

Kinetec Optima S4™

Bedienungsanleitung

Vor Benutzung unbedingt dieses Dokument lesen.
Kinetec SAS behält sich das Recht vor, jegliche technische Änderung durchzuführen.

DE



467896371 – 03-2015
Serie 1 – 2 – 3 – 4

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

	Seite
• Definition _____	2
• Warnungen und Sicherheitshinweise _____	2
• Konformität _____	3
• Aus- und Verpacken _____	3
• Installation des Geräts _____	3
• Beschreibung _____	4
• Elektrischer Anschluss _____	5
• Einschaltverfahren des Geräts _____	5
• Verwendung der Fernbedienung	
- Änderung der Anzeigesprache _____	5
- Funktion Ein / Aus / Umkehrung _____	6
- Sperren - Entsperren der Handbedienung _____	6
- Mögliche Werte für jeden Parameter _____	6
- Zeitmessung _____	6
- Schnellstart – Gerät Kinetec Optima S4™ _____	7
- Einstellung der Basisparameter für die Bewegung _____	8
- Verwendung der Taste WARM UP _____	8
- Definition der Schmerzschwelle zu Beginn der Sitzung _____	9
- Definition der Schmerzschwelle im Laufe der Sitzung _____	9
- PROGRAMMIERMODUS: Eingabe eines Programms _____	10
- Verwendung der Programme _____	11
- Anzeige der Werte eines Programms _____	11
• Verwendung des Komfort-Kunststoffschalensatzes _____	12
• Verwendung des KINETEC®-Hygieneüberzugs _____	12
• Anbringen der Schiene am Patienten _____	13
• Optionen _____	13
• Produktinformationen	
- Wartung _____	14
- Leitfaden zur Störungsbehebung _____	14
- Reinigung _____	14
- Entsorgung und Recycling _____	14
- Technische Merkmale _____	15
- Verwendete Symbole _____	15
- Garantiebedingungen _____	15
- Empfehlungen und Angaben des Herstellers _____	16
• Hilfsdokument für die Programmierung (zum Fotokopieren) _____	18

DEFINITION

Die Geräte Kinetec Optima S4™ sind Geräte zur PASSIVEN Mobilisierung des Kniegelenks, die einen Bewegungsumfang Extension/Flexion von -10° bis 120° ermöglichen.

Das Gerät Kinetec Optima S4™ 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.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Knie- und Hüftgelenk-Totalendoprothese.
- Durch Osteosynthese versorgte Frakturen von Tibia oder Femur.
- Patellafrakturen.
- Gelenkmobilisierung und palliative Eingriffe (Knorpelschäden, Entfernung von Osteomen, etc.).
- Osteotomien von Femur oder Becken.
- Bandplastik (vorderes oder hinteres Kreuzband, inneres oder äußeres Seitenband).
- Mobilisation des Streckapparats des Kniegelenks (OP n. Judet).
- Synovektomie, Menishektomie, Patellektomie, Arthroskopie.

KLINISCHE VORTEILE

- Wirksame Unterbrechung des Teufelskreises: Trauma --> Immobilisierung --> Schwellung --> Atrophie.
- Vermeidung einer Versteifung von Knie oder Hüfte.
- Schnelle Wiederherstellung der normalen Mechanik der operierten Gliedmaßen.
- Verbesserung der Qualität der Gelenkoberfläche.
- Förderung der Knorpelregeneration.
- Vermeidung einer tiefen Venenthrombose.
- Passive Mobilisierung in der frühen postoperativen Phase.
- Senkung der Verweildauer im Krankenhaus.
- Senkung des Schmerzmittelverbrauchs.

GEGENANZEIGEN

Rheumatoide Polyarthritis während eines akuten Schubes, akuter Gichtanfall, Algodystrophie während der entzündlichen (schmerzhaften) Phase, Para-ostéo-arthroplastie, infizierte und nicht verheilte Wunden, manifeste Phlebitis, bösartiger Knochentumor, Myositis ossificans des M. Quadrizeps, Hüftgelenk-Arthrodese, septische Arthritis, deformierte Gelenkoberflächen, Paralyse der Gliedmaßen (schlaff oder spastisch), nicht stabilisierte Frakturen.

Das Gerät ist nicht für Patienten geeignet, deren Körpergröße mehr als 1,95 m oder weniger als 1,45 m beträgt.

WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE



- WARNUNG:** Das Gerät muss entsprechend der Hinweise in diesem Handbuch installiert und in Betrieb genommen werden.
- WARNUNG:** Wenn sie Unterstützung bei der Montage, Benutzung oder Wartung des Geräts benötigen wenden Sie sich bitte an Ihren KINETEC®-Händler.
- WARNUNG:** Der behandelnde Arzt legt das Anwendungsprotokoll fest und versichert sich über die ordnungsgemäße Ausführung (Einstellungen, Dauer und Häufigkeit der Anwendung)
- WARNUNG:** Vor Benutzung muss ein Probelauf stattfinden.
- WARNUNG:** Zur Gewährleistung einer maximalen Sicherheit muss die Handbedienung stets dem Patienten übergeben werden. Kontrolle des Einweisers, ob der Patient mit den Funktionen Ein/Aus/Richtungsumkehrung der Handbedienung vertraut ist, s. Seite 6.
- 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:** Geräte des Typs B, Klasse I, dürfen zur Vorbeugung gegen Stromschlagrisiken nur an eine Stromversorgung angeschlossen werden, die mit einem Schutzleiter ausgestattet ist, siehe Seite 6.
- WARNUNG:** Zur Vermeidung von Stromschlägen darf dieses Gerät nur an ein Stromnetz angeschlossen werden, das mit einem Schutzleiter ausgestattet ist.
- WARNUNG:** Vor jedem Gebrauch kontrollieren, ob sich die Steckdose in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet und den Stecker des Stromversorgungskabels des Geräts aufnehmen kann. Ausschließlich das mit dem Gerät mitgelieferte Kabel verwenden. Darauf achten, dass die Kabel immer frei um das Gerät herum liegen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- WARNUNG:** Das Gerät vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen prüfen, insbesondere in Bezug auf die Schutzverkleidungen
- WARNUNG:** Das Gerät bei auftretenden gegenseitigen elektromagnetischen oder sonstigen Interferenzen mit anderen Geräten in einem größeren Abstand dazu aufstellen.
- WARNUNG:** Feste oder bewegliche Teile der Maschine während ihres Betriebs nicht berühren. Einklemm- bzw. Quetschgefahr. Halten Sie Kinder und Haustiere von dem Gerät fern.
- WARNUNG:** Jegliche Veränderung des Geräts ist strikt verboten.
- WARNUNG:** Vor dem Einschalten des Geräts immer die auf der Fernbedienung angezeigten Bewegungsparameter überprüfen.
- WARNUNG:** Verwenden Sie keine Zubehörteile, Ersatzteile oder Gebrauchsmaterialien, die nicht in diesem Handbuch beschrieben werden.
- WARNUNG:** Schließen Sie das Gerät nicht an anderen Geräten an, die nicht in diesem Handbuch beschrieben werden.
- WARNUNG:** Bei unvorhergesehenem Verhalten oder Ereignissen wenden Sie sich bitte an Ihren KINETEC®-Händler.
- WARNUNG:** Schnurlose Kommunikationsgeräte wie Geräte für Drahtlosnetzwerke, Mobiltelefone, schnurlose Telefone und deren Ladestationen oder Walkie-Talkies können den Betrieb des Geräts beeinträchtigen. Wir empfehlen, einen Mindestabstand von d zu diesen Geräten zu wahren. Siehe Tabelle auf Seite 17.

