



Steuerung ECS

Montageanleitung (Originalmontageanleitung)

Vorwort

Revisionsverlauf

Version	Datum	Änderung
(-)	01/14	Erstausgabe
1.0	09/19	Typenschild, Konformitäts- und Einbauerklärung

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 Kirchlegern
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 Endprodukthersteller bestimmt – nicht für die Weitergabe an den Betreiber des Endprodukts. Sie kann hinsichtlich der Sachinformationen als Grundlage für die Erstellung der Endproduktanleitung 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.

Verwendung in medizinischen Produkten

Die Steuerung ECS ist kein Medizinprodukt. Für die Verwendung in einem Medizinprodukt sind Sie als Endprodukthersteller verpflichtet, die Konformität mit der EG-Richtlinie herzustellen und zu erklären sowie für die Einhaltung sonstiger Vorschriften über Medizinprodukte zu sorgen.

Hinweise für Kunden in Ländern der EU

Kennzeichnung (TÜV SÜD Product Service)

Die Steuerung ECS ist vom TÜV SÜD Product Service hinsichtlich der Bauart geprüft. Die Produktion der Steuerung ECS TÜV SÜD Product Service überwacht. Bauartprüfung und Überwachung der Produktion werden durch den TÜV SÜD Product Service bescheinigt.

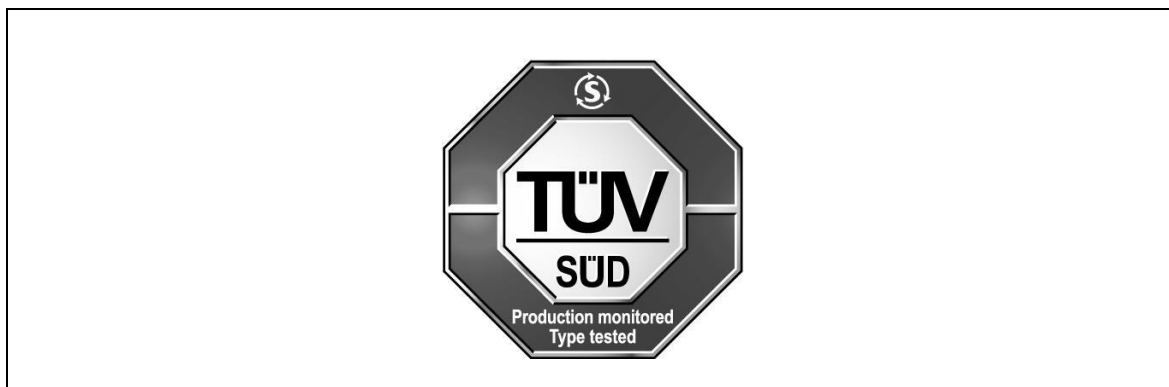


Abbildung 1 TÜV SÜD Product Service Safety Mark

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Revisionsverlauf	3
Haftungsausschluss	3
Herstelleradresse	3
Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine	3
Verwendung in medizinischen Produkten	3
Hinweise für Kunden in Ländern der EU	4
Inhaltsverzeichnis	5
1. Allgemeines	7
1.1 Angaben zur Montageanleitung	7
1.2 Handbuchkonventionen	7
2. Sicherheitshinweise	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Personalauswahl – Eignung	9
2.3 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb	10
2.4 Kennzeichen auf dem Produkt	11
3. Kombinationsmöglichkeiten	12
4. Gerätebeschreibung	13
4.1 Gerätekomponenten	13
5. Technische Daten	15
6. Montage	17
6.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage	17
6.2 Durchführung der Montage	18
7. Hinweise zur Bedienung	26
7.1 Allgemeine Hinweise	26
7.2 Batteriewechsel/Batterieanschluss	28
8. Fehlerbehebung	30
9. Wartung	31
9.1 Instandhaltung	31
9.2 Pflege und Reinigung	32

10.	Entsorgung	33
10.1	Verpackungsmaterial	33
10.2	Bauteile der Steuerung ECS	33
10.3	Batterien	33
EG-Konformitätserklärung		34
Zusatzinformationen		35

1. Allgemeines

1.1 Angaben zur Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist eine wesentliche Hilfe für die erfolgreiche und gefahrlose Montage der Steuerung ECS 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 • die Steuerung ECS 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!

1.2 Handbuchkonventionen

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

- Symbol für Hinweise

Erläuterungen der Warnhinweise

	 WARNUNG Warnung vor gefährlicher Situation; mögl. 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

Die Steuerung ECS ist vorgesehen als Steuerung und Spannungsversorgung für geeignete DewertOkin Antriebssysteme

- im Pflegebereich,
- im Hospitalbereich.

	 VORSICHT
	Das Steuerung ECS 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 Endprodukteherstellers gegenüber dem Hersteller.

2.1.1 Gebrauchsausschluss

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

	 WARNUNG
	Die Steuerung ECS 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 der Umgebung von offenem Feuer oder anderen Wärmequellen (z.B. Heizung, Ofen, direkte Sonneneinstrahlung ...), • als Spannungsquelle für Spielgeräte (z.B. Kinderspielgeräte), • in Applikationen, die in Waschstraßen gereinigt werden, • in feuchter Umgebung oder • im Freien.

	 VORSICHT
	Ein Bedienungsverbot für die Steuerung ECS besteht • für kleine Kinder, • für gebrechliche Personen ohne Aufsicht oder • in näherer Umgebung von kleinen Kindern.

Die Steuerung ECS kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- ▶ 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.

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 Personalauswahl – Eignung

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

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

2.3 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage der Steuerung ECS 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 der Steuerung ECS und beim Verlegen der Leitungen (siehe Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel „Montage“)
- Grundlegende Sicherheitsregeln für den Betrieb (siehe Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Erstellung einer Betriebsanleitung für das Endprodukt, die diese und weitere Sicherheitsregeln enthält

2.3.1 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.

2.3.2 Elektrische Sicherheit

	 VORSICHT Es besteht eine Gefahr durch elektrischen Schlag! Ziehen Sie vor der Montage unbedingt den Netzstecker der Steuerung ECS aus der Steckdose!
---	---

Die Steuerung ECS darf nicht geöffnet werden! Defekte Geräte müssen entsorgt werden.

2.4 Kennzeichen auf dem Produkt

2.4.1 Typenschild

Jede Steuerung ECS besitzt ein Typenschild, das Sie neben der genauen Bezeichnung und der Seriennummer über die für die Steuerung ECS gültigen technischen Angaben informiert. In der folgenden Abbildung werden die Positionen der Angaben auf dem Typenschild an der Steuerung ECS gezeigt.

- Das abgebildete Typenschild ist als Beispiel zu verstehen. Die in der Abbildung angegebenen Daten können deshalb von Ihrer Steuerung ECS abweichen.

