



**EFA**  
Meat Processing Power



X

Y

XP

YP



Diese Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Betäubungszange. Bitte lesen Sie es vorher sorgfältig durch Installation, Inbetriebnahme und Verwendung.

Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen

# Inhaltsverzeichnis

1. Zangentypen.....	4
2. Design und Ersatzteilliste.....	4
3. Verwendung .....	6
4. Installieren der Betäubungszange .....	6
5. Verbindung von XP und YP Zangen .....	7
6. Anwendung.....	7
7. Arbeitsschutz und Sicherheitsvorschriften .....	8
8. Restrisiko.....	9
9. Rest-Risiko Bewertung .....	9
10. Erklärung der Beschriftung.....	10
11. Wartung .....	10
12. Technischer Service.....	10
13. Das Auftreten potentieller Fehler und wie diese behoben werden können	11
14. Eigenschaften des VBE-6 Betäubungsgerätes .....	12
15. Verbinden der Betäubungszangen mit dem VBE-6 Betäubungsgerät .....	13
16. Die Grundsätze der Benutzung des VBE-6 Betäubungsgerätes.....	13
<b>KONFIRMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>GARANTIEKARTE .....</b>	<b>15</b>

## 1. Zangentypen

		pneumatische Zangen	
			
			
<b>X / XO</b>	<b>Y</b>	<b>XP</b>	<b>YP</b>

Tabelle 1. Zangentypen

## 2. Design - und Ersatzteilliste

### Type X Zangen

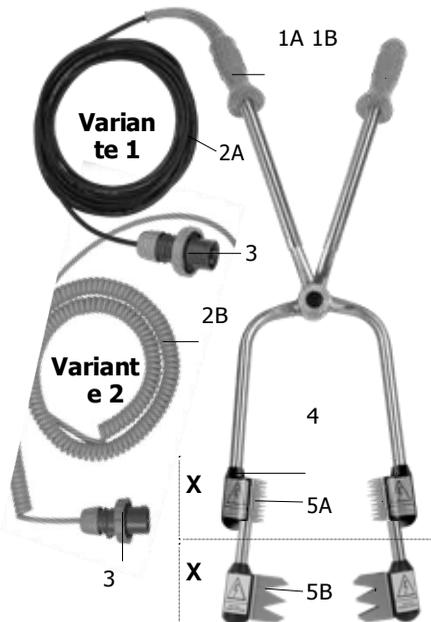
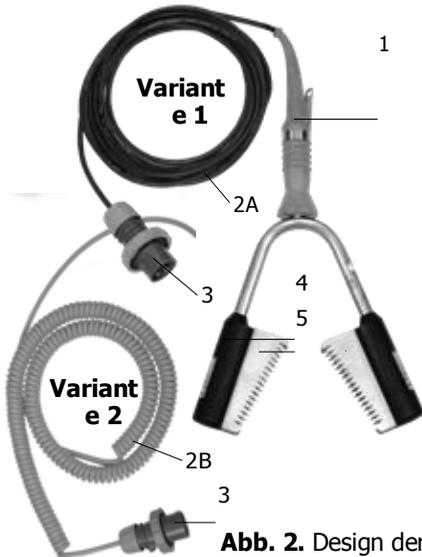


Tabelle 2. Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	Artikelnummer
1A	Langer Gummihandgriff	001983947
1B	Kurzer Gummihandgriff	001983948
2A	Gerades Kabel	001983945
2B	Spiralkabel	001983950
3	Stecker 16 A IP67	001983949
4	Zangenköpfe	001983957
5A	Edelstahl Elektroden Schweine X	001983956
5B	Edelstahl Elektroden Schafe	001983958

