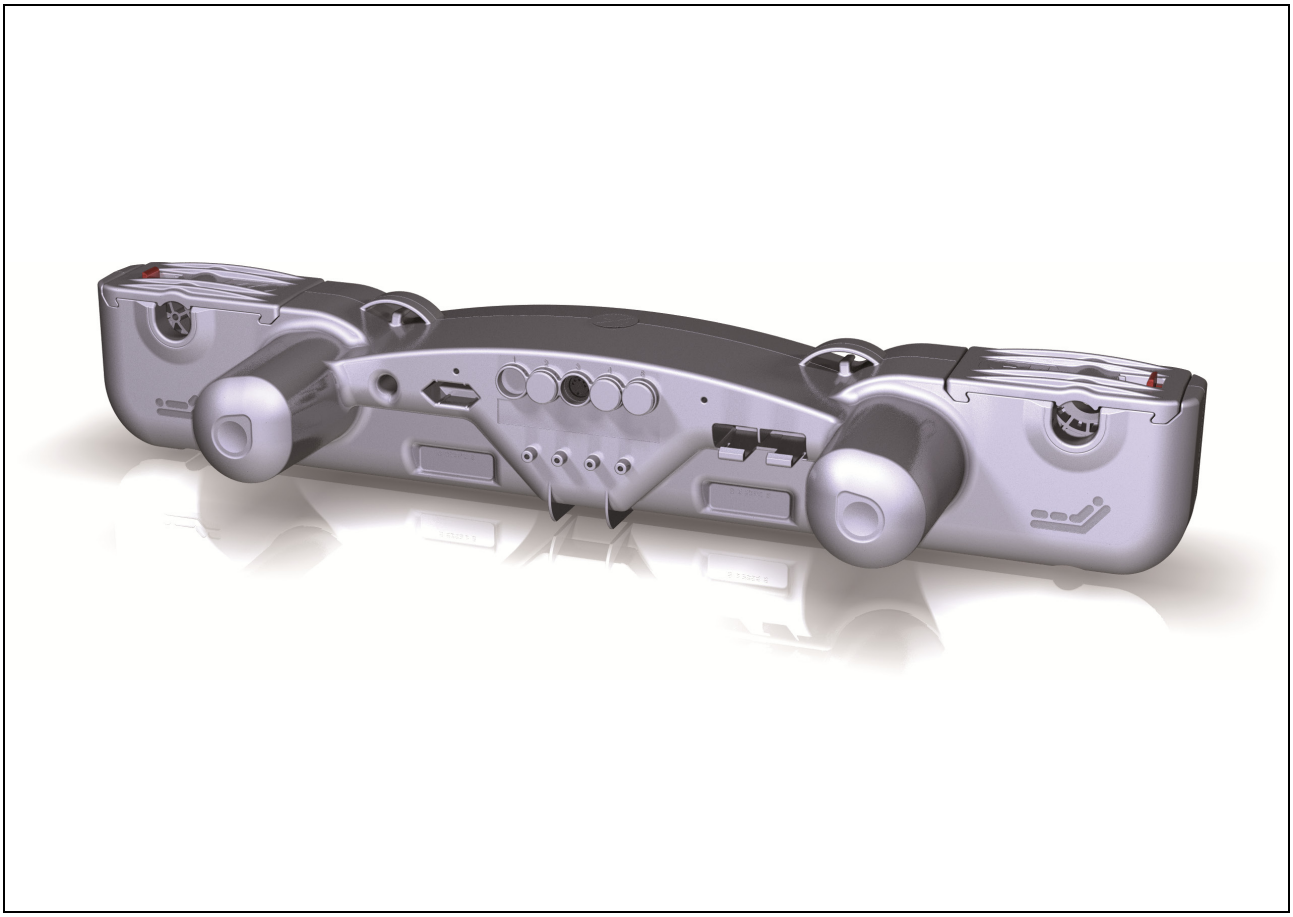
DEWERT OKIN
A DewertOkin Technology Group Company



DUOMAT 8

CARE HOSP

Montageanleitung

(Originalmontageanleitung)

V_2024

Vorwort

Revisionsverlauf

Version	Datum	Änderung
(-)	02/10	Erstausgabe
(a)	10/10	Technische Daten
(b)	09/11	Zusatzinformationen
(c)	06/12	Auflage II
(d)	12/12	RoHS, Hinweis, Toggle
(e)	06/14	Benutzung Rückstellfunktion

Haftungsausschluss

DewertOkin haftet nicht für Schäden, die aus

- dem Nichtbeachten der Anleitung,
- von DewertOkin nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- von DewertOkin nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen

resultieren.

Herstelleradresse

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
http://www.dewertokin.de
Info@dewertokin.de

Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine

Diese Anleitung ist für den Endproduktehersteller bestimmt – nicht für die Weitergabe an den Betreiber des Endprodukts. Sie kann hinsichtlich der Sachinformationen als Grundlage für die Erstellung der Endprodukte-Anleitung dienen.

Für die von Ihnen zu erstellende Betriebsanleitung für das Endprodukt sollten Sie insbesondere die Hinweise auf mögliche Gefahren nutzen. Die Beachtung dieser Hinweise entbindet Sie jedoch nicht davon, eine eigene, gesonderte Risikoanalyse für das Endprodukt zu erstellen und den Sicherheitshinweisen Ihrer Betriebsanleitung zugrunde zu legen.

Die Montageanleitung enthält nicht alle für den sicheren Betrieb des Endproduktes notwendigen Informationen. Sie beschreibt ausschließlich den Einbau und die Bedienung des Antriebes als unvollständige Maschine.

Die Montageanleitung wendet sich an Fachleute mit der Aufgabe der Endprodukteherstellung und nicht an den Betreiber des Endprodukts.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3

Revisionsverlauf 3

Haftungsausschluss 3

Herstelleradresse 3

Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine 3

Inhaltsverzeichnis 5

1. Allgemeines 7

1.1 Anlagenausführungen 7

1.2 Angaben zur Montageanleitung 7

1.3 Verfügbarkeit der Montageanleitung 7

1.4 Handbuchkonventionen 8

2. Sicherheitshinweise 9

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9

2.2 Sicherheitshinweise in der Montageanleitung und in der Betriebsanleitung der Gesamtmaschine 10

2.3 Personalauswahl – Eignung 10

2.4 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb 11

2.5 Produktkennzeichnung 12

3. Kombinationsmöglichkeiten 14

4. Gerätebeschreibung 15

4.1 Gerätekomponenten 15

5. Technische Daten 17

6. Montage 19

6.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage 19

6.2 Durchführung der Montage 20

7. Hinweise zur Bedienung 25

7.1 Allgemeine Hinweise 25

7.2 Hinweise zur Bedienung bei optionaler Ausstattung 26

8. Fehlerbehebung 30

9. Wartung 32

9.1 Instandhaltung 32

9.2 Pflege und Reinigung 33

10. Entsorgung 34

10.1 Verpackungsmaterial 34

10.2 Bauteile des Antriebs 34

10.3 Batterien 34

Einbauerklärung 35

EG-Konformitätserklärung 36

Zusatzinformationen 37

1. Allgemeines

1.1 Anlagenausführungen

Der Doppelantrieb DUOMAT 8 wird in verschiedenen Anlagenausführungen betrieben. Mit der Bezeichnung DUOMAT 8 sind im Folgenden auch die Anlagenausführungen DUOMAT 8+1 und DUOMAT 8+2 gemeint. Informationen zu den entsprechenden Gerätekombinationen finden Sie im Kapitel „Kombinationsmöglichkeiten“.

1.2 Angaben zur Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist eine wesentliche Hilfe für die erfolgreiche und gefahrlose Montage des Antriebs in das Endprodukt. Sie ist keine Betriebsanleitung für das Endprodukt.

Die Montageanleitung hilft Ihnen, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

⚠	**VORSICHT**
	Beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung! So verhindern Sie, dass durch Fehler bei der Montage oder beim Anschluss • Verletzungs- und Unfallgefahren entstehen und • das Antriebssystem oder das Endprodukt beschädigt werden kann.

Diese Montageanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr oder Haftung übernommen, soweit diese nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

▶ Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

1.3 Verfügbarkeit der Montageanleitung

Als Hersteller des Endproduktes sind Sie gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verpflichtet, die Montageanleitung zu Ihren technischen Unterlagen zu nehmen, die Sie für staatliche Kontrollstellen dokumentieren.

1.4 Handbuchkonventionen

Hinweise, die nicht die Sicherheit betreffen, werden im Text durch ein Dreieckssymbol kenntlich gemacht:

▶ Symbol für Hinweise

Erläuterungen der Sicherheitshinweise

⚠	**GEFAHR** Unmittelbare Gefahr; wahrscheinliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠	**WARNUNG** Warnung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠	**VORSICHT** Achtung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: leichte oder geringfügige Verletzungen.

!	**ACHTUNG** Hinweis vor schädlicher Situation; mögliche Folgen: das Produkt oder etwas in seiner Umgebung kann geschädigt werden.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Antrieb DUOMAT 8 ist für den Einbau in Betten vorgesehen:

- zur elektromotorischen Verstellung von beweglichen Liegeteilen unter Verwendung geeigneter Beschläge oder Mechaniken,
- im Einsatzbereich CARE (Pflegebereich),
- im Einsatzbereich HOSP (Hospitalbereich).

VORSICHT

Der Antrieb ist nur für die oben beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Endproduktehersteller gegenüber dem Hersteller.

