

# Bedienungsanleitung

## Hydraulische Sicherheitsschneidanlage

### Art. 216416



#### Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	2
2.	Verhalten bei Störungen .....	3
3.	Wartung der Sicherheitsschneidanlage .....	3
4.	Handhabung Kabelschneidgerät 216416.....	4
5.	Potentialausgleich .....	6
6.	Sicherheitshinweise .....	6
7.	Wartungsvorschrift .....	6
8.	Ersatzteilliste .....	7
9.	Erläuterung der Aufschriften .....	9
10.	Versandanweisung .....	10
11.	Konformitätserklärung .....	11

Stand: 12.05.16

Seite 1

HAUPA GmbH & Co.KG  
Königstraße 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax.: ++49 2191 8418-840  
e-Mail: [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)  
Internet: [www.haupa.com](http://www.haupa.com)

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## 1. Einführung

Die Kabelschneidgeräte finden nach DIN VDE 0105 Abs. 9.6.4 Anwendung, wenn das freigeschaltete Kabel nicht eindeutig festgestellt werden kann.

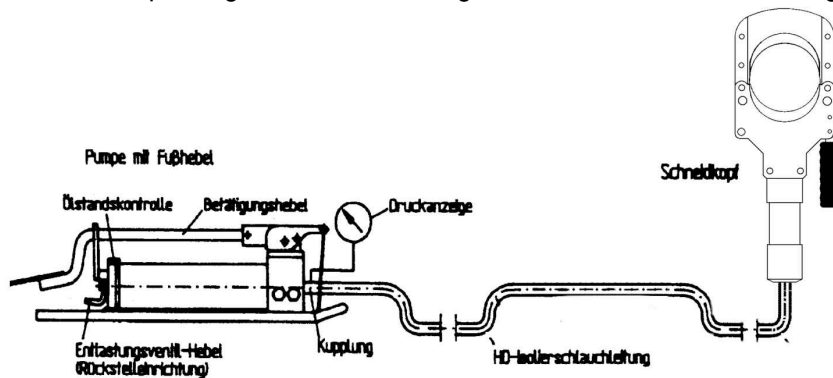
Diese Sicherheitsschneidanlagen sind für DIN EN 50110-1 (VDE 0105 Teil 1) § 6.2.3 zugelassen. Sie werden verwendet zum Schneiden von Nieder- und Mittelspannungskabeln bis 30 kV. Sie sind gemäß DIN EN 50340 (VDE 0682 Teil 661) gefertigt.

Besondere Hinweise

1. **Das Kabelschneidgerät findet Anwendung beim Schneiden von Kabeln mit Bemessungsspannungen bis 30 kV und Nennfrequenzen bis 60 Hz.**
2. **Das Kabelschneidgerät ist geeignet zum Schneiden von Kabeln bis zu einem Gesamtdurchmesser von 120 mm.**
3. Kann der Mindestabstand beim Schneiden ( 10m ) nicht eingehalten werden, sind andere Schutzmaßnahmen wie Erdwälle oder Schutzwände zum Schutz gegen Störlichtbogen des Bedienpersonals anzuwenden.
4. Vor Beginn des Schneidvorgangs ist eine Sicherheitszone im Abstand von 10m um die Schneidstelle gegen unbefugten Zutritt zu sichern.
5. Die Schnittstelle kann zusätzlich durch Hitzeschutzdecken gesichert werden.

Das Kabelschneidgerät ist ein Hilfsmittel zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und muss nach DIN VDE 0105 Teil 1/07.83 Abschn. 5.2 als ein solches entsprechend behandelt werden, d. h.:

- einwandfreien Gerätezustand erhalten
- vor Gebrauch Überprüfung auf äußere Beschädigung
- reinigen nach jedem Gebrauch
- sichere und einwandfreie Aufbewahrung im dazugehörigen Transportkoffer
- erhalten und wiederherstellen des sauberen und trockenen Zustandes nach jedem Gebrauch
- jährliche Überprüfung des Kabelschneidgerätes durch einen Sachkundigen.



max. Betriebsdruck: 625 bar

## 2. Verhalten bei Störungen

Sollte beim Schneidvorgang ein Störfall (z. B. Kurzschluss) auftreten, so kann mit dem Kabelschneidgerät das Kabel trotzdem durchtrennt werden.

