



Bedienungsanleitung und technische Beschreibung

für die

SCHERMER

Elektro – Betäubungsanlage

Typ LC-1



Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

INHALTSVERZEICHNIS

0. Warn- und Benutzerhinweise
1. Einleitung
2. Technische Hinweise
- 2.1. Versorgungsteil Betäubungstransformator LC-1
- 2.2. Anwendungsteil Betäubungszange ZK
- 2.3. Installation
- 2.4. Inbetriebnahme
- 2.5. Wartung und Reinigung
- 2.6. Störungsgründe und Reparaturhinweise
3. Bedienungshinweise
- 3.1. Einschalten
- 3.2. Betäuben
4. Leistungsdaten
5. Zubehör
6. Anhang

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

0. Warn- und Benutzerhinweise

Der Betreiber von elektrischen Betäubungsanlagen muß lt. Gesetzgeber bzw. Berufsgenossenschaft u.a. die folgenden Gesetze und Vorschriften beachten:

- DGUV Vorschrift 1 – „Grundlagen der Prävention“
- DGUV Vorschrift 3 – „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Regel 110-008 – „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“
- Verordnung 1099/2009/EG
- Tierschutz-Schlachtverordnung – TierSchIV.
- IEC/ EN 60335-2-87

Wichtig: Die Anforderungen der Verordnung 1099/2009/EG bezüglich der Dokumentation der Schlüsselparameter der Betäubung werden nur durch den zusätzlichen Einsatz des Datenerfassungsgerätes SchermerLogger oder des Mess- und Registriergerätes MRE-3 erfüllt.

Die in BGV A3 genannten Prüfungen und die dafür vorgesehenen Durchführungsanweisungen sind mit den entsprechenden Fristen auf diese Betäubungsanlagen anzuwenden.

Installation, Inbetriebnahme und Benutzung der Betäubungsanlage nur durch fachkundige und eingewiesene Personen!

Verwenden Sie die Betäubungsanlage nur zur Schlachttierbetäubung

Trennen Sie vor Wartungsarbeiten den Betäubungstransformator (Versorgungsteil) vom Netz!

Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Stecker ZR-18 der Betäubungszange (Anwendungsteil).

Lassen Sie die Betäubungszange nie auf dem Boden oder anderen Ablageflächen liegen!

Vermeiden Sie den Kontakt der Elektroden mit Metallteilen!

Kombinieren Sie Teile der Schlachttierbetäubungsanlage nicht mit Fremdfabrikaten, da in diesen Fällen keine Garantie für einen sicheren Gebrauch übernommen wird!

Empfehlung: Benutzen Sie beim Versand der Betäubungsanlage an das Herstellerwerk zu Reparatur- oder Wartungszwecken das Originalverpackungsmaterial, um einen sicheren Transport zu gewährleisten!

Deshalb: Bewahren Sie das Verpackungsmaterial sorgfältig auf.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

1. Einleitung

Die Schlachttierbetäubungsanlage besteht aus:

- Versorgungsteil Betäubungstransformator Typ LC-1
- Anwendungsteil Betäubungszange Typ ZK

Alternative Anwendungsteile:

- Kunststoffbetäubungsgabel GK
- Betäubungszange Z3

Benutzen Sie nur diese Geräte zusammen!

Die Schlachttierbetäubungsanlage arbeitet vollautomatisch und ist entsprechend den Richtlinien der IEC/EN 60335-2-87 aufgebaut.

In Verbindung mit der Mess- und Registriereinheit MRE-3 oder dem Datenerfassungsgerät SchermerLogger erfüllt die Betäubungsanlage die Anforderungen der Verordnung 1099/2009/EG und der Tierschutzschlachtverordnung TierSchIV.

2. Technische Hinweise

2.1. Versorgungsteil: Betäubungstransformator LC-1

Der Betäubungstransformator ist ein ortsveränderliches Gerät mit Steckanschluß Typ B.

