

Maschinenbau Brüh-, Schlacht- und Betäubungsanlagen



Betäubungsgerät TBG 96

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE HINWEISE	3
1.1	Gebrauch der Betriebsanleitung	3
1.2	Aufbau Sicherheitshinweise	3
2	RECHTLICHES	4
2.1	Rechtliche Hinweise	4
2.2	Betriebliche Hinweise	5
2.3	Personalqualifikation	6
2.4	Anforderungen an den Arbeitsbereich	8
3	SICHERHEIT	9
3.1	Persönliche Schutzausrüstung	9
3.2	Hinweis auf besondere Gefahren	11
3.3	Grundsätzliche Gefahren	12
3.4	Sicherheitshinweise zur Wartung	13
3.5	Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	14
3.6	Gefahren bei unsachgemäßer Handhabung	15
4	AUSPACKEN/VERPACKUNGSMATERIAL	16
4.1	Transportinspektion	16
4.2	Umweltschutz	16
4.3	Gewichte für Transport	16
5	INSTALLATION	17
5.1	Erstinbetriebnahme	17
5.2	Montageanweisung	18
5.3	Stillegung	20
5.4	Wiederinbetriebnahme	20
5.5	Außerbetriebnahme	21
6	BEDIENUNG	22
6.1	Übersichtsbilder / Artikelbezeichnung Betäubungstransformator TBG 96	22
6.2	Hinweise zur ordnungsgemäßen Betäubung	26
6.3	Einschalten / Bedienung des TBG 96	28
6.4	Bedienung des TBG am Schwein	29
6.5	Bedienung mittels 2-Phasen Elektrobetäubung	31
6.6	Bedienung des TBG an Schaf/Ziege	34
6.7	Verhalten bei (Fehler-)Meldungen	37
6.8	Checkliste Betäubungskontrolle Schwein	39
6.9	Checkliste Betäubungskontrolle Schaf	40
6.10	Maßnahmen bei unzureichender Betäubung	41

6.11	Ausschalten der Betäubungsanlage	42
7	INSTANDHALTUNG	43
7.1	Sicherheitshinweise Wartung	44
8	WARTUNG	46
8.1	Allgemeine Wartungshinweise	46
8.2	Wartungstabelle	47
8.3	Tägliche Wartungsarbeiten	47
8.4	Wöchentliche Wartungsarbeiten	49
8.5	2-jährliche Wartungsarbeiten	50
8.6	Wartungsarbeiten nach Bedarf	51
9	TECHNISCHE DATEN	55
10	SERVICE	56
11	GARANTIE	57
12	ERSATZTEILE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Gebrauch der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise zu Betrieb und Service. Die Betriebsanleitung wendet sich an alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine / Anlage beauftragt sind, wie z.B.:

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen,
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und / oder
- Transport.

Die Betriebsanleitung muss in einem leserlichen Zustand am Einsatzort der Anlage / Maschine zugänglich sein. Stellen sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung an der Maschine / Anlage arbeiten, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an Hubert Haas e.K. Neuler.

1.2 Aufbau Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung sind wie folgt aufgebaut:



Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird. Gibt hilfreiche Informationen zu den Produkten.

2 Rechtliches

2.1 Rechtliche Hinweise

Allgemeine Hinweise zur Sicherheit und Unfallverhütung sind in den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften „**Grundsätze der Prävention**“ (BGVA1) enthalten. Ergänzend zur Betriebsanleitung müssen vom eingesetzten Personal folgende Vorschriften beachtet werden:

- Allgemeingültige Vorschriften zur Unfallverhütung
- Verbindliche Regelungen zum Umweltschutz
- Aufsichts- und Meldepflicht zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten (z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztes Personal usw.)

Darüber hinaus sind alle nationalen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln und Bestimmungen für den Betrieb von Maschinen und Anlagen zu beachten.

! HINWEIS

Nur ausdrücklich dazu autorisierte und ausgebildete Personen dürfen die Maschine bedienen, warten oder reparieren. Das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter ist einzuhalten. Die Ausbildung des Personals soll theoretische Informationen über Technik und Sicherheit, sowie praktische Schulung an der Maschine umfassen.

Es muss sichergestellt sein, dass das Bedienpersonal die Betriebsanleitung und ggf. vorhandene Zusatzanweisungen von Sonderausstattungen gelesen und verstanden hat. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden. Das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung muss vom Betreiber regelmäßig kontrolliert werden. Die Zuständigkeit des Personals für das Bedienen oder Rüsten, Warten und Instandsetzen muss klar festgelegt werden.

2.1.1 Garantieansprüche

Die Garantiebedingungen für die Maschine/Anlage sind in den Verträgen geregelt. Um den Garantieanspruch nicht zu verlieren, sind alle Pflege-, Wartungs-, und Inspektionsarbeiten gemäß der Wartungsanleitung in den dort angegebenen Intervallen durchzuführen.

Voraussetzungen für den Garantieanspruch sind auch die von der Firma Hubert Haas e.K. vorgeschriebenen Aufstellungs- und Anschlussbedingungen.

Bei Schäden / Ausfällen, die auf unsachgemäße Benutzung / Verwendung, falsche Ersatzteile oder durch Umbauten des Kunden zurückzuführen sind, übernimmt die Firma Hubert Haas e.K. Neuler keine Haftung und die Garantie verfällt.

2.1.2 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Betriebsanleitung ist die Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine/Anlage und für die Erreichung der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt Hubert Haas e.K. keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

2.1.3 Mängelhaftungsansprüche

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor sie mit der Maschine /Anlage arbeiten.

2.2 Betriebliche Hinweise



Gefahr durch Fehlgebrauch.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen.

Alle Benutzer müssen die beigelegte Betriebsanleitung lesen und verstehen.

Das Personal regelmäßigen Schulungen unterziehen.

2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten.
Die grundlegenden Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung sind besonders zu beachten.

Die nationale Unfallverhütungsvorschrift BGV C 13 ist einzuhalten.

Der Zweck des Gerätes im Sinne einer bestimmungsgemäßen Verwendung, ist die Betäubung von Schweinen im Rahmen einer Schlachtung entsprechend der Tierschutz- Schlachtverordnung (TierSchlV.), insbesondere die Vorgaben aus Anhang III, Vorschriften über den Betrieb von Schlachthöfen der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009.

Spezifikation:

- **Für welche Tiere:** Schafe und Ziegen, sowie Schweine aller üblichen Rassen
- **Zustand der Tiere:**

Schwein:	Eine Vornässung der Haut im Kontaktbereich der Elektroden ist zweckmäßig, jedoch nicht zwingend erforderlich.
Schafe:	Ein Befeuchten der Haut ist wegen des hohen Wollfettanteils oft nicht wirksam.
Ziegen:	Eine Vornässung der Haut im Kontaktbereich der Elektroden ist zweckmäßig, jedoch nicht zwingend erforderlich.

! HINWEIS

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung, die Aufbewahrung aufgezeichneter Daten, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten, welche zu dokumentieren sind. Wartungsdokumentationen sind auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Betrieb, Verwendung und Wartung des TBG können vom Hersteller nicht überwacht werden.

Daher übernehmen wir, die Firma Hubert Haas e.K., keinerlei Verantwortung und Haftung für Schäden oder Kosten, die sich aus unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

2.3 Personalqualifikation

**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!**

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und/oder Sachschäden führen.

- Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung benannten Personen durchführen lassen.
- Es unterliegt der Verantwortung des Betreibers, dass dieser sein Personal in die einzelnen Aufgabenbereiche einweist und schult.
- Das Personal regelmäßigen Schulungen unterziehen.
- Nur zuverlässiges und beruflich qualifiziertes Personal darf nach Einweisung und ausreichende Kenntnis der Betriebsanleitung die Anlage bedienen oder auf andere Weise mit ihr umgehen.

Personen, die erstmalig Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Schlachtung ausführen wollen, müssen eine theoretische und praktische Schulung mit entsprechender Prüfung nachweisen.

Zur Bedienung des TBG 96 sind folgende amtliche Sachkundenachweise erforderlich (Stand Januar 2013):

- **Sachkundenachweis „Ruhigstellung, Betäuben, Entbluten“**
- **Sachkundenachweis: „Handhabung und Pflege von Schlachttieren“**

Sachkundenachweise können beim zuständigen Veterinäramt beantragt werden.

Diese sind personenbezogen als Kopie im Betrieb zu hinterlegen und der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

- Keine Einwirkung von Alkohol, Drogen oder sonst. Betäubungsmittel.
- Keine Benutzung mit Kopfhörer, einschl. Musikplayer oder sonstigen Einrichten, deren Benutzung das Hörvermögen beeinträchtigen (eingeschränkte Wahrnehmung der akustischen Signaleinrichtungen!)

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:



Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

In dieser Betriebsanleitung wird zwischen drei verschiedenen Arten von Fachpersonal unterschieden:

1. Technisches Fachpersonal (mechanische Arbeiten)
2. Elektro-Fachpersonal (elektrotechnische Arbeiten)
3. Reinigungspersonal (Reinigung)



Unterwiesene Person:

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.



Geschultes Personal:

Geschultes Personal ist in einer Schulung durch den Hersteller mit den Funktionsweisen der Maschinen und deren möglichen Gefahren vertraut gemacht worden.

2.4 Anforderungen an den Arbeitsbereich

! HINWEIS

Angaben umfassen nur den von Fa. Haas gelieferten Geräteumfang. Benützen Sie diese Angaben zur betriebsseitigen Festlegung der Arbeitsbereiche für die Betäubung und Entblutung gen. Den Vorschriften der Unfallverhütung (UVV) Schlachthöfe und Schlachthäuser der zuständigen Berufsgenossenschaft.

Der Arbeitsbereich umfasst folgende Teilflächen und notwendige Ausrüstung

- Zuführung der zur Schlachtung vorgesehenen Tiere einschl. Zuführeinrichtungen, Beruhigungszonen, Transportwege
- Gestaltung der Zuführung, Aufenthaltszonen, Arbeits- und Abführwege gem. TierSchlV Abschnitt 2 §6 - §8
- Anbringung des TBG 96 und weiterer techn. Hilfsmittel im Rahmen einer gewerblichen Schlachtung
- Wasserzuläufe und Schmutzwasserabläufe
- Energieversorgung

! HINWEIS

Kontinuität der Arbeitsabläufe:

Die für die Schlachtung notwendigen Arbeitsschritte sind in unmittelbarem räumlichem und zeitlichem Zusammenhang durchzuführen. Für den Einsatz des TBG 200 bedeutet dies eine

unmittelbar nach Betäubung durchzuführende Entblutung des Tieres. Die max. Zeit zwischen Ende der Betäubung (Abnehmen der Zange vom Tier) bis zum Entblutungsschnitt darf bei warmblütigen Tieren max. 10 Sekunden (bei Liegendentblutung), bzw. max. 20 Sekunden (bei Entblutung im Hängen) betragen (Siehe dazu TierSchlV Anlage 2 zu §12 Abs.6).

Entsprechend dem Leitfaden für die Schlachtung in Betrieben des DFV Fleischerhandwerkes ist die max. Zeit zwischen Ende des Stromflusses bis zum Entblutungsschnitt für Schafe auf 8 Sekunden reduziert.

Zweckdienliche Anordnung der Anlage:

Die Erzielung optimaler Arbeitsergebnisse setzt eine zweckdienliche Integrität der Anlage in vorhandene Prozessabläufe voraus. Bei Fragen zur Aufstellung und Einbindung der Anlage in vorhandene Prozessabläufe, wenden Sie sich an den Hersteller.

3 Sicherheit

Allgemeine Hinweise zur Sicherheit und Unfallverhütung sind in den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften „**Grundsätze der Prävention**“ (BGVA1) enthalten. Ergänzend zur Betriebsanleitung müssen vom eingesetzten Personal, die

- allgemeingültigen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- verbindliche Regelungen zum Umweltschutz,
- Aufsichts- und Meldepflicht zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten (z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztes Personal usw.)

beachtet werden.

Darüber hinaus sind alle nationalen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln und Bestimmungen für den Betrieb von Maschinen und Anlagen zu beachten.

Das mit Arbeiten an der Maschine/Anlage beauftragte Personal muss vor dem ersten Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ aufmerksam gelesen und verstanden haben.

