

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM

Bedienungsanleitung

Vor Benutzung unbedingt dieses Dokument lesen.
Kinetec SAS behält sich das Recht vor, jegliche technische Änderung durchzuführen.
Die deutsche Version ist eine Übersetzung des Originals auf Französisch. Im Falle einer
Abweichung wird die Französisch Original maßgebend.

DE

IFU-Vibramoov-467896410-DE-1
10/2022
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

1	Allgemeines.....	2
1.1	Einsatzgebiet.....	2
1.2	Wegbeschreibungen	2
1.3	Klinischer Nutzen	2
1.4	Kontraindikationen	3
1.5	Nebenwirkungen	3
1.6	Profil des beabsichtigten Nutzers	3
1.7	Verwendungszweck	3
2	Warnhinweise und Sicherheitshinweise	4
3	Beschreibung des Gerätes	5
3.1	Inhalt	5
3.2	Beschreibung der Stimulatoren.....	6
4	Gebrauchsanweisung	6
4.1	SCHRITT 1: Inbetriebnahme des Kinetec® Arthromotors.....	6
4.2	SCHRITT 2: Installation des Patienten auf dem Kinetec® Arthromotor	6
4.3	SCHRITT 3: Arthromotorische Einstellungen	6
4.4	SCHRITT 4: Befestigen Sie Stimulatoren um die Gliedmaßen	6
4.5	SCHRITT 5: Starten Sie die Stimulatoren	7
4.6	SCHRITT 6: Passen Sie die Stimulationsintensität an	7
4.7	SCHRITT 7: Starten Sie die arthromotorische Übung	7
4.8	SCHRITT 8: Übungs-Follow-up	7
4.9	SCHRITT 9: Stoppen Sie die Stimulatoren (oder Not-Aus).....	7
5	Besonderheiten nach Kinetec-Gerätemodell	8
5.1	Knie Modelle	8
5.2	Schulter Modelle	9
5.3	Ellbogen Modelle.....	11
5.4	Knöchel Modelle.....	12
5.5	Handgelenk Modelle	12
6	Batteriestatus und Aufladen des Stimulators	13
6.1	Batteriestatus	13
6.2	Aufladen des Akkus	13
7	Produktinformation.....	14
7.1	Einhaltung gesetzlicher Vorschriften	14
7.2	Garantiebedingungen	14
7.3	Reinigung und Desinfektion	15
7.4	Instandhaltung.....	15
7.5	Entsorgung und Recycling	15
7.6	Technische Merkmale.....	16
7.7	Verwendete Symbole	17
7.8	Anleitung zur Fehlerbehebung.....	17
7.9	Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.....	18

1 ALLGEMEINES

1.1 EINSATZGEBIET

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM ist eine muskuloskelettale Rehabilitationslösung, die FPS-Technologie (Functional Proprioceptive Stimulation) verwendet, die synchron durch lokale Vibration mit KINETEC® Arthromotoren mit kontinuierlicher passiver Mobilisierung (CPM) erfolgt.

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM bietet die Rehabilitation und dem Patienten eine einzigartige therapeutische Lösung, um die Aufrechterhaltung dieser funktionellen Interaktion während des gesamten Pflegeweges zu gewährleisten.

VIBRAMOOV-Technologien revolutionieren die funktionelle Rehabilitation, indem sie sensorische und motorische Funktionen erhalten. Nach 30 Jahren wissenschaftlicher und klinischer Forschung zu funktionellen propriozeptiven Stimulationssequenzen (FPS) gibt VIBRAMOOV dem Nervensystem sensorische Informationen, die mit denen der natürlichen Bewegung identisch sind.

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM ist nur für den synchronen Betrieb mit KINETEC®-Geräten ausgelegt.

1.2 WEGBESCHREIBUNGEN

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräte sind für die Verwendung mit den folgenden Geräten und Bewegungen konzipiert:

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Knie)

Kinetec-Modell	Kompatibles Uhrwerk
Spectra™	Erweiterung/Flexion; Aufwärmen
Spectra Essential™	Erweiterung/Flexion
Spectra Kompanion™	Erweiterung/Flexion; Aufwärmen; Frühling; Fokus der Extremitäten
Spectra XL™	Erweiterung/Flexion; Aufwärmen
Performa™	Erweiterung/Flexion; Aufwärmen
Prima Advance™	Erweiterung/Flexion

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Ellbogen)

Kinetec-Modell	Kompatibles Uhrwerk
CEM™	Erweiterung/Flexion
6080™	Erweiterung/Flexion

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Schulter)

Kinetec-Modell	Kompatibles Uhrwerk
Centura™	Erweiterung/Flexion; Entführung/Adduktion; Entführungsrotation; Horizontale Entführung
Centura Lite™	Erweiterung/Flexion; Entführung/Adduktion; Entführungsrotation; Horizontale Entführung
Centura B&W™	Erweiterung/Flexion

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Knöchel)

Kinetec-Modell	Kompatibles Uhrwerk
Breva™	Erweiterung/Flexion

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Handgelenk)

Kinetec-Modell	Kompatibles Uhrwerk
Maestra™	Handgelenksverlängerung/- beugung

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräte sind in den folgenden Pathologien indiziert:

- Endoprothetik (PTG, PTH, ...)
- Bänder-Rekonstruktion
- Fraktur, Verstauchung
- Bänderriss
- Behandlung von Arthrose
- Menishektomie

1.3 KLINISCHER NUTZEN

- Beschleunigen Sie die Wiederherstellung der gemeinsamen Mobilität
- Schmerzlinderung
- Verbessern Sie die Akzeptanz von Sitzungen mit arthromotorischen
- Propriozeptive Verstärkung
- Muskelaufbau
- Verringern Sie die Muskelkompensation
- Reduzieren Sie den Schutzreflex

1.4 KONTRAINDIKATIONEN

Ohne ärztlichen Rat des für die Behandlung des Patienten zuständigen Arztes ist die Verwendung eines VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts kontraindiziert für:

- Patienten mit Phlebitis oder Thromboserisiko,
- Patienten mit aktiven Geräten wie Herzschrittmacher, Defibrillator, Insulinpumpe, Neurostimulator...,
- Patienten, die an Herzrhythmusstörungen leiden,
- Epileptische Patienten,
- Patienten mit zerbrechlicher Haut oder offenen Wunden.

1.5 NEBENWIRKUNGEN

Bei der Anwendung des VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts wurden bisher keine Nebenwirkungen berichtet.

1.6 PROFIL DES BEABSICHTIGTEN NUTZERS

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM kann sowohl von medizinischem Fachpersonal/Physiotherapeuten als auch von Patienten (Erwachsene oder Kinder) verwendet werden.

Für die Verwendung von VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM sind keine spezifischen Fähigkeiten oder Schulungen erforderlich.

Dieses Handbuch sollte vor der Verwendung von VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM gelesen werden.

1.7 VERWENDUNGSZWECK

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen (Krankenhaus, Klinik, Arztpraxis) und in einer häuslichen Gesundheitsumgebung (Wohnheim, Pflegeheim) konzipiert.

WARNUNGS



- Das Gerät sollte nicht an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeit in das Gerät gelangt. Es ist nicht wasserdicht.
- Das Gerät darf keinem Regen ausgesetzt sein.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle (Zentralheizung usw.).
- Das Gerät sollte nur mit Zubehör, Ersatzteilen und Konsumgütern verwendet werden, deren technische Sicherheit von KINETEC SAS geprüft und zugelassen wurde.

2 WARNHINWEISE UND SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig und gründlich, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden. Dieses Benutzerhandbuch muss für den Benutzer jederzeit zugänglich sein und für die spätere Verwendung aufbewahrt werden.