Er besteht aus Bedienteil, Netzteil, Betäubungstransformator, Steuereinrichtung und Anschlußklemmen, die in einem schwallwassergeschützten Kunststoffgehäuse, das der Schutzklasse II (nach DIN 40014) entspricht, untergebracht sind.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Das Anzeige- und Bedienfeld ist wie folgt aufgebaut. (Siehe Anlage I)

Kontrollleuchten:

- | | | |
|----|----------------------------------|---|
| 1. | weiße Kontrollleuchte „BEREIT“: | Anzeige der Betriebsbereitschaft |
| 2. | rote Kontrollleuchte „BETÄUBEN“: | Anzeige des Betäubungsstroms |
| 3. | grüne Kontrollleuchte „TB min“: | Anzeige des Endes der vorgeschriebenen Mindestbetäubungszeit |
| 4. | orange Kontrollleuchte „FEHLER“: | Anzeige von Unterschreitungen der Mindestbetäubungsstromstärke und der Mindestbetäubungszeit (Überwachung erfolgt während der Mindestbetäubungszeit). |
| 5. | 2-zeiliges Anzeige – Display: | |
| | 1. Zeile: | Betäubungsstromstärke I |
| | 2. Zeile: | Betäubungs- oder Messspannung U |
| 6. | EIN – Taste | |
| 7. | AUS – Taste | |

2.2. Anwendungsteil: Betäubungszange ZK

Die Betäubungszange entspricht der Schutzart IP 55 nach DIN 40014. Sie ist aus Kunststoff- und GFK-Teilen aufgebaut, die Elektroden sind in Nylonkörper eingebettet. Das Anschlußkabel ist gegen Herausziehen aus der Betäubungszange durch eine Zugentlastung gesichert.

2.3. Installation

Die Installation muß nach den gültigen Vorschriften und entsprechend den anerkannten Regeln der Technik erfolgen und ist nur durch fachkundige Personen vorzunehmen!

Anschlußspannung: - 230 V Wechselstrom

Netzfrequenz: 45 - 60 Hz

Die Netzzuleitung muß mit einer 16 A - Sicherung abgesichert sein. Installieren Sie den Betäubungstransformator mindestens in 1.60 m Höhe über dem Fußboden. Der Anwender muß freie Sicht auf die Kontrollleuchten haben.

Installieren Sie nahe am Gerät eine gut zugängliche Netzanschlußdose. Montieren Sie vorzugsweise einen Ein – Aus - Schalter (IP 55) vor die Netzanschlußdose.

Montieren Sie die Halterung der Betäubungszange ebenfalls in mindestens 1.60 m Höhe neben dem Betäubungstransformator.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Nach dem Gebrauch trennen Sie den Betäubungstransformator vom Netz und hängen die Betäubungszange in die Haltevorrichtung.

Installieren Sie eine Aufhängefeder für das Anschlußkabel ZK-17, um ein Schleifen des Kabels auf dem Boden zu vermeiden.

Schließen Sie zur Messung der Betäubungsspannung nur vom Hersteller zugelassene Meßgeräte an. Schließen Sie Meßinstrumente oder Betäubungsstromüberwachungsgeräte nur an der entsprechenden Steckverbindung „MESSINSTRUMENTE“ an.

WICHTIG: Sind keine Messinstrumente angeschlossen, muß der Blindstecker in die Steckverbindung „MESSINSTRUMENTE“ eingeschraubt sein!

Falls Sie den Betäubungstransformator fest installieren, müssen Sie die entsprechenden Vorschriften nach IEC/EN 50335-2-87 erfüllen, d.h. es muß eine leicht zugängliche Trennvorrichtung im Bemessungsstromkreis vorhanden sein. Eine NOT – AUS - Einrichtung ist vorzusehen.

2.4. Inbetriebnahme

Nur durch fachkundige Personen vorzunehmen!