KONFORMITÄT

Die Geräte Kinetec Optima S4™ entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG und tragen das CE-Kennzeichen.

Die Geräte Kinetec Optima S4™ 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 Optima S4™ entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie Nr. 2006/42/EG.

AUS- UND VERPACKEN

Auspacken

Bitte bedenken Sie beim Auspacken, dass Sie das Gerät vielleicht auch einmal wieder einpacken müssen. Wir empfehlen Ihnen, das Füllmaterial, die Kartons und Kunststoffbeutel aufzubewahren.

Empfehlungen zu Kunststoffbeuteln: Kunststoffbeutel nicht über den Kopf ziehen – Erstickungsgefahr, von Kindern fernhalten.

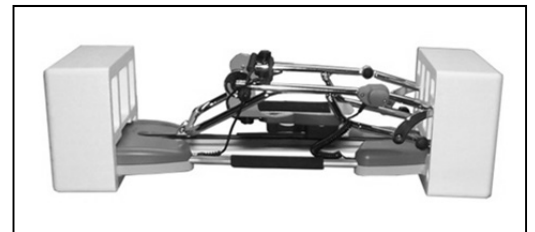
Auf Kleinteile achten, die von Kindern verschluckt werden können.

Auf Anschluss- und Verbindungskabel achten: Erdrosselungsgefahr.



Bevor Sie das Gerät benutzen, müssen Sie die Platte wenden. (Siehe Seite 8)

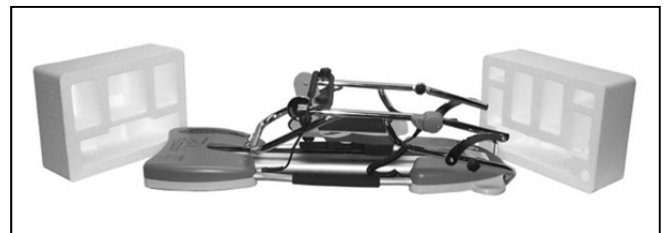
Ihr Gerät kann angeschlossen werden. (Siehe Seite 5)



Verpacken

Um Probleme beim Transport des Geräts zu vermeiden sollten Sie es nur in seiner Originalverpackung verpacken.

- Die Beinstütze auf 42 cm einstellen
- Das Gerät bei einer Beugung von 5° anhalten.
- Die Platte wenden.



INSTALLATION DES GERÄTS

Die Geräte Kinetec Optima S4™ wurden für eine Verwendung in Krankenhäusern, Kliniken, Arztpraxen und Privatpersonen entwickelt (Mietgeräte).

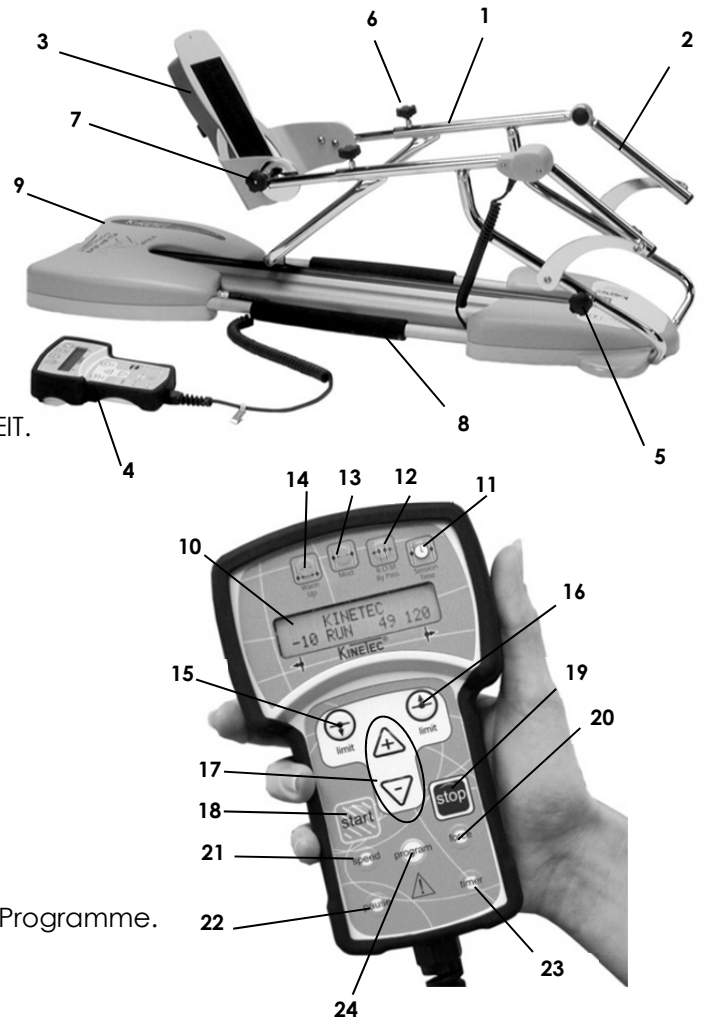
Das Gerät muss auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, die breit genug für das gesamte Gerät und das zweite Bein ist.

Wir empfehlen die Verwendung einer Krankengymnastikliege, eines normalen oder Krankenbetts oder einer Bank.

Von der Verwendung einer Luftmatratze wird abgeraten.

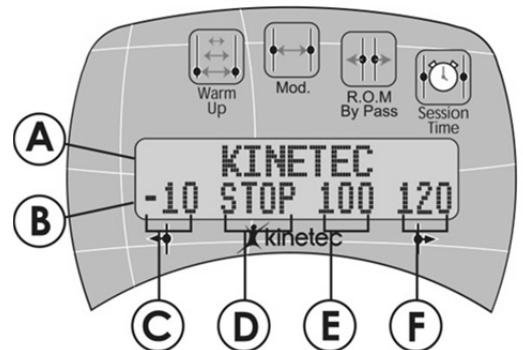
Die Geräte Kinetec Optima S4™ setzen sich aus den folgenden Elementen zusammen:

- 1 • Unterschenkelauflage.
- 2 • Oberschenkelauflage.
- 3 • Bewegliche Platte mit Transporthalterung für die Handbedienung.
- 4 • Handbedienung.
- 5 • Einstellung der Oberschenkelauflage.
- 6 • Einstellung der Unterschenkelauflage.
- 7 • Einstellung der Position der Fußplatte.
- 8 • Transportgriff.
- 9 • Schalter Ein/Aus und Sicherung.
- 10 • Flüssigkristallanzeige (2 Zeilen à 16 Zeichen).
- 11 • Taste zur Anzeige der ABGELAUFENEN SITZUNGSZEIT.
- 12 • Taste zur Wahl des Modus BY-PASS.
- 13 • Taste zur Auswahl des Modus zur Einstellung der Schmerzschwelle.
- 14 • Taste zur Auswahl des Modus AUFWÄRMEN.
- 15 • Taste zur Einstellung des Strecklimits.
- 16 • Taste zur Einstellung des Beugelimits.
- 17 • Taste zur Veränderung der Funktionsparameter.
- 18 • Taste zum Starten der Bewegung.
- 19 • Taste zum Unterbrechen der Bewegung.
- 20 • Taste zur Auswahl Inversionskraft.
- 21 • Taste zur Wahl der GESCHWINDIGKEIT.
- 22 • Taste zur Wahl der PAUSEN.
- 23 • Taste zur Wahl der Programmierung der Sitzungsdauer.
- 24 • Taste zum Zugriff auf die Wahl der vordefinierten Programme.



