waardoor er kans op ontbranding van het te ontladen materiaal ontstaat.

Deze schakeling is zo ingesteld dat bij een uitgangsspanningsdaling van ca. 15 % het voedingsapparaat uitgeschakeld wordt.

Na het opsporen en opheffen van de oorzaak van de vonkoverslag kan door het bedienen van de "RESET"-knop het voedingsapparaat weer worden ingeschakeld.



Beide detectieschakelingen zijn voorzien van een relais dat schakelt bij het afschakelen van de transformator. Hierdoor is het mogelijk een alarmsignaal in werking te stellen. Dit kan b.v. een lamp of een zoemer zijn.

Het contact is een wisselcontact.

Contactgegevens: 8 A/250 V ac.

De contacten van beide detectieschakelingen moeten worden gebruikt voor een externe signalering. De contacten kunnen naar believen in serie of parallel worden geschakeld.

Ook de RESET kan extern worden uitgevoerd. Dit dient te geschieden met een potentiaalvrij contact van b.v. een schakelaar of een PLC-contact.

De maximale contactspanning is 12 V dc.

Voor de externe RESET kan worden volstaan met één enkele schakelaar op één van de beide detectieschakelingen.

Connectoraansluitingen:

J1-1 RESET-schakelaar (+12 V)

J1-2 RESET-schakelaar (0 V)

J2-1 **n.c.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-2 **p** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

J2-3 **n.o.** - relaiscontact t.b.v. externe signalering

- Voer de bedrading door de wartel en verleg deze zover mogelijk van het HS aansluitblok.

- Sluit de bedrading aan op de connectoren van de detectieschakelingen.

9. Onderhoud

Houdt het voedingsapparaat schoon en droog.

Het bevat geen onderdelen welke onderhoud behoeven.

NL

10. Storingen



Waarschuwing

- Bij werkzaamheden aan de apparatuur: Apparatuur spanningsloos maken.
- Reparatie dient te geschieden door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon.

10.1. Overzicht storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Signaallampjes schakelaar en HS indicatie branden niet	Geen aansluitspanning	Aansluitspanning inschakelen
	Voedingsapparaat staat uit	Voedingsapparaat inschakelen
	Schakelaar defect	Schakelaar vervangen
Neon lampje HS indicatie brand niet. Lampje schakelaar brand wel.	Kortsluiting in aangesloten staven.	Kortsluiting opsporen en verhelpen.
	Trafo defect	Trafo vervangen
	Neonlampje defect	Neonlampje vervangen

tabel 1 storingen

10.2. Opsporen kortsluiting in aangesloten ionisatie staven. (neonlampje HS indicatie brand niet.)

- Staven ontkoppelen van voedingsapparaat.
- Controleer of de trafo nu spanning afgeeft (neonlampje brandt).
- Staven één voor één aansluiten, bij elke apparaat controleren of de trafo spanning afgeeft.
- Wanneer na het aansluiten van een staaf de trafo geen spanning meer afgeeft moet de kortsluiting in de betreffende staaf worden gezocht.



Let op:

- Ionisatiestaven en metaalafgeschermde kabel moeten goed zijn geaard. Bij het ontbreken van de aarding krijgt men bij aanraking een onaangename schok.

11. Reparatie

Onderdelen van het voedingsapparaat kunnen niet worden gerepareerd. Voor bestelling onderdelen zie lijst reserveonderdelen.

Voor reparatie kunt u de apparatuur op te sturen naar SIMCO (Nederland) B.V.

Verpak deze deugdelijk en vermeld duidelijk de reden van retour.

12. Afdanken

Volg voor het afdanken van het apparaat de lokaal geldende (milieu-)regels.

13. Reserveonderdelen

Artikelnummer	Omschrijving
93.60.25.2108	Schakelaar met lampje
93.50.20.0110	Neonlampje HS indicatie
38.99.00.0001	Aansluitblokje HV met contactstrip
93.90.60.1000	Beschermkapje schakelaar/neonlamp
38.05.20.7900	Print BHR
50.03.75.0012	Print DET-2
93.30.91.2205	Trafo 230 V, 50 Hz, 4 kV,neon
93.30.91.7205	Trafo 230 V, 60 Hz, 4 kV,neon
93.30.92.2235	Trafo 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, neon
93.30.92.8400	Trafo 230 V, 50/60 Hz. 6,4 kV, neon
93.93.92.1205	Trafo 110 V, 50 Hz, 6,4 kV,neon
93.30.92.8300	Trafo 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, neon

Trafo's voor afwijkende spanningen op aanvraag.

Bij bestelling van onderdelen s.v.p. ook de type aanduiding, serienummer en artikelnummer van het voedingsapparaat vermelden.

INHALT

1. Einführung.....	13
2. Sicherheit.....	13
3. Einsatz und Funktionsweise.....	13
4. Technische Angaben	14
5. Installation.....	15
5.1. Kontrolle	15
5.2. Installation	15
5.2.1. Überblick.....	15
5.2.2. Montage des Netzteils	15
5.2.3. Anschließen des Ionensprühgeräts.....	16
6. Inbetriebnahme	18
7. Funktionsprüfung	18
8. Optionen	18
8.1. Optionen B,H,R	18
8.1.1. Überblick.....	18
8.1.2. Regeln des Ionenausgleichs	19
8.1.3. Hochspannungserkennung	20
8.1.4. Fernsteuerung.....	20
8.2. Option D	20
9. Wartung	22
10. Störungen	22
10.1. Übersicht der Störungen.....	22
10.2. Auffinden des Kurzschlusses im angeschlossenen Gerät. (Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht.)	22
11. Reparatur	22
12. Entsorgung.....	23
13. Ersatzteile	23

1. Einführung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme dieses Produktes vollständig durch.

Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um eine richtige Funktionsweise des Produktes sicherzustellen und irgendwelche Garantieansprüche geltend machen zu können. Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von SIMCO (Nederland) B.V. festgelegt.

2. Sicherheit

- Das Netzteil ist ausschließlich als Speisequelle für Simco-Ion-Ionensprühgeräte bestimmt.
- Elektrische Anschluß-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Wenn ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung Änderungen, Anpassungen usw. vorgenommen wurden, oder wenn bei Reparaturarbeiten keine Originalteile verwendet wurden, verliert das Gerät seine CE-Kennzeichnung und Garantie.
- Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung.
Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.

3. Einsatz und Funktionsweise

Das Netzteil dient als Speisequelle für Simco-Ion-Ionensprühgeräte.

Das Netzteil umfaßt zwei Transformatoren in Gegenphasenschaltung. Wenn sich der Transformator auf der positiven Sinushalbwellen der Wechselspannung befindet, ist der andere Transformator auf der negativen Sinushalbwellen.

Dadurch werden bei den angeschlossenen Ionesprühgeräte zugleich positive und negative Ionen erzeugt, die bewirken, daß das Material auch bei höheren Materialgeschwindigkeiten (über 300 m/min) neutralisiert wird.

Die Neonlampe zeigt die Hochspannung an. Der Transformator ist kurzschlußsicher. Der max. Ausgangsstrom (Kurzschlußstrom) ist im Transformator begrenzt.

4. Technische Angaben

Anschlußwerte:	Siehe Typenschild
Sekundärspannung:	Siehe Typenschild
Sekundärstrom:	Max 2,5 mA (pro Transformator)
Betriebsbedingungen:	Industrie-Einsatz
Umgebungstemperatur:	max. 50 °C
Prüfungen:	CE
Dichtung:	IP-54
Max. Belastung pro Transformator:	ca. 15 m Stab, einschließlich abgeschirmtem Kabel
Optionen:	Leiterplatte mit: ausgleich; -HS-Alarmgabe und Fernbedienung (nicht drahtlos). -Erkennung der Ausgangsspannung

5. Installation

5.1. Kontrolle

- Prüfen Sie, ob das Netzteil unbeschädigt ist und ob Sie die richtige Ausführung erhalten haben.
- Prüfen Sie, ob die Angaben auf dem Packzettel mit den am Produkt angezeigten Daten übereinstimmen.

Bei irgendwelchen Problemen und/oder Unklarheiten können Sie sich mit Simco-Ion oder Ihrem Regionalagenten in Verbindung setzen.

5.2. Installation

5.2.1. Überblick

Montieren Sie das Netzteil an der von Ihnen gewünschten Stelle innerhalb des Bereichs der Anschlußkabel des Ionensprüngeräts.

Montieren Sie das Netzteil so, daß die Schalter und die Kontrolllampen gut sichtbar und leicht zugänglich sind.

Es empfiehlt sich, das Netzteil über die Maschine ein- und auszuschalten.



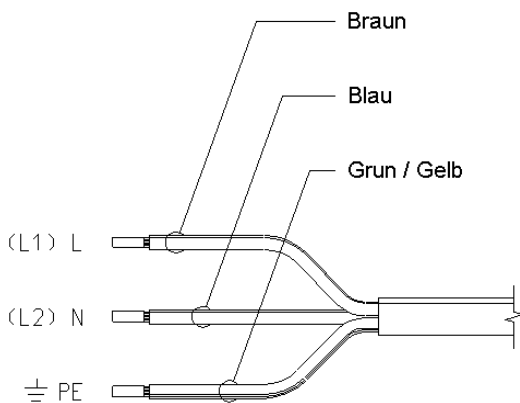
Wichtig:

- **Sorgen Sie für eine richtige Geräte-Erdung. Erdung ist für eine einwandfreie Funktionsweise erforderlich und verhindert Stromschläge bei Berührung.**

5.2.2. Montage des Netzteils

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angezeigte Spannung der Netzspannung entspricht.