Gebrauchsausschluss

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Gebrauchsausschluss und informieren Sie die Bediener in Ihrer Betriebsanleitung für das Endprodukt darüber.

WARNUNG

Der Antrieb DUOMAT 8 darf nicht eingesetzt werden

- in einer Umgebung, in der mit dem Auftreten von entzündlichen oder explosiven Gasen oder Dämpfen (z.B. Anästhetika) zu rechnen ist,
- in feuchter Umgebung,
- im Freien,
- in Applikationen, die in Waschstraßen gereinigt werden.

VORSICHT

Ein Bedienungsverbot für den Antrieb DUOMAT 8 besteht

- für kleine Kinder,
- für gebrechliche Personen ohne Aufsicht,
- in näherer Umgebung von kleinen Kindern.

VORSICHT

Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

Hinweis zum Gebrauch von Antriebssystemen für medizinische Anwendungen

Dieses DewertOkin-Produkt entspricht den Sicherheitsanforderungen gemäß IEC 60601-1.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das von Ihnen hergestellte Endprodukt inklusive aller Komponenten für den Einsatz in medizinischen Anwendungen den Sicherheitsanforderungen gemäß IEC 60601-1 entsprechen muss.

Schließen Sie insbesondere durch eine von Ihnen durchzuführende Risikoanalyse für das Endprodukt und entsprechende technische Vorkehrungen sowie durch Sicherheitshinweise in der von Ihnen zu erstellenden Betriebsanleitung aus, dass Risiken bei der mechanischen Bewegung eines Motors zu Verletzungen führen.

Option: Netzunabhängige Rückstellfunktion

⚠	⚠ **VORSICHT**
	Die netzunabhängige Rückstellfunktion ist kein Sicherheitssystem im Sinne der Gefahrenabwehr.

Für das Funktionieren des Antriebs bei Stromausfall wird von DewertOkin keine Garantie übernommen.

Soll die Funktionsfähigkeit des Endproduktes bei Stromausfall durch den Endprodukt-Hersteller garantiert werden, so übernehmen Sie als Hersteller des Endprodukts die Verpflichtung, dafür entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

2.2 Sicherheitshinweise in der Montageanleitung und in der Betriebsanleitung der Gesamtmaschine

Der Hersteller der vollständigen Maschine (Endprodukt) darf den Antrieb DUOMAT 8 als unvollständige Maschine nur dann in Betrieb nehmen,

- wenn die vollständige Maschine, in die der Antrieb DUOMAT 8 eingebaut wurde, allen Schutzzielen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht, und
- wenn die Konformität der vollständigen Maschine vom Hersteller erklärt wurde.

Der Hersteller des Endproduktes ist verpflichtet, eine Betriebsanleitung für das Endprodukt zu erstellen. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung müssen auf Grundlage einer Risikoanalyse des Endproduktes erstellt werden.

2.3 Personalauswahl – Eignung

Der Einbau des Antriebs in das Endprodukt darf nur durch Personal mit abgeschlossener Berufsausbildung zum Elektromaschinenmonteur oder einer gleichwertigen Qualifikation vorgenommen werden.

Führen Sie den Einbau des Antriebs in das Endprodukt nur dann aus, wenn Sie über eine solche Qualifikation verfügen, oder beauftragen Sie nur entsprechend ausgebildetes Personal damit.

2.4 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Antrieben in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Diese Regeln und Maßnahmen zur Sicherheit gehören folgenden Bereichen an:

- Bauliche Maßnahmen vor der Montage (siehe Abschnitt „Betriebssicherheit durch Maßnahmen beim Einbau“ im Kapitel „Montage“)
- Grundsätze zur Sicherheit bei der Montage des Antriebs und beim Verlegen der Leitungen (siehe Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ im Kapitel „Montage“)
- Einsatz des Antriebs im Aussetzbetrieb (siehe Abschnitt „Allgemeine Hinweise“ im Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Grundlegende Sicherheitsregeln für den Betrieb (siehe Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Erstellung einer Betriebsanleitung für das Endprodukt, die diese und weitere Sicherheitsregeln enthält

Erstellung einer Betriebsanleitung

Der Hersteller des Endproduktes ist verpflichtet, eine Betriebsanleitung für das Endprodukt zu erstellen. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung müssen auf Grundlage einer Risikoanalyse des Endproduktes erstellt werden.

2.5 Produktkennzeichnung

2.5.1 Typenschild

Jeder Antrieb besitzt ein Typenschild das Sie neben der genauen Bezeichnung und der Seriennummer über die für den Antrieb gültigen technischen Angaben informiert. Insbesondere finden Sie dort die Angaben für die maximale Zugkraft und die maximale Druckkraft. Entnehmen Sie der folgenden Abbildung die Positionen der Angaben auf dem Typenschild am Antrieb.

▶ Das abgebildete Typenschild ist als Beispiel zu verstehen. Die in der Abbildung angegebenen Daten können deshalb von Ihrem Antrieb abweichen.

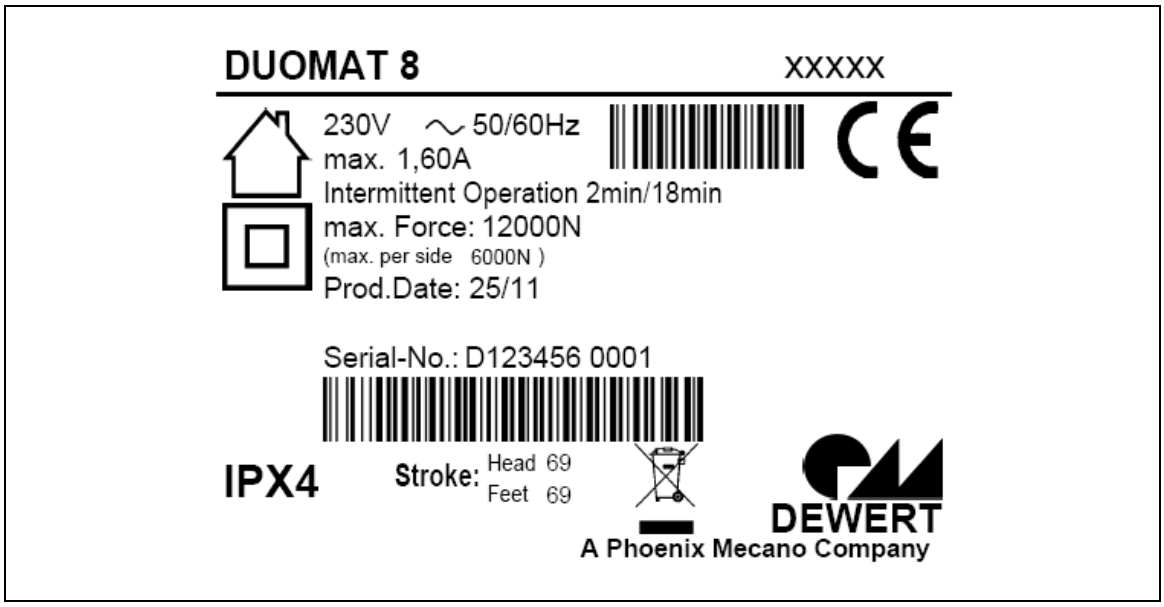


Abbildung 2 Typenschild (Beispiel)

DUOMAT 8	Typenbezeichnung
xxxxx	Artikelnummer
230V ~	Eingangsspannung
50/60Hz	Frequenz
max. 1,60A	Stromaufnahme
Intermittent Operation 2min/18min	Aussetzbetrieb 2 Minuten / 18 Minuten
max. Force	Druckkraft
Prod.Date	Woche / Jahr
Serial-No.	Seriennummer des Antriebs
IPX4	Schutzart
Stroke	Hubangabe (Kopf-/Fußteil)
	In trockenen Räumen!
	Schutzklasse II

	Entsorgungshinweise beachten!
	Konformitätskennzeichen

3. Kombinationsmöglichkeiten

Der Doppelantrieb DUOMAT 8 kann mit weiteren Einzel- oder Doppelantrieben kombiniert werden. Dabei lassen sich folgende grundlegende Gerätekombinationen unterscheiden:

- ein DUOMAT 8 mit einem Handschalter oder Handsender,
- ein DUOMAT 8 als Hauptantrieb und ein Einzelantrieb als Zusatzantrieb mit einem Handschalter oder Handsender,
- ein DUOMAT 8 als Hauptantrieb und zwei Einzelantriebe als Zusatzantriebe mit einem Handschalter oder Handsender.
- ein DUOMAT 8 als Hauptantrieb und ein DUOMAT 8 als Zusatzantrieb, verbunden mit einem Synchronkabel und einem Handschalter oder Handsender.

Aus der Kombination Antrieb und Handschalter / Handsender und gegebenenfalls Steuereinheiten ergibt sich ein individuelles System.

Alle Informationen und Bedienhinweise sind für die Systeme in separaten Systemanleitungen bei DewertOkin erhältlich.

▶ Verwenden Sie zur Steuerung des Antriebs ausschließlich Geräte von DewertOkin, denn diese weisen eine geprüfte Gerätekombination auf.

4. Gerätebeschreibung

Der Antrieb DUOMAT 8 ist eine elektromotorisch angetriebene Einheit, die im Endprodukt eine lineare Verstellung vornimmt. Je nach Antriebsoption können Kopf- und/oder Fußteil des Bettes verstellt werden. Die Steuerung des Antriebs erfolgt über einen Handschalter / Handsender.