! HINWEIS

**Gewährleistung- und Haftungsanspruch
Bei nicht Beachtung der Sicherheitshinweise in der
Betriebsanleitung erlischt der Gewährleistungs- und
Haftungsanspruch!**

3.1 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich vorhandene Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung beachten.



Schutzbekleidung

Bei bestimmten Arbeiten muss das Personal spezielle Schutzkleidung tragen, um sich vor verschiedenen Gefahren zu schützen. Ist an einem Arbeitsplatz spezielle Schutzbekleidung notwendig, so ist dies entsprechend zu kennzeichnen.



Schutzbrille

Die Schutzbrille soll die Augen vor schädlichen Einflüssen, wie starkem Licht, Chemikalien, Staub, Splittern, Wittereinflüssen, usw. schützen.



Schutzhelm

Bei allen Arbeiten, bei denen durch herabfallende, umfallende oder weggeschleuderte Gegenstände, aber auch durch pendelnde Lasten oder durch Anstoßen an Hindernissen Kopfverletzungen auftreten können, muss ein Schutzhelm getragen werden. Bei Aufenthalt oder Arbeiten an der Maschine ist immer ein Schutzhelm erforderlich.



Sicherheitshandschuhe

Die Sicherheitshandschuhe dienen dazu die Hände bei Arbeiten an der Anlage vor Verletzungen zu schützen.



Rutschfeste Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe dienen zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.

3.2 Hinweis auf besondere Gefahren

3.2.1 Elektrischer Strom

- HINWEIS!** Arbeiten an Elektrobauteilen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- HINWEIS!** Nur ordnungsgemäß gewartete Geräte benützen.
- HINWEIS!** Eine vollständige Unterbrechung der Stromzufuhr geschieht nur durch ziehen des Netzsteckers.
- WARNUNG!** Die sicherheitsgerichtete Abschaltfunktion ist zum Schutz des Menschen bei Unfällen vorgeschrieben. Eine fahrlässige oder scherzhafte Anwendung bei einem Ihrer Kollegen oder Kolleginnen ist trotzdem lebensgefährlich. Die Annahme eines sicheren Betriebs bei unsachgemäßer oder scherzhafter Handhabung am Menschen ist im Falle einer Verletzung am Menschen keine zulässige Begründung für die Durchführung einer solchen unzulässigen Handhabung.
- HINWEIS!** Das Gerät enthält eine Sicherheitseinrichtung gegen unbeabsichtigten Stromschlag bei Berührung der Elektroden am Menschen.
Durch die Detektion eines typischen, dem menschlichen Körper entsprechendem Kontaktwiderstands schaltet das Gerät automatisch ab, bzw. ist ein Stromfluss nicht möglich.
- GEFAHR!** Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung, Gerät sofort abschalten!
- VORSICHT!** Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen – falls vorgeschrieben - spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile, isolieren!
- VORSICHT!** Die elektrische Ausrüstung eines Betäubungsgeräts ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.
- HINWEIS!** Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigt. Arbeitsbereich mit einer rotweißen Sicherungskette und einem Warnschild absperren. Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!
- WARNUNG!** Gefahr eines Stromschlages bei unsachgemäßer Anwendung!
- GEFAHR!** Die Elektroden der Zange sind spannungsführend!

3.3 Grundsätzliche Gefahren

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.



- Berühren von beschädigter Isolation oder spannungsführenden Bauteilen
- Grundsätzlich ist vor jedem Eingriff in den elektrischen oder mechanischen Teil der Anlage die Elektrosteuerung vom Netz zu trennen.
- Gefahr eines Stromschlages bei unsachgemäßer Anwendung.
- Ist es aus technischen Gründen notwendig, Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen der Elektrik durchzuführen, so müssen Isoliermatten und isoliertes Werkzeug verwendet werden. Solche Arbeiten dürfen nur von mindestens zwei Elektro-Fachkräften durchgeführt werden. Notfalls ist die Anlage spannungsfrei zu schalten (ziehen des Netzsteckers).



Gefahr durch Fehlbedienung



Eine genaue Kenntnis der Abläufe ist wichtig. Bei falscher Anwendung ist eine zuverlässige Betäubung nicht sicher durchführbar.

- Bedienen Sie das Gerät nur nach ausführlicher Einweisung.
- Verinnerlichen Sie sich die logischen Zusammenhänge des Vorgangs (was, warum, wann) und fragen Sie im Zweifelsfall nach.



Sorgfaltspflicht



Unvermeidliche Gefahrstellen im Arbeitsbereich des Bedienpersonals sind entsprechende Hinweise zu versehen.
Arbeiten Sie verantwortlich und bedenken Sie den Umgang mit lebenden Tieren!

3.4 Sicherheitshinweise zur Wartung



Bei der Wartung besteht erhöhtes Verletzungsrisiko.

- Führen Sie die Wartung nur bei ausgeschalteter Anlage durch.
Eine Veränderung im Gerät, sowie der Anlagensteuerung durch den Betreiber ist unzulässig und gefährdet menschliches Leben.

Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von eingewiesenem Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden. Durch das Ausschalten des Gerätes mittels dem Netzschalter, wird die Betäubungsanlage nicht stromlos gemacht. Für Wartungsarbeiten ist der Betäubungstransformator durch ziehen des Netzsteckers (Unterbrechung der Hauptstromversorgung) aus der bauseitigen Steckdose stromlos zu machen. Anschließend können Sie mit Arbeiten an elektrischen Komponenten beginnen!

Berühren defekter elektrischer Leitungen verboten! Lose abgeschuete Kabel sofort erneuern!

Das Gerät enthält Sensoren und steuertechnische Komponenten, welche regelmäßig im Rahmen einer Gesamtfunktion zu überprüfen sind. Das Auswechseln einzelner Komponenten ist durch den Hersteller durchzuführen, sofern es sich nicht um Verschleißteile handelt, welche in den Wartungshinweisen beschrieben sind.

Nach Einstellungs- oder Wartungsarbeiten müssen die Schutzeinrichtungen sofort wieder angebracht werden!

Die Einhaltung und Dokumentation vorgeschriebener Wartungsintervalle ist Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb und die Gewährleistung von Garantieleistungen.

Nach Durchführung von Wartungsarbeiten sind evtl. entfernte Schutzeinrichtungen vor erneuter Inbetriebnahme wieder anzubringen!

Den Betäubungstransformator nie bei geöffneter Gehäusetüre betreiben.

Im Falle eines Geräteausfalls ist die Betäubung durch ein vorzuhaltendes Zweitgerät vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Begonnene Betäubungen müssen durch ein betriebsbereites Ersatzgerät, welches sich in unmittelbarer Nähe der Tierbetäubung befindet, zeitnah durchgeführt werden können.

3.5 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle vorbereitet sein!
- Standort und Verwendung von Erste-Hilfe Stationen müssen bekannt sein.
- Das an der Anlage arbeitende Personal muss über das Verhalten im Notfall geschult sein!
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) griffbereit aufbewahren.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.

Im Fall der Fälle: Richtig handeln

- Gerät durch ziehen des Netzsteckers sofort außer Betrieb setzen.
- Wenn Gefahren für die eigene Gesundheit ausgeschlossen sind, Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Abb. – Unfallplan

Verhalten bei Unfällen	
Ruhe bewahren	
1. Unfall melden	 Telefon: (0) 112 WO geschah es? WAS geschah? WIE VIELE Verletzte? WELCHE Arten von Verletzungen? Warten auf Rückfragen!
2. Erste Hilfe	 Absicherung des Unfallortes Versorgen der Verletzten Anweisungen beachten
3. Weitere Maßnahmen	Rettungsdienste einweisen Schaulustige entfernen

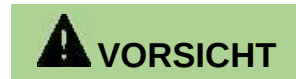
Abb. - Rettungsplan

Verhalten im Brandfall	
Ruhe bewahren	
1. Brand melden	 Brandmelder betätigen oder Telefon: (0) 112 Wo brennt es? Was brennt? Wie viel brennt? Welche Gefahren? Warten auf Rückfragen!
2. In Sicherheit bringen	 Gefährdete Personen mitnehmen Türen schließen Gekennzeichnetem Rettungsweg folgen Aufzug nicht benutzen Anweisungen beachten
3. Löschversuche unternehmen	 Feuerlöscher, Wandhydrant, Mittel zur Brandbekämpfung benutzen

! HINWEIS

Wir weisen darauf hin, dass der Betreiber alle notwendigen Sicherheitsschilder (z.B. Feuerlöscher, Erste-Hilfe Kasten,...) anbringen muss, um bei einem Unfall oder Gefahrenfall Erste-Hilfe-bzw. Löschmaßnahmen durchführen zu können.

3.6 Gefahren bei unsachgemäßer Handhabung



Gefahr	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Stromschlag	Unsachgemäße Bedienung ohne Hand- oder Körperschutz	Schutzhandschuhe u. ggf. entspr. Arbeitskleidung tragen, bzw. Berührung mit den Kontaktflächen vermeiden. Nur bei geschlossenem Schaltschrank arbeiten.
Gefahr durch Missbrauch	Missbräuchliche Anwendung zur Schädigung an Menschen oder nicht dafür vorgesehenen Tieren	TBG96 wurde mit einer Sicherheitseinrichtung versehen, welcher eine Freigabe der Betäubungsspannung bei einem dem Menschen ähnlichen Hautwiderstand blockiert. Diese Sicherheitseinrichtung ist keine Gewährleistung zur Verhinderung eines Stromschlages. Anwender, welche sich missbräuchlich, in scherzhafter Absicht oder anderweitig vorsätzlich auf diese Einrichtung verlassen, handeln persönlich strafbar.
Einklemmen oder Abscheren von Körperteilen	Betrieb ohne Einweisung oder unter verminderter Aufmerksamkeit. Missachtung der Sicherheitsvorschriften	Drogen und Alkoholverbot am Arbeitsplatz, Kenntnis und Einhaltung der Sicherheitsvorschriften Mech. Schutzeinrichtungen anbringen
Unvollständige Betäubung	Verschmutzte Elektroden an Betäubungszange, falsche Elektroden, Fehlanatz der Zange, Missachtung der Sorgfaltspflicht bei der Bedienung	Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen. Kontaktflächen (Elektroden) ständig sauber halten. Zange nur bei ruhigem Tier ansetzen Persönliche Einweisung am Gerät ggf. wiederholen.
Stromschlag bei Wartungsarbeiten	Keine vollständige Trennung vom Netz (Mehrfache Stromeinspeisung)	Anlage bei Wartungsarbeiten immer vollständig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen) und von jeglicher Fremdenergie abkoppeln.



Das verantwortungsbewusste Arbeiten des Personals im Umgang mit lebenden Tieren ist vom Betreiber ständig zu überprüfen.

4 Auspacken/Verpackungsmaterial

Beim Auspacken ist darauf zu achten, dass das Packstück nicht beschädigt wird. Größere Gewalteinwirkungen sind deshalb nicht erlaubt.

Das verwendete Verpackungsmaterial nach örtlichen Vorschriften entsorgen.

4.1 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Umgehend den Hersteller informieren.

! HINWEIS

**Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.
Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der
geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.**

4.2 Umweltschutz

Bei der Entsorgung der Abfälle, die

- bei der Anlieferung
- beim Aufbau und bei der Montage
- der Maschine /Anlage anfallen

sind alle nationalen Vorschriften einzuhalten.

4.3 Gewichte für Transport

Gewicht-Betäubungsgerät: 13,0 kg

Gewicht-Betäubungszange: 3,5 kg

Gewicht-Gesamt: 26,5 kg

5 Installation

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.



- Berühren von beschädigter Isolation oder spannungsführenden Bauteilen
- Grundsätzlich ist vor jedem Eingriff in den elektrischen oder mechanischen Teil der Anlage die Elektrosteuerung vom Netz zu trennen.
- Ist es aus technischen Gründen notwendig, Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen der Elektrik durchzuführen, so müssen Isoliermatten und isoliertes Werkzeug verwendet werden. Solche Arbeiten dürfen nur von mindestens zwei Elektro-Fachkräften durchgeführt werden. Notfalls ist die Anlage spannungsfrei zu schalten (mit dem Hauptschalter).