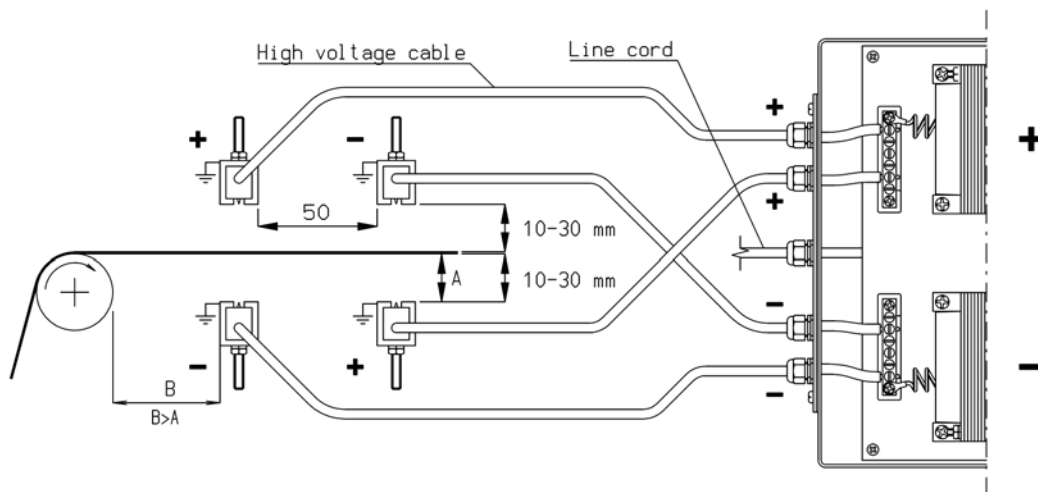
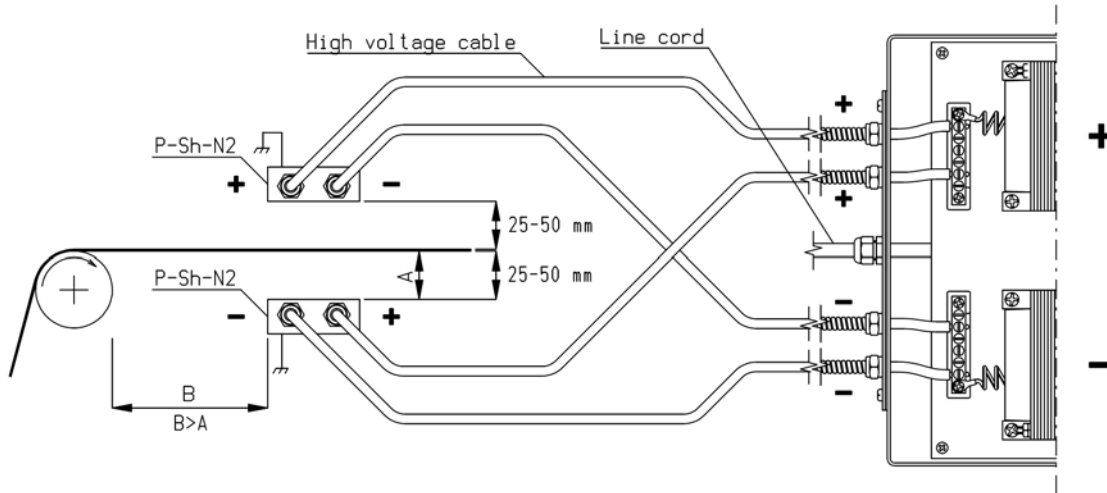
1. Entfernen Sie den Deckel des Netzteils.
2. Befestigen Sie das Netzteil mittels der Befestigungslöcher in der Bodenplatte.
Entfernen Sie dazu die Abdeckverschlüsse.
3. Verlegen Sie das Anschlußkabel zum Anschlußpunkt der (Netz)spannung.
4. Schließen Sie das Anschlußkabel an oder montieren Sie einen Stecker.

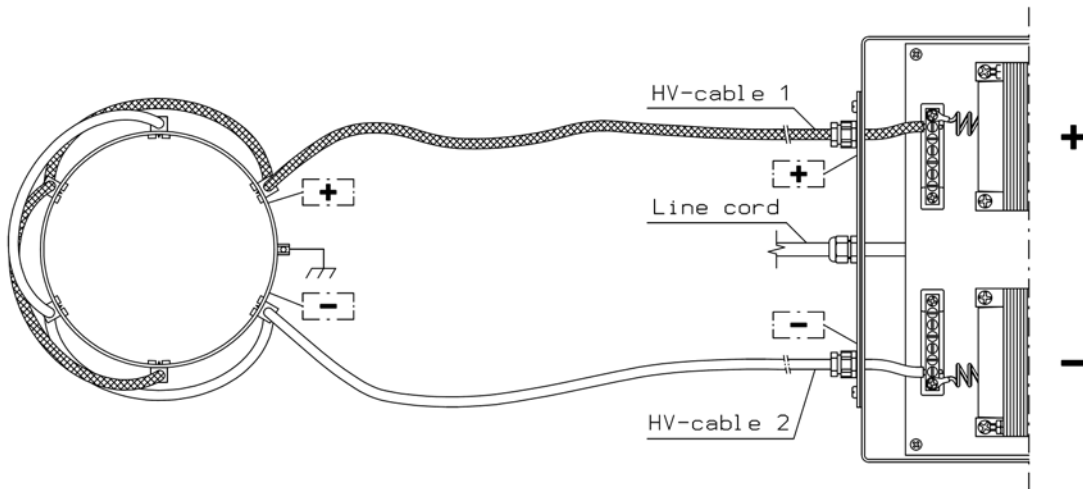


5.2.3. Anschließen des Ionensprüngeräts

Überblick

Die LB-Einheit ist eine zweiphasige Einheit. Aus diesem Grund sind die Ionensprühstäbe je Materialseite an einen Transformator anzuschließen (siehe Skizze).





Warnung:

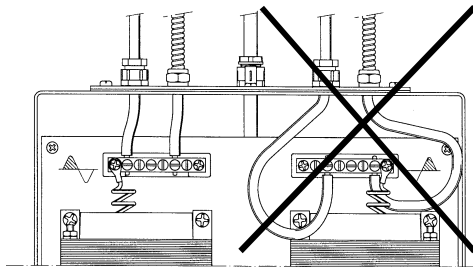
- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.

1. Entfernen Sie den Deckel des Netzteils.
2. Entfernen Sie die erforderlichen Dichtung(en) (Blindstopfbuchse).
3. Montieren Sie die Stopfbuchse (des anzuschließenden Geräts) im Gehäuse.
4. Schließen Sie das (die) HS-Kabel an das Anschlußteil an.
5. Den Deckel auf dem Gehäuse anbringen.



Achten Sie darauf:

- HS-Kabel nicht mit einer Schlaufe im Gehäuse verlegen.



richtig

falsch

Wichtig:

- Beim Anschluß von HS-Kabeln ohne Metallschirm dürfen sich die mit den unterschiedlichen Transformatoren verbundenen HS-Kabel nicht kreuzen und müssen sie in einer Entfernung von mindestens 1 cm zueinander verlegt sein. Das Außerachtlassen dieser Regel beeinträchtigt die HS-Kabel.

6. Inbetriebnahme

1. Schalten Sie die Spannung für das Netzteil ein oder stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie das Netzteil ein.

7. Funktionsprüfung

Bei einem eingeschalteten Netzteil brennen die Kontrolllampen der Schalter und die Hochspannungsanzeigen.

Die Funktionsfähigkeit des Netzteils läßt sich anhand der Funktionsfähigkeit des angeschlossenen Geräts prüfen.

8. Optionen



Warnung:

- **Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.**
- **Installationsarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigen Personal durchzuführen.**

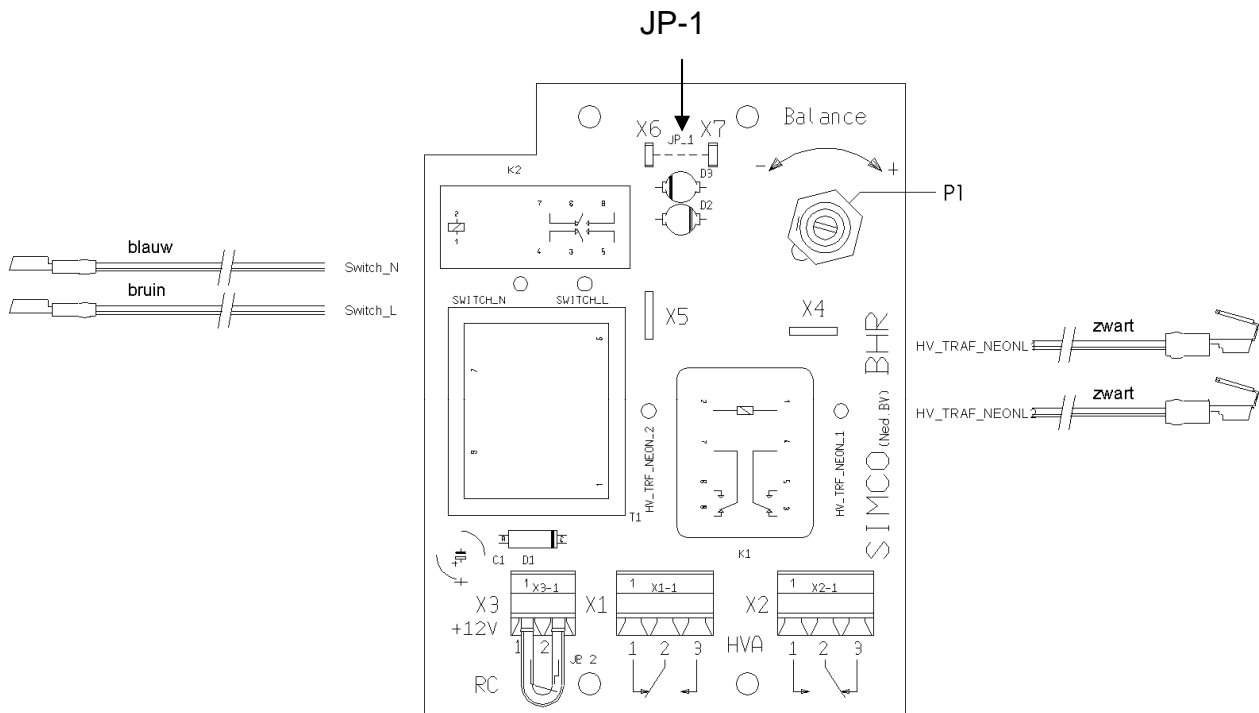
8.1. Optionen B,H,R

8.1.1. Überblick

Das Netzteil kann mit zwei wahlweise erhältlichen BHR-Leiterplatten ausgestattet werden. Damit erhalten Sie die Möglichkeit zum:

- B: Regeln des Ionenausgleichs.
- H: Auslösen eines Alarmsignals bei Hochspannungsausfall.
- R: RC-Kontakt; Netzteil aus der Entfernung schalten (nicht drahtlos).