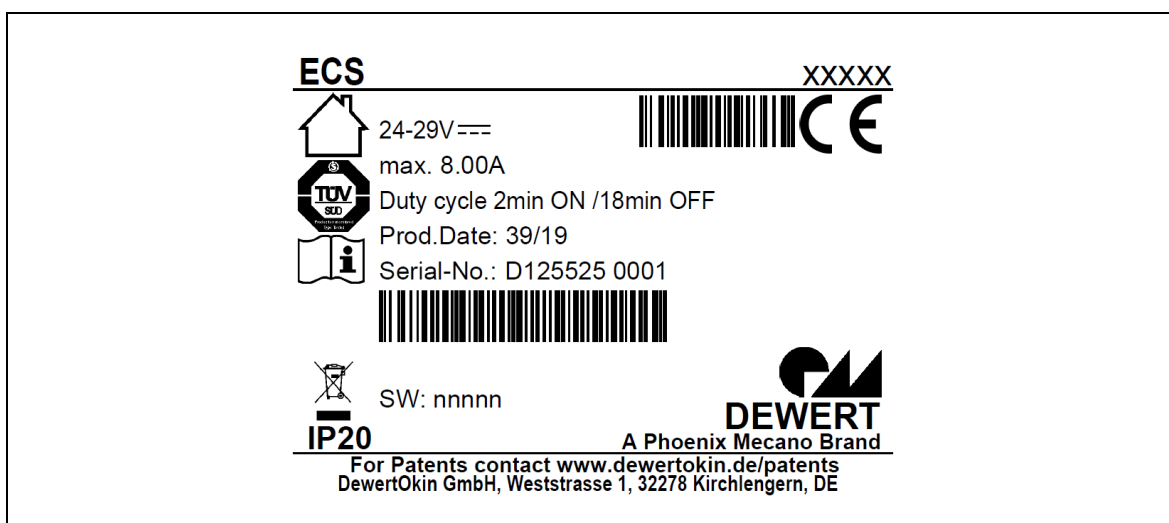


Abbildung 2 Typenschild Steuerung ECS (Beispiel)

ECS	Typenbezeichnung
xxxxx	Artikelnummer
24-29V ===	Eingangsspannung
max. 8.00A	Stromaufnahme
Duty cycle 2min ON /18min OFF	Aussetzbetrieb: 2 Minuten / 18 Minuten
Prod.Date	Woche/Jahr
Serial-No.	Seriennummer der Steuerung ECS
IPX4	Schutzart
SW: nnnnn	Softwarenummer
	In trockenen Räumen!
	Entsorgungshinweise beachten!
	Konformitätskennzeichnung

3. Kombinationsmöglichkeiten

Die Steuerung ECS kann mit einem oder mehreren Einzelantrieben kombiniert werden. Dabei lassen sich folgende grundlegende Gerätekombinationen unterscheiden:

- ein auf die Steuerung ECS aufgesteckter Antrieb Megamat MCZ EASY und angeschlossenem Power Supply PD14/PD15 mit einem Handschalter IPROXX2,
- ein auf die Steuerung ECS aufgesteckter Antrieb Megamat MCZ EASY und angeschlossenem Power Supply PD14/PD15, sowie bis zu drei weiteren Einzelantrieben mit einem Handschalter IPROXX2.

Aus der Kombination von Antrieb, Steuerung, Power Supply und Handschalter IPROXX2 ergibt sich ein individuelles System.

Weitere Informationen und Bedienhinweise sind für die Systeme in separaten Systemanleitungen bei DewertOkin erhältlich, siehe auch die Homepage www.dewertokin.de.

4. Gerätebeschreibung

Die Steuerung ECS dient der Spannungsversorgung und der Steuerung von einem oder mehreren DewertOkin Antrieben. Der Anschluss der Steuerung ECS an das Power Supply PD14/PD15 erfolgt über die Anschlussleitung.

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

4.1 Gerätekomponenten

Die Steuerung ECS besteht aus dem Gehäuse mit einem Anschluss für die Spannungszufuhr und Anschlüssen für Antriebe und Handschalter IPROXX2. Der Anschluss für Antriebe/Handschalter besitzt eine Abdeckung zur Steckersicherung. An die Steuerung ECS kann ein Antrieb Megamat MCZ EASY montiert werden.

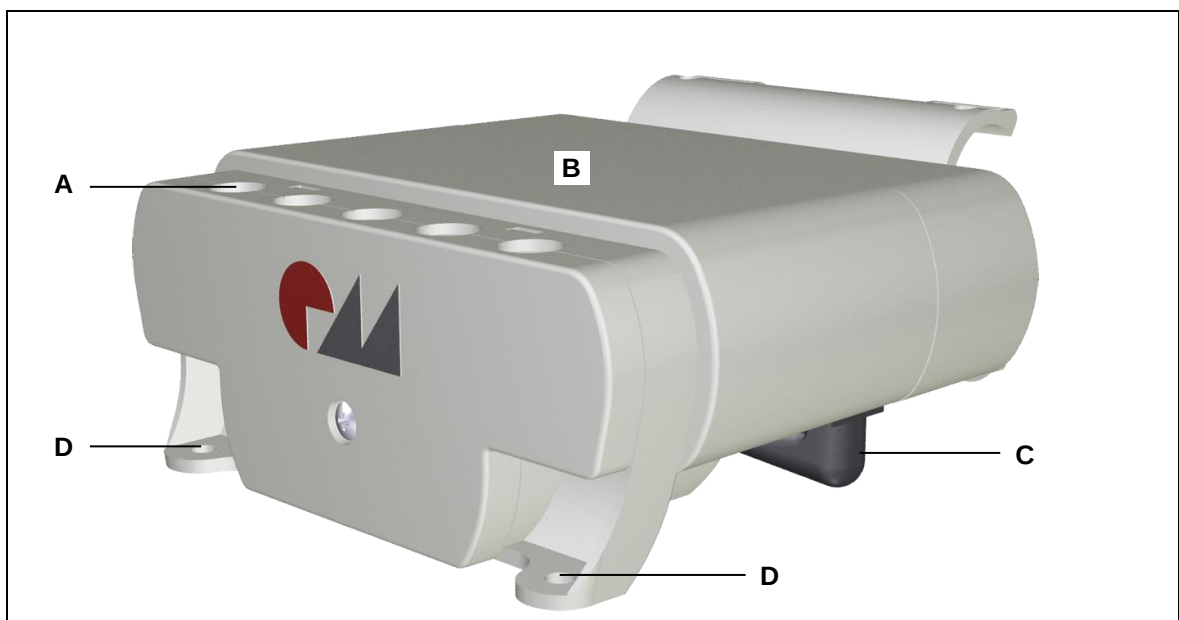


Abbildung 3 Komponenten der Steuerung ECS

- | | |
|---|--|
| A Abdeckung der Anschlussleitungen (Antriebe und Handschalter IPROXX2) | B Steuerung ECS |
| C Anschlussleitung zum Power Supply PD14/PD15 | D Anschraubmöglichkeit an die Applikation |

4.1.1 Befestigung am Antrieb

Die Befestigung der Steuerung ECS an den Antrieb Megamat MCZ EASY erfolgt über zwei Befestigungsklammern.