Details Anzeige:

- A • Zeile mit 16 Zeichen zur Anzeige verschiedener Informationen während des Einschaltens des Geräts und anschliessend den Bewegungstyp während des Betriebs (Kinetec oder Warm UP).
- B • Zeile mit 16 Zeichen zur Anzeige verschiedener Informationen während des Einschaltens des Geräts; anschließend Anzeige der Funktionsparameter.
- C • Bereich mit 3 Zeichen zur Anzeige des Strecklimits.
- D • Bereich mit 4 Zeichen zur Anzeige verschiedener Informationen: RUN, STOP, EXT, FLEX.
- E • Bereich mit 3 Zeichen zur Anzeige des momentanen Kniewinkels; dieser Wert verändert sich je nach der Bewegung.
- F • Bereich mit 3 Zeichen zur Anzeige des Strecklimits.



NUR BEI KINETEC OPTIMA S4™

- G – Halterung für den USB-Stick
- H – USB-Stick
- I – Schiebeschutzabdeckung

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



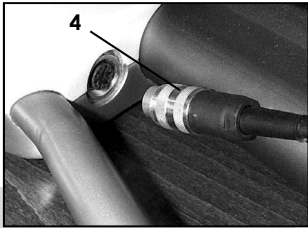
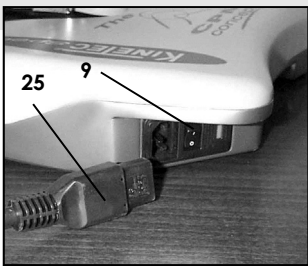
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS: SICHERHEITSHINWEISE.

Die Geräte Kinetec Optima S4™ sind in 2 elektrischen Schutzstufen verfügbar. Die Schutzstufe ist auf dem Typenschild angegeben:

Gerät vom Typ BF, Klasse II,
für eine private Verwendung. Symbol auf dem Gerät:  

Gerät vom Typ B, Klasse I,
für eine berufliche Verwendung. Symbol auf dem Gerät: 
Die Bedeutung der Symbole wird auf Seite 16 erläutert.

Vor dem Anschluss des Geräts prüfen, dass die Netzspannung den Daten auf dem Typenschild entspricht (100 bis 240 V~ 50/60 Hz).
Die Handbedienung anschließen (4).
Das Netzkabel anschließen (25).



WICHTIG

Geräte des Typs B, Klasse I, dürfen zur Vorbeugung gegen Stromschlagrisiken nur an eine Stromversorgung angeschlossen werden, die mit einem Schutzleiter ausgestattet ist.
Verwenden Sie dazu nur das mit der KINETEC®-Schiene gelieferte Original-Netzkabel. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel immer frei um das Gerät liegt, um eine Beschädigung zu vermeiden.
Prüfen, dass die Schiene nicht beschädigt ist, insbesondere auf Ebene der Schutzabdeckungen.

EINSCHALTVERFAHREN DES GERÄTS

Betätigen Sie den Schalter EIN / AUS (9).
Die Anzeige leuchtet auf, das Gerät führt eine Selbstprüfung durch und es wird nacheinander Folgendes angezeigt

KINETEC
Optima S4 Vxx.x

dann

KONTROLLE BEWEGU
BITTE WARTEN

dann,

Hallo
Vorname des Patienten

dann

KINETEC
30 STOP 15 70

Das Gerät Kinetec Optima S4™ ist mit den Parametern der letzten Sitzung betriebsbereit, es sei denn, es wird ein Tagesprogramm bei Kinetec Optima S4 DC™ verwendet (siehe Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data Capture™).

Warnung: Vor dem Einschalten des Geräts immer die auf der Fernbedienung angezeigten Bewegungsparameter überprüfen.
***Hinweis:** Ziehen Sie vor der Nutzung mit Speicherung der Daten die Gebrauchsanweisung der Software Kinetec Data-Capture™ zu Rate. Das Gerät kann sofort, ohne Anschluss des USB-Sticks an einen Rechner oder auch ohne USB-Stick verwendet werden, aber die Bewegungsdaten werden in diesem Fall nicht gespeichert.

ÄNDERUNG DER ANZEIGESPRACHE

Anfang	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Das Gerät einschalten		KINETEC 40 STOP 50 110	Prüfen, ob die Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Beide Tasten gleichzeitig betätigen	 	SPRACHE ENGLISCH	Das Display zeigt die gewählte Sprache an.
Sprache ändern	  Oder	SPRACHE DEUTSCH	Auswahl der deutschen Sprache. Verfügbare Sprachen: Englisch, französisch, deutsch, italienisch, spanisch.
Sprache bestätigen	 limit	OK EIN-/AUSSCHALTEN	Ausschalten und wieder einschalten, um die Änderung der Anzeigesprache zu übernehmen.

FUNKTION EIN / AUS / UMKEHRUNG

Die Geräte Kinetec Optima S4™ sind, wie alle KINETEC®-Geräte, mit der Funktion EIN/AUS/UMKEHRUNG ausgestattet.

Um die Bewegung des Geräts zu unterbrechen: Taste  drücken

Um das Gerät auszuschalten: ON/OFF-Schalter (9)  betätigen (siehe Seite 5)

WICHTIG: Im Interesse der größtmöglichen Sicherheit ist die Handbedienung stets dem Patienten zu übergeben, damit dieser das Gerät im Notfall stoppen kann.

Ausschalten des Geräts:

Bewegung des Geräts ausschalten: auf die Taste  drücken.

Gerät ausschalten: Taste Ein / Aus (9) betätigen (s. Seite 54)

SPERREN - ENTSPERREN DER HANDBEDIENUNG

Diese Funktion ermöglicht es dem Therapeuten, die Änderung der Bewegungsparameter zu gestatten oder nicht.

Gleichzeitig auf die Tasten  und 

drücken, um die Handbedienung zu sperren. In der Anzeige erscheint **GESICHERT**, jeglicher Versuch der Parameterveränderung wird abgelehnt und die Information **SPERRE soft** erscheint. Zum Entsperren der Handbedienung wieder gleichzeitig beide Tasten drücken. In der Anzeige erscheint **ENTSICHERT**.

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

Bemerkung: Die Sperrung der Handbedienung wird deaktiviert, sobald die Handbedienung wieder eingeschaltet wird.

MÖGLICHE WERTE FÜR JEDEN PARAMETER

	mögliche Werte	Voreinstellung
• Behandlungsmethode		Normal
• Extensionslimit	-10 bis 115°	30°
• Flexionslimit	-5° bis 120°	70°
• Geschwindigkeit	1 bis 5 (von 45° bis 155° pro min)	2
• Belastung	1 bis 6	6
• Extensionspause	0 bis 900 Sekunden (15 min)	0
• Flexionspause	0 bis 900 Sekunden (15 min)	0
• Minutenzähler	Inaktiv (00H00) bis 24H00	0
• Anzahl der Programme	16	Leer

ZEITMESSUNG



Die Geräte Kinetec Optima S4™ verfügt über einen Zeitmesser, der die Funktionsdauer des Motors in Minuten zählt.

Sie können ihn über die Taste  direkt aufrufen. Auf der Anzeige erscheint eine Meldung in dem Format **TIME 02H35**

Der Zeitmesser wird bei jedem Wiedereinschalten wieder auf Null gestellt.

Das Gerät KINETEC® Optima S4 DC speichert die Daten der Sitzungen ständig ab (Nur bei gestecktem USB-Stick).

