

**sens**coordination  
*3D Cervical Trainer*

Producthandleiding

NL



**sens**amove

© 2008-2019  
Sensamove  
Nederland

info@sensamove.com  
www.sensamove.com

Producthandleiding Senscoördinatie 3D Cervical Trainer  
**ORIGINELE HANDLEIDING** – Laatste wijziging: 2017-12-01

Alle rechten voorbehouden / All rights reserved

## Welkom

De Senscoördination 3D Cervical Trainer is een verstelbare elastieken hoofdband met een 3D bewegingssensor. De cervicaal trainer is een doelmatig hulpmiddel voor zeer uiteenlopende hoofd/nek oefeningen. In deze handleiding worden richtlijnen aangereikt, zodat u de 3D Cervical Trainer met gemak kunt installeren en gebruiken.

De Senscoördination 3D Cervical Trainer wordt geleverd met de bijbehorende Sensbalance software bestaande uit Vrije Oefening software (interactieve oefensoftware met feedback van een cursor op het scherm), en het Balance spel (interactieve exergaming software). Vrije Oefening geeft inzicht in de bewegingsuitslag, bewegingsrichting en bewegingscontrole. Het Balance spel biedt de mogelijkheid om balans op een leuke manier en op verschillende niveaus te trainen, zo nodig met nadruk op verschillende bewegingsrichtingen.

Er is zowel een bedrade als een draadloze uitvoering van de Senscoördination 3D Cervical Trainer. Beide worden in deze handleiding beschreven. De software is voor beide versies gelijk.

© 2008-2019 Sensamove. Alle rechten voorbehouden.

De documentatie noch de programma's die in dit pakket zijn opgenomen mogen worden gekopieerd, vermenigvuldigd, vertaald of omgezet naar enig medium of naar een voor elektronisch dan wel mechanische systemen leesbare vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van.

Wij behouden ons het recht voor om specificaties zonder voorafgaand bericht te wijzigen

## Voorschriften

### Veiligheid

- Stel de 3D Cervical Trainer niet bloot aan extreem hoge of lage temperaturen.
- Plaats de 3D Cervical Trainer niet in direct zonlicht, sterke magnetische velden en stoffige of vochtige ruimtes.
- Plaats geen open vuurbronnen (zoals kaarsen) in de omgeving van de 3D Cervical Trainer.
- Verander de eigenschappen van de 3D Cervical Trainer niet; wanneer u er toch iets aan verandert, vervalt de garantie op het product.
- Gebruik de 3D Cervical Trainer niet wanneer schade of defect is ontstaan. Neem contact op met uw dealer of Sensamove.

### Gebruiksvoorschriften

- Gebruik de 3D Cervical Trainer alleen onder toezicht van een bevoegd arts of therapeut of na een duidelijke instructie en goedkeuring van desbetreffende arts/therapeut.
- Gebruik de 3D Cervical Trainer met de hoofdband om het hoofd.
- Plaats de 3D Cervical Trainer altijd midden op het voorhoofd.
- Plaats de 3D Cervical Trainer niet op een bezweet voorhoofd.
- Vervang de batterij, elektronica of sensoren niet tijdens het gebruik van de 3D Cervical Trainer.
- Laat de 3D Cervical Trainer niet bewust vallen en gooi er niet mee: gebruik de 3D Cervical Trainer volgens normaal gebruik.
- Als de 3D Cervical Trainer vervuild is, raadpleeg hoofdstuk 5 voor de reinigingsvoorschriften. Was de kunststofbehuizing met sensor nooit onder de kraan, in sop of in een wasmachine. Alleen nadat de hoofdband d.m.v. de clips is losgemaakt van de kunststoffen behuizing kan de hoofdband in sop of machinaal gereinigd worden. (lees hoofdstuk 5).
- Gebruik geen chemische schoonmaakmiddelen, alcohol of ontvlambare schoonmaakproducten voor het schoonmaken van de 3D Cervical Trainer.
- Zorg dat de gebruikte PC aan aarde ligt om problemen met ESD (statische elektriciteit) te voorkomen. In een medische omgeving is aarding verplicht.