Die Kontakte des HS-Alarms sind in Alarmstellung gezeichnet.



Optionen BHR-Leiterplatte

8.1.2. Regeln des Ionenausgleichs

Die "B"-Regelung (Ionenausgleich) ist nicht eingeschaltet. Um sie einzuschalten, muss die JP-1 Durchverbindung von beiden Leiterplatten entfernt werden.

Mit der Regelung können Sie den positiven und negativen Ionenausgleich des angeschlossenen 4-kV-Ionensprühgeräts steuern. Dadurch kann die Restladung auf dem Material mit einem Potenzial von maximal +/- 30 Volt (bei konstanten Bedingungen) eingestellt werden. Zu diesem Zweck müssen Sie mit einem "Feldstärkenmessgerät" messen. Für einen guten Ionenausgleich müssen die Potentiometer beider Leiterplatten justiert werden.



Warnung:

– **Zum Feinregeln des Ionenausgleichs muss das Netzteil eingeschaltet sein. Hierdurch können gefährliche spannungsführende Teile berührt werden.**

1. Entfernen Sie die JP-1 Drahtbrücken von beiden Leiterplatten.
2. Schalten Sie das Netzteil ein.
3. Messen Sie die statische Aufladung auf dem Material nach der Behandlung mit dem Ionensprühgerät.
4. Verdrehen Sie die "Balance"-Potentiometer (Ausgleich), bis die gewünschte Einstellung erreicht worden ist.

8.1.3. Hochspannungserkennung

Die Option "H" (Hochspannungsalarm) ist mit einem Relais ausgestattet, das bei Hochspannungsausfall schaltet. Dadurch kann ein Alarmsignal ausgelöst werden. Hierbei kann es sich zum Beispiel um eine Lampe oder einen Summer handeln. Beide Transformatoren verfügen über eine separate Hochspannungserkennung.

Die Kontakte sind zweipolige Schließ- oder Öffnungskontakte.

Die Kontaktbelastbarkeit beträgt 5 A-240 V AC; 5 A-28 V DC.

Für ein externes Signal müssen die Kontakte von beiden Detektionsleiterplatten verwendet werden.

Die Kontakte der beiden Relais können parallel (Schließen) oder in Reihe (Öffnen) geschaltet werden.

1. Führen Sie die Kabel durch die Stopfbuchse und verlegen Sie sie so weit wie möglich von den HS-Anschlussblöcken entfernt.
2. Schließen Sie die Kabel an die Anschlussblöcke X1 und X2 an.

Die Kontakte sind in Alarmstellung gezeichnet.

8.1.4. Fernsteuerung

Sie können das Netzteil ein und aus-schalten "aus der Entfernung" mit einem potentialfreier Kontakt. Dies kann ein SPS-Kontakt oder ein Schalter/Relais sein.

Der Kontakt muss mindestens 20 VDC/100 mA schalten können.

Die Transformatoren werden separat geschaltet, so dass Sie zwei externe Kontakte benötigen, um das Netzteil ein- und auszuschalten.

1. Entfernen Sie die Durchverbindung vom Anschlussblock X3 der Leiterplatten.
2. Führen Sie die Kabel durch die Stopfbuchse und verlegen Sie sie so weit wie möglich von den HS-Anschlussblöcken entfernt.
3. Schließen Sie die Kabel an den Anschlussblock X3 der Leiterplatten an.

Wenn Sie diese Option nicht verwenden, muss die Durchverbindung des Klemmenblocks X3 immer vorhanden sein.

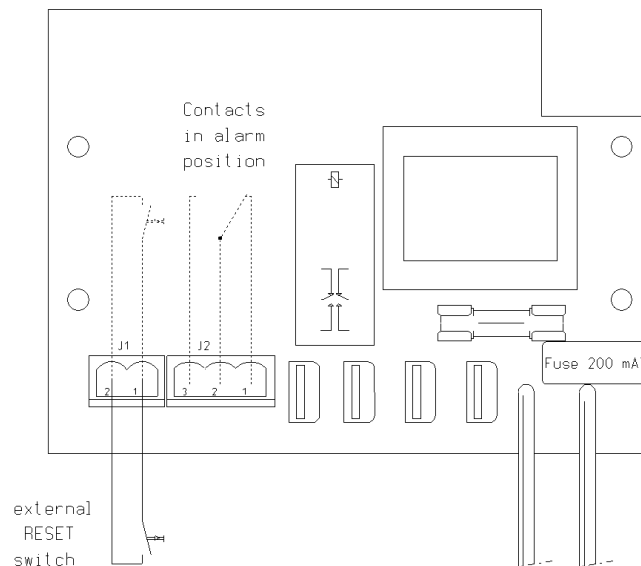
8.2. Option D

Die Option "D" besteht aus einer elektronischen Schaltung (Detektionsschaltung) mit der Möglichkeit, die eingebauten Transformatoren auszuschalten, wenn die Ausgangsspannung unter einen vorgegebenen Wert fällt. Dies ist der Fall, wenn ein Funkenüberschlag von der Hochspannung zur Erde auftritt.

Diese Option findet bei direkt gekoppelten Ionisationsstäben Anwendung, zum Beispiel bei dem Typ SS oder einem Conveyostat[®]. Wenn leitendes Material in Berührung mit den Ionensprühspitzen dieses Geräts kommt, kann ein Funke zum geerdeten Gehäuse überspringen, so dass die Gefahr besteht, dass das zu entladende Material in Brand gerät.

Die Detektionsschaltung ist so eingestellt, dass der Transformator ausgeschaltet wird, wenn sie einen Hochspannungsabfall von ca.15 % erkennt.

Nach dem Aufspüren und Beseitigen der Ursache des Funkenüberschlags kann der Transformator durch Betätigen der "RESET"-Taste wieder eingeschaltet werden.



Beide Detektionsschaltungen sind mit Alarmkontakten ausgestattet. Mit diesen Kontakten kann ein Alarmsignal aktiviert werden. Hierbei kann es sich zum Beispiel um eine Lampe oder einen Summer handeln.

Die Kontakte sind zweipolige Schließ- oder Öffnungskontakte und in der Alarmstellung gezeichnet.

Die Kontaktbelastbarkeit beträgt 8 A - 250 V AC.

Für ein externes Signal müssen die Kontakte von beiden Detektionsleiterplatten verwendet werden.

Die Kontakte der beiden Relais können je nach Art der verwendeten Alarmschaltung parallel oder seriell angeschlossen werden.

Das RESET kann auch extern erfolgen. Dies kann ein SPS-Kontakt oder ein Schalter/Relais sein. Die maximale Kontaktspannung beträgt 12 V.

Der externe RESET-Schalter kann ein Kontakt sein, der mit einer der beiden Leiterplatten verbunden werden kann.

Steckverbinderanschlüsse:

J1-1 RESET-Schalter (0 V)

J1-2 RESET-Schalter (+12 V)

J2-1 **n.c.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-2 **p** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

J2-3 **n.o.** - Relaiskontakt für externe Signalisierung

- Führen Sie die Kabel durch die Stopfbuchse und verlegen Sie sie so weit wie möglich von den HS-Anschlussblöcken entfernt.
- Schließen Sie die Kabel an den Anschlussblock der Leiterplatte an.

9. Wartung

Halten Sie das Netzteil sauber und trocken.
Es enthält keine wartungsbedürftigen Einzelteile.

10. Störungen



Warnung:

- Bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät: das Gerät spannungslos machen.
- Reparaturarbeiten sind von elektrotechnisch fachkundigem Personal durchzuführen.

10.1. Übersicht der Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Signalleuchenschalter und HS-Anzeige leuchten nicht	Keine Netzspannung	Netzspannung einschalten
	Netzteil ist ausgeschaltet	Netzteil einschalten
	Schalter defekt	Schalter austauschen
Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht. Leuchte Schalter leuchtet	Kurzschluß im angeschlossenen Gerät	Kurzschluß auffinden und beseitigen
	Defekter Transformator	Transformator austauschen
	Defekte Neonlampe	Neonlampe austauschen

Tabelle 1 Störungen

10.2. Auffinden des Kurzschlusses im angeschlossenen Gerät. (Neonlampe HS-Anzeige leuchtet nicht.)

1. Ionensprühstab vom Netzteil entkuppeln.
2. Prüfen Sie, ob der Transformator nun Spannung abgibt (Neonlampe leuchtet).
3. Ionensprühstab nacheinander anschließen, bei jedem Stab kontrollieren, ob der Transformator Spannung abgibt.
4. Wenn der Transformation nach dem Anschluß eines Stabes keine Spannung mehr abgibt, muß der Kurzschluß in dem entsprechenden Stab gesucht werden.