Zur Inbetriebnahme gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie die Betäubungszange am Betäubungstransformator an, indem Sie den Stecker ZK-18A einstecken.
2. Schließen Sie ggf. Messinstrumente oder Betäubungsstromüberwachungsgeräte an der Steckverbindung „MESSINSTRUMENTE“ an.
3. Stecken Sie den Schukostecker des Betäubungstransformators in die Netzsteckdose.
4. Drücken Sie die "EIN"-Taste.
5. Kurzzeitig leuchten alle Kontrollleuchten auf, im Anzeigedisplays erscheint der Hersteller sowie die Softwareversion.
6. Der Betäubungstransformator wird über die **AUS** – Taste abgeschaltet.

2.5. Wartung und Reinigung

Durch Fachpersonal vorzunehmen!

Nach der Betäubung stellen Sie die Betäubungsanlage in einem trockenen, warmen Raum ab.

Führen Sie folgende Wartungsarbeiten aus:

Entfernen Sie Verschmutzungen an der Betäubungsanlage.

Wichtig: Zur Reinigung der Betäubungsanlage keinen Hochdruckreiniger verwenden. Benutzen Sie nur neutrale Reinigungsmittel.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

- Kontrollieren Sie die Betäubungsanlage auf äußerliche Beschädigungen.
- Reinigen Sie die Zangenelektroden ZK-1 gründlich mit einer Drahtbürste.
- Ziehen Sie die Schrauben ZK-1A nach.
- Kontrollieren Sie das Anschlußkabel ZK-17 auf Brüche und Bißspuren.

Wechseln Sie schadhafte oder verschlissene Teile sofort aus, um eine einwandfreie Funktion der Betäubungsanlage zu gewährleisten. Verwenden Sie hierfür nur Originalersatzteile.

Wartungsarbeiten am Betäubungstransformator LC-1 nur nach Rücksprache mit dem Hersteller vornehmen.

Achtung:

Grundsätzlich verweisen wir darauf, daß nur fachgerecht ausgeführte Reparaturen eine einwandfreie und sichere Wiederverwendung der Geräte ermöglichen. Reparaturen am Betäubungstransformator sind deshalb nur im Werk des Herstellers durchzuführen.

2.6. Störungsgründe und Reparaturhinweise für Betäubungszange ZK

Eine unbefriedigende Betäubung hat meistens ihre Ursache in mangelhaftem Stromdurchgang.

Die Störquellen können sein:

- 1) Elektroden ZK-1 sind oxidiert oder verschmutzt.

Beseitigung:

Elektroden abschrauben, mit Stahlbürste oder Schmirgel gründlich reinigen.

2. Schadhafte Anschlußkabel ZK-17.

Beseitigung:

Kabelverschraubung lösen

Kabel ZK-17 herausziehen und abtrennen.

Neues Kabel mit Kabelverbindern montieren

Kabel in Zangenrohr ZK13-1 schieben und Kabelverschraubung fest anziehen.

Beachten: Nach Montage Mindestisolationswert prüfen, indem man das Meßgerät an den beiden Elektroden anschließt. Der gemessene Mindestisolationswert muß 400 k Ω betragen.

- 3) Betäubungstransformator schaltet schlecht ein.

Beseitigung:

Spitzen der Elektroden ZK-1 schärfen, damit ein besserer Kontakt mit dem Kopf des Tieres hergestellt wird.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

3. Bedienungshinweise

3.1. Einschalten

Die Betäubungsanlage darf laut Tierschutzschlachtverordnung nur von Personen bedient werden, die einen entsprechenden Sachkundenachweis haben.

- 1) Schließen Sie die Betäubungszange an den Betäubungstransformator an.
- 2) Überprüfen Sie den Netzanschluß des Betäubungstransformators.
- 3) Drücken Sie die "EIN"-Taste.
- 4) Kurzzeitig leuchten alle Kontrollleuchten auf. Danach leuchten die Kontrollleuchte "BEREIT".
- 5) Schalten Sie ggf. angeschlossene Betäubungsstromüberwachungsgeräte ein.

