

# Kinetec Spectra Essential™

<b>Bruksanvisning</b>	Läs detta dokument före användning. Kinetec SAS förbehåller sig rätten att utföra tekniska modifieringar.	<b>SV</b>
<b>Manuel d'utilisation</b>	Avant toute utilisation lire ce document. Kinetec SAS se réserve le droit de toutes modifications techniques.	<b>FR</b>
<b>User manual</b>	Before use, please read this document. Kinetec SAS reserves the right to effect technical modifications.	<b>EN</b>
<b>Bedienungsanleitung</b>	Vor Benutzung unbedingt dieses Dokument lesen. Kinetec SAS behält sich das Recht vor, jegliche technische Änderung durchzuführen.	<b>DE</b>



IFU-Spectra-Essential-467896360-1  
11/2015



## 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®

## Sammanfattning

	Sida
• Definition _____	2
• Varnings- och säkerhetsanvisningar _____	2
• Efterlevnad _____	3
• Uppackning och packning _____	3
• Installera enheten _____	3
• Beskrivning _____	4
• Elektrisk anslutning _____	5
• Förfarande för att starta maskinen _____	5
• Använda handkontrollen	
– Ändra visningsspråk _____	5
– START/STOPP/BACK-funktion _____	5
– Förfarande för att stoppa maskinen _____	5
– Låsa/låsa upp handkontrollens inställning _____	6
– Ställa in rörelseparametrar _____	6
– Möjliga värden för varje parameter _____	6
• Använda Plastic Comfort Case kit _____	7
• Använda Kinetec® Patient Pad kit _____	7
• Ställa in för patienten _____	8
• Alternativ _____	8
• Produktinformation	
– Underhåll _____	9
– Felsökningsvägledning _____	9
– Rengöring _____	9
– Avfallshantering och återvinning _____	9
– Tekniska specifikationer _____	10
– Symboler som används _____	10
– Garanti _____	10
– Vägledning och tillverkarens deklARATION _____	11

## Definition

Enheten Kinetec Spectra Essential™ är en PASSIV mobiliseringsenhet för KNÄ som möjliggör extensions- och flexionsrörelser från -10° till 120°.

## Indikationer

- Artroplastik i knä- och höftleder.
- Osteosyntetiska lårbens- eller skenbensfrakturer.
- Knäskålsfrakturer.
- Artrolys och palliativ kirurgi (broskskador, avlägsnande av osteom etc.).
- Osteotomier i bäcken eller lårbäcken.
- Ligamentreparationer (LCI, LCE, LLI, LLE).
- Frigörande av knäextensionsmekanismen (Judets ingrepp).
- Synovektomier, meniskektomier, patellaektomier, artroskopier.

## Kliniska fördelar

- Bryter den onda cirkeln effektivt: trauma, orörlighet, utgjutning och atrofi.
- Förhindrar ledstelhet i knä och höft.
- Påskyndar återhämtningen av postoperativt rörelseomfång.
- Bibehåller kvaliteten på ledytan.
- Främjar läkning av ledbrosk.
- Förhindrar ventrombos.
- Ger omedelbar postoperativ kontinuerlig passiv rörelse.
- Minskar sjukhustiden.
- Minskar behovet av smärtstillande läkemedel.

## Kontraindikationer

Reumatoid artrit i den inflammatoriska fasen, gikt, algodystrofi i den inflammatoriska fasen (hypersmärtsam), paraosteoplastik, oläkta infekterade sår, etablerad flebit, skelettcancer, myositis ossificans i quadriceps, höftartros, infektiös artrit, missbildade ledytor, förlamade extremiteter (atoniska eller spastiska) och instabila frakturer. Maskinen är inte lämplig för patienter med en längd över 1,95 m eller under 1,45 m.