5.1 Erstinbetriebnahme



Montage:

Der Betäubungstransformator ist für eine Wandmontage vorgesehen. Die Betäubungszange ist mit dem dafür vorgesehenen Stecker der Betäubungszange, frontseitig an der grauen Gerätesteckdose des Betäubungstransformators einzustecken.

Aufstellungsort:

Der Aufstellungsort sollte nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:

- Innenraum frostsicher und gut belüftet
- Gewährleistung der Schutzart IP 54
- Wasserabweisender Bodenbelag mit geeignetem Wasserablauf
- Evtl. weiteren Anforderungen der Berufsgenossenschaften bzgl. Der Gestaltung von Arbeitsplätzen je nach Aufstellungsland
- Berücksichtigung der zu- und abführenden Prozessabläufe
- Montagehöhe Unterkante Gerät mind. 1,6 m vom Boden (höchste Bodenstelle in unmittelbarer Arbeitsumgebung)

! HINWEIS

In unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes ist die Versorgung folgender Energieanschlüsse bereitzustellen:

- Schuko Steckdose 230V, abgesichert mit 16A
- Absicherung:
- Die Verwendung eines allstromsensitiven Fehlerstrom Schutzschalters des Typs „B“ mit einem Auslösestrom von 0,03 A ist nicht zwingend vorgeschrieben, eine Ausführung des handelsüblichen Typs „A“ mit einem Auslösestrom von 0,03 A ist als Sicherheitsmaßnahme ausreichend.
- Aus Gründen der Betriebssicherheit (fehlerhafte Auslösung beim Ein- bzw. Ausschalten) sollte das Gerät allerdings eine Version mit „Auslöseverzögerung“ (andere Bezeichnungen sind z.B. gewitterfest oder frequenzumrichtergeeignet) sein.
- Fehlerstrom Schutzschalter mit Auslöseströmen von größer 0,03 A dürfen als Personenschutzmaßnahme nicht verwendet werden.
- Der Betreiber ist allein für die elektrische Installation und der damit verbundenen Sicherheitsanforderungen und -bestimmungen verantwortlich.
- Der Betäubungstransformator muss so angebracht sein, dass dieser während des Betäubungsvorgangs jederzeit vom Bediener eingesehen werden kann.

5.2 Montageanweisung

1. Entfernen Sie die Verpackung

2. Montieren Sie die beiliegende Montageplatte wandseitig, entsprechend der zuvor beschriebenen Anforderungen. Benützen Sie geeignete Schrauben, entsprechend Ihrer Wandkonstruktion und mit flachem Kopf.



Wandseitige Halterung

3. Montieren Sie das Gegenstück zur Wandhalterung an der Rückseite des Betäubungsgerätes wie abgebildet mit den 4 beiliegenden Schrauben, falls nicht bereits werkseitig vormontiert.



Geräteseitige Wandhalterung

4. Hängen Sie das Betäubungsgerät nun in die Wandhalterung ein und prüfen Sie anschließend den Abstand Unterkante Gerät zum Boden. Dieser sollte mindesten 1,6 Meter betragen.

5. Montieren Sie nun die Wandhalterung für die Betäubungszange gem. der nachfolgenden Abb. gut zugänglich und unmittelbar in die Nähe des Betäubungsgerätes. Berücksichtigen Sie bei der Anordnung der Wandhalterung die Ihren Arbeitsabläufen entsprechend ergonomisch günstige Anbringung.



Betäubungszange mit Halter

6. Stecken Sie den an der Stromleitung der Betäubungszange angebrachten CEE-Stecker, Kennfarbe grau, frontseitig in die passende Steckdose am Betäubungstransformator.
7. Prüfen Sie vor Erstinbetriebnahme oder nach jedem Transport die Kabelverbindungen der elektr. Anlage (Qualifizierte Fachkraft erforderlich)
8. Schalten Sie den Hauptschalter des Betäubungstransformators auf „AUS“

9.  **VORSICHT** Überprüfen Sie vor Erstinbetriebnahme oder nach jedem Transport vor dem Einstecken des Gerätes, alle Kabelverbindungen und ziehen Sie alle Anschlussklemmen nach.

10. Stecken Sie den Schuko-Stecker des Betäubungstransformators in eine abgesicherte Steckdose. Verwenden Sie dafür keine Verlängerungskabel. Ist eine zusätzliche Wandsteckdose erforderlich, lassen Sie diese durch eine Fachwerkstatt in unmittelbarer Nähe und jederzeit zugänglich anbringen.

11.  **VORSICHT** Gefahr Stromschlag. Lassen Sie Elektroinstallationsarbeiten nur von einer qualifizierten Fachkraft durchführen!
 **GEFAHR** Die Steckdose an welchem das Betäubungsgerät angeschlossen ist, muss jederzeit zugänglich sein (Not-Aus Funktion durch ziehen des Steckers).

12. Schalten Sie nun das Gerät am Hauptschalter ein und prüfen Sie die Funktion.

5.3 Stilllegung

! HINWEIS

Vor längerer Stillsetzung beenden Sie alle Arbeiten ordnungsgemäß. Die Anlage sollte nicht in Fehlerzuständen stillgelegt werden.

Vorgehen der Stillsetzung:

1. Führen Sie nach Beendigung der Benützung eine Grundreinigung der Anlage durch.
2. Trennen Sie – wenn nicht schon geschehen – die Anlage von allen Energieversorgungssystemen. Treffen Sie Maßnahmen zur Verhinderung missbräuchlicher Benutzung (z.B. Entfernen von Sicherungseinsätzen im Gerät).
3. Führen Sie eine vollständige Wartung durch.
4. Schützen Sie die Kontaktflächen (Anode und Kathode) mit einem geeigneten Anti-Oxidationsmittel.
5. Überziehen Sie (je nach vorgesehener Länge der Stilllegung) alle Kunststoffdichtflächen mit einem geeigneten Pflegemittel.
6. Verbringen Sie das Gerät in einen trockenen, frostfreien Raum. Ist eine Lagerung nur bei Luftfeuchtigkeit <65% möglich, oder ist der Lagerort wechselnden klimatischen Bedingungen ausgesetzt, kann eine weitergehende Konservierung gegen Korrosion notwendig sein. Eine Lagerung im Freien ist nicht zulässig.

5.4 Wiederinbetriebnahme

! HINWEIS

Technisches Fachpersonal

Schutzausrüstung:



- Rutschfeste Sicherheitsschuhe



- Schutzhelm



- Sicherheitshandschuhe



VORSICHT

Bei längerer Nichtbenützung verändern je nach klimatischen Bedingungen die verwendeten Kunststoffe ihre natürlichen Eigenschaften. Bei erneuter Inbetriebsetzung sind deshalb nachfolgende Punkte zu beachten:

- Beschaffenheit der Materialien und Begutachtung des allgemeinen Zustandes.
 - Zustand der Lagerflächen (Zange muss leichtgängig zu öffnen und zu schließen sein).
 - Zustand der Kontaktflächen (Anode, Kathode). Es darf keine Oxidation sichtbar sein.
 - Elektr. Überprüfung durch eine qualifizierte Person.
 - Die Reinigung der Anlage beinhaltet die Entfernung vorhandener Konservierungsstoffe (z.B. Sprühwachs), die Entrostung einschl. evtl. notwendigen Rostschutzes, sowie die Schmierung beweglicher Teile.
- Bewegliche Teile der Betäubungszange sind mechanisch auf Gängigkeit und Lagerzustand zu überprüfen.
 - Die Kontaktelemente (Anode und Kathode) an der Betäubungszange ist zu überprüfen und ggf. auszutauschen.
 - Die elektr. Anlage ist augenscheinlich auf Beschädigungen zu kontrollieren und von einer Fachwerkstatt ggf. zu überprüfen.
 - Nach einer Stilllegungszeit >3 Monaten ist unabhängig des fälligen Wartungszyklus eine Gesamtwartung durchzuführen.

5.5 Außerbetriebnahme

Erkundigen Sie sich beim Hersteller nach Möglichkeiten einer Rücknahme von Altgeräten

Erreicht eine Anlage den Zeitpunkt der endgültigen Stilllegung, sind die im folgenden aufgeführten Punkte zur Außerbetriebnahme der Maschine besonders zu beachten.

! HINWEIS

- Maßnahmen zur Verhinderung missbräuchlichen Einschaltens
- Umweltgerechte Demontage des Gerätes
- Entsorgung der Abfallgruppen

Technisches Fachpersonal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm
-  - Sicherheitshandschuhe

Durchführung der Außerbetriebnahme:

Diese darf nur von sachkundigen Fachleuten durchgeführt werden. Sie muss unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Außerbetriebnahme geltenden landesspezifischen Umwelt- und Abfallentsorgungsgesetze durchgeführt werden.

Bei der Demontage der Maschine müssen folgende Bestandteile demontiert bzw. separiert werden:

Edelstahl Abfallschlüssel-Nr.: 170404		Demontage →werkstoffl. Verwertung
Stahl Abfallschlüssel-Nr.: 170404	Gehäuse, Anbauteile	Demontage →werkstoffl. Verwertung
Aluminium Druckguß Abfallschlüssel-Nr.: 170402		Demontage → zur Aufarbeitung zurück zum Hersteller
Elektrische Bauteile Abfallschlüssel-Nr.: 160216	Kabel, Relais, u. a. elektrotechnische Komponenten	Demontage →werkstoffl. Verwertung

Alle Angaben entsprechen dem Zeitpunkt der Anlagenherstellung. Erkundigen Sie sich eigenverantwortlich nach den zur Zeit der endgültigen Außerbetriebnahme der Anlage geltenden gesetzlichen Regelwerken zur erkundigen. Informationen erhalten Sie kostenfrei über Ihre zuständige Abfallbehörde.

! HINWEIS

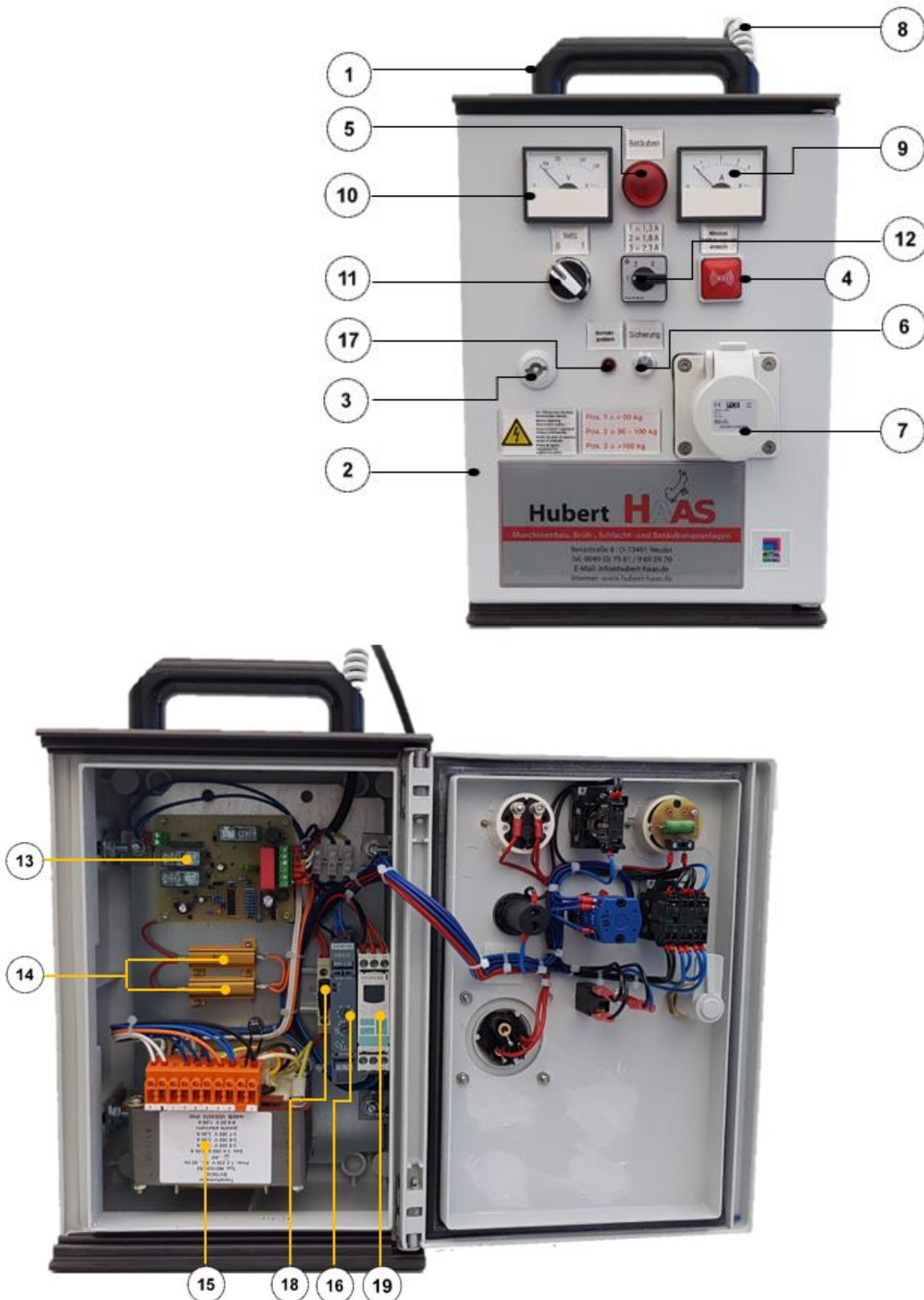
Angaben zur Entsorgung außerhalb der EG:

Die in Abfallkategorien eingeteilten und demontierten Teile der Gesamtanlage sind der zum Zeitpunkt der

Außerbetriebnahme geltenden landesspezifischen Umwelt- und Abfallentsorgungsgesetze zu transportieren und zu verwerten oder einer vorgeschriebenen Beseitigung zuzuführen.