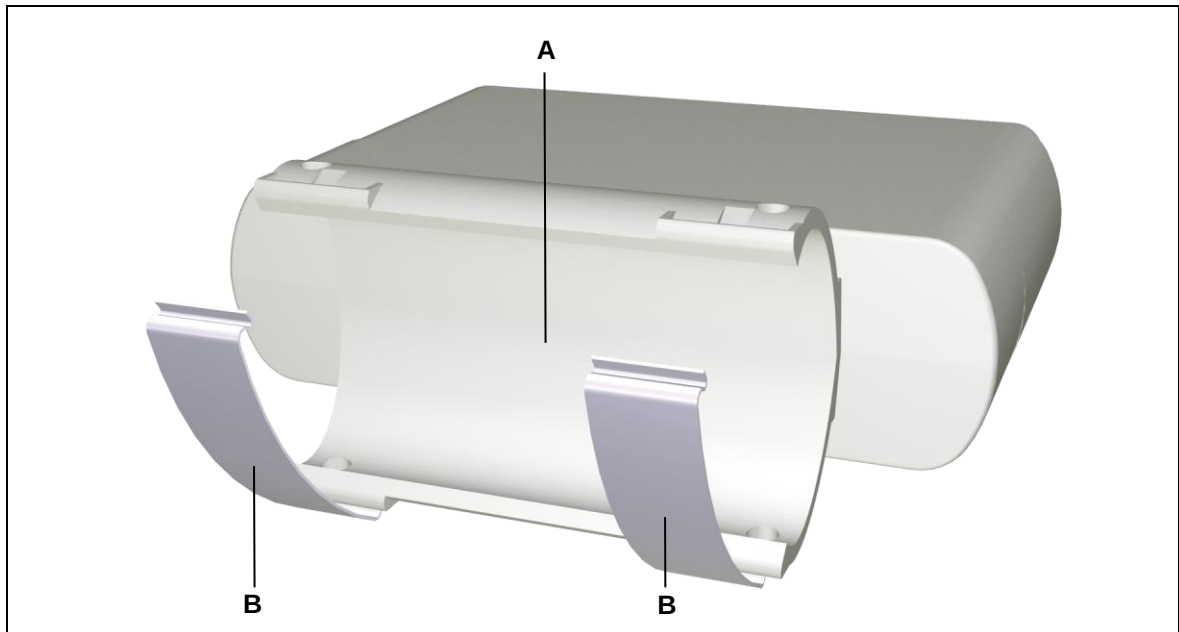


Abbildung 4 Antriebsbefestigung

A Antriebsaufnahme

B Befestigungsklammer

4.1.2 Anschlussstecker



Abbildung 5 LSP-Stecker an der Anschlussleitung

A Anschlussleitung zum Power Supply
PD14/PD15

B LSP-Stecker

5. Technische Daten

Eingangsspannung	24V - 29V DC
Stromaufnahme bei Nennbetrieb	max. 8 A
Betriebsart ¹⁾	Aussetzbetrieb AB 2 min./18 min.
Schutzklasse ²⁾	III
Zulässige Stromaufnahme aller Zusatzantriebe ³⁾	max. 8 A (je nach Ausführung)
Schutzart	IPX4
Farben	grau
Maße und Gewichte	
Länge x Breite x Höhe	141 mm x 130 mm x 67 mm
Gewicht	ca. 550 g
Netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion (optional)	
Spannung	2x 9 V Blockbatterien (Typ 6LR61)
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. max. 2 Minuten unter Nennlast fahren, danach muss eine Pause von 18 Minuten eingehalten werden. Andernfalls kann es zu Funktionsausfall kommen!

²⁾ Sicherheitskleinspannung

³⁾ Es dürfen bestimmungsgemäß maximal zwei Antriebe bei Nennlast gleichzeitig verfahren werden!

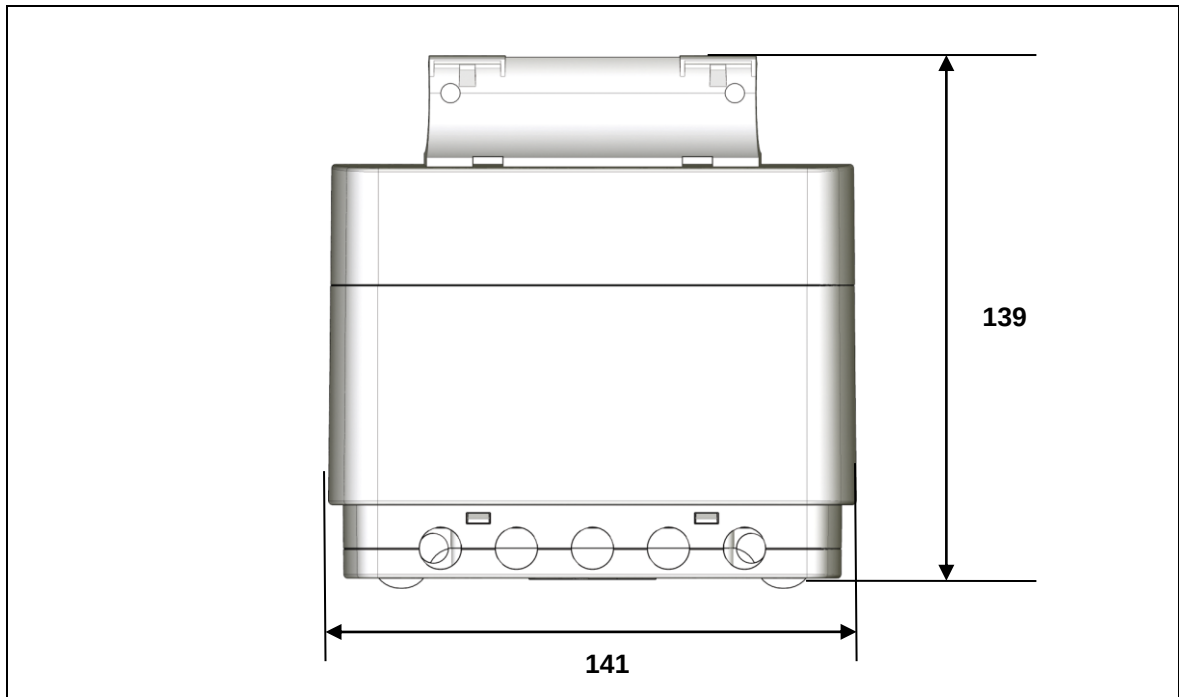


Abbildung 6 Maße der Steuerung ECS, Draufsicht (Angaben in mm)



Abbildung 7 Maße der Steuerung ECS, Vorderansicht (Angaben in mm)