## Varnings- och säkerhetsanvisningar



- VARNING: Maskinen måste installeras och tas i drift enligt informationen i denna handbok.
- VARNING: Om du behöver hjälp med montering, användning eller underhåll av enheten kontaktar du Kinetec®-distributören.
- VARNING: Utövaren bestämmer protokollet och ser till att det genomförs korrekt (inställningar, sessionens längd och användningsfrekvens).
- VARNING: Kör en cykel med enheten obelastad innan du installerar patienten på maskinen.
- VARNING: Ge alltid handkontrollen till patienten innan du startar systemet för optimal säkerhet. Patienter måste känna till start/stopp/backfunktionen på handkontrollen, se sida 5.
- VARNING: Lås maskinens handkontroll innan du ger den till patienten för att undvika att parametrarna ändras, se sida 6.
- VARNING: Fara, explosionsrisk: Använd inte maskinen med anestesigas eller i en syrerik miljö.
- VARNING: För enheter av typ B klass 1 och för att undvika alla risker för elektriska stötar bör maskinen endast anslutas till en spänningskälla med skyddsjordning, se sida 5.
- VARNING: Innan du använder denna maskin ska du alltid kontrollera att eluttaget är i gott skick och är lämpligt för nätsladden för spjäl användning. Använd endast originalkabeln som medföljer maskinen. Kontrollera att kablarna förblir fria runt enheten så att de inte skadas. Kontrollera alltid innan du använder maskinen att den inte är skadad, särskilt inte skyddshöljerna.
- VARNING: Flytta enheten vid elektromagnetisk interferens med andra enheter.
- VARNING: Vidrör inte de fasta eller rörliga delarna när enheten är igång: klämrisk eller krossrisk. Håll barn och husdjur borta från maskinen.
- VARNING: Att modifiera maskinen på något sätt är strängt förbjudet.
- VARNING: Kontrollera alltid rörelseparametrarna som visas på handkontrollen innan du startar enheten.
- VARNING: Endast de tillbehör, reservdelar och förbrukningsartiklar som beskrivs i denna handbok ska användas med denna maskin.
- VARNING: Anslut inte enheten till andra enheter som inte beskrivs i denna handbok.
- VARNING: Kontakta Kinetec®-distributören om oförutsedda händelser eller funktionsstörningar inträffar.
- VARNING: Trådlösa kommunikationsenheter, såsom trådlösa hushållsenheter i nätverk, mobiltelefoner, trådlösa telefoner och deras basstationer och walkie-talkies, kan påverka maskinen. Du rekommenderas att hålla minst ett avstånd *d* mellan dessa enheter och maskinen. Se tabellen på sidan 12.
- VARNING: Under de maximala temperaturförhållanden som nämns i bruksanvisningen är den maximala temperatur som kan nås med handkontrollen 47,9 °C.

## Efterlevnad:

Enheten Kinetec Spectra Essential™ uppfyller standarderna i direktiv 93/42/EEG och är försedd med EG-märkning.

Enheten Kinetec Spectra Essential™ uppfyller gällande standarder (IEC 60601-1-2) om elektromagnetisk kompatibilitet för medicintekniska produkter, IEC 60601-1 om elsäkerhet och IEC 60601-1-11 om användning i hemvårdsmiljö.

Enheten Kinetec Spectra Essential™ uppfyller kraven i maskindirektivet 2006/42/EG.



MEDICINSK UTRUSTNING  
E477583

Endast med avseende på elektriska stötar, brand och mekaniska risker i enlighet med ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3:e utgåvan) och CAN/CSA C22.2 nr 60601-1 (2008, 3:e utgåvan).

## Uppackning och packning

### Uppackning

När du packar upp maskinen ska du inte glömma att du kan behöva packa ner den igen. Vi rekommenderar att du behåller förpackningsmaterial, lådor och plastpåsar.

**Rekommendationer för plastpåsar: Placera dem inte över huvudet eftersom det finns risk för kvävning och förvara dem utom räckhåll för barn.**

**Var försiktig med små bitar: de kan sväljas av ett barn.**

**Var försiktig med sladdar och kablar: risk för strypling.**

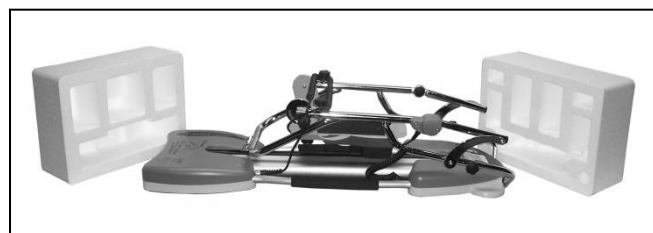
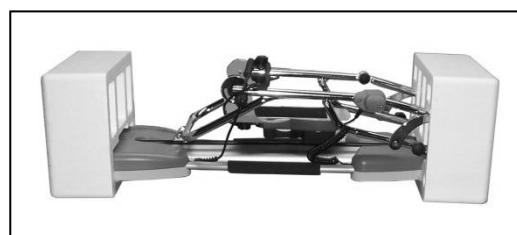
Innan du använder maskinen måste du flytta fotplattan till sitt arbetsläge. (Se sida 8.)

Din maskin är redo att anslutas till spänningskällan. (Se sida 5.)

### Packning

För att förhindra problem vid transport ska du packa maskinen endast med originalförpackningen.

- Ställ in benstödet på 42 cm.
- Stanna enheten vid 5° böjning.
- Flytta tillbaka fotplattan i sitt packläge.



## Installera enheten

Maskinen Kinetec Spectra Essential™ är utformad för att användas på sjukhus, kliniker, läkarmottagningar eller i privata hem (uthyrning).

Maskinen måste installeras på en plan yta som är tillräckligt bred för att rymma hela enheten plus det andra benet.

Vi rekommenderar att du använder maskinen med ett fysioterapibord, en sjukvårdsbänk, en säng eller en bänk.