Installieren Sie die Schiene am Patienten, und fahren Sie in der folgenden Weise fort:

Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene einschalten		KINETEC	
		Optima S4 Vxx.x	
		Vérification Mvt	
		Attendez S.V.P	
		Hallo	
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™).		Vorname des Patienten	
		KINETEC usb	Anzeige der letzten verwendeten Bewegung, außer bei Tagesprogrammen.
		30 STOP 35 70	
		Warm up usb	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
		30 STOP 35 70	
		KINETEC usb	Der Wert für den gegenwärtigen Winkel verändert sich im Lauf der Bewegung.
		30 RUN 45 70	

Wenn das USB angeschlossen wird das Symbol "usb" ist in der oberen rechten Seite des Displays angezeigt.

Warnung: Vor dem Einschalten des Geräts immer die auf der Fernbedienung angezeigten Bewegungsparameter überprüfen.

EINSTELLUNG DER BASISPARAMETER FÜR DIE BEWEGUNG

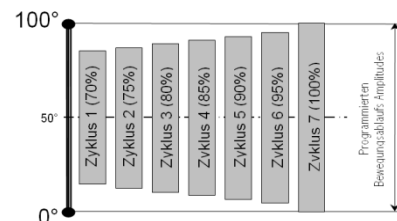
Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene anhalten		KINETEC 30 STOP 45 70	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Anzeige der maximalen Flexion bzw. Extension der Bewegung	 Oder 	KINETEC 30 EXT 45 70 KINETEC 40 FLEX 45 70	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Änderung des Grenzwerts	 Oder 	KINETEC 40 FLEX 45 110	Der neue Wert blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste drücken		KINETEC GESCHWI 2	Die Werte blinken. Betätigen Sie die Tasten
oder für die automatische Bestätigung länger als 3 Sekunden warten.		KINETEC KRAFT _ _ _ _	 oder  um sie bei Bedarf zu verändern.
		KINETEC ZEIT 00H00MIN	
Oder		KINETEC PAUSE FLEX 0S	Durch anschließende Betätigung dieser Taste können Sie die Pause in Flexion bzw. Extension wählen.
Anzeige der Pause nach Erreichen der maximalen Extension bzw. Flexion		KINETEC PAUSE EXT 0S	
Bei Bedarf Änderung der Dauer der Pause	 Oder 	KINETEC PAUSE EXT 15S	Der neue Wert für die Pause blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste drücken oder mindestens 3 Sekunden warten, bis das Gerät den gewählten Modus erneut anzeigt.		KINETEC 40 STOP 45 110	Die Schiene ist nun mit den individuellen Einstellungen einsatzbereit.

VERWENDUNG DER TASTE WARM UP



Empfehlungen zum Aufwärmen.

Die Gerät Kinetec Optima S4™ beginnt die Bewegung mit 70 % des maximalen Bewegungsumfangs und erhöht diesen Wert nach jedem vollständigen Zyklus um 5 % bis zum Erreichen des maximalen Bewegungsumfangs .



Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene anhalten		KINETEC 40 STOP 45 110	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Aufwärmmodus wählen		WARM UP BITTE WARTEN	
		Name 02 Vorname 02	
		WARM UP 40 STOP 45 110	Änderung der Parameter des Bewegungsablaufs (siehe Seite 8).
Starten des Bewegungsablaufs		WARM UP 40 RUN 50 110	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung..

Bemerkung:

Die verwendete Berechnung entspricht einer Progression der Amplitude über durchschnittlich 7 vollständige Zyklen.

Beispiel:

Aufwärmen mit einem programmierten Bewegungsumfang von 0° bis 100°.

Der 1. Zyklus läuft von 15° bis 85° und erhöht sich mit jedem Zyklus um 5 %.

DEFINITION DER SCHMERZSCHWELLE ZU BEGINN DER SITZUNG



Diese Funktion mit der Bezeichnung MODUS MODULATION oder Einstellung der Schmerzschwelle ermöglicht die Definition und Speicherung des maximalen von dem Patienten definierten Bewegungsumfangs.

Installieren Sie die Schiene an dem Patienten, und gehen Sie anschließend in der folgenden Weise vor:

Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene einschalten		KINETEC 40 STOP 50 110	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6). Bei aktiviertem Aufwärmmodus sollte die Schiene durch Drücken der Taste [Warm Up] zunächst in den Normalmodus versetzt werden.
Übergang zum MODUS MODULATION		MODUL. : use +or- 40 STOP 50 110	Die Anzeige gibt die zur Bedienung der Schiene zu betätigenden Tasten an. Diese Meldung erlischt nach 3 Sekunden.
Detection der Schmerzschwelle (für Flexion für Extension)	Oder	MODUL. : use +or- 40 MANUEL 60 110	Die Schiene setzt sich in der gewünschten Richtung in Bewegung. Sie selbst bedienen die Schiene.
Speichern der Schmerzschwelle bei Erreichen derselben	Oder	MODUL. : use +or- 40 MANUEL 60 60	Der neue Bewegungsparameter wird gespeichert.
Sitzung mit den neuen maximalen Bewegungsausschlägen starten		KINETEC 40 STOP 55 60	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

Anmerkung: Wenn die maximale oder minimale Bewegungsweite des Geräts erreicht ist, wird dieser Grenzwert gespeichert und der MODULATIONSMODUS automatisch ausgeschaltet.

DEFINITION DER SCHMERZSCHWELLE IM LAUFE DER SITZUNG



Diese Funktion mit der Bezeichnung MODUS BY-PASS (Überschreiten des maximalen Bewegungsumfangs) ermöglicht das Überschreiten der programmierten Grenzwerte des bei Behandlungsbeginn von dem Patienten tolerierten Bewegungsumfangs und damit die schrittweise Erhöhung der Beweglichkeit, wodurch die Steigerung der Bewegungsweite gemessen werden kann.

WICHTIG: Nur bei laufender Schiene verwendbar.

Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Die Schiene befindet sich in Bewegung		KINETEC 40 RUN 55 60 WARM UP 40 RUN 55 60	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6). Bei aktiviertem Aufwärmmodus sollte die Schiene durch Drücken der Taste [Warm Up] zunächst in den Normalmodus versetzt werden.
Übergang zum Modus BY-PASS		BYPASS : use +or- 40 RUN 55 60	Die Anzeige gibt die zur Bedienung der Schiene zu betätigenden Tasten an. Diese Meldung erlischt nach 3 Sekunden.
Erkennen der NEUEN Schmerzschwelle	Oder	BYPASS : use +or- 40 BYPASS 72 60	Die Schiene überschreitet den eingestellten Wert in der gewünschten Bewegungsrichtung. Sie selbst bedienen die Schiene.
Bei Erreichen der neuen Schmerzschwelle Speicherung derselben	Oder	BYPASS : use +or- 40 BYPASS 72 72	Der neue Bewegungsparameter wird gespeichert.
Weiterführen der Sitzung mit den neuen Grenzwerten für den Bewegungsumfang.		KINETEC 40 RUN 64 72	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

Anmerkung: Wenn die maximale oder minimale Bewegungsweite des Geräts erreicht ist, wird dieser Grenzwert gespeichert und der BYPASS-MODUS automatisch ausgeschaltet.

Die Geräte Kinetec Optima S4™ bietet die Möglichkeit zur Speicherung von bis zu 16 Programmen (numeriert von 1 bis 16), unter Einbeziehung der Art der Behandlung mit Bewegungsumfang, Geschwindigkeit, Kraft und der Zeitdauer.

Ohne entsprechende Angabe enthalten die Programme keine Werte.

Diese Werte können mit Hilfe des nachstehenden Verfahrens oder unter Verwendung der Software Kinetec Data Capture™ jederzeit geändert und gespeichert werden).

Hinweis: Auf Kinetec Optima S4™ ist diese Funktion nicht verfügbar, wenn ein USB-Stick gesteckt ist. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Software Kinetec Data-Capture.

Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene ausschalten			Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Gleichzeitig beide Tasten betätigen und einschalten	 	KINETEC OPTIMA S4 VXX.X	Begrüßungsanzeige für 3 Sekunden
Dann		PROGRAMM 2 LEER	Die Nummer des Programms blinkt.
Bei Bedarf Änderung des Programms	  Oder	PROGRAMM 10 25 KINETEC 110	Die neue Nummer des Programms blinkt.
Wahl des Behandlungsmodus		PROGRAMM 10 30 WARM UP 90	Auf der Anzeige erscheint die Art der gewählten Behandlung, und die Nummer des Programms blinkt weiterhin.
Oder		PROGRAMM 10 30 KINETEC 90	
Anzeige der maximalen Flexion oder Extension der Bewegung	 limit Oder  limit	PROGRAMM 10 30 KINETEC 90 PROGRAMM 10 30 KINETEC 90	Der Wert blinkt.
Bei Bedarf Änderung des Grenzwerts	  Oder	PROGRAMM 10 30 KINETEC 120	Der neue Wert blinkt.
Zur Bestätigung des neuen Werts eine andere Taste drücken oder für die automatische Bestätigung länger als 3 Sekunden warten.		PROGRAMM 10 GESCH: 2	Die Werte blinken. Betätigen Sie die Tasten  oder  um sie bei Bedarf zu verändern.
		PROGRAMM 10 KRAFT : _ _ _ _	
		PROGRAMM 10 ZEIT 00H00MIN	
		PROGRAMM 10 PAUSE EXT 05	
Speicherung von Programm 10		PROGRAMM 10 SAVE:+ CLEAR:-	
Dann		PROGRAMM 10 SPEICHEN	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	Programm 10 wurde gelöscht, 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 OPTIMA S4 VXX.X	Zur Verwendung der geänderten Programme siehe Seite 11.

Beginn	Taste betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene anhalten		KINETEC 40 STOP 45 110	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Zugang zum Programmiermodus		PROGRAMME 1 LEER	Die Nummer des Programms blinkt.
Bei Bedarf Änderung der Programmnummer	 Oder 	PROGRAMM 7 30 WARM UP 90	Die neue Nummer des Programms blinkt.
Verlassen und Bestätigung des gewählten Programms		WARM UP BITTEN WARTEN	Alle aktiven Parameter sind die unter Programm 7 gespeicherten.
oder Verlassen ohne Bestätigung des gewählten Programms		KINETEC 40 STOP 45 110	Zurückkehren zu den Anfangsparametern.
Einschalten der Schiene		WARM UP 30 RUN 50 90	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

WARNUNG: Vor dem Einschalten des Geräts immer die auf der Fernbedienung angezeigten Bewegungsparameter überprüfen.

Auf Kinetec Optima S4™ sind bei gestecktem USB-Stick die auf dem USB-Stick gespeicherten Programme vorrangig.

ANZEIGE DER WERTE EINES PROGRAMMS: BEISPIEL GESCHWINDIGKEIT

Anfang	Tasten betätigen	Anzeige	Kommentare
Schiene anhalten		KINETEC 40 STOP 45 110	Prüfen Sie, ob Fernbedienung nicht blockiert ist (siehe Seite 6).
Aufrufen des Programmiermodus		PROGRAMM 1 LEER	Die Nummer des Programms blinkt.
Bei Bedarf Änderung des Programms	 Oder 	PROGRAMM 7 30 WARM UP 90	Die neue Nummer des Programms blinkt.
Anzeigen der Geschwindigkeit		PROGRAMM 7 GESCH: 2	Anzeige der Geschwindigkeit.
5 Sekunden oder später nach Betätigung der Taste eines weiteren Parameters		KINETEC 40 STOP 45 110	
Verlassen des gewählten Programms mit Bestätigung		WARM UP 30 STOP 45 90	Alle aktiven Parameter sind die unter Programm 7 gespeicherten.
Starten der Schiene		WARM UP 30 RUN 50 90	Der gegenwärtige Winkel ändert sich im Lauf der Bewegung.

Bemerkungen: Die aktiven Bewegungsparameter sind zwar veränderbar, aber im ursprünglichen Programm kann keine Veränderung vorgenommen werden. Die Änderung von Programmen wird im Programmiermodus durchgeführt (siehe Seite 10).

Auf Kinetec Optima S4™ sind bei gestecktem USB-Stick die auf dem USB-Stick gespeicherten Programme vorrangig.

VERWENDUNG DES KOMFORT-KUNSTSTOFFSCHALENSATZES

Die Komfort-Kunststoffschalen wurden speziell für einen größeren Komfort und eine bessere Hygiene des Patienten entwickelt und besitzen Clips die direkt an den Rohren der Ober- und Unterschenkelsegmente des Geräts befestigt sind, sowie Gurte mit Sicherheitsschnallen, die eine genaue und schnelle Anpassung an die Beinmaße des Patienten ermöglichen.

REINIGUNG

Das Gerät muss nach jedem Gebrauch gereinigt werden.

Sprühen Sie dazu ein DESINFEKTIONSMITTEL (Lösung auf der Basis von PROPANOL/ISOPROPANOL oder auf der Basis von ALDEHYDEN) auf die Teile.

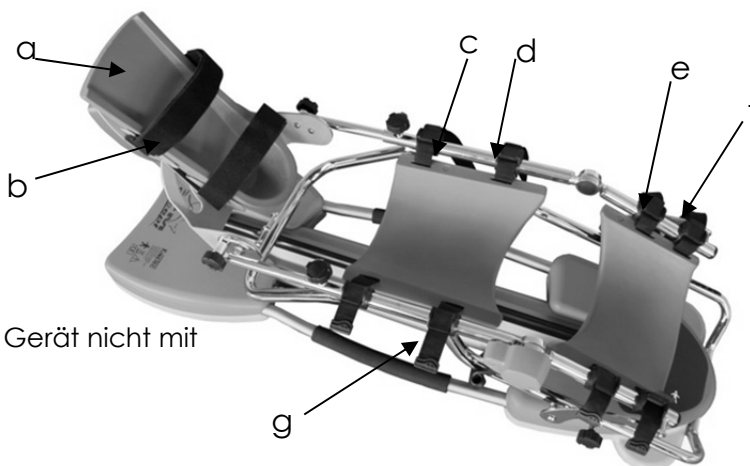
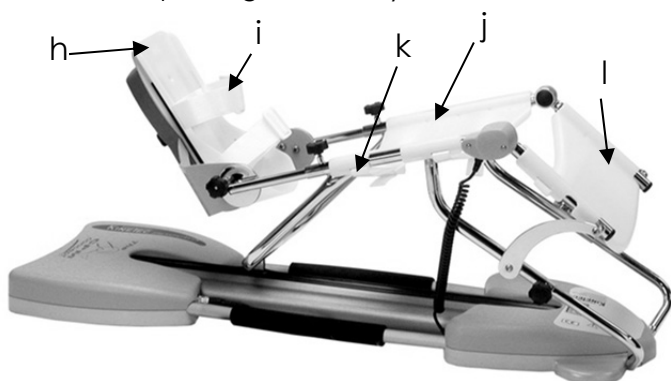
**Wir empfehlen, alle 500 Betriebsstunden die Schalen auszutauschen.
(Siehe Kapitel Wartung für den Betriebsstundenzähler).**

ERSATZTEILE

- a 4670024048 Fußstütze komplett
- b 4635010561 Fußstützengurt-Satz
- c 4635010157 Tibia-Schale separat
- d 4670024329 Tibia-Schale mit Gurten
- e 4635010165 Femur-Schale separat
- f 4670024337 Femurschale mit Gurten
- g 4650001876 Gurteinheit

Bestellnummer kompletter Satz:

- Befestigung mit Clips: 4670024345
- Befestigung ohne Clips: 4670023701 (falls Ihr Gerät nicht mit Clips ausgestattet ist).