- Grundsätzlich nach einem Störfall immer die Spannungsfreiheit am Schneidkopf feststellen.
- Sollte der Schneidvorgang nicht ordnungsgemäß vollendet werden, Rückstellventil betätigen und den Schneidkopf mit einer Isolierstange von der Schnittstelle des Kabels entfernen.
- Anschließend Rückfrage bei der netzführenden Stelle, ob eine Störungsmeldung vorliegt.
- Das Kabelschneidgerät nach Entfernen aus dem Kabelgraben überprüfen.
- Durch Einwirkung eines Störlichtbogens kann ein selbsttätiges Öffnen der Schneiden verhindert werden. Wird der Schneidkopf beim Schneidvorgang beschädigt, sind die schadhaften Bauteile sofort auszutauschen.
- Mit einem schadhaften Schneidkopf darf nicht geschnitten werden, - an den Hersteller zur Überprüfung zurücksenden.
- Sollte beim Schneidvorgang isolierende Flüssigkeit austreten, ist der Schneidvorgang sofort zu beenden.
- Kabelschneidgerät zur Überprüfung an den Hersteller senden.



Foto: Lichtbogen bei Kurzschluss

## 3. Wartung der Sicherheitsschneidanlage

In regelmäßigen Abständen ist das Kabelschneidgerät, insbesondere der Isolierschlauch und die Schnellverschlusskupplung zu reinigen. Zum Transport die Isolierschlauchleitung sorgfältig aufrollen.

### **Isolierschlauchleitung nicht knicken!**

Regelmäßig Ölstandskontrolle an der Fußpumpe vornehmen. Beim Nachfüllen des Isolieröls darf nur Original-Isolieröl (Shell Naturell) verwendet werden.

Ein Ölwechsel ist alle 2 Jahre durchzuführen und zu dokumentieren. Siehe auch „Wartungsvorschrift“

Der Ölwechsel darf nur vom Hersteller durchgeführt werden.

#### Prüfung des Ölstandes

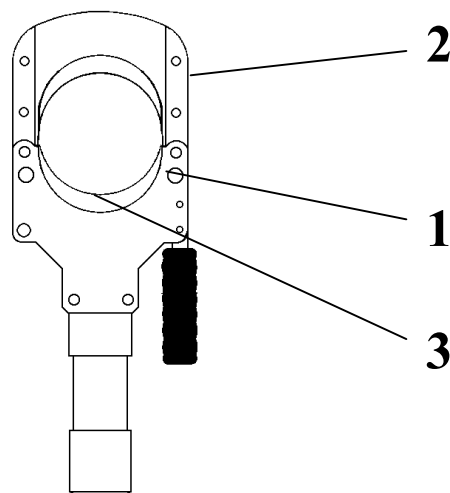
Pumpe in waagerechte Stellung bringen und den Ölverschluss öffnen. Das Öl darf nicht ausfließen. Es muss kurz unter der Unterkante des Ölverschlusses stehen und nur nach geringfügigem Anheben auf der Schlauchseite darf es überfließen. Sollte dies nicht der Fall sein ist entsprechend Öl nachzufüllen. (Siehe Befüllung mit isolierender Flüssigkeit).

Grundsätzlich sind bei der Ölstandskontrolle Schneidkopf, Isolierschlauchleitung und Pumpe miteinander zu verbinden.

#### Befüllung mit isolierender Flüssigkeit

Sollte der Ölstand nicht ausreichend sein, muss bis zur Unterkante des Ölverschlusses isolierende Flüssigkeit nachgefüllt werden. Dabei darf nur Original - Isolieröl verwendet werden. Nach dem Befüllen den Ölverschluss schließen. Grundsätzlich beim Befüllen Schneidkopf, Isolierschlauchleitung und Pumpe miteinander verbinden.