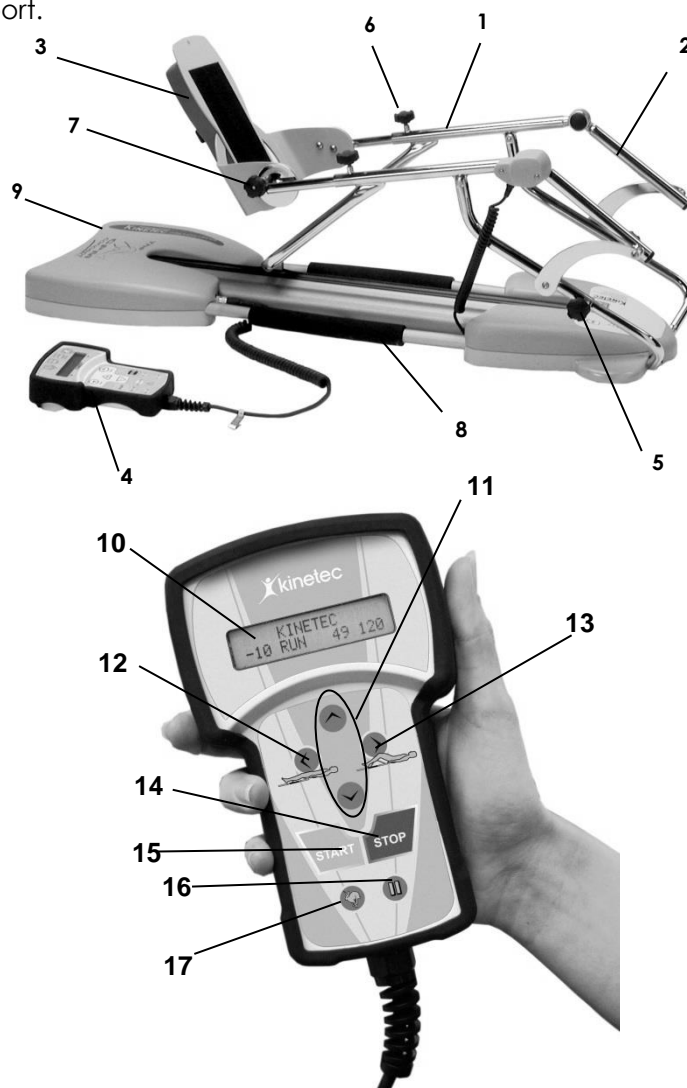
Vi rekommenderar inte användning av en luftmadrass.

## Beskrivning

Maskinen Kinetec Spectra Essential™ består av följande komponenter:

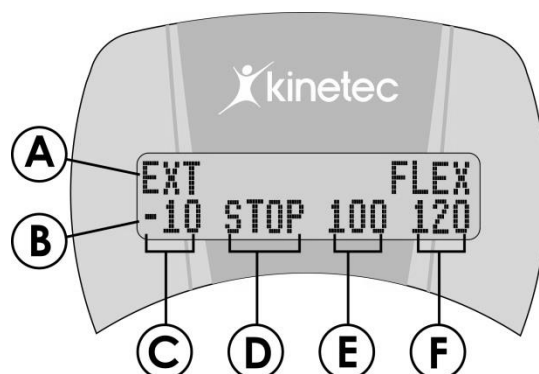
- 1 • Underbensstöd.
- 2 • Lårstöd.
- 3 • Ledad fotplatta och handkontrollplats för transport.
- 4 • Handkontroll.
- 5 • Inställningslås för lårstöd.
- 6 • Inställningslås för underbensstöd.
- 7 • Inställningslås för fotplatta.
- 8 • Transporthandtag.
- 9 • Strömbrytare (PÅ/AV) och säkringar.

- 10 • LCD-skärm  
(2 rader med 16 tecken).
- 11 • Knappar för ökning/minskning.
- 12 • Inställningsknapp för EXTENSION.
- 13 • Inställningsknapp för FLEXION.
- 14 • STOPP-knapp.
- 15 • START-knapp.
- 16 • PAUS-knapp.
- 17 • HASTIGHET-knapp.



### Information om display:

- A • 16 tecken lång rad, används för att visa olika meddelanden när maskinen startas och sedan ändras inte displayen medan maskinen används.
- B • 16 tecken lång rad, används för att visa olika meddelanden när maskinen startas och sedan visas driftsparametrarna.
- C • Område för 3 tecken som visar extensionsgränsen.
- D • Område för 4 tecken som visar olika meddelanden: RUN, STOP, EXT, FLEX.
- E • Område för 3 tecken som visar knäets reelltidsvinkel och detta värde ändras med den aktuella rörelsen.
- F • Område för 3 tecken som visar flexionsgränsen.



## Elektrisk anslutning: säkerheten först.

Två versioner av elektriskt skydd finns tillgängliga för maskinen Kinetec Spectra Essential™. Identifieringsetiketten visar vilken version som en maskin är utrustad med:

### Produkter av typ BF, klass II,

för hemmabruk, försedda med följande symboler:



### Produkter av typ B, klass I,

för yrkesmässigt bruk, försedda med följande symboler:

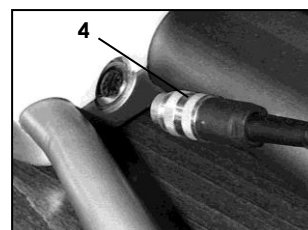
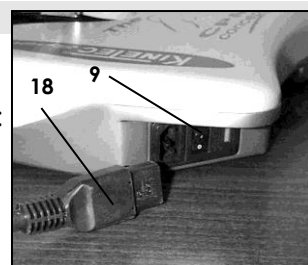
Se sida 10 för symbolernas betydelse.