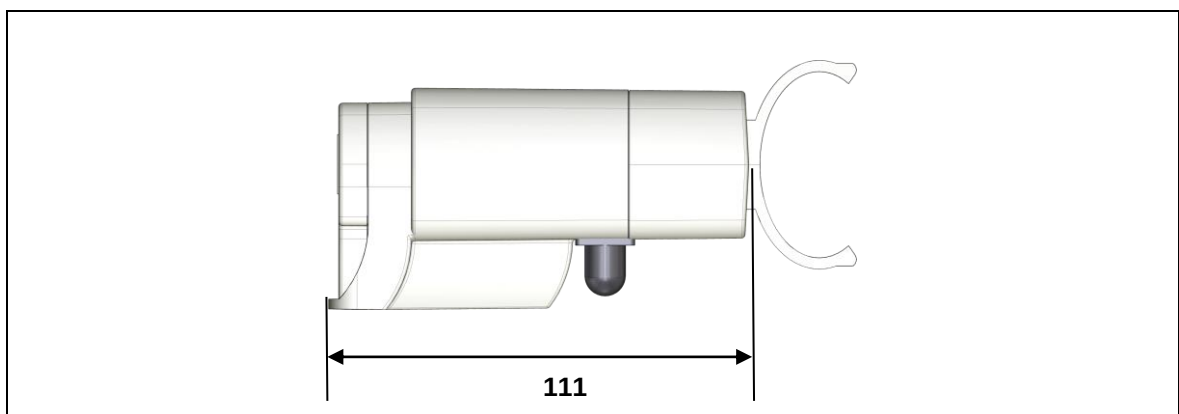


Abbildung 8 Maße der Steuerung ECS, Seitenansicht (Angaben in mm)

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 der Steuerung ECS in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

6.1.1 Vermeidung elektrischer Defekte

Die Anschlussleitung ist für den Anschluss an die Stromversorgung durch das Power Supply PD14/PD15 konzipiert. Beachten Sie bei der Dimensionierung Ihrer Applikation, dass die Anschlussleitung im Betrieb nicht gequetscht werden darf (z.B. durch Überfahren).

6.1.2 Betriebssicherheit durch Maßnahmen beim Einbau

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

Einbaumaß des Antriebs Megamat MCZ EASY

Das Einbaumaß des Antriebs Megamat MCZ EASY darf ein bestimmtes Maß nicht unterschreiten. Ein kürzeres Einbaumaß führt zu mechanischer Beschädigung von Antrieb und Antriebssteuerung. Das Einbaumaß ist:

- Megamat MCZ EASY: mindestens 285 mm.

Mechanik

Eine Abdeckung zur Steckersicherung schützt die Anschlüsse vor mechanischer Beschädigung und Herausziehen.

6.2 Durchführung der Montage

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

6.2.1 Einbau / Ausbau der Steuerung

Die Steuerung ECS kann an den 4 Befestigungspunkten durch passende Schrauben (z.B. Schraube 4,5 mm x 30 mm, DIN 7981) mit dem Endprodukt verschraubt werden. Die Steuerung ECS muss plan auf dem Untergrund aufliegen. Im Endprodukt dürfen keine mechanischen Kräfte (z.B. Torsionskräfte usw.) auf die Steuerung ECS oder Gehäuseteile ausgeübt werden. Die Kräfte können zu Beschädigungen (z.B. Risse) an den Gehäuseteilen führen.

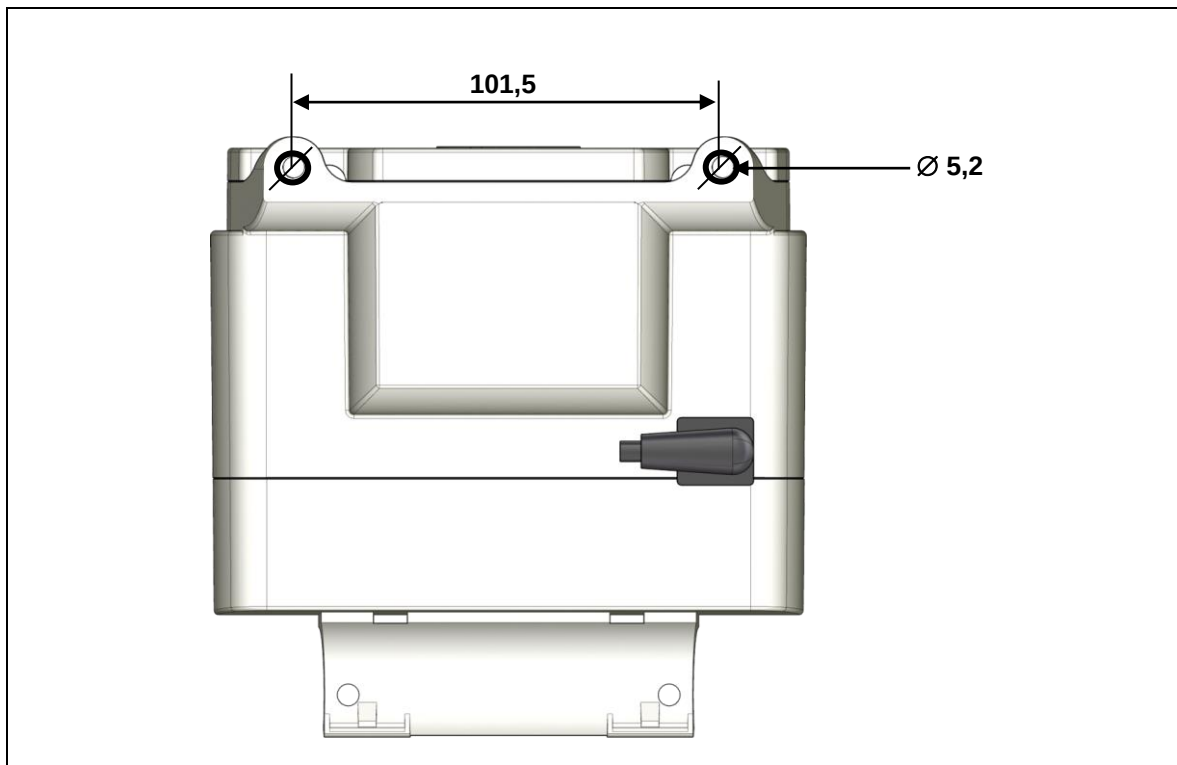


Abbildung 9 Befestigungspunkte an der Steuerung ECS (Angaben in mm)

6.2.2 Montage der Steuerung ECS an den Antrieb Megamat MCZ EASY

	ACHTUNG
Das Einbaumaß des Antriebs Megamat MCZ EASY darf 285 mm nicht unterschreiten. Ein kürzeres Einbaumaß führt zu mechanischer Beschädigung von Antrieb und Antriebssteuerung.	