### Gezondheid

- Let op: epileptische aanvallen  
Bij sommige personen kan het kijken naar knipperende lichten en patronen een epileptische aanval of black-out veroorzaken. Dit kan onder andere gebeuren bij het spelen van videogames, ook als iemand nog nooit een epileptische aanval heeft gehad. Personen die wel eens een epileptische aanval hebben gehad, het bewustzijn hebben verloren of andere symptomen hebben vertoond die verband houden met epilepsie, moeten eerst een arts raadplegen voordat ze videogames spelen.
- Let op: misselijkheid  
Het spelen van videogames kan bij sommige personen bewegingsziekte (vergelijkbaar met wagenziekte) veroorzaken. Stop onmiddellijk met spelen wanneer de volgende symptomen tijdens het spelen ontstaan: duizeligheid, misselijkheid of bewegingsziekte (vermoeide of pijnlijke ogen, handen en armen).
- Gebruik de 3D Cervical Trainer niet zonder toestemming van huisarts of medisch specialist bij:
  - duizeligheid
  - zwangerschap
  - aandoeningen aan hoofd, nek, hart, long, rug en gewrichten.
  - (symptomen van) hoge bloeddruk
  - slechte algehele conditie

- Gebruik de 3D Cervical Trainer niet wanneer u een pacemaker of ander medisch implantaat heeft. Vraag uw medisch specialist of fabrikant om advies.
- Vermijd overmatig gebruik van de 3D Cervical Trainer.
- Gebruik de 3D Cervical Trainer voor één persoon.
- Stop direct met het gebruiken van de 3D Cervical Trainer wanneer u pijnklachten krijgt of wanneer u zich onwel voelt.

### **Batterijen 3D Cervical Trainer - Draadloos**

Batterij specificaties:

- Lithium oplaadbare batterij; Fujifilm NP-40, 37V, 710mAh

Voor het veilig gebruiken van de 3D Cervical Trainer zijn de volgende instructies opgesteld. Het niet opvolgen van deze instructies kan persoonlijke schade of defecten aan de 3D Cervical Trainer veroorzaken:

- Vervang nooit zelf de batterij van de 3D Cervical Trainer
- Open de sensor behuizing niet
- Openen van de sensor behuizing is op eigen risico, alle garantie vervalt bij het openen van de behuizing of pogingen tot
- Bij schade of batterij problemen neem altijd contact op met de leverancier of dealer van uw product

---

Sensamove is niet verantwoordelijk voor enig persoonlijk letsel of schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de 3D Cervical Trainer, of door het negeren van de voorschriften en waarschuwingen.

# Inhoudsopgave

<b>WELKOM</b> .....	<b>2</b>
<b>VOORSCHRIFTEN</b> .....	<b>3</b>
<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>6</b>
<b>1 INHOUD VERPAKKING</b> .....	<b>8</b>
1.1 3D CERVICAL TRAINER – BEDRAAD (USB) .....	8
1.2 3D CERVICAL TRAINER – DRAADLOOS .....	8
1.3 PRODUCT SPECIFICATIE .....	9
<b>2 INSTALLATIE 3D CERVICAL TRAINER</b> .....	<b>10</b>
2.1 INSTALLATIE SOFTWARE .....	10
2.2 GEBRUIKSKLAAR MAKEN 3D CERVICAL TRAINER - BEDRAAD .....	10
2.3 GEBRUIKSKLAAR MAKEN 3D CERVICAL TRAINER - DRAADLOOS .....	10
<b>3 LED STATUS DRAADLOOS</b> .....	<b>12</b>
3.1 POWER LED (GROEN) .....	12
3.2 CONNECTIE LED (BLAUW) .....	13
3.3 OPLADEN .....	13
<b>4 GEBRUIK SENSBALANCE TOEPASSINGEN</b> .....	<b>14</b>
4.1 OPSTARTEN SENSBALANCE SOFTWARE .....	14
4.2 RICHTLIJNEN 3D CERVICAL TRAINER .....	15
4.3 UITGANGSHOUDING VOOR OEFENINGEN .....	15
<b>5 ONDERHOUD</b> .....	<b>19</b>
5.1 WASVOORSCHRIFT HOOFDBAND 3D CERVICAL TRAINER .....	19
5.2 REINIGINGSVOORSCHRIFT BEHUIZING 3D CERVICAAL TRAINER .....	19
<b>6 SOFTWARE UPDATES</b> .....	<b>20</b>
<b>7 OPTIONELE SOFTWARE MODULES</b> .....	<b>20</b>
<b>8 SUPPORT</b> .....	<b>20</b>



# 1 Inhoud verpakking

## 1.1 3D Cervical Trainer – Bedraad (USB)

Het totaalpakket van de bedrade uitvoering van de Senscoördinatie 3D Cervical Trainer bevat de volgende onderdelen:



- 1x Sensor behuizing met opdruk
- 2x Band bevestigingsclips
- 1x Band met klem-gesp
- 1x 3 meter lange micro USB kabel

- 1x CD met software
- 1x Formulier met Activation Key(s)

## 1.2 3D Cervical Trainer – Draadloos



- 1x Sensor behuizing met opdruk
- 2x Band bevestigingsclips
- 1x Band met klem-gesp
- 1x 3 meter lange micro USB kabel
- 1x USB adapter stekker

- 1x CD met software
- 1x Formulier met Activation Key(s)



### 1.3 Product specificatie

#### Behuizing Cercial Trainer bedraad:

Afmeting (L x B x H):	54 mm x 38 mm x 13 mm
Gewicht:	25 gram
Sensoren:	9 DOF sensor
Sample rate:	25Hz (Standaard)
Aansluiting:	USB

Lengte hoofdband: 70 cm

#### Behuizing Cercial Trainer draadloos:

Afmeting (L x B x H):	54 mm x 38 mm x 18 mm
Gewicht:	50 gram
Sensoren:	9 DOF sensor Sample rate:25Hz (Standaard)
Aansluiting:	Bluetooth (USB kabel voor opladen batterij)

Lengte hoofdband: 70 cm

#### Systemeisen

Voor het gebruik van de 3D Cervical Trainer bent u zelf in het bezit van een laptop of PC die minimaal voldoet aan de volgende eisen:

Aanwezige poorten:	De laptop of pc bevat minstens één vrije USB poort
Processor/CPU:	Intel of AMD op minstens 2 GHz, 2 cores
Systeemgeheugen:	2 GB
Videokaart:	Reguliere videokaart met ondersteuning van DirectX 9

Benodigde schijfruimte:	
Installatie:	250 MB
Opslaan gebruikersdata	1GB per jaar (afhankelijk van aantal gebruikers)

## 2 Installatie 3D Cervical Trainer

Voor de installatie van de 3D Cervical Trainer is het belangrijk om **eerst de Sensbalance software te installeren voordat de USB kabel in de laptop/pc wordt geplaatst!** De software kunt u op de pc of laptop installeren met behulp van de bijgeleverde installatie cd-rom of via de site van Sensamove:

<https://www.sensamove.com/nl/software-update/>



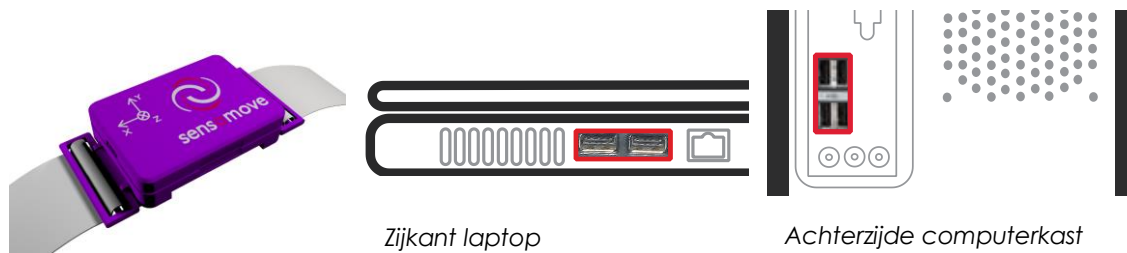
### 2.1 Installatie software

- Plaats de cd met Sensbalance software in de cd-rom speler van de laptop/pc.
- Volg de instructies op het scherm.
- Bewaar de CD bij de rest van uw Sensbalance producten.

### 2.2 Gebruiksklaar maken 3D Cervical Trainer - Bedraad

Na het installeren van de software (2.1) volg het volgende stappenplan:

- Stap 1: Bevestig de hoofdband met de clips aan de sensor behuizing en verstel de lengte van de hoofdband op geschikte maat van het hoofd.
- Stap 2: Verbind de meegeleverde USB kabel met de mini USB stekker aan de behuizing van de 3D Cervical Trainer en met de USB stekker aan de USB ingang van de PC/laptop.
- Stap 3: De 3D Cervical Trainer is nu te gebruiken: lees de rest van deze handleiding door voor de juiste toepassing van de 3D Cervical Trainer.