Die Varianten unterscheiden sich

- in der Motorenleistung
- in der Anzahl der Motoren
- in der optionalen Ausführung: Rückstellfunktion
- in der optionalen Ausführung: Netzfreischaltung
- in der optionalen Ausführung: Unterbettbeleuchtung

▶ Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

▶ Informationen zu den Kombinationsmöglichkeiten von Antrieben und Handschalter/Handsender erhalten Sie im Kapitel „Kombinationsmöglichkeiten“ oder fragen Sie Ihren Lieferanten/Händler.

4.1 Gerätekomponenten

Die Hauptkomponenten des Antriebs DUOMAT 8 sind die Elektromotoren und der Verstellmechanismus, der im Gehäuse hinter Schließern untergebracht ist. Zur Montage des Antriebs am Endprodukt werden die Schließer geöffnet, um die am Endprodukt befestigten Beschläge aufzunehmen.

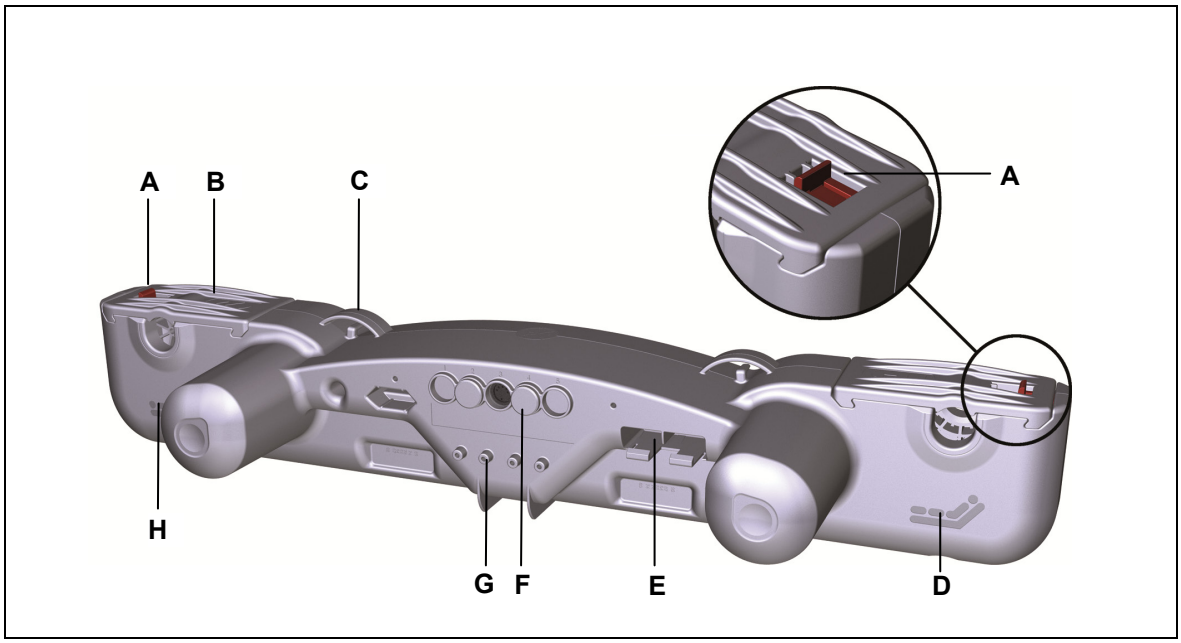


Abbildung 3 Hauptbestandteile des Doppelantriebs DUOMAT 8

A Optionale Schließersicherung
B Schließer
C Zugentlastung (z.B. für Netzanschlussleitung)
D Symbol für „Kopfteil“
E Batteriefächer
F Anschlussbuchsen
G Anschraubmöglichkeit für die externe Unterbettbeleuchtung (optional)
H Symbol für „Fußteil“

4.1.1 Option: Wieder aufladbare Batterie (z.B. Akku AG7)

Der DUOMAT 8 mit externer, wieder aufladbarer Batterie (Akku) verfügt über die Möglichkeit einer netzunabhängigen elektrischen Rückstellfunktion für bewegliche Liegeteile des Bettes.

⚠	**VORSICHT**
	Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion ist kein Sicherheitssystem im Sinne der Gefahrenabwehr. Sie dient nicht der Verstellung in Notfällen!

5. Technische Daten

Netzanschluss (AC) oder Eingangsspannung (DC)	100 - 240 V AC, 50/60 Hz (siehe Typenschild am Antrieb)
	24 V DC (siehe Typenschild am Antrieb)
Stromaufnahme bei Nennlast (AC)	0,63 A AC - 3,15 A AC je nach Netzanschluss und Belastung (siehe Typenschild am Antrieb)
Stromaufnahme bei Nennlast (24 V DC)	max. 8,0 A DC
Zulässige Druckkraft	max. 12000 N (Summe beidseitig)
Betriebsart[1)] bei max. Nennlast	Aussetzbetrieb AB 2 min/18 min
Schutzklasse	II oder III (siehe Typenschild am Antrieb)
Geräuschpegel	≤ 65 dB(A)
Stromaufnahme aller Zusatzantriebe[2)]	max. 8 A DC
Antriebstyp	Doppelantrieb
Antriebsoptionen	DUOMAT, DUOMAT 8+1, DUOMAT 8+2
Schutzart	IP20, IPX4
Hub	87, 69 (Standard), 48, 74, 79, 92
Farben	siehe Verkaufsprospekt
Länge x Breite x Höhe	714 mm x 179 mm x 119 mm
Achsabstand	581 mm
Achsaufnahmedurchmesser	Ø 25 mm, Ø 34 mm (abhängig von der Applikation)
Gewicht	ca. 5 kg
Option: Netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion	
Spannung	1 oder 2 Blockbatterien (Typ 6LR61) je 9 V, abhängig von der Ausführung
Option: Unterbettbeleuchtung	
Licht durch emittierenden Diode	Laserklasse 1 (EN 60825-1:1994)

Betriebs-/Transport- und Lagerungsbedingungen	
Transport-/Lagertemperatur	von -20 °C bis +50 °C von -4 °F bis +122 °F
Betriebstemperatur	von +10 °C bis +40 °C von +50 °F bis +104 °F
Relative Luftfeuchte	von 30% bis 75%
Luftdruck	von 800 hPa bis 1060 hPa
Höhe	< 2000 m

1) Betriebsart = Aussetzbetrieb AB 2 min/18 min, d.h. maximal 2 Minuten unter Nennlast fahren, danach muss eine Pause von 18 Minuten eingehalten werden. Andernfalls kann es zu Funktionsausfall kommen!

2) Es dürfen bestimmungsgemäß maximal zwei Antriebe bei Nennlast gleichzeitig verfahren werden!

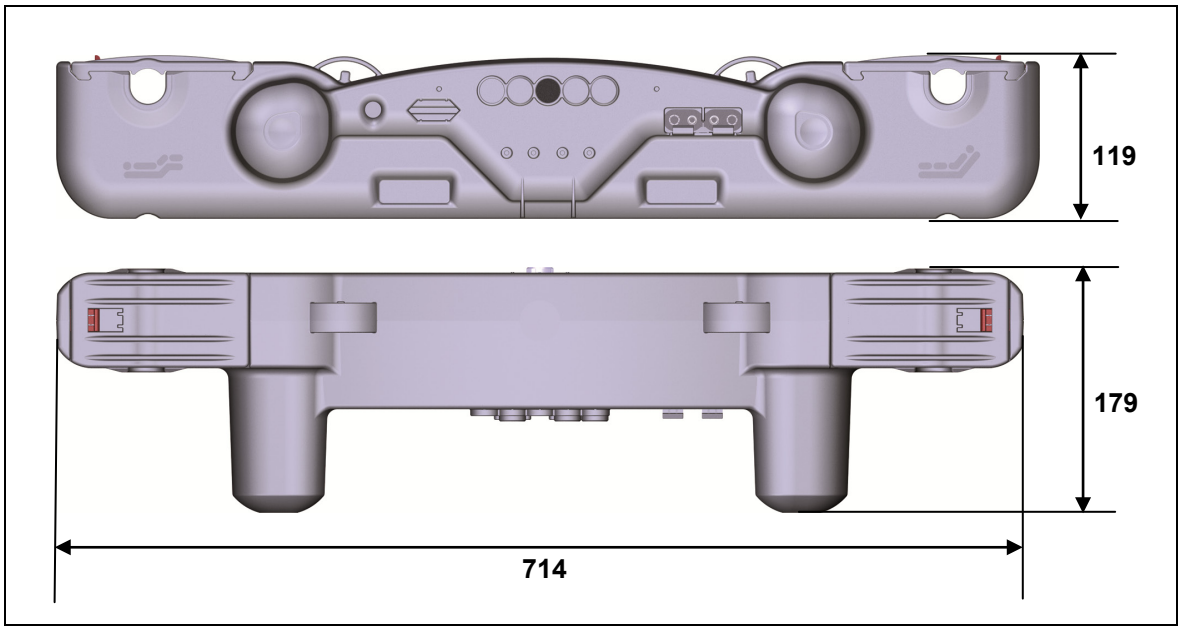


Abbildung 4 Maße des Antriebs DUOMAT 8 (Angaben in mm)

6. Montage

6.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Antrieben in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

6.1.1 Betriebssicherheit durch Maßnahmen beim Einbau

Die Sicherheit des Betriebs Ihres Endproduktes mit DewertOkin-Antrieben wird durch bauliche Maßnahmen gewährleistet, auf die in diesem Abschnitt hingewiesen wird.