WARNUNGS



- Je nach verwendetem Modell des Kinetec Passive Rehabilitation Device (CPM) konsultieren Sie bitte vor der Verwendung die Bedienungsanleitung des jeweiligen Kinetec®-Geräts.
- Tragen Sie Stimulatoren nicht direkt auf die Haut auf. Auf einem Kleidungsstück oder auf einem Jersey-Stoff verwenden.
- Das Gerät sollte immer an einem trockenen Ort gelagert werden
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, sollte das Gerät nur an das mitgelieferte elektrische Ladegerät angeschlossen werden.
- Im Falle von unerklärlichen Leistungsänderungen oder ungewöhnlichen Geräuschen sollten Sie das Gerät nicht mehr verwenden.
- Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Produkt sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.
- Öffnen oder ändern Sie das Gerät und sein Zubehör nicht. Reparaturen und Wartungen müssen von einem KINETEC Prokuristen durchgeführt werden.
- Risiko eines elektrischen Schlags. Tauchen Sie das Gerät oder Ladegerät nicht in Wasser. Wenn Flüssigkeit in oder auf den Stimulator oder das Ladegerät gelangt, trennen Sie das Gerät und lassen Sie die Teile trocknen. Trennen Sie das Ladegerät immer vom Stromnetz, bevor Sie es reinigen. Es ist wichtig, einen vollständigen elektrischen Test von KINETEC oder einer von KINETEC geschulten Person zu wiederholen.
- Führen Sie keine Wartungsaufgaben durch, während das Gerät verwendet wird.
- Atmen oder schlucken Sie keine Kleinteile wie Herzschrittmacher-Schraubkappen, da dies zu Erstickungsgefahr für das Kind führen kann
- Verwenden Sie kein anderes als das in diesem Handbuch beschriebene Zubehör, Ersatzteile oder Verbrauchsmaterialien.
- Halten Sie Kinder fern, Risiko des Erstickens oder Ersticken durch Einatmen oder versehentliches Verschlucken von kleinen Gegenständen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.
- Halten Sie Kinder fern, Strangulationsrisiken, die zu schweren Hirnschäden oder zum Tod führen können.
- Im Falle von gegenseitigen, elektromagnetischen oder anderen Störungen mit anderen Geräten bewegen Sie das Gerät weg.
- Das Gerät sollte nicht neben anderen Geräten verwendet oder mit anderen Geräten gestapelt werden, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. Wenn eine solche Verwendung erforderlich ist, sollten diese und andere Geräte beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen.
- Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht von Kinetec spezifiziert oder geliefert werden, kann zu einer Zunahme der elektromagnetischen Emissionen oder einer Abnahme der Immunität dieses Geräts führen und zu einem unsachgemäßen Betrieb führen.
- Tragbare Hochfrequenz-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher an 30 cm (12 Zoll) eines Teils des Geräts verwendet werden, einschließlich der von Kinetec spezifizierten Kabel. Andernfalls könnte die Leistung dieser Geräte beeinträchtigt werden.

BATTERIEWARNUNG



- Batterien dürfen nur von KINETEC SAS geschultem und zugelassenem Personal entfernt werden.
- Nicht verbrennen oder hohen Temperaturen aussetzen.
- Zerlegen oder modifizieren Sie die Batterie nicht. Der Akku enthält Sicherheits- und Schutzvorrichtungen. Wenn es beschädigt wird, könnte es sich erhitzen, explodieren oder Feuer fangen.
- Durchbohren Sie die Batterie nicht mit Nägeln, schlagen Sie die Batterie nicht mit einem Hammer, treten Sie nicht auf die Batterie und setzen Sie die Batterie keinen heftigen Stößen aus.
- Der Benutzer sollte die Batterie nicht selbst wechseln.
- Um den Akku aufzuladen, verwenden Sie nur die Ladegeräte, die mit diesem Gerät geliefert wurden. Versuchen Sie nicht, den Akku auf andere Weise oder mit einem anderen Gerät aufzuladen. Dies könnte dazu führen, dass die Batterie überhitzt, sie könnte brechen oder sich entzünden und schwere Verletzungen verursachen.
- Der Akku kann bei einer Temperatur zwischen 0°C und +45°C geladen werden. Das Aufladen der Batterie bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs kann die Batterie erwärmen oder brechen. Es kann auch die Leistung und die Akkulaufzeit reduzieren.

3 BESCHREIBUNG DES GERÄTES

VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräte sind in 5 Modellen erhältlich, abhängig von den zu behandelnden Gelenken.

Referenz	Bezeichnung
467200102	VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Knie)
467200202	VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Schulter)
467200302	VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Ellbogen)
467200402	VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Knöchel)
467200502	VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Handgelenk)

Jedes Modell wird in Form eines Koffers geliefert, der mit den notwendigen Elementen für den Einsatz ausgestattet oder im Kinetec-Motor vorinstalliert ist.

3.1 INHALT

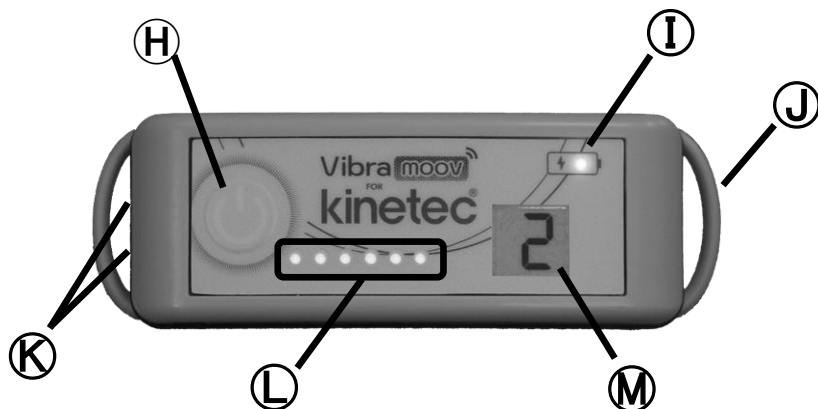
		Knie	Schulter	Ellbogen	Knöchel	Handgelenk
Ⓐ	Koffer	•	•	•	•	•
Ⓑ	Drahtloser SPF-Stimulator (2 x)	•	•	•	•	•
Ⓒ	Universalgurt (2 x)	•		•	•	•
Ⓓ	Schulterstück		•			
Ⓔ	Ladestation	•	•	•	•	•
Ⓕ	Transformator + Kabel	•	•	•	•	•
Ⓖ	Gemeinsames Identifikationsetikett	A	B	C	D	E



3.2 BESCHREIBUNG DER STIMULATOREN

Drahtlose Stimulatoren sollen an den Sehnen der Hauptmuskelgruppen der Beine und Arme befestigt werden.

Bei normalem Gebrauch muss der angelegte Teil des Stimulators (gekennzeichnet durch das Symbol auf dem unteren Teil) in Kontakt mit Muskelgruppen sein, auch durch die Kleidung. 



- Ⓜ Ein-/Ausschalttaste
- Ⓢ Batterieladeanzeige
- Ⓤ Befestigungsgriff
- Ⓚ Ladeanschluss
- Ⓛ Betriebsscheinwerfer (x 6)
- Ⓜ Stimulatorintensität (von 1 bis 3)

4 GEBRAUCHSANWEISUNG

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte sorgfältig in der festgelegten Reihenfolge, um von Ihrer Rehabilitation mit der FPS-Technologie (Functional Proprioceptive Stimulation) voll profitieren zu können.

4.1 SCHRITT 1: INBETRIEBNAHME DES KINETEC® ARTHROMOTORS

Informationen zur Installation und Inbetriebnahme finden Sie im entsprechenden Kinetec® arthromotorischen Benutzerhandbuch.

4.2 SCHRITT 2: INSTALLATION DES PATIENTEN AUF DEM KINETEC® ARTHROMOTOR

Positionieren Sie das anvisierte Glied im Gerät in der angegebenen Position. Fühlen Sie sich frei, die Einstellungen des Kinetec Arthromotors für mehr Komfort neu einzustellen.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Kinetec® arthromotor.