### **4. Handhabung Kabelschneidgerät Art. 216416**



- Den Verriegelungsbolzen (1) herausziehen und den Klappverschluss (2) öffnen. Geöffneten Schneidkopf rechtwinklig an das Kabel anlegen. Kabel einlegen, den Klappverschluss schließen und fest verriegeln.
- Der Hydraulikanschluss an die Pumpe erfolgt ölverlustfrei über eine Schnellkupplung. Die Staubschutzkappe entfernen und den Nippel des Schlauches mit der Kupplung der Hydraulikpumpe zusammenfügen.
- Die Schnellverschlusskupplung ist ordnungsgemäß zusammenzustecken und mittels Sicherungsschraubring zu sichern.
- Ein Verschmutzen der Staubschutzkappen von Kupplung und Nippel wird verhindert, wenn beide Teile während des Betriebes ineinander gesteckt werden.

**Der Schneidkopf ist jetzt einsatzbereit.**

- **Achtung!** Vor dem Öffnen muss sich das Schneidmesser (3) in Ausgangsstellung befinden!
- Bei Inbetriebnahme des Werkzeuges ist darauf zu achten, dass der Schneidkopf rechtwinklig an dem zu schneidenden Kabel anliegt, der Kopf vollständig geschlossen ist und der Bolzen bis zum Anschlag in der Aufnahmebohrung steckt!
- **SCHNEIDKOPF NICHT AN DER ISOLIERSCHLAUCHLEITUNG TRAGEN**  
Einleiterkabel sind zusammengefasst dreiadrig zu schneiden.
- Isolierschlauch vollständig ausrollen ( 10m ), dabei ist zu berücksichtigen, dass der Schlauch unter Druck eine Längenänderung erfährt
- Standort für Fußpumpe auf max. Entfernung zur Schnittstelle wählen. (10m)
- Vor Beginn des Schneidvorganges Verständigung mit der netzführenden Stelle zwecks Freigabe des Schneidvorganges.
- Durch Betätigen der Fußpumpe ist der Schneidvorgang einzuleiten. Es muss solange gepumpt werden, bis das Kabel vollständig durchtrennt ist.
- Feststellung der Beendigung des Schneidvorganges:  
Nachdem das Kabel durchtrennt ist, fällt der angezeigte Druck an der Druck-Anzeige Richtung „0“, ab. Es ist weiter zu pumpen, bis das Sicherheitsventil anspricht ( max. Druck). Danach ist das Entlastungsventil an der Fußpumpe so lange zu betätigen, bis die Scherenmesser in ihre Ausgangsposition aufgefahren sind.
- Nach Beendigung des Schneidvorganges Verständigung mit der netzführenden Stelle mit Rückfrage über besondere Vorkommnisse.
- Schneidkopf von der Schnittstelle an den Tragestellen (Griffstück und Zylinderkörper) entfernen.
- Nach jedem Einsatz ist die Schnellverschlusskupplung zu reinigen und das Kabelschneidergerät in den Transportkoffer ordnungsgemäß zu verpacken.
- Bei Auftreten einer Störung siehe „Verhalten bei Störungen“

Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.

## 5. Potentialausgleich

An der Fußpumpe und am Schneidkopf befinden sich Befestigungsmöglichkeiten für eine Verbindungsleitung zum Potentialausgleich.

## 6. Sicherheitshinweise

- Der hydraulische Handschneider darf nur für den dafür vorgesehenen Einsatzzweck verwendet werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile eingebaut werden.
- Es dürfen nur Al- und Cu-Kabel geschnitten werden. Stahlarmierte oder mit einer Stahlseele versehene Kabel und Leitungen dürfen nicht geschnitten werden.
- Das Messer muss immer rechtwinklig zum Kabel angesetzt werden.
- Beim Schneidvorgang nicht in den Gefahrenbereich der Messer fassen.
- Die Bedienungsanleitung muss stets am Gerät verfügbar sein.
- **Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Bediener mit der Bedienungsanleitung vertraut ist, insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat.**

## 7. Wartungsvorschrift

Um den Gefahren von unter Spannung stehenden Starkstromkabeln vorzubeugen, setzen Sie Sicherheitsschneidanlagen ein.