Innan du ansluter enheten till spänningskällan ska du kontrollera att nätspänningen överensstämmer med den som visas på identifieringsetiketten (100–240 V ~ 50/60 Hz).

Anslut handkontrollen (4).

Anslut nätkabeln (18).



## VIKTIGT

För produkter av typ B klass I och för att undvika alla risker för elektriska stötar bör maskinen endast anslutas till en spänningskälla med skyddsjordning.

Använd endast originalkabeln som medföljer maskinen för att ansluta till spänningskällan.

Kontrollera att kablarna förblir fria runt enheten så att de inte skadas.

Kontrollera att maskinen inte är skadad, särskilt inte skyddshöljerna.

## Förfarande för att starta maskinen





Tryck på strömbrytaren (9).

Displayen tänds, maskinen utför ett självtest och sedan visar displayen:

Enheten Kinetec Spectra Essential™ är redo att användas.


EXT 30 FLEX 15 70 STOP

## Ändra visningspråk

Börja med	Knappar att trycka på	Visning	Anmärkningar
Slå PÅ enheten.		<b>KINETEC</b> 40 STOP 50 110	Kontrollera att handkontrollen inte är låst (se sida 6).
Tryck samtidigt på de två knapparna.	 och	<b>LANGUAGE</b> <b>ENGLISH</b>	Displayen anger det valda språket.
Så här ändrar du språk.	 eller 	<b>LANGUAGE</b> <b>FRENCH</b>	Det franska språket är valt. Tillgängliga språk: engelska, franska, tyska, italienska och spanska.
Så här bekräftar du det nya språket.		<b>OK</b> <b>SWITCH ON/OFF</b>	Stäng av maskinen och slå på den igen för att tillämpa det ändrade visningspråket.

## START/STOPP/BACK-funktion

Som med alla Kinetec®-system är Kinetec Spectra Essential™-maskiner utrustade med en START/STOPP/BACK-funktion.

Tryck på knappen  på handkontrollen. Rörelsen stannar.

Tryck på knappen  på handkontrollen. Rörelsen startar i motsatt riktning.

## FÖRSIKTIGHET

Ge alltid handkontrollen till patienten innan du startar systemet för optimal säkerhet.

## Förfarande för att stoppa maskinen:

För att stoppa maskinens rörelse: tryck på knappen 

För att stänga av enheten: tryck på strömbrytaren (9) (se sida 5)

## Låsa handkontrollens inställning

Handkontrollen gör det möjligt för patienten att styra maskinen på lämpligt sätt.

Tryck samtidigt på knapparna  och  för att låsa handkontrollen.

Displayen visar **LOCK**, du kan inte ändra parametrarna. Om du försöker visas meddelandet **LOCK**. För att låsa upp handkontrollen trycker du samtidigt på samma knappar. Displayen visar **UNLOCK**.

**Vi rekommenderar att du låser handkontrollen när du ger den till patienten.**

**Obs!** Handkontrollens låsning bibehålls när du slår på/stänger av enheten.

## Ställa in rörelseparametrar

Välj den parameter som ska ställas in:

Extensionsgräns  eller flexionsgräns  eller hastighet  eller

paus  vid extensions- eller flexionsgränsen. Inställningen som ska ändras kommer att blinka.

Tryck på knapparna  eller  för att modifiera inställningen. Den nya inställningen kommer att blinka.

Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på en annan funktionsknapp eller vänta cirka 5 sekunder på automatisk bekräftelse.

Rörelseparametrar kan ställas in antingen när maskinen stoppas eller när den är i drift.

Obs! Genom att trycka på knappen  flera gånger kan du välja paus vid extensions- eller flexionsgränsen.

## Möjliga värden för varje parameter:

	Möjliga värden	Standardinställ
• Extensionsgräns	-10° till 115°	30°
• Flexionsgräns	-5° till 120°	70°
• Hastighet	1 till 5 (från 45° till 155° per minut)	2
• Extensionspaus	0 till 900 sekunder (15 minuter)	0
• Flexionspaus	0 till 900 sekunder (15 minuter)	0

### Använda Plastic Comfort Case kit

Plastic Comfort Cases är speciellt utformade för att förbättra komfort och hygien för patienten. De har klämmor, som fästs direkt på rören för maskinens lår- och underbensstödsegment, och remmar med skyddsstopp för att exakt och snabbt anpassa sig till patientens benmått.

### Rengöring

Rengör stöden efter varje patientanvändning för att säkerställa optimal hygien.

Använd ett DESINFektionsMEDEL (alkoholfritt eller < 5 % alkohollösning) i spray (plasthöljen och metallkomponenter).