4.3 SCHRITT 3: ARTHROMOTORISCHE EINSTELLUNGEN

Für eine ideale Kombination von Stimulatoren mit Arthromotor ist es notwendig zu überprüfen, dass nichts die Erkennung von Bewegungen stört. Diese Überprüfung muss während der gesamten Übung aufrechterhalten werden, um die Qualität der Empfindungen nicht zu beeinträchtigen. Bitte seien Sie vorsichtig in all den verschiedenen Positionen.

Stellen Sie die Bewegungseinstellungen am Kinetec-Arthromotor vor.

4.4 SCHRITT 4: BEFESTIGEN SIE STIMULATOREN UM DIE GLIEDMAßEN

Sie können jeden Stimulator gleichgültig positionieren, es gibt keine Nummerierung, die Sie respektieren müssen.

Die Befestigung der Stimulatoren unterscheidet sich je nach verwendetem Modell des Kinetec-Arthromotors. Positionieren Sie die Stimulatoren wie im Abschnitt "Besonderheiten nach Kinetec-Gerätemodell" beschrieben.

Der Druck der Anwendung der Stimulatoren darf keine Beschwerden verursachen, aber er muss ausreichen, um den Stimulator während der gesamten Stimulationssitzung in Position zu halten, um ein optimales Bewegungsgefühl zu spüren.

Befestigen Sie die weißen Haken der Gurte an den Stimulator-Montagegriffen.

4.5 SCHRITT 5: STARTEN SIE DIE STIMULATOREN

**Der Start der Stimulatoren unterscheidet sich je nach verwendetem Kinetec-Gerätemodell.
Bitte beachten Sie das Kapitel "Besonderheiten nach Kinetec-Gerätemodell".**

Drücken Sie die Taste , um den Stimulator zu starten.

Wichtig: Wenn der Stimulator eingeschaltet wird, bestimmt er automatisch seine Position und Ausrichtung. Die Energetisierung der VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Stimulatoren muss zwingend (außer Modellspezifität) nach Positionierung im Arthromotor und Befestigung an den Bändern durchgeführt werden.

Nach dem Einschalten initialisieren die Stimulatoren in drei Stufen. Sie können die Initialisierungsschritte mit den Betriebsleuchten (L) ausführen.

- 6 blinkende LEDs: warten auf die Erkennung eines Kinetec-Arthromotors
- 3 blinkende LEDs: Warten auf den Anschluss des zweiten Stimulators
- 1 feste LED: Verbindung hergestellt, Stimulatoren sind bereit für den Start der Übung

4.6 SCHRITT 6: PASSEN SIE DIE STIMULATIONSINTENSITÄT AN

Die propriozeptive funktionelle Stimulation muss an jeden Benutzer angepasst werden, um optimalen Komfort und Empfindungen aufrechtzuerhalten. Abhängig von der Morphologie und dem Fortschreiten der Rehabilitation ist es notwendig, eine angemessene Intensität zu wählen.

Die Intensität ist an den Stimulatoren mit einem kurzen Druck auf die Taste  von 1 bis 3 einstellbar. Die Intensitätsstufe wird auf dem  Bildschirm angezeigt.

Hinweis: Die Intensitätsanpassung erfolgt an einem der beiden Stimulatoren. Das Ändern eines Stimulators führt zu einer Änderung des anderen Stimulators.

4.7 SCHRITT 7: STARTEN SIE DIE ARTHROMOTORISCHE ÜBUNG

Einmal alle Schritte 4.1 bis 4.6 abgeschlossen, können Sie die Sitzung starten, indem Sie die START-Taste am Steuergriff des Kinetec-Arthromotors drücken.

4.8 SCHRITT 8: ÜBUNGS-FOLLOW-UP

Während der Rehabilitationssitzung ist die Nachsorge des reibungslosen Ablaufs der Übung notwendig. Die Position der Stimulatoren muss angemessen sein und die Intensität muss an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst sein.

Die Betriebstücher  geben Hinweise auf den Arbeitszustand der Stimulatoren.

Während der Bewegungserkennungsphase ist die erste LED fixiert und die zweite blinkt.

Während der Stimulationsphase bilden die Operationsmessleuchten  eine Leuchtbewegung durch sukzessives Ein- und Ausschalten der OP-Kontrollleuchten .

Die Stimulation beginnt abwechselnd an jedem Stimulator. Die Stimulationszeit wird in Echtzeit im Vergleich zu früheren Zyklen berechnet, um sich optimal an die Bewegungsbereiche des Kinetec® CPM-Geräts anzupassen.

Hinweis: Bei der Berechnung der Stimulationszeit werden nur Bewegungen von mehr als 5 Sekunden berücksichtigt.



WARNUNG

Eine Stimulationssitzung dauert maximal 60 Minuten. Danach müssen die Stimulatoren für 15 Minuten gestoppt werden.

4.9 SCHRITT 9: STOPPEN SIE DIE STIMULATOREN (ODER NOT-AUS)

Um die Stimulatoren zu stoppen, drücken Sie lange die Taste . **Lassen Sie die Taste nicht los, bevor Sie den Stimulator anhalten.** Wenn der Stimulator gestoppt wird, werden die LEDs ausgeschaltet.

Hinweis: Das Stoppen eines Stimulators bewirkt, dass der andere Stimulator stoppt.

5 BESONDERHEITEN NACH KINETEC-GERÄTEMODELL

Sobald der Patient installiert ist, können Sie mit der Positionierung der Stimulatoren auf den gewünschten Muskelgruppen fortfahren.

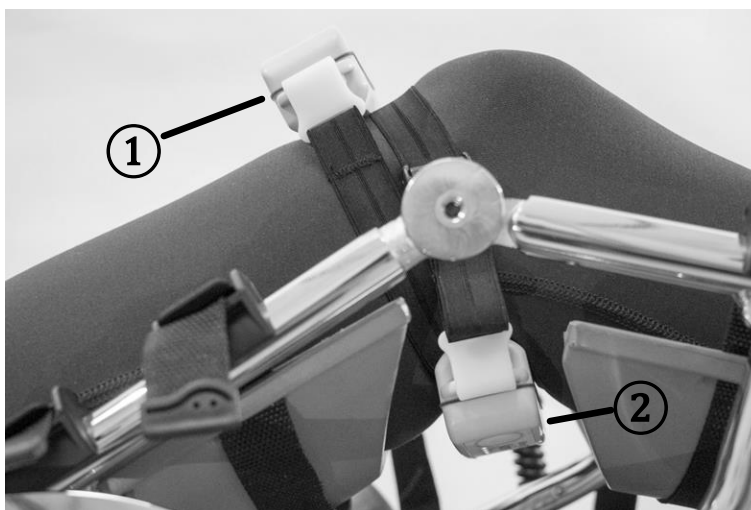
Die Befestigung der Stimulatoren unterscheidet sich je nach verwendetem Modell des Kinetec-Arthromotors. Sie können jedoch jeden Stimulator gleichgültig positionieren, es gibt keine Nummerierung, die Sie respektieren müssen.

Befestigen Sie die weißen Haken der Gurte an den Stimulator-Montagegriffen.