Die **BG Regeln für Arbeiten mit Kabelschneidgeräten** besagen, dass Sicherheitsschneidanlagen entsprechend „der Herstellerangaben (alle zwei Jahre) durch eine Elektrofachkraft auf die Einhaltung der in den elektrischen Regeln vorgegebenen Grenzwerten zu prüfen sind. Die isolierende Flüssigkeit muss unbedingt in den vom Hersteller angegebenen Intervallen gewechselt werden (2 Jahre). Zugleich ist dieser Zeitpunkt zu dokumentieren, damit es bei der nächsten Benutzung nachvollziehbar ist, ob die Flüssigkeit ordnungsgemäß ausgetauscht worden ist.“ (BG-Regel Fassung 6/95\*)

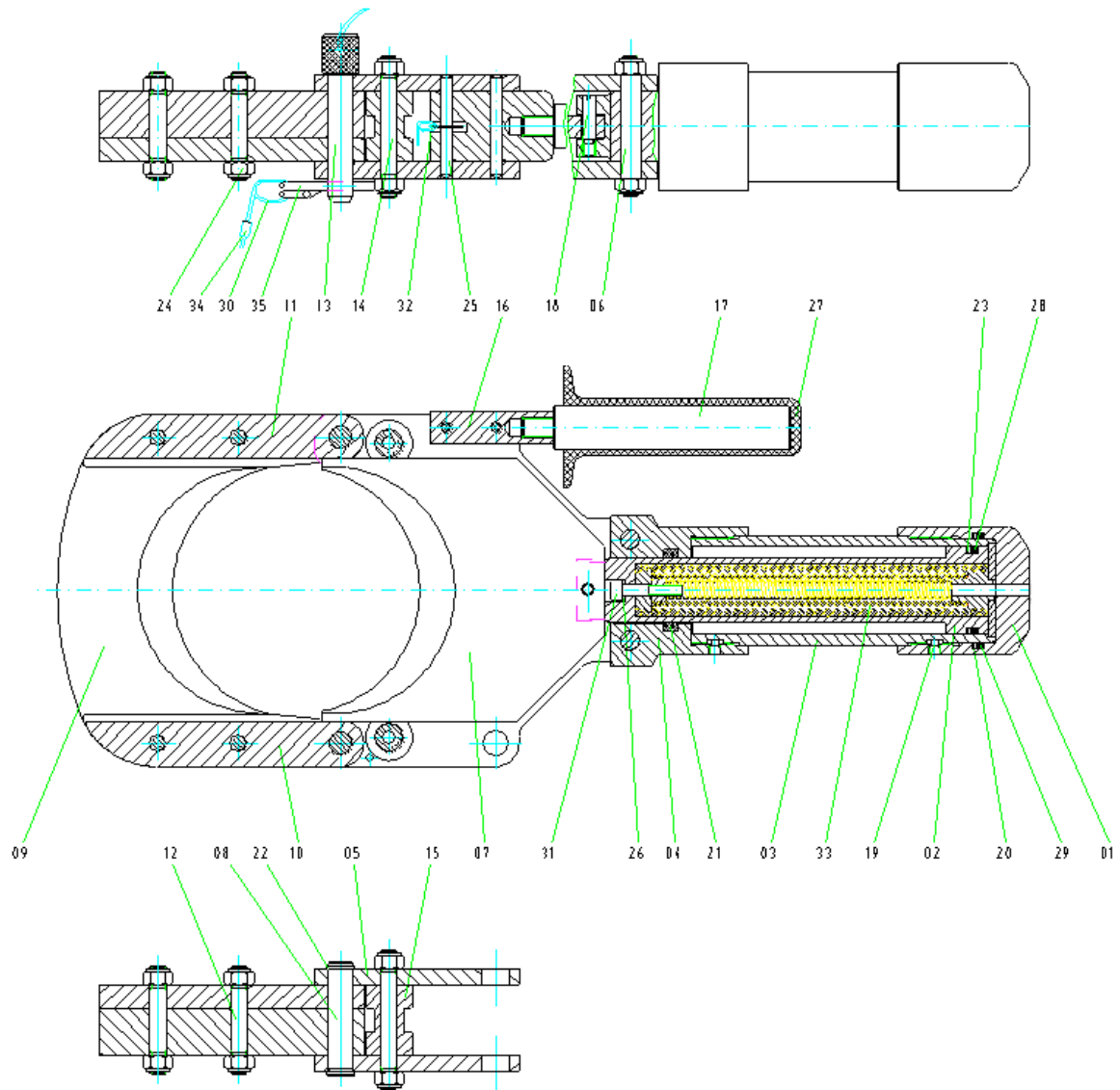
**Die Prüfung ist alle zwei Jahre durchzuführen**, um zu gewährleisten, dass die Isolationseigenschaft des Hydrauliköls im vollen Umfang gewährleistet ist.