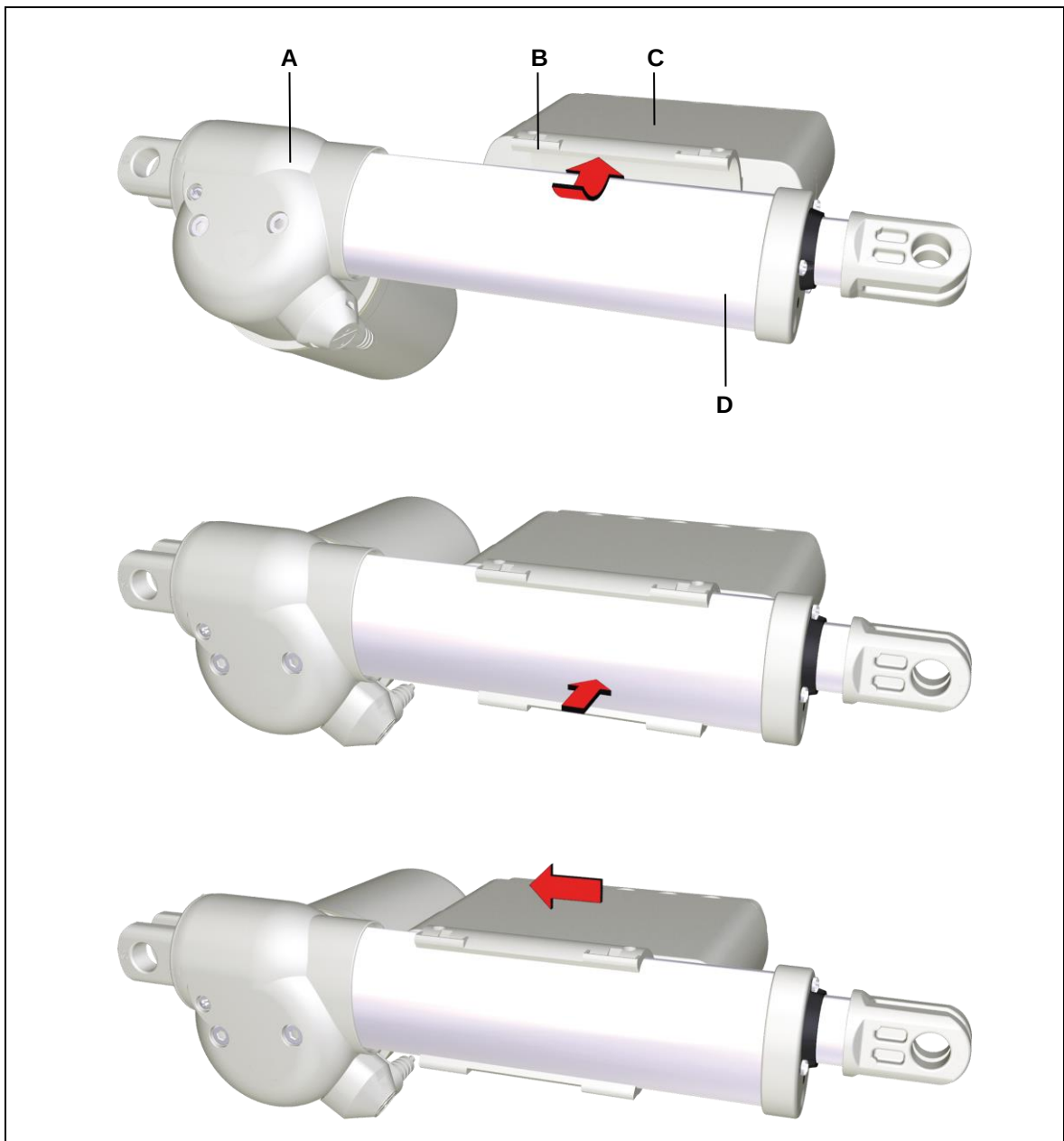


Abbildung 10 Montage der Steuerung ECS an den Megamat MCZ EASY

A Megamat MCZ EASY

B Befestigung an der Flanschführung

C Steuerung ECS

D Flanschführung

Zur Befestigung der Steuerung ECS an den Megamat MCZ EASY werden zwei Befestigungs-
klammern verwendet. Die Befestigungsklammern verrasten mit der Befestigung an der Flanschfüh-
rung (**B**).

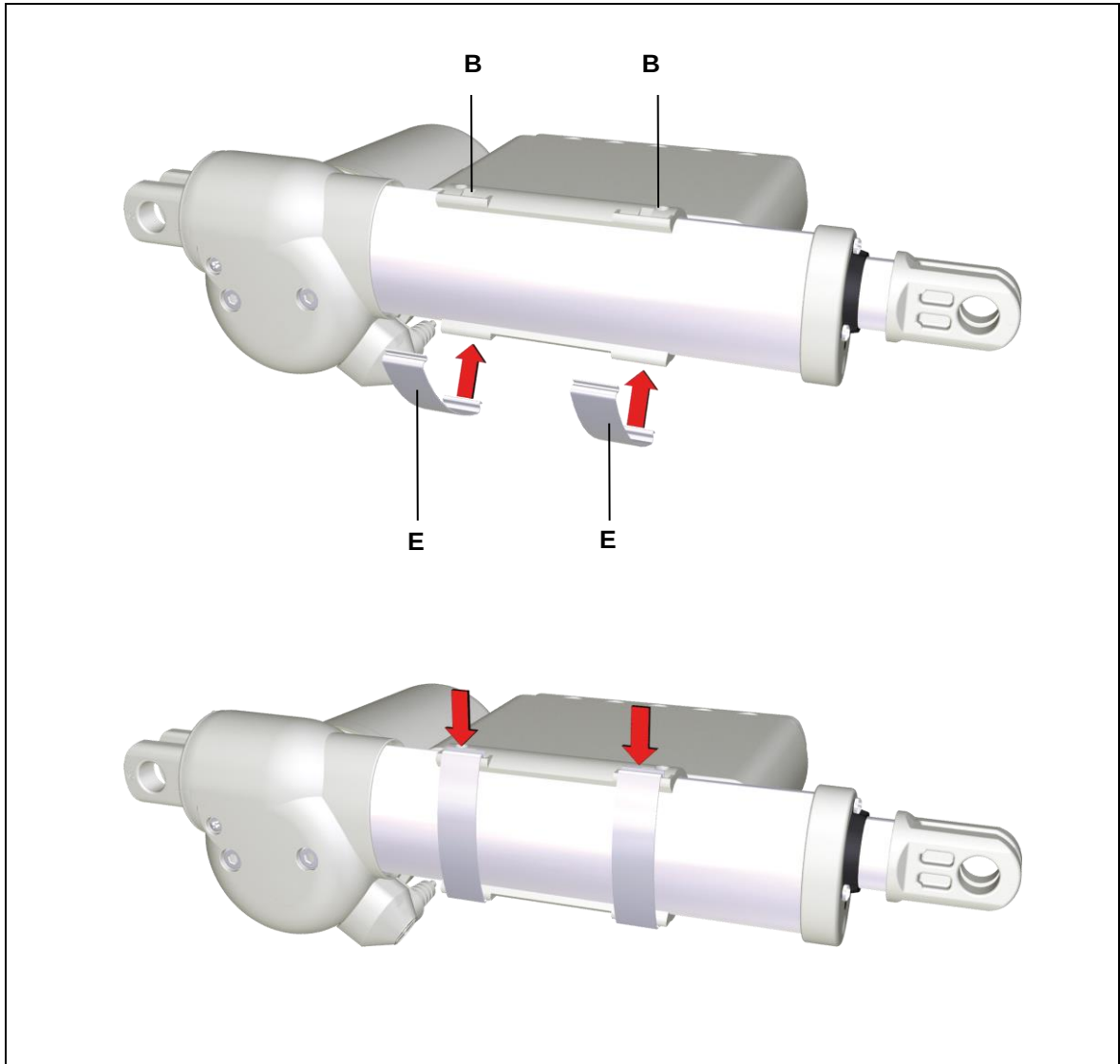


Abbildung 11 Anbringen der Befestigungsklammern

E Befestigungsklammern

Variante: Montage der Zugentlastung der Steuerung ECS an die Applikation

Die Zugentlastung der elektrischen Anschlussleitung der Steuerung ECS wird an der Applikation montiert, wie in Abbildung 12 gezeigt.