Vermeidung von Ermüdungsbrüchen

	⚠ **VORSICHT**
⚠	Falsch montierte Antriebe können zu Verletzungen durch Ermüdungsbrüche an den Antrieben führen. • Montieren Sie den Antrieb im Endprodukt, ohne eine Scherspannung durch Versatz zu erzeugen. • Montieren Sie den Antrieb im Endprodukt nicht in einem schrägen Winkel. Ein schräger Winkel zwischen der vorgesehenen Bewegungsrichtung des Endproduktes und der Bewegungsrichtung des Antriebs erzeugt eine Scherspannung, die zu einem Ermüdungsbruch führen kann.

Vermeidung von Quetschstellen

	⚠ **VORSICHT**
⚠	Berücksichtigen Sie die vom Antrieb hervorgerufene Verstellbewegung bei der Auslegung ihres Produktes, in Maßnahmen der passiven Sicherheit und in den Sicherheitshinweisen in Ihrer Betriebsanleitung: • Passive Sicherheit durch Einbaumaßnahmen: Führen Sie den Einbau des Antriebs DUOMAT 8 so durch, dass keine Scher- und Quetschstellen von außen zugänglich sind.

Sicherheitshinweise für den Betreiber: Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen anzufertigenden Betriebsanleitung unbedingt auf die hier genannten Sicherheitsmaßnahmen hin.

6.2 Durchführung der Montage

6.2.1 Einbau (beispielhaft dargestellt)

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Antriebs, dass alle Sicherheitshinweise aus dem Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ beachtet wurden und in die Durchführung der Montage einfließen.

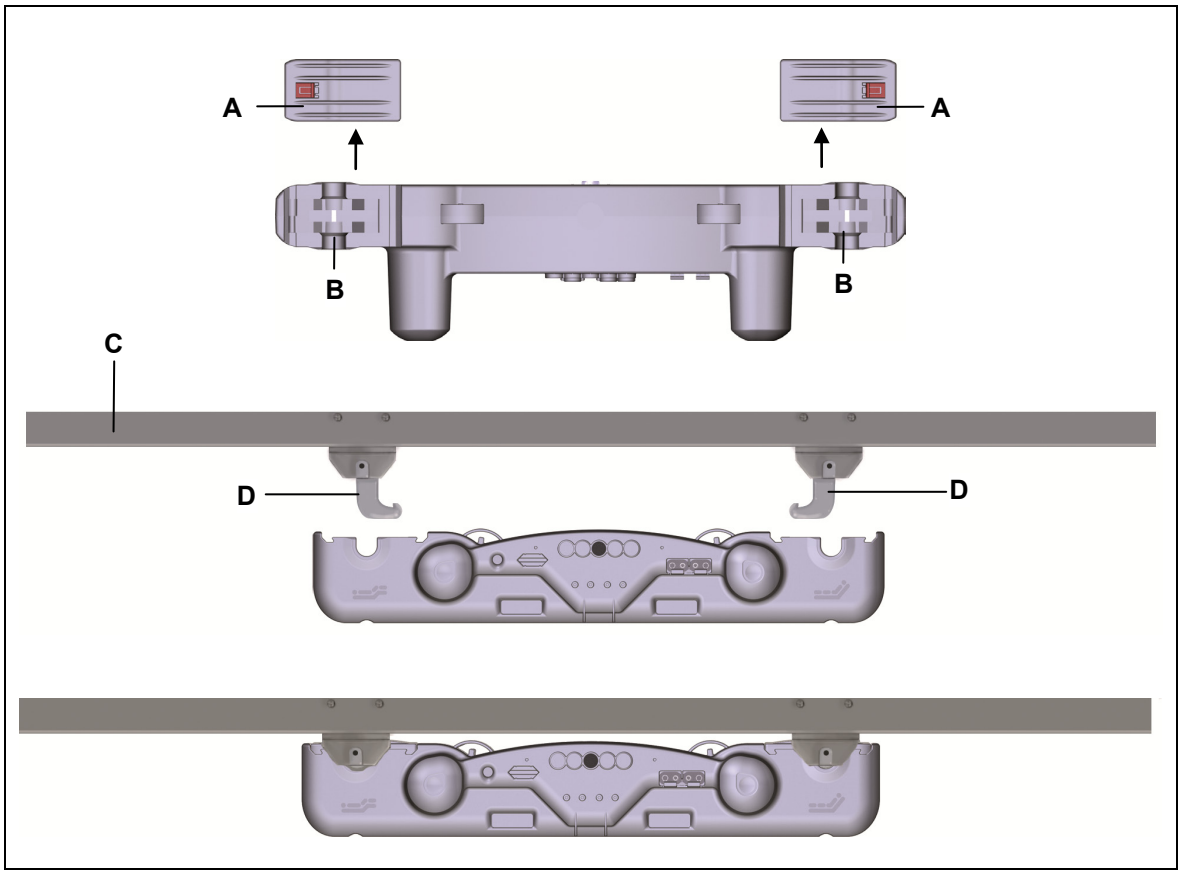


Abbildung 5 Montage des Doppelantriebs

A Schließer

B Beschlagaufnahmen

C Applikation (Endprodukt)

D Beschläge

1 Bewegen Sie die Applikation in die lastfreie Position.

⚠	**⚠ VORSICHT** Führen Sie Montagen am Antrieb in der lastfreien Position durch. Nur in der lastfreien Position wird die Quetschgefahr vermieden.

⚠	**⚠ VORSICHT** Bei Option netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion: Klemmen Sie die Blockbatterien ab. Bei Option: wieder aufladbare Batterie (Akku): Ziehen Sie den Akkustecker vor der Montage aus der Buchse.

2 Ziehen Sie die optionale Schließersicherung (siehe Abbildung 3) zur Mitte, bis diese einrastet.

3 Ziehen Sie die Schließer (A) mit etwas Kraft seitlich komplett ab. Die Aufnahmen (B) für die Beschläge (D) werden frei.

4 Bringen Sie den DUOMAT 8 in die richtige Position zur Applikation. Die Aufnahmen für die Kopf- und Fußseite müssen den jeweiligen Beschlägen an der Applikation zugeordnet sein (Symbole am DUOMAT 8 siehe Abbildung 3).

5 Schieben Sie den Antrieb mit den Aufnahmen (B) auf die Beschläge (D).

6 Schieben Sie die Schließer (A) wieder auf den Antrieb. Der DUOMAT 8 ist fest mit der Applikation verbunden.

7 Schieben Sie die optionale Schließersicherung (siehe Abbildung 3) nach außen, bis diese einrastet.

8 Schließen sie alle Zusatzfunktionen (z.B. Zusatzantriebe, Handschalter, etc) an die Steckerbuchsen an.

9 Montieren Sie die optionale Auszugsicherung über den Anschlussbuchsen (siehe Abbildung 7).

10 Stecken Sie den Netzstecker ein.

Beachten Sie nach dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose folgenden Hinweis:

!	**ACHTUNG** Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung schaltet das Gerät verzögert ein. Warten Sie vor der Inbetriebnahme mindestens 15 Sekunden.

6.2.2 Elektrischer Anschluss

VORSICHT

Sie dürfen elektrische Komponenten nur bei gezogenem Netzstecker anschließen oder trennen.

WARNUNG

Arbeiten an der Netzanschlussleitung und der Austausch der Netzanschlussleitung dürfen nur durch Personal mit folgender Qualifikation durchgeführt werden:

- Personal mit abgeschlossener Berufsausbildung zum Elektromaschinenmonteur oder
- Personal mit einer gleichwertigen Qualifikation oder
- Personal, das an von DewertOkin angebotenen entsprechenden Schulungen mit Erfolg teilgenommen hat.

Führen Sie Arbeiten an der Netzanschlussleitung nur dann aus, wenn Sie über eine solche Qualifikation verfügen, oder beauftragen Sie nur entsprechend ausgebildetes Personal damit.

ACHTUNG

Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung schaltet das Gerät verzögert ein. Warten Sie vor der Inbetriebnahme mindestens 15 Sekunden.

