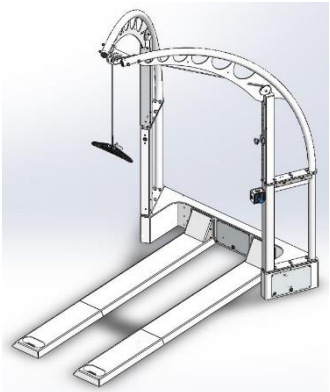
TÄRKEÄÄ! LUE HUOLELLISESTI JA PIDÄ KÄYTETTÄVISSÄ!



alkuperäiset käyttöohjeet
h/p/cosmos® airwalk® ap

painoa keventävä laite
kehon painonkevennyslaite
valinnaisella putoamisenestolla
h/p/cosmos®- lääkinnällinen laite

tuoteperhe: kehon painonkevennyslaite
malli: airwalk® ap
artikkelinumero: [cos30028-01]

kehitys, tuotanto, myynti ja huolto
h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein
GERMANY
puhelin +49 86 69 86 42 0
faksi +49 86 69 86 42 49
service@h-p-cosmos.com
www.h-p-cosmos.com

Käyttöohjeiden versio
versio 2.01, uudistettu laitos 22.02.2018
Tilausnumero: [cos101676-fi]

© 1988 - 2018 h/p/cosmos sports & medical gmbh

Nämä käyttöohjeet koskevat kaikkien yllä mainittujen laitteiden alkuperäiskokoonpanoa.
Laitteen alkuperäisen kokoonpanon muutokset (päivitykset, lisälaitteiden jälkiasennus jne.) voivat tehdä näistä käyttöohjeista pätemättömiä.
Tällaisessa tapauksessa huomioi aina näiden käyttöohjeiden viimeisin versio sekä jälkiasennettujen lisälaitteiden käyttöohjeet.

Näiden käyttöohjeiden viimeisin versio on aina saatavana h/p/cosmos-verkkosivustolta:
http://www.h-p-cosmos.com/en/company/downloads.htm

Arvoisa asiakas

Olemme kiitollisia luottamuksestasi meihin, kun päädyit tähän huippulaitteeseen.
Vuodesta 1988 lähtien h/p/cosmos® on kehittänyt ja valmistanut juoksukoneita sekä lisälaitteita erilaisiin sovelluksiin urheilua, kuntoutusta, lääketiedettä, diagnostiikkaa ja tieteellistä tutkimusta varten. Olemme asettaneet itsellemme erittäin korkeat vaatimukset teknologian, suunnittelun ja turvallisuuden suhteen.

H/p/cosmos-laitteet suunnitellaan hoitomenetelmien, diagnostiikan ja harjoittelun vaativiin sovelluksiin lääketieteen ja kilpaurheilun aloilla. Olemme asettaneet tavoitteeksemme parantaa potilaittesi ja asiakkaittesi terveyttä ja suorituskykyä.

Saavuttaaksemme tämän tavoitteen kehitimme tämän huippulaitteen, johon luonnollisesti liittyy tiettyjä riskejä sen tehon vuoksi.
Turvallisuusmääräysten noudattaminen minimoi nämä riskit. Tämän vuoksi on hyvin tärkeätä lukea käyttöohjeet kokonaan ennen laitteen ottamista käyttöön ja kiinnittää erityistä huomiota näihin turvallisuusmääräyksiin.

Vaikka laitteemme ovatkin hyvin kestäviä ja huoltovapaita, tiettyjen kunnossapito- ja seurantatoimien suorittaminen on tarpeen säännöllisesti laitteen pitämiseksi turvallisessa ja luotettavassa kunnossa.
Käyttöohjeissa kuvataan kaikki käyttäjältä edellytettävät kunnossapito- ja seurantatoimet.
Mukana toimitettavissa asennus- ja kunnossapito-ohjeissa kuvataan asennusprosessit sekä yksityiskohtaiset kunnossapito- ja korjaustyöt, jotka on suoritettava vain h/p/cosmoksen sertifioimien koulutettujen ja valtuutettujen teknikkojen toimesta.