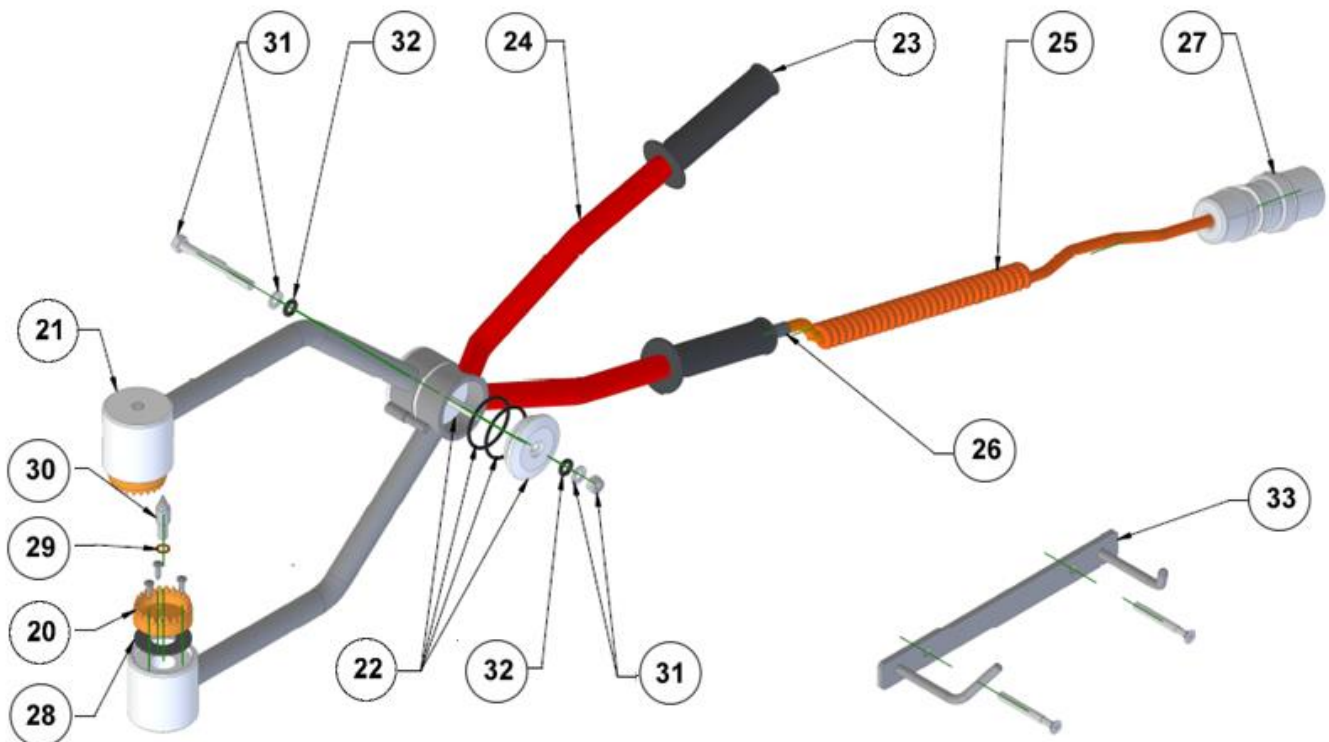
6 Bedienung

6.1 Übersichtsbilder / Artikelbezeichnung Betäubungstransformator TBG 96



Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Tragegriff	Kunststoff Tragegriff
2	Gehäuse ca. 250x350x160 mm (BHT)	Kunststoffgehäuse IP54
3	Verschluss	Öffnen / schließen Fronttür
4	LED „OK-Anzeige“	Mindestbetäubungszeit erreicht.
5	LED rot „Betäuben“	Betäubungsstrom fließt
6	Anzeige Sicherung	Aktiv bei Ausfall Betäubungsstrom
7	Steckdose für Zange	
8	Anschlussleitung	230V AC 16A hausseitig abgesichert
9	Anzeige Strom (A)	Betäubungsstrom in Ampere
10	Anzeige Spannung (V)	Betäubungsspannung in Volt
11	Netzschalter	Betrieb ON / OFF
12	Vorwahlschalter	Vorwahl entsprechend Tiergewicht
13	Steuerplatine	
14	Widerstand	
15	Transformator	Erzeugung des Betäubungsstromes
16	Zeitwerk	Einstellen der Mindestbetäubungszeit
17	Kontaktproblem	Wenn zu wenig Strom fließt kommt Signal
18	Sicherungshalter	Sicherung 3,15 A zum Schutz der Steuerplatine
19	Multifunktionsrelais	Stromüberwachung
20	Gerätesicherung	

Übersichtsbilder / Artikelbezeichnung Betäubungstransformator Betäubungszange



Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
20	Kupferelektrode	1 Satz = 2 Stück
21	Aufnahmekopf Elektrode	Isolator mit Aufnahmegewinde für Kupferelektroden
22	Gleitlager	Wartungsfreies Kunststofflager
23	Griffe Kunststoff zur Zweihandbedienung	Vollisolierte Griffhebel mit Vollkunststoff-Isolationsgriffen
24	Schrumpfschlauch	Isolationsschutz
25	Stromkabel für Betäubungsspannung	Verbindung über Cekon-Stecker frontseitig an Steckdose des Betäubungsgerätes einzustecken
26	Spezialknickschutz	Schutz des Kabels
27	Stecker	Verbindung zwischen TBG und Zange

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
28	Gummidichtung	Abdichtung gegen Feuchtigkeit
29	Kupferdichtung	
30	Edelstahlspitze	
31	Spezialschraube M8x90	
32	O-Ring 8x4	
33	Zangenhalterung	



Der an der Betäubungszange angebrachte Cekon-Stecker, Kennfarbe grau, darf nur an dem zugehörigen Betäubungsgerät, an der dazu passenden Cekon-Steckdose (Kf. Grau) eingesteckt werden.

Die Betäubungszange ist ausschließlich mit dem mit dieser Zange als Funktionseinheit gekauften Betäubungsgerät kompatibel.

6.2 Hinweise zur ordnungsgemäßen Betäubung

! HINWEIS

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:



- Rutschfeste
Sicherheitsschuhe



- Schutzhelm



Um eine ordnungsgemäße Betäubung bei Tieren zu erzielen, ist ein Gesamtkonzept zu erstellen, welches einen geordneten und stressfreien Arbeitsablauf gewährleistet. Dieses Kapitel bezieht sich schwerpunktmäßig auf den direkten Umgang mit den Tieren unmittelbar vor der Betäubung.

Bedenken Sie Ihren Umgang mit lebenden Tieren. Strukturierte Arbeitsabläufe und routinemäßiges Handeln unter Einhaltung der räumlichen Anforderungen und zeitlichen Ruhepausen, setzt die Schlachttiere keinem unnötigen Stress aus. Beim Umgang mit dem Betäubungsgerät mit ruhigen Tieren wird Ihre Fehlbetäubungsrate merklich gegen Null sinken.

Ruhezeiten:

Insbesondere Schweine sollten stressfrei getrieben werden (ruhiger Stimmeinsatz, entspannte Umgebung). Halten Sie die vorgesehenen Ruhezeiten und Stallungsgrößen für die jew. Tieranzahl ein. Die Strecke vom Wartebereich zur Betäubung sollte möglichst gerade und kurz sein. Die Tiere sollten generell nur ausgeruht zur Schlachtung kommen.

Überhitzung:

Insbesondere Schweine überhitzen schnell. Sorgen Sie für ausreichend Sprühnebel oder Abkühlung.

Betäubungsbuchten:

Bringen Sie das Tier in eine geeignete Betäubungsbucht. Nutzen Sie die jeweiligen Eigenschaften der Tiere, um eine gute Fixierung der Betäubungszange zu erreichen.

- **Schweine sind beispielsweise neugierige Tiere. Bei allseits mit Sichtschutz versehenen Betäubungsbuchten, können Sie durch günstige Positionierung eines Sichtfensters das Schwein dazu bewegen, den Kopf von selbst in die richtige Position zu bringen.**
- **Schafe benötigen als Herdentiere stets Sichtkontakt zu Artgenossen um den Fluchttrieb auszuschalten.**
Durch intelligente Berücksichtigung der tierspezifischen Verhaltensmuster können Sie eine erhebliche Arbeitserleichterung erzielen.

Unmittelbare Vorbehandlung:

Um eine gute Betäubungsleistung zu erzielen, kann die Vornässung der Tiere im Bereich der Kontaktstellen zweckmäßig sein. Dies sollte einige Minuten vor der Betäubung geschehen. Durch die Einwirkung von Wasser in die Haut, wird die Leitfähigkeit verbessert, was sich günstig auf die Betäubung auswirkt.

Bei Schafen ist wegen des hohen Wollfettanteils, das Befeuchten der Haut oft nicht wirksam.

Das Tier sollte idealerweise unmittelbar vor dem Zangenansatz mit ruhiger Kopfstellung verharren.

Handhabung und Ruhigstellung:

- Die Elektrozange bewirkt bei unsachgemäßer Anwendung extreme Schmerzen, Da Stromstöße mit der Zange (Ansatz ohne Gehirndurchströmung) immer schmerzhaft sind, sind sie nach Art. 3 Abs. 1 VO (EG) Nr. 1099/2009 verboten. Sie dürfen nicht zum Festhalten, Treiben oder Umwerfen/Immobilisieren der Tiere verwendet werden (§ 5 Abs. 1 TierSchlV). Tierschutzwidrig ist auch der kurzzeitige Ansatz an Kopf oder Hals des Tieres, um das Tier „umzuwerfen“. Stromstöße an unbeteiligten Tieren sind unbedingt zu vermeiden.
- Eine Verkürzung der Mindestdurchströmungsdauer von 4 Sek. ist nicht zulässig.

6.3 Einschalten / Bedienung des TBG 96

! HINWEIS

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:



- Rutschfeste
Sicherheitsschuhe



- Schutzhelm



Die Bedienung der Anlage ist nur hierfür unterwiesenen und befugten Personen gestattet. Diese Anleitung allein ist nicht dazu geeignet, Personal zum Betrieb der Anlage anzuleiten oder zu befähigen. Die Kenntnis und Verfügbarkeit der Betriebsanleitung zzgl. einer ausführlichen Unterweisung ist zur Bedienung des TBG 96 gesetzlich vorgeschrieben.