Option: Netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion

Anschluss der Blockbatterie/Blockbatterien

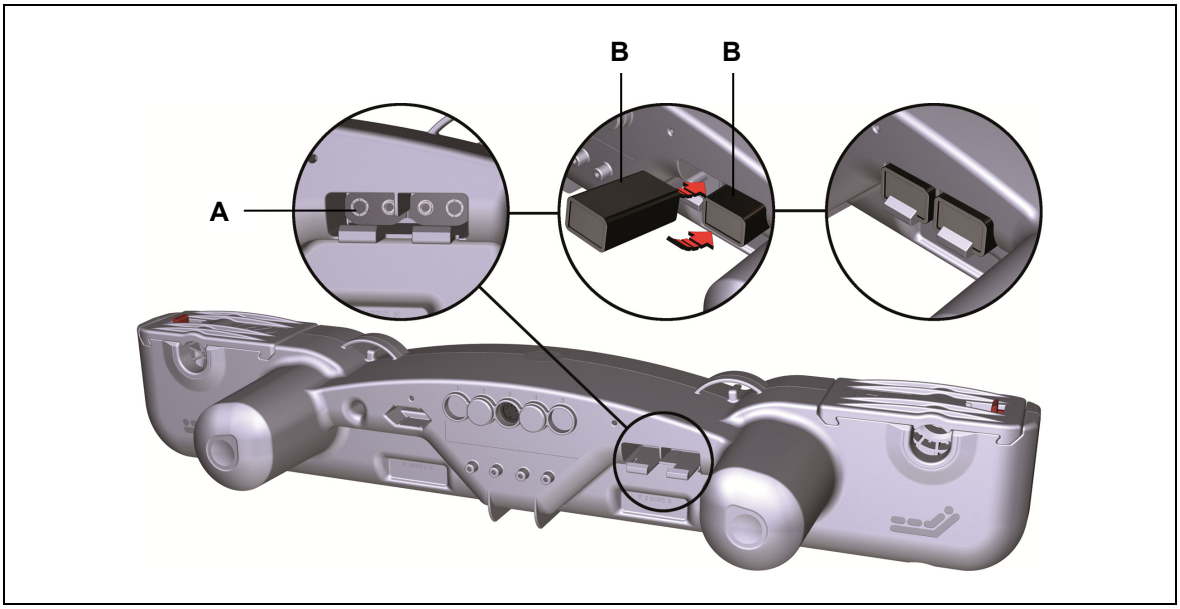


Abbildung 6 Anschluss der Blockbatterie/Blockbatterien

A Batterieanschlüsse **B** Blockbatterie (Typ 6LR61)

	VORSICHT
	Schließen Sie die Blockbatterien erst dann an, wenn Sie die Rückstellfunktion ausführen möchten. Verwenden Sie die Batterien nur für eine einzige Ausführung der Rückstellfunktion, entfernen Sie die Batterien nach der Ausführung der Verstellung und entsorgen Sie die Batterien.

Verlegen elektrischer Leitungen

Achten Sie beim Verlegen der Leitungen darauf, dass

- diese nicht eingeklemmt werden können,
- auf diese keine mechanische Belastung (Zug, Druck, Biegung etc.) ausgeübt wird oder
- diese nicht anderweitig beschädigt werden können.

Befestigen Sie die Leitungen, insbesondere die Netzanschlussleitung, mit einer ausreichenden Zugentlastung und ausreichendem Knickschutz am Endprodukt. Verhindern Sie durch geeignete konstruktive Maßnahmen, dass die Netzanschlussleitung beim Transport des Endproduktes mit dem Boden in Berührung kommt.

6.2.3 Ausbau

	VORSICHT
	Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur bei gezogenem Netzstecker der Steuerung/Doppelantrieb und gezogenem Akkustecker (sofern vorhanden) durchgeführt werden.

▶ Aufgrund technischer Veränderungen sind Abweichungen im Detail möglich.

1 Bewegen Sie die Applikation in die lastfreie Position.

	VORSICHT
	Führen Sie Montagen am Antrieb in der lastfreien Position durch. Nur in der lastfreien Position wird die Quetschgefahr vermieden.

2 Ziehen Sie den Netzstecker!

	VORSICHT
	Bei Option netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion: Klemmen Sie die Blockbatterien ab.

3 Entfernen Sie die optionale Auszugsicherung und alle Anschlussleitungen (z.B. Zusatzantriebe, Handschalter, etc) aus den Anschlussbuchsen.

	ACHTUNG
	Stützen Sie den Antrieb ab, denn der Antrieb kommt nach dem Öffnen der Schließer frei.

4 Öffnen Sie die optionalen Schließersicherungen an den Schließern (A), bis die Schließersicherungen einrasten.

5 Ziehen Sie die Schließer (A) mit etwas Kraft seitlich komplett ab.

6 Ziehen Sie den DUOMAT 8 so weit heraus, bis die Beschläge (D) sich aus den Aufnahmen (B) gelöst haben. Der DUOMAT 8 ist jetzt frei und kann entnommen werden

7 Schieben Sie die Schließer (A) wieder auf den DUOMAT 8, um diese beim Transport nicht zu verlieren. Schließen Sie die optionale Schließersicherung.

7. Hinweise zur Bedienung

Sie als Hersteller des Endproduktes können für die Erstellung der Betriebsanleitung für das Endprodukt die hier beschriebenen Sachinformationen nutzen. Beachten Sie dabei, dass die Montageanleitung nicht alle für den sicheren Betrieb des Endprodukts notwendigen Informationen enthalten kann, da sie nur den Einbau und die Bedienung des Antriebes als unvollständige Maschine beschreibt.

⚠	**VORSICHT**
	Berücksichtigen Sie bei der Erstellung der Betriebsanleitung, dass sich die Montageanleitung an Sie als Fachmann richtet und nicht an den Betreiber des Endprodukts.

7.1 Allgemeine Hinweise

▶ Verwenden Sie zur Steuerung des Antriebs ausschließlich Geräte von DewertOkin, denn diese weisen eine geprüfte Gerätekombination auf.

Verzögerte Inbetriebnahme

Beachten Sie nach dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose folgenden Hinweis:

!	**ACHTUNG**
	Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung schaltet das Gerät verzögert ein. Warten Sie vor der Inbetriebnahme mindestens 15 Sekunden.

Einschaltdauer / Aussetzbetrieb

Der Antrieb DUOMAT 8 ist bauartbedingt im Aussetzbetrieb zu betreiben. Aussetzbetrieb bedeutet, dass nach einer bestimmten, maximalen Betriebszeit (Einschaltdauer) unbedingt eine Ruhezeit des Antriebs eingehalten werden muss, damit sich dieser nicht zu stark erhitzt. Eine übermäßige Erhitzung kann im Extremfall zum Funktionsausfall führen.

▶ Informationen zur maximalen Betriebszeit (Einschaltdauer/Aussetzbetrieb) und zur vorgegebenen Pausenzeit sind auf dem Typenschild angegeben.

Vermeidung von Toggle Betrieb

Die Umschaltung aus einer ausgeführten Fahrtrichtung in entgegengesetzte Richtung, ohne Einhaltung eines Motorstopps ist zu vermeiden. – Es ist darauf zu achten, dass zwischen den ausgeführten Fahroperationen über die Bedienelemente eine Pausenzeit (Motorstopzeit) durchgeführt wird!

!	**ACHTUNG**
	Ein schnelles, wechselndes Umschalten, sogenannter „Toggle-Betrieb“ ist zu vermeiden.

Stillsetzen des Antriebs

⚠	**VORSICHT**
	Zum Stillsetzen des Antriebs ziehen Sie den Netzstecker und den Akkustecker (sofern vorhanden). Um das Gerät stillsetzen zu können, muss der Netzstecker im Betrieb jederzeit zugänglich sein.

Vermeidung von Schäden an den Leitungen

Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen zu erstellenden Betriebsanleitung auf die mögliche Gefährdung der Leitungen hin.

⚠	**VORSICHT**
	Die Leitungen, insbesondere die Netzanschlussleitung, sind nicht überfahrfest. Vermeiden Sie deshalb mechanische Belastungen aller Leitungen, um Verletzungen und Schäden am Antrieb vorzubeugen.

7.2 Hinweise zur Bedienung bei optionaler Ausstattung

7.2.1 Option: Netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion

Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion ermöglicht die Betätigung eines Antriebssystems bei Stromausfall. Dazu wird der DUOMAT 8 über eine oder zwei 9 V Blockbatterien mit Spannung versorgt, die erst im Falle eines Stromausfalls angeschlossen werden. Die Blockbatterien sind werkseitig nicht angeschlossen, da ihre Kapazität stark begrenzt ist. Der Gebrauch der Blockbatterien ist auf eine einmalige Betätigung der Rückstellfunktion beschränkt. Die Blockbatterien sind danach zu entfernen, zu entsorgen und durch neue zu ersetzen.

⚠	**VORSICHT**
	Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion ist kein Sicherheitssystem im Sinne der Gefahrenabwehr.

⚠	**VORSICHT**
	Schließen Sie die Blockbatterien erst dann an, wenn Sie die Rückstellfunktion ausführen möchten. Verwenden Sie die Batterien nur für eine einzige Ausführung der Rückstellfunktion, entfernen Sie die Batterien nach der Ausführung der Verstellung und entsorgen Sie die Batterien.

⚠	**VORSICHT**
	Beim Benutzen der elektrischen Rückstellfunktion ist darauf zu achten, dass der Bewegungsablauf ohne Unterbrechung ausgeführt wird.

▶ Falls die Rückstellfunktion aufgrund einer starken Belastung der Applikation nicht ausgeführt werden kann, muss die Applikation vor der Ausführung der Verstellung entlastet werden.

7.2.2 Option: Netzfreischaltung

Die Netzfreischaltung hat die Aufgabe, den Antrieb automatisch vom Netz zu trennen, so lange keine Antriebsbewegung erfolgt. Der Netztransformator wird dabei über ein Schaltelement zweipolig vom Netz getrennt.

Die Netzverbindung wird durch die Netzfreischaltung erst wieder zu dem Zeitpunkt hergestellt, wenn durch Tastendruck am Handschalter eine Antriebsbewegung ausgelöst wird.

▶ Betreiben Sie die eingebaute Netzfreischaltung nicht, wenn Sie ein hausinternes Netzfreischaltungssystem benutzen.

	WARNUNG
	Die Netzfreischaltung ist keine „Hauptbefehlseinrichtung“ im Sinne der DIN VDE. Unterbrechen Sie vor Ausführung jeglicher Arbeiten an einem DewertOkin-Produkt mit Netzfreischaltung grundsätzlich die Betriebsspannung zum Antriebssystem. Ziehen Sie den Netzstecker und sorgen Sie damit für ein sicheres Abschalten im Sinne der DIN VDE 0105 und BGV A3.