Abb. 1. Design der Type X Zangen

**Type Y Zangen**

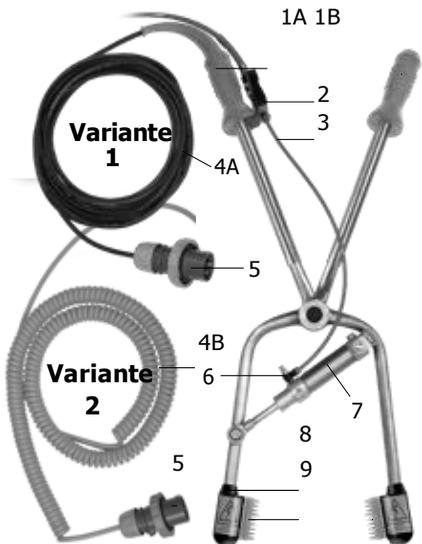


**Abb. 2.** Design der Type Y Zangen

**Tabelle 3.** Ersatzteilliste

Nr.	Name	Index Nr.
1	Langer Gummihandgriff	001983947
2A	Gerades Kabel	001983945
2B	Spiralkabel	001983950
3	Stecker 16 A IP67	001983949
4	Zangenköpfe	001983957
5	Edelstahl Elektroden	001983959

**Type XP Zangen**



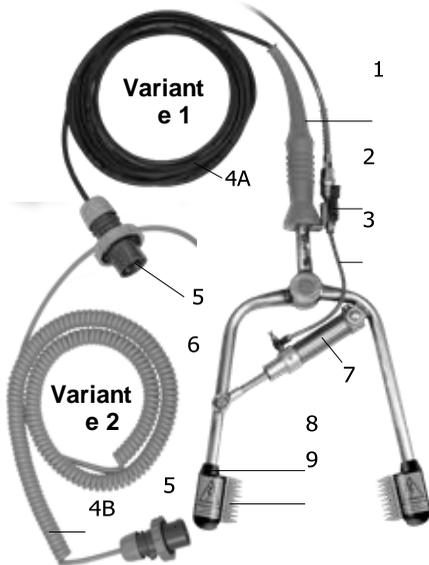
**Abb. 3.** Design der Type XP Zangen

**Tabelle 4.** Ersatzteilliste

Nr.	Name	Index Nr.
1A	Langer Gummihandgriff	001983947
1B	Kurzer Gummihandgriff	001983948
2	Verteiler mit Drücker	001983951
3	Druckluftschlauch (blau)	001983954
4A	Gerades Kabel	001983946
4B	Spiralkabel	001983950
5	Stecker 16 A IP67	001983949
6	Ventil mit Kraftregulator	001983952
7	Druckluftzylinder	001983953
8	Zangenköpfe	001983955
9	Edelstahl Elektroden	001983956

## Type YP

Tabelle 5. Ersatzteilliste



Nr..	Name	Index Number
1	Langer Gummihandgriff	001983947
2	Verteiler mit Drücker	001983951
3	Druckluftschlauch (blau)	001983954
4A	Gerades Kabel	001983945
4B	Spiralkabel	001983950
5	Stecker 16 A IP67	001983949
6	Ventil mit Kraftregulator	001983952
7	Druckluftzylinder	001983953
8	Zangenköpfe	001983955
9	Edelstahl Elektroden	001983956

Abb. 4. Design der Type YP Zangen

## 3. Verwendung

Die Betäubungszangen X, XP, XO, X(S), Y, YP sind zum elektrischen Betäuben von Schweinen, Rindern, Schafen und Ziegen geeignet indem die Elektroden am Ohr des Kopfes der Tiere angelegt werden. ( Die Zangen sollten mit dem Betäubungsgerät VBE verwendet werden). Die Betäubungszangen sind aus Edelstahl gefertigt für Haltbarkeit und Zuverlässigkeit. Ein spezielles Kabel welches mit dem Handgriff verbunden ist, erlaubt einfache Handhabung und der Stromfluss ist garantiert solange die Elektroden am Zangenkopf immer scharf und sauber gehalten werden. Die Zange sollte nur für den vorgesehenen Verwendungszweck genutzt werden.