5.1 KNIE MODELLE

Zur Behandlung von Kniepathologie:

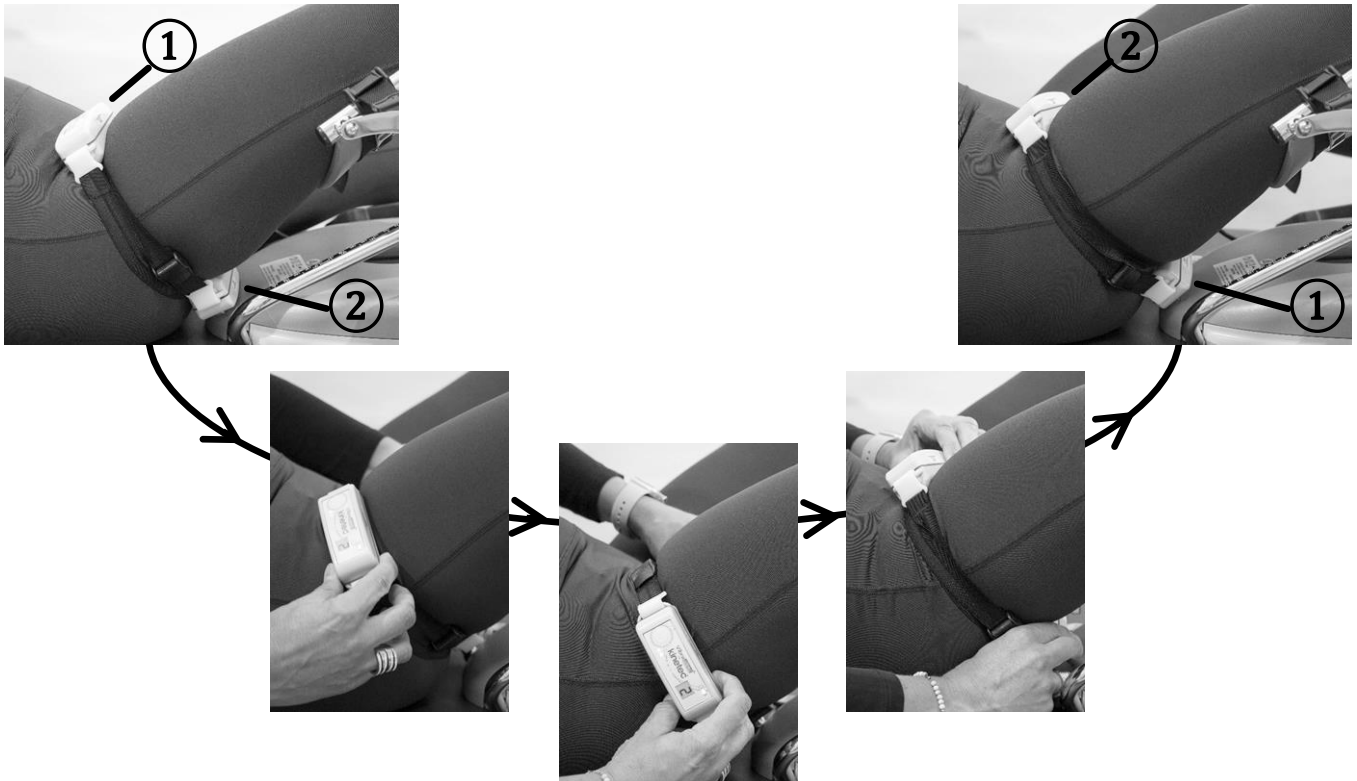
- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator am Bein unterhalb der Patella, ①
- Positionieren und fixieren Sie den zweiten Stimulator unter dem Bein, in der Kniekehle, ②
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die START-Taste am Befehlsgriff drücken.



Hinweis: Sie müssen Interferenzen zwischen den Stimulatoren und den Komfortschalen des Arthromotors vermeiden. Stellen Sie sicher, dass die Schalen nicht auf den unter dem Bein befestigten Stimulator treffen. Hosenfalten können auch die Genauigkeit der Synchronisation zwischen Geräten verringern.

Zur Behandlung von Hüftpathologie:

- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator in der Hüfthöhle, ①
- Positionieren und sichern Sie den zweiten Stimulator unter der Gesäßfalte, ②
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Kehren Sie die Position der Stimulatoren um, indem Sie sie um das Bein gleiten lassen.
- Der Stimulator ② befindet sich in der Mulde der Hüfte und der Stimulator ① unter der Gesäßfalte.



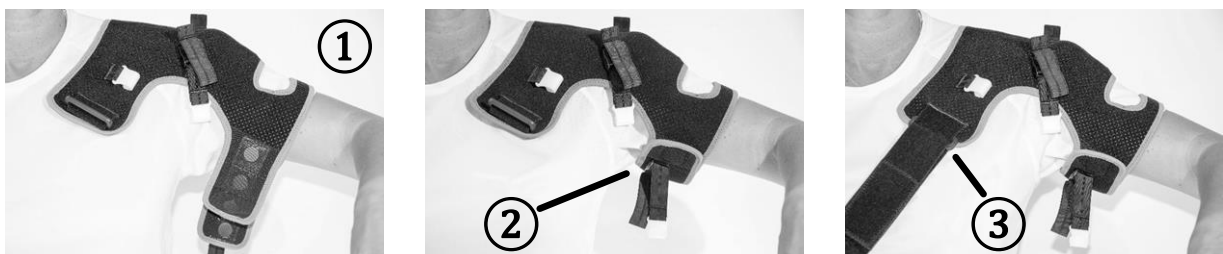
Hinweis: Wenn diese letzte Manipulation nicht durchgeführt wird, findet die Stimulation während der entgegengesetzten Bewegung statt.

5.2 SCHULTER MODELLE

Einrichten des Schultergurts:

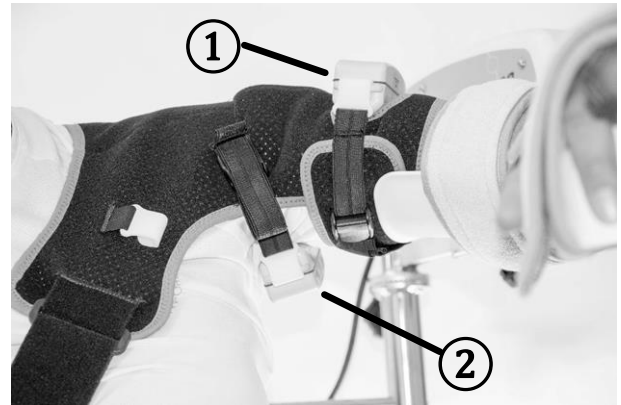
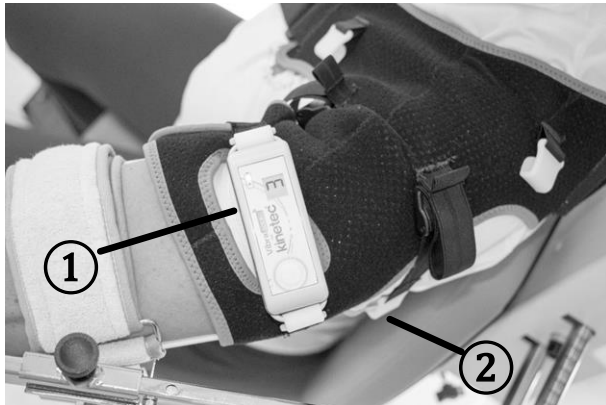
Der Schultergurt ist reversibel. Es kann sowohl für die rechte als auch für die linke Schulter verwendet werden.

- Positionieren Sie den Gurt auf der Schulter, ①
- Falten Sie den Magnetgurt unter den Arm, ②
- Führen Sie den selbstgreifenden Streifen im Rücken und unter dem gegenüberliegenden Arm durch,
- Führen Sie den selbstgreifenden Streifen durch die Ziege, bevor Sie ihn zusammenklappen, um ihn aufzuhängen. ③



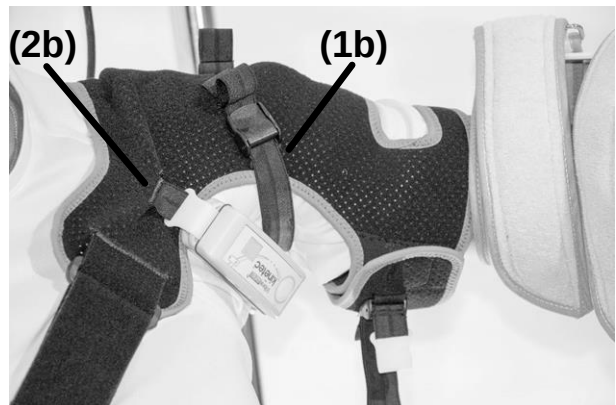
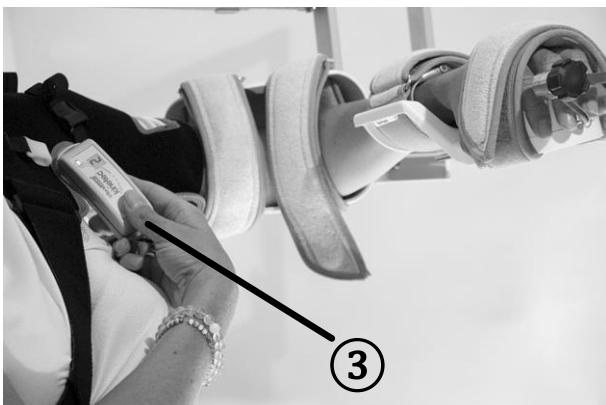
Für Flexion/Extension, Abduktion/Adduktion und Abduktion/Rotationsbewegungen:

- Bitte bringen Sie den Schultergurt mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator am Arm, am Deltamuskel, ①
- Positionieren und befestigen Sie den zweiten Stimulator unter dem Arm, an der Achselhöhle, ②
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die START-Taste am Befehlsgriff drücken.