Ersatzteile

- h 4670015675 Fußstütze komplett
- i 4645000627 Fußstützengurt-Satz
- j 4670015667 Tibia-Schale mit Gurten
- k 4645000750 Gurteinheit
- l 4670015758 Femurschale mit Gurten

VERWENDUNG DES KINETEC®-HYGIENEÜBERZUGS

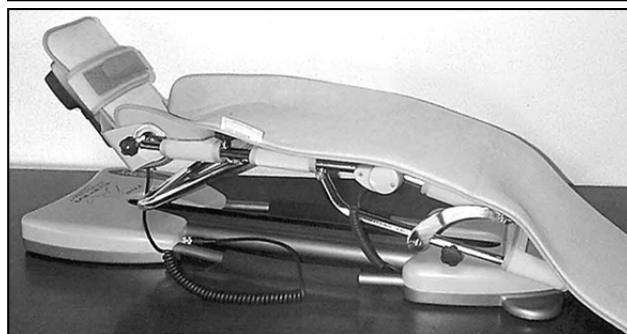
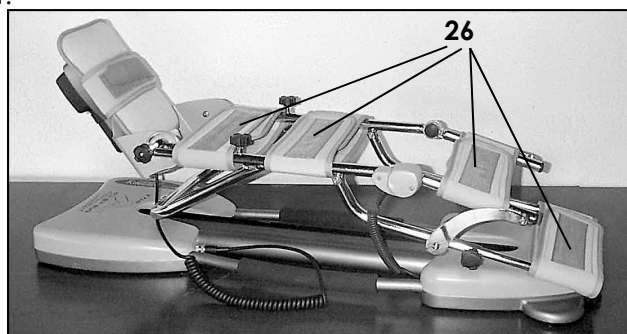
Die KINETEC®-Hygienebezüge wurden für einen schnellen Gebrauch, eine optimale Hygiene und nicht zuletzt für einen maximalen Komfort des Patienten konzipiert.

- Positionieren Sie die Gurte in der unten angegebenen Weise, und achten Sie darauf, daß die selbstklebenden Teile (26) sichtbar sind.
- Legen Sie die Matte mit der Schaumstoffseite nach oben auf die Schiene.

**BERÜCKSICHTIGEN SIE IM INTERESSE EINER OPTIMALEN
HYGIENE DIE REGEL: 1 PATIENT = 1 UNTERLAGE.
(Sie können den Namen des Patienten auf dem dafür
vorgesehenen Etikett notieren.)**

REINIGUNG:

- Sterilisation der Manschette (bei Bedarf) im Autoklaven bei 134° für 18 min.
- Desinfektion der Gurte: Waschen bei 30° C und Hinzufügen eines Desinfektionsmittels während des Spülgangs. Beispiel für Desinfektionsmittel: Bac linge (Lösung 0,125 %) oder Souplanos (Lösung 0,125 %) von den Laboratoires ANIOS. Auf Anfrage schicken wir Ihnen gern eine Liste mit den Vertriebsunternehmen in Ihrem Land.



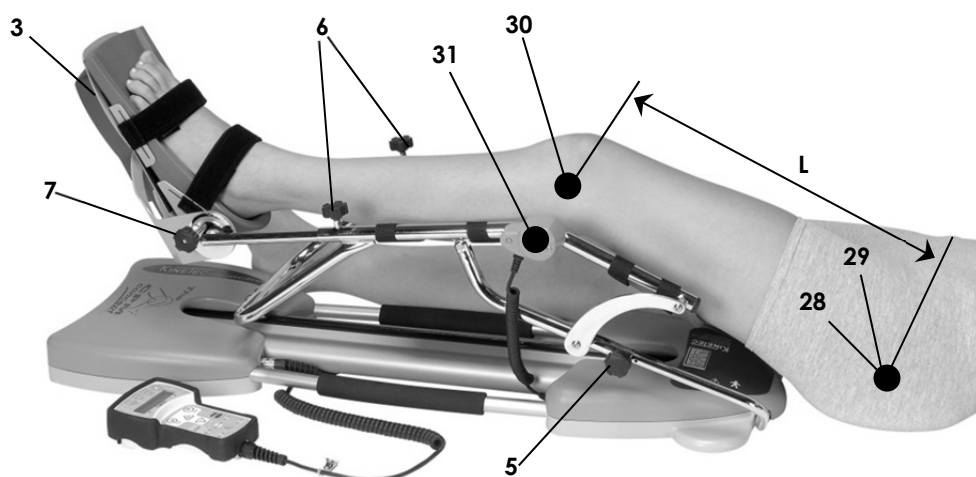
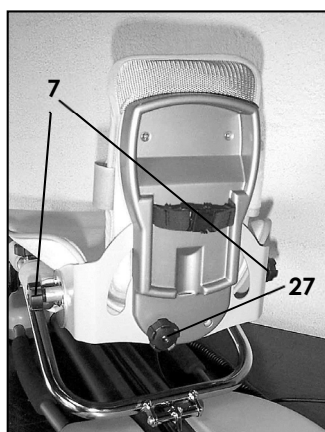
Die Schiene Kinetec Optima S4™ wird mit einem vollständigen Satz Hygienebezüge ausgeliefert.
Artikelnummer des Hygienebezugsets: 4650001868

ANBRINGEN DER SCHIENE AM PATIENTEN

- Siehe Seite 3, Kapitel Installation des Geräts, im Hinblick auf die Einrichtungsbedingungen.
Positionieren Sie die Gerät Kinetec Optima S4™ in einer für den Patienten schmerzfreien Position.
- Messen Sie die Länge des Oberschenkels (L) des Patienten (in cm oder Zoll), und stellen Sie die Oberschenkelauflage mit den Stellschrauben (5) auf diese Länge ein.
 - Passen Sie die Gerät Kinetec Optima S4™ dem Patienten an:
 - Bringen Sie die Fußauflage (3) mit dem Fuß des Patienten in Kontakt, und ziehen Sie die beiden Stellschrauben (6) fest.
 - Stellen Sie die Position der Plantarflexion (40°) oder Dorsalextension (30°) des Fußes mit Hilfe der Stellschrauben (7) ein.
 - Stellen Sie die Position der Innenrotation (30°) oder Außenrotation (30°) des Fußes mit Hilfe der Stellschraube (27) ein.

WICHTIG

Die Gelenkachse des Hüftgelenks (28) muss so genau wie möglich mit der "THEORETISCHEN" Rotationsachse (29) der Kinetec Optima S4™ übereinstimmen, und die Gelenkachse des Kniegelenks (30) muss mit der Gelenkachse (31) der Kinetec Optima S4™ übereinstimmen.



OPTIONEN



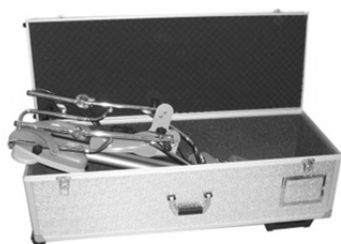
Transportwagen
Bestellnummer:
4655001053



Wagen für die Anwendung im Bett
Bestellnummer:
4665003297



Fußgestell für die Verwendung im Sessel
Bestellnummer:
4670024098



Transportkoffer
Bestellnummer:
4640001927



pädiatrisches Fußteil
Bestellnummer:
4670023777

WARTUNG

Nach 2000 Betriebsstunden oder 24 Monaten müssen Schmier- und Wartungsarbeiten (Schmierung der Gelenke sowie der Lager) an die Geräte Kinetec Optima S4™ durchgeführt werden. Dieser Wartungseingriff wird durch die Meldung **SERVICE TIME Mx** beim Einschalten angezeigt.