7.2.3 Option: Auszugsicherung

Die optionale Auszugsicherung schützt die Stecker vor ungewolltem Entfernen aus den Anschlussbuchsen. Die Auszugsicherung wird über den Anschlussbuchsen montiert und mit zwei Schrauben an den Antrieb angeschraubt, wie in Abbildung 7 gezeigt.

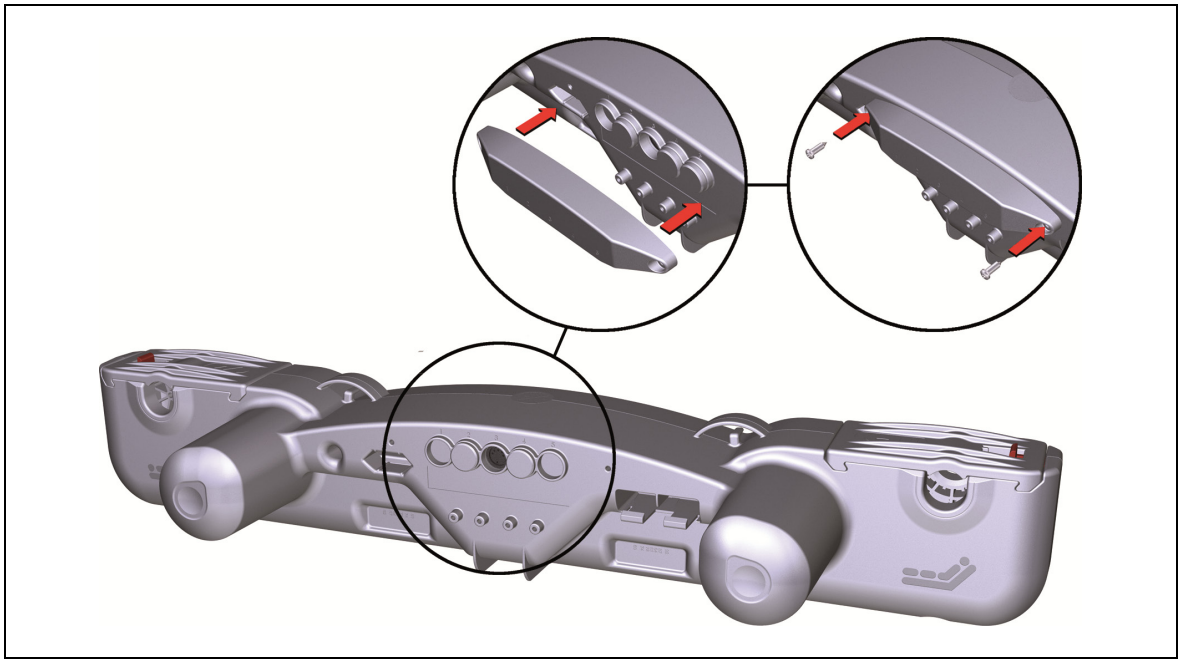


Abbildung 7 Montage der Positionen der optionalen Auszugsicherung

7.2.4 Option: Integrierte Unterbettbeleuchtung

Die integrierte Unterbettbeleuchtung dient ausschließlich der Beleuchtung unter Betten. Sie ist auf der Vorder- und/oder der Rückseite des Doppelantriebs eingebaut, wie in Abbildung 8 angegeben.

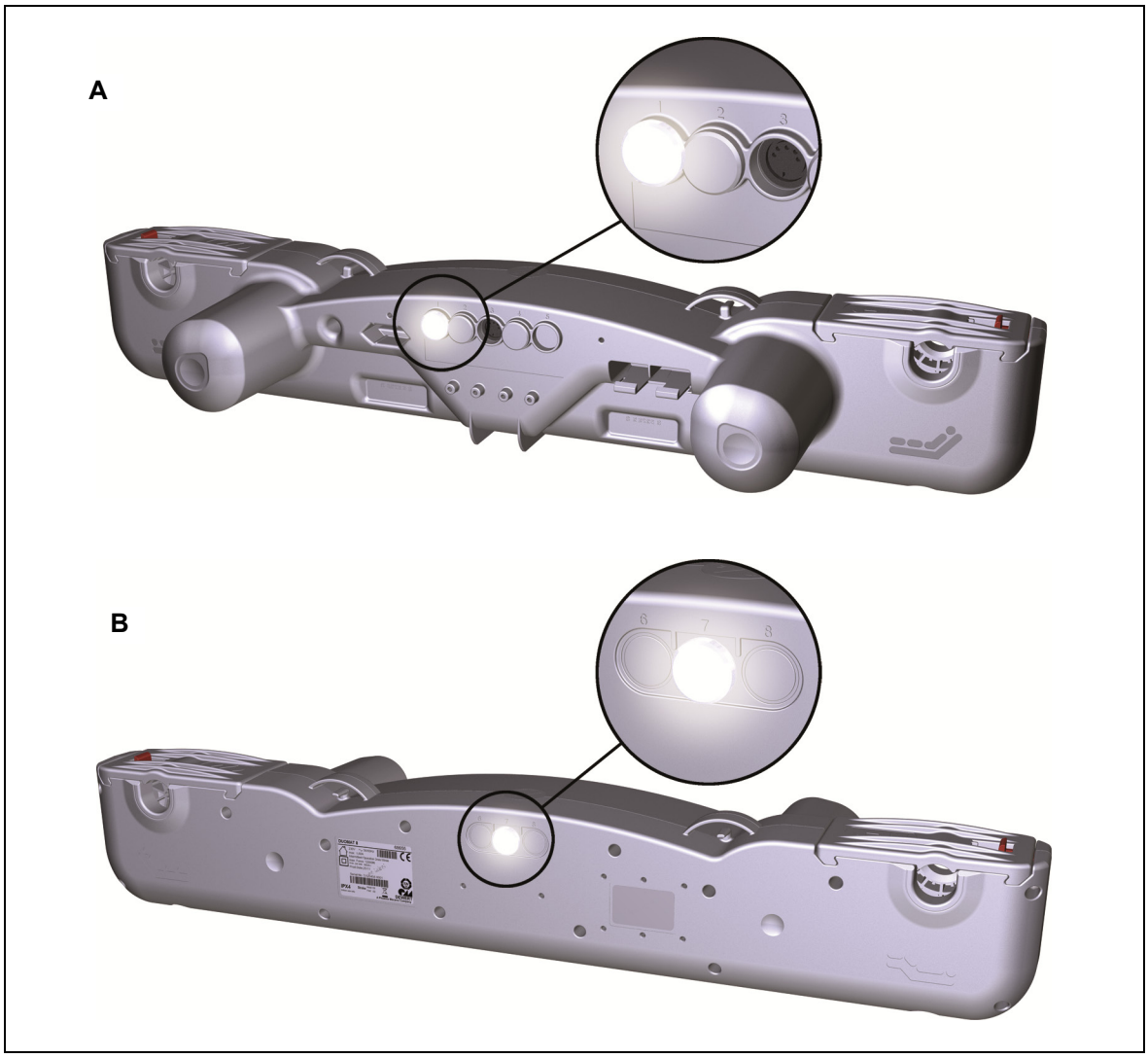


Abbildung 8 Positionen der integrierten Unterbettbeleuchtung (optional)

A Unterbettbeleuchtung, Vorderseite **B** Unterbettbeleuchtung, Rückseite

⚠	**⚠ VORSICHT**
	Schauen Sie niemals direkt in das Licht der Unterbettbeleuchtung. Richten Sie das Licht der Unterbettbeleuchtung niemals in die Augen anderer Personen.

▶ Informationen zum Ein- und Ausschalten der Unterbettbeleuchtung finden Sie in der Anleitung des entsprechenden Handschalters / Handsenders.

7.2.5 Option: Externe Unterbettbeleuchtung

▶ Informationen zur Montage und zur Bedienung der externen Unterbettbeleuchtung finden Sie in der Montageanleitung „Unterbettbeleuchtung“.

7.2.6 Option: Wieder aufladbare Batterie (z.B. Akku AG7)

Der DUOMAT 8 mit externer, wieder aufladbarer Batterie (Akku) verfügt über die Möglichkeit einer netzunabhängigen elektrischen Rückstellfunktion für bewegliche Liegeteile des Bettes.

⚠	⚠ **VORSICHT**
	Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion ist kein Sicherheitssystem im Sinne der Gefahrenabwehr.

Wenn Sie den DUOMAT 8 mit externem Akku und netzunabhängiger elektrischer Rückstellfunktion erworben haben, ist folgendes zu beachten:

- Laden Sie den Akku über den Netzstecker vor der ersten Inbetriebnahme mindestens 24 Stunden. Erst nach dem vollständigen Laden ist die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion voll funktionsfähig!
- Der Akku wird je nach Ausführungsvariante unterschiedlich geladen:
  - automatisch durch die integrierte Elektronik im DUOMAT 8
  - durch eine DewertOkin-Ladeeinrichtung.
- Der Ladezustand des Akkus ist auf dem Handschalter erkennbar:
  - wenn die Akkukontrollleuchte blinkt, wird der Akku geladen
  - wenn die Akkukontrollleuchte dauerhaft leuchtet, ist der Akku funktionsbereit.
- Wenn der Akku seine untere Kapazitätsgrenze erreicht, ertönt ein Warnsignal. Der Akku wird dann kurz darauf abgeschaltet, um ihn vor Beschädigung durch Tiefentladung zu schützen.
- Wenn Sie die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion verwendet haben, müssen Sie den Akku anschließend so lange laden, bis die Betriebsbereitschaft signalisiert wird (Akkukontrollleuchte leuchtet dauerhaft). Die Aufladung erfolgt automatisch, wenn der DUOMAT 8 eine integrierte Ladeschaltung besitzt. Dazu muss ein Netzanschluss hergestellt sein.