Suosittelemme soittamaan pätevälle huoltotiimillemme tai solmimaan kunnossapitosopimuksen standardikoneille ja -sovelluksille 6–12 kuukauden välein suoritettavia rutiinihuoltoja varten. Oman laitoksesi ja laitteesi rekisteröimiseen tarkoitettu lomake sisältyy toimitukseen. Jotta voimme tarjota sinulle uusinta teknistä informaatiota ja huoltoa, on tärkeätä, että täytät rekisteröintilomakkeen välittömästi ja lähetät sen meille faksilla, sähköpostitse tai postitse.

Nämä toimitukseen kiinteästi kuuluvat käyttöohjeet on pidettävä käyttäjän saatavilla koska tahansa. Ne on laadittu hyvin huolellisesti. Mikäli kuitenkin huomaat yksityiskohtia, jotka eivät vastaa laitettasi, ilmoita meille asiasta, jotta voimme korjata mahdolliset virheet mahdollisimman pian.
Koska näitä käyttöohjeita voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta, katso aina uusin versio verkkosivustoltamme. E & OE. Virheet ja laiminlyönnit pois lukien.

Toivomme, että tämän h/p/cosmos-laitteen käyttö on hauskaa ja menestyksekästä.

Franz Harrer
President & CEO
h/p/cosmos sports & medical gmbh

h/p/cosmos airwalk ap ulkoisella ilmakompressorilla

sisältö

1. Käytetyt symbolit 6
2. Laitteen merkinnät 7
3. Kuvaus 8
4. Käyttötarkoitus 9
5. Käyttöaiheet 9
6. Kielletty käyttö / kohtuullisesti ennakoitava väärinkäyttö 9
7. Vasta-aiheet 10
8. Yleiset turvallisuusvaatimukset 11
9. Hätälaskeutuminen/hätäirrottaminen 12
10. Kehon painontuennan käyttö 13
11. Putoamiseneston ja turvapysäytyksen käyttö (valinnainen) 18
12. Vianmääritys 20
13. Nimikyltti 21
14. Tekniset tiedot 21
15. Varaosat ja kulutustarvikkeet 24
16. Taloudellinen käyttöikä 24
17. Hävittäminen 24
18. Asennus 25
19. Valinnaiset osat 29
20. Merkinnät 32
21. Pakkaus 34
22. Kunnossapito 35
23. Yhteystiedot 36

© 1988 - 2018 h/p/cosmos sports & medical gmbh

1. Käytetyt symbolit

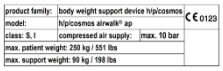
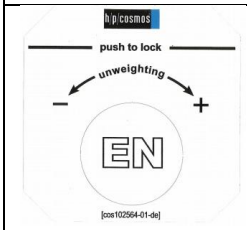
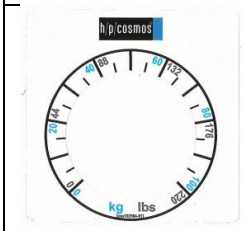
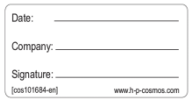
Yleistä

CE 0123	CE-merkintä, osoittaa, että laite täyttää lääkinnällisten laitteiden direktiivin 93/42/ETA olennaiset vaatimukset
	Vaara – vaaratekijä sisältää korkean riskin! (ISO 3864-2 muk.) Mikäli tätä vaaratekijää ei estetä, se aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
	Varoitus – vaaratekijä sisältää keskitason riskin! (ISO 3864-2 muk.) Mikäli tätä vaaratekijää ei estetä, se voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
	Huomio – vaaratekijä sisältää lievän riskin! (ISO 3864-2 muk.) Mikäli tätä vaaratekijää ei estetä, se voi aiheuttaa lievän vamman.
	Valmistaja (ISO 15223-1 muk.)
2015/05	Valmistuspäivä (ISO 15223-1 muk.)
	Noudata käyttöohjeita (ISO7010-M002 muk.)

Kuljetus

	Särkyvää, käsiteltävä varoen (ISO7000-0621 muk.)
	Tämä puoli ylöspäin (ISO7000-0623 muk.)
	Pidettävä kuivana (ISO7000-0626 muk.)
	Painopiste (ISO7000-0627 muk.)
	Ei saa pinota (ISO7000-2402 muk.)
	Lämpötilarajoitukset (ISO7000-0632 muk.)