Für die horizontale Entführungsbewegung:

- Bitte bringen Sie den Schultergurt mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator am festen Haken (1a) hinter der Schulter, ①
- Befestigen Sie es dann am verstellbaren Haken (1b) vor der Schulter,
- Nehmen Sie den zweiten Stimulator vor sich, ②
- Richten Sie den Bildschirm nach oben,
- Schalten Sie den Stimulator ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Sobald die Betriebslichter  blinken, befestigen Sie den Stimulator an dem festen Haken (2b) vor der Schulter, ③
- Befestigen Sie es dann am verstellbaren Haken (2a) hinter der Schulter
- Schalten Sie den Stimulator hinter der Schulter ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die START-Taste am Befehlsgriff drücken.

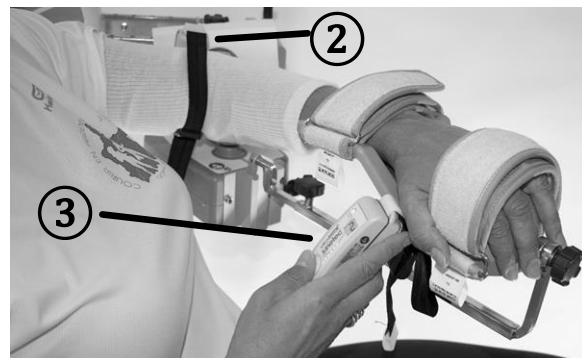
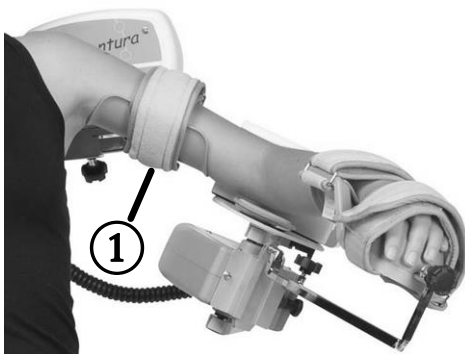


Hinweis: Wenn Sie dieses Verfahren nicht gewissenhaft befolgen, ist kein optimaler Betrieb der Stimulatoren VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM (Schulter) bei horizontaler Entführung garantiert.

5.3 ELLBOGEN MODELLE

Für die Verlängerungs-/Flexionsbewegung am Kinetec Centura Elbow Module™

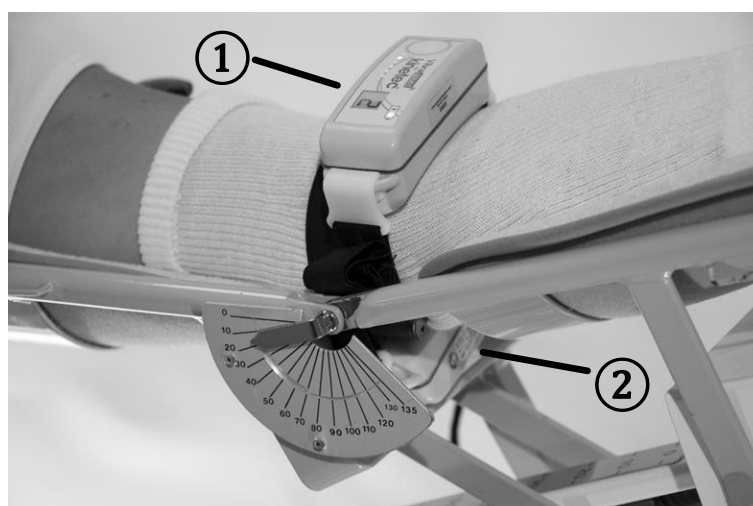
- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Entfernen Sie die Armlehne vom Kinetec Centura Elbow Module™ ①
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator am Arm, oberhalb des Ellenbogens, ②
- Nehmen Sie den zweiten Stimulator vor sich, ③
- Richten Sie den Bildschirm nach oben,
- Schalten Sie den Stimulator ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Sobald die Betriebslichter  blinken, befestigen Sie den Stimulator mit den dafür vorgesehenen Haken an dem Arm hohle ④.
- Schalten Sie den Stimulator über dem Ellbogen ein, indem Sie den Netzschalter drücken, ⑤
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die START-Taste am Befehlsgriff drücken.



Hinweis: Wenn Sie dieses Verfahren nicht strikt befolgen, kann nicht garantiert werden, dass die Stimulatoren des Kinetec Centura Elbow Module-Geräts™ optimal funktionieren.

Für das Extension/Flexion-Uhrwerk auf Kinetec 6080™

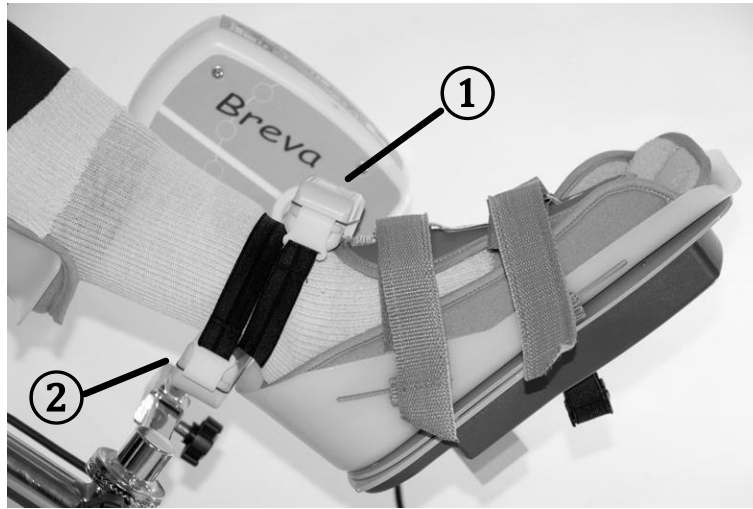
- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator am Arm, oberhalb des Ellenbogens, ①
- Positionieren und fixieren Sie den zweiten Stimulator in der Mulde des Ellenbogens, ②
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter  drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die STOP/START-Taste am Steuergriff drücken.