Zijkant laptop

Achterzijde computerkast

De USB poorten bevinden zich aan de achterzijde van de computerkast. Vaak is er aan de voorkant ook een poort te vinden. Ook bij de laptop bevindt de USB poort zich vaak aan de achterkant of één van de zijden van het apparaat.

### 2.3 Gebruiksklaar maken 3D Cervical Trainer - draadloos

Na het installeren van de software (2.1) volg het volgende stappenplan:

- Stap 1: Bevestig de hoofdband met de clips aan de sensor behuizing en verstel de lengte van de hoofdband op geschikte maat van het hoofd.

- Stap 2: Zet de 3D Cervical Trainer aan door op het aan/uit knopje op de sensor behuizing te drukken. Er gaat een groen led lichtje branden en een blauw led lichtje zal gaan knipperen. Zie hoofdstuk 3 *Led status draadloos* voor specifieke uitleg over de led lichtjes.
- Stap 3: De 3D Cervical Trainer is nu te gebruiken: lees de rest van deze handleiding door voor de juiste toepassing van de 3D Cervical Trainer.

### 3 Led status draadloos

De draadloze 3D Cervical Trainer heeft twee LED lichtjes welke de status van het apparaat weergeven.

LED lichtjes:

- Groen: Power en batterij status
- Blauw: Connectie status

#### 3.1 Power LED (groen)



De power LED geeft de volgende indicatie weer met bijbehorende status:

Indicatie	Status
Aan	Power aan De sensor is ingeschakeld, of via de batterij of via USB verbinding
Fading in/out	Batterij opladen De batterij wordt opgeladen via de USB poort
Knipperen	Batterij leeg De batterij heeft een kritiek laag level behaald en zal snel uitvallen. De batterij zal opgeladen moeten worden via de USB poort
Uit	Power uit De sensor is uitgeschakeld. De sensor kan uitgezet worden door deze knop in te houden totdat beide LED lichtjes uit zijn. De sensor zal automatisch uitgeschakeld worden als: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) de sensor 5min niet gebruikt wordt (stil ligt maar wel verbonden via bluetooth)</li> <li>2) de sensor 5 min niet verbonden is (sensor staat wel aan, maar is niet via bluetooth verbonden, tijdens het opladen bijv.)</li> </ol>

Tabel 1 Power LED (groen) status

### 3.2 Connectie LED (blauw)



De connectie LED geeft de volgende indicatie weer met bijbehorende status:

Indicatie	Status
Aan	Bluetooth actief De sensor heeft een actieve connectie met een laptop of pc
Knipperen	Bluetooth wachtende De sensor is zichtbaar voor andere bluetooth apparaten
Uit	Bluetooth uit De sensor is niet gekoppeld met of zichtbaar voor bluetooth apparaten. Als de sensor uitgeschakeld is, is deze status van toepassing.

Tabel 2 Connectie LED (blauw) status

### 3.3 Opladen

De 3D Cervical Trainer heeft een oplaadbare batterij welke opgeladen kan worden doormiddel van de bijgeleverde micro USB kabel en USB adapter stekker. Volgende stappen:

- Stap 1: Vebind de micro USB kabel met de mini USB ingang aan de linkerkant van de 3D Cervical Trainer.
- Stap 2: Verbind de micro USB kabel met de USB ingang van de PC/laptop óf verbind met de USB stekker en gebruik het stopcontact
- Stap 3: De batterij van de 3D Cervical Trainer laadt nu op, er hoeven geen LED lichtjes zichtbaar te zijn

Als de Cervical Trainer aanstaat en opgeladen wordt geeft het power LED licht een fade in/out signaal. Na 5min zal de sensor uit gaan omdat deze niet gebruikt wordt of niet verbonden is met bluetooth. De batterij blijft opladen ondanks dat de sensor uit is gegaan.

## 4 Gebruik Sensbalance toepassingen

Zorg er bij een bedrade versie voor dat de Sensbalance software is geïnstalleerd alvorens de USB kabel in de laptop/pc te plaatsen.