▶ Beachten Sie die weiteren Informationen im Informationsblatt (ID-Nr. 45564) zu den wieder aufladbaren Batterien (Akkus).

7.2.7 Option: Betriebssignale

Nur bei den Ausführungen CARE und HOSP erfolgt eine Anzeige der Tastenbedienung:

- bei gedrückter Taste leuchtet die Funktions-LED,
- wird die Taste losgelassen, ertönt ein kurzer Signalton.

▶ Informationen zu Fehlersignalen finden Sie im Kapitel „Fehlerbehebung“.

8. Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Abhilfemaßnahmen bei Fehlfunktionen. Sollte ein Fehler auftreten, der nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

VORSICHT

Die Fehlerbehebung und Fehlerbeseitigung darf nur durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Berufsausbildung als Elektromaschinenmonteur oder gleichwertiger Qualifikation ausgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Handschalter oder Antriebssystem ohne Funktion	Keine Netzspannung	Netzverbindung herstellen
	Handschalter oder Antriebssystem defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler
Antriebe lassen sich plötzlich nicht mehr verfahren/bewegen.	Temperaturüberwachung oder Systemschutz hat ausgelöst	Überlast entfernen (Last ändern/ entfernen). Das System bei gezogenem Netzstecker ca. 20-30 min in Ruhestellung belassen. Wenn Sie das Problem nicht beseitigen können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler.
	Thermoschalter am Transformator hat möglicherweise ausgelöst oder defekt	Das Antriebssystem ca. 20 - 30 Minuten in Ruhestellung belassen
	Temperatursicherung im Transformator hat möglicherweise ausgelöst oder defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler
	Gerätesicherung hat möglicherweise ausgelöst oder defekt	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler
	Keine Netzspannung	Netzverbindung herstellen
	Zuleitung (Netz und / oder Handschalter / Zusatzantriebe) unterbrochen	Zuleitung überprüfen ggf. Kontakt wiederherstellen
Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion lässt sich nicht betätigen	Blockbatterie/Blockbatterien leer	Blockbatterie / Blockbatterien überprüfen und gegebenenfalls erneuern
	Blockbatterie / Blockbatterien nicht angeschlossen	Blockbatterie / Blockbatterien anschließen
	Wieder aufladbare Batterie (Akku) leer.	Akku aufladen.
	Der Akku ist nicht angeschlossen.	Akku anschließen.
	Akku defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler

Signalton	Bedeutung	Maßnahme
Warnton bei Betätigung des Handschalters.	Der Akku ist entladen und schaltet sich aus.	Laden Sie den Akku vollständig auf.
Dauerhafter Alarmton*.	Antrieb defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler.

* Der dauerhafte Alarmton ist nur verfügbar in den Versionen CARE und HOSP, aber nicht in den Versionen CARE L und HOSP L.

LED-Signal*	Bedeutung	Maßnahme
Die Funktions-LED am Handschalter leuchtet bei Tastendruck nicht.	Antrieb defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler.
Die Funktions-LED am Handschalter leuchtet dauerhaft.	Antrieb defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler.

* Nur verfügbar in den Versionen CARE und HOSP, aber nicht in den Versionen CARE L und HOSP L.

9. Wartung

▶ Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

9.1 Instandhaltung

Art der Überprüfung	Erläuterung	Zeitraum
Überprüfungen der elektrischen Funktion und Sicherheit	Die Überprüfungen haben durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen. (Siehe Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel „Montage“.)	Der Zeitraum der regelmäßigen Überprüfungen richtet sich nach der von Ihnen zu erstellenden Gefährdungsbeurteilung für das Endprodukt.
Regelmäßige Sichtprüfungen des Gehäuses auf Beschädigungen	Überprüfen Sie das Gehäuse auf Risse und Brüche. Durch Risse und Brüche wird der IP-Schutz beeinträchtigt.	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Sichtprüfungen der Steckverbindungen und des elektrischen Anschlusses auf Beschädigungen	Kontrollieren Sie den festen Sitz der Verbindungen der elektrischen Leitungen und des elektrischen Anschlusses	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Sichtprüfungen der Leitungen auf Beschädigungen	Kontrollieren Sie die Anschlussleitung auf Quetschungen, Abscherungen und die Zugentlastung mit Knickschutz insbesondere nach jeder mechanischen Belastung.	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Funktionsprüfung der Endschalter	Überprüfen Sie die Endschalter durch Anfahren der Endpositionen.	Mindestens alle 6 Monate
Regelmäßige Akku-Funktionsprüfungen auf Betriebsbereitschaft.	Wenn Sie den Antrieb bei vollständig geladenem Akku nicht mehr in beide Richtungen verfahren können, dann ist der Akku zu ersetzen.	Mindestens alle 4 Wochen.

9.2 Pflege und Reinigung

Der Antrieb DUOMAT 8 wurde so entworfen, dass er einfach zu reinigen ist. Insbesondere wird die Reinigung durch viele glatte Flächen begünstigt.

!	**ACHTUNG** Reinigen Sie den Antrieb nie in einer Waschstraße oder mit einem Hochdruckreiniger und vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten. Schäden am Gerät sind nicht auszuschließen.

1 Ziehen Sie vor Beginn der Reinigung den Netzstecker!

⚠	⚠ **VORSICHT** Bei Option netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion: Klemmen Sie die Blockbatterien ab. Bei Option externe, wieder aufladbare Batterie (Akku): Ziehen Sie den Akkustecker.

2 Reinigen Sie den Antrieb DUOMAT 8 mit einem feuchten Tuch.

3 Achten Sie darauf, bei der Reinigung die Anschlussleitung des Antriebes nicht zu beschädigen.

!	**ACHTUNG** Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol oder ähnliches.

10. Entsorgung

10.1 Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial ist nach recyclingfähigen Bestandteilen zu sortieren und gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes (in Deutschland nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG ab dem 01.06.2012, international der EU-Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie AbfRRL ab dem 12.12.2008) der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

10.2 Bauteile des Antriebs

Der Antrieb DUOMAT 8 enthält Elektronikbauteile, Kabel, Metalle, Kunststoffe usw. und ist gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.

Die Entsorgung des Produkts unterliegt in Deutschland dem Elektro-G, international der EURichtlinie 2012/19/EU (WEEE) oder den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.

Der Antrieb DUOMAT 8 darf nicht in den Hausmüll gelangen!

10.3 Batterien

Die Entsorgung von Batterien unterliegt in der EU der Batterierichtlinie 2006/66/EG, in Deutschland dem Batteriegesetz (BattG) vom 25.6.2009, international den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.

Die Blockbatterien und die wieder aufladbare Batterie (Akku) dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!

Einbauerklärung

nach Anhang II der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller

Declaration of Incorporation

According to Appendix II of the EU Machinery Directive 2006/42/EC

The manufacturer:

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Deutschland - *Germany*

erklärt hiermit, dass nachstehend beschriebene unvollständigen Maschinen

declares that the incomplete machines described below

DUOMAT 8
DUOMAT 8+1
DUOMAT 8+2

die folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) erfüllt:

complies with the following basic requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC):

Abschnitt:

Sections:

1.1.3; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.10; 1.5.13

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

You may only operate this incomplete machine after you have confirmed that the end product (into which this machine will be installed) complies with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

On reasonable request, the manufacturer is obliged to send the special documentation accompanying the partially completed machinery in electronic form to the appropriate national institution. The special technical documents corresponding to the machine have been created according to Appendix VII, part B.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt: DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Tel.: 05223 979-0
Deutschland - Germany

For preparation of the technical documentation is authorized: DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Tel.: 05223 979-0
Deutschland - Germany

Kirchlengern, Germany 25 November 2019

Dr.-Ing. Josef G. Groß
Geschäftsführer / Managing Director

EG-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Nach Anhang IV der EMV-Richtlinie 2014/30/EU

In compliance with Appendix IV of the EMC-Directive 2014/30/EU

Nach Anhang IV der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

In compliance with Appendix IV of the LVD-Directive 2014/35/EU

Nach Anhang VI der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (inkl. Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863)

In compliance with Appendix VI of the EU RoHS Directive 2011/65/EU (incl. Commission delegated Directive (EU) 2015/863)

Der Hersteller

The manufacturer

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Deutschland - *Germany*

erklärt hiermit, dass das Produkt

declares that the following product

DUOMAT 8
DUOMAT 8+1
DUOMAT 8+2

die Anforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:

meets *the requirements of the following EU directives:*

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Electromagnetic *Compatibility Directive 2014/30/EU*

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Low *Voltage Directive 2014/35/EU*

DELEGIERTE RICHTLINIE (EU) 2015/863 DER KOMMISSION vom 31. März 2015 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen.

COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2015/863 of 31 March 2015 amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

Angewendete Normen

Applied standards:

- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011
- EN 55014-2:1997/A1:2001/A2:2008
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 62233:2008

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Montageanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, das Produkt also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

This declaration of conformity is no longer valid if constructional changes are made which significantly change the drive system (i.e., which influence the technical specifications found in the instructions or the intended use)!