3.2. Betäuben

Nur von Personen mit Sachkundenachweis durchzuführen!

Der Betäubungstransformator Typ LC-1 ist unter Beachtung der Vorgaben, z.B. Schlüsselparameter der Verordnung 1099/2009/EC sowie nationaler Verordnungen, z.B. der TierSchIV, für das Betäuben der folgenden Tierarten geeignet:

- Schafe und Ziegen
- Ferkel
- Schweine bis 250 kg

Schlüsselparameter für Mindestbetäubungsstrom und Mindestbetäubungszeit:

1099/2009/EG: Anhang I, Kapitel II, Punkt 4.
TierSchIV: Anlage 1, Punkt 6.

Es gelten u.a. die folgenden Grenzwerte für den Einsatz in Deutschland:

Mindestbetäubungsstrom (lt. TierSchIV):	Schweine (bis 180 kg)	1,3 A
	Schweine (über 180 kg)	1,8 A
	Schafe	1,0 A
Mindestbetäubungszeit (lt. TierSchIV):		4 sec

Bei anderen Tierarten setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Beachten:

Schlingen (Schäkeln) Sie die Tiere erst nach der Beendigung des elektrischen Betäubungsvorgangs! Nehmen Sie die Betäubungszange während des Betäubungsvorganges in beide Hände und positionieren Sie die Elektroden am Tierkopf! (Siehe Anlage II)

Nichtbeachten dieser Punkte kann zu Personengefährdungen führen!

Benutzen Sie die Betäubungszange nicht zum Treiben und Herumziehen der Tiere!

Beim Betäuben in Buchten treiben Sie die Schlachttiere in eine Ecke, um deren Bewegungsmöglichkeit einzuengen. Betäuben Sie möglichst neben dem Elevator, damit die Tiere nach Beendigung des Betäubungsvorganges sofort angeschlingt und hochgezogen werden können. Unverzögliches Stechen der Tiere wirkt sich positiv auf die Fleischqualität aus.

Um starke Krampfbewegungen, die unweigerlich bei der elektrischen Betäubung entstehen, (es wird ein epileptischer Anfall erzeugt!) zu reduzieren, empfehlen wir alternativ folgende Anwendung der Betäubungszange:

1. Kopfdurchströmung mind. 4 Sekunden (siehe Anlage II)
2. Hirn-/Herzdurchströmung 5...9 Sekunden (siehe Anlage III)

Der Betäubungsstrom schaltet sich automatisch in dem Moment zu, in dem an den Elektroden der Ansprechwiderstand unterschritten wird. Während der Betäubungsstrom fließt, leuchtet die rote Kontrollleuchte "**BETÄUBUNG**".

Die Betäubungsstromstärke und –spannung werden im Display angezeigt. Wird während der Mindestbetäubungszeit der Betäubungsstromgrenzwert unterschritten, leuchtet nach dem Betäubungsende die orangefarbene Kontrollleuchte „FEHLER“ auf.

Der jeweilige Mindestbetäubungsstrom muß in der ersten Sekunde erreicht werden und mindestens 4 Sekunden lang fließen. Um eine effektive Betäubung des Tieres, d.h. die Erschlaffungsphase, zu erreichen, können längere Betäubungszeiten als die Mindestbetäubungszeit notwendig sein.

Nach Erreichen der Mindestbetäubungszeit leuchtet die grüne Kontrollleuchte „TB min“ auf. Eine ausreichende Betäubung ist erkennbar, wenn sich das Tier streckt und mit den Hinterläufen zu schlagen beginnt. In diesem Augenblick ist mit der Betäubung aufzuhören. Eine zu lange Betäubung kann zu Muskelblutungen, Knochenbrüchen usw. führen. Sobald durch Öffnen der Betäubungszange an den Elektroden der Grenz-widerstand erreicht oder überschritten wird, schaltet der Betäubungsstrom automatisch ab.