**Die Betäubungszangen dürfen nur für ihren vorgesehenen Zweck verwendet werden.**



- Die Zange nicht in Wasser eintauchen
- Nicht als Tier-Treiber verwenden
- Die Elektroden nicht kurzschließen
- Die Elektroden nicht mit den Händen anfassen und damit durch den menschlichen Körper kurzschließen

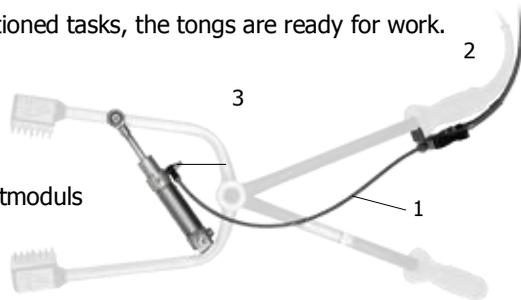
## 4. Installieren der Betäubungszange

Die Zange wird mit der Stromzufuhr über eine spezielle Stecker Steckdosenkombination verbunden. Die Installation sollte in einem Bereich mit niedriger Luftfeuchtigkeit stattfinden. Das Gerät sollte an einem sicheren und geeigneten Platz während des Betäubungsvorgangs aufgehängt werden. Der Handgriff des Betäubungsgerätes sollte auf einer minimalen Höhe von 1,6m aufgehängt werden. Die Zange muss während des Reinigungsvorgangs vom Strom- netz getrennt werden.

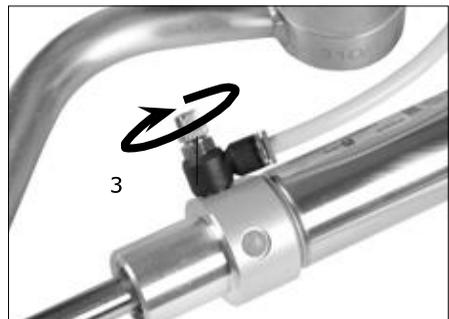
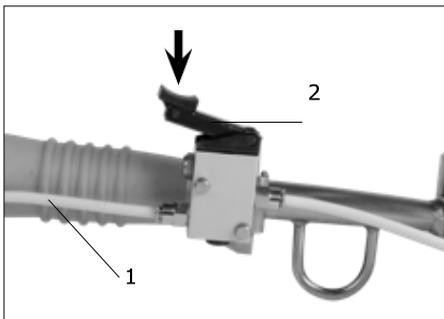
## 5. Verbindung von XP und YP Zangen

1. Verbinden Sie den Druckluftschlauch mit dem Kompressor oder dem Druckluftnetz (5-8 Bar Luftdruck)
2. Drücken und halten Sie den Drücker (2 – Fig. 6A, 6B)
3. Stellen Sie den Druck der Elektrodenarme auf die geeignete Stärke ein (3 – Fig. 6A, 6B)
4. Lassen Sie den Drücker los (2 – Fig. 6A, 6B)
5. Verbinden Sie die Zange mit dem Betäubungsgerät, nach dem Abarbeiten der Schritte 1-5 ist das Gerät betriebsbereit

After completing the above mentioned tasks, the tongs are ready for work.



**Abb. 5A.** Abbildung des Druckluftmoduls



**Abb. 5B.** Abbildung des Druckluftmoduls

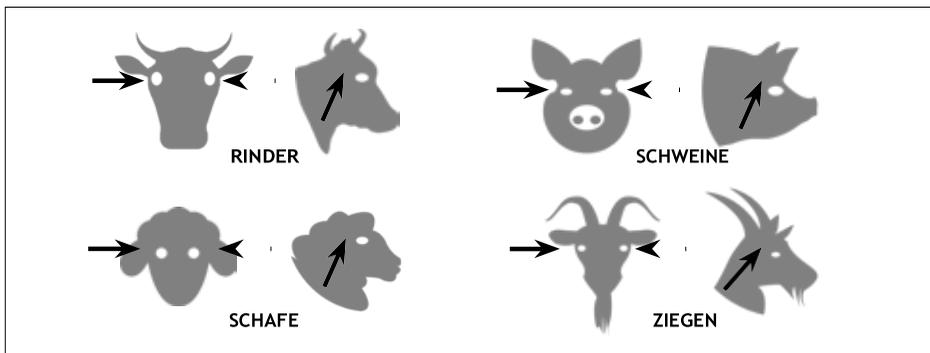
## 6. Anwendung

Die Anwendung der Betäubungszange funktioniert mit dem Betäubungsgerät VBE oder äquivalenten Geräten. Die Funktionsweise beruht auf der automatischen Messung des Widerstandes des zu betäubenden Tieres zwischen den beiden Elektroden der Zange. Im Ruhezustand liegt eine ungefährliche Messspannung von 15V (VBE) an, wenn die Elektroden auf den Tierkörper gepresst werden, wird automatisch die Betäubungsspannung von < 400V aktiviert. Sobald die Elektroden vom Tierkörper abgenommen werden, fällt die Spannung zurück in den Ruhezustand mit der Messspannung von 15V.