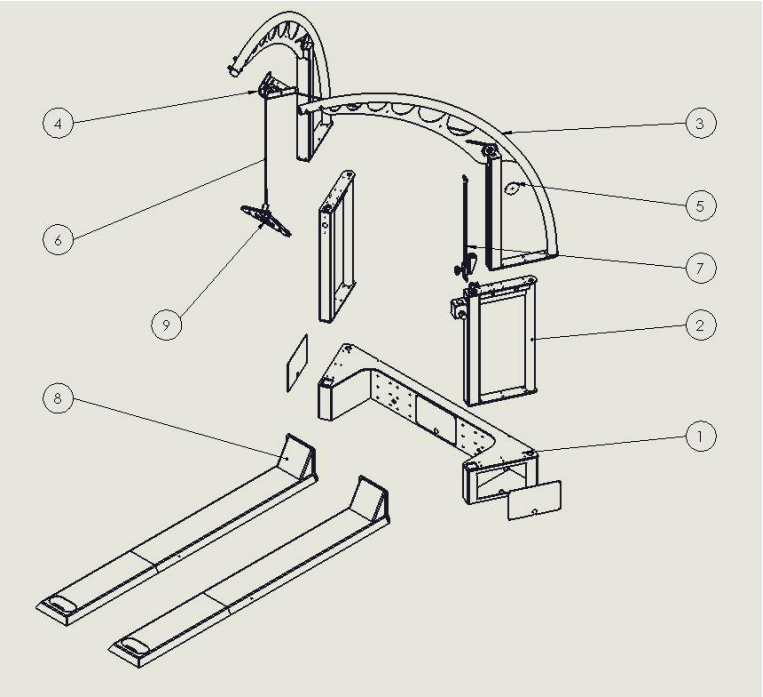
2. Laitteen merkinnät

	Katso luku ”nimikyltti”.
Painon keventämisen lyhyet ohjeet	Kuvaa perustoiminnot ja ennaltaehkäisevän kunnossapidon.
Hätäpysäytyksen lyhyet ohjeet	Kuvaa valinnaisen hätäpysäytystoiminnon ja ennaltaehkäisevän kunnossapidon.
	Kuvaa säätönupin toiminnan painon kevennyksen säädössä.
	Kuvaa ilmavaimennuksen/pudotukseneston kytkimen toiminnan.
	Määrittää painemittarin näytön tuetulle ruumiinpainolle.
	Viimeisimmän köydenvaihdon päiväys
	h/p/cosmos-osoitemerkintä

3. Kuvaus

3.1. Rakenne

H/p/cosmos airwalk ap painon keventämiseen, eli ”kehon painonkevennyksen” (BWS) tarkoitettu laite, joka mahdollistaa kehon osittaisen painon tuennan (kevennyksen) ja joka sisältää valinnaisen turvapysäytyksen putoamisenestoa varten.
Airwalk ap on valmistettu jauhemaalatusta teräksestä. Komponenttikotelo yhdistää kiskot ja kaksi pystysuuntaista sovitinta, jotka kannattelevat kahta kaarta. Kaaret puolestaan kannattelevat kaapeliohjainta. Nostokurjen lailla laite on kurottuu juoksumaton päälle noin 2,75 metrin korkeudella.
Painoa keventävä yksikkö on integroitu yhteen pystysuuntaisista liittimistä. Pneumaattinen sylinteri suorittaa painontuennan. Painoa keventävä voima siirretään staattisen köyden kautta painonkevennystankoon. Potilas käyttää erityistä liiviä, joka kiinnitetään painonkevennystankoon.
Potilaan tukemiseksi painoa keventävä liivi muistuttaa kiipeilyvaljaita ja se on erittäin mukava käyttää.