Folgende Voraussetzungen müssen für einen Betrieb vorliegen:

1. Das Gerät ist ordnungsgemäß montiert, angeschlossen und in betriebsbereitem Zustand.
2. Die Anlage ist in gewartetem Zustand
3. Der Arbeitsplatz ist ausreichend beleuchtet und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen bzgl. Logistik und Tiermanagement.
4. Die gesetzlich erforderlichen Anweisungen mit Angaben zum ordnungsgemäßen Umgang mit Tieren, sowie Verhaltensmaßnahmen bei unerwarteten Ereignissen (Umgang mit kranken Tieren, Nachbetäubung etc.) sind ausgehängt und die Mitarbeiter eingewiesen.
5. Prüfung der Funktionsfähigkeit der Gerätschaften vor jedem Einsatz. Zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen) und reinigen die Zangen, insbesondere Schmutzablagerungen und Verkrustungen auf den Elektroden.
Inspizieren Sie das Gerät auf äußere Schäden, insbesondere schadhafte Isolierungen, Kabelbrüche oder beschädigte Kabel an oder innerhalb der Zange können zu Nebenstromkreisen führen. Diese können dann unerkannt zu einer unzureichenden Betäubung führen.

Betriebsarten:

Der Betrieb der Anlagen ist in drei Betriebsarten möglich.

- **Betriebsart Schafe/Ziegen** = Wahlschalter ¹² Position 1
- **Betriebsart Schweine bis 120 kg Lebendgewicht** = Wahlschalter ¹² Position 2
- **Betriebsart Schweine ab 121 kg Lebendgewicht** = Wahlschalter ¹² Position 3

Stromfrequenz: Konstant 50 Hz für alle Betriebsarten

6.4 Bedienung des TBG am Schwein

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm



Nachfolgend beschriebene Betäubungsart ist nur für die Betäubung von Schweinen vorgesehen. Bei dieser Betäubungsart wird im Anschluss an die Kopfdurchströmung ein zusätzlicher Zangenansatz Herz-Kopf angesetzt. Bei gleichzeitigem Auslösen eines epileptischen Anfalls und von Herzkammerflimmern geht die betäubungsbedingte Bewusstlosigkeit somit nahtlos in das durch den Kreislaufstillstand verursachte Koma über.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie die Betäubungszange mit dem Betäubungstransformator mittels Steckverbindung. Stecken Sie dazu den Stecker der Betäubungszange frontseitig an der grauen Cekon-Steckdose am Betäubungstransformator ein.
2. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Gerätschaften vor jedem Einsatz. Zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen) und reinigen die Zangen, insbesondere Schmutzablagerungen und Verkrustungen auf den Elektroden.
Inspizieren Sie das Gerät auf äußere Schäden, insbesondere schadhafte Isolierungen, Kabelbrüche oder beschädigte Kabel an oder innerhalb der Zange können zu Nebenstromkreisen führen. Diese können dann unerkannt zu einer unzureichenden Betäubung führen.
3. Wählen Sie am „Wahlschalter Stromstärke“ ¹² die für die Betäubung erforderliche Stromstärke aus.
Richten Sie sich nach folgender Tabelle:

Tierart	Lebendgewicht	Schalterstellung
Schwein	Bis. max. ca. 120 kg	2 (1,8 A)
Schwein	>120 kg	3 (2A)



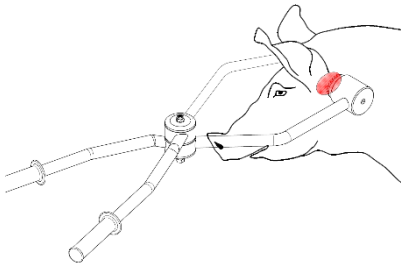
Bei allen HAAS-Betäubungsgeräten sind die Mindeststromstärken und die vorgesehene Mindestbetäubungszeit für die jeweilige Tierart voreingestellt.

Länderspezifische Rechtsvorschriften:

Es gelten die jeweils einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Schlachtung bzw. Tötung. Passen Sie - wenn erforderlich - die Parameter für die Betäubung (z. B. Mindeststromstärken und Betäubungszeiten) an die Tierschutzbestimmungen in Ihrem Land an.

4. Schalten Sie den Netzstecker am TBG 96 auf Pos. „ON/1“.

5. Setzen Sie die Zange, wie in nachstehender Abb. gezeigt, am Kopf des Tieres beidseitig unterhalb des Ohrgrundes an und warten die Minstdurchströmungszeit von 4 Sekunden ab.



Kopfansatz erste Betäubungsphase

6. **! HINWEIS** Zur Durchführung des Betäubens und dem anschl. Entblutungsschnitt benötigen Sie eine zweite Arbeitskraft!

Setzen Sie die Elektrode beidseitig zwischen Auge und Ohr an. Halten Sie während der Betäubungszeit den Zangendruck gleichmäßig aufrecht, bis die Mindestbetäubungszeit am Gerät angezeigt wird.

7. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Betäubung gem. Kapitel „Checkliste Betäubungskontrolle am Schwein“ und beachten Sie ggf. die zu treffenden Gegenmaßnahmen bei unzureichender Betäubung gem. Kapitel „Maßnahmen bei unzureichender Betäubung“

Bei Auftreten von Warnmeldungen am Gerät, handeln Sie entsprechend nach Kapitel „Verhalten bei (Fehler-)Meldungen“.

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm

Da das Tier bei unzureichender Betäubung Schmerzen erleidet, haben Sie die Pflicht, sich die Kenntnisse der oben aufgeführten Maßnahmen inkl. Verweisstellen in dieser Anleitung, im Rahmen einer Schulung vor Bedienung des Gerätes anzueignen!

8. Stellen Sie sicher, dass das Tier unmittelbar nach Betäubung fachgerecht entblutet wird und stellen Sie durch innerbetriebliche Maßnahmen sicher, dass der für das Tier vorgegebene ges. Zeitintervall zwischen Betäubung und Entbluten sicher eingehalten werden kann. Dieser beträgt bei Schweinen
 - **10 Sekunden** bei liegender Entblutung
 - **20 Sekunden** bei Durchführung des Entblutungsschnittes in Kopf nach unten hängender Position
9. Benützen Sie für den Entblutungsschnitt ein Stechmesser (oder Hohlstechmesser) mit einer Mindestklingenlänge von 15-20 cm. Zur Entblutung des Schweins wird der sog. Bruststich durchgeführt. Hierbei wird durch Streckung zuerst die Halsmuskulatur gespannt. Der Einstich ist in den Halsmedianen vor dem Brustbein auszuführen. Bei Liegendentblutung (Schwein) erfolgt die Eröffnung der großen Halsgefäße in Schnittrichtung quer zur Körperachse. Bei Hängedentblutung erfolgt die Eröffnung der großen herznahen Gefäße mit Schnittrichtung längs zum Körper. Kennzeichen eines guten Entblutungsschnittes - **Stoßblut fließt sofort mit starkem Schwall.**

! HINWEIS

Mindestblutmenge beim Schwein: ca. 2 Liter in 10 Sekunden, bzw. 3-4 Liter innerhalb 30 Sekunden.

Bei Zweifel an der Wirkung des Entblutens wird sofort nachgestochen.

6.5 Bedienung mittels 2-Phasen Elektrobetäubung

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm

Nachfolgend beschriebene Betäubungsart ist nur für die Betäubung von Schweinen vorgesehen. Bei dieser Betäubungsart wird im Anschluss an die Kopfdurchströmung ein zusätzlicher Zangenansatz Herz-Kopf angesetzt. Insbesondere bei größeren Tieren empfiehlt sich diese Methode zur fachgerechten Betäubung.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie die Betäubungszange mit dem Betäubungstransformator mittels Steckverbindung. Stecken Sie dazu den Stecker der Betäubungszange frontseitig an der grauen Cekon-Steckdose am Betäubungstransformator ein.
2. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Gerätschaften vor jedem Einsatz. Zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen) und reinigen die Zangen, insbesondere Schmutzablagerungen und Verkrustungen auf den Elektroden.
Inspizieren Sie das Gerät auf äußere Schäden, insbesondere schadhafte Isolierungen, Kabelbrüche oder beschädigte Kabel an oder innerhalb der Zange können zu Nebenstromkreisen führen. Diese können dann unerkannt zu einer unzureichenden Betäubung führen.
3. Wählen Sie am „Wahlschalter Stromstärke“ ⁽¹²⁾ die für die Betäubung erforderliche Stromstärke aus.
Richten Sie sich nach folgender Tabelle:

Tierart	Lebendgewicht	Schalterstellung
Schwein	Bis. max. ca. 120 kg	2 (1,8 A)
Schwein	>120 kg	3 (2A)



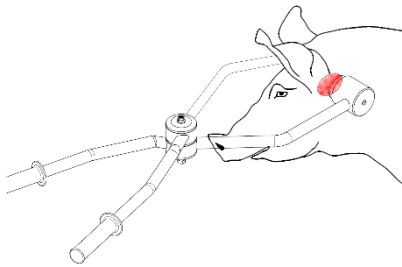
Bei allen HAAS-Betäubungsgeräten sind die Mindeststromstärken und die vorgesehene Mindestbetäubungszeit für die jeweilige Tierart voreingestellt.

Länderspezifische Rechtsvorschriften:

Es gelten die jeweils einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Schlachtung bzw. Tötung. Passen Sie - wenn erforderlich - die Parameter für die Betäubung (z. B. Mindeststromstärken und Betäubungszeiten) an die Tierschutzbestimmungen in Ihrem Land an.

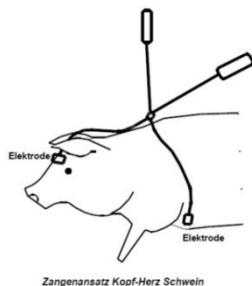
4. Schalten Sie den Netzstecker am TBG 96 auf Pos. „ON/1“.

5. Setzen Sie die Zange, wie in nachstehender Abb. gezeigt, am Kopf des Tieres beidseitig unterhalb des Ohrgrundes an.



Kopfansatz erste Betäubungsphase

6. Warten Sie die Mindestdurchströmungszeit von 4 Sekunden ab und setzen Sie innerhalb weiterer 4 Sekunden die Zange gem. nachfolgender Abb. an.



Herz-Kopf-Ansatz zweite Betäubungsphase

Beim Wechsel der Zange von der Kopfposition in die Herz-Kopf Position wird nur ein Betäubungsvorgang gezählt, sofern der Wechsel innerhalb von 4 Sekunden nach Zangenabnahme geschieht.

Halten Sie die Zange unter gleichmäßig starkem Druck für weitere 4 Sekunden, bis die Mindestbetäubungszeit erreicht wurde.

7. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Betäubung gem. Kapitel „Checkliste Betäubungskontrolle am Schwein“ und beachten Sie ggf. die zu treffenden Gegenmaßnahmen bei unzureichender Betäubung gem. Kapitel „Maßnahmen bei unzureichender Betäubung“

Bei Auftreten von Warnmeldungen am Gerät, handeln Sie entsprechend nach Kapitel „Verhalten bei (Fehler-)Meldungen“.

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

- Rutschfeste Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm

Da das Tier bei unzureichender Betäubung Schmerzen erleidet, haben Sie die Pflicht, sich die Kenntnisse der oben aufgeführten Maßnahmen inkl. Verweisstellen in dieser Anleitung, im Rahmen einer Schulung vor Bedienung des Gerätes anzueignen!

8. Stellen Sie sicher, dass das Tier unmittelbar nach Betäubung fachgerecht entblutet wird und stellen Sie durch innerbetriebliche Maßnahmen sicher, dass der für das Tier vorgegebene ges. Zeitintervall zwischen Betäubung und Entbluten sicher eingehalten werden kann. Dieser beträgt bei Schweinen

- **10 Sekunden** bei liegender Entblutung
- **20 Sekunden** bei Durchführung des Entblutungsschnittes in Kopf nach unten hängender Position

9. Benützen Sie für den Entblutungsschnitt ein Stechmesser (oder Hohlstechmesser) mit einer Mindestklingenlänge von 15-20 cm. Zur Entblutung des Schweins wird der sog. Bruststich durchgeführt. Hierbei wird durch Streckung zuerst die Halsmuskulatur gespannt. Der Einstich ist in den Halsmedianen vor dem Brustbein auszuführen. Bei Liegendentblutung (Schwein)

erfolgt die Eröffnung der großen Halsgefäße in Schnittrichtung quer zur Körperachse.
Bei Hängedentblutung erfolgt die Eröffnung der großen herznahen Gefäße mit
Schnittrichtung längs zum Körper.
Kennzeichen eines guten Entblutungsschnittes - **Stoßblut fließt sofort mit starkem Schwall.**

! HINWEIS

Mindestblutmenge beim Schwein: ca. 2 Liter in 10 Sekunden, bzw. 3-4 Liter innerhalb 30 Sekunden.