Wir bieten Ihnen deshalb eine **umfassende Wartung von Sicherheitsschneidanlagen aller Marken** zu einem **Festpreis von 200,00 €** an:

- Es werden alle Komponenten sorgfältig geprüft
- Das Isolieröl wird gewechselt.
- Alle verschlissenen Dichtungen werden gewechselt.
- Für evtl. zu ersetzende Ersatzteile erhalten Sie einen Kostenvoranschlag.
- Dokumentation der Wartung mit Druckprüfungsprotokoll gemäß ISO DIN 9000 ff. für Ihre Prüfunterlagen.

Nehmen Sie unser Angebot in Anspruch und lassen Sie Ihr Werkzeug **zu Ihrer Sicherheit regelmäßig** von unseren autorisierten Fachkräften warten.

## 8. Ersatzteilliste



Stand: 12.05.16

Seite 7

HAUPA GmbH & Co.KG  
Königstraße 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax.: ++49 2191 8418-840  
e-Mail: [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)  
Internet: [www.haupa.com](http://www.haupa.com)

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen



Pos.	Bezeichnung	Artikelnummer
01a	Zylinderboden G $\frac{1}{4}$ "IG .....	100328-NPT
01b	Zylinderboden NPT $\frac{3}{8}$ "IG.....	100328-G
02	Kolben .....	100315
03	Zylinder .....	100316
04	Zylinderkopf (Plattenhalterung) .....	100344
05	Seitenplatte (2x) .....	100345
06	Gewindebolzen M10 (2x).....	100324
07	Schneidmesser.....	100317
08	Drehbolzen D12.....	100330
09	Gegenmesser .....	100318
10	Messerführung, links .....	100320
11	Messerführung, rechts.....	100346
12	Gewindebolzen M8x53 (4x).....	100325
13	Verriegelungsbolzen.....	100327
14	Gewindebolzen M8x72 (2x).....	100326
15	Führungsrolle (2x) .....	100321
16	Klotz für Griff.....	100322
17	Griffstange .....	100323
18	Spannhülse D6, kurz .....	100226
19	Gewindestift M6 .....	100228
20	Stützring, groß .....	100343
21	Abstreifring .....	100334
22	Sicherungsring.....	100335
23	Stützring, klein .....	100324
24	Mutter M8 HF, selbstsichernd (12x) .....	100229
25	Spannhülse D6, lang (2x).....	100337
26	Schraubendichtung M6.....	100224
27	Gummigriff .....	100269
28	O-Ring, klein.....	100340
29	O-Ring, groß.....	100341
31	Schraube M6/M5 .....	100219
33	Federpaket .....	102760
30+32+34+35	Federstecker kpl. ....	102761

Version a: Mit eingeschraubtem Kupplungsstecker.

Version b: Mit angeschraubtem Hochdruckschlauch.




## 9. Erläuterung der Aufschriften

### Fußpumpe:

Hersteller	HAUPA GmbH & Co.KG 42853 Remscheid Tel. 02191/8418-0	
Pumpentyp	Typ: FP-625-M zug. Schneidkopf: S-120	
Baujahr	Baujahr: 2006 Ser.-Nr.: FO1955	
Seriennummer	Ser.-Nr.: 0706015 max. Druck: 625 bar	Betriebsdruck
<b>Achtung!</b> Aufgrund der DIN EN 50340 ist die Fußpumpe nur mit den dazugehörigen Schneidköpfen zu verbinden.		

Hinweis, dass die Fußpumpe nicht zum Antrieb anderer Werkzeuge verwendet werden darf.