1. Komponenttikotelo
2. 2 x sovitin
3. 2 x kaari
4. Vaijeriohjain
5. Rulla + suojus
6. Köysi
7. Säädettävä stoppari
8. 2 x kisko
9. Painonkevennystanko

3.2. Käyttö

Neurologisessa ja myös ortopedisessä kuntoutuksessa on tärkeätä, että potilas aloittaa harjoittelun mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Siksi yksilöllinen ja optimaalinen painoa keventävä järjestelmä on olennaisen tärkeä potilaalle. Muita käyttötarkoituksia ovat askelharjoittelu, tasapainoharjoittelu ja funktionaalinen harjoittelu painoa keventävissä ja/tai turvallisissa oloissa ilman kaatumisriskiä. H/p/cosmos airwalk -painonkevennysjärjestelmää tukee luonnollista askellusta. Yhden pisteen ripustus sallii dynaamisen pystyliikkeen käveltäessä ja samalla antaa liikevapautta ja kehon kiertoliikettä tarvittaessa. Ylimääräisiä lisävakautta antavia kiinnityshihnoja voidaan käyttää haluttaessa ja mikäli sitä suositellaan potilaalle. Painon kevennystä voidaan säätää, terapian etenemisen mukaan, käsiyksikön avulla.

4. Käyttötarkoitus

- Potilaan kehon painontuenta (juoksumattoterapian/-harjoittelun aikana).
- Potilaan putoamisenesto (juoksumattoterapian/-harjoittelun aikana).
- Hätäpysäytys kaatumisen sattuessa juoksumattoterapian/-harjoittelun aikana.
- Tasapainoharjoittelu kevennetyissä ja/tai turvatuissa oloissa.
- Funktionaalinen liike ja askellus kevennetyissä ja/tai turvatuissa oloissa.
- Ylinopeus/hypernopeus- ja liikataajuusharjoittelu urheilussa (ainoastaan urheilukäyttöön).

5. Käyttöaiheet

Lähteenä:
Johanna Jasper-Seeländer "Laufbandtherapie in der motorischen Rehabilitation"

- Hemipareesi
- Paraplegia
- Multippeliskleroosi
- Kallo-aivovamma
- Muut ei-luontaiset neurologiset askelviat
- Parkinsonin tauti
- Reumatismi
- Ortopedisesti/kirurgisesti aiheutetut käyttöaiheet
- Amputaatiot
- Täysi alaraajahalvaus mikroprosessorisiirteellä
- Synnynnäiset askelviat

6. Kielletty käyttö / kohtuullisesti ennakoitava väärinkäyttö

- Käyttö muuhun kuin erityisesti käyttötarkoituksessa mainittuihin tarkoituksiin
- Käyttö ilman perusteellisesti koulutettua henkilöstöä
- Käyttö ilman ohjausta turvallisuusmääräyksiin
- Käyttö elämillä
- Käyttö, jos potilaalla on jokin seuraavista vasta-aiheista

7. Vasta-aiheet

7.1. Absoluuttiset vasta-aiheet

- Akuutti sydäninfarkti (2 päivän sisällä)
- Epästabiili angina pectoris
- Patologiset sydämen rytmihäiriöt ja/tai rajoitettu hemodynaamisuus
- Vaikeaoireinen aortta-ahtauma
- Kompensoimaton/kontrolloimaton sydämen vajaatoiminta
- Akuutti keuhkoembolia tai keuhkoinfarkti
- Akuutti endokardiitti, myokardiitti, perikardiitti
- Akuutti aortan dissekoituma
- Akuutti koronaarisyndrooma
- Alaraajojen akuutti laskimontukkotulehdus
- Kuumeiset infektiot
- Raskaus
- Akuutti tromboosi
- Tuoreet haavat jne. leikkauksen jälkeen
- Akuutit murtumat
- Nikamien vauriot tai selkärangan traumat
- Epilepsia
- Tulehdukset
- Akuutti migreeni

7.2. Suhteelliset vasta-aiheet

- Vasemmanpuoleinen koronaalinen stenoosi
- Päävaltimon sairaudet
- Sydämen keskivaikea läppävika
- Tunnettu elektrolyyttihäiriö
- Verenpainetauti (RR > 200 mm Hg syst. > 110 mm Hg diast.)
- Takyarytmia tai bradyarytmia
- Hypertrofinen kardiomyopatia ja muut ulosvirtausalueen esteet
- Korkeamman tason atrioventrikulaarinen AV-katkos
- Anemia
- Fyysiset ja/tai psyykkiset rajoitukset, jotka estävät asianmukaisen harjoittelun