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.

Ein Service-Kontrollblatt sowie der technische Katalog stehen auf Anfrage bei Ihrem KINETEC®-Händler zu Ihrer Verfügung.

WARNUNG: Prüfen Sie vor jeder Verwendung den guten Zustand der Steckdose, damit Sie das Anschlusskabel des Geräts dort anschließen können. Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Originalanschlusskabel. Achten Sie darauf, dass die Kabel um das Gerät nicht eingeklemmt und beschädigt werden.

WARNUNG: Prüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Gerät nicht beschädigt ist, insbesondere im Bereich der Schutzabdeckungen.

Wenn der Zustand des Geräts seine Verwendung nicht mehr erlaubt, senden Sie es uns bitte einschließlich der Zubehörteile zur Entsorgung zu.

Nur bei Kinetec Optima S4™: Wechseln Sie die Batterie wenn das Datum nicht mehr gespeichert bleibt (siehe technischer Katalog).

Ein Betriebsstundenzähler kann für den Motor durch gleichzeitige Betätigung der Tasten



und



angezeigt werden. Die Meldung **RESET TIME 215H** (Beispiel) erscheint auf dem Display.

Dieser Zähler kann durch Betätigen der Taste  zurückgesetzt werden.

LEITFADEN ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG

Ihr KINETEC®-Händler kann Ihnen auf Anforderung ein Ersatzteilverzeichnis zur Verfügung stellen.

Wenn nach Anschließen und Einschalten der Kinetec Optima S4™:

- keine Informationen auf der Anzeige erscheinen:
 - 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 Kalibers (2 Sicherungen T 750 mA 250 V 6,3 x 32) (KINETEC® Nr.: 4610007434).
 - Prüfen Sie, dass die Fernbedienung richtig angeschlossen ist.
 - Wenn die Anzeige weiterhin leer bleiben sollte, verständigen Sie die nächstgelegene KINETEC®-Vertretung.
- Ihr KINETEC® nicht funktioniert, und auf der Anzeige „50 STOP 25 115“ erscheint, betätigen Sie erneut die Taste **START**.

Wenn Ihr Gerät danach immer noch nicht funktioniert, setzen Sie sich mit der nächstgelegenen KINETEC®-Vertretung in Verbindung.

- Ihr Gerät funktioniert nicht und auf der Anzeige steht:
 - oder **SERVICE D1** (Störung der Funktion der Winkelmessung),
 - oder **SERVICE D2** (keine Bewegung),
 - oder **SERVICE D3** (Störung der Drehrichtung des Motors),
 - oder „**PUSH STOP/START**“: Problem bei der Spannungsversorgung des Motors oder Motor nicht angeschlossen,
 - 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 Centura programmiert.

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

- Der USB angeschlossen ist und das Logo "usb" nicht in der oberen rechten Ecke der Anzeige erscheint:
 - wenden Sie sich bitte an Ihren KINETEC®-Spezialisten.



REINIGUNG

TRENNEN Sie die Schiene grundsätzlich durch Ziehen des Netzsteckers von der STROMVERSORGUNG, bevor Sie sie reinigen. Wir empfehlen eine Reinigung nach jeder Benutzung.

Die Reinigung muss unter den im nachstehenden Absatz "Technische Merkmale" angegebenen Umweltbedingungen erfolgen.

Verwenden Sie ein DESINFEKTIONSPRODUKT (Lösung ohne Alkohol oder < 5 % Alkohol) durch Besprühen (Kunststoffschalen und Metallteile). Bei Verwendung der Hygienebezüge sollten diese im Interesse einer optimalen Hygiene nur für einen Patienten verwendet werden. Alle Verbrauchsmaterialien können gefahrlos entsorgt werden.

ENTSORGUNG UND RECYCLING

- a • Verpackung:** Die Teile aus Kunststoff und Papier/Karton der Verpackung trennen und zum Recycling geben.
- b • KINETEC®-Hygieneüberzüge:** Mit einem Desinfektionsmittel reinigen und dann zum Recycling geben.
- c • Schiene:** Sie enthält elektronische Komponenten, Kabel, Teile aus Kunststoff, Stahl und Aluminium. Wenn die Schiene nicht mehr funktionsfähig ist, muss sie auseinander genommen, in Werkstoffgruppen getrennt und zum Recycling gegeben oder an KINETEC® zur Entsorgung zurückgegeben werden. Oder wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um eine geeignete Entsorgungsmethode für potentiell umweltschädliche Bau- und Zubehörteile zu ermitteln.

TECHNISCHE MERKMALE

Produkt:

Lebensdauer des Geräts:	12 Jahre
Gewicht:	12 Kg
Maße des Geräts:	Länge 95 cm, Breite 33 cm, Höhe 33 cm
Winkelgrenzwerte:	-10° bis 120°
Geschwindigkeiten:	45 bis 155° Minute
Größe der Patienten:	Gesamtes Bein: 71 bis 99 cm
	Unterschenkel: 38 bis 53 cm
	Oberschenkel: 33 bis 46 cm
Max. Gewicht des Benutzers:	135 kg
Schalldruck:	<70dB

Anschlusswerte:

Versorgungsspannung:	100-240V~
Frequenz:	50/60Hz
Leistungsaufnahme:	50VA
Klasse:	Gerät vom Typ BF Klasse II oder Typ B Klasse I
Schutzart:	IP 20 (Schutz vor Festkörpern größer als 12,5 mm, kein Schutz gegen Flüssigkeiten)
Sicherung:	T 750 mA 250V 6,3x32 mm (Ref. KINETEC®: 4610007434)
Datensicherung :	3V-Batterie – CR1620 (Ref. KINETEC®: 4610008987)

Umgebungsdaten:

Lagerungs-/Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur: -25°C bis +70°C
	Relative Feuchte: Bis 93 % nicht kondensierend.
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur: +5°C bis +40°C
	Relative Feuchte: 15 % bis 93 % nicht kondensierend.
	Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa.

VERWENDETE SYMBOLE

	Warnung oder ACHTUNG (Begleitunterlagen zu Rate ziehen)
	OFF (ausschalten)
	ON (einschalten)
	Zugriff auf die Programme, siehe Seite 10
	Taste „Vorwärmbetrieb“, siehe Seite 8
	Taste „Anzeige der abgelaufenen Behandlungszeit“, siehe Seite 6
	Lagerungsrichtung des Kartons
	Enthält elektrische oder elektronische Bauteile; nicht über den Hausmüll entsorgen.
	Gerät der Klasse II
	Gerät vom TYP BF (Schutz vor Stromschlägen)

	Taste „Geschwindigkeit“
	Taste „Pause“
	Taste „Plus“
	Taste „Minus“
	Taste „Timer“, siehe Seite 8
	Taste „Modulationsbetrieb“, siehe Seite 9
	Temperaturgrenzwerte für Lagerung und Transport
	Zerbrechlich
	Gebrauchsanleitung beachten
	Gerät vom TYP B (Schutz vor Stromschlägen)

	Taste „Biegegrenzwert“
	Taste „Streckgrenzwert“
	Bewegungsbeginn
	Bewegungsende
	Taste „Kraft“
	Taste „Bypass-Betrieb“,
	Wechselstrom
	Bei Lagerung und Transport vor Feuchtigkeit schützen
	Gebrauchsanleitung beachten

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie von KINETEC® ist strikt auf den kostenlosen Ersatz oder die Reparatur des/der als defekt anerkannten Teils/Teile im Werk begrenzt.