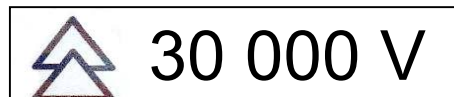
Hinweis auf das zu verwendende Isolieröl



Spezial – Hydrauliköl – Biologisch abbaubar  
Ölsorte: SHELL Naturelle HF-E 15  
Nicht mischen mit Hydrauliköl auf Mineralölbasis  
Enthält nichtleitendes Öl – nicht mischen !

Vor Abkoppeln muss das System  
Druckentlastet werden !

Die Anlage ist bis zu einer Nennspannung von 30.000 Volt zugelassen.



#### Schneidkopf:

Hersteller

Schneidkopftyp

Baujahr

Max. Schneiddurchmesser

HAUPA GmbH & Co. KG  
42853 Remscheid Tel. 02191/8418-0

➔ **216414**

Baujahr: 2006  
Durchmesser: 120 mm  
Druck: 625 bar

Hinweis, dass der Schneidkopf nicht von anderen Pumpen angetrieben werden darf.

Achtung !  
Aufgrund der DIN EN 50340 ist der Schneidkopf nur mit der dazugehörenden Fußpumpe zu verbinden.

#### Isolierschlauch:

SYNFLEX – 3VEO - 03 – 3/16" ID – 690 bar – 131713 – "Do

not kink hose"

Hersteller des Schlauches

Isolierschlauchttyp

Innendurchmesser

Anschlußgewinde

Zulässiger Betriebsüberdruck

Herstellerschlüssel

Hinweis, dass der Schlauch nicht geknickt werden darf

Monat und Jahr der Herstellung sind auf der Verpressung eingraviert.

### **10. Versandanweisung**

Zum Versand ist die Sicherheitsschneidanlage im dazugehörenden Transportkoffer aufrecht stehend so zu verstauen, dass sie keine Kräfte von der Seite und von oben aufnehmen muss. Am Transportbehältnis sind folgende Beschriftungen anzubringen:

**Nicht stürzen**

**Nicht werfen**

**↑ oben ↑**

## 11. Konformitätserklärung

**EG-/EU-/UE-  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Wir  
We  
Nous  
Noi

**HAUPA GmbH & Co.KG**

(Name des Ausstellers / supplier's name / nom du fournisseur / nome del fornitore)

**Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Deutschland**

(Anschrift / address / adresse / indirizzo)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit  
dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto

**Hydraulische Sicherheitsschneidanlage Art. 216416**

(Typ / type / type / tipo)

**siehe Lieferschein**

(Seriennummer / serial number / no de série / numero di serie)

auf das sich diese Erklärung bezieht mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en)  
übereinstimmt.

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative  
document(s).

auquel cette déclaration se réfère est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).  
al quale si riferisce questa dichiarazionie è conforme alla(e) norma(e) o altro(i) documento(i) normativc(i).

**EN 292-1, EN 292-2, EN 249, EN 394, pr DIN EN 982, CEE 20, CEE Amd.2, EN 60555-1/2/3, CEE** (Titel und  
(oder) Nummer / title and (or) number / titre et (ou) numéro / titolo e (o) numero)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n).

Following the provisions of Directive(s).

Conformément aux dispositions de(s) Directive(s).

Conformemente alle disposizioni della(e) direttiva(e).

**98/79/EG, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE**

**98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG**

(Titel und (oder) Nummer / title and (or) number / titre er (ou) numéro / titolo e (o) numero)

**Remscheid, den 11.11.2009**

(Ort und Datum der Ausstellung)  
Geschäftsführers)  
(Place and date of issue)  
(Lieu et date)  
(Luogo e data di emissione)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

(nom et signature du signataire autorisé)

(nome e firma di persona autorizzata)

Stand: 12.05.16

Seite 11

**HAUPA GmbH & Co.KG**  
**Königstraße 165-169**  
**D-42853 Remscheid**  
**Germany**

**Tel.: ++49 2191 8418-0**  
**Fax.: ++49 2191 8418-840**  
**e-Mail: info@haupa.com**  
**Internet: www.haupa.com**

**haupa**  
**...Lösungen, die überzeugen**