5.4 KNÖCHEL MODELLE

Für das Extension/Flexion Uhrwerk auf Kinetec Breva™

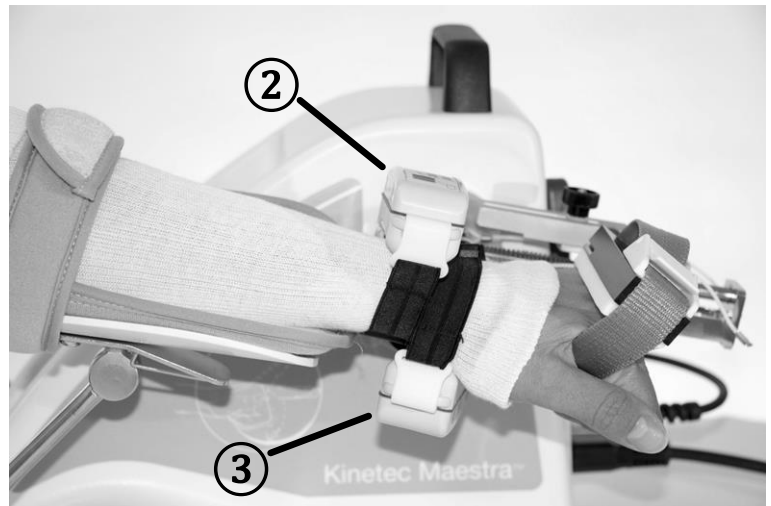
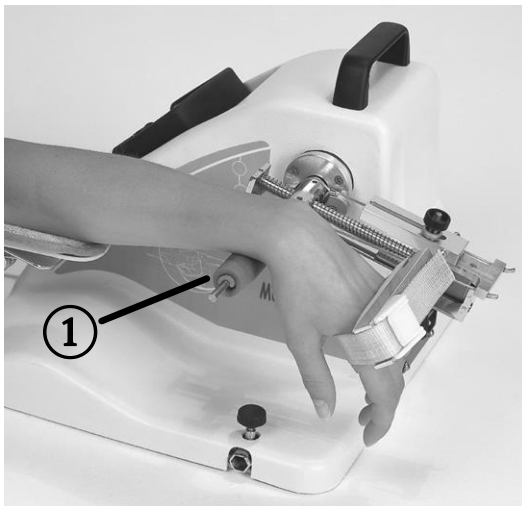
- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator an der Tibia, ①
- Positionieren und befestigen Sie den zweiten Stimulator an der Achillessehne, ②
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter Ⓜ drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die STOP/START-Taste am Steuergriff drücken.



5.5 HANDGELENK MODELLE

Für Handgelenk Extension/Flexion Bewegung auf Kinetec Maestra™

- Bitte bringen Sie zwei Universalgurte mit,
- Entfernen Sie die Stütze unter dem Handgelenk des Kinetec Maestra-Geräts™ ①
- Positionieren und befestigen Sie einen Stimulator über dem Handgelenk, ②
- Positionieren und sichern Sie den zweiten Stimulator unter dem Handgelenk, ③
- Schalten Sie beide Stimulatoren ein, indem Sie den Netzschalter Ⓜ drücken.
- Starten Sie die Übung auf dem Gerät, indem Sie die STOP/START-Taste am Steuergriff drücken.



6 BATTERIESTATUS UND AUFLADEN DES STIMULATORS

6.1 BATTERIESTATUS

Während des Gebrauchs und abhängig vom Ladezustand der Stimulatoren leuchtet die Batterieladeanzeige ① wie folgt auf:

Grün:	Autonomie größer als 60 Minuten.
Orange:	Autonomie von weniger als 60 Minuten. Laden Sie den Stimulator so schnell wie möglich auf.
Rot:	Autonomie von weniger als 30 Minuten. Laden Sie den Stimulator sofort auf.

Wenn eine Ladung der Stimulatoren erforderlich ist, leuchtet die Batterieladeanzeige ① rot.



WARNUNG

Berühren Sie die Ladestifte nicht gleichzeitig mit dem Patienten.

6.2 AUFLADEN DES AKKUS



WARNUNGS

- Das mit dem Gerät gelieferte Netzteil und Ladegerät sind die einzigen, mit denen die VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Stimulatoren geladen werden können. Schließt kein anderes USB-Ausgabegerät an
- Überprüfen Sie, ob die elektrischen Sicherheitsbestimmungen des Ortes, an dem das Gerät installiert wird, den geltenden Vorschriften entsprechen. Überprüfen Sie dies, bevor Sie VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM in Betrieb nehmen.
- Bevor Sie das Gerät zum Aufladen der Batterie anschließen, überprüfen Sie, ob die auf den verschiedenen Elementen angegebene Spannung und Frequenz mit denen des Netzwerks in Ihrer Nähe übereinstimmen.

SCHRITT 1: Anschließen der Ladestation

Verbinden Sie die Ladestation mit dem Transformator und dessen Kabel.

Schließen Sie den Transformator an eine Steckdose an.

Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte an der Ladeschale blau leuchtet.

SCHRITT 2: Anschließen der Stimulatoren

Platzieren Sie jeden Stimulator in einem Steckplatz, wobei der Ladeanschluss ② unten und das Display oben ausgerichtet ist.

SCHRITT 3: Ladephasen

Die Batterieladeanzeige ① leuchtet wie folgt auf:

Blau:	Aufladen läuft
Grün:	Aufladen abgeschlossen

Hinweis: Die Ladezeit beträgt ca. 2 Stunden, wenn der Akku vollständig entladen ist.

SCHRITT 4: Trennen Sie die Stimulatoren

Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, entfernen Sie die Stimulatoren vom Ladestation.

SCHRITT 5: Trennen Sie das Ladestation

Trennen Sie den Transformator von der Steckdose.

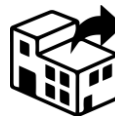
7 PRODUKTINFORMATION

7.1 EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

Das VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts wurde gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte entwickelt, hergestellt und vertrieben. Damit ist das VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts CE-gekennzeichnet. Es liegt jedoch in der Verantwortung jedes Benutzers, sicherzustellen, dass VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM die lokalen Vorschriften und Standards einhält.



Techno Concept
25 place de l'encas
Z.I. Saint-Maurice
04100 MANOSQUE
France



Kinetec SAS
Zone Industrielle de Tournes
Rue Maurice Périn
08090 TOURNES
France

Das VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts erfüllt folgende Normen:

- IEC 60601-1 über elektrische Sicherheitsanforderungen und -prüfungen,
- IEC 60601-1-2 zur elektromagnetischen Verträglichkeit,
- IEC 60601-1-11, die Anforderungen an medizinische elektrische Geräte definiert, die in der häuslichen Pflegeumgebung verwendet werden.

Das VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts erfüllt außerdem:

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten,
- Richtlinie 2002/96/EWG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

7.2 GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Kinetec-Garantie® ist streng auf den kostenlosen Austausch oder die Werksreparatur des Teils oder der defekten Teile beschränkt.

KINETEC SAS garantiert seine VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräte zwei Jahre gegen Herstellungsfehler, ab dem Kaufdatum durch den Verbraucher.

KINETEC SAS ist die Einzige, die befugt ist, die Anwendung der Garantie auf ihre Geräte zu beurteilen.

Die Garantie kann nicht eingreifen, wenn das Gerät oder sein Zubehör Gegenstand einer abnormalen Verwendung war oder unter anderen als den in der Bedienungsanleitung enthaltenen Verwendungsbedingungen verwendet wurde.

Die Garantie gilt auch nicht im Falle einer Verschlechterung oder eines Unfalls, der auf Fahrlässigkeit, mangelnde Überwachung oder Wartung zurückzuführen ist, die sich aus einer Umgestaltung des Geräts oder einem Versuch zur Reparatur des Geräts durch eine nicht von KINETEC SAS autorisierte Person ergibt.

KINETEC SAS kann nicht für Vorfälle oder Unfälle verantwortlich gemacht werden, die sich aus dem Missbrauch von VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM ergeben.

- Unsachgemäße Handhabung oder nicht konforme Verbindungen.
- Anpassungen, Reparaturen oder Änderungen, die vom Käufer oder einem Dritten vorgenommen werden, wenn dies nicht von KINETEC SAS genehmigt wurde.
- Die Verschlechterung der Präsentationselemente im Falle eines Aufpralls (Transport oder Sturz).
- Jede äußere Intervention, Feuer, Blitzschlag, Überschwemmung, Feuchtigkeit, Naturkatastrophe, Explosion, Krieg, Stromstoß usw.
- Wenn nachgewiesen ist, dass das Gerät geöffnet wurde.
- Wenn die Identifizierung des Geräts geändert oder modifiziert wurde.

KINETEC SAS kann nicht für die Übertragung von Infektionen durch schlecht gewartetes oder missbräuchlich verwendetes Zubehör oder Verbrauchsmaterialien verantwortlich gemacht werden.