Achten Sie darauf:

- Gerät und Kabel mit Metallschirm müssen geerdet sein. Bei fehlender Erdung empfinden Sie bei Berührung einen unangenehmen Stromschlag.

11. Reparatur

Einzelteile des Netzteils können nicht repariert werden. Zur Bestellung von Einzelteilen verweisen wir Sie auf die Ersatzteilliste.

Sie können das Gerät zur Durchführung von Reparaturarbeiten an SIMCO (Nederland) B.V. schicken.

In diesem Fall ist die Anlage sorgfältig zu verpacken und der Rücksendungsgrund eindeutig anzugeben.

12. Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den örtlich geltenden Umwelt- und sonstigen Regeln zu entsorgen.

13. Ersatzteile

Artikel-Nr.	Beschreibung
93.60.25.2108	Schalter mit Lampe
93.50.20.0110	Neonlampe HS-Anzeige
38.99.00.0001	HV-Anschlußteil mit Kontaktstreifen
93.90.60.1000	Schutzabdeckung Schalter/Neonlampe
38.05.20.7900	BHR-Leiterplatte
50.03.75.0012	DET-2 Leiterplatte
93.30.91.2205	Transformator 230 V, 50 Hz, 4 kV, Neon
93.30.91.7205	Transformator 230 V, 60 Hz, 4 kV, Neon
93.30.92.2235	Transformator 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8400	Transformator 230 V, 50/60 Hz 6,4 kV, Neon
93.93.92.1205	Transformator 110 V, 50 Hz, 6,4 kV, Neon
93.30.92.8300	Transformator 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, Neon

Transformatoren für anderen Spannungen auf Anfrage.

Bei Bestellung von Einzelteilen bitte auch Typenbezeichnung, Seriennummer und Artikelnummer des Netzteils angeben.

CONTENTS

1. Introduction	25
2. Safety	25
3. Use and operation	25
4. Technical specifications	25
5. Installation	26
5.1. Checks	26
5.2. Installation	26
5.2.1. Summary	26
5.2.2. Power unit mounting	26
5.2.3. Connecting ionization equipment	27
6. Putting into use	29
7. Functional check	29
8. Optionals	29
8.1. Options B,H,R	29
8.1.1. Summary	29
8.1.2. Controlling the ion balance	30
8.1.3. High-voltage detection	31
8.1.4. Remote Control	31
8.2. Option D	32
9. Maintenance	33
10. Faults	33
10.1. Summary of faults	33
10.2. Locating a short circuit in the ionization bars connected	33
(HV indicator neon lamp stays dark)	33
11. Repair	33
12. Disposal	34
13. Spares	34

1. Introduction

Read this manual completely before you install and put this product into use.

Follow the instructions set out in this manual to ensure proper operation of the product and to be able to invoke guarantee.

The guarantee terms are stated in the General Conditions for the Sale and Delivery of Products and/or Performance of Activities by SIMCO (Nederland) B.V.

2. Safety

- The power unit is only intended as a power source for Simco-Ion ionisation equipment.
- Electrical installation, maintenance and repairs shall be made by a skilled electrical engineer.
- When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.
- If changes, adjustments, etc. have been made without prior consent in writing, or if no original parts have been used for repairs, CE approval for the equipment will be withdrawn and the equipment will no longer be under guarantee.
- Make sure that the equipment is properly earthed.
Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.

3. Use and operation

The power unit serves as a power source for Simco-Ion ionisation equipment.

The power unit comprises two transformers which are opposite in phase. If one transformer is in the positive sinusoidal half wave of the alternating voltage, the other transformer is in the negative sinusoidal half wave.

This simultaneously produces positive and negative ions on the connected equipment, so the material is neutralised even at high material speeds (upwards of 300 m/min).

The neon lamp gives an indication of the high voltage. The transformer is short-circuit-proof.

The maximum output current (short-circuit current) is restricted in the transformer.

4. Technical specifications

Connected loads:	See rating plate
Secondary voltage:	See rating plate
Secondary current:	2.5 mA max. (per transformer)
Operating conditions:	Industrial
Ambient temperature:	max. 50 °C
Sealing:	IP-54
Max. load per transformer:	approx. 15-m bar, including shielded cable
Optionals:	Printed circuit board with: <ul style="list-style-type: none">- Balancing; HV alarm and remote control (not wireless).-Detection output voltage

5. Installation

5.1. Checks

- Check that the power unit is undamaged and that you have received the correct version.
- Check that the data on the packing slip correspond with the data shown on the product received.

*If you have any problems and/or in the case of ambiguity:
Please contact Simco-Ion or your regional agent.*

5.2. Installation

5.2.1. Summary

Install the power unit in the position you like within the range of the connection leads of the ionisation equipment.

Install the power unit in such a way that the switches and indicator lamps are clearly visible and easily accessible.

It is recommended that the power unit is switched on/off via the machine.



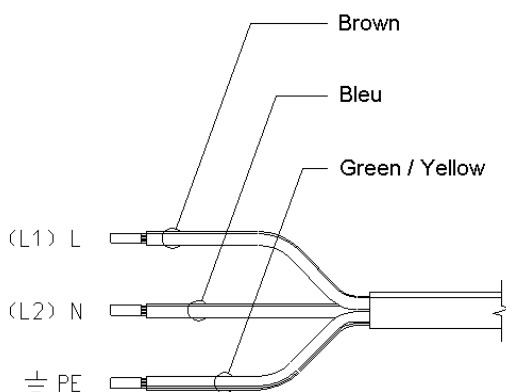
Important:

- **Make sure that the equipment is properly earthed. Earthing is needed to ensure proper operation and to avoid electrical shocks upon contact.**

5.2.2. Power unit mounting

Check that the voltage shown on the rating plate corresponds with the mains voltage.

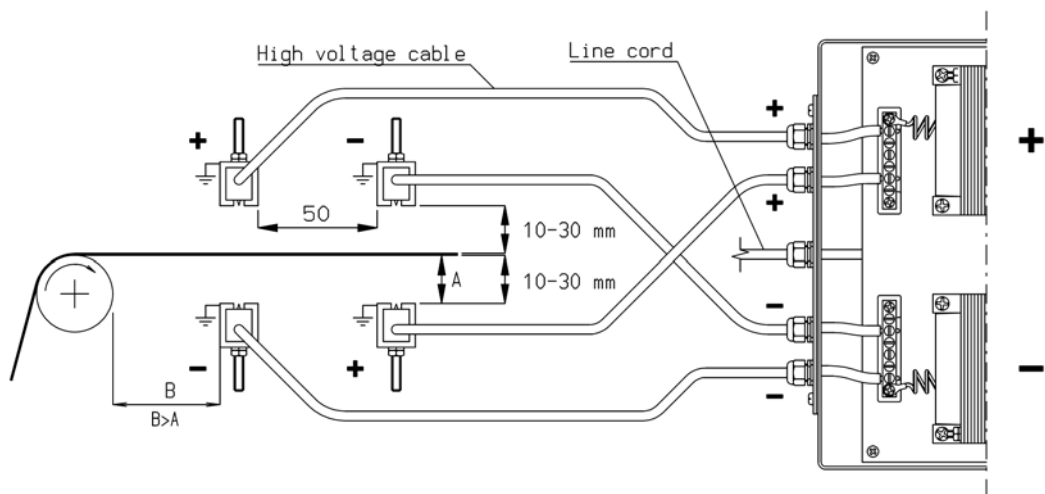
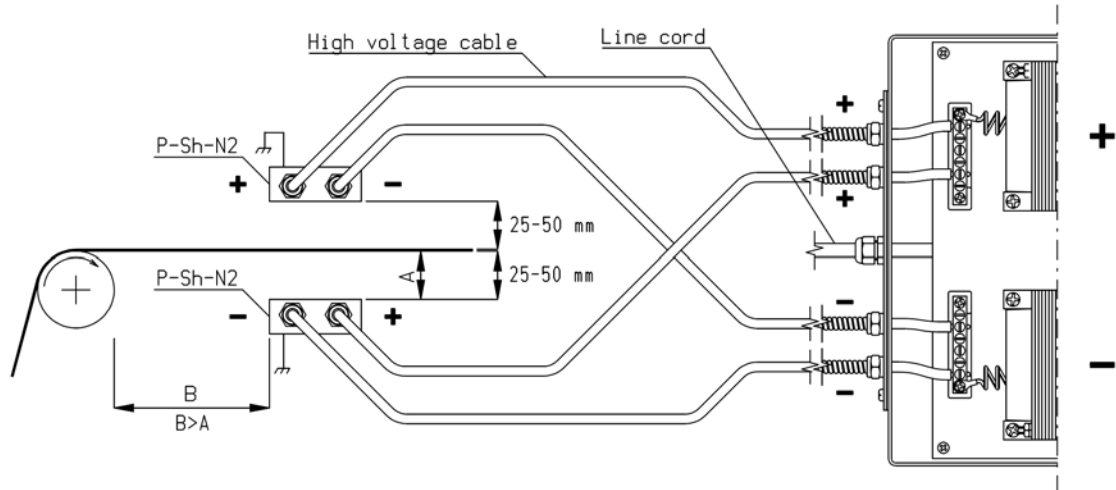
1. Remove the lid.
2. Attach the power unit using the fixing holes in the base plate.
For this purpose, remove the sealing caps.
3. Lay the connection cable to the (mains) voltage connection.
4. Connect the connection cable or fit a plug.