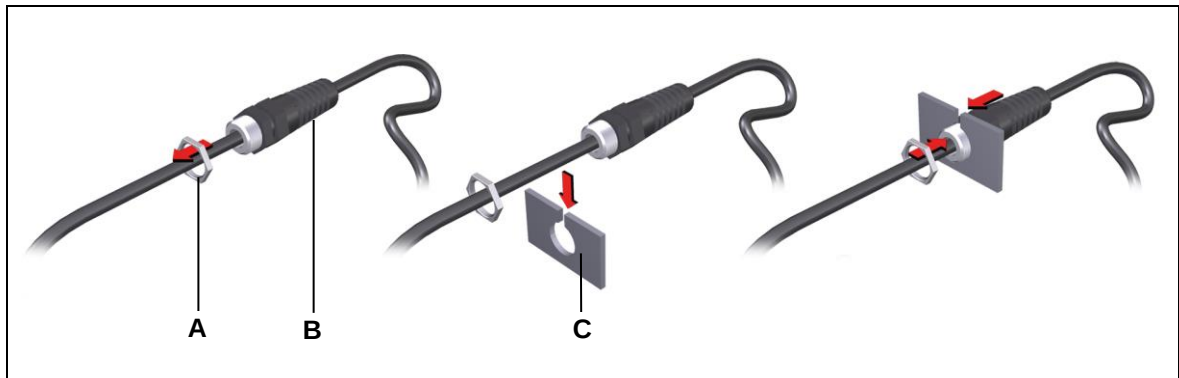


Abbildung 12 Montage der Zugentlastung (Anwendungsbeispiel)

A Sechskantmuttern

B Zugentlastung

C Applikation (mit Schlitz für Kabeldurchführung),
an der die Zugentlastung zu befestigen ist

- 1 Schrauben Sie die flache Sechskantmutter (**A**) ab.
- 2 Stecken Sie die Zugentlastung (**B**) durch den Schlitz in die Bohrung in der Applikation (**C**).
- 3 Schrauben Sie die Sechskantmutter (**A**) fest auf die Zugentlastung.

Variante: Verlegen der Anschlussleitung in die Zugentlastung der Steuerung ECS

Das Verlegen der Anschlussleitung in die montierte Zugentlastung der Steuerung ECS wird in Abbildung 13 gezeigt.

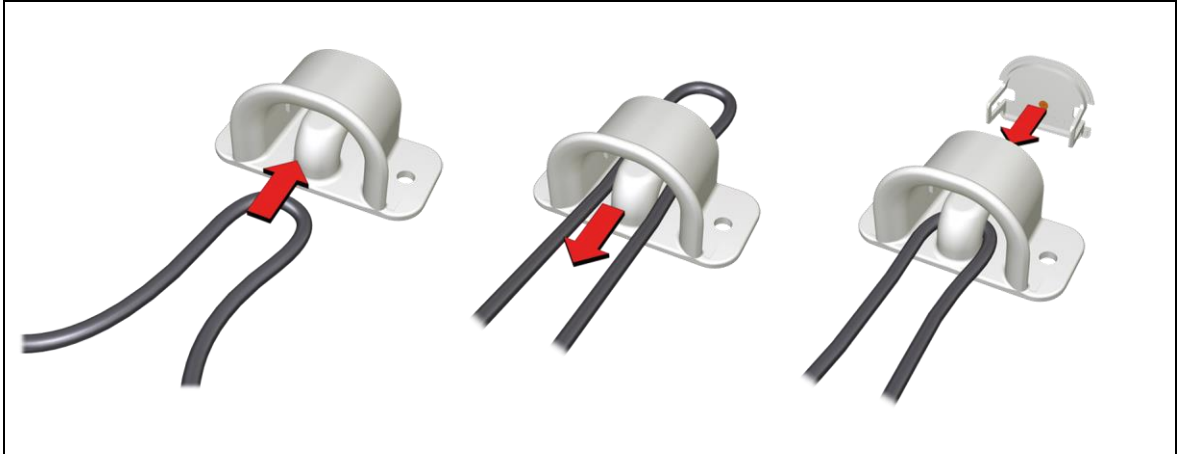


Abbildung 13 Verlegen der Anschlussleitung in die montierte Zugentlastung

- 1 Legen Sie die Anschlussleitung zu einer Schlaufe und führen Sie diese durch die Zugentlastung, wie in Abbildung 13 gezeigt.
- 2 Ziehen Sie die Anschlussleitung leicht nach vorn.
- 3 Setzen Sie die Kappe der Zugentlastung auf. Die Kappe muss einrasten.

6.2.3 Elektrischer Anschluss

	 VORSICHT
Sie dürfen elektrische Komponenten nur bei gezogener Anschlussleitung anschließen oder trennen.	

	ACHTUNG
Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung schaltet das Gerät verzögert ein. Warten Sie vor der Inbetriebnahme ca. 7 Sekunden.	

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 Anschlussleitung, mit einem ausreichenden Knickschutz am Endprodukt. Verhindern Sie durch geeignete konstruktive Maßnahmen, dass die Anschlussleitung beim Transport des Endproduktes mit dem Boden in Berührung kommt.

Anschluss des Megamat MCZ EASY an die Steuerung ECS

Der elektrische Anschluss eines Megamat MCZ EASY an die Steuerung ECS erfolgt durch Einstecken des Antriebssteckers an der Steuerung ECS.

Dazu öffnen Sie die Abdeckung (siehe Abschnitt „Öffnen der Abdeckung“) und stecken den Stecker des Antriebs in die vorgesehene Buchse.

Öffnen der Abdeckung



Abbildung 14 Öffnen der Abdeckung an der Steuerung ECS

- 1 Ziehen Sie den Anschlussstecker aus dem Power Supply PD14/PD15 oder den Power Supply PD14/PD15 aus der Steckdose.

	VORSICHT
	Die Montage und Demontage der Leitungen darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!

- 2 Entfernen Sie die Schraube an der Abdeckung.
- 3 Kippen Sie die Abdeckung nach vorne.
- 4 Sie können nun die Stecker in die Buchsen einstecken oder entfernen. Achten Sie auf die richtige Belegung.

Anschluss der Steuerung ECS an das Power Supply PD14/PD15

Der elektrische Anschluss der Steuerung ECS an das Power Supply PD14/PD15 erfolgt durch Verbinden der Anschlussleitungen, wie in Abbildung 15 gezeigt.