Bei Zweifel an der Wirkung des Entblutens wird sofort nachgestochen.

6.6 Bedienung des TBG an Schaf/Ziege

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm



Machen Sie sich mit den Kapiteln „Bestimmungsgemäße Verwendung“ und „Hinweise zur ordnungsgemäßen Betäubung“ im Rahmen einer Arbeitseinweisung vor dem Einschalten und der Benützung des Gerätes vertraut und verinnerlichen Sie sich die darin aufgeführten Prozessfolge, bestenfalls durch mehrmaliges praktisches Üben im Beisein einer eingewiesenen Person.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie die Betäubungszange mit dem Betäubungstransformator mittels Steckverbindung. Stecken Sie dazu den Stecker der Betäubungszange frontseitig an der grauen Cekon-Steckdose am Betäubungstransformator ein.
2. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Gerätschaften vor jedem Einsatz. Zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen) und reinigen die Zangen, insbesondere Schmutzablagerungen und Verkrustungen auf den Elektroden.
Inspizieren Sie das Gerät auf äußere Schäden, insbesondere schadhafte Isolierungen, Kabelbrüche oder beschädigte Kabel an oder innerhalb der Zange können zu Nebenstromkreisen führen. Diese können dann unerkannt zu einer unzureichenden Betäubung führen.
3. Wählen Sie am „Wahlschalter Stromstärke“ ⁽¹²⁾ die für die Betäubung erforderliche Stromstärke aus.
Richten Sie sich nach folgender Tabelle:

Tierart	Lebendgewicht	Schalterstellung
Schaf		1 (1,3A)
Ziege		1 (1,3 A)



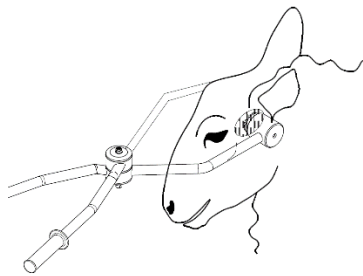
Bei allen HAAS-Betäubungsgeräten sind die Mindeststromstärken und die vorgesehene Mindestbetäubungszeit für die jeweilige Tierart voreingestellt.

Länderspezifische Rechtsvorschriften:

Es gelten die jeweils einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Schlachtung bzw. Tötung. Passen Sie - wenn erforderlich - die Parameter für die Betäubung (z. B. Mindeststromstärken und Betäubungszeiten) an die Tierschutzbestimmungen in Ihrem Land an.

4. Schalten Sie den Netzstecker am TBG 96 auf Pos. „ON/1“.

5. Setzen Sie die Zange wie in nachstehender Abb. Gezeigt am Kopf des Tieres, beidseitig unterhalb des Ohrgrundes, zwischen Ohr und Auge des Tieres an und warten die Minstdurchströmungszeit von 4 Sekunden ab.



Kopfansatz erste Betäubungsphase

6. **! HINWEIS** Zur Durchführung des Betäubens und dem anschl. Entblutungsschnitt benötigen Sie eine zweite Arbeitskraft!

Benützen Sie zur Betäubung von Schafen dafür geeignete Elektroden mit langen Spitzen. Setzen Sie die Elektrode beidseitig zwischen Auge und Ohr an. Halten Sie während der Betäubungszeit den Zangendruck gleichmäßig aufrecht, bis die Mindestbetäubungszeit am Gerät angezeigt wird.

Bei Schafen ist die Reinigung der Elektroden nach max. 5 Schafen notwendig, da anhaftendes Fett aus dem Vlies den Stromfluss behindert und Störungen verursacht.

7. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Betäubung gem. Kapitel „Checkliste Betäubungskontrolle am Schaf“ und beachten Sie ggf. die zu treffenden Gegenmaßnahmen bei unzureichender Betäubung gem. Kapitel „Maßnahmen bei unzureichender Betäubung“

Bei Auftreten von Warnmeldungen am Gerät, handeln Sie entsprechend nach Kapitel „Verhalten bei (Fehler-)Meldungen“.



Da das Tier bei unzureichender Betäubung Schmerzen erleidet, haben Sie die Pflicht, sich die Kenntnisse der oben aufgeführten Maßnahmen inkl. Verweisstellen in dieser Anleitung, im Rahmen einer Schulung vor Bedienung des Gerätes anzueignen!

8. Stellen Sie sicher, dass das Tier unmittelbar nach Betäubung fachgerecht entblutet wird, und stellen Sie durch innerbetriebliche Maßnahmen sicher, dass der für das Tier vorgegebene ges. Zeitintervall zwischen Betäubung und Entbluten sicher eingehalten werden kann.
- **8 Sekunden** bei Schafen und Ziegen
(Vorgabe gem. Tierschutzschlachtverordnung: 10 bzw. 20 Sekunden)
9. Benützen Sie für den Entblutungsschnitt ein Halsschnittmesser, sowie ein zweites Stechmesser mit einer Mindestklingenlänge von 20 cm (Vermeidung von Keiminfektionen aus dem Fell der Tiere). Benützen Sie bei Schafen oder Ziegen den sog. Bruststich oder Halsschnitt. Beim **Bruststich** wird nach Streckung des Kopfes die Haut in Schnitfführung beginnend am Kehlkopf nach unten bis eine Handbreit vor dem Brustbein getrennt. Nach Messerwechsel erfolgt die Gefäßeröffnung mit einem desinfizierten Messer mit langer Klinge in Form eines Eröffnungsstichs der Hauptader. Der Stich wurde richtig ausgeführt, wenn das Blut schwallartig austritt.

Beim **Hals- oder Kehlschnitt** werden die Hauptadern im Bereich des Halses getrennt. Der Schnitt wird von Ohr zu Ohr knapp unter dem Unterkiefer so durchgeführt, dass beiderseits die Arterien getrennt werden. Die Wunde ist ggf. bis Ende der Entblutung durch Streckung offen zu halten.

! HINWEIS

Bei Zweifel an der Wirkung des Entblutens wird sofort nachgestochen.

6.7 Verhalten bei (Fehler-)Meldungen

6.7.1 Fehlbetäubung



**Warnmeldung optisch / akustisches Signal frontseitig am Betäubungstransformator:
Rotes Blinklicht mit Dauerton**

Ursachen:

Falsche Elektrode z. B. bei ständiger Betäubung von Schafen, verschmutzte oder abgenützte Elektrode, zu geringer Anpressdruck, falsche Kontaktstelle gewählt.
Mindestzeit nicht erreicht (siehe dazu folgende Fehlerbeschreibung).

Maßnahme:

Benützen Sie bei ständiger Betäubung von Schafen mit starkem Vlies Elektroden mit längeren Spitzen.
Verkürzen Sie Ihren Reinigungsintervall bei verschmutzten Elektroden, bzw. wechseln Sie diese rechtzeitig aus.
Führen Sie einen erneuten Betäubungsversuch durch, falls das Tier gem. Checkliste Anzeichen von nicht ausreichender Betäubung aufweist. Erhöhen Sie dabei den Anpressdruck und halten Sie diesen über die gesamte Betäubungszeit aufrecht, bzw. schließen Sie über eine erneute individuelle Einweisung durch erfahrenes Personal zu häufiger Fehlbedienung aus.

6.7.2 Kontaktproblem



**Warnmeldung optisch / akustisches Signal frontseitig am Betäubungstransformator:
Rotes Blinklicht mit Dauerton**

Ursachen:

Es fließt zu wenig Strom (< bzw. 1,3 A). Zu wenig Zangendruck, falsche Kontaktstelle der Elektroden am Tierkopf, oder abgenützte Elektroden.

Maßnahme:

Reinigen Sie die Kontaktflächen (bei ausgeschalteter Anlage), benetzen Sie die Hautstellen am Tier mit Wasser und führen eine erneute Betäubung durch. Achten sie während des Betäubungsvorganges auf die Aufrechterhaltung einer gleichmäßig starken Zangendrucks.
Reinigung der Kontaktflächen siehe im Kapitel „Elektroden reinigen“.

6.7.3 Mindestzeit nicht erreicht



Akustisches Signal frontseitig am
Betäubungstransformator: Rotes Blinklicht mit
Intervallton

Ursachen:

Gesetzlich vorgeschriebene Mindestbetäubungszeit wurde erreicht.

Maßnahme:

Entfernen Sie frühestens nach diesem Signal die Zange vom Kopf des Tieres. Die gesetzliche Mindestbetäubungszeit wurde eingehalten.

6.8 Checkliste Betäubungskontrolle Schwein

Nachfolgende Auflistung lehnen sich an den Empfehlungen des Beratungs- und Schulungsinstituts Schwarzenbeck (bsi) an

Organ / Zeit nach Ende der Durchblutung	Betäubung gut	Betäubung fraglich	Betäubung nicht ausreichend
Auge 0-45s nach Betäubung	Zittern des Augapfels, epileptische Verkrampfung der Lider	Auge wird zusammengepresst. Augenlider aufgerissen und Auge reaktionslos.	Spontanes Blinzeln (ohne Berührung), gerichtete Augenbewegungen
Auge ab 45 s nach Betäubung	Starres, reaktionsloses Auge, einmaliger Lid- oder Hornhautreflex auslösbar	Wiederholte Reaktionen am Auge auslösbar (Lid, Hornhaut- oder Pupillenreaktion) ohne zusätzliche Reaktionen	Spontanes Blinzeln, gerichteter Blick, wiederholt auslösbare Augenreaktionen zzgl. Lautäußerungen, koordinierten Bewegungen, Atmung, Kopfanhebung.
Atmung / Lautäußerungen 0-45s nach Betäubung	Keine Atmung, bzw., Expirationsgeräusch nach Betäubungsvorgang möglich.	Vereinzelt Maulöffnen, Schnappatmung ohne Lungendurchströmung	Regelmäßige sichtbare Lungenatmung, Lautäußerungen jeglicher Art.
Atmung / Lautäußerungen ab 45 s nach Betäubung	Keine, bzw. Schnappatmung ohne Lungendurchströmung	Vereinzelte Atmung mit sichtbarer Lungendurchströmung	Regelmäßige Lungenatmung mit Lautäußerungen
Bewegungsapparat 0-45s nach Betäubung	Anhaltende starre Verkrampfung mit paddelnden steifen Bewegungen	Anhebung des Kopfes, Beugung der Karpalgelenke	Aufstehversuche und Anzeichen koordinierter Bewegung
Bewegungsapparat ab 60 s nach Betäubung	Übergang der Verkrampfung in Erschlaffung	Anhaltende Verkrampfungen, Muskelzuckungen, vereinzelt Bewegungen	Aufstehversuche und Anzeichen reaktionärer Bewegungsabläufe
Schmerzreiz am Nasenseptum	Einmalige oder keine Reaktion auf mech. Schmerzreiz ohne Zusatzsymptome	Wiederholte Reaktion auf mech. Schmerzreiz ohne Zusatzsymptome.	Wiederholte Reaktionen auf mech. Schmerzreiz mit zus. Wachsymptomen.