### 4.1 Opstarten Sensbalance software

De Sensbalance software is te openen via het Startmenu:

**Alle Programma's → Sensbalance Software v2 → Sensbalance Software v2**

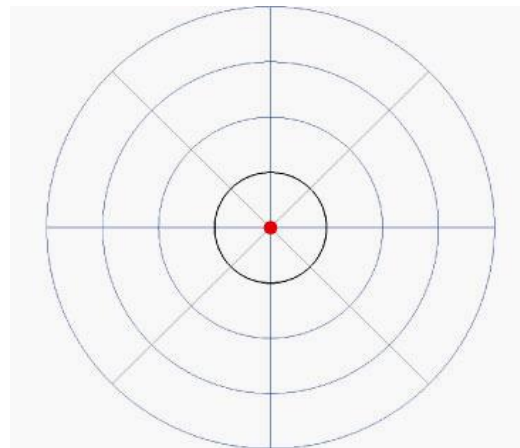


Het is ook mogelijk om de Sensbalance Software te openen door te dubbelklikken op het Sensbalance software icoontje op het bureaublad.



*Balance spel: aansturing van spel d.m.v. hoofdkantelina*

*Vrije oefening*



Klaar voor gebruik:

De installatie van de software is succesvol wanneer de rode stip in het scherm beweegt in verhouding tot de bewegingen op de 3D Cervical Trainer; de 3D Cervical Trainer is nu klaar voor gebruik!

Bij een draadloos product dient u eerst uw 3D Cervical Trainer te koppelen met de software alvorens de rode stip in het scherm te zien is en beweegt. Zie de Software handleiding.

Het is mogelijk om de Sensbalance software van uw laptop of pc te verwijderen via het Start menu:

**Alle Programma's → Sensbalance Software v2 → Uninstall**

## 4.2 Richtlijnen 3D Cervical Trainer

- Plaats de 3D Cervical Trainer hoofdband rondom het hoofd met de behuizing midden op het voorhoofd, zodat het Sensamove logo leesbaar is. (mini USB ingang aan de rechterkant van de persoon voor de bedrade versie en linkerkant van de persoon voor de draadloze versie).
- Beginhouding van het hoofd is ter beoordeling van de arts of therapeut.
- De 3D Cervical Trainer kan zowel zittend als staand gebruikt worden. In zittende houding heeft de patiënt vanzelfsprekend minder last van instabiliteit, is er sprake van meer referentie t.o.v. het zitmeubel voor bepaling van de beginhouding, en kan het hoofd makkelijker van uit één en de zelfde hals positie in de verschillende bewegingsrichtingen bewogen worden.
- Zorg voor voldoende ruimte rondom de 3D Cervical Trainer en plaats het beeldscherm op ooghoogte. Dit voorkomt dat er tijdens het gebruik van de Sensbalance software een scheve hoofdhouding wordt ingenomen.

## 4.3 Uitgangshouding voor oefeningen

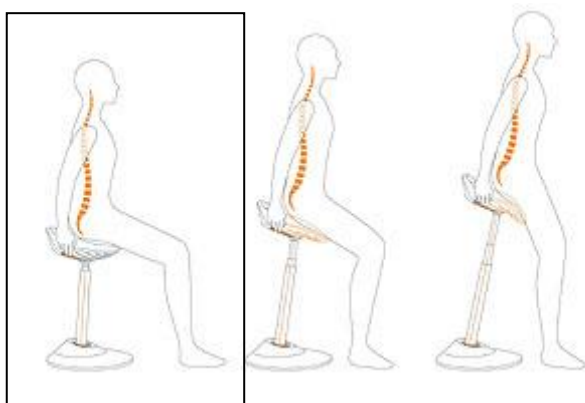
De 3D Cervical Trainer biedt de mogelijkheid om het geheel van spieren in de nek-schouder-bovenrug streek te trainen. Met de interactieve feedback software van de 3D Cervical Trainer kan gericht coördinatie, balans, neuromusculaire controle en range of motion van afzonderlijke en samenwerkende nekspieren verbeterd worden.

Voor een effectieve aanpak en het aanleren van een gezonde lichaams-/nekhouding, is het van belang om de schouders te ontspannen en het hoofd ontspannen recht boven de schouders te houden en vooruit te kijken.