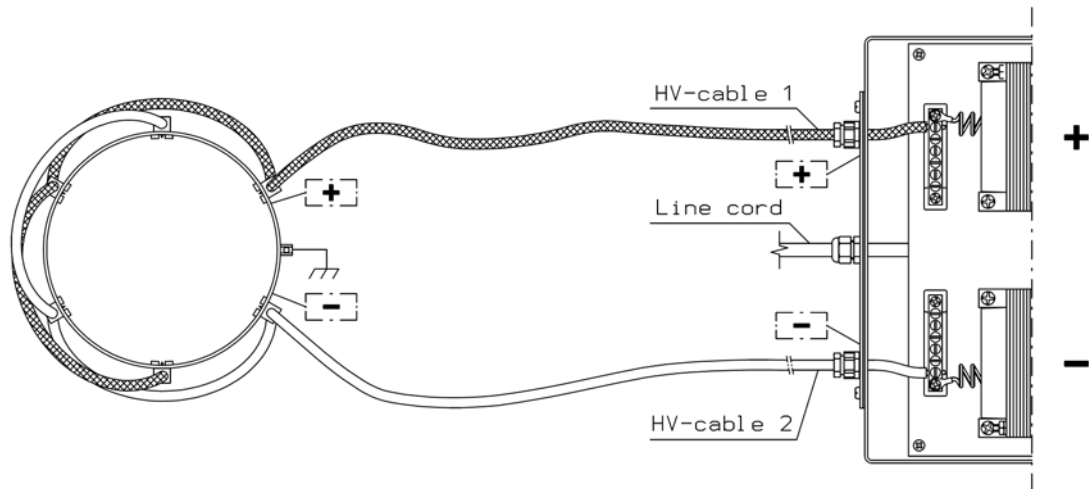


5.2.3. Connecting ionization equipment

Summary

The LB unit is a biphasic unit. That is why the ionization bars should be connected to a transformer for each material side (see sketch).





Warning:

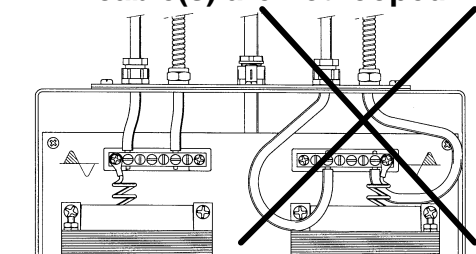
- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**

1. Remove the lid from the power unit.
2. Remove the required seal(s) (blind gland).
3. Fit the gland (of the equipment to be connected) into the box.
4. Connect the HV cable(s) to the terminal block.
5. Mount the lid onto the box.



Make sure that:

- **HV cable(s) are not looped inside the box.**



Correct

incorrect

Important:

- **When connecting non-metal shielded HV cables, the HV cables connected to the various transformers may not be crossed and must be laid at least 1 cm apart. Non-compliance with this rule will have negative influences on the HV cables.**

6. Putting into use

1. Switch on the voltage for the power unit or insert the plug into the wall socket.
2. Switch the power unit on.

7. Functional check

When the power unit is switched on, the indicator lamps of the switch and the high-voltage indicator are lit.

Proper operation of the power unit can be checked on the basis of the proper operation of the equipment connected.

8. Optionals



Warning:

- **When carrying out work on the equipment: de-energize the equipment.**
- **A skilled electrical engineer shall carry out installation.**

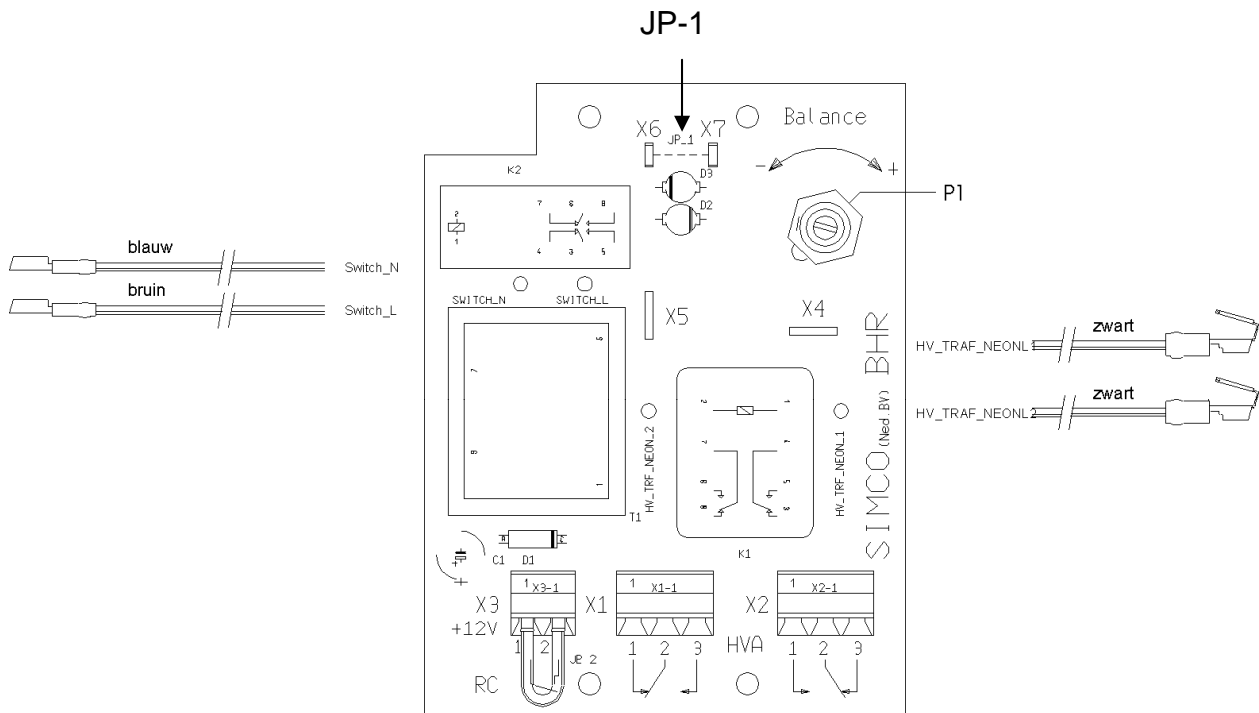
8.1. Options B,H,R

8.1.1. Summary

The power unit can be equipped with two optional BHR printed circuit boards (PCB's). It enables you to:

- B: control the ion balance.
- H: trigger an alarm signal if the high voltage fails.
- R: make RC contact, switch the power unit from a distance (not wireless).

The contacts of the HV alarm are drawn in alarm position.



options BHR pcb

8.1.2. Controlling the ion balance

On the pcb's the "B" control (ion balance) is not active. To activate it, remove the interconnection JP-1 from both the pcb's.

The control enables you to control the positive and negative ion balance of the connected 4 kV ionization equipment. As a result, the remaining charge on the material can be set with a potential of +/- 30 Volt max. (with conditions unchanged). For this purpose, you must measure with an "electrostatic field meter". For a good ion balance control, the potentiometers of both pcb's must be adjusted.



Warning:

– **To adjust the ion balance the power unit must be switched on. You may get into contact with live parts.**

1. Remove jumpers JP-1 from both pcb's.
2. Switch the power unit on.
3. Measure the static charge on the material after treatment with the ionization equipment
4. Turn the "Balance" potentiometers until the desired setting has been reached.

8.1.3. High-voltage detection

The "H" option (high-voltage alarm) is equipped with a relay that switches if the high voltage fails. In this way an alarm signal can be triggered. This can be a lamp or a buzzer, for instance. Both transformers have separated high-voltage alarm detections.

The contacts are two-pole make- or breaker contacts.

The contact rating is 5 A-240 V AC; 5 A-28 V DC.

For an external signal you must use the contacts of both detection pcb's.

The contacts of the two relays may be connected in parallel (make-contact) or in series (breaker contact).

1. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible away from the HV-terminal blocks.
2. Connect the wiring to the terminal blocks X1 and X2.

The contacts are drawn in alarm position.

8.1.4. Remote Control

You can switch the power unit on and off from a distance with a potential free contact.

This may be a PLC contact or a switch/relay.

The contact must be able to switch at least 20 VDC/100 mA

The transformers are to be switched separately so you need two external contacts to switch the power unit on and off.

1. Remove the interconnection of terminal block X3 of the pcb's.
2. Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible away from the HV-terminal blocks.
3. Connect the wiring to terminal block X3 of the pcb's.

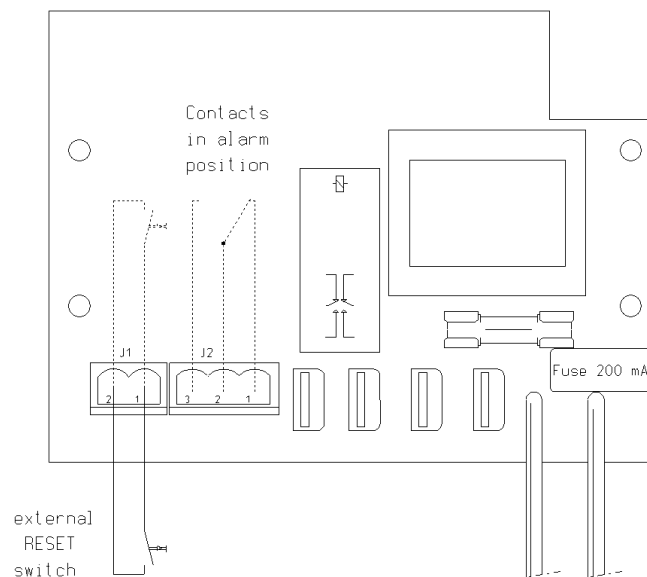
When this option is not used, the interconnection of terminal block X3 must always be in place.