7.3 REINIGUNG UND DESINFEKTION

Verwenden Sie zwischen jedem Patienten ein Desinfektionstuch oder -spray, um die inneren und äußeren Oberflächen von Stimulatoren und Gurten zu reinigen.

Die Gurte sind maschinenwaschbar bei 40°C.

WARNUNG



Verwenden Sie ein Desinfektionsmittel, das an den Zustand des Medizinprodukts angepasst ist.

- Es muss speziell für Medizinprodukte bestimmt sein, die für ihre Verwendung gemäß ihrer Packungsbeilage desinfiziert werden müssen.
- Es muss CE-gekennzeichnet sein.

Oder verwenden Sie ein Desinfektionsmittel, das Biozidproduktstatus hat.

- Mitallgemeinen oder Mehrzweckbestimmungen.
- Es muss der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten entsprechen.

7.4 INSTANDHALTUNG

Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten, von KINETEC SAS anerkannten Personen durchgeführt werden.

Um eine dauerhafte Garantie für die Sicherheit und Qualität des Geräts zu geben, ist es unbefugten Personen untersagt, Elemente des VIBRAMOOV FOR KINETEC® CPM-Geräts oder seines Zubehörs zu öffnen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter oder KINETEC SAS, um Details zu den Bedingungen des Wartungsvertrags zu erhalten.

7.5 ENTSORGUNG UND RECYCLING

Die Verpackung muss von den Kunststoff- und Papier-/Kartonkomponenten getrennt und an die jeweiligen Recyclingstandorte zurückgeschickt werden.

Die Gurte müssen mit einem Desinfektionsmittel getrennt und anschließend an die jeweiligen Recyclingstandorte zurückgeschickt werden.

Das Gerät und sein Zubehör enthalten elektronische Komponenten, Batterien, Kabel, Kunststoff-, Stahl- und Aluminiumteile. Wenn sie nichtmehr funktionsfähig sind, zerlegen und trennen Sie sie in Materialgruppen und übergeben Sie sie dann an autorisierte Recycleingseinheiten oder geben Sie das Gerät zur Vernichtung an KINETEC SAS zurück.

Oder wenden sich an die örtlichen Behörden, um die geeignete Methode für die Entsorgung von Teilen und Zubehör zu bestimmen, die potenziell umweltgefährdend sind.

7.6 TECHNISCHE MERKMALE

SPF-Stimulator:

Lebensdauer:	7 Jahre
Abmessungen:	Länge 104 mm, Breite 34 mm, Höhe 39 mm
Gewicht:	140 g
Frequenz:	20-115 Hz
Vibration:	Lineare Bewegung, unabhängig von angelegtem Druck
Stromquelle:	Lithium-Polymer-Batterie (3,7 Volt  , 1300 mAh)
Akkulaufzeit:	6 Stunden Betrieb
Ladezeit:	2 Stunden
Datenübertragungsmodus:	Bluetooth 4.2
Abtastrate:	2,4 GHz
Angewendetes Teil:	Bei normaler Verwendung sollte das Anwendungsteil in physischen Kontakt mit der getragenen Kleidung kommen. Der Anwendungsteil des Typs BF des Stimulators befindet sich an der Unterseite des Stimulators.
Schutzart:	IP22 Schutz gegen das Eindringen von Festkörpern größer als 12,5 mm Schutz gegen das Eindringen von senkrecht fallenden Wassertropfen bei einer Neigung des Objekts um 15°
Einsatzbedingungen:	Umgebungstemperatur: +5°C bis +40°C. Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 90% nicht kondensierend. Atmosphärischer Druck: 700 hPa bis 1060 hPa. Höhe: Meeresspiegel auf 2000m.
Lager-/Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur: -25°C bis +70°C. Relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90% nicht kondensierend.

Ladegerät/Netzteil

Stromquelle:	GTM46101-WWVV-X. X-USB
Eingangsspannung:	100-240 VAC
Eingangsfrequenz:	50-60 Hz
Eingangsstrom:	0.3A
Ausgangsleistung:	10W
Abmessungen:	Transformator: 41 x 71 x 31,5 mm Ladestation: 110 x 70 x 40 mm
Gewicht:	67g (Körper)
Ladestation Anschluss:	Micro USB Typ B
Einsatzbedingungen:	Umgebungstemperatur: -1 0°C bis +40°C. Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 95% nicht kondensierend. Atmosphärischer Druck: 800 hPa bis 1013 hPa. Höhe: Meeresspiegel auf 2000m.
Lager-/Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur: -20°C bis +70°C. Relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend.

7.7 VERWENDETE SYMBOLE



Befolgen Sie die
Gebrauchsanweisung



Medizinisches CE-Gerät



Hersteller



Sicherheitszeichen



Enthält elektrische und elektronische
Komponenten; Werfen Sie keinen
Hausmüll in die Mülltonnen.



Medizinprodukt



Wechselstrom



Geräte der Klasse II
(doppelte Isolierung)



Gerätereferenz



Gleichstrom



GERÄT TYP BF
(Schutz gegen elektrischen
Schlag)



Seriennummer des Geräts



Ein/Aus



Nutzungs- / Abschaltzeit: Verwenden Sie
60 Minuten max und stoppen Sie dann für
15 Minuten



Chargennummer



Verteiler



Herstellungsdatum

7.8 ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Wenn Sie eines der folgenden Symptome bemerken, verwenden Sie den Stimulator bitte sofort nicht mehr und wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter oder KINETEC SAS, um ihn zu ersetzen:

- Gebrochener Befestigungsgriff Ⓚ
- Fehlfunktion der Betriebsleuchten Ⓛ
- Abnormales Rauschen
- Fehlfunktion der ON/ OFF-Taste Ⓜ

Im Falle einer Anomalie wird eine Fehlernummer auf dem Stimulator Bildschirm angezeigt. Befolgen Sie in diesem Fall die zugehörigen Anweisungen.

Fehlernummer	Beschreibung des Fehlers	Anweisung
1	Batteriespannung kleiner als 3,2 V	Stoppen Sie die Übung und laden Sie den Stimulator auf
2	NTC-Sensortemperatur (zwischen Motor und Rumpf) über 45°C	Stoppen Sie die Übung, schalten Sie den Stimulator aus und warten Sie 30 Minuten, bevor Sie ihn wieder einschalten
3	Elektromotorfehler (Motordrehzahlmessung anders als Motordrehzahlregelung)	Stoppen Sie die Übung, schalten Sie den Stimulator aus und wieder ein
5	Unbekannter Fehler	Stoppen Sie die Übung, schalten Sie den Stimulator aus und wieder ein

Wenn Sie feststellen, dass die Gummibänder oder Haken der Universal- oder Schultergurte beschädigt sind und die korrekte Positionierung der Stimulatoren am Patienten nicht mehr garantieren, ersetzen Sie sie bitte. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertreter oder KINETEC SAS.

7.9 INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT

Alle folgenden Informationen leiten sich aus normativen Anforderungen ab, denen Hersteller von medizinischen Elektrogeräten im Sinne der IEC60601-1-2 unterliegen.

Die Hochfrequenzemissionen des Geräts sind sehr gering und verursachen daher wahrscheinlich keine Interferenzen mit elektronischen Geräten, die in der Nähe installiert sind (Radios, Computer, Telefone usw.). Dennoch stellt der Nutzer sicher, dass mögliche elektromagnetische Störungen kein zusätzliches Risiko darstellen, wie z.B. Hochfrequenzsender oder andere elektronische Geräte.

Das Gerät ist so konzipiert, dass es vorhersehbaren Störungen durch elektrostatische Entladungen, Magnetfelder von Netzteilen oder Hochfrequenzsendern standhält. Dennoch ist es wahrscheinlich, dass einige Arten von mobilen Telekommunikationsgeräten wie Mobiltelefonen das medizinische Gerät stören. Die in diesem Kapitel empfohlenen Abstände müssen daher unbedingt eingehalten werden.

In diesem Kapitel finden Sie die notwendigen Informationen, um die Installation und Inbetriebnahme Ihres Medizinprodukts unter den besten Bedingungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.