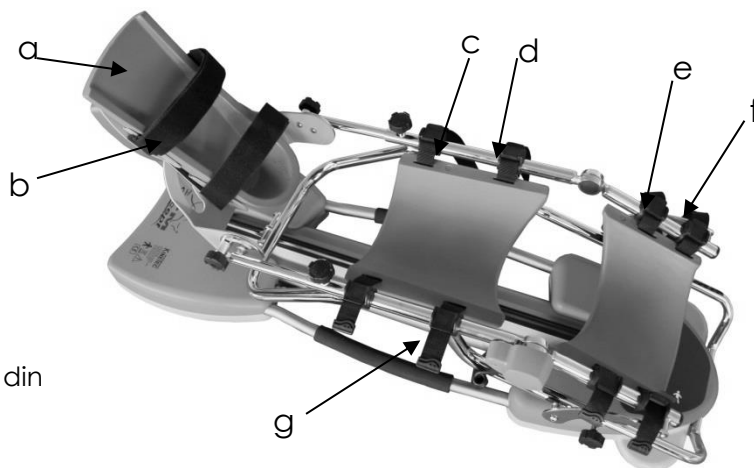
**Vi rekommenderar att du byter höljen var 500:e användningstimme.  
(Se kapitlet Underhåll för drifttidsräknare.)**

### Reservdelar

- a 4670024048 Komplet fotstöd
- b 4635010561 Fotstödsremsats
- c 4635010157 Endast skenbenshölje
- d 4670024329 Skenbenshölje med remmar
- e 4635010165 Endast lårbenshölje
- f 4670024337 Lårbenshölje med remmar
- g 4650001876 Enkelrem

Artikelnummer för att beställa en fullständig sats:

- fastsättning med klämmor: 4670024345
- fastsättning utan klämmor: 4670023701 (om din maskin inte är utrustad med klämmor).



### Använda Kinetec® Patient Pad kit

Kinetec® Patient Pad Kit är utformad för snabb utprovning, optimal hygien och maximal patientkomfort.

- För användning och placering av remmarna, se nedanför. Kontrollera att de självhäftande delarna (19) är synliga.
- Placera svampsidan mot huden.

**FÖR OPTIMAL HYGIEN SKA EN NY UPPSÄTTNING DYNOR ANVÄNDAS FÖR VARJE PATIENT.  
Varje omslag är försett med en etikett för att registrera patientens namn.**

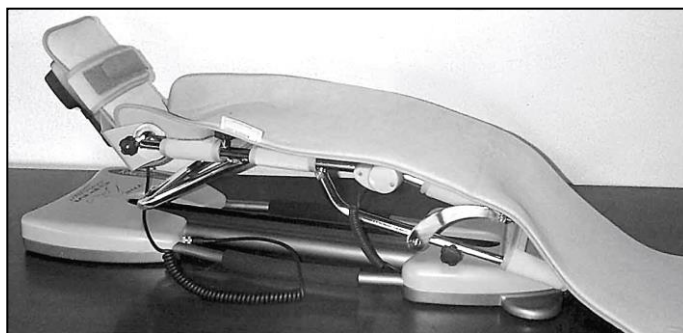
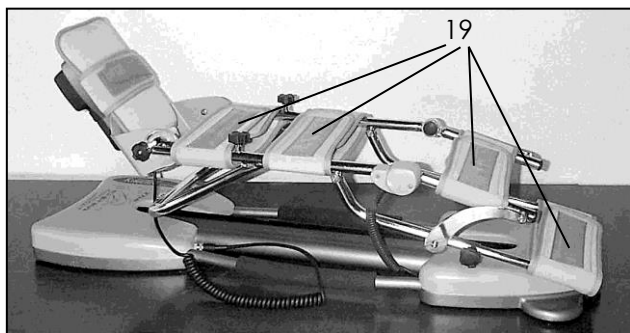
### RENGÖRING:

- Desinficera remmarna: Tvätta vid 30 °C med en desinfektionslösning under sköljcykeln. Exempel på produkt som kan användas: Lösning "Bac linge" på 0,125 % eller "Souplanios" på 0,125 % från ANIOS Laboratories. En fullständig lista över distributörer i ditt land finns tillgänglig på begäran.

Enheten Kinetec Spectra Essential™ levereras med en fullständig uppsättning bestående av:

- 4 remmar (4650001107)
- 1 fotstöd (4650001420)
- 1 omslag (4650001090)

Artikelnummer för att beställa en fullständig uppsättning: 4650001868





## Ställa in för patienten

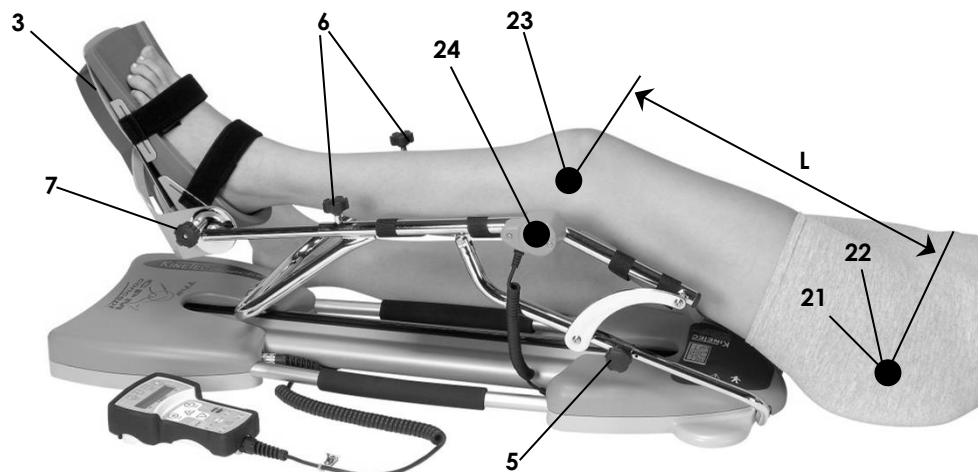
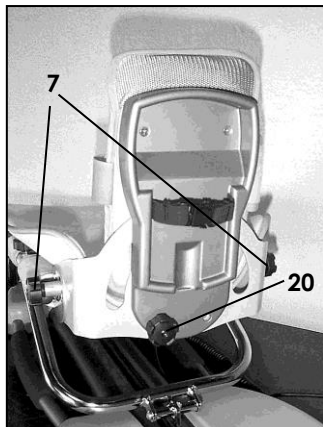
Se sida 3, kapitlet Installera enheten, för positioneringsförhållanden.