8.2. Option D

The "D" option is an electrical circuit (detection circuit) that shuts off the transformers when the high-voltage level drops below a preset value. This happens when a spark occurs from the high-voltage towards earth.

This option is used in combination with direct coupled ionization bars like type SS or a Conveyostat[®]. If a conductive material contacts the ionization points of this equipment, a spark towards the earthed housing can occur and the material can ignite.

The detection circuit detects a high-voltage drop of $\pm 15\%$. Then it switches off the transformer. After the cause of the spark has been traced and removed the "RESET" button can be pushed to switch the transformer on again.



Both detection circuits are provided with alarm contacts. You can activate an alarm signal by means of these contacts. This can be a lamp or a buzzer for instance.

The contacts are two-pole make- or breaker contacts and are drawn in alarm position.

The contact rating is 8 A - 250 Vac.

For an external signal you must use the contacts of both detection pcb's.

The contacts of the two relays may be configured parallel or serial depending on the type of alarm circuit that is used.

The RESET can also be carried out external. This may be a PLC contact or a switch/relay. The max. contact voltage is 12 V.

The external RESET switch can be one contact that may be connected to one of the two pcb's.

Connector connections:

J1-1 RESET-switch (0 V)

J1-2 RESET-switch (+12 V)

J2-1 **n.c.** - relay contact for external signal

J2-2 **p** - relay contact for external signal

J2-3 **n.o.** - relay contact for external signal

- Feed the wiring through the gland and lay it as far as possible from the HV-terminal blocks.
- Connect the wiring to the terminal block of the pcb.

9. Maintenance

Keep the power unit clean and dry.
It does not contain any parts that require maintenance.

10. Faults



Warning:

- **When carrying out work on the equipment: de-energise the equipment.**
- **Repairs shall be made by a skilled electrical engineer.**

10.1. Summary of faults

Problem	Cause	Remedy
Indicator lamps for switch and HV indicator stay dark.	No mains voltage	Switch on mains voltage
	Power unit is switched off	Switch on power unit
	Faulty switch	Replace switch
HV neon lamp stays dark. Lamp of switch is lit.	Short circuit in connected equipment.	Locate short circuit and remedy
	Transformer is defective	Replace transformer
	Neon lamp is defective	Replace neon lamp

table 1 faults

10.2. Locating a short circuit in the ionization bars connected (HV indicator neon lamp stays dark)

1. Disconnect equipment from power unit.
2. Check whether the transformer now generates a voltage (neon lamp is on).
3. Connect bars one by one; check for each individual bar whether the transformer generates a voltage
4. If, after connection of a bar, the transformer does no longer generate a voltage, the short circuit is located in that specific device.



Make sure that:

- **bars and metal shielded cable are earthed. When these have not been earthed, contact will lead to an unpleasant electrical shock.**

11. Repair

It is not possible to repair parts of the power unit. To order parts, see the spares list.
If the equipment is in need of repair, you may send it to SIMCO (Nederland) B.V.
Pack them properly and clearly state the reason for return.

12. Disposal

Adhere to the applicable local environmental and other rules when disposing of the equipment.

13. Spares

Item No.	Description
93.60.25.2108	Switch with lamp
93.50.20.0110	HV indicator neon lamp
38.99.00.0001	HV terminal block with contact strip
93.90.60.1000	Protection cap for switch/neon lamp
38.05.20.7900	BHR printed circuit board
50.03.75.0012	DET-2 printed circuit board
93.30.91.2205	Transformer 230 V, 50 Hz, 4 kV, neon
93.30.91.7205	Transformer 230 V, 60 Hz, 4 kV, neon
93.30.92.2235	Transformer 230 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8400	Transformer 230 V, 50/60 Hz. 6.4 kV, neon
93.93.92.1205	Transformer 110 V, 50 Hz, 6.4 kV, neon
93.30.92.8300	Transformer 110 V, 50/60 Hz, 6.4 kV, neon

Transformers for deviating voltages on request.

When ordering parts, please also state the type designation, the serial no. and the item no. of the power unit.

SOMMAIRE

1. Introduction	36
2. Sécurité.....	36
3. Application et fonctionnement.....	36
4. Spécifications techniques.....	36
5. Installation.....	37
5.1. Contrôle.....	37
5.2. Installation	37
5.2.1. Aperçu	37
5.2.2. Montage de l'appareil d'alimentation.....	37
5.2.3. Connexion des barres d'ionisation	38
6. Mise en service	40
7. Contrôle du fonctionnement.....	40
8.1. Options B,H,R	40
8.1.1. Aperçu	40
8.1.2. Réglage du débit d'ions.....	41
8.1.3. Détection de haute tension	42
8.1.4. Contrôle à distance	42
8.2. Option D	42
9. Entretien.....	43
10. Pannes.....	44
10.1. Aperçu des pannes.....	44
10.2. Détecter le court-circuit dans les barres ionisantes connecté non allumé.	44
(voyant d'indication de HT).....	44
11. Réparation	44
12. Mise au rebut	45
13. Pièces de rechange	45

1. Introduction

Lire attentivement les instructions qui suivent avant toute installation et utilisation du système. Ces instructions doivent être observées pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement et donner droit à sa garantie.

Les stipulations de garantie sont décrites dans les conditions générales de vente de SIMCO (Nederland) B.V.

2. Sécurité

- L'appareil d'alimentation est uniquement prévu comme source d'énergie pour des matériels d'ionisation Simco-Ion.
- L'installation électrique, l'entretien et les réparations doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.
- L'homologation CE et la garantie de l'appareil sont annulées en cas de modification, d'adaptation, etc. sans accord préalable écrit ou si des pièces qui ne sont pas d'origine sont utilisées en cas de réparation.
- Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement.
La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.

3. Application et fonctionnement

L'appareil d'alimentation sert de source d'énergie pour matériels d'ionisation Simco-Ion.

L'appareil d'alimentation intègre deux transformateurs à phases opposées. Lorsque l'un transformateur se trouve sur l'onde demi-sinusoïde positive de la tension alternative, l'autre est situé sur l'onde demi-sinusoïde négative.

Par voie de conséquence, des ions positifs et négatifs se produisent simultanément qui font en sorte que le matériau est neutralisé même à des vitesses de matériau élevées (au delà de 300 m/min). La lampe néon donne une indication de haute tension. Le transformateur résiste aux court-circuits. Le courant de sortie (courant de court-circuit) maximum est limité dans le transformateur.

4. Spécifications techniques

Valeurs de connexion:	Voir la plaque signalétique
Tension sec.	Voir la plaque signalétique
Courant sec.:	2,5 mA maximum (pro transformateur)
Conditions d'utilisation:	Milieu industriel
Température ambiante:	Max. 50 °C.
Classe de protection:	IP-54
Charge maximale pro transformateur:	env. 15 m de barre, y compris câble blindé.
Options:	Carte à: - Equilibrage; Alarme de HT et télécommande (non sans fil). -Détection de la tension de sortie

5. Installation

5.1. Contrôle

- A la livraison, contrôlez si l'appareil de mesure n'a pas été endommagé dans le transport et que sa version est bien celle commandée.
- Vérifiez que les données de la fiche de colisage correspondent aux caractéristiques du produit livré.

En cas de problèmes et/ou de doute:

Contactez Simco-Ion ou son agent dans votre région.

5.2. Installation

5.2.1. Aperçu

Monter l'appareil d'alimentation à la position souhaitée à portée des câbles de connexion de l'équipement d'ionisation.

Monter l'appareil d'alimentation dans une position telle que le commutateur et le voyant soient bien visibles et accessibles.

Il est recommandé d'assurer la mise en/hors circuit de l'appareil d'alimentation via la machine.



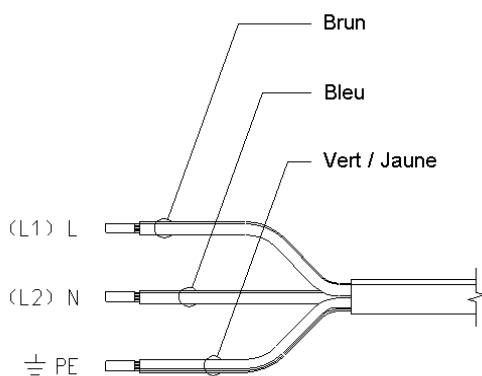
Important:

- **Assurez une bonne mise à la terre de l'équipement. La mise à la terre est nécessaire pour assurer un bon fonctionnement et prévenir tout choc électrique en cas de contact.**

5.2.2. Montage de l'appareil d'alimentation

Contrôlez si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension d'alimentation.