Nach der Betäubung muß das Tier sofort und einwandfrei gestochen werden und vollständig ausbluten, da die Betäubung nur max. 30 - 45 sec anhält.

Gebrauchsanweisung für SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Auf ein fachmännisches Stechen ist größten Wert zu legen.

Vermeiden Sie Unterbrechungen des Betäubungsstroms, hervorgerufen durch z.B. nicht einwandfreies Plazieren der Elektroden. Stromunterbrechungen führen zu Muskelblutungen und Knochenbrüchen.

Hängen Sie bei Arbeitsunterbrechungen die Betäubungszange immer an der Halterung neben dem Betäubungstransformator auf!

Schalten sie die Anlage am Arbeitsende durch Drücken der **AUS**-Taste ab und bewahren Sie sie in einem trockenen, warmen Raum auf.

Lassen Sie eine Wartung entsprechend Punkt 2.5 durchführen.

4. Leistungsdaten

Abmessungen:	380 x 350 x 180 mm (B x H x T)
Gewicht:	10 kg
Nennspannung:	230 V
Spannungsfrequenz:	45 - 60 Hz
Betäubungsspannung:	240 V (Sonderausführung 270 V)
Betäubungsstrom:	1.3 A (bei ca. 190 Ohm)
Frequenz:	380 – 80 Hz (Software V1.005d)
Einschaltdauer:	70%

5. Zubehör

(nicht im Lieferumfang enthalten)

- Betäubungsdatenerfassungsgerät SchermerLogger
- Mess - und Registrier-Einrichtung MRE
- Signalgeber: 1. Leuchte
 2. Hupe

Gebrauchsanweisung für
SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Anlage I

1

2

3

4



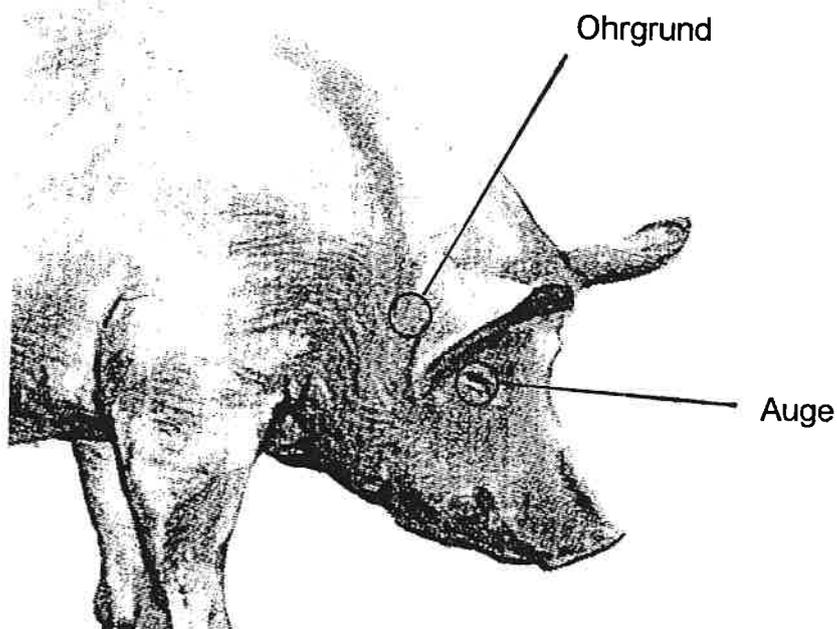
6

7

Gebrauchsanweisung für
SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

Anlage II

Kopfbetäubung



Um eine optimale Durchströmung des Gehirns zu gewährleisten, werden die folgenden 3 Kombinationsmöglichkeiten von Elektrodenansatzpunkten empfohlen:

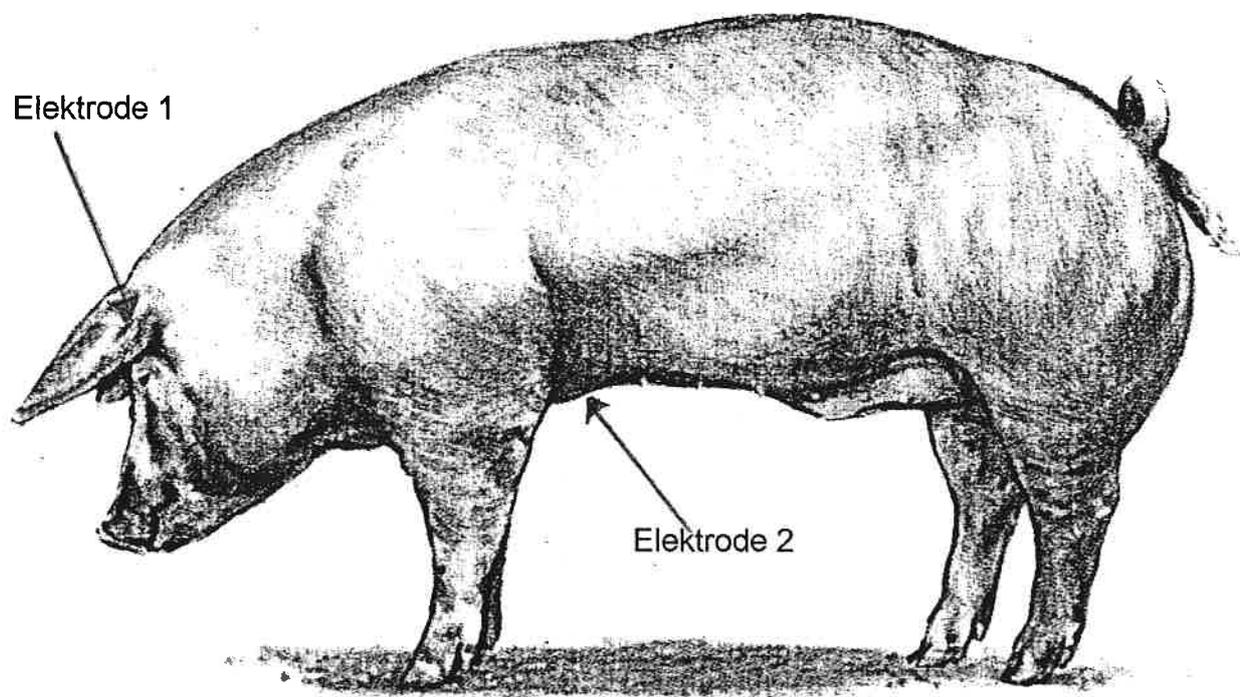
- 1) Auge – Auge
- 2) Auge – Ohrgrund
- 3) Ohrgrund – Ohrgrund

Am Ende der Mindestbetäubungszeit leuchtet die grüne Kontrollleuchte TB min auf. Bei Betäubungsprogrammen mit automatischer Betäubungsstromabschaltung (siehe Anlage I) wird nach Ablauf der vorgegebenen Betäubungszeit der Betäubungsstrom automatisch abgeschaltet und die rote Kontrollleuchte „BETÄUBEN“ erlischt.

