Kinetec Centura Lite™

Manuel d'utilisation	Avant toute utilisation lire ce document. Kinetec SAS se réserve le droit de toutes modifications techniques.	**FR**
User manual	Before use, please read this document. Kinetec SAS reserves the right to effect technical modifications.	**EN**
Bedienungsanleitung	Vor Benutzung unbedingt dieses Dokument lesen. Kinetec SAS behält sich das Recht vor, jegliche technische Änderung durchzuführen.	**DE**

CE 0459

467896374 – 09-2015
Série 1
Notice Originale



Kinetec SAS
Zone Industrielle de Tournes
Rue Maurice Périn
F-08090 Tournes
France

+33 (0)3 24 29 85 05

+33 (0)3 24 33 51 05

contact@kinetec.fr

www.kinetec.fr

kinetec®

ZUSAMMENFASSUNG

Seite

BESCHREIBUNG
- Definition 2
- Warnungen und Sicherheitshinweise 3
- Konformität 3
- Auspacken und Verpacken 4
- Installation des Gerätes 4
- Zusammenbau des Gestells 5-6
- Transport des Gerätes 6
- BESCHREIBUNG • Mechanik 7 – 8
- BESCHREIBUNG • Elektrik 9

VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT
- Elektrischer Anschluss: Sicherheit geht vor 10
- Einschalten 10
- Änderung der Anzeigesprache 11
- Sperren - Entsperren der Handbedienung 11
- Funktion EIN / AUS / UMKEHRUNG 11
- Ausschalten des Geräts 11
- Zeitmessung 12
- Auswahl eines Bewegungsablaufs 12
- Mögliche Werte für jeden Parameter 12
- Schnellstart 13
- Einstellung der Bewegungsparameter 14 - 15
- Verwendung der Programme 16
- Ablesen der Werte eines Programms 17
- Eingabe eines Programms 18 – 20
- Manueller Modus 21
- Modus By-Passing 22

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN
- Befestigung der Polsterung 23
- Standardmontage Kinetec Centura Lite™ 24 – 26
- Einstellungen für den Bewegungsablauf HORIZONTALE ABDUKTION 27 - 28

OPTIONEN 29

PRODUKTINFORMATIONEN
- Wartung 30
- Behebung von Störungen 30
- Reinigung 30
- Entsorgung und Recycling 30
- Technische Informationen 31
- Verwendete Symbole 31
- Garantiebedingungen 31
- Empfehlungen und Angaben des Herstellers 32-33

BESCHREIBUNG

DEFINITION

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ ist ein Gerät für die PASSIVE Mobilisation der SCHULTER und ermöglicht die folgenden Bewegungen:

- Abduktion / Adduktion von 20° bis 160° bei nach außen gedrehter Haltung.
- Abduktion / Adduktion von 20° bis 160° bei gebeugtem Ellbogen.
- Drehung von 60° innen bis 90° außen.
- Kombinierte Abduktions- / Adduktionsbewegungen von 20° bis 160° und äußere Drehung von -30° bis 90°.
- Beugung / Streckung von 20° bis 180°.
- Waagerechte Abduktion von -30° bis 110°.

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ bietet nach Anschluss an einen Computer die folgenden Möglichkeiten:

- Programmierung des Geräts,
- Führen einer Patientenliste,
- Ausdruck von Bilanzen der Gerätenutzung pro Patient.
- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data-Capture™.

• Indikationen

- Schultergelenk-Totalendoprothesen
- Operative Versorgung von rezidivierenden Schultergelenksluxationen
- Ruptur der Rotatorenmanschette
- Fraktur des Humeruskopfes
- Fraktur des Schulterblatts
- Akromioplastik
- Kapsulotomien
- Arthrolysen
- Synovektomie bei Arthritis
- Alle vor und postoperativen Versteifungen der Gelenktypen.

• Klinische Vorteile

- Wirksame Unterbrechung des Teufelskreises:
  Trauma ⇨ Immobilisierung ⇨ Schwellung ⇨ Atrophie.
- Vermeidung einer Versteifung des Gelenks.
- Schnelles Wiedererlangen eines guten Bewegungsumfangs und der Fähigkeit zur Durchführung von physiologischen Bewegungsabläufen.
- Verbesserung der Qualität der Gelenkoberfläche.
- Verminderung der postoperativen Schmerzen.
- Regeneration des Gelenkknorpels.
- Verkürzung des Krankenhausaufenthalts
- Senkung des Schmerzmittelverbrauchs.

• Gegenanzeigen

- Deformation der Gelenkoberflächen
- Lähmung von Gliedmaßen (schlaff oder spastisch)
- Nicht stabilisierte Frakturen
- Infizierte oder nicht verheilte Wunden
- Die Centura ist nicht für Patienten geeignet, die größer als 2 m oder kleiner als 1,40 m sind.

BESCHREIBUNG

Warnungen und Sicherheitshinweise



WARNUNG:	Das Gerät muss gemäß den Informationen aus diesem Handbuch installiert und in Betrieb genommen werden.
WARNUNG:	Für jede Unterstützung bei der Montage, Verwendung und Wartung des Gerätes wenden Sie sich bitte an Ihren KINETEC® Händler!
WARNUNG:	Der Arzt oder Therapeut bestimmt das Behandlungsprotokoll und hat sich von der korrekten Ausführung zu überzeugen (Einstellungen, Dauer der Sitzung und Häufigkeit der Anwendung).
WARNUNG:	Führen Sie einen Zyklus ohne Last durch, bevor Sie das Gerät am Patienten nutzen!
WARNUNG:	Geben Sie im Interesse der maximalen Sicherheit die Fernbedienung stets dem Patienten! Prüfen Sie, dass der Patient die Aktivierung der Funktion Ein/Aus/Umkehrung über die Fernbedienung übernimmt (siehe Seite 11)!
WARNUNG:	Die Handbedienung zur Vermeidung von Parameterveränderungen sperren, bevor Sie diese dem Patienten übergeben!
WARNUNG:	Explosionsgefahr: Verwenden Sie das Gerät nicht mit Anästhesiegas oder in einer sauerstoffangereicherten Umgebung!
WARNUNG:	Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den ordnungsgemäßen Zustand des Netzanschlusses, und prüfen Sie, ob dieser für den Anschluss des Netzsteckers des Stromkabels der Schiene geeignet ist! Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Gerät gelieferte Originalkabel! Vergewissern Sie sich zur Vermeidung einer Beschädigung der Kabel, dass diese stets frei um das Gerät liegen!
WARNUNG:	Prüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Gerät nicht beschädigt ist, insbesondere an den Schutzhauben!
WARNUNG:	Stellen Sie das Gerät bei Auftreten von gegenseitigen elektromagnetischen Interferenzen mit anderen Geräten entfernt von diesen auf!
WARNUNG:	Berühren Sie die festen oder mobilen Teile der Maschine nicht während der Funktion! Es besteht ein Klemm- oder Quetschrisiko! Halten Sie Kinder und Haustiere fern.
WARNUNG:	Jede bauliche Veränderung des Gerätes ist strengstens untersagt.
WARNUNG:	Prüfen Sie immer die Bewegungsparameter, die auf der Fernbedienung angezeigt werden, bevor Sie das Gerät starten!
WARNUNG:	Verwenden Sie kein anderes Zubehör, Ersatzteile oder Lieferungen als in diesem Handbuch beschrieben!
WARNUNG:	Schließen Sie das Gerät nicht an andere Geräte an, die in diesem Handbuch nicht beschrieben werden!
WARNUNG:	Im Falle von unvorhergesehenen Funktionen oder Ereignissen wenden Sie sich an Ihren KINETEC® Händler!
WARNUNG:	Prüfen Sie die korrekte Position des Sicherheitsclips (siehe Seite 5)!
WARNHINWEIS	Prüfen Sie vor jeder Verwendung, dass der Sitz gut verriegelt ist (siehe Seite 5)!
WARNUNG:	Prüfen Sie vor jeder Benutzung die Befestigung der verschiedenen Fixierungsknöpfe (siehe Seite 7 und 8)!
WARNUNG:	Schnurlose Kommunikationsgeräte wie schnurlose Hausgeräte, Mobiltelefone, schnurlose Telefone und ihre Basisstationen sowie Walkie-Talkies können das Gerät beeinträchtigen. Es wird empfohlen, sie auf einen gewissen Abstand zum Gerät fern zu halten. Siehe Tabelle auf Seite 33.

Konformität:

Die Geräte Kinetec Centura Lite™ entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 93/42/CEE. Sie tragen das CE-Kennzeichen.
Die Geräte Kinetec Centura Lite™ entsprechen den gültigen Normen IEC 60601-1-2 in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit der medizinischen Geräte sowie IEC 60601-1 in Bezug auf die elektrische Sicherheit.
Die Geräte Kinetec Centura Lite™ entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie Nr. 2006/42/EG.

BESCHREIBUNG

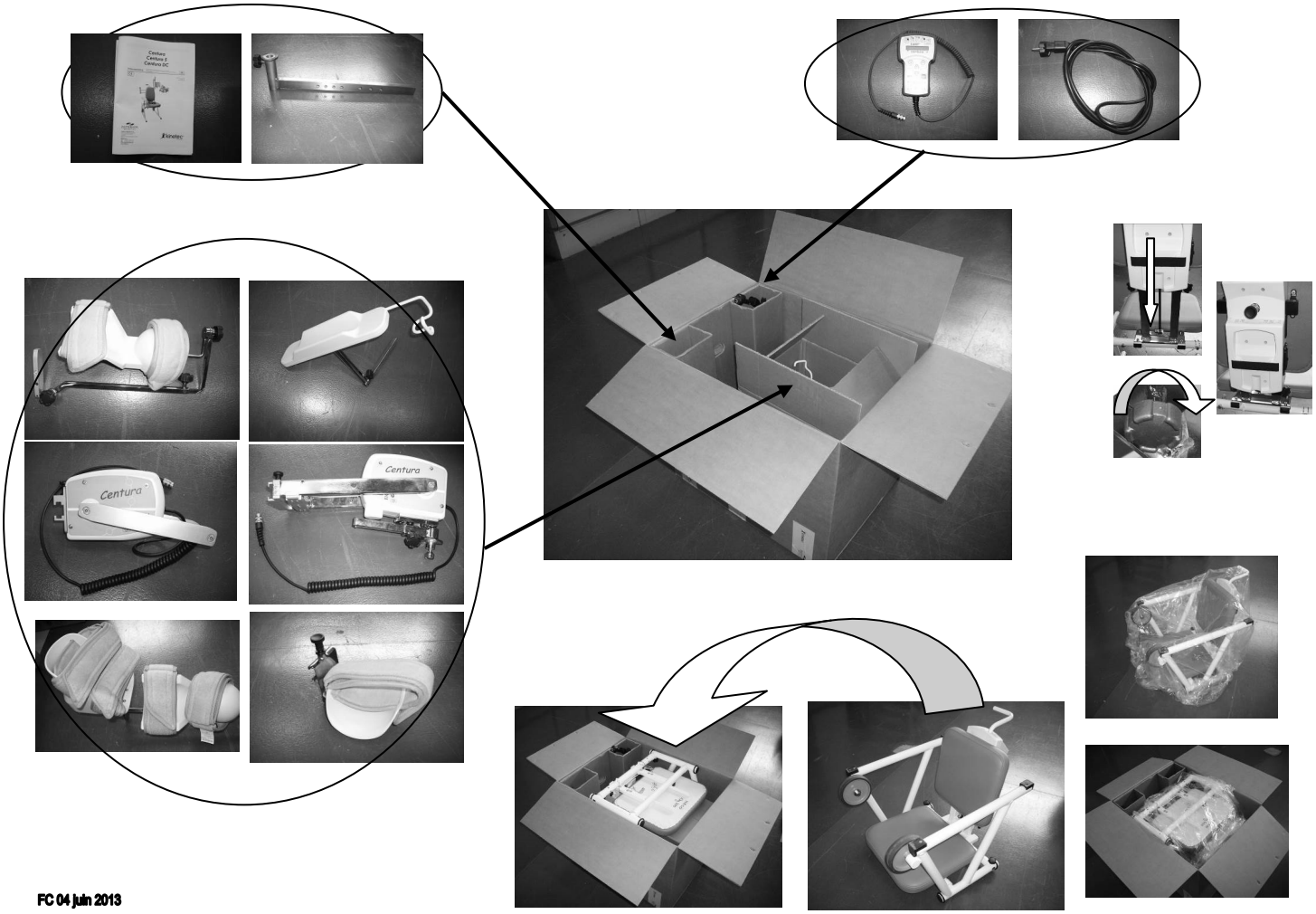
Auspacken und Verpacken

Auspacken
Beim Auspacken denken Sie bitte daran, das Sie Ihren Apparat wieder einpacken können. Wir raten Ihnen, die Kartonage, samt Inlett (Plastikbeutel, etc), aufzubewahren und keine Modifikationen an dem Karton vorzunehmen.