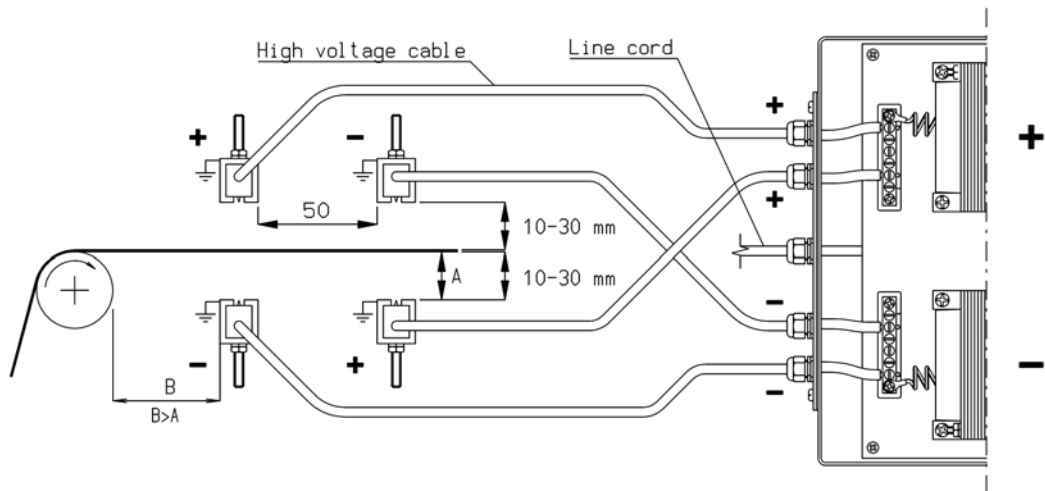
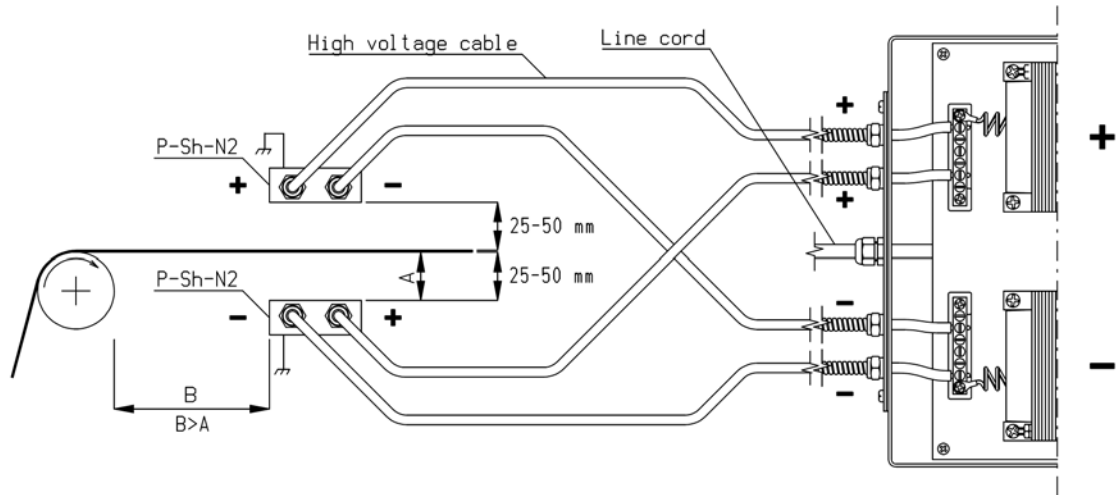
1. Enlever le couvercle.
2. Fixer l'appareil d'alimentation moyennant les trous de fixation dans la plaque de fond.
A cet effet, enlever les bouchons.
3. Poser le cordon de raccordement vers le point de branchement au réseau.
4. Brancher le cordon de raccordement ou y prévoir une fiche.

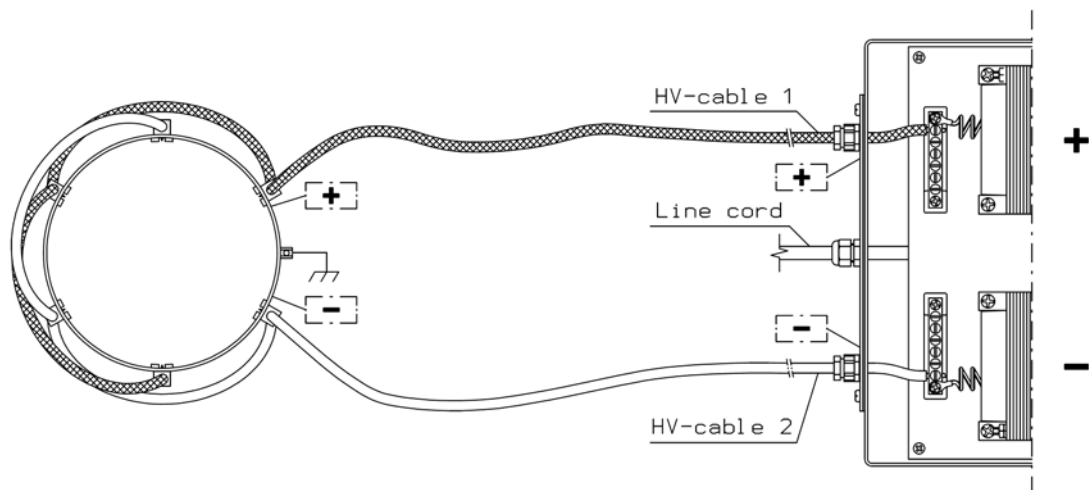


5.2.3. Connexion des barres d'ionisation

Aperçu

L'appareil LB est un appareil biphasé. C'est pourquoi il faut brancher les barres d'ionisation sur un transformateur de chaque côté du matériau (voir le croquis).





Attention:

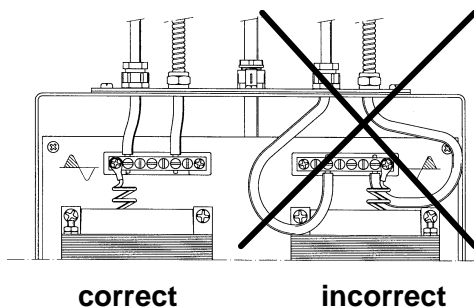
– **En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.**

1. Enlever le couvercle de l'appareil d'alimentation.
2. Enlever le ou les joints nécessaires (presse-étoupe borgne)
3. Monter le presse-étoupe (de l'appareil à brancher) dans le coffret.
4. Connecter le ou les câbles HT au bloc de connexion.
5. Monter le couvercle à le coffret.



Attention!

– **Ne pas former de boucles lors de la connexion des câbles HT.**



correct

incorrect

Important:

– **A la connexion de câbles HT non blindés métallique, les câbles HT connectés sur les différents transfo ne doivent pas se croiser et être posés à au moins 1 cm l'un de l'autre. La non observation de cette instruction aura des influences néfastes sur les câbles HT.**

6. Mise en service

1. Mettre la tension pour l'appareil d'alimentation en circuit ou mettre la fiche dans la prise murale.
2. Mettre l'appareil d'alimentation en circuit.

7. Contrôle du fonctionnement

L'appareil d'alimentation étant en circuit, les voyants du commutateur et d'indication de tension sont allumés.

Pour contrôler le fonctionnement de l'appareil d'alimentation, vérifier que l'équipement branché fonctionne.

8. Options



Attention :

- **En cas d'intervention sur l'équipement : mettre celui-ci hors tension.**
- **L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.**

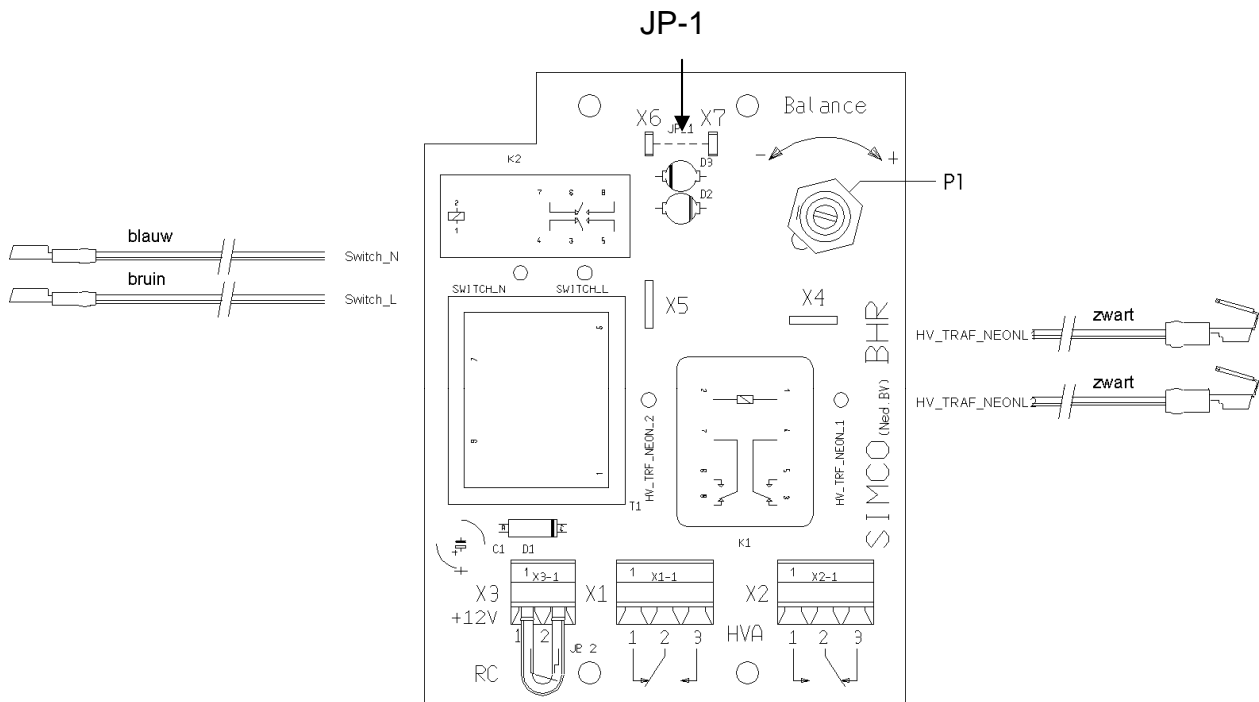
8.1. Options B,H,R

8.1.1. Aperçu

L'appareil d'alimentation peut être équipé de deux cartes de circuit imprimé BHR. Ces cartes vous offrent les possibilités suivantes :

- B : réglage du débit d'ions.
- H : déclenchement d'un signal d'alarme en cas d'absence de haute tension.
- R : contact de la télécommande pour contrôler l'unité d'alimentation à distance (télécommande filaire).