Gebrauchsanweisung für
SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1

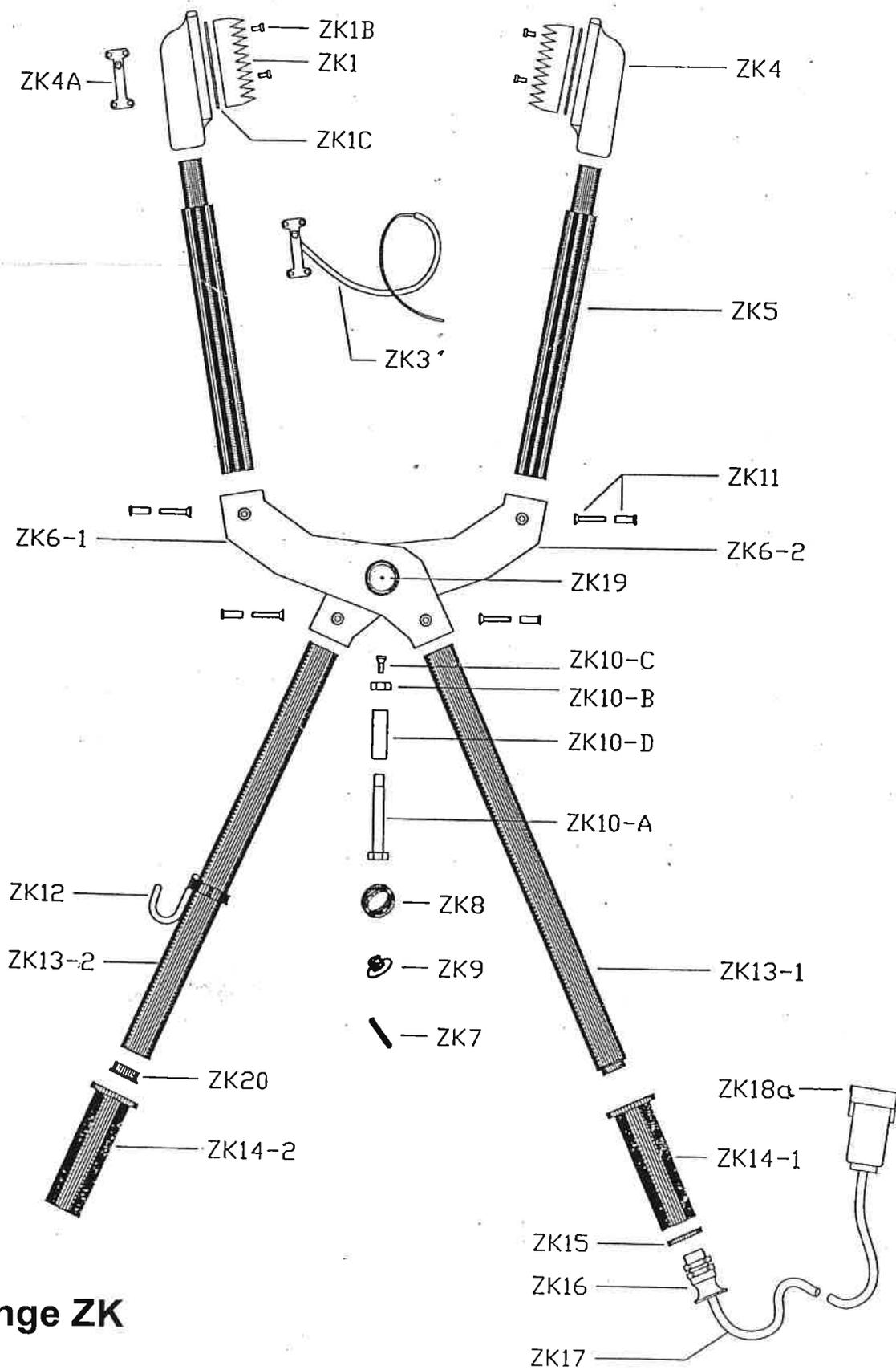
Anlage III

Hirn-/Herz-Betäubung



Nach abgeschlossener Kopfbetäubung wird die Betäubungszange geöffnet und an den angegebenen Stellen angesetzt, um eine Hirn-/Herz-Betäubung durchzuführen.

Gebrauchsanweisung für
SCHERMER Tierbetäubungsanlage Typ LC-1



Zange ZK