Empfehlungen zu den Plastikbeuteln: Nicht über den Kopf ziehen – Erstickungsgefahr! Nicht in der Nähe von Kindern aufbewahren!
Beachten Sie, dass Kleinteile von einem Kind verschluckt werden können.
Auf Anschluss- und Verbindungskabel achten:
Erdrosselungsgefahr.

Verpackung
Um jedes Problem während des Transports der Schiene zu vermeiden, verpacken Sie diese ausschließlich in ihrer Originalverpackung!

- Legen Sie das Gerät in Transportposition zusammen (siehe Seite 5 und 6).
- Positionieren Sie das Gerät in seinem Karton
- Verpacken Sie jedes Element in einem Plastikbeutel
- Positionieren Sie jedes Element in die beiden Kartons, stellen Sie nichts in die Mitte der Kartons.



FC 04 juin 2013

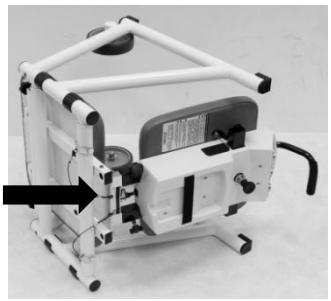
Installation des Gerätes

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ wurde für eine Verwendung in Krankenhäusern, Kliniken, Rehazentren, Physiotherapie- und Arztpraxen, sowie für die ambulante Patientenversorgung entwickelt.
Das Gerät wird mit einem geeigneten Anwendungsstuhl geliefert. Es darf nicht mit einem anderen Stuhl verwendet werden.
Das Gerät muss auf einer ebenen Fläche installiert werden, die ausreichend groß ist, um die gesamte Schiene aufzunehmen. 1 Meter freier Platz auf jeder Seite des Gerätes wäre wünschenswert.

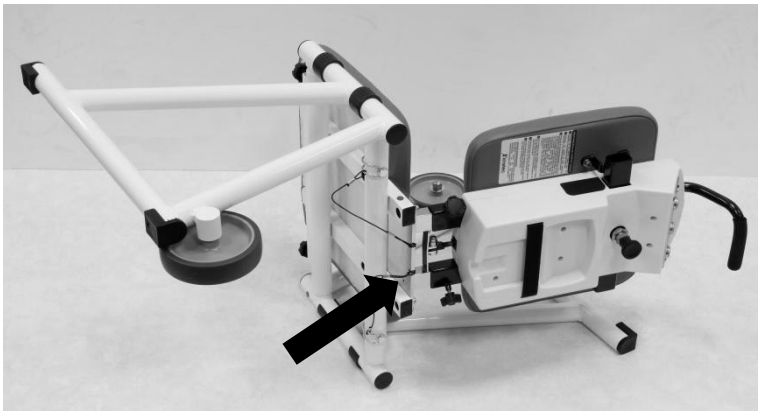
BESCHREIBUNG

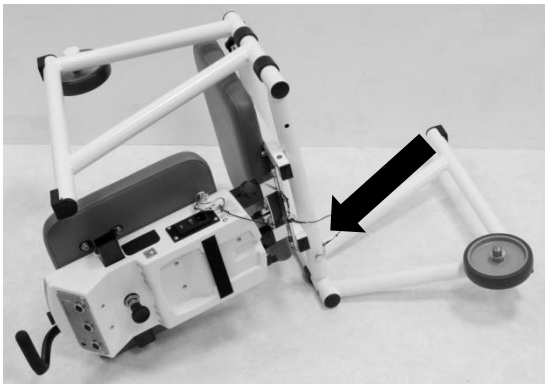
Zusammenbau des Gestells

Entnehmen Sie alle Teile aus dem Karton!



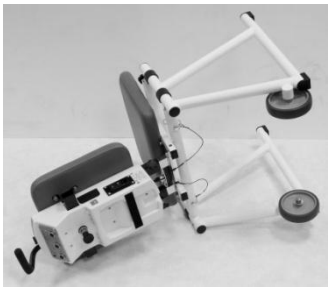
Stellen Sie das Gerät auf die Seite, dann entfernen Sie den Sicherheits-Clip (kleiner Metallstift, der mit dem schwarzen Bändchen verbunden ist). Nun können Sie das Stuhlbein aus dem Rohr ziehen und es in richtiger Richtung wieder einsetzen. Setzen Sie danach den Sicherheits-Clip wieder in das Loch!



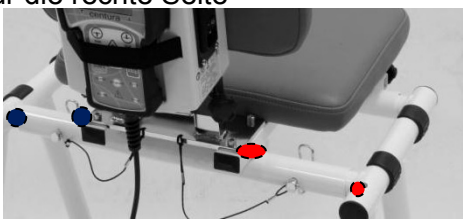


Legen Sie den Stuhl nun auf die andere Seite und wiederholen Sie den Vorgang.

Achtung: Verwenden Sie das Gerät nie, ohne dass die Sicherheitsclips in Position sind!

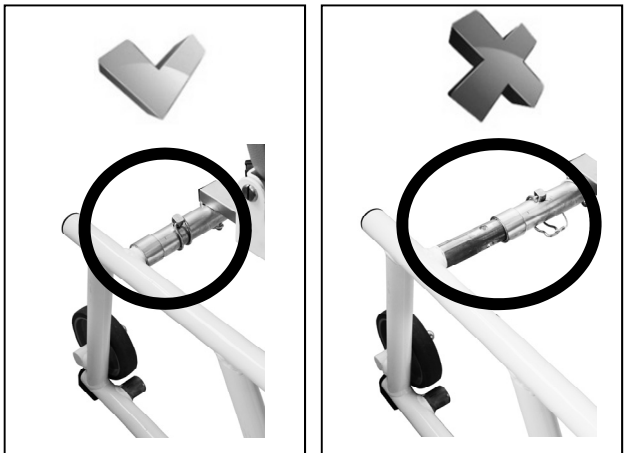


Jeweils zwei Farbpunkte garantieren die korrekte Montage:
- Blau für die linke Seite
- Rot für die rechte Seite



Richten Sie den Stuhl auf und überprüfen Sie, ob dieser stabil steht!

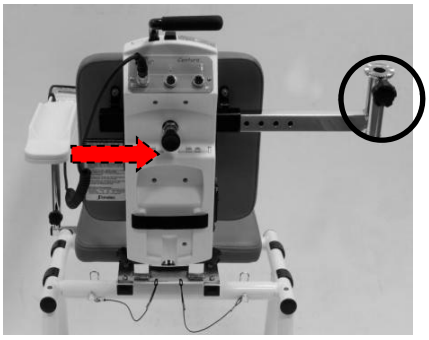


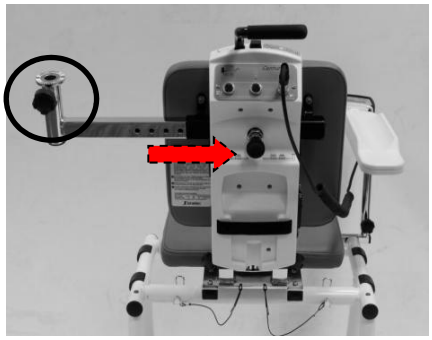


ZUSAMMENBAU & TRANSPORT

Zusammenbau des Gestells - Fortsetzung

- Positionieren Sie die Motor –Haltestange! Dafür müssen Sie die Arretierung mitten auf dem weißen Gehäuse lockern (*mit rotem Pfeil auf dem Bild markiert).*
- Ist die zu behandelnde Schulter auf der linken Seite, so ziehen Sie die Haltestange auf der linken Seite heraus! Ist die zu behandelnde Schulter rechts, so ziehen Sie die Haltestange rechts heraus! Nach der richtigen Positionierung befestigen Sie die Arretierung in geeignetem Abstand zum Körper.
- Befestigen Sie die Armlehne auf der gegenüber liegenden Seite. Das Rohr zur Aufnahme und Befestigung der Armlehne, befindet sich unter dem Stuhl.





Achtung: Sobald beim Herausziehen der Stange das Stop-Schild erscheint, dürfen Sie die Stange nicht weiter herausziehen !





Vor der Verwendung:

- Prüfen Sie die korrekte Montage des Stuhls und die Übereinstimmung mit den Farbpunkten: blau für links, rot für rechts.
- Prüfen Sie die korrekte Position der Sicherheitsclips!

Transport der Schiene

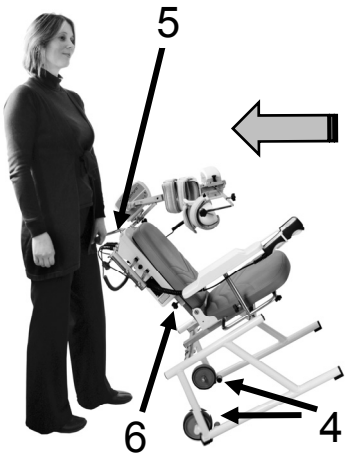


Zur Erleichterung des Transports der Schiene verfügt der Stuhl über zwei Rollen (4) und über einen Haltegriff (5).



Führen Sie die Armauflage zur Platzersparnis und um ein unerwünschtes Kippen der Schiene zu vermeiden so weit wie möglich an den Stuhl heran.

Die Höhe des Haltegriffs kann mit Hilfe der Knöpfe (6) eingestellt werden.

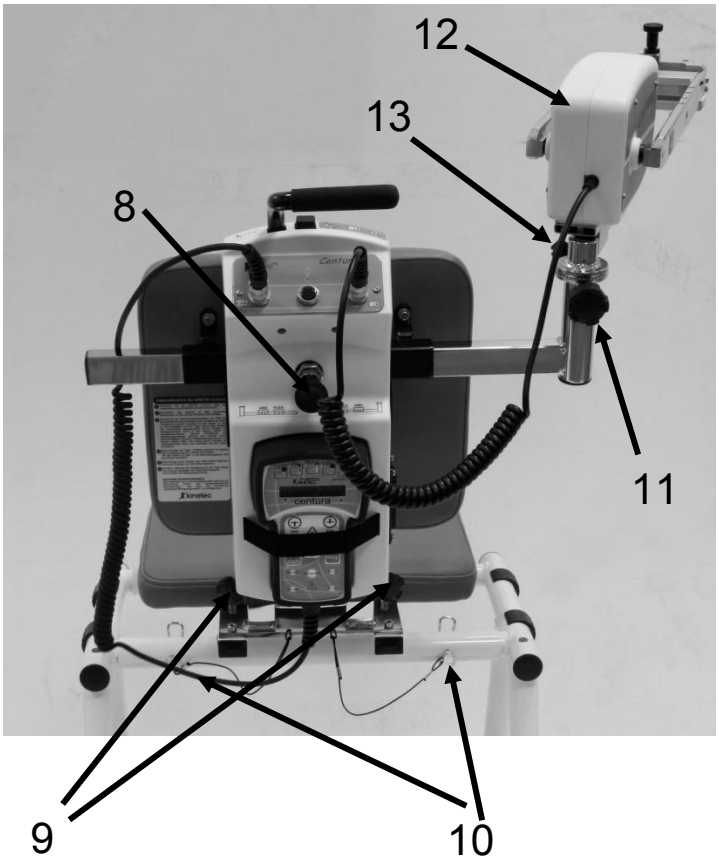


BESCHREIBUNG • Mechanik

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:



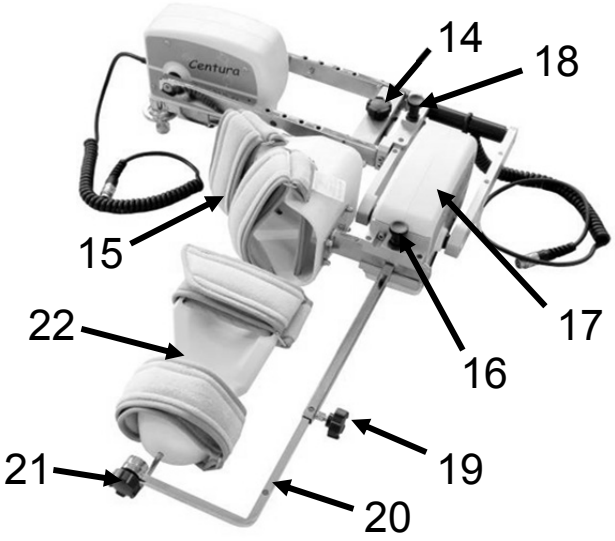
1 – Stuhl
2 – Gestell
3 – Rollen
4 – Haltegriff
5 – Schrauben zur Blockierung der Armlehne
6 – Armlehne
7 – Halterung der Fernbedienungseinheit



8 – Blockierung der Gleitschiene rechts / links
9 – Blockierung der Gleitschiene oben / unten
10 – Sicherheits-Clip des Stuhls
11 – Verriegelung des Motors des Halteapparats am Arm
12 – Abduktionsmotor
13 – Blockierung der Einstellung für die Schultertiefe

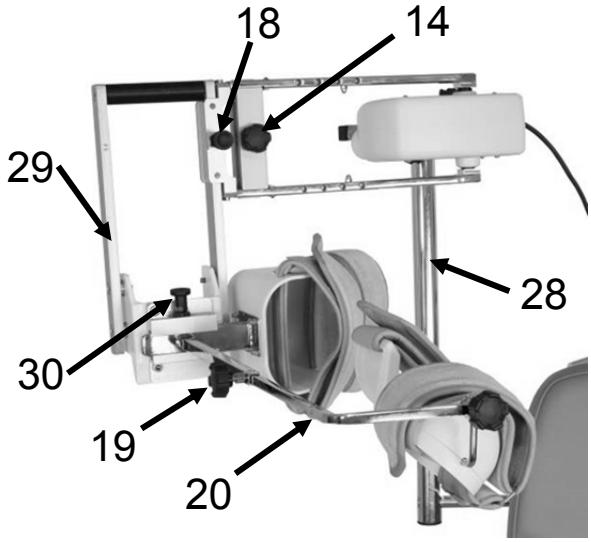
BESCHREIBUNG

Schiene für Abduktion in Verbindung mit Rotation



14 – Blockierung der Einstellung für die Armlänge
15 – 90° Ellenbogenschiene
16 – Blockierung der 90° Ellenbogenschiene
17 – Rotationsmotor
18 – Blockierung des Rotationsmotors
19 – Blockierung der Einstellung für die Unterarmlänge
20 – Gleitschiene zur Einstellung der Unterarmlänge
21 – Blockierung des Auslegers zur Einstellung rechts / links
22 – Unterarmschiene

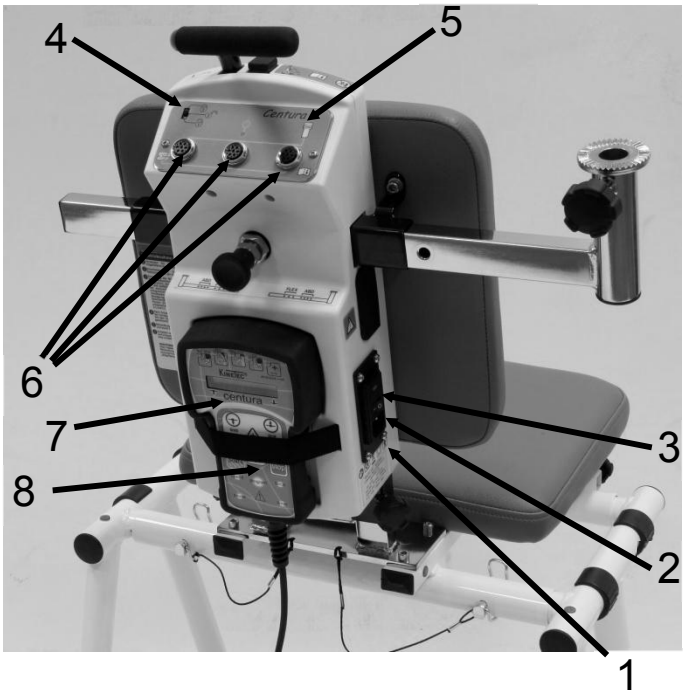
Schiene für Horizontale Abduktion

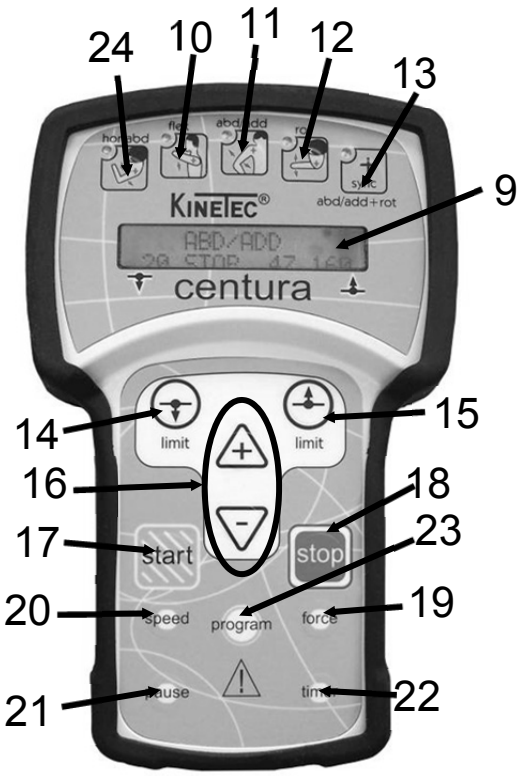


28 – Stange f. Horizontale Abduktion
14 – Blockierung der Einstellung für die Armlänge
18 – Fixierung des Ellbogenrinnenhalters
29 – Halter für Ellbogenschiene
30 – Blockierung der 90° Ellenbogenschiene
19 – Blockierung der Einstellung für die Unterarmlänge
20 – Gleitschiene zur Einstellung der Unterarmlänge

BESCHREIBUNG • Elektrik

1 – Anschluss für das Netzkabel
2 – Sicherungen
3 – Schalter Ein / Aus
4 – Schalter zur Blockierung der Fernbedienungseinheit
5 – Netz- / Störungskontrollleuchte
6 – Anschlüsse für Fernbedienungseinheit und Motoren
7 – Transporthalterung für Fernbedienungseinheit
8 – Fernbedienungseinheit





9 – LCD-Anzeige
(2 Zeilen zu je 16 Zeichen)
10 – Taste zur Auswahl der Bewegung Flexion / Extension
11 – Taste zur Auswahl der Bewegung Abduktion / Adduktion
12 – Taste zur Auswahl der Bewegung Rotation
13 – Taste zur Auswahl der Bewegung Abduktion / Adduktion in Verbindung mit Rotation
14 – Taste zur Einstellung der unteren Grenze des Bewegungsumfangs
15 – Taste zur Einstellung der oberen Grenze des Bewegungsumfangs
16 – Tasten zur Veränderung der Funktionsparameter
17 – Taste zum Starten der Bewegung
18 – Taste zum Anhalten der Bewegung
19 – Taste zur Auswahl der KRAFT zur Umkehr der Bewegung
20 – Taste zur Auswahl der GESCHWINDIGKEIT
21 – Taste zur Auswahl der PAUSEN
22 – Taste zur Auswahl des TIMERS
23 – Taste zum Aufrufen des PROGRAMMIERMODUS'
24 – Taste zur Auswahl der Bewegung Horizontale Abduktion

A – Halterung für den USB-Stick
B – USB-Stick
C – Schiebeschutzabdeckung

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data-Capture™.

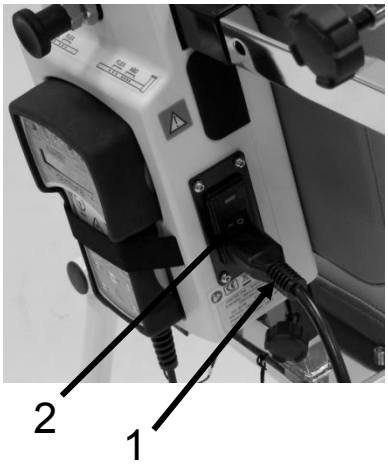


VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT

Elektrischer Anschluss: Sicherheit geht vor!

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ ist ein Gerät von Typ BF, Klasse II.

Prüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts, ob die Netzspannung den Angaben auf dem Typenschild entspricht (100-240V~ 5060Hz).



Das Netzkabel anschließen (1).

WARNHINWEIS
Verwenden Sie ausschließlich das mit Ihrem Gerät gelieferte Originalkabel.
Vergewissern Sie sich zur Vermeidung einer Beschädigung der Kabel, dass diese stets frei um das Gerät liegen.
Prüfen Sie, dass das Gerät nicht beschädigt ist, insbesondere an den Schutzhauben.

Achten Sie auf die Positionierung der Motorkabel. Sie müssen um das Gerät herum frei bleiben.

Schlechte Positionierung



Gute Positionierung



Einschalten

Betätigen Sie den START/STOP Schalter. Die grüne LED (3) geht an, und das Gerät führt einen Selbsttest aus. Danach erscheint folgende Anzeige auf dem Display.

KINETEC **Centura Vxx.x**

Dann

Prüfung Bwg **Bitte WARTEN**

dann,

Hallo **(Name des Patienten)**

Nur bei Kinetec Centura Lite™ DC*

Dann

KINETEC **30 STOP 15 70**

Ihr Gerät Kinetec Centura Lite™ ist mit den Parametern der letzten Sitzung betriebsbereit, es sei denn, es wird ein Tagesprogramm verwendet *(siehe Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data Capture™).*

Warnhinweis: Prüfen Sie immer die Bewegungsparameter, die auf der Fernbedienung angezeigt werden, bevor Sie das Gerät starten!

*Hinweis: Lesen Sie vor der Nutzung mit Datenspeicherung die Gebrauchsanweisung der Software Kinetec Data-Capture™! Das Gerät kann ohne Anschluss des USB-Sticks an einen Rechner oder auch ohne USB-Stick verwendet werden, aber die Bewegungsdaten werden dann nicht gespeichert.

VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT

Änderung der Anzeigesprache

Gleichzeitig auf die Tasten SPEED und FORCE drücken,
dann auf die Tasten + oder - um diese zu ändern.

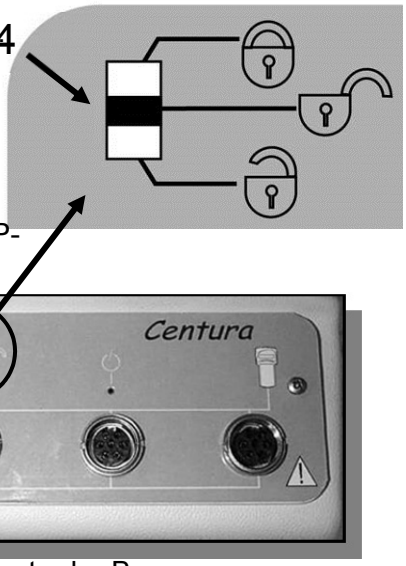
Drücken Sie auf die Taste 

zur Bestätigung. Dann ausschalten, dann einschalten,

um die Änderung der Sprachanzeige durchzuführen.
Verfügbare Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch.

Sperren - Entsperren der Handbedienung

Mit dieser Funktion kann der Therapeut den Zugriff auf die Änderung der Bewegungsparameter freischalten oder sperren.



Der Schalter (4) verfügt über 3 Stellungen:



Komplett verriegelt

Nur das Ablesen der Benutzungswerte und die START/STOPP-Funktion sind möglich.



Komplett entriegelt

Alle Benutzungswerte können geändert werden.



Halb-verriegelt

Es können Programme geladen und untere und obere Grenzwerte der Bewegungen verändert werden. Die START/STOPP-Funktion ist immer verfügbar.

Doppelte Verriegelung (Soft-Verriegelung)



Betätigen Sie gleichzeitig die Tasten + und -, um die Fernbedienung zu verriegeln, auf der Anzeige erscheint "SOFT-GESICHERT". Um die Fernbedienung zu entriegeln, drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten + und -. Auf der Anzeige erscheint "SOFT ENTRIEGELUNG".
Jede Änderung der Parameter wird verhindert und die folgende Nachricht erscheint auf dem Display: „SOFT-RIEGEL“.