De stand van de romp is belangrijk tijdens het uitvoeren van de nekoefeningen. Om specifiek de cervicale wervelkolom te trainen, is het belangrijk om schouders en borst stabiel te houden tijdens hoofdbewegingen. Correcte uitgangshouding van de romp en schouders tijdens het uitvoeren van de oefeningen/spellen:

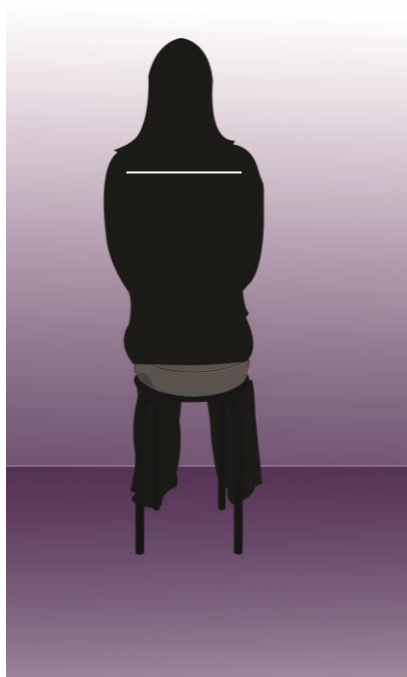
- Rechte rug
- Schouders zoveel mogelijk in horizontale lijn.

Zittend:



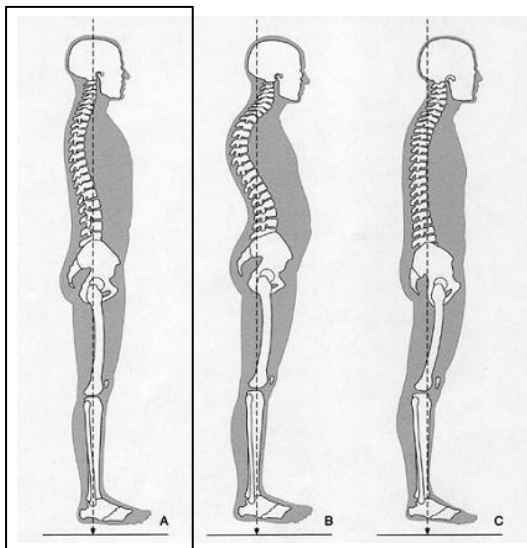


Actieve zit: rechte rug



Recht zitten: schouders horizontaal

Stand:





Tijdens het gebruiken van de 3D Cervical Trainer wordt de software aangestuurd door de kanteling en rotatie van het hoofd. De voorkomende bewegingen zijn globaal in te delen:

***Kanteling van het hoofd naar links en rechts (lateroflexie)***



***Kanteling van het hoofd naar voor en achter (flexie en extensie)***



***Rotatie van het hoofd***



**Chin-in (hoofdbeweging van voor naar achter door de nek in te trekken met gelijkblijvende oriëntatie van het hoofd) (protractie en retractie)**



**Gecombineerde 3D bewegingen van het hoofd**



Isotonische varianten van deze bewegingen kunnen uitgevoerd worden door de therapeut een tegendruk in de oefenrichting te laten uitoefenen.

## 5 Onderhoud

Het onderhoud van de 3D Cervical Trainer bestaat uit het reinigen van de buitenkant van de behuizing en het wassen van de hoofdband. Voor onderhoud of vervanging van de batterij dient u contact op te nemen met Sensamove.

### 5.1 Wasvoorschrift Hoofdband 3D Cervical Trainer

Bij het wassen is het van belang dat alléén de hoofdband ZONDER clips wordt gewassen.

Maak de hoofdband los van de sensorbehuizing door de clips iets in te drukken en uit de behuizing te trekken. Verwijder vervolgens de clips van de hoofdband.

### 5.2 Reinigingsvoorschrift Behuizing 3D Cervicaal Trainer

De kunststof behuizing van de Cervicaal Trainer mag **niet** onder de kraan, in sop of in de wasmachine gereinigd worden. De behuizing mag alleen met een licht vochtige doek worden schoongemaakt.

## 6 Software Updates

De updates voor de Sensbalance software worden via <http://support.sensamove.com> of via de website [www.sensamove.com](http://www.sensamove.com), Support, Software Updates aangeboden.

## 7 Optionele Software Modules

Optionele software modules worden ook aangeboden via de website of via onze dealers. Voor het leveren van activatiecodes voor optionele software modules moet u het serienummer van de 3D cervical Trainer kunnen doorgeven. Het serienummer kunt u in het *Start* scherm van de software bij het kopje *Verbonden Product vinden*. Alsook op de verpakking en op de behuizing van de 3D Cervical Trainer.

## 8 Support

Support website: [www.sensamove.com](http://www.sensamove.com), pagina Support  
E-mail: [helpdesk@sensamove.com](mailto:helpdesk@sensamove.com)  
Telefoon: +31 30 6020892 (Nederlands en Engels)

Sensamove  
[www.sensamove.com](http://www.sensamove.com)