Placera enheten i en position som är bekväm för patienten.

- Mät längden på patientens lårben i cm eller tum (L) och justera lårstödet enligt detta mått med hjälp av rattar (5).
- Installera patienten på maskinen.
- För fotplattan (3) i kontakt med patientens fot och dra sedan åt båda knapparna (6).
- Justera fotens plantarflexion (40°) eller dorsalflexion (30°) med rattarna (7).
- Justera fotens inre (30°) eller yttre (30°) flexion med rattan (20).

## FÖRSIKTIGHET

Justera axeln för patientens höft (21) med enhetens "TEORETISKA" rotationsaxel (22) och axeln för patientens knä (23) med enhetens artikulationsaxel (24).



## Alternativ



Vagn för alla CPM  
Artikelnummer att beställa:  
4655001053



Vagn för sänganvändning  
Artikelnummer att beställa:  
4665003297



Sättesadapter  
Artikelnummer att beställa:  
4670024098



Transportlåda  
Artikelnummer att beställa:  
4640001927



Fotplatta för barn  
Artikelnummer att beställa:  
4670023777

## Underhåll

Efter 2 000 timmars drift, eller en gång om året, kräver enheten Kinetec Spectra Essential™ smörjnings- och underhållsåtgärder (smörjning av leder, punktstopp och kulskrivar). Behovet av underhåll visas genom att meddelandet **SERVICE TIME Mx** visas när systemet är påslaget.

Trots denna indikation kan du fortsätta använda maskinen genom att trycka på **[START]** men du bör kontakta din närmaste Kinetec®-tekniker för att få underhållet utfört så snart som möjligt.

Ett inspektionsblad för kundservice och den tekniska katalogen kan fås på begäran från din Kinetec®-distributör.

**WARNING:** Innan du använder denna maskin ska du alltid kontrollera att eluttaget är i gott skick och är lämpligt för nätsladden för spjäl användning. Använd endast originalkabeln som medföljer maskinen. Kontrollera att kablarna förblir fria runt enheten så att de inte skadas.

**WARNING:** Kontrollera alltid innan du använder maskinen att den inte är skadad, särskilt inte skyddshöljerna.

När maskinen inte längre fungerar ska den returneras till oss, tillsammans med dess tillbehör, för destruktions.

En motoriserad drifttidsräknare finns tillgänglig genom att samtidigt trycka på knapparna



och

och displayerna visar **RESET TIME 215H** (detta är ett exempel).

Denna räknare kan återställas genom att trycka på knappen



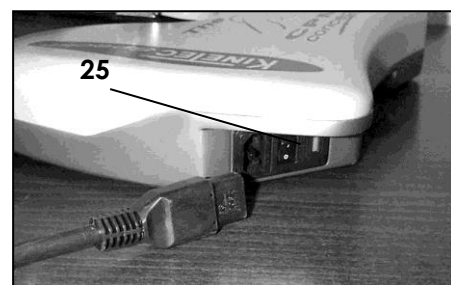
## Felsökningsvägledning

En reservdelista och teknisk katalog finns tillgänglig på begäran från din Kinetec®-distributör.

Om du upplever följande efter att du har anslutit nätkabeln till spänningskällan och slagit på maskinen:

- Displayen visar ingen information:
  - Kontrollera att eluttaget fungerar med en annan enhet eller voltmeter.
  - Byt ut säkringen/säkringarna (25) för kontakten med säkringar av samma typ och märkning: två säkringar T 750 mA 250 V (6,3 x 32) (Kinetec®-beställningsnummer: 4610007434).
  - Kontrollera att handkontrollen är ordentligt ansluten.
  - Om displayen fortfarande inte visar någon information kontaktar du närmaste Kinetec®-tekniker.
- Maskinen fungerar inte och displayen visar **50 STOP 25 115**:

Tryck på **[START]** igen.  
Kontakta närmaste Kinetec®-tekniker om maskinen fortfarande inte fungerar.
- Maskinen fungerar inte och displayen visar:
  - "SERVICE D1": fel på vinkelmätningfunktionen
  - eller "SERVICE D2": ingen rörelse
  - eller "SERVICE D3": onormal förbrukning
  - eller "PUSH STOP/START": strömavbrott eller frånkopplad motorska du stänga av och sedan slå på maskinen och kontakta närmaste Kinetec®-tekniker om samma meddelande visas.