Wir empfehlen die Handbedienung vor der Übergabe an den Patienten zu sperren.

Hinweis: Die Sperrung der Fernbedienung wird deaktiviert, wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

Funktion EIN / AUS / UMKEHRUNG

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ ist, wie alle KINETEC®-Geräte, mit der Funktion EIN/AUS/UMKEHRUNG ausgestattet.

Nach Drücken der Taste 

hält die Bewegung an.

Nach Drücken der Taste 

setzt die Bewegung in umgekehrter Richtung wieder ein.

WICHTIG: Im Interesse der größtmöglichen Sicherheit ist die Handbedienung stets dem Patienten zu übergeben!

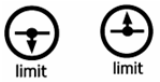
Ausschalten des Geräts

Um die Bewegung des Gerätes zu stoppen: Drücken Sie auf die Taste STOP
Gerät ausschalten: Taste Ein / Aus betätigen (s. Seite 10)

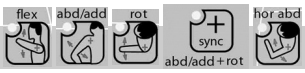
VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT

Zeitmessung

In dieser Funktion kann die abgelaufene Betriebsdauer seit der letzten Zähler-Nullstellung abgelesen werden.

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Bedeutung
Anhalten der Schiene		FLEX/EXT 50 STOP 15 100	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet  oder 
Gleichzeitig beide Tasten drücken		ZEIT KUM 125H RESET:Untergrenze	Anzeige Betriebsdauer (seit der letzten Nullstellung).
Um den Zähler in Nullstellung zu bringen, auf diese Taste drücken		ZEIT KUM 125H RESET ERLEDIGT	Nach einigen Sekunden erlischt diese Meldung; (Zähler auf Null gestellt.)
Oder Verweilen Sie mehr als 5 Sekunden, so erlischt die Nullstellungsfunktion und die Betriebsdauer bleibt gespeichert.		FLEX/EXT 50 STOP 15 100	

Auswahl eines Bewegungsablaufs



Die Änderung der Bewegung ist nur möglich wenn das Gerät angehalten ist 

und wenn der Verriegelungsschalter in der entriegelten Position ist  oder 
Durch Drücken der Taste für die gewünschte Bewegung wählen Sie diese aus, und die entsprechende LED leuchtet auf.

Bei Auswahl eines Bewegungsablaufs springt das Gerät automatisch auf die voreingestellten Parameter für diesen Bewegungsablauf zurück (Werkseinstellungen).

Werkseinstellungen:

	 Abduktion	 Flexion/Extension	 Rotation	 Abduktion + Rotation		 Horizontale Abduktion*
• Unterer Grenzwert	30°	30°	0°	30°	0°	30°
• Oberer Grenzwert	90°	100°	60°	100°	60°	60°
• Geschwindigkeit	2	2	2	2		2
• Kraft	6	6	6	6		6
• Extensionspause	0	0	0	0		0
• Flexionspause	0	0	0	0		0
• Timer	0	0	0	0		0
• Programm	Leer					
• Patient**	Leer					

Mögliche Werte für jeden Parameter:

	Abduktion	Flexion/Extension	Rotation	Abduktion + Rotation		Horizontale Abduktion*
• Unterer Grenzwert	20° bis 155°	20° bis 175°	-60° bis 85° Außenrotation	20° bis 155°	-30° bis 85° Außenrotation	-30° bis 105°
• Oberer Grenzwert	25° bis 160°	25° bis 180°	-55°bis 90° Außenrotation	25° bis 160°	-25° bis 90° Außenrotation	-25° bis 110°
• Geschwindigkeit	1 bis 5 (von 50° bis 140° pro Minute)					
• Kraft	1 bis 6					
• obere Pause	0 bis 900 Sekunden (15 min)					
• untere Pause	0 bis 900 Sekunden (15 min)					
• Timer	Inaktiv (00H00) bis 24H00					
• Anzahl der Programme	16					

* Verfügbar als Option.

VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT

Schnellstart

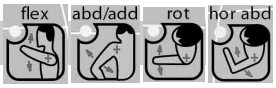
Das Gerät Kinetec Centura Lite™ speichert die Behandlungsdaten ständig ab (nur bei gestecktem USB-Stick).

Passen Sie die Schiene an den Patienten an, und gehen Sie anschließend wie folgt vor:

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Beschreibung
Schiene einschalten		KINETEC Centura Vxx.x	
		Prüfung Bwg Bitte WARTEN	
		Prüfung Bwg Motor: M1 M2	
		Hallo *(Name des Patienten)*	*(Wenn Stick entsprechend programmiert)*
		FLEX/EXT 30 STOP 35 100	*Anzeige der letzten verwendeten Bewegung, außer bei Tagesprogrammen.* *Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 11).*
Start der Sitzung mit den Parametern der vorangehenden Sitzung, es sei denn, es wird ein Tagesprogramm verwendet (siehe Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data Capture).		FLEX/EXT 30 STOP 50 70	*Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.*

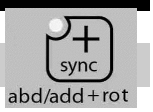
Warnhinweis: Prüfen Sie immer die Bewegungsparameter, die auf der Fernbedienung angezeigt werden, bevor Sie das Gerät starten!

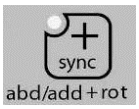
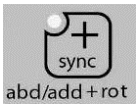
Einstellung der Parameter für einen einfachen Bewegungsablauf:



Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Beschreibung
Anhalten der Schiene	stop	ROTATION 0 STOP 0 60	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet 
Auswahl der gewünschten Bewegung	abd/add	ABD/ADD 30 STOP 90 90	Auf der Anzeige erscheint der neue gewählte Bewegungsablauf und die für diesen Bewegungsablauf voreingestellte obere und untere Grenze des Bewegungsumfangs.
Oder	rot	ROTATION 0 STOP 0 60	
Oder	flex	FLEX/EXT 30 STOP 89 100	
Oder	hor abd	ABD HOR 30 STOP 50 60	Anzeige „NICHT VERFÜG-BAR“ wenn Zub eh.Horiz. Abduktion nicht vorhanden.
Anzeige des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs	limit	FLEX/EXT **30 EXT** 89 100	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Veränderung des unteren Grenzwerts	+ oder -	FLEX/EXT **50 EXT** 89 100	Der neue Wert blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste drücken oder für die automatische Bestätigung länger als 3 Sekunden warten.	limit	FLEX/EXT 50 **FLEX** 89 **100**	Blinken der Werte Drücken Sie die Tasten oder + - um sie bei Bedarf zu verändern.
	timer	FLEX/EXT **ZEIT 00H00MIN**	
	speed	FLEX/EXT **GESCHWI 2**	
	force	FLEX/EXT **KRAFT: _ _ _ _**	
Oder Anzeige der Pausen	pause	FLEX/EXT **PAUSOBEN 0S**	Der Wert für die Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bei Bedarf Änderung der Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs.	+ oder -	FLEX/EXT **PAUSOBEN 10S**	Der neue Wert für die Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bestätigung und Anzeige der Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs	pause	FLEX/EXT **PAUSUNTEN 0S**	Der Wert für die Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bei Bedarf Änderung der Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs.	+ oder -	FLEX/EXT **PAUSUNTEN 15S**	Der neue Wert für die Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste betätigen oder länger als 3 Sekunden warten, bis auf der Anzeige wieder der gewählte Bewegungsablauf erscheint		FLEX/EXT 50 STOP 89 100	Die Schiene kann nun mit den veränderten Parametern in Gang gesetzt werden.

Einstellung der Parameter bei gekoppelten Bewegungsabläufen



Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Anhalten der Schiene		FLEX/EXT 50 STOP 15 100	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet 
Auswahl der gewünschten gekoppelten Bewegung, Taste „Sync“		SYNC **ABD**/ROT 30 STOP 15 100	Das **Blinken** der Anzeige“**ABD**” bedeutet, daß sich die angezeigten Grenzwerte auf den Bewegungsablauf "**Abduktion**" beziehen. Zur Veränderung dieser Werte wie bei einfachen Bewegungsabläufen vorgehen.
Ein zweites Mal die Taste „Sync“ betätigen		SYNC ABD/**ROT** 0 FLEX 15 60	Das **Blinken** der Anzeige“**ROT**” bedeutet, daß sich die angezeigten Grenzwerte auf den Bewegungsablauf "**Rotation**" beziehen. Zur Veränderung dieser Werte wie bei einfachen Bewegungsabläufen vorgehen.

Regeln zur Einstellung der Synchronisation:

- Der Umfang der Rotation ist kleiner als der Umfang der Abduktion oder höchstens genauso groß.
- 1° Abduktion wird begleitet von max. 1° Rotation.
- Wenn der Umfang der Rotation geringer als der Umfang der Abduktion ist, erstreckt sich die Synchronisation auf den oberen Teil des Bewegungsumfangs.

Beispiel: Abduktion von 30° bis 100°
Rotation von 50° bis 90°



Bemerkungen:

- Geschwindigkeit, Kraft, Pausen und der Timer gelten für beide Bewegungskomponenten und werden wie bei einfachen Bewegungsabläufen eingestellt.
- Die Pausen liegen am unteren und/oder oberen Grenzwert des Bewegungsablaufs Abduktion/Adduktion.
- Bei wiederholter Betätigung der Taste für gekoppelte Bewegungsabläufe werden nacheinander die Grenzwerte für die Abduktion bzw. die gekoppelte Rotation angezeigt.
- Bei laufender Schiene ist nur die Veränderung des oberen Grenzwerts des Bewegungsablaufs erlaubt.
- Der BY-PASS-Modus ist im Synchronisationsmodus nicht verfügbar.

VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNGSEINHEIT

Verwendung der Programme 

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ bietet die Möglichkeit zur Speicherung von bis zu 16 Programmen (nummeriert von 1 bis 16), unter Einbeziehung der Art der Behandlung mit Bewegungsumfang, Geschwindigkeit, Kraft, Pausen und der Zeitdauer.

Ab Werk enthalten diese Programme keine Werte, sondern diese können zu jedem beliebigen Zeitpunkt verändert und gespeichert werden *(siehe Kapitel "Eingabe eines Programms", Seite 18)*

Auswahl eines Programms:

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Beschreibung
Anhalten der Schiene		ROTATION 0 STOP 0 60	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet oder 
Wahl eines Programms		PROGRAMM **1** LEER	Die Nummer eines Programms **blinkt**.
Bei Bedarf Wahl eines anderen Programms		PROGRAMM **3** 0 FLEX/EXT 60	Die Nummer des neuen Programms **blinkt**.
Verlassen des gewählten Programms mit „Start“ als Bestätigung		FLEX/EXT 0 STOP 0 60	Alle aktiven Parameter *wie* durch „Programm 3“ vorgegeben.
oder Verlassen ohne Bestätigung des gewählten Programms		ROTATION 0 STOP 0 60	Zurück zu den bisherigen Parametern.
Inbetriebnahme der Schiene		FLEX/EXT 0 RUN **10** 60	Die **Winkelanzeige** ändert sich im Lauf der Bewegung.

Bemerkungen:
- Die in der Anzeigespalte angegebenen Werte dienen lediglich zur Orientierung. Die tatsächlichen Werte hängen von den von Ihnen gespeicherten Programmen ab.

- Die aktiven Bewegungsparameter sind zwar veränderbar, aber im ursprünglichen Programm wird keine Veränderung vorgenommen. Die Änderung von Programmen wird jeweils im Programmiermodus durchgeführt *(siehe Seite 18).*

- Bei gestecktem USB-Stick sind die auf dem USB-Stick gespeicherten Programme vorrangig.

Anzeige der Werte eines Programms: Beispiel die GESCHWINDIGKEIT



Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Beschreibung
Anhalten der Schiene		ROTATION 0 STOP 15 90	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet oder 
Zugang zum Programmiermodus		PROGRAMM **1** 30 ROTATION 90	Die Nummer eines Programms blinkt.
Bei Bedarf Änderung des Programms	 oder	PROGRAMM **3** 0 ROTATION 30	Die Nummer des neuen Programms blinkt.
Anzeigen der Geschwindigkeit		PROGRAMM **3** GESCHWINDIGKEIT: 1	Anzeige der Geschwindigkeit.
15 Sekunden oder später nach Betätigung der Taste eines weiteren Parameters		PROGRAMM **3** 0 ROTATION 30	
Verlassen des gewählten Programms mit Bestätigung		ROTATION 0 STOP 15 60	Alle aktiven Parameter wie durch Programm 3 vorgegeben.
Inbetriebnahme der Schiene		ROTATION 0 RUN 20 60	Die Winkelanzeige ändert sich im Lauf der Bewegung.