WARNUNG

RISIKO EINER FUNKTIONSSTÖRUNG

Im Falle von gegenseitigen Interferenzen bewegen elektromagnetische oder andere mit anderen Geräten das Gerät weg.

Das Gerät sollte nicht neben anderen Geräten verwendet oder mit anderen Geräten gestapelt werden, da dies zu einer Fehlfunktion führen kann. Wenn eine solche Verwendung erforderlich ist, sollten diese und andere Geräte beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen.



WARNUNG

RISIKO EINER FUNKTIONSSTÖRUNG

Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht von KINETEC SAS spezifiziert oder geliefert werden, kann zu einer Erhöhung der elektromagnetischen Emissionen oder einer Abnahme der Immunität dieses Geräts führen und zu einem unsachgemäßen Betrieb führen.

Empfohlene Trennabstände

Das Gerät ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte Hochfrequenzstörungen kontrolliert werden.



WARNUNG

RISIKO EINER FUNKTIONSSTÖRUNG

Tragbare Hochfrequenz-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher an 30 cm (12 Zoll) eines Teils des Geräts verwendet werden, einschließlich der von Kinetec spezifizierten Kabel. Andernfalls könnte die Leistung dieser Geräte beeinträchtigt werden.

Elektromagnetische Emissionen

Das Gerät ist für den Einsatz in der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer und das Installationsprogramm müssen sicherstellen, dass das Gerät in der unten beschriebenen Umgebung verwendet wird.

Emissionsprüfung	Beachtung	Elektromagnetische Umgebung - Hinweise
Elektromagnetische Strahlungsstörung (abgestrahlte Emissionen) CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet Hochfrequenzenergie nur für seinen internen Betrieb. Daher sind seine Hochfrequenzemissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass es zu Interferenzen mit benachbarten Geräten kommt.
Störspannung an Stromklemmen (leitungsgebundene Emissionen) CISPR 11	Klasse A	
Oberschwingungsstromemissionen IEC 61000-3-2	Nicht zutreffend	
Spannungsschwankungen, Spannungsschwankungen und Flackern IEC 61000-3-3	Nicht zutreffend	

Magnetische und elektromagnetische Störfestigkeit

Das Gerät ist für den Einsatz in der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen magnetischen und elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer und der Installateur müssen die Konformität der elektromagnetischen Umgebung sicherstellen.

Immunitätstests	Prüfstand nach IEC60601	Grad der Compliance	Elektromagnetische Umgebung - Hinweise
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV in Kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV in der Luft	±8 kV in Kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV in der Luft	Der Stimulator schaltet sich aus, wenn die Entladung angelegt wird. Nach dem Ereignis kann der Stimulator wieder in den Betriebsmodus versetzt werden. Es besteht kein Risiko für Patienten.
Schnelle/geplatzte elektrische Transienten IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromleitungen	±2 kV für Stromleitungen	Die Qualität des Stromversorgungssystems muss der einer häuslichen Gesundheitsversorgung und einer professionellen Gesundheitseinrichtung entsprechen.
Stoßwellen IEC 61000-4-5	±0,5, 1 kV im Differentialmodus ±0,5, 1,2 kV im Gleichtakt	±0,5, 1 kV im Differentialmodus ±0,5, 1,2 kV im Gleichtakt	Die Qualität des Stromversorgungssystems muss der einer häuslichen Gesundheitsversorgung und einer professionellen Gesundheitseinrichtung entsprechen.
Magnetfeld bei der zugewiesenen Industriefrequenz IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Die Stärke des Magnetfeldes sollte auf dem gleichen Niveau sein wie in einer häuslichen Gesundheitsumgebung und in einer professionellen Gesundheitseinrichtung.
Spannungsrinnen, kurze Schnitte und Spannungsschwankungen IEC 61000-4-11	0% U_T für 0,5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% U_T für 1 Zyklus 70% U_T für 25 Zyklen bei 50Hz für 30 Zyklen bei 60Hz einphasig bei 0°	0% U_T für 0,5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% U_T für 1 Zyklus 70% U_T für 25 Zyklen bei 50Hz für 30 Zyklen bei 60Hz einphasig bei 0°	Die Qualität des Stromversorgungssystems muss der einer häuslichen Gesundheitsversorgung und einer professionellen Gesundheitseinrichtung entsprechen. Wenn die Verwendung des Geräts bei Wechselstromausfällen einen fortgesetzten Betrieb erfordert, wird empfohlen, das medizinische Gerät über eine separate Stromquelle (USV usw.) mit Strom zu versorgen.
Spannungsunterbrechungen IEC 61000-4-11	0% U_T für 250 Zyklen bei 50Hz für 300 Zyklen bei 60Hz	0% U_T für 250 Zyklen bei 50Hz für 300 Zyklen bei 60Hz	

HINWEIS: U_T ist die AC-Netzwerkspannung, bevor die Teststufe angelegt wird.

Elektromagnetische Störfestigkeit, tragbare Hochfrequenzgeräte

Das Gerät ist für den Einsatz in der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen magnetischen und elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer und der Installateur müssen die Konformität der elektromagnetischen Umgebung sicherstellen.

WARNUNG

RISIKO EINER FUNKTIONSSTÖRUNG



Tragbare Hochfrequenz-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher an 30 cm (12 Zoll) eines Teils des Geräts verwendet werden, einschließlich der von Kinetec spezifizierten Kabel. Andernfalls könnte die Leistung dieser Geräte beeinträchtigt werden.

Immunitätstests	Teststufe	Grad der Compliance	Elektromagnetische Umgebung - Hinweise
Gestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3	3 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz 80% MA bei 1kHz 10 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz 80% MA bei 1kHz	3 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz 80% MA bei 1kHz 10 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz 80% MA bei 1kHz	Das Gerät eignet sich für den Einsatz in der häuslichen Gesundheitsversorgung und in der Umgebung einer professionellen Gesundheitseinrichtung.
Näherungsfelder, die von drahtlosen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten emittiert werden IEC 61000-4-3	9 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, 5240 MHz, 5550 MHz, 5785 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz	9 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, 5240 MHz, 5550 MHz, 5785 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz	Das Gerät eignet sich für den Einsatz in der häuslichen Gesundheitsversorgung und in der Umgebung einer professionellen Gesundheitseinrichtung.
Leitungsbedingte Störungen durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6	3 V von 150 kHz bis 80 MHz 6 V im ISM-Band und Band zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, einschließlich Amateurfunkband 80% MA bei 1 kHz	3 V von 150 kHz bis 80 MHz 6 V im ISM-Band und Band zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, einschließlich Amateurfunkband 80% MA bei 1 kHz	Das Gerät eignet sich für den Einsatz in der häuslichen Gesundheitsversorgung und in der Umgebung einer professionellen Gesundheitseinrichtung.
Die durch eine elektromagnetische Umgebungsmessung (a) ermittelten elektromagnetischen Feldstärken fester Hochfrequenztransmitter müssen unter dem Konformitätsniveau für jeden Frequenzbereich liegen.			
Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die durch das folgende Symbol gekennzeichnet sind: 			
HINWEIS: Diese Spezifikationen gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.			
(a) Die elektromagnetischen Feldintensitäten von festen Hochfrequenzsendern, wie Basisstationen für Mobiltelefone (Mobilfunk/drahtlos), Mobilfunkradios, Amateurfunkgeräten, AM/FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen, können durch Theorie nicht genau bestimmt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung durch ortsfeste Hochfrequenzsender muss eine Messung der elektromagnetischen Umgebung durchgeführt werden. Wenn die gemessene Stärke des Hochfrequenzfeldes in der unmittelbaren Verwendungsumgebung des Produkts den oben angegebenen Grad der Hochfrequenzkonformität überschreitet, ist es notwendig, die Leistung des Produkts zu testen, um sicherzustellen, dass es den Spezifikationen entspricht. Wenn eine abnormale Leistung festgestellt wird, sind möglicherweise zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. das Produkt neu auszurichten oder zu bewegen.			

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