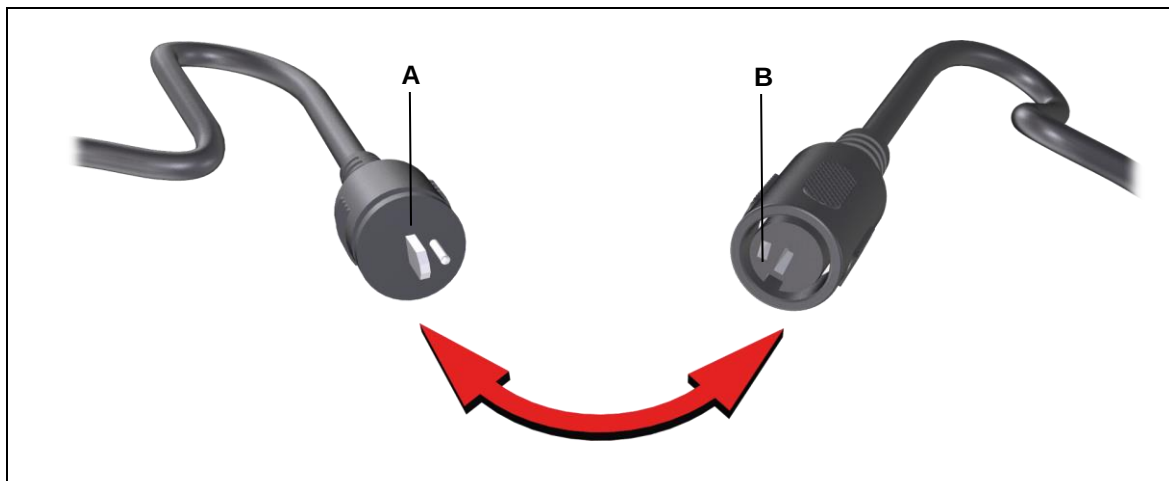


Abbildung 15 Anschluss der Steuerung ECS an das Power Supply PD14/PD15

A LSP-Stecker von der Steuerung ECS

B LSP-Buchse des Power Supply PD14/PD15

6.2.4 Demontage der Steuerung ECS

- 1 Ziehen Sie den Anschlussstecker aus der Anschlussleitung vom Power Supply PD14/PD15.

	VORSICHT
	Die Montage und Demontage der Leitungen darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!

- 2 Öffnen und entfernen Sie die Abdeckung (siehe Abbildung 14).
- 3 Ziehen Sie alle Anschlussleitung aus der Steuerung ECS.
- 4 Lösen Sie die beiden Befestigungsklammern der Steuerung ECS (siehe Abbildung 11).
- 5 Entfernen Sie die Steuerung ECS vom Antrieb Megamat MCZ EASY.

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 Endproduktes notwendigen Informationen enthalten kann, da sie nur die Montage und die Bedienung der Steuerung ECS 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 zum Anschluss an die Steuerung ECS nur die Antriebe Megamat MCZ oder Megamat MCZ EASY von DewertOkIn, denn nur 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 ca. 7 Sekunden.

Einschaltdauer / Aussetzbetrieb

Die Steuerung ECS 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 Gefahren durch elektrischen Strom

	 VORSICHT
	Sichern Sie spannungsführende Teile des Antriebssystems und der Spannungsversorgung – insbesondere nicht genutzte Anschlüsse von Netzgeräten und Steuerungen – zuverlässig gegen Berührung..

Vermeidung von Übertemperatur

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

Stillsetzen des angeschlossenen Antriebs oder der Steuerung im Notfall

	 VORSICHT
	Trennen Sie im Notfall das Power Supply PD14/PD15 von der Spannungsversorgung (Power Supply PD14/PD15 aus der Steckdose ziehen). Dazu muss dieses im Betrieb jederzeit zugänglich sein. Oder trennen Sie den Anschlußstecker der Steuerung ECS vom Power Supply PD14/PD15, um ein Stillsetzen des angeschlossenen Antriebs zu erreichen.

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 Anschlussleitung, sind nicht überfahrfest. Vermeiden Sie deshalb mechanische Belastungen der Leitungen, um Verletzungen und Schäden am Antrieb und an der Steuerung ECS vorzubeugen.

7.2 Batteriewechsel/Batterieanschluss

- Die Batterien sind nur bei der Option „elektrische Rückstellfunktion“ im Lieferumfang enthalten.

Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion ermöglicht die Betätigung eines Antriebssystems bei Stromausfall. Dazu wird die Steuerung über 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.

	ACHTUNG Batterien dürfen nur paarweise eingesetzt werden: • Batterien gleichen Alters, • Batterien gleichen Type, • Batterien gleichen Herstellers.
---	---

	 VORSICHT
	Schließen Sie die Blockbatterien erst dann an, wenn Sie die Rückstellfunktion ausführen möchten. Entfernen Sie die Batterien nach der Ausführung der Verstellung, entsorgen Sie die Batterien und setzen Sie neue Batterien ein.