## Rengöring

STÄNG AV enheten och koppla från spänningskällan innan du utför någon rengöring. För att säkerställa optimal hygien bör du rengöra maskinen för varje ny patient.

Rengöringen bör utföras under de miljöförhållanden som anges i avsnittet "Tekniska specifikationer" nedan.

Använd ett DESINFEKTIONSMEDEL (alkoholfritt eller < 5 % alkohollösning) i sprayform.

För att säkerställa optimal hygien rekommenderas att du rengör höljen för varje ny patient. Alla förbrukningsartiklar möjliggör riskfri avfallshantering.

## Avfallshantering och återvinning

- a • **Förpackning:** Förpackningarna måste separeras i plast och papper/kartong och tas till speciella återvinningsstationer.
- b • **Kinetec® patient pad kit:** Rengör med en desinfektionsprodukt och ta den sedan till speciella återvinningsstationer.
- c • **Enhet:** Den innehåller elektroniska komponenter, kablar, aluminium, stål och plastdelar. När maskinen inte längre är i drift ska den tas isär, separeras i olika typer av material och sedan tas dessa till auktoriserade återvinningscentraler eller returnera maskinen till Kinetec SAS för destruktions. Alternativt kan du kontakta de lokala myndigheterna för att bestämma lämplig metod för kassering av delar och tillbehör som kan vara farliga för miljön.

## Tekniska specifikationer

### Produkt:

Maskinens livslängd:	12 år
Vikt:	12 kg
Spjälornas mått:	95 cm x 33 cm x 33 cm
Vinkelgränser:	-10° till 120°
Hastigheter:	från 45° till 155° per minut
Patientstorlekar:	Hela benet: 71 till 99 cm Skenben: 38 till 53 cm Lårben: 33 till 46 cm
Användarens maximala vikt:	135 kg
Akustiskt tryck:	< 70 dB
Tillämpade delar:	hygieniska dynor och/eller komfortstöd

















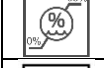


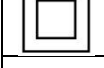


### Elektricitet:

Spänningskälla:	100–240 V~
Frekvens:	50–60 Hz
Effektförbrukning:	50 VA
Klass:	Produkt av typ BF klass II eller typ B klass I
Skyddsklass (produkt):	IP 20 (skyddad mot fasta föremål större än 12,5 mm men inte skyddad mot vätskor)
Skyddsklass (bärväska):	IP 01 (inte skyddad mot fasta främmande föremål, skyddad mot vertikalt fallande vattendroppar)
Säkring:	T 750 mA 250 V 6,3 x 32 mm (Kinetec®-beställningsnummer: 4610007434)

### Miljö:

Förvarings-/transportförhållanden:	Temperatur: -25 till 70 °C Relativ luftfuktighet: upp till 93 % utan kondens
Driftförhållanden:	Temperatur: 5 till 40 °C Relativ luftfuktighet: 15 % till 93 % utan kondens Lufttryck: 700 hPa till 1 060 hPa

## Symboler som används

	Varning eller FÖRSIKTIGHET (se medföljande dokumentation)		Hastighet		Flexionsgräns
	STOPP (avstängning)		Paus		Extensionsgräns
	PÅ (påslagning)		Ökning		Starta rörelse
	Följ bruksanvisningen		Minskning		Stoppa rörelse
	Rätt sida uppåt när lådan förvaras		Temperaturgräns under förvaring eller transport		Ömtålig
IP20 IP01	Se "Skyddsklass" i avsnittet "Tekniska specifikationer"		Förvaras torrt under förvaring eller transport		Luftfuktighetsgräns under förvaring eller transport
	Växelström		Innehåller elektriska och elektroniska komponenter som inte får slängas med hushållsavfall		Produkt av klass II
	Produkt av TYP BF (skydd mot elektriska stötar)		Produkt av TYP B (skydd mot elektriska stötar)		

## Garanti

Kinetec®-garanti är strikt begränsad till utbyte, kostnadsfritt, eller till fabriksreparationer av delar som erkänts som defekta. Kinetec SAS garanterar sina kontinuerliga passiva rörelsesystem i 2 år mot alla tillverkningsfel från konsumentens inköpsdatum.

Kinetec SAS är den enda organisation som kan bedöma tillämpningen av garantin på sina system.

Garantin kommer att betraktas som ogiltig om enheten har använts onormalt eller under andra användningsförhållanden än de som anges i bruksanvisningen.

Garantin kommer också att betraktas som ogiltig i händelse av försämring eller en olycka på grund av oaktsamhet, olämplig övervakning eller olämpligt underhåll eller på grund av omvandling av utrustningen eller ett försök att reparera utrustningen.

### Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk strålning

Enheten Kinetec Spectra Essential™ är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten Kinetec Spectra Essential™ bör säkerställa att den används i en sådan miljö.


Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Radiofrekvensstrålning CISPR 11	Grupp 1	Enheten Kinetec Spectra Essential™ använder RF-energi endast för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och kommer sannolikt inte att orsaka några störningar i närliggande elektronisk utrustning.
Radiofrekvensemissioner – CISPR 11	Klass B	Enheten Kinetec Spectra Essential™ är lämplig för användning i alla anläggningar inklusive anläggningar för bostadsändamål och de som är direkt anslutna till det offentliga lågspänningsnätet som försörjer byggnader som används för bostadsändamål.
Övertoneemissioner – IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/flimmeremissioner – IEC 61000-3-3	Uppfyller	

### Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

Enheten Kinetec Spectra Essential™ är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten Kinetec Spectra Essential™ bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 Testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV luft	± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV luft	Golv bör vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golv är täckta med syntetiskt material bör den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabb transient/skur IEC 61000-4-4	± 2 kV för spänningsförsörjningsledningar	± 2 kV för spänningsförsörjningsledningar	Nätspänningens kvalitet bör vara densamma som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Språng IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV mellan ledningar ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV mellan ledning och jord	± 0,5 kV, ± 1 kV mellan ledningar ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV mellan ledning och jord	Nätspänningens kvalitet bör vara densamma som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsavbrott IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % fall i $U_T$ ) i 5 sekunder	< 5 % $U_T$ (> 95 % fall i $U_T$ ) i 5 sekunder	När avbrottet inträffar återställs enheten Kinetec Spectra Essential™. Tryck på START för att starta sessionen efter påslagning.
Spänningsfall och spänningsvariationer på spänningsförsörjningsingångar IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % fall i $U_T$ ) för 0,5 cykel  40 % $U_T$ (60 % fall i $U_T$ ) för 5 cykler  70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) för 25 cykler	< 5 % $U_T$ (> 95 % fall i $U_T$ ) för 0,5 cykel  40 % $U_T$ (60 % fall i $U_T$ ) för 5 cykler  70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) för 25 cykler	Nätspänningens kvalitet bör vara densamma som i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av enheten Kinetec Spectra Essential™ kräver fortsatt drift under avbrott i spänningsförsörjningen rekommenderar vi att enheten drivs med en avbrottsfri spänningskälla eller ett batteri.
Nätfrekvensens (50/60 Hz) magnetfält – EC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nätfrekvensens magnetfält bör ligga på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.

ANMÄRKNING:  $U_T$  är nätspänningen före tillämpning av testnivån.

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet			
Enheten Kinetec Spectra Essential™ är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten Kinetec Spectra Essential™ bör säkerställa att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	Testnivå enligt EIC 60601	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Ledningsbunden RF-störning IEC 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> från 150 kHz till 80 MHz	3 V	Mobila och bärbara RF-kommunikationsenheter bör inte användas närmare någon del av Kinetec Spectra Essential™-maskinen, inklusive dess kablar, än det rekommenderade separationsavståndet som beräknas utifrån den ekvation som gäller för sändarens frekvens.  <b>Rekommenderat separationsavstånd</b> $d = 1,2\sqrt{P}$
Utstrålad RF-störning IEC 61000-4-3	3 V/m från 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ från 80 MHz till 800 MHz  $d = 2,3\sqrt{P}$ från 800 MHz till 2,5 GHz  där $P$ är sändarens maximala uteffekt i watt (W), enligt sändarens tillverkare, och $d$ är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).  Fältintensiteterna för fasta RF-sändare, fastställda genom en elektromagnetisk undersökning på plats <sup>a</sup> , bör ligga under efterlevnadsnivån i varje frekvensintervall <sup>b</sup> .  Det kan förekomma störningar nära enheter med följande symbol: 
ANMÄRKNING 1 Vid 80 och 800 MHz är det högsta frekvensintervallet tillämpligt.			
ANMÄRKNING 2 Dessa direktiv kan inte tillämpas i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.			
<sup>a</sup> Fältintensiteten för fasta sändare såsom basstationer för radiotelefoner (cellulära/trådlösa) och landbaserad mobilradio, amatörradio, AM/FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas exakt i teorin. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk undersökning på plats övervägas. Om den uppmätta fältintensiteten där Kinetec Spectra Essential™-maskinen används överskrider ovannämnda tillämpliga RF-efterlevnadsnivå bör Kinetec Spectra Essential™-maskinen övervakas för att kontrollera att den fungerar normalt. Om onormala resultat observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga såsom omorientering eller omplacering av enheten Kinetec Spectra Essential™.			
<sup>b</sup> Inom frekvensintervallet 150 kHz till 80 MHz bör fältintensiteterna vara mindre än 3 V/m.			

Rekommenderade separationsavstånd mellan mobila och bärbara RF-kommunikationsenheter och Kinetec Spectra Essential™-maskinen			
Maximal tilldelad uteffekt för sändare W	Separationsavstånd enligt sändarens frekvens m		
	från 150 kHz till 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	från 800 MHz till 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

För sändare vars tilldelade maximala avgivna effekt inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet  $d$  i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som gäller för sändarens frekvens där  $P$  är sändarens maximala emissionseffekt i watt (W) enligt tillverkaren.

ANMÄRKNING 1 Vid 80 och 800 MHz är separationsavståndet för det högsta frekvensintervallet tillämpligt.

ANMÄRKNING 2 Dessa direktiv kan inte tillämpas i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.