## Anwendung Schritt für Schritt:

Die korrekte Anwendung der Zange besteht aus den folgenden Schritten:

1. Verbinden der Zange mit dem Betäubungsgerät.
2. Einstellen des korrekten Betäubungsprogramms.
3. Platzieren der Elektroden auf beiden Seiten des Tierkopfes am Ohr (Fig. 6).
4. Nachdem die Elektroden auf das Tier gepresst wurden, startet der Betäubungsvorgang.
5. Nach dem Erreichen der Mindestbetäubungslänge signalisiert das Betäubungsgerät dieses optisch und/oder akustisch.
6. Nun die Elektroden vom Tier lösen, nach 2 Sekunden ist das Gerät bereit für die nächste Betäubung.



**Abb. 6.** Stelle an denen die Elektroden aufgebracht werden müssen

## 7. Stelle an denen die Elektroden aufgebracht werden müssen

Personen, die in die Anwendung des Geräts und dessen Wartung involviert sind, müssen mit den folgenden Anweisungen vertraut und im Gebrauch geschult sein. Die Arbeitsschutzmaßnahmen am Arbeitsplatz müssen eingehalten werden. Es ist verboten, Veränderungen am Gerät vorzunehmen; diese gehen einher mit dem Verlust der Garantie und der Verantwortung des Herstellers für einen ordnungsgemäßen Betrieb. Es ist verboten das Gerät für andere nicht erwähnte Maßnahmen zu verwenden.

- Alle Wartungsarbeiten am Gerät müssen bei unterbrochener Stromverbindung erledigt werden.
- Alle Reparaturen sollten vom Hersteller durchgeführt werden.
- Es ist verboten das Gerät zu verändern und den Stecker gegen einen Stecker < IP67 zu tauschen.
- Es ist verboten das Gerät mit beschädigter Isolation an das Stromnetz anzuschließen.
- Kinder, behinderte oder ungeschulte Personen dürfen keinen Zugang zu dem Gerät bekommen.



### **ACHTUNG!**

Werden die oben genannten Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten kann es zu einem elektrischen Schlag, Verletzungen oder Tod führen.



### **ACHTUNG!**

Das Gerät hat elektronisches Sicherheitssystem, um vor elektrischen Schlägen zu schützen, trotzdem ist es strengstens verboten einen menschlichen Körper mit den Elektroden zu berühren.



### **ACHTUNG!**

Sollte Spannung auf der Elektroden Außenseite anliegen – Die rote Lampe wird aufleuchten – es ist unabdingbar die Arbeit unverzüglich zu beenden und das Gerät auszuschalten und den Hersteller zu unterrichten. Wenn die rote Lampe nicht während des Betäubungsvorgangs aufleuchtet, folgen Sie den Instruktionen in Punkt 12 und 13. Wenn die Fehlfunktion anhält, lassen Sie das Gerät umgehend vom Hersteller reparieren.

## **8. Restrisiko**

Obwohl der Hersteller die Verantwortung für den Aufbau und die korrekte Beschriftung des Geräts übernimmt Gefahren während des Betriebs und der Wartung zu vermeiden sind einige Risiken unvermeidbar.

Das Restrisiko vom falscher oder unsachgemäßer Bedienung des Gerätes durch den Anwender.

Die größten Gefahren gehen von den folgenden verbotenen Handlungen aus:

- Benutzung des Gerätes für andere als in der Betriebsanleitung vorgesehene Handlungen,
- Verändern oder reparieren der elektrischen Installation,
- Berühren von Menschen mit den Elektroden,
- Verbinden mit dem Stromnetz, obwohl offensichtliche Beschädigungen vorliegen,
- Verwenden des Gerätes als Spielzeug für Kinder, Behinderte oder ungeschulte Personen, denen die Gefahren von Elektrizität nicht bewusst sind.