6.9 Checkliste Betäubungskontrolle Schaf

Nachfolgende Auflistung lehnen sich an den Empfehlungen des Beratungs- und Schulungsinstituts Schwarzenbeck (bsi) an

Organ / Zeit nach Ende der Durchblutung	Betäubung gut	Betäubung fraglich	Betäubung nicht ausreichend
Auge 0-25s nach Betäubung	Zittern des Augapfels, epileptische Verkrampfung der Lider	Auge wird zusammengepresst. Augenlider aufgerissen und Auge reaktionslos.	Spontanes Blinzeln (ohne Berührung), gerichtete Augenbewegungen
Auge ab 25 s nach Betäubung	Starres, reaktionsloses Auge, einmaliger Lid- oder Hornhautreflex auslösbar	Wiederholte Reaktionen am Auge auslösbar (Lid, Hornhaut- oder Pupillenreaktion) ohne zusätzliche Reaktionen	Spontanes Blinzeln, gerichteter Blick, wiederholt auslösbare Augenreaktionen zzgl. Lautäußerungen, koordinierten Bewegungen, Atmung, Kopfanhebung.
Atmung / Lautäußerungen 0-25s nach Betäubung	Keine Atmung, bzw., Expirationsgeräusch nach Betäubungsvorgang möglich.	Vereinzelt Maulöffnen, Schnappatmung ohne Lungendurchströmung	Regelmäßige sichtbare Lungenatmung, Lautäußerungen jeglicher Art.
Atmung / Lautäußerungen ab 25 s nach Betäubung	Keine, bzw. Schnappatmung ohne Lungendurchströmung	Vereinzelte Atmung mit sichtbarer Lungendurchströmung	Regelmäßige Lungenatmung mit Lautäußerungen
Bewegungsapparat 0-25s nach Betäubung	Anhaltende starre Verkrampfung mit paddelnden steifen Bewegungen	Anhebung des Kopfes, Beugung der Karpalgelenke	Aufstehversuche und Anzeichen koordinierter Bewegung
Bewegungsapparat ab 60 s nach Betäubung	Übergang der Verkrampfung in Erschlaffung	Anhaltende Verkrampfungen, Muskelzuckungen, vereinzelt Bewegungen	Aufstehversuche und Anzeichen reaktionärer Bewegungsabläufe

6.10 Maßnahmen bei unzureichender Betäubung

Ursachen und Maßnahmen bei unzureichender Betäubung:

! HINWEIS

Fehlbetäubungen haben immer vermeidbare Ursachen und sind stets tierschutzrelevant. Arbeiten Sie deshalb immer mit einwandfrei gewarteten Gerätschaften und bereiten Sie sich durch Schulungen optimal auf Ihre Tätigkeit vor!

Diese Bedienungsanleitung ersetzt keine persönliche Qualifikation!

Ursachen:

Nicht ordnungsgemäß gewartetes Gerät, ungeeignete Elektroden, falsche Voreinstellungen, falscher Elektrodenansatz.
Verschmutzte Elektroden, mangelnde Sachkunde, Zeitdruck, ungeeignete Umgebung für die Tiere (ungünstige Fixationsmöglichkeit), Tiere an den Kontaktstellen nicht vorgehängt.

Sofortmaßnahme:

Bei Fehlbetäubung durch Bedienfehler: Sofort nachbetäuben!

Bei Fehlbetäubung durch Gerätefehler: Sofort mit bereitstehendem Ersatzgerät nachbetäuben.

Maßnahmen:

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:


- Rutschfeste Sicherheitsschuhe


- Schutzhelm

Werden wiederholt Fehlbetäubungen durch Bedienfehler erzeugt, ist durch Nachschulung des Bedieners eine Verbesserung der Betäubungsqualität zu erzielen.

Bei Fehlbetäubungen sind stets die Ursachen zu ermitteln und abzustellen.

Überprüfen Sie:

- die Arbeitsabläufe beginnend mit der Einstellung unter Einhaltung der gängigen Stall- und Hygienevorschriften, sowie den Ruhezeiten.
- die Schlachtvorgänge inkl. der logistischen Abläufe.
- die Qualifikation der Mitarbeiter.

Nützen Sie die Möglichkeiten von Nachschulungen, externe Beratungen z. B. durch Veterinärämter, Tierärzte oder der Berufsverbände (z. B. bsi Schwarzenberg)

! HINWEIS

Die konstante ordnungsgemäße Betäubung ohne vermeidbare Fehlbetäubung ist nur bei optimaler Sachkunde in Verbindung mit gut gewarteten Gerätschaften durchführbar.

Beachten Sie in diesem Zusammenhang das Kapitel Wartung auf Seite 46.

6.11 Ausschalten der Betäubungsanlage

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Netzschalter auf Pos. OFF.
2. Ziehen Sie Ihre persönliche Schutzkleidung aus und verbringen diese zum Reinigen oder Aufbewahrung für den nächsten Einsatz.
3. Ziehen Sie den Stecker der ausgeschalteten Anlage aus der Schuko-Steckdose und machen Sie das Gerät damit stromlos.

7 Instandhaltung

Einleitung:

Dieser Teil enthält Informationen zur Durchführung der Wartungsarbeiten an dem Tierbetäubungsgerät TBG-96

Inhalt:

Thema	Seite
Sicherheitshinweise Wartung	44
Sicherheitshinweise - Gesamtgerät	44
Sicherheitshinweise - Baugruppe Betäubungsgerät	45
Sicherheitshinweise - Baugruppe Betäubungszange	45
Wartung	46
Wartungstabelle	47
Elektroden reinigen	47
Reinigung Betäubungszange	48
Reinigung Betäubungsgerät	48
Funktionstest durch Betreiber	49
Funktionstest durch Hersteller	50
Elektroden auswechseln	51

7.1 Sicherheitshinweise Wartung

7.1.1 Sicherheitshinweise - Gesamtgerät

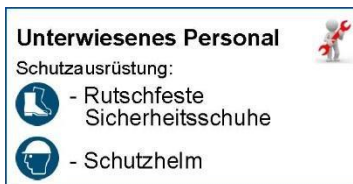
Erhöhtes Risiko:



Bei der Wartung besteht erhöhtes Verletzungsrisiko. Eine Wartung ist nur bei ausgeschalteter Anlage durchzuführen!

Eine Veränderung im Gerät, sowie der Anlagensteuerung durch den Betreiber ist unzulässig und gefährdet menschliches Leben.

Anlage sichern:



Durch das Ausschalten des Gerätes mittels dem Netzschalter, wird die Betäubungsanlage nicht stromlos gemacht. Für Wartungsarbeiten ist der Betäubungstransformator durch ziehen des Netzsteckers (Unterbrechung der Haupt-Stromversorgung) aus der bauseitigen Steckdose stromlos zu machen.

Sensorik:



Das Gerät enthält Sensoren und steuertechnische Komponenten, welche regelmäßig im Rahmen einer Gesamtfunktion zu überprüfen sind. Das auswechseln einzelner Komponenten ist durch den Hersteller durchzuführen, sofern es sich nicht um Verschleißteile handelt, welche in den Wartungshinweisen beschrieben sind.

Wartungsintervalle:



Die Einhaltung und Dokumentation vorgeschriebener Wartungsintervalle ist Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb und die Gewährleistung von Garantieleistungen.

Angaben zur Wartung finden Sie im Kapitel „Wartungsplan Zusammenfassung“.

Schutzeinrichtungen:



Nach Durchführung von Wartungsarbeiten sind evtl. entfernte Schutzeinrichtungen vor erneuter Inbetriebnahme wieder anzubringen!

7.1.2 Sicherheitshinweise - Baugruppe Betäubungsgerät

Netzstecker trennen:

Ziehen Sie **vor** dem Öffnen der Fronttür den Netzstecker und trennen Sie damit die Stromversorgung des Gerätes.



7.1.3 Sicherheitshinweise - Baugruppe Betäubungszange

Gerätestecker ziehen:



Wartungsarbeiten an der Betäubungszange sind ausschließlich bei vom Netz getrenntem Gerät, sowie bei getrennter Verbindung Betäubungstransformator zu Betäubungszange erlaubt. Ziehen Sie den Netzstecker der Hauptstromversorgung aus der bauseitigen Steckdose, sowie anschließend den Gerätestecker der Betäubungszange aus der grauen Gerätesteckdose frontseitig am Betäubungstransformator.

Schadhafte Isolierung:



Ersetzen Sie schadhafte Isolierungen an der Betäubungszange umgehend. Insbesondere bei Beschädigungen an der Schutzisolierung der Zangenschenkel ist die Zange sofort außer Betrieb zu nehmen.

8 Wartung

8.1 Allgemeine Wartungshinweise

! HINWEIS

Wie jedes technische Gerät unterliegt auch dieses Betäubungsgerät/Betäubungszange einem gebrauchsbedingten Verschleiß.

Um diesen so gering wie möglich zu halten, ist es notwendig, nachfolgende Wartungsarbeiten in den beschriebenen Intervallen durchzuführen.

Die tabellarisch aufgeführten Tätigkeiten an der Gesamtanlage welche sich aus der Funktionseinheit der Einzelkomponenten ergeben. Diese sind in einem Wartungsplan, sowie den Anweisungen der jew. Unterlieferanten von Anlagenkomponenten enthalten. Die Dokumentationen der Hersteller in Verbindung mit dem chronologischen Wartungsplan ergeben zusammen die Wartungsanweisung. Die Wartung darf nur von hierfür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

Die Wartungsanweisungen sind vom Bedienpersonal aufgrund eigener Beobachtungen zu ergänzen. Geänderte Wartungsintervalle und Erfahrungswerte sind zu dokumentieren und mit dem Hersteller abzusprechen.

Sämtliche durchzuführenden Arbeiten teilen sich grundsätzlich in mehrere verschiedenen Bereiche auf:

- Laufende Beobachtung der Funktion während des Betriebs
- Wartungsarbeiten aufgrund regelmäßiger Wartungsintervalle
- Wartung aufgrund von Verschleiß
- Beachtung der Meldungen, Warn- und Fehlerhinweise
- Vom Hersteller durchzuführende Wartungsarbeiten

Alle Wartungsarbeiten dienen dem sicheren Betrieb der Anlage. Sie sind deshalb äußerst sorgfältig nach den Herstellervorschriften durchzuführen!

WARNUNG

Instandhaltungsarbeiten wie Reparatur- und Wartungsarbeiten einschließlich Reinigung müssen bei stillgesetzter Maschine durchgeführt werden.

8.2 Wartungstabelle

Wartungszyklus	Weiterführende Informationen	
Täglich	8.3.1	Elektroden reinigen
	8.3.2	Reinigung Betäubungszange
	8.3.3	Reinigung Betäubungsgerät
Wöchentlich	8.4.1	Funktionstest (Gesamtgerät) durch den Betreiber
2 Jahre	8.5.1	Funktionstest (Gesamtgerät) durch den Hersteller
Nach Bedarf	8.6.1	Elektroden auswechseln
	8.6.2	Platinensicherung auswechseln

8.3 Tägliche Wartungsarbeiten

8.3.1 Elektroden reinigen

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

- Rutschfeste Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm



! HINWEIS

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Trennen Sie die Steckverbindung zwischen dem Betäubungstransformator und der Betäubungszange
2. Entfernen Sie grobe Verunreinigungen (Fellreste, Schmutz) von den Kontaktflächen der Elektroden
3. Reinigen Sie die beiden Kontaktflächen aus Kupfer mit einer Drahtbürste
4. Stecken Sie den Stecker der Zange wieder in das TBG 96, wenn Sie sofort danach weiterarbeiten müssen

Bei Schafen reduziert sich der Wartungszyklus auf ca. 5 Betäubungen, bzw. nach Bedarf. Durch das Vlies der Schafe, sowie den erhöhten Fettgehalt der Wolle entstehen Kontaktprobleme, welche zu Verbrennungen und Anhaftungen an den Elektroden führen können. Um die zuverlässige Betäubung zu gewährleisten, sind die Kontaktflächen ständig sauber zu halten.

8.3.2 Reinigung Betäubungszange



! HINWEIS



Hinweis: Die Notwendigkeit der Reinigung des Gerätes ist im Rahmen eines hygienisch unbedenklichen Betriebes täglich erforderlich!

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Trennen Sie die Steckverbindung zwischen dem Betäubungstransformator und der Betäubungszange
2. Schützen Sie den Stecker vor direkter Nässe
Unfallgefahr Bei Reinigung mittels Wasserstrahls kann Wasser in das Steckergehäuse eindringen und einen elektr. Kurzschluss, bzw. Kriechströme erzeugen, welche die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes beeinträchtigen oder eine Gefährdung durch Stromschlag verursachen kann!
3. Reinigen Sie die Betäubungszange mit einem nassen Tuch, bei Bedarf unter Zusatz eines Reinigungs- Desinfektionsmittels, welches Kunststoffflächen nicht angreift.
Bei Verwendung eines Dampfstrahlers oder einem ähnlich arbeitenden Reinigungsgerät ist der Stecker an der Zange vor Nässe zu schützen.