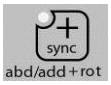
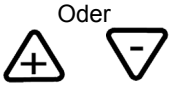
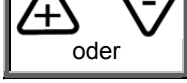
Bemerkungen:

- Die in der Anzeigespalte angegebenen Werte dienen lediglich zur Orientierung. Die tatsächlichen Werte hängen von den gespeicherten Programmen ab.
- Die aktiven Bewegungsparameter sind zwar veränderbar, aber im ursprünglichen Programm wird keine Veränderung vorgenommen werden. Die Änderung von Programmen wird jeweils im Programmiermodus durchgeführt (siehe Seite 18).
- Bei gestecktem USB-Stick sind die auf dem USB-Stick gespeicherten Programme vorrangig.

PROGRAMMIERMODUS: Eingabe eines Programms

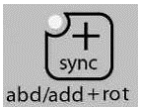


Bemerkung: Diese Funktion nicht verfügbar, wenn ein USB-Stick gesteckt ist.
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data-Capture.

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Gerät ausschalten			Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet 
Gleichzeitig beide Tasten betätigen und einschalten		KINETEC CENTURA V x.x	Begrüßungsanzeige für 3 Sekunden
Dann		PROGRAMM **3** LEER	Die Nummer eines Programms **blinkt**.
Bei Bedarf Wahl eines anderen Programms	 oder	PROGRAMM **10** 30 SYNC ABD 100	Die Nummer des neuen Programms **blinkt**.
Auswahl der Bewegung		PROGRAMM **10** 30 ABD/ADD 90	Auf der Anzeige erscheint der gewählte Bewegungsablauf. Die Nummer des Programms blinkt weiterhin.
Oder		PROGRAMM **10** 0 ROTATION 60	
Oder		PROGRAMM **10** 30 FLEX/EXT 100	
Oder		PROGRAMM **10** 30 SYNC ABD 100	
Oder		PROGRAMM **10** 30 ABD HOR 60	Auf der Anzeige erscheint „NICHT VERFÜGBAR“ wenn Sie das Zubehör Horizontale Abduktion nicht haben.
Anzeige des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs		PROGRAMM 10 **30** SYNC ABD 100	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Veränderung des unteren Grenzwerts	 oder	PROGRAMM 10 **40** SYNC ABD 100	Der neue Wert blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste drücken		PROGRAMM 10 40 SYNC ABD **100**	Blinken der Werte Drücken Sie die Tasten Oder  um sie bei Bedarf zu verändern.
		PROGRAMM 10 **ZEIT 00H01MIN**	
		PROGRAMM 10 **GESCHWINDIGKEIT: 1**	
		PROGRAMM 10 **KRAFT: _ _ _ _**	
Oder Anzeige der Pausen		PROGRAMM 10 **PAUSE OBEN 0S**	Der Wert für die Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bei Bedarf Änderung der Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs.	 oder	PROGRAMM 10 **PAUSE OBEN 15S**	Der neue Wert für die Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.

PROGRAMMIERMODUS: Eingabe eines Programms



Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Bestätigung und Anzeige der Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs		PROGRAMM 10 **PAUSE UNTEN 0S**	Der Wert für die Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bei Bedarf Änderung der Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs.		PROGRAMM 10 **PAUSE UNTEN 10S**	Der neue Wert für die Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs blinkt.
Bestätigung und Anzeige der Einstellung von gekoppelten Bewegungsabläufen		PROGRAMM **10** 0 SYNCROT 60	Die Nummer des Programms blinkt, und auf der Anzeige erscheinen die Werte für die Rotation in Verbindung mit der Abduktion.
Zur Veränderung des unteren Grenzwerts des Bewegungsumfangs		PROGRAMM 10 **0** SYNC ROT 60	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Veränderung des unteren Grenzwerts		PROGRAMM 10 **50** SYNC ROT 60	Der neue Wert blinkt.
Bestätigung und Anzeige des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs		PROGRAMM 10 50 SYNC ABD **60**	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Veränderung des oberen Grenzwerts des Bewegungsumfangs		PROGRAMM 10 50 SYNC ABD **75**	Der neue Wert blinkt. (siehe Seite 15 für weitere Informationen über gekoppelte Bewegungsabläufe).
Speicherung von Programm 10		PROGRAMM 10 SAVE: + CLEAR: -	
Dann		PROGRAMM 10 SPEICHEN	Das Programm 10 wurde gespeichert, und auf der Anzeige erscheint das nächste Programm.Sie können weitere Programme verändern.
		PROGRAMM **11** LEER	
Oder Löschen des Programms		PROGRAMM 10 LOESCHEN	Das Programm 10 wurde gespeichert, und auf der Anzeige erscheint das nächste Programm.Sie können weitere Programme verändern.
		PROGRAMM **11** LEER	
Zum Verlassen des Programmiermodus die Schiene aus- und wieder einschalten.		KINETEC CENTURA V x.x	Zur Verwendung der geänderten Programme siehe Seite 16.

Bemerkungen:

- Wenn ein Programm gelöscht wurde, erscheint auf der Anzeige PROGRAMME NR11 LEER
- Die Werte auf der Anzeige dienen zur Orientierung. Die tatsächlichen Werte hängen von den gespeicherten Programmen ab.

Programmiertabelle:

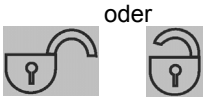
• Programm Nr.	Bewegungsart	Unter-Grenze	Oberer Grenzwert	Geschwindigkeit	Kraft	Pause bei Erreichen des oberen Grenzwerts	Pause bei Erreichen des unteren Grenzwerts	Timer
								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Definition der oberen und unteren Grenzwerte des Bewegungsumfangs

• Zu Beginn einer Behandlung

Diese Funktion, MANUELLER MODUS, oder „Einstellung der Schmerzschwelle“, ermöglicht es, die maximalen Werte, die vom Patienten ertragen werden können, festzulegen und zu registrieren.

Passen Sie die Schiene an den Patienten an, und gehen Sie in der folgenden Weise vor:

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Einschalten der Schiene		KINETEC CENTURA V x.x	
		Prüfen KONTROLLE BWG. BITTE WARTEN	Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet oder 
		Prüfen KONTROLLE BWG. MOTOR: M1 M2	
		FLEX/EXT 30 STOP 89 100	
Übergang zum MANUELLEN MODUS	 kontinuierlicher Tastendruck	FLEX/EXT 30 MANUEL **89** 100	Die Schiene wird in die dem oberen Grenzwert entsprechende Stellung gebracht. Sie selbst kontrollieren die Schiene.
Speichern der Schmerzschwelle bei Erreichen derselben.	 limit	FLEX/EXT 30 MANUEL 150 150	Der neue obere Grenzwert der Bewegung wird gespeichert.
Umkehrung der Bewegung	 kontinuierlicher Tastendruck	FLEX/EXT 30 MANUEL **100** 150	Die Schiene wird in die dem unteren Grenzwert entsprechende Stellung gebracht.
Speichern der Schmerzschwelle bei Erreichen derselben	 limit	FLEX/EXT 25 MANUEL 25 150	Der neue untere Grenzwert der Bewegung wird gespeichert.
Sitzung mit den neuen maximalen Bewegungsausschlägen starten	 start	FLEX/EXT 25 RUN **30** 150	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

Spezifische Regeln bei gekoppelten Bewegungsabläufen:

• Nur der obere Grenzwert des Bewegungsumfangs kann in der BETRIEBSART MANUELL verändert werden. Der Wert entspricht mindestens dem Wert des Synchronisationspunktes +5°.

Bemerkungen:

• Die in der Anzeigespalte angegebenen Werte dienen lediglich zur Orientierung,
• Die Geschwindigkeit der Bewegung kann nicht geändert werden, sie ist fest definiert (Standard-Werkseinstellung bei 2).

Definition der oberen und unteren Grenzwerte des Bewegungsumfangs

• Im Verlauf der Sitzung

Diese Funktion mit der Bezeichnung MODUS BY-PASSING *(Überschreiten des eingestellten Bewegungsumfangs)* ermöglicht das Überschreiten der programmierten Grenzwerte des maximal vom Patienten tolerierten Bewegungsumfangs und somit die schrittweise Erhöhung der Beweglichkeit.

Beginn	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Die Schiene ist in Bewegung		FLEX/EXT 25 RUN **30** 150	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung. Prüfen, ob der Schalter sich in der Stellung befindet Oder 
Übergang zum BY-PASSING MODUS	 kontinuierlicher Tastendruck	FLEX/EXT 25 BYPASS **160** 150	Die Schiene überschreitet den gespeicherten oberen Grenzwert.
Speichern der neuen Schmerzschwelle bei Erreichen derselben	 limit	FLEX/EXT 25 BYPASS 160 160	Der neue obere Grenzwert der Bewegung wird gespeichert.
Inversion der Bewegung	 kontinuierlicher Tastendruck	FLEX/EXT 25 BYPASS 20 160	Die Schiene wird in die dem unteren Grenzwert entsprechende Stellung gebracht.
Speichern der neuen Schmerzschwelle bei Erreichen derselben	 limit	FLEX/EXT 20 BYPASS 20 160	Der neue untere Grenzwert der Bewegung wird gespeichert.
Weiterführen der Sitzung mit den neuen Grenzwerten für den Bewegungsumfang.		FLEX/EXT 20 RUN 50 160	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

Bemerkungen:
- Die in der Anzeigespalte angegebenen Werte dienen lediglich zur Orientierung.
- Der BY-PASS-Modus ist im Synchronisationsmodus nicht verfügbar.

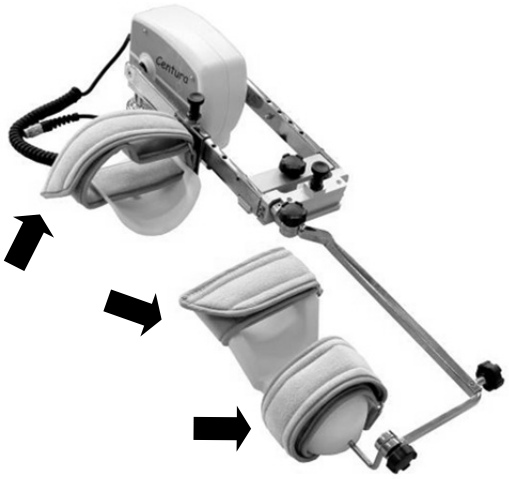
MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Befestigung der Polsterung

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ wird mit 7 Gurten geliefert:
Artikelnummer des Hygienebezugsets: 4650001397



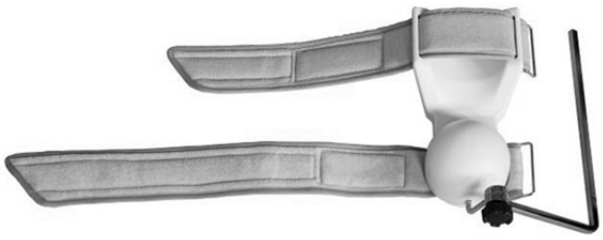
4 Gurte an der 90° Ellenbogenschiene.



• 3 Gurte an der Schiene für Abduktion bzw. Flexion.

Alle Gurte werden in derselben Weise verwendet (siehe gegenüberliegende Abbildung).

Die Gurte dürfen nicht zu fest um den Arm gezogen werden.





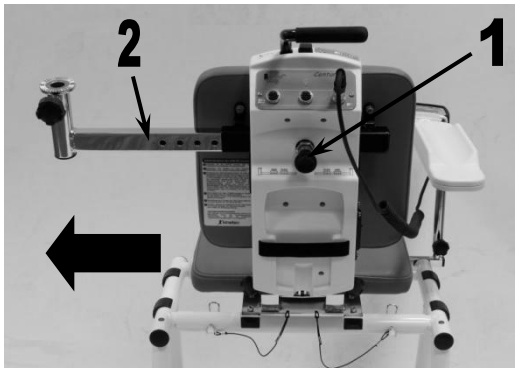
BERÜCKSICHTIGEN SIE IM INTERESSE EINER OPTIMALEN HYGIENE DIE REGEL:
1 PATIENT = 1 MANSCHETTE.