Durch aufzeigen der Restrisiken ist das Betäubungsgerät VBE und die genannten Zangen ein Gerät entwickelt und hergestellt nach bestem technischen Wissen und Gewissen

## **9. Rest-Risiko Bewertung**

Empfehlungen um Verletzungen (für Mensch und Umwelt) beim Gebrauch des Geräts durch das Restrisiko auszuschalten:

- Die Betriebsanleitung sorgfältig lesen,
- Verbieten, dass Menschen mit den Elektroden berührt werden,
- Verbieten, dass Veränderungen oder Reparaturen an der Anlage vorgenommen werden
- Alle Reparaturen vom Hersteller durchführen lassen,
- Die Erdung der Stromnetz Verbindung testen, bevor die Anlage in Betrieb genommen wird und mindestens 1x jährlich von einem befugten überprüfen lassen,
- Den technischen Zustand der Anlage prüfen vor Inbetriebnahme und besonders nach Reparaturen,

- Anwender müssen geschult sein und die Betriebsanleitung gelesen haben,
- Schutz der Anlage vor Kindern, Behinderten oder ungeschulten Personen.

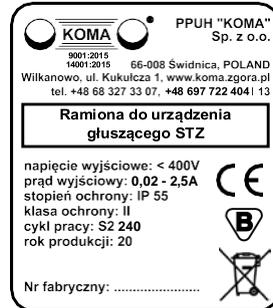
**ACHTUNG!**

Es besteht ein Restrisiko selbst wenn alle obigen Punkte eingehalten werden

**10. Erklärung der Beschriftung**

Das Typenschild der Betäubungszange beinhaltet:

- Name und Logo des Herstellers,
- Model Bezeichnung,
- Ausgangsspannung <400V,
- Ausgangsstromstärke 0,02 – 2,5A,
- Wasserschutzklasse IP55,
- Schutzklasse II,
- Arbeitskreis S2 240,
- Produktionsjahr,
- Fabrikationsnummer.



Gefahrensymbol für Hochspannung



Die oben beschriebenen Gefahren- und Typenschilder müssen vor Beschädigungen geschützt und falls beschädigt, ersetzt werden – diese können beim Hersteller bestellt werden.

**11. Wartung**

Es ist notwendig die Elektroden der Zange bei Verschmutzung mit einer Drahtbürste für Edelstahl zu reinigen, um auch weiterhin den optimalen Kontakt zum Tierkörper während der Betäubung und eine fehlerfreie Messung des Widerstandes zu gewährleisten. Tauchen Sie die Elektroden nicht in Desinfektions- oder Reinigungsflüssigkeiten. Es ist notwendig die Zange immer in einem funktionsbereiten Zustand zu halten, Wenn das Stromkabel beschädigt ist sollte es vom Hersteller oder einer autorisierten Person getauscht werden um Gefahr zu vermeiden.

**ACHTUNG!**

Die Zange nicht mit Hochdruckreinigern säubern, die Reinigung sollte unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte, manuell erfolgen!

**12. Technischer Service**

Der Grund für einen technischen Service ist es die Zange in einem guten betriebsbereiten Zustand zu behalten. Das Ausmaß der Services sollte sich an folgenden Richtlinien orientieren:

- Tägliche Prüfung vor und nach der Arbeit der technischen Funktionsfähigkeit der einzelnen Komponenten, welche Einfluss auf die Arbeitssicherheit haben.

- Gelegentliche Prüfung auf den Zustand der Verschleißteile und ggf. Wechsel dieser.



**ACHTUNG!**

Nach der Verordnung 205, 2102 §5Punkt 4 vom 09.09.2004 müssen Geräte zur Betäubung vor jedem Betäubungsvorgang technisch kontrolliert werden.



**ACHTUNG!**

Sollte eine Unregelmäßigkeit auftreten, so ist dieser Fehler dem Hersteller anzuzeigen.



**ACHTUNG!**

Einmal pro Jahr muss das Gerät überprüft und kalibriert werden anschließend händigt der Hersteller ein entsprechendes Zertifikat aus.

