

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Anforderungen an das Elektrobetäubungsgerät.....	10
4.1 Rechtliche Grundlagen.....	10
4.2 Funktionsbeschreibung.....	10
4.2.1 Allgemeines.....	10
4.2.2 Stromerzeugung.....	10
4.2.3 Stromapplikationen.....	12
4.3 Parametrierung der Programme, Schlüsselparameter.....	13
4.4 Geräteanzeigen.....	13
4.4.1 Visuelle Erkennbarkeit der Anzeigen.....	13
4.4.2 Übersichtliche Darstellung der Anzeige.....	14
4.4.3 Darstellung der Schlüsselparameter während der Betäubung.....	14
4.4.4 Anzeige der hinterlegten Programme.....	14
4.4.5 Optische Fehleranzeigen.....	14
4.4.6 Akustische Fehlersignalisierung.....	15
4.5 Elektronische Aufzeichnung der elektrischen Schlüsselparameter.....	15
4.5.1 Aufzuzeichnende Schlüsselparameter, Fehler, Zykluszeit, Programm, Anzahl an Betäubungsvorgängen, Speicherort/-medium.....	15
4.5.2 Darstellung von aufgezeichneten Betäubungsvorgängen am Gerätedisplay.....	15
4.5.3 Darstellung von Auswertungen am Gerätedisplay.....	16
4.6 Darstellung am PC.....	16
4.6.1 Tabellarische Darstellung der Betäubungsvorgänge.....	16
4.6.2 Graphische Darstellung der Betäubungsvorgänge.....	16
4.6.3 Statistische Auswertung der Betäubungsvorgänge und deren Darstellung.....	17
4.6.4 Anzeige der in den Programmen hinterlegten Schlüsselparameter.....	18
4.6.5 Zykluszeit (Abtastrate zur Messung und Auswertung).....	18
4.6.6 Art der Strom- und Spannungsmessung.....	18
4.6.7 Messunsicherheiten (Grenzabweichung der Stromparameter).....	18
4.7 Definition der zu signalisierenden Fehler.....	19
4.7.1 Allgemeines.....	19
4.7.2 Fehler für Kopf- und Herz-Durchströmung.....	19
4.7.3 Fehlerdefinition bei kombinierter Kopf- und Herz-Durchströmung (einschließlich Berücksichtigung der Umsetzzeit bei handgeführten Betäubungszangen).....	19
4.8 Anschlüsse zur externen Messung.....	20
4.9 Anforderungen an die Ausgangsstromform Sinus/Rechteck.....	20
5 Mindestanforderungen an die Betriebsanleitung.....	20
5.1 Allgemeines.....	20
5.2 Zielgruppe.....	20
5.3 Haftung und Gewährleistung.....	20
5.4 Aufbewahrung der Betriebsanleitung.....	20
5.5 Sicherheitsanforderungen.....	21
5.5.1 Warnhinweise.....	21
5.5.2 Pflichten des Betreibers.....	21

5.5.3	Anforderungen an das Personal.....	21
5.5.4	Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	21
5.5.5	Elektrische Sicherheit nach DIN EN 50699 (VDE 0702), DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) und DGUV Vorschrift 3.....	21
5.5.6	Bestimmungsgemäße Verwendung (Sicherheit und Funktion) .....	21
5.6	Technische und funktionale Beschreibung .....	21
5.6.1	Allgemeines.....	21
5.6.2	Anwendungsbereiche .....	21
5.6.3	Gerätetypen.....	21
5.6.4	Funktionselemente Elektrobetäubungsgerät.....	22
5.6.5	Anzeige und Bedienelemente.....	22
5.6.6	Phasen der Durchströmung (Kopf-/Kopf-Herz-Durchströmung).....	22
5.6.7	Einschaltvorgang und Steuerung der Stromstärke.....	22
5.6.8	Voreingestellte Betäubungsprogramme (Betriebsarten).....	22
5.6.9	Betäubungszangen (Typen, Anschluss) .....	23
5.7	Transport und Lagerung.....	23
5.7.1	Allgemeines.....	23
5.7.2	Sicherheitshinweise für die Montage .....	23
5.8	Bedienung bzw. Durchführung der Betäubung.....	23
5.8.1	Allgemeines.....	23
5.8.2	Sicherheitshinweise .....	23
5.8.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	24
5.8.4	Arbeitstägliche Funktionsüberprüfung.....	24
5.8.5	Betäubung durchführen.....	24
5.8.6	Parameter ändern.....	24
5.8.7	Betäubungsfehler und Betäubungsfehleranzeige .....	25
5.9	Datenverarbeitung .....	25
5.10	Reinigung und Desinfektion .....	25
5.11	Wartung und Instandhaltung .....	26
5.11.1	Allgemeines.....	26
5.11.2	Vorgeschriebene Inspektion von Elektrobetäubungsgeräten.....	26
5.11.3	Elektrische Kontrollmessungen durchführen .....	26
5.12	Fehlersuche und Fehlerbehebung .....	26
5.13	Entsorgung und Recycling.....	26
5.14	Technische Daten .....	26
5.15	Prüfgerät.....	27
5.16	Typenschild.....	27
Anhang A (informativ) Die charakteristischen Merkmale im Einzelnen.....		28
Literaturhinweise .....		31

## Bilder

**Bild 1** — Beispielhafte Darstellung des zeitlichen Verlaufs der elektrischen Parameter für eine handgeführte Betäubungszange mit Kopf- und anschließender Herz-Durchströmung ..... 17

**Bild 2** — Beispielhafte Darstellung einer Elektrobetäubungsstatistik ..... 17

## Tabellen

**Tabelle 1** — Beispielhafte Darstellung einer tabellarischen Elektrobetäubungsstatistik mit erfolgreicher und fehlerhafter Betäubung..... 18

**Tabelle A.1** — Anzuzeigende Daten und Parameter am Gerät und in der Aufzeichnung..... 28

<b>Tabelle A.2 — Programmeinstellungen der Kopf-Durchströmung .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle A.3 — Programmeinstellungen der Herz-Durchströmung, optional wenn abweichend der Parameter der Kopf-Durchströmung .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle A.4 — Aufzuzeichnende Parameter und Fehler für die Kopf-Durchströmung .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabelle A.5 — Aufzuzeichnende Parameter und Fehler für die Herz-Durchströmung .....</b>	<b>30</b>