Empfehlungen zur hygienischen Reinigung der Gurte.

• Desinfektion der Gurte:
Mit 30°C waschen, unter Verwendung eines Desinfektionsmittels während des Spülzyklus.
Beispiele für Desinfektionsmittel: Lösung Bac linge 0,125% oder Souplanios 0,125% von den Laboratoires ANIOS. Auf Anfrage schicken wir Ihnen eine Liste der Bezugsquellen in Ihrem Land.

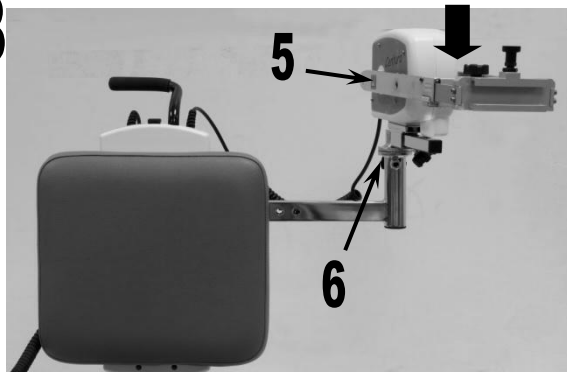
Standardmontage Kinetec Centura Lite™

A



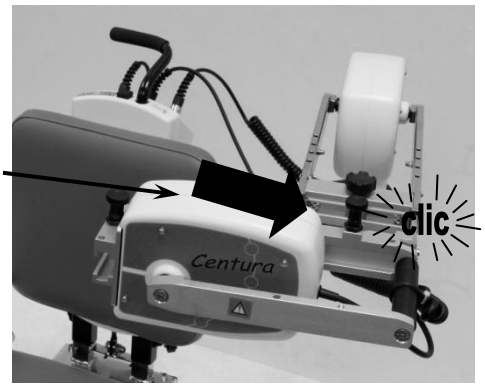
Lösen Sie die Verstellschraube (1) und verschieben Sie das ganze Teil (2) nach links oder nach rechts je nach dem zu behandelnden Arm und arretieren Sie die Halterung (1). Schließen Sie die Fernbedienungseinheit an.

B



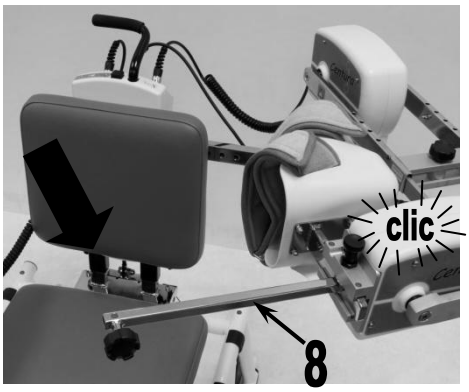
Bringen Sie den Abduktionsmotor in die entsprechende Stellung (5).
Ziehen Sie die Schraube an (6).
Schließen Sie den Motor an.

C



Bringen Sie den Rotationsmotor (7) in die entsprechende Stellung. Dabei müssen die folgenden Farbmarkierungen einander gegenüber liegen.
• Blau für den linken Arm.
Rot für den rechten Arm.
Ein Indexgeber gibt die richtige Position an (Klick).
Schließen Sie den Motor an.

D



Stellen Sie die 90° Ellenbogenschiene (8) ebenfalls so ein, dass die Farbmarkierungen. einander gegenüber liegen. Ein Indexgeber. gibt die richtige Position an (Klick).

E



Stellen Sie die Unterarmschiene (9) so ein, dass die Farbmarkierungen einander gegenüber liegen, und ziehen Sie die Verstellschraube (10) fest.

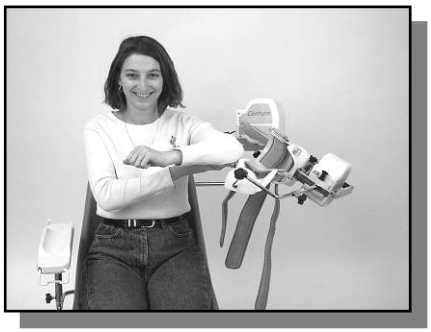


Das Gerät Kinetec Centura Lite™ ist nun zur Mobilisation einer linken Schulter bereit.

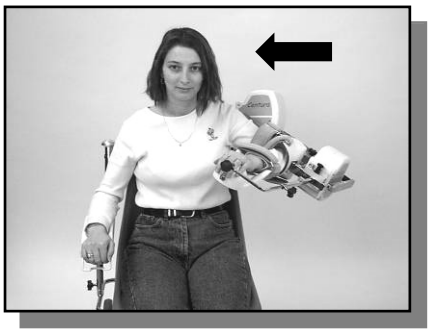
MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Einstellung der Achsen des Schultergelenks:

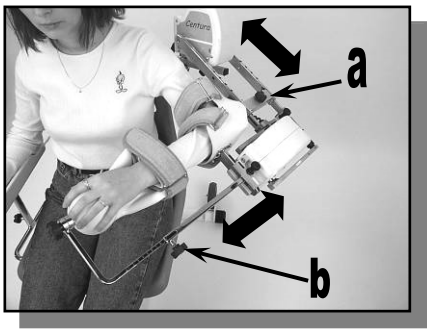
Vergewissern Sie sich, dass die Bezüge der Schiene sauber sind.
Bringen Sie die Schiene in eine für den Patienten schmerzfreie Stellung.



Platzieren Sie den Patienten so auf dem Stuhl, dass er bequem sitzt und der Rücken an der Rückenlehne anliegt. Bitten Sie ihn darum, seinen Arm zu stützen!



Verschieben Sie den gesamten Halteapparat für den Arm, und legen Sie den Arm des Patienten in die entsprechenden Halterungen. Befestigen Sie ihn mit den Gurten.



Einstellen der Länge:
a – der 90° Ellenbogenschiene
b – und der Unterarmschiene.

Einstellung der Achsen des Schultergelenks:

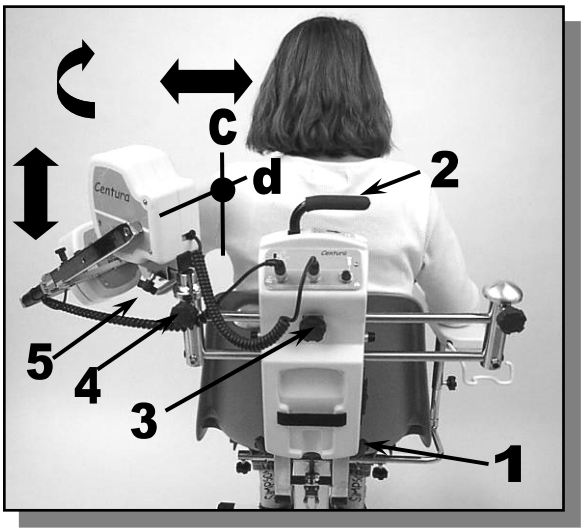
c – Vertikale Einstellung :
- Lösen Sie die beiden Verstellschrauben (1).
- Verschieben Sie mit dem Griff (2) den gesamten Halteapparat des Arms nach oben oder unten.
- Ziehen Sie die beiden Verstellschrauben (1) fest.

d – Laterale Einstellung :
- Lösen Sie die Verstellschraube (3).
- Verschieben Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube wieder fest (3).

e – Einstellung der Tiefe der Schulter :
- Lösen Sie die Verstellschrauben (5).
- Verschieben Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube (5) wieder fest.

f – Anpassung der Abduktions-/Adduktionsebene
- Lösen Sie die Verstellschraube (4).
- Rotieren Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube wieder fest (4).

• Einstellen der Armlehne.



MECHANISCHE EINSTELLUNG

Einschalten der Bewegung Abduktion / Adduktion mit Stellung in Rotation

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ beschreibt einen Bogen zwischen 20° und 150° Abduktion.
Bei dieser Bewegung wird die Rotation zwischen 60° Innen- und 90° Außenrotation eingestellt.

• Einstellung der Stellung in Außenrotation:

- Betätigen Sie die Taste 

und stellen Sie die gewünschte Stellung unter Verwendung Betriebsart Manuell ein (siehe Seite 21).

- Auswahl der Bewegung Abduktion/Adduktion: **Achtung: Überschreiten Sie nicht 150° Abduktion.**

- Drücken Sie auf die Taste 

und stellen Sie die Bewegungsparameter ein (siehe Seite 14),

- oder wählen Sie Programm aus (siehe Seite 16).

Einschalten der Bewegung Abduktion / Adduktion mit gekoppelter Rotation

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ beschreibt einen Bogen zwischen 20° und 150° Abduktion mit gekoppelter Rotation von maximal 120°.

• Auswahl der Bewegung Abduktion/Adduktion mit verbundener Rotation:
Achtung: **Überschreiten Sie nicht 150° Abduktion.**

- Drücken Sie auf die Taste 

und stellen Sie die Bewegungsparameter ein (siehe Seite 15),

- oder wählen Sie Programm aus (siehe Seite 16).

Einschalten der Bewegung interne / externe Rotation

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ beschreibt einen Bogen zwischen 60° Innenrotation und 90° Außenrotation.
Bei diesem Bewegungsablauf wird die Abduktionsstellung des Arms durch den Arzt festgesetzt.

Einstellung der Stellung in Abduktion:

- Betätigen Sie die Taste 

und stellen Sie die gewünschte Stellung unter Verwendung Betriebsart Manuell ein (siehe Seite 21).

- Auswahl der Bewegung Rotation:

- Drücken Sie auf die Taste 

und stellen Sie die Bewegungsparameter ein (siehe Seite 14),

- oder wählen Sie Programm aus (siehe Seite 16).

Einschalten der Bewegung Flexion / Extension

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ beschreibt einen Bogen zwischen 20° und 150° Flexion.
Bei dieser Bewegung bleibt die Beugung des Ellenbogens konstant. 90°

• Auswahl der Bewegung Flexion/Extension: **Achtung: Überschreiten Sie nicht 150° Extension.**

- Drücken Sie auf die Taste 

und stellen Sie die Bewegungsparameter ein (siehe Seite 14),

- oder wählen Sie Programm aus (siehe Seite 16).

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Einstellungen für den Bewegungsablauf HORIZONTALE ABDUKTION.



Mögliche Bewegung:
- Horizontale Abduktion
Verfügbar als Option. *Wenden Sie sich an den Händler in Ihrer Nähe.*

Das Gerät Kinetec Centura Lite™ beschreibt einen Bogen zwischen -30° und 110° horizontale Abduktion.