**Der Hersteller ist nicht für den technischen Zustand und dessen sichere Funktion, wenn der Nutzer selbst Reparaturen und Service und dem Gerät durchgeführt hat.**

Wenn die Anlage komplett verschlissen oder defekt ist, muss diese fachgerecht entsorgt werden:

- Bestandteile mit Schrauben lösen.
- Verschlossene und unbrauchbare Teile müssen bei einer Wertstoffsammelstelle für elektronische Geräte entsorgt werden.

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Anlage zu demontieren, indem passende Schutzkleidung getragen werden (Handschuhe, Arbeitskleidung, etc.)

**13. Das Auftreten potentieller Fehler und wie diese behoben werden können**

PROBLEM	URSACHE	EMPFEHLUNG
Kein Betäubungsvorgang	Keine Spannung an den Elektroden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reingingen der Elektroden</li> <li>• Überprüfung des Kabels</li> <li>• Bericht an Hersteller schicken</li> </ul>

## 14. Eigenschaften des VBE-6 Betäubungsgerätes

Das **VBE-6** besteht aus 2 Einheiten:

- ein Betäubungsgerät mit Netzstromversorgung, einem Trenntransformator mit elektronischem Mess- und Kontrollsystem sowie einem **PIG821** Betäubungsparameter Kontroll- und Aufzeichnungsgerät,
- einer Betäubungszange.

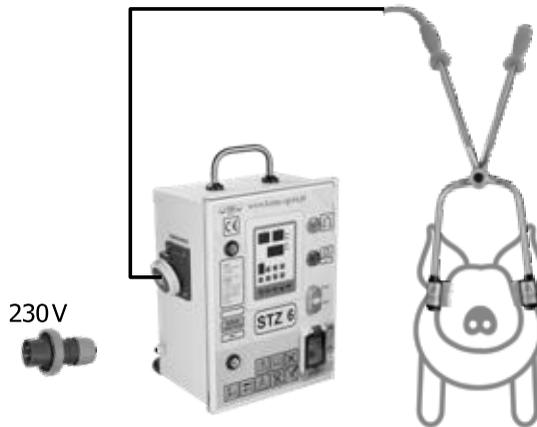
# VBE-6



- Ausgangsstromstärke: 0,02 - 2,5 A
- Ausgangsspannung: < 400 V
- Ausgangsfrequenz: 50-700 Hz
- Elektrische Ladung: 0,1-99,9C
- Wasserschutzklasse IP 55
- S2 240 (Bereitschaftszustand)
- Schutzklasse I

- wasserdichtes stoßgeschütztes Kunststoffgehäuse
- zuverlässiges Tiererkennungssystem
- optisches und akustisches Signal
- numerisches Display der Betäubungsparameter
- einfache Strom- und Frequenzanpassung während des Betäubungsvorgangs
- 9 verschiedene Betäubungsprogramme (es ist möglich diese individuell zu programmieren)
- Möglichkeit das Programm mit einer Taste zu ändern

## 15. Verbindung der Betäubungszange mit dem Betäubungsgerät.



## 16. Grundsätzliche Funktionsweise des VBE-6Gerätes

Das Gerät arbeitet grundsätzlich mit einer automatischen Messung des Körperwiderstandes des zu betäubenden Tieres. Im Leerlauf liegt an den Elektroden nur eine ungefährliche Messspannung von ca. 15V an. Kommen die Elektroden in Kontakt mit dem Tierkörper wird der Widerstand gemessen und die Betäubungsspannung <400V wird automatisch gestartet und nach Ende des Betäubungsprozess gestoppt (Elektroden müssen geöffnet sein).

Die Betäubungsparameter variieren von der Tierart und Größe ( gem. WE/1099/2009)

Tierart	Mindeststromstärke
Schaf, Kalb, Ziege	1,0
Lamm	0,6
Schwein	1,3
Rind < 6 Monate >6 Monate	1,25 ÷ 1,28

**Richtlinien:** In Anlehnung an die Direktive FSIS 600.2 zum humanen Umgang und Schlachtung von Tieren ist es empfohlen eine Frequenz von bis zu 800Hz. zu verwenden.