Kirchlengern, Germany 25 November 2019

Dr.-Ing. Josef G. Groß
Geschäftsführer / Managing Director

Zusatzinformationen

Antriebssystem DUOMAT 8

Folgende Normen wurden in den Ausführungen CARE und HOSP mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an EN 60601-1:1990+A1:1993+A2:1995
Medizinische elektrische Geräte – angewendet:

EN60601-1, Hauptabschnitt 2	Umweltbedingungen
EN60601-1, Hauptabschnitt 3	Schutz gegen die Gefahr eines elektrischen Schlages
EN60601-1, Abschnitt 21	Mechanische Festigkeit
EN60601-1, Hauptabschnitt 7	Schutz gegen übermäßige Temperaturen
EN60601-1, Hauptabschnitt 9	Nichtbestimmungsgemäßer Betrieb und Fehlerfälle
EN60601-1, Hauptabschnitt 10	Konstruktive Anforderungen
EN60601-1, Abschnitt 56.8	Stromversorgungsanzeige jedoch nicht vorhanden
EN60601-2-38, Abschnitt 36	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN60601-1-2	Elektromagnetische Verträglichkeit

Für die Ausführung CARE wurden folgende Normen – in Anlehnung an EN1970:2000, Betten für behinderte Menschen - angewendet:

EN1970, zum Teil Abschnitt 4	Unbeabsichtigte Bewegung: Verhinderung durch Sperreinrichtung (z. B. Kontrollbox oder MEDIX SK CARE bzw. MEDIX SB CARE) oder IPROXX® Absenken des Rückenteils durch Verwendung eines Akkus oder Absenken des Rückenteils unter Verwendung einer mechanischen Ausrückung Bedieneinheit mit Tastatur
EN1970, Abschn. 5.5.8	Maße Bedieneinheit
EN1970, Abschn. 5.6	Betätigungskräfte elektrischer Funktionen
EN1970, Abschn. 5.7	Funktionsgeschwindigkeiten (Kopf-/Fußteilverstellung)
EN1970, Abschn. 5.11	Elektrotechnische Anforderungen Schutzart: nur bei IPX4
EN1970, Abschn. 5.12	Elektromagnetische Verträglichkeit

Für die Ausführung HOSP wurde folgende Normen– in Anlehnung an EN60601-2-38:1996 +A1:2000, Elektrisch betriebene Krankenhausbetten - angewendet:

EN60601-2-38, Abschn. 5.2	Klassifikation Anwendungsteil
EN60601-2-38, Abschn. 5.3	Schutzart des Systems nur bei >= IPX4
EN60601-2-38, Abschn. 22.2.102	Sperreinrichtung: Kontrollbox, Supervisor oder IPROXX® SE
EN60601-2-38, Abschn. 22.4.101	Bedieneinheit mit Taster
EN60601-2-38, Abschn. 36	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN60601-2-38, Abschn. 52.4	Unbeabsichtigte Bewegung (Sperreinrichtung)
EN60601-2-38, Abschn. 52.5	Erste Fehler (elektrisch): Verhinderung durch Sperreinrichtung oder IPROXX®
EN60601-2-38, Abschn. 52.5.9	Ausfall von Baugruppen: Verhinderung durch Sperreinrichtung
EN60601-2-38, Abschn. 52.5.101	Ausfall von elektrischen Bauteilen
EN60601-2-38, Abschn. 52.5.102	Neigung des Rückenteils und Trendelenburg bei Ausfall der Netzspannung durch: Verwendung eines Akkus oder Verwendung einer mechanischen Ausrückung
EN60601-2-38, Abschn. 56.8	Leuchtmittel (nicht erforderlich)
EN60601-2-38, Abschn. 57.3a)	Netzanschlussleitung
EN60601-2-38, Abschn. 57.3.101	Netzstecker

Folgende Normen wurden in den Ausführungen CARE und HOSP mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an die 3. Ausgabe der EN 60601-1 und IEC 60601-1,
Medizinische elektrische Geräte – angewendet:

EN60601-1, Abschnitt 4	Allgemeine Anforderungen
EN60601-1, Abschnitt 6	Klassifizierung
EN60601-1, Abschnitt 7.1	Kennzeichnung - Allgemeines
EN60601-1, Abschnitt 7.2	Kennzeichnung - Aufschriften
EN60601-1, Abschnitt 8	Schutz gegen elektrische Gefährdung
EN60601-1, Abschnitt 11.1	Schutz vor übermäßige Temperatur
EN60601-1, Abschnitt 11.2	Brandverhütung
EN60601-1, Abschnitt 11.3	Konstruktive Anforderungen an feuerfeste Gehäuse
EN60601-1, Abschnitt 13	Gefährdende Situationen und Fehlerbedingungen
EN60601-1, Abschnitt 15.3	Mechanische Festigkeit
EN60601-1, Abschnitt 15.4	Bauelemente und allgemeiner Aufbau
EN60601-1, Abschnitt 15.4.4	Ersetzt durch EN60601-2-52, Abschnitt 201.15.4.4
EN60601-1, Abschnitt 16.6	Ableitströme
EN60601-1, Abschnitt 17	Elektromagnetische Verträglichkeit

Folgende Norm wurde in der Ausführung HOSP mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an EN 60601-2-52:2010, IEC 60601-2-52:2009 (Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich wesentlicher Leistungsmerkmale von medizinischen Betten) – angewendet:

EN60601-2-52, Abschn. 201.6.2	Schutz gegen elektrischen Schlag: Schutzklasse II
EN60601-2-52, Abschn. 201.6.3	Bedienteile - Symbole: je nach Ausführung (Kundenanforderung)
EN60601-2-52, Abschn. 201.8.11.3.2	Netzanschlussleitung: nur bei >=2,5m Länge Netzanschlussleitung: z.B. EPR oder vergleichbar
EN60601-2-52, Abschn. 201.9.2.2.5	Dauernde Betätigung : Bedieneinheit nur mit Taster
EN60601-2-52, Abschn. 201.9.2.3.1	Unbeabsichtigte Bewegung: Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX® SE, IPROXX®, Meditouch
EN60601-2-52, Abschn. 201.9.6.2.1	Lärm: <=65dB(A) (siehe EN60601-2-38)
EN60601-2-52, Abschn. 201.11.1.1	Temperaturen
EN60601-2-52, Abschn. 201.11.6.5.101	Schutz gegen Eindringen von Wasser: nur bei >= IPX4
EN60601-2-52, Abschn. 201.11.8	Unterbrechung der Stromversorgung: z.B. Verwendung eines Akkus, je nach Ausführung (Kundenanforderung)
EN60601-2-52, Abschn. 201.13.1.4	Spezielle mechanische Gefährdungen: Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX® SE, IPROXX®, Meditouch
EN60601-2-52, Abschn. 201.15.3.4.1	Mechanische Festigkeit - Handschalter
EN60601-2-52, Abschn. 201.15.4.4	Anzeigen: Bereitschaftsanzeige nicht erforderlich
EN60601-2-52, Abschn. 201.17	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN60601-2-52, Abschn. BB.3.3.3	Maße: je nach Ausführung (Kundenanforderung)
EN60601-2-52, Abschn. BB.3.4.1	Betätigungskräfte

Folgende Normen wurden – in Anlehnung an IEC 60601-2-52:2009, Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich wesentlicher Leistungsmerkmale von medizinischen Betten – angewendet:

IEC60601-2-52, Abschn. 201.6.2	Schutz gegen elektrischen Schlag: Schutzklasse II
IEC60601-2-52, Abschn. 201.6.3	Bedienteile - Symbole: je nach Ausführung (Kundenanforderung)
IEC60601-2-52, Abschn. 201.8.11.3.2	Netzanschlussleitung: nur bei >=2,5m Länge Netzanschlussleitung: z.B. EPR oder vergleichbar
IEC60601-2-52, Abschn. 201.9.2.2.5	Dauernde Betätigung : Bedieneinheit nur mit Taster
IEC60601-2-52, Abschn. 201.9.2.3.1	Unbeabsichtigte Bewegung: Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX® SE, IPROXX®, Meditouch
IEC60601-2-52, Abschn. 201.9.6.2.1	Lärm: <=65dB(A) (siehe EN60601-2-38)
IEC60601-2-52, Abschn. 201.11.1.1	Temperaturen
IEC60601-2-52, Abschn. 201.11.6.5.101	Schutz gegen Eindringen von Wasser: nur bei >= IPX4
IEC60601-2-52, Abschn. 201.11.8	Unterbrechung der Stromversorgung: z.B. Verwendung eines Akkus, je nach Ausführung (Kundenanforderung)
IEC60601-2-52, Abschn. 201.13.1.4	Spezielle mechanische Gefährdungen: Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX® SE, IPROXX®, Meditouch
IEC60601-2-52, Abschn. 201.15.3.4.1	Mechanische Festigkeit - Handschalter
IEC60601-2-52, Abschn. 201.15.4.4	Anzeigen: Bereitschaftsanzeige nicht erforderlich
IEC60601-2-52, Abschn. 201.17	Elektromagnetische Verträglichkeit
IEC60601-2-52, Abschn. BB.3.3.3	Maße: je nach Ausführung (Kundenanforderung)
IEC60601-2-52, Abschn. BB.3.4.1	Betätigungskräfte

DEWERT OKIN
A DewertOkin Technology Group Company

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern, Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
http://www.dewertokin.de
Info@dewertokin.de

ID-Nr.: 62934