Wahl der Einzelteile

• Stuhl



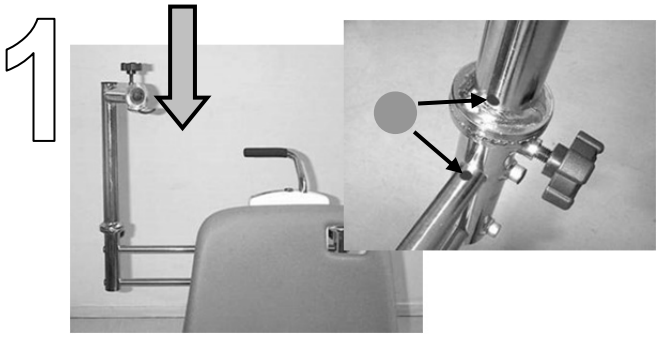
• Schiene für horizontale Abduktion



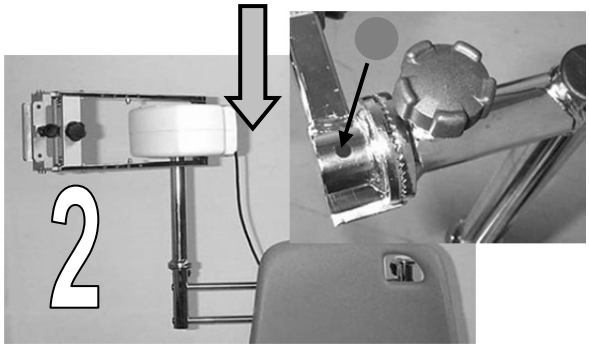
• Handbedienung



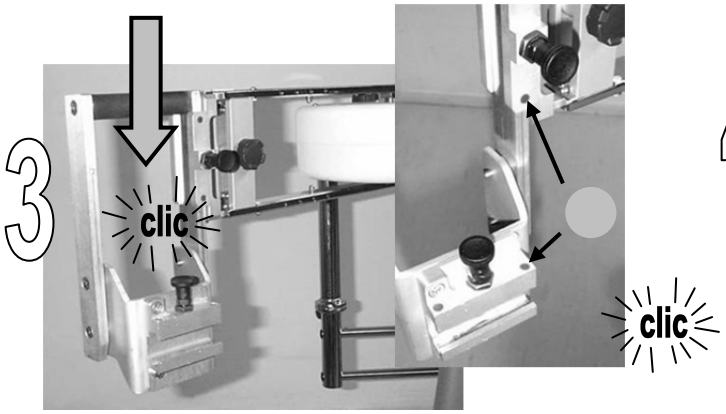
Montage der Einzelteile



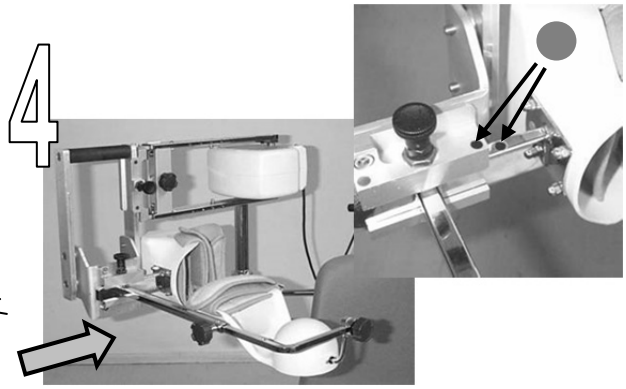
Befestigen Sie die Stange für die horizontale Abduktion an der Schiene. Achten Sie dabei auf die Position der Farbcodierung. Ziehen Sie die Schrauben fest.



Befestigen Sie den Abduktionsmotor M1 an der Stange. Bei einer Einstellung für die rechte Seite müssen Sie den roten Punkt am Motor sehen (blau für die linke Seite). Alle Positionen sind einstellbar, um eine horizontale oder geringere Abduktion zu ermöglichen.



Stecken Sie den Halter für die Ellbogenschiene an den Abduktionsmotor. Die passenden Farbpunkte (rot für rechts, blau für links) sollen nahe beieinander liegen. Aus Sicherheitsgründen kann dieser Teil NUR durch ein Ziehen nach oben entfernt werden.

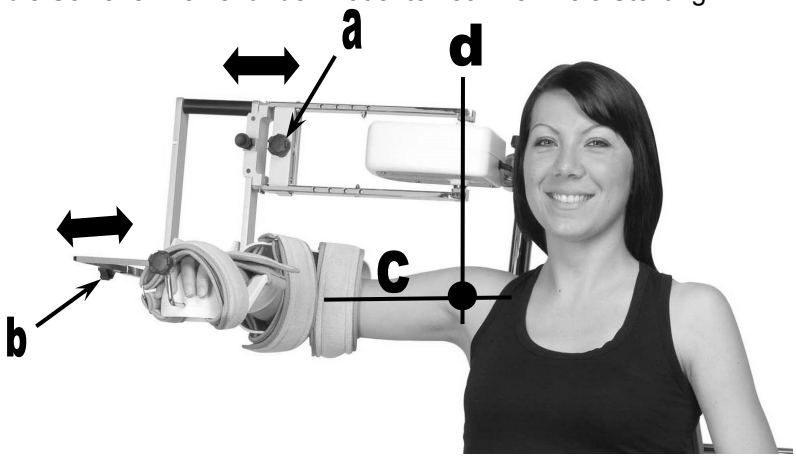


Stecken Sie die Ellbogenschiene unter Beachtung der Farbcodierung in die Halterung.

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Anpassen der Schiene an den Patienten

Vergewissern Sie sich, dass die Bezüge der Schiene sauber sind.
Bringen Sie die Schiene in eine für den Patienten schmerzfreie Stellung.



Platzieren Sie den Patienten so auf dem Stuhl, dass er bequem sitzt und der Rücken an der Rückenlehne anliegt. Bitten Sie ihn darum, seinen Arm zu stützen.

Verschieben Sie den gesamten Halteapparat für den Arm, und legen Sie den Arm des Patienten in die entsprechenden Halterungen. Gurten Sie den Arm an.

Einstellen der Länge:
a – der 90° Ellenbogenschiene
b - der Vorderarmrinne.

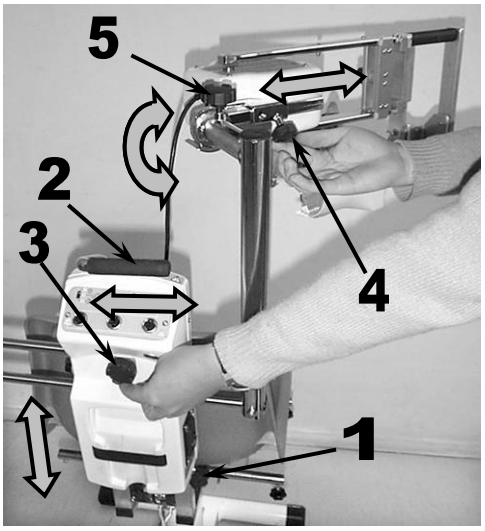
Einstellung der Achsen des Schultergelenks:

c – Vertikale Einstellung:
- Lösen Sie die beiden Verstellschrauben (1).
- Verschieben Sie mit dem Griff (2) den gesamten Halteapparat des Arms nach oben oder unten.
- Ziehen Sie die beiden Verstellschrauben (1) fest.

d – Laterale Einstellung:
- Lösen Sie die Verstellschraube (3).
- Verschieben Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube wieder fest (3).

e – Einstellung der Tiefe der Schulter:
- Lösen Sie die Verstellschrauben (4).
- Verschieben Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube wieder fest (4).

f – Anpassung der Horizontale oder gesenkt:
- Lösen Sie die Verstellschraube (5).
- Verschieben Sie den gesamten Halteapparat des Arms.
- Ziehen Sie die Verstellschraube wieder fest (5).



• Einstellen der Armlehne.

Einschalten der Bewegung

• Wahl des Bewegungsablaufs Horizontale Abduktion:

- Drücken Sie auf die Taste 

und stellen Sie die Bewegungsparameter ein (siehe Seite 14).

- oder wählen Sie Programm aus (siehe Seite 16).

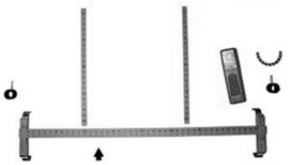
Optionen



Satz für waagerechte Abduktion
Bestellnummer: 4670020020



Kopf- und Schulterstütze
Bestellnummer: 4670024551



Satz mit Kennzeichnungs-Messchiene
Bestellnummer: 4670019726



Tragetasche
Bestellnummer: 4640002355



C.E.M-Satz (Ellbogen-Modul)
Bestellnummer: 4621007002

Wartung

Nach 2000 Betriebsstunden oder 24 Monaten müssen Schmier- und Wartungsarbeiten (Schmierung der Gelenke sowie der Lager) an den Geräten Kinetec Centura Lite™ durchgeführt werden. Bei Fälligkeit dieser Wartungsarbeiten erscheint beim Einschalten auf der Anzeige die Meldung **SERVICE TIME Mx** unter Spannung.
Trotz dieses Hinweises können Sie das Gerät weiter benutzen, indem Sie die Taste **[START]** betätigen. Sie müssen sich jedoch an Ihrem KINETEC®-Spezialisten wenden, damit dieser die entsprechende Wartung vornimmt.
Ihr KINETEC®-Händler kann Ihnen auf Anforderung ein Kundendienst-Kontrollblatt sowie einen technischen Katalog zur Verfügung stellen.

WARNHINWEIS: Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung den ordnungsgemäßen Zustand des Netzanschlusses, und prüfen Sie, ob dieser für den Anschluss des Netzsteckers des Stromkabels der Schiene geeignet ist. Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Gerät gelieferte Originalkabel. Vergewissern Sie sich zur Vermeidung einer Beschädigung der Kabel, dass diese stets frei um das Gerät liegen.

WARNHINWEIS: Prüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Gerät nicht beschädigt ist, insbesondere an den Schutzhauben.

Wenn das Gerät das Ende seiner Betriebszeit erreicht hat, schicken Sie es bitte samt Zubehör an uns zurück, damit wir uns um die Entsorgung kümmern können.
Wechseln Sie die Batterie wenn das Datum nicht mehr gespeichert bleibt (siehe technischer Katalog).

Behebung von Störungen

Ihr KINETEC®-Händler kann Ihnen auf Anforderung ein Ersatzteilverzeichnis sowie einen technischen Katalog zur Verfügung stellen.
Nach dem Anschluss des Kabels an eine Steckdose und nach der Spannungszuschaltung des Gerätes:



- keine Informationen auf der Anzeige:
  - Prüfen Sie mit Hilfe eines anderen elektrischen Gerätes oder eines Voltmeters, ob Spannung vorhanden ist.
  - Ersetzen Sie die Sicherung(en) des Anschlusskastens durch Sicherungen desselben Typs und derselben Größe:
    2 Sicherungen T 750 mA 250V (6,3x32mm) (KINETEC® Ref.: 4610007434).
  - Wenn die Anzeige weiterhin stumm bleiben sollte, verständigen Sie die nächstgelegene KINETEC®-Vertretung!
- wenn Ihr Gerät nicht funktioniert und auf der Anzeige die Meldung **"15 STOP 25 115"** erscheint, betätigen Sie erneut die Taste **START**.
  Wenn Ihre KINETEC® gar nicht mehr funktioniert: Wenden Sie sich an Ihren KINETEC® Fachmann in Ihrer Nähe.
- auf der Anzeige eine der folgenden Meldungen erscheint:
  "SERVICE D1": Störung der Funktion der Winkelmessung,
  oder "SERVICE D2": Keine Bewegung
  oder "SERVICE D3": anormaler Stromverbrauch des Motors,
  oder "SERVICE D4": anormale Stromversorgung des Motors oder abgeklemmter Motor.
  oder "SERVICE D7": Der USB-Stick wurde während der Verwendung entfernt,

Gerät ausschalten und wieder einschalten. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren KINETEC-Spezialisten.

oder "SERVICE D8": Der verwendete USB-Stick wurde nicht für eine Verwendung mit Kinetec Spectra™ programmiert.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data-Capture™.

Reinigung

Trennen Sie das Gerät auf jeden Fall durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung, bevor Sie es reinigen.
Wir empfehlen eine Reinigung nach jedem Patienten!
Die Reinigung muss unter den im nachstehenden Absatz "Technische Merkmale" angegebenen Umweltbedingungen erfolgen.
Sprühen Sie ein DESINFEKTIONSMITTEL auf (Lösung ohne Alkohol oder < 5% Alkohol).
BERÜCKSICHTIGEN SIE IM INTERESSE EINER OPTIMALEN HYGIENE DIE REGEL:
1 PATIENT = 1 MANSCHETTE.
Alle Verbrauchsmaterialien können gefahrlos entsorgt werden.

Entsorgung und Recycling

a • **Verpackung:** Die Verpackung muss nach Plastik und Papier getrennt und zu entsprechenden Recycling-Plätzen gebracht werden.

b • **Hygienischer Schutz KINETEC®:** Mit einem Desinfektionsmittel reinigen, dann zu entsprechenden Recycling-Stätten bringen.

c • **Gerät**: Es enthält elektronische Komponenten, Kabel sowie Plastik-, Stahl- und Aluminiumteile. Wenn das Gerät in vielen Jahren aufgrund seines fortgeschrittenen Alters nicht mehr betriebsbereit wiederhergestellt werden kann, demontieren und trennen Sie die Materialgruppen und bringen sie zu autorisierten Recycling-Einheiten oder senden das Gerät an Kinetec SAS zur Entsorgung zurück. Oder wenden Sie sich an Ihre örtlich zuständigen Behörden, um zu erfahren, wo in Ihrem Ort Elektroschrott und potentiell umweltschädliche Teile und/oder Zubehör entsorgt werden können.