Yllä olevaa listaa ei tulee pitää kaikenkattavana. Päätös potilaan sopivuudesta hoitoon kuuluu aina potilaasta vastaavalle lääkärille, joka on yksin lääketieteellisessä vastuussa hoidosta. Osana tätä hänen pitää punnita erityisesti jokaisen yksilön tapauksessa hoidon mahdollisia riskejä ja sivuvaikutuksia siitä saataviin hyötyihin. Lisäksi potilaan yksilöllisellä tilanteella on merkittävä rooli perusriskinarvioinnissa erityisillä potilasryhmillä.
Lääketiede on tieteenala, joka on jatkuvassa muutostilassa uuden tiedon ja edistymisen vuoksi. Siksi vastaavan lääkärin tehtävänä on pitää tietonsa jatkuvasti ajan tasalla lukemalla viimeisin tieteellinen kirjallisuus ja hankkimalla uutta tietoa hoidon aikana.

8. Yleiset turvallisuusvaatimukset

- Laitetta ei saa antaa valvomattomana lasten käyttöön (<12-vuotiaat).
- Väärä tai liiallinen harjoittelu voi aiheuttaa vammoja.
- Varmista aina, että laite on asennettu vakaalle ja tasaiselle alustalle.

standardista EN 20957-1

- Varfmista ina ennen painonkevennysvoiman säätämistä, että köysi ei ole kietoutunut potilaan minkään kehon osan ympärille.
- Painoa keventävä tanko on vapaasti liikutettavissa; varmista aina, että se ei osu potilaaseen (esim. potilasta päähän).
- Varmista ennen laitteen kytkemistä paineilmalähteeseen, että käsiyksikön venttiili on kiinni. Muussa tapauksessa painonkevennystanko voi heilahtaa ylös välittömästi. Avaa siksi kääntönupin lukitus ja käännä sitä vastapäivään, kunnes se pysähtyy.
- Kytke laite irti paineilmalähteestä kunnossapitotoimia tai puhdistusta varten tahattoman liikkumisen estämiseksi.
- Laitetta tulee käyttää ainoastaan hyvin koulutetun, valtuutetun ja ammattitaitoisen henkilöstön toimesta.
- Katso potilaan maksimipainoa koskeva rajat (katso tekniset tiedot/nimikyltti).
- Katso ohjeet painonkevennysliivin/turvavaljaiden säännöllisestä desinfioinnista jokaisen harjoituksen jälkeen (katso ”Käyttö”)
- Laitetta ei saa käyttää yhdessä muiden kuin sitä varten tarkoitettujen laitteiden kanssa (katso tekniset tiedot).
- Laitetta ei saa käyttää, mikäli jokin vasta-aiheista on voimassa (katso vasta-aiheiden lista).
- Luvattomat muutokset, huolto tai kunnossapito ovat kiellettyjä ja mitätöivät korvausvastuun ja takuun.
- Laitetta ei saa käyttää muissa kuin luvussa ”Tekniset tiedot” kuvatuissa ympäristöoloissa.
- Potilaan menettäessä tajuntansa hänet on välittömästi irrotettava laitteesta riippumisvamman välttämiseksi.
- Mikäli laitteessa havaitaan kulumista tai rasittumista, se on heti poistettava käytöstä.
- Mikäli jokin toimintahäiriö, vika tai lukukelvoton turvamerkintä havaitaan, laite on välittömästi irrotettava, merkittävä ja suojattava käyttöä vastaan. Valtuutetulle huoltohenkilöstölle on ilmoitettava asiasta kirjallisesti.
- Laitteen käyttö on sallittu vain henkilöillä, jotka on kiinnitetty hyvin rintavyöllä/painonkevennysliivillä. Arviointi on suoritettava terapeutin tai lääkärin toimesta.
- Liitännän paineilmalähteeseen on oltava koko ajan kaikkien käyttäjien käytettävissä!
- Liukusäätimen oikea asento on aina tarkistettava potilaan kanssa! Potilaan polvet eivät saa koskettaa juoksupintaa, kun tämä on ripustettuna liivin/valjaiden avulla.
- Ennen ilmavaimennuksen/putoamiseneston tilan deaktivointia varmista, että järjestelmässä ei ole painetta.
- Köysi pitää vaihtaa valtuutetun h/p/cosmos-teknikon toimesta vähintään 12 kuukauden välein.