Les contacts de l'alarme HT sont illustrés en position d'alarme.



options BHR de la carte de circuit imprimé

8.1.2. Réglage du débit d'ions

L'option "B" (réglage du débit d'ions) n'est pas active sur les cartes de circuit imprimé. Pour l'activer, vous devez enlever l'interconnexion JP-1 des deux cartes de circuit imprimé. Cette option permet de régler le débit d'ions positifs et négatifs de l'équipement d'ionisation 4 kV connecté et de définir la charge résiduelle sur le matériau à un potentiel de +/- 30 Volt maximum (dans les mêmes conditions). À cette fin, vous devez utiliser un appareil de mesure de champs électrostatiques. Pour obtenir un réglage du débit d'ions correct, vous devez régler les potentiomètres des deux cartes de circuit imprimé.



Attention :

- **Pour régler le débit d'ions, l'appareil d'alimentation doit être sous tension. Vous risquez donc d'entrer en contact avec des composants sous tension.**
1. Enlever les cavaliers JP-1 des deux cartes de circuit imprimé.
 2. Mettre l'appareil d'alimentation sous tension.
 3. Mesurer la charge statique sur le matériau après traitement à l'aide de l'équipement d'ionisation.
 4. Tourner les potentiomètres "Débit" jusqu'au réglage souhaité.

8.1.3. Détection de haute tension

L'option "H" (détection de haute tension) est dotée d'un relais susceptible de s'enclencher en l'absence de haute tension. Elle permet d'activer un signal d'alarme (un voyant ou un vibreur par exemple). Les systèmes de détection de haute tension des deux transformateurs sont distincts.

Les contacts sont de type bipolaire à fermeture ou de rupture.

La valeur nominale des contacts est de 5 A-240 V CA ; 5 A-28 V CC.

En cas de signalisation externe, vous devez utiliser les contacts des deux cartes de circuit imprimé de détection.

Les contacts des deux relais peuvent être connectés en parallèle (contact à fermeture) ou en série (contact de rupture).

1. Faire passer les fils dans le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT.
2. Brancher les fils sur les bornes X1 et X2.

Les contacts sont illustrés en position d'alarme.

8.1.4. Contrôle à distance

Il est possible de mettre sous tension ou hors tension l'appareil d'alimentation à distance à l'aide d'un contact exempt de potentiel. Il peut s'agir d'un contact CPL ou d'un commutateur/relais. Le contact doit être capable de commuter au moins 20 VCC/100 mA.

Les transformateurs devant être allumés séparément, vous avez besoin de deux contacts externes pour allumer et éteindre l'unité d'alimentation.

1. Enlever l'interconnexion de la borne X3 de la carte de circuit imprimé.
2. Faire passer les fils dans le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT.
3. Brancher les fils sur la borne X3 de la carte de circuit imprimé.

Si vous n'utilisez pas cette option, l'interconnexion de la borne X3 doit rester en place.

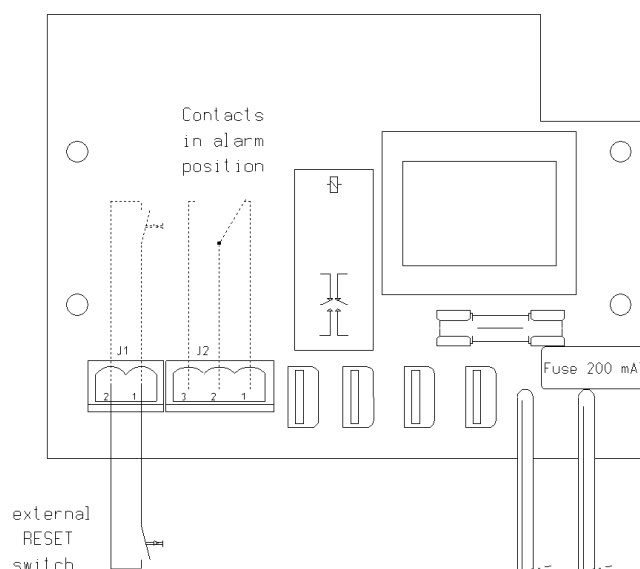
8.2. Option D

L'option "D" est un circuit électronique (circuit de détection) permettant de mettre automatiquement les transformateurs hors tension lorsque la tension descend en dessous d'un niveau prédéfini. Cette situation est due à la présence d'une étincelle au niveau de la mise à la terre.

Cette option s'utilise dans le cas de barres antistatiques directement couplées, telles que les barres de type SS ou un Conveyostat[®]. Ainsi, si des matériaux conducteurs entrent en contact avec les pointes ionisantes de l'appareil, une étincelle s'allume dans le boîtier mis à la terre pour brûler les matériaux en question.

Le circuit de détection est capable de détecter une baisse de tension d'environ $\pm 15\%$. Le cas échéant, le transformateur est mis hors tension.

Après avoir trouvé et supprimé la cause de l'étincelle, vous pouvez remettre le transformateur sous tension à l'aide du bouton "RESET".



Les deux circuits de détection sont dotés de contacts permettant d'activer un signal d'alarme (un voyant ou un vibreur par exemple).

Les contacts sont de type bipolaire à fermeture ou de rupture et sont illustrés en position d'alarme.

Leur valeur nominale est de 8 A - 250 V CA.

En cas de signalisation externe, vous devez utiliser les contacts des deux cartes de circuit imprimé de détection.

Les contacts des deux relais peuvent être connectés en parallèle ou en série, en fonction du type de circuit d'alarme utilisé.

La réinitialisation peut également s'effectuer de l'extérieur via un contact PLC ou un commutateur/relais. La tension de contact maximale est de 12 V.

Le commutateur RESET extérieur peut être un contact connecté à l'une des deux cartes de circuit imprimé.

Connexions :

J1-1 commutateur RESET (0 V)

J1-2 commutateur RESET (+12 V)

J2-1 **n.f.** - contact de relais pour signalisation externe

J2-2 **p** - contact de relais pour signalisation externe

J2-3 **n.o.** - contact de relais pour signalisation externe

- Faire passer les fils dans le presse-étoupe et les poser aussi loin que possible du bloc de connexion HT.
- Brancher les fils sur la borne de la carte de circuit imprimé.

9. Entretien

Assurer que l'appareil d'alimentation reste propre et sec.

Il ne contient pas d'éléments demandant de l'entretien.

10. Pannes



Attention

- En cas d'intervention sur l'équipement: Mettre l'équipement hors tension.
- La réparation doit être réalisée par un électricien qualifié.

10.1. Aperçu des pannes

Problème	Cause	Solution
Voyants commutateur et indication HT ne s'allument pas	Pas de tension d'alimentation	Mettre la tension d'alimentation en circuit
	Appareil d'alimentation hors circuit	Mettre l'appareil d'alimentation en circuit
	Commutateur défectueux	Remplacer le commutateur
Voyant néon (indication de HT) n'est pas allumé. Voyant commutateur est allumé.	Court-circuit en équipement connecté	Chercher et réparer le court-circuit
	Le transformateur est défectueux	Remplacer le transformateur
	Voyant néon défectueux	Remplacer le voyant néon

Tableau 1 Pannes

10.2. Détecter le court-circuit dans les barres ionisantes connecté non allumé. (voyant d'indication de HT)

1. Déconnecter les barres ionisantes de l'appareil d'alimentation.
2. Contrôler si le transformateur fournit alors de la tension (voyant néon allumé).
3. Brancher les divers les barres ionisantes un à un et contrôler à chaque barre si le transformateur fournit de la tension.
4. Si, les barres ionisantes branchées, le transformateur ne fournit plus de tension, le court-circuit doit se trouver dans l'équipement concerné.



Attention!

- Les barres ionisantes et le câble blindé doivent être mis à la terre. La mise à la terre faisant défaut, on risque de recevoir une décharge électrique en cas de contact.

11. Réparation

L'appareil d'alimentation ne comporte pas d'éléments pouvant être réparés. Pour la commande de pièces, voir la liste de pièces de rechange.

Si une réparation est nécessaire, renvoyez l'appareil à SIMCO (Nederland) B.V.
Emballez-le solidement et indiquez clairement la raison du retour.

12. Mise au rebut

Observez les lois nationales en vigueur en cas de mise au rebut de l'appareil.

13. Pièces de rechange

Référence	Description
93.60.25.2108	Commutateur à voyant
93.50.20.0110	Voyant néon d'indication de HT
38.99.00.0001	Borne HT à bande de contact
93.90.60.1000	Capot commutateur/voyant néon
38.05.20.7900	Carte BHR
50.03.75.0012	Carte DET-2
93.30.91.2205	Transformateur 230 V, 50 Hz, 4 kV, néon
93.30.91.7205	Transformateur 230 V, 60 Hz, 4 kV, néon
93.30.92.2235	Transformateur 230 V, 50 Hz, 6,4 kV, néon
93.30.92.8400	Transformateur 230 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, néon
93.93.92.1205	Transformateur 110 V, 50 Hz, 6,4 kV, néon
93.30.92.8300	Transformateur 110 V, 50/60 Hz, 6,4 kV, néon

Des transformateurs pour d'autres tensions sont livrables sur demande.

A la commande de pièces, veuillez mentionner également l'indication de type, le no. de série et la référence de l'appareil d'alimentation.