PRODUKTINFORMATIONEN

Technische Eigenschaften

Produkt:

Lebensdauer des Gerätes:	12 Jahre
Gewicht:	28Kg
Maße der Schiene:	56cmx100cmx76cm
Winkelausschläge:	siehe Seite 2
Geschwindigkeit:	50 bis 140° pro Minute.
Größe der Patienten:	von 1,40m bis 2m
Maximales Gewicht des Nutzers	135 kg
Schalldruck:	<70dB
Applied Teile:	Handbedienung, HYGIENEÜBERZUGS und/oder Kunststoffschalensatzes, Stuhl.

Stromversorgung:

Spannung:	100-240V~
Frequenz:	50/60Hz
Leistungsaufnahme:	50VA
Klasse:	Gerät vom Typ BF Klasse II
Abdichtung Schiene:	IP 20 (Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern über 12,5 mm, kein Schutz gegen Flüssigkeiten)
Abdichtung Transportkoffer:	IP 01 (kein Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern, Schutz gegen das Eindringen von senkrechtem Tropfwasser)
Sicherung:	T 750mA 250V 6,3x32mm (Ref. KINETEC® : 4610007434)
Speicherung der Daten:	Batterie 3V – CR1620 (Ref. KINETEC® : 4610008987)

Umgebung:

Lagerungs- / Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur:	-25°C bis +70°C.
	Relative Feuchtigkeit:	bis 93% ohne Kondensation.
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur:	+5°C bis +40°C.
	Relative Feuchtigkeit:	15% bis 93% ohne Kondensation.
	Atmosphärischer Druck:	700 hPa bis 1060 hPa.

Verwendete Symbole

	Warnung oder ACHTUNG (siehe Begleitdokumentation)	force	*Taste „Kraft“*	start	*Start der Bewegung*
	AUS (Ausschalten)	pause	*Taste „Pause“*	stop	*Unterbrechen der Bewegung*
	EIN (Einschalten)		*Taste „Plus“*	flex	*Taste Flexion*
program	*Zugriff auf die Programme, siehe Seite 10*		*Taste „Minus“*	rot	*Taste Rotation*
speed	*Taste „Geschwindigkeit“*	limit	*Taste für untere Begrenzung*	abd/add	*Taste Abduktion*
timer	*Taste „Timer“, siehe Seite 8*	limit	*Taste für obere Begrenzung*	sync abd/add+rot	*Taste gekoppelte Bewegung*
	Richtung der Lagerung des Kartons	+70°C -25°C	*Temperaturgrenzen bei der Lagerung und dem Transport*	hor abd	*Taste Horizontale Abduktion*
	Enthält elektrische und elektronische Komponenten. Werfen Sie diese nicht in den		*Zerbrechlich*		*Fernbedienungseinheit gesperrt*
~	*Wechselstrom*		*Gerät vom TYP BF (Schutz vor elektrischen Schlägen)*		*Fernbedienungseinheit entsperrt*
	Halten Sie das Gerät während der Lagerung und des Transports trocken		*Befolgen Sie die Gebrauchsanweisungen*		*Fernbedienungseinheit teilweise gesperrt*
	Gerät der Klasse II		*Nicht stoßen*		*Netzkontrollleuchte oder Störungsleuchte*
IP20 IP01	*Siehe: Technische Daten / Abdichtung*	93% 0%	*Feuchtigkeitsgrenzwerte für die Lagerung und den Transport*		

Garantiebedingungen

Die Gewährleistung für dieses KINETEC®-Gerät erstreckt sich ausschließlich auf den kostenlosen Ersatz des defekten Teils oder der defekten Teile bzw. auf deren Reparatur.
Kinetec SAS gibt auf die Geräte für passive Gelenkmobilisierung ab dem Kaufdatum durch den Verbraucher eine 2-Jahres-Garantie gegen alle Herstellungsfehle.
Kinetec SAS ist alleinig befugt, über die Garantie auf seine Geräte zu entscheiden.
Die Garantie erlischt, wenn das Gerät auf andere Weise oder unter anderen Bedingungen als in der Bedienungsanleitung beschrieben verwendet wird.
Bei Beschädigung oder Unfall aufgrund von Fahrlässigkeit, mangelnder Aufsicht oder Wartung sowie nach Veränderungen des Geräts oder Reparaturversuchen ist ein Gewährleistungsanspruch ebenfalls ausgeschlossen.

Hinweise und Erklärung des Herstellers

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen

Die Schiene " Kinetec Centura Lite™" ist für eine Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Anwender der Schiene " Kinetec Centura Lite™" sollte sich vergewissern, dass sie in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Funkfrequenzemissionen (RF) CISPR 11	Gruppe 1	Die " Kinetec Centura Lite™" verwendet Funkfrequenzenergie ausschließlich für ihre internen Funktionen. Ihre Emissionen von Radiofrequenzen sind folglich sehr schwach und können keine Interferenzen in den elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe auslösen.
Funkfrequenzemissionen CISPR 11	Klasse B	Die " Kinetec Centura Lite™" eignet sich zur Verwendung überall, einschließlich zu Hause, bei Anschluss (Steckdose) an das öffentliche (Nieder-) Spannungsnetz (100 bis 240 V AC, 50 – 60 Hz), das private Gebäude für den Hausgebrauch versorgt.
Oberschwingungsemissionen CEI 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen Flimmereffekt / Flickerfrequenz CEI 61000-3-3	Konform	

Für medizinische Elektrogeräte sind spezielle Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit erforderlich, folglich müssen diese entsprechend den von der CEM gelieferten Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
Tragbare Kommunikationsgeräte und HF-Funkgeräte können sich auf die Funktion des medizinischen Elektrogeräts auswirken.
WARNUNG: Die Verwendung von anderen Kabeln und anderem Zubehör als den angegebenen, mit Ausnahme derjenigen, die von Kinetec als Ersatzteile für interne Bauteile verkauft werden, kann eine Erhöhung der Emissionen oder eine verminderte elektromagnetische Störfestigkeit der " Kinetec Centura Lite™" Schiene zur Folge haben.
WARNUNG: Die " Kinetec Centura Lite™" Schiene darf nicht neben anderen Geräten verwendet werden. Wenn dies nicht vermeidbar ist, muss die " Kinetec Centura Lite™" Schiene überwacht werden, um den normalen Betrieb in der Konfiguration, in welcher sie verwendet wird, sicherzustellen.

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Schiene " Kinetec Centura Lite™" ist für eine Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Anwender der Schiene " Kinetec Centura Lite™" sollte sich vergewissern, dass sie in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstest	Prüfniveaus CEI 60601	Konformitätsniveau	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Elektrostatische Entladungen (DES) CEI 61000-4-2	±6 kV bei Kontakt ±8 kV in der Luft	±6 kV bei Kontakt ±8 kV in der Luft	Das Gerät ist für Böden aus Holz, Beton oder Keramikfliesen geeignet. Wenn die Böden mit Synthetikmaterial abgedeckt sind, ist es für eine relative Feuchtigkeit von mindestens 30% geeignet.
Schnelle Transienten / Bursts CEI 61000-4-4	±2 kV für die Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für die Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Es ist geeignet für das typische elektrische Stromversorgungsnetz in typischer kommerzieller Umgebung oder im Krankenhaus.
Transiente Überspannung CEI 61000-4-5	±1 kV zwischen Außenleitern	±1 kV zwischen Außenleitern	Es ist geeignet für das typische elektrische Stromversorgungsnetz in typischer kommerzieller Umgebung oder im Krankenhaus.
Spannungstäler, kurze Unterbrechungen und Spannungsveränderungen an den Zuleitungen für die Stromversorgung CEI 61000-4-11	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Während: 0,5 Zyklus 40% U_T (60% Reduzierung) Während: 5 Zyklen 70% U_T (30% Reduzierung) Während: 25 Zyklen < 5% U_T (>95% Reduzierung) Während: 5 Sek	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Während: 0,5 Zyklus 40% U_T (60% Reduzierung) Während: 5 Zyklen 70% U_T (30% Reduzierung) Während: 25 Zyklen < 5% U_T (>95% Reduzierung) Während: 5 Sek	Es ist geeignet für das typische elektrische Stromversorgungsnetz in typischer kommerzieller Umgebung oder im Krankenhaus. Wenn der Nutzer der " Kinetec Centura Lite™" die kontinuierliche Funktion während Stromversorgungsausfällen fordert, empfehlen wir, die " Kinetec Centura Lite™" von einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu versorgen.
Magnetfeld mit Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Magnetfelder auf der Frequenz des Stromnetzes haben die Eigenschaften eines repräsentativen Ortes in der typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung.

ANMERKUNG: U_T entspricht der Spannung vor der Anwendung des Prüfniveaus.

Hinweise und Erklärung des Herstellers

Richtlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Schiene " Kinetec Centura Lite™" ist für eine Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Anwender der Schiene " Kinetec Centura Lite™" sollte sich vergewissern, dass sie in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstest	Testniveau gemäß CEI 60601	Konformitätsniveau	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Störungen RF Leitungen CEI 61000-4-6	3 Veff von 150 kHz bis 80 MHz	±3 V	Tragbare und mobile HF-Funkgeräte dürfen in keinem geringeren Abstand zu sämtlichen Teilen der " Kinetec Centura Lite™" Schiene einschließlich der Kabel als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden, der nach der für die Sendefrequenz anwendbaren Gleichung berechnet wird. **Empfohlener Abstand** $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Störungen RF Strahlen CEI 61000-4-3	3 V/m von 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ von 80 MHz bis 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ von 800 MHz bis 2,5 GHz wobei *P* die Funktion der maximalen Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist, gemäß dem Hersteller des Senders und *d* der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Es kann vorkommen, dass die feste Feldintensitäten der Sender RF, bestimmt durch eine elektrische Prüfung vor Ort[a], geringer sind als das Konformitätsniveau, in jedem Frequenzbereich[b]. Störungen können entstehen in der Nähe des Gerätes, die mit folgendem Symbol markiert sind: 

HINWEIS 1 Bis 80 MHz und bis 800 MHz, gilt der höchste Frequenzbereich.
HINWEIS 2 Diese Richtlinien können nicht für alle Situationen gelten. Die elektrische Ausbreitung wird beeinflusst durch die Absorption und Reflexion der Strukturen, Gegenstände und Personen.

[a] Die Feldintensitäten der festen Sender, wie Basisstationen für Funksprechgeräte (Handy/schnurlose Telefone) und Mobilfunksteuerungen, Amateurfunk, AM und FM Rundfunk und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht exakt vorhergesehen werden. Um die elektrische Umgebung aufgrund von festen RF Sendern zu bewerten, muss man eine elektromagnetische Prüfung vor Ort in Betracht ziehen. Wenn die am Standort der " Kinetec Centura Lite™" Schiene ermittelte Feldstärke das oben genannte Konformitätsniveau überschreitet, muss die „Kinetec Centura Lite™“ Schiene hinsichtlich eines normalen Betriebsverlaufs beobachtet werden. Sollten ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen notwendig werden, wie z. B. das Neuausrichten oder Umstellen der " Kinetec Centura Lite™" Schiene.

[b] Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz, sollten die Feldintensitäten geringer als 3V/m sein.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der " Kinetec Centura Lite™"

Die " Kinetec Centura Lite™" Schiene ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in welcher die ausgestrahlten HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Anwender der " Kinetec Centura Lite™" kann durch Einhalten eines Mindestabstands zwischen dem tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgerät (Sender) und der " Kinetec Centura Lite™" Schiene, wie dies weiter unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts empfohlen wird, dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

Maximale Ausgangsleistung dem Sender zugeteitl W	Trennungsabstand gemäß Frequenz des Senders m		
	von 150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	von 80 MHz bis 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	von 800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Sendeleistung oben nicht genannt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand *d* in Metern (m) durch Anwendung der Gleichung für die Senderfrequenz geschätzt werden, wobei *P* die Funktion der maximalen Sendeleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Letzteren ist.
HINWEIS 1 Bis 80 MHz und bis 800 MHz, gilt der Trennungsabstand für den höchsten Frequenzbereich.
HINWEIS 2 Diese Richtlinien können nicht für alle Situationen gelten. Die elektrische Ausbreitung wird beeinflusst durch die Absorption und Reflexion der Strukturen, Gegenstände und Personen.

kinetec®

Kinetec SAS
Zone Industrielle de Tournes
Rue Maurice Périn
F-08090 Tournes
France


+33 (0)3 24 29 85 05


+33 (0)3 24 33 51 05


contact@kinetec.fr


www.kinetec.fr