8.3.3 Reinigung Betäubungsgerät

Das TBG 96 ist mit einer Wandhalterung ausgestattet, welche es erlaubt, das vom Stromnetz getrennte Gerät mit wenigen Handgriffen aus der Wandhalterung zu lösen.

Bei Reinigungsarbeiten im Arbeitsraum, empfehlen wir Ihnen das Gerät von der Wand abzunehmen. Dies geschieht mittels Ausfahren aus der Schienenhalterung. Dabei wird das Gerät in Zugrichtung nach oben aus der Wandschiene ausgefahren. Die an der Wand befestigte Halterungsplatte aus Edelstahl verbleibt.

Zum Einsetzen des Gerätes wird dieses von oben in die Wandhalterung mittels der seitlichen Führungsschienen eingefahren.

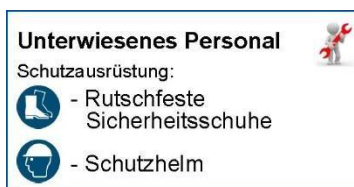
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Trennen Sie die Steckverbindung zwischen dem Betäubungstransformator und der Betäubungszange
2. Ziehen Sie den Netzstecker des Betäubungsgerätes aus der Schuko-Steckdose. Die Gewährung der Schutzart IP54 ist nur bei getrennter Steckverbindung Betäubungstransformator / Betäubungszange gewährleistet.

3. Stellen Sie sicher, dass die Fronttür des Betäubungstransformators dicht verschlossen ist.
4. Reinigen Sie den Betäubungstransformator mit einem nassen Tuch, bei Bedarf unter Zusatz eines Reinigungs- /Desinfektionsmittel, welches Kunststoffflächen nicht angreift.
5. Trocknen Sie die Oberflächen des Betäubungstransformators.

8.4 Wöchentliche Wartungsarbeiten

8.4.1 Funktionstest durch Betreiber



! HINWEIS

Gehen Sie folgendermaßen vor:

Zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen) und reinigen die Zangen, insbesondere Schmutzablagerungen und Verkrustungen auf den Elektroden.

Inspizieren Sie das Gerät auf äußere Schäden, insbesondere schadhafte Isolierungen, Kabelbrüche oder beschädigte Kabel an oder innerhalb der Zange können zu Nebenstromkreisen führen. Diese können dann unerkannt zu einer unzureichenden Betäubung führen.

Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des TBG 96 mittels eines Widerstands zwischen 150 bis 200 Ω , welchen Sie zwischen die beiden Elektroden kurzzeitig anlegen. Unmittelbar nach dem Anlegen des Widerstandes (ungefährer Widerstand eines Schweinekopfes) sollte das Gerät den Betäubungsstrom freigeben. Bei Kurzschluss oder Überlastung löst der Überstromschutzschalter aus. Nach Auslösung ist die Zange und deren Kabelverbindungen zu überprüfen und bei positivem Ergebnis der Thermoschutzschalter frontseitig am Gerät wieder einzudrücken.

8.5 2-jährliche Wartungsarbeiten

8.5.1 Funktionstest durch Hersteller

Technisches Fachpersonal


Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm
-  - Sicherheitshandschuhe

! HINWEIS

Die Überprüfung sicherheitsrelevanter Funktionen ist im Rahmen einer alle 2 Jahre stattfindenden Überprüfung vom Hersteller durchzuführen.

Der Prüfungsumfang umfasst folgende Arbeiten:

Schritt	Vorgehen
1	Elektrische Sicherheit gem. VDE 703
2	Nachweis der Einschaltsschwellen inkl. sicherheitsgerichtete Abschaltung.
4	Parameter Stromstärke, Einwirkzeiten, Signaltest
5	Anzeigeeinstrumente- und Funktionstest / Kalibrierung

Eintragung der Herstellerwartungen:

Durchgeführt am:	Nächstes Prüfdatum:

8.6 Wartungsarbeiten nach Bedarf

8.6.1 Elektroden auswechseln

Die Baugruppe Betäubungszange des TBG enthält zwei identische Kupferelektroden, welche mit einem Kunststoff-Isolator fest verschraubt sind. Diese sind grundsätzlich paarweise auszutauschen!

Gehen Sie folgendermaßen vor:

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:

-  - Rutschfeste Sicherheitsschuhe
-  - Schutzhelm

! HINWEIS

1. Ziehen Sie den grauen CEE-Stecker der Betäubungszange frontseitig aus dem TBG 96 heraus.

2.  Elektrode demontiert

3. Die Elektrode ist mit 3 Schrauben (Kreuzschlitz Gr. 3) am Isolator befestigt. Lösen Sie diese 3 Schrauben und entfernen Sie die Elektrode vom Isolator. Lösen Sie anschließend die M8-Mutter (Schlüsselweite 13m) und trennen Sie die elektrische Verbindung zur Elektrode. Der Isolator muss zum Wechseln der Elektrode **nicht** wie abgebildet, vom Zangenarm demontiert sein.

4.  Isolator

- **Prüfen Sie vorab die Deckungsgleichheit der Bohrlöcher Elektrode und Isolator**

5.   Anbringung Gummidichtung vor Montage der Elektrode

6. Bringen Sie nun in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage zuerst die Ringöse des elektr. Anschlusses mittels der M8-Mutter wieder an, danach setzen Sie die Elektrode aus Kupfer auf die Gummidichtung des Isolators. Beachten Sie hierbei die Deckungsgleichheit der Bohrlöcher. Schrauben Sie nun mittels 3 Schrauben die Elektrode auf den Isolator und wiederholen Sie den gesamten Vorgang auf der anderen Zangenseite.

Betäubungszange „Ferkel“

Die Baugruppe Betäubungszange des TBG enthält zwei identische Messingelektroden, welche mit einem Kunststoff-Isolator fest verschraubt sind. Diese sind grundsätzlich paarweise auszutauschen!

Gehen Sie folgendermaßen vor:

Unterwiesenes Personal

Schutzausrüstung:


- Rutschfeste Sicherheitsschuhe


- Schutzhelm

! HINWEIS

1. Ziehen Sie den grauen CEE-Stecker der Betäubungszange frontseitig aus dem TBG 96 heraus.

2.



Elektrode

3. Die Elektrode ist mit dem Mitteldorn (Mitte des Außensechskants) mit der Zange verschraubt. Lösen Sie den Mitteldorn (Schlüsselweite 10 mm) und entfernen Sie die Elektrode vom Isolator.
4. Bringen Sie nun in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage die neuen Messingelektroden wieder an die Zange an.

8.6.2 Platinensicherung

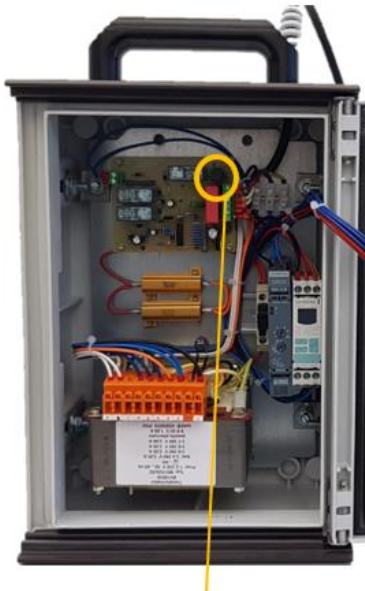
Das TBG 96 enthält eine Schmelzsicherung, welche auf der Platine angebracht ist. Die Auslösung erfolgt im Fehlerfall bei Überstrom (z.B. Kurzschluss) an den Elektroden der Zange.

Im Falle einer Auslösung ist vor dem Erneuern der Sicherung der Grund der Auslösung festzustellen. Nach dem Einsetzen einer neuen Sicherung ist das TBG vor erneuter Inbetriebnahme einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

Bezeichnung des Sicherungseinsatzes: **Feinsicherung 5x20 mm, 4 A träge.**

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen).
2. Öffnen Sie die Fronttür des TBG.
- 3.



Feinsicherung Größe
5x20 4 A träge

Feinsicherung Größe 5x20 – 4A träge

4. Drücken Sie die seitliche Verschlusskappe des Sicherungshalters leicht nach innen und drehen Sie diese ein Viertel Umdrehung nach links. Der Sicherungseinsatz wird durch eine kleine Feder nach außen gedrückt und kann nun entnommen werden.
5. Setzen Sie einen neuen Sicherungseinsatz ein und montieren Sie diesen in umgekehrter Reihenfolge wie zuvor beschrieben.
- 6.



Führen Sie diese Arbeiten nur durch, wenn Sie eine Qualifikation für den Umgang mit elektr. Strom haben.

Technisches Fachpersonal

Schutzausrüstung:

- Rutschfeste Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Sicherheitshandschuhe

Beheben Sie vor Auswechseln der Sicherung die möglichen Ursachen für den Sicherungsbruch.

8.6.3 Auswechseln Feinsicherung

Der Sicherungshalter mit 3,15 A (flink) dient zum Schutz der Platine. Die Auslösung erfolgt im Fehlerfall bei Überstrom (z. B. Kurzschluss) an den Elektroden der Zange. Im Falle einer Auslösung ist vor dem Erneuern der Sicherung der Grund der Auslösung festzustellen. Nach dem Einsetzen einer neuen Sicherung ist das TBG vor erneuter Inbetriebnahme einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

Bezeichnung des Sicherungseinsatzes: **Feinsicherung 5x20mm, 3,15 A flink.**

Gehen Sie zum Wechseln des Sicherungseinsatzes wie folgt vor:



Technisches Fachpersonal

Schutzausrüstung:

- Rutschfeste Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Sicherheitshandschuhe

1. Schalten Sie das Gerät zuerst stromlos (Wandstecker ziehen).

2. Öffnen Sie die Fronttür des TBG.

3.



Sicherung Größe 5x20
3,15A flink

4.



Sicherung herausziehen

5.



Nach hinten wegklappen und Ersatzsicherung (obere Sicherung) einsetzen.

Danach Sicherung wieder schließen.

! HINWEIS

Führen Sie diese Arbeiten nur durch, wenn Sie eine Qualifikation für den Umgang mit elektr. Strom haben. Beheben Sie vor Auswechseln der Sicherung die möglichen Ursachen für den Sicherungsbruch.

9 Technische Daten

TBG 96	
Abmessung	Breite: 250 mm Tiefe: 150 mm Höhe: 350 mm
Gewicht	Betäubungsgerät: ca. 13,0 kg Betäubungszange: ca. 3,5 kg
Schutzklasse	I
Schutzart IP	54
Netzanschluss	230 V 50 HZ
Schlachtleistung	Ca. 120 Schweine/Stunde
Stromstärke	1,3 - 2,3 A
Spannung	250 V – 360 V
Absicherung	16 A
Leistung	Anschlusswert Scheinleistung Betäubungsspannung Grenzwiderstand Sicherheits-Einschaltwiderstand Ausschaltwiderstand Funkenstörgrad 0,98 KW 882 Watt 360 V / 50 Hz 1,7 KΩ zwischen 1,4 und 1,6 KΩ > 1,7 KΩ N

10 Service

Hubert Haas e.K.	
Straße	Benzstraße 8
Ort	D-73491 Neuler
Telefon	++49 (0)7961-96 90 97-0
Fax	++49 (0)7961-96 90 97-20
E-Mail	info@hubert-haas.de
Internet	www.hubert-haas.de

Bei telefonischen Anfragen ist die technische Abteilung Service zu verlangen.

Die oben genannte Anschrift / Telefonnummer / Faxnummer gilt auch für das Bestellen von Ersatzteilen.

! HINWEIS

Bei Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen und Nicht-Original-Zubehör erlischt jeder Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber der Firma Hubert Haas e.K. Neuler.

11 Garantie

Garantiekarte

Wir übernehmen für nachstehendes Gerät die volle Garantie für einwandfreie Materialverarbeitung, fachgerechte Montage und einwandfreie Funktion über die Dauer von einem Jahr, ausgeschlossen Elektroteile (½ Jahr).

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Teile, die dem Verschleiß unterliegen
- Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind

Verkaufsdatum _____

Seriennummer _____



Inh. Dietmar Haas
Benzstraße 8
D-73491 Neuler