Das Betäubungsgerät arbeitet nach dem voreingestellten Programm, dieses wird im Display angezeigt. Mit der P-Taste können die Programme gewählt werden Werkseinstellungen der Programme sind auf der mitgelieferten SD Karte gespeichert.

Der Benutzer kann die Reihenfolge und Parameter der Programme verändern je nach zu betäubendem Tier.

Die Vorgehensweise zur Änderung der Programme steht unter Punkt 10 der VBE-6 Betriebsanleitung.

## DECLARATION OF CONFORMITY

**The manufacturer the product: VBE 6 animal stunning device**

**Year of manufacture 2017**

to which this declaration pertains is compliant with the following:

- **Directive 2006/95/EC** on the requirements concerning electrical equipment, implemented by the Ordinance of the Minister of Economy of 21 August 2007 on general requirements concerning electrical equipment (Polish Journal of Laws Dz. U. no. 155 of 2007, pos. 1089)

including the requirements of standards harmonized with the aforementioned Directives:

PN-EN 60335-1:2012	Household And Similar Electrical Appliances
PN-EN 60335-1/A11:2014	Safety - Part 1: General Requirements
PN-EN 60335-2-87:2004	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-87: Particular requirements for electric animal-stunning equipment

- **Directive 2004/108/EC** The aim of this Directive is to regulate the electromagnetic compatibility of equipment. It aims to ensure the functioning of the internal market by requiring equipment to comply with an adequate level of electromagnetic compatibility.

Included requirements of standards harmonized with the aforementioned Directives:

PN-EN 61000-4-2:2011	Electromagnetic compatibility (EMC)- Testing and measurement techniques. Electrostatic discharge immunity test.
PN-EN 61000-4-4:2010	Electromagnetic compatibility (EMC)-Testing and measurement techniques Electrical fast transient/burst immunity test.
PN-EN 61000-4-5:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 4-5: Testing and measurement techniques. Surge immunity test.
PN-EN 61000-4-8:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) -Testing and measurement techniques. Power frequency magnetic field immunity test.
PN-EN 61000-4-9:1998	Electromagnetic compatibility (EMC)-Testing and measurement techniques Impulse magnetic field immunity test.
PN-EN 61000-4-11:2007	Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 4-11: Testing and measurement techniques. Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

We simultaneously declare the conformity with the requirements of the following legal acts:

- Act on humane methods of livestock slaughter (7 U.S.C. 1901 and the following) FSIS Directive 6900.2 Revision 1 Appendix 1.
- Council (EC) Regulation No. 1099/2009 of 24 September 2009 on the protection of animals at the time of killing.
- The Instruction of the Main Veterinary Physician No. GIWz. 420/AW-1/10 of 12.01.2010

This declaration of conformity loses its validity if the product is changed or modified without our

consent. Wilkanowo, November 2016

President

Zygmunt Stefek



# GARANTIEKARTE BETÄUBUNGSZANGEN

Seriennummer..... Herstellungsjahr..... Betäubungszangentyp.....

Die Betäubungszangen wurden gem. Design und technischer Dokumentation hergestellt.  
Die Zangen sind so konstruiert, dass sie mit dem Betäubungsgerät VBE und anderen  
Betäubungsgeräten betrieben werden können, wenn diese der Herstellererklärung genügen.  
Die Garanzzeit beträgt 12 Monate und beinhaltet:

- Material
- Funktion
- Zusammenbau der Teile

Das Gerät funktioniert einwandfrei und beinhaltet die  
vorgesehenen technischen Parameter

—(Unterschrift des Prüfers)

Die Garantie verfällt wenn:

- jedwede unautorisierte Reparatur durchgeführt wurde,
- der Hersteller nicht über den Fehler nach 14 Tagen aufgeklärt wurde.

Die Garantie soll um die Zeit verlängert werden, die das Gerät innerhalb der Garanzzeit  
repariert wurde.

Verkaufsdatum

Verkäufer Unterschrift

Stempel des Verkäufers

Detaillierte Garantiebedingungen finden Sie unter <http://www.efa-germany.com>  
Die Betäubungszangen sind recyclebar und entsprechend den Voraussetzungen  
des 11. September 2015 für gebrauchte elektrische und elektronische Geräte.