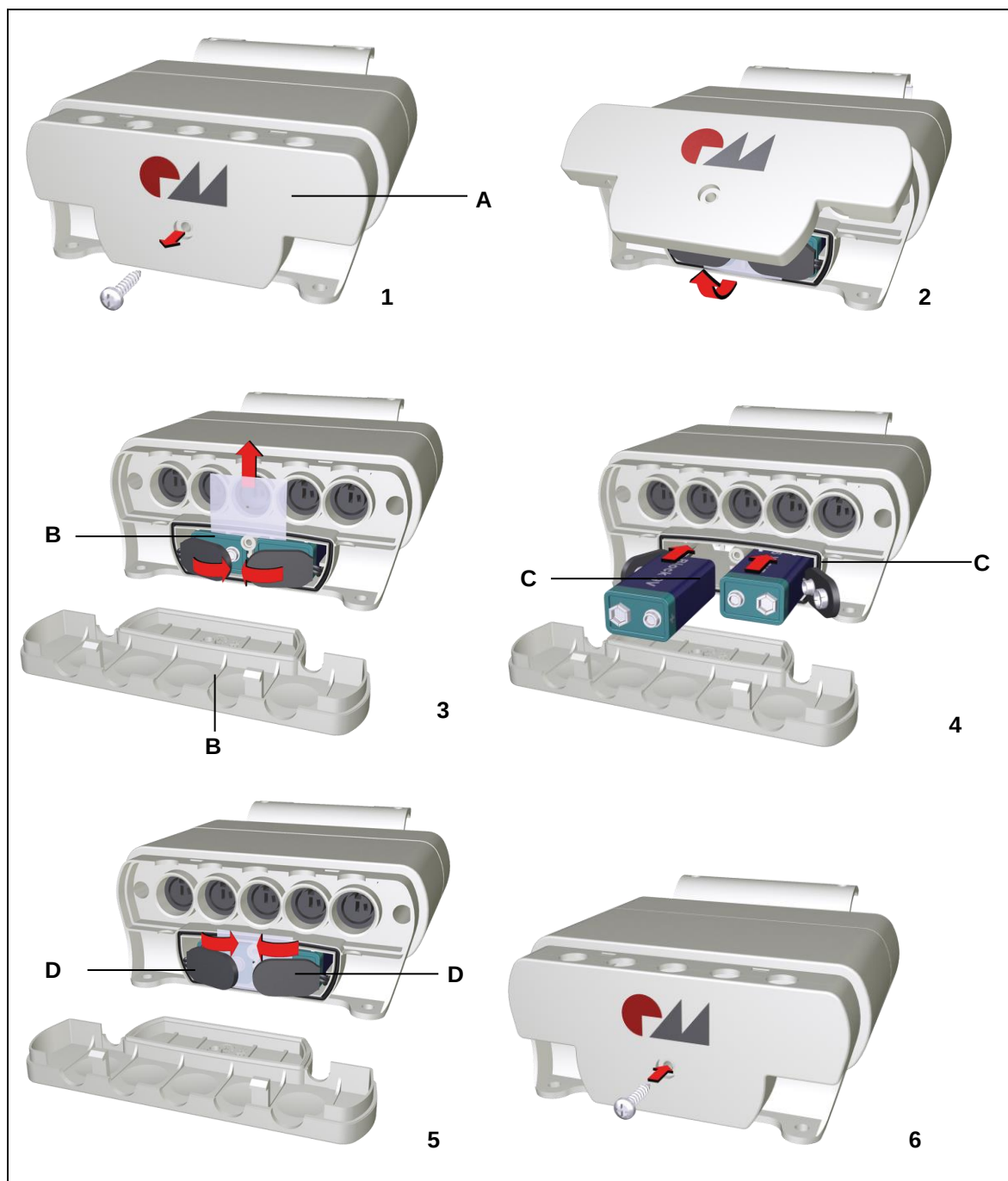


Abbildung 16 Anschluss der Blockbatterien

A Abdeckung **B** Batteriefächer **C** Blockbatterien (Typ 6LR61) 9 V **D** Batterieclip

- 1 Öffnen Sie die Abdeckung. Es befinden sich zwei Blockbatterien in den Batteriefächern.
- 2 Entfernen Sie die Schutzfolie zwischen beiden Clips und Batteriepolen.
- 3 Schließen Sie die Batterien an. Die Rückstellfunktion ist jetzt funktionsbereit.
- 4 Setzen Sie nach Ausführung einer Rückstellfunktion neue Batterien ein und setzen Sie die Schutzfolien wieder zwischen den Clips und Batteriepolen ein.
- 5 Verschließen Sie die Auszugsicherung und schrauben Sie diese wieder fest.

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
Antrieb / Steuerung ohne Funktion.	Keine Netzspannung.	Netzverbindung herstellen.
	Antrieb / Steuerung defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler.
		Schließen Sie ggf. die Blockbatterien an.
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.
	Gerätesicherung hat möglicherweise ausgelöst.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler.
	Keine Netzspannung.	Netzverbindung herstellen
	Zuleitung (Power Supply und/oder Antrieb/Bedientastatur) unterbrochen.	Zuleitung überprüfen ggf. Kontakt wiederherstellen.
Die netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion lässt sich nicht betätigen.	Blockbatterien leer	Blockbatterien überprüfen und gegebenenfalls erneuern
	Blockbatterien nicht angeschlossen	Blockbatterien anschließen

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.	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.

9.2 Pflege und Reinigung

Die Steuerung ECS ist einfach zu reinigen. Insbesondere wird die Reinigung durch viele glatte Flächen begünstigt.

	ACHTUNG
Reinigen Sie die Steuerung ECS nie in einer Waschstraße oder mit einem Hochdruckreiniger und vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten. Schäden am Gerät sind nicht auszuschließen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol oder Ähnliches.	

- 1 Ziehen Sie vor Beginn der Reinigung die Anschlussleitung der Steuerung ECS aus dem Power Supply PD14/PD15.

	 VORSICHT
Netzunabhängige elektrische Rückstellfunktion: Klemmen Sie die Blockbatterien ab.	

- 2 Reinigen Sie die Steuerung ECS mit einem feuchten Tuch.
- 3 Achten Sie darauf, bei der Reinigung die Anschlussleitungen nicht zu beschädigen.

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 der Steuerung ECS

Die Steuerung ECS enthält Elektronikbauteile, Kabel, Metalle, Kunststoffe usw. Die Steuerung ECS ist gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.

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



Die Steuerung ECS 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 Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!

EG-Konformitätserklärung

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

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

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

Der Hersteller

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlegern
Deutschland - Germany

erklärt hiermit, dass das Produkt

EU Declaration of Conformity

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

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

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

The manufacturer:

declares that the following product

ECS

die Anforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie 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.

Angewendete Normen

meets the requirements of the following EU directives:

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

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.

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)!



Kirchlegern, Germany 24 September 2019

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

Zusatzinformationen

Steuerung ECS

Folgende Normen wurden in den Ausführungen mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an:

- EN 60601-1:2006 + A1:2013, IEC 60601-1:2005 + A1:2012 (Kurzbezug: Edition 3.1), Medizinische elektrische Geräte
- EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014 (Kurzbezug: Edition 4.0), EMV angewendet:

IEC/EN60601-1, Abschnitt 4	Allgemeine Anforderungen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 6	Klassifizierung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 7.1	Kennzeichnung – Allgemeines
IEC/EN60601-1, Abschnitt 7.2	Kennzeichnung – Aufschriften
IEC/EN60601-1, Abschnitt 8	Schutz gegen elektrische Gefährdung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.1	Schutz vor übermäßigen Temperaturen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.2	Brandverhütung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.3	Konstruktive Anforderungen an feuerfeste Gehäuse
IEC/EN60601-1, Abschnitt 13	Gefährliche Situationen und Fehlerbedingungen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 15.3	Mechanische Festigkeit
IEC/EN60601-1, Abschnitt 15.4	Bauelemente und allgemeiner Aufbau
IEC/EN60601-1, Abschnitt 17	Elektromagnetische Verträglichkeit

Steuerung ECS

Folgende Normen wurden in den Ausführungen¹⁾ mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an:

- EN 60601-2-52, IEC 60601-2-52, (Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich wesentlicher Leistungsmerkmale von medizinischen Betten)
angewendet:

IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.6.2	Schutz gegen elektrischen Schlag: Schutzklasse II
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.7.6.3	Bedienteile - Symbole: je nach Ausführung (Kundenanforderung)
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.9.2.2.5	Dauernde Betätigung: Bedienelement nur mit Taster
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.9.2.3.1	Unbeabsichtigte Bewegung: Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX [®] SE, IPROXX [®] , Meditouch
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.11.1.1	Temperatur
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.11.6.5.101	Schutz gegen Eindringen von Wasser
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.11.8	Unterbrechung der Stromversorgung: z.B. Verwendung eines Akkus, je nach Kundenanforderungen
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.13.1.4	Spezielle mechanische Gefährdungen, je nach Kundenanforderungen Verhinderung durch Sperreinrichtung, z.B. Kontrollbox, Supervisor, IPROXX [®] SE, IPROXX [®] , Meditouch
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.15.3.4.1	Mechanische Festigkeit – Handschalter, z.B. IPROXX [®]
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt 201.15.4.4	Anzeigen: Bereitschaftsanzeige nicht erforderlich
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt BB.3.3.3	Maße (je nach Ausführung Kundenanforderung) – Handschalter, z.B. IPROXX [®]
IEC/EN 60601-2-52, Abschnitt BB.3.4.1	Betätigungskräfte – Handschalter, z.B. IPROXX [®]

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

ID-Nr.: 78435