Kinetec SAS gibt auf die Geräte für passive Gelenkmobilisierung ab dem Kaufdatum durch den Verbraucher eine 2-Jahres-Garantie gegen alle Herstellungsfehler.

Kinetec SAS ist alleinig befugt, über die Garantie auf seine Geräte zu entscheiden.

Die Garantie kommt nicht zum Tragen, wenn das Gerät nicht zweckgemäß oder unter anderen Einsatzbedingungen als denen, die im Benutzerhandbuch genannt sind, verwendet wurde.

Ferner gilt die Garantie nicht bei Beschädigung oder Unfall aufgrund von Nachlässigkeit, mangelnder Aufsicht oder Pflege, Umbau des Geräts oder eines Versuchs, das Gerät zu reparieren.

Elektromagnetische Strahlungen

Die Schiene "Kinetec Optima S4™" ist für eine Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Anwender der Schiene "Kinetec Optima S4™" sollte sich vergewissern, dass sie in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Emissionstests	Konformität	Empfehlungen
Emissionen von Radiofrequenzen CISPR 11	Gruppe 1	Die Schiene "Kinetec Optima S4™" verwendet die Radiofrequenzen nur für ihre inneren Funktionen. Ihre Emissionen von Radiofrequenzen sind folglich sehr schwach und können keine Interferenzen in den elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe auslösen.
Emissionen von Radiofrequenzen CISPR 11	Klasse B	Die Schiene "Kinetec Optima S4™" ist für eine Verwendung in allen Einrichtungen mit Ausnahme von Privathaushalten geeignet und mit Ausnahme von Einrichtungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetz zur Versorgung der privat genutzten Gebäude verbunden sind.
Emissionen von harmonischen Strömen CEI 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsfluktuationen / Flicker in den Niederspannungsnetzen CEI 61000-3-3	Konform	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Schiene "Kinetec Optima S4™" ist für eine Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Anwender der Schiene "Kinetec Optima S4™" sollte sich vergewissern, dass sie in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstests	CEI 60601 Prüfniveaus	Konformitätsniveau	Elektromagnetische Umgebung Empfehlungen
Elektrostatistische Entladungen CEI 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±6 kV bei Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV in der Luft	±2 kV, ±4 kV, ±6 kV bei Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV in der Luft	Der Boden sollte aus Holz, Beton oder aus Keramik sein. Wenn der Boden mit einem synthetischen Material ausgelegt ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit über 30% betragen.
Schnelle Transienten / Bursts CEI 61000-4-4	±2 kV für die Einspeisung	±2 kV für die Einspeisung	Versorgungsspannung von der Qualität der Versorgungsspannung einer Krankenhaus- oder Geschäftsumgebung
Stoßwellen CEI 61000-4-5	±1 kV zwischen Leitungen ±2 kV zwischen Leitung und Erde	±1 kV zwischen Leitungen ±2 kV zwischen Leitung und Erde	Versorgungsspannung von der Qualität der Versorgungsspannung einer Krankenhaus- oder Geschäftsumgebung
Spannungsunterbrechungen CEI 61000-4-11	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Dauer: 5 Sek.	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Dauer: 5 Sek.	Bei einer Unterbrechung wird die Schiene « Kinetec Optima S4™ » neu initialisiert. Nach erneuter Inbetriebnahme die Taste START drücken, um die Sitzung wieder zu starten.
Spannungstäler CEI 61000-4-11	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Dauer: 0,5 Perioden 40% U_T (60% Reduzierung) Dauer: 5 Perioden 70% U_T (30% Reduzierung) Dauer: 25 Perioden	< 5% U_T (>95% Reduzierung) Dauer: 0,5 Perioden 40% U_T (60% Reduzierung) Dauer: 5 Perioden 70% U_T (30% Reduzierung) Dauer: 25 Perioden	Versorgungsspannung von der Qualität der Versorgungsspannung einer Krankenhaus- oder Geschäftsumgebung. Wenn der Anwender der Schiene « Kinetec Optima S4™ » das Gerät während den Spannungsunterbrechungen verwenden will, muss die Schiene « Kinetec Optima S4™ » mit einem Wechselrichter oder eine Batterie gespeist werden.
Magnetfeld mit Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Versorgungsspannung von der Qualität der Versorgungsspannung einer Krankenhaus- oder Geschäftsumgebung

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

Richtlinien und Erklärung des Herstellers – Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Gerät „Kinetec Optima S4™“ ist zur Verwendung in dem im Folgenden aufgeführten elektromagnetischen Umfeld geeignet. Der Kunde oder Benutzer des Geräts „Kinetec Optima S4™“ muss sicherstellen, dass das Gerät in einem solchen Umfeld betrieben wird.

Verträglichkeitsprüfung	Prüfungsstufe gemäß IEC 60601	Konformitätsstufe	Elektromagnetisches Umfeld – Richtlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach CEI 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile HF-Funkgeräte dürfen in keinem geringeren Abstand zu sämtlichen Teilen des Geräts „Kinetec Optima S4™“ einschließlich der Kabel als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden, der nach der für die Sendefrequenz anwendbaren Gleichung berechnet wird.
Gestrahlte HF-Störgrößen nach CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als der maximalen Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Sendeherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärken der stationären HF-Funksender, die durch eine elektromagnetische Untersuchung vor Ort^a festgelegt werden, müssen bei allen Frequenzbereichen^b geringer sein als der Übereinstimmungspegel. In der Umgebung von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien treffen möglicherweise nicht in allen Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

^a Die Feldstärken stationärer Sender z. B. Basisstationen von Funktelefonen (Handys, kabellose Telefone) und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung infolge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine elektromagnetische Untersuchung des Standorts zu empfehlen. Wenn die am Standort des Geräts „Kinetec Optima S4™“ ermittelte Feldstärke den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Gerät „Kinetec Optima S4™“ hinsichtlich eines normalen Betriebsverlaufs beobachtet werden. Sollten ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen notwendig werden, wie z. B. das Neuausrichten oder Umstellen des Geräts „Kinetec Optima S4™“.

^b Innerhalb des Frequenzbereichs von 150 kHz bis 80 MHz müssen die Feldstärken kleiner als 3 V/m sein.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Gerät „Kinetec Optima S4™“

Das Gerät „Kinetec Optima S4™“ Schiene ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in welcher die gestrahlten HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Anwender des Geräts „Kinetec Optima S4™“ kann durch Einhalten eines Mindestabstands zwischen dem tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgerät (Sender) und dem Gerät „Kinetec Optima S4™“, wie dies weiter unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts empfohlen wird, dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	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 Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung bestimmt werden, die für die jeweilige Sendefrequenz gültig ist, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Schutzabstand für den Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien treffen möglicherweise nicht in allen Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

Hilfetabelle für die Programmierung

Für die Nutzung von vorgespeicherten Programmen:

- Anhalten der Bewegung des Geräts durch Drücken der Taste [stop],
- Taste [program] drücken, um
- Die Taste [start] zweimal drücken, um die Bewegung zu starten.

Programm Nr.	Art der Behandlung	maximale Flexion	maximale Extension	Geschwindigkeit	Belastung	Pause in Flexion	Pause in Extension	Minutenzähler
								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
Beispiel	Warm Up	112	18	5	Maxi	15s	15s	00H30Min

Weitere Informationen erhalten Sie in der Gebrauchsanweisung (siehe Seite 10 - Programmiermodus).

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