riskinhallinnasta

9. Hätälaskeutuminen/hätäirrottaminen

9.1. Laite toimintakunnossa / potilas tajuton

- Pysäytä juoksumatto.
- Hälytä lääkäri.
- Pyydä kolmas henkilö avuksi vakauttamaan potilas.
- Laske potilas alas luvussa ”Käyttö” kuvatulla tavalla.
- Anna ensiapua.

9.2. Laite virhetilassa (potilasta ei voi laskea käsiyksikön venttiilillä) / potilas tajuissaan

- Pysäytä juoksumatto.
- Kerro potilaalle, että avaat pneumaattisen piirin ja että painon kevennys vähenee välittömästi.
- Kehota potilasta pitämään kiinni kaiteista ja kutsu kolmas henkilö vakauttamaan potilas.
- Kytke laite irti paineilmalähteestä.
- Painon kevennys vähenee välittömästi!
- Auta potilasta avaamaan liivi ja poistumaan juoksumatolta.

9.3. Laite virhetilassa (potilasta ei voi laskea käsiyksikön venttiilillä) / potilas tajuton

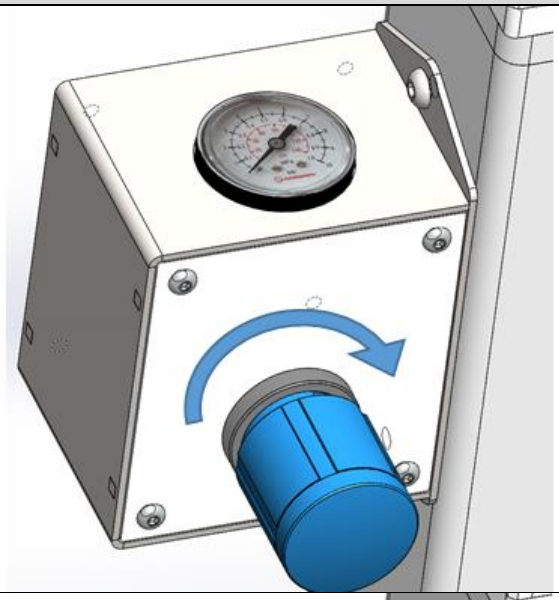
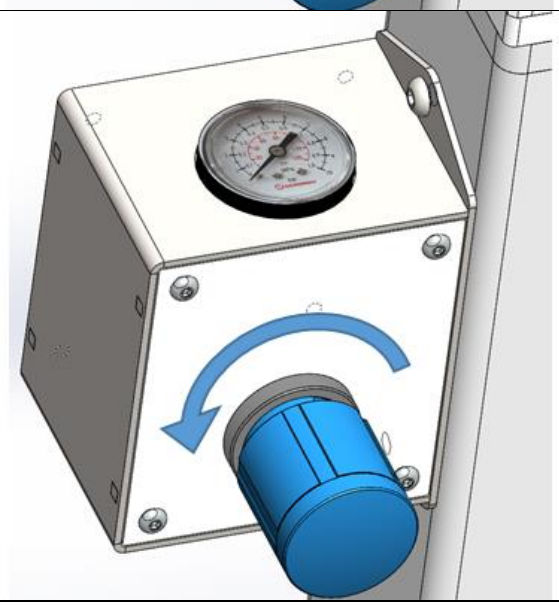
- Pysäytä juoksumatto.
- Hälytä lääkäri.
- Pyydä kolmas henkilö avuksi vakauttamaan potilas.
- Kerro kolmannelle henkilölle, että avaat pneumaattisen piirin ja että painon kevennys vähenee välittömästi.
- Kytke laite irti paineilmalähteestä.
- Painon kevennys vähenee välittömästi!
- Avaa liivi ja kanna potilas pois juoksumatolta.
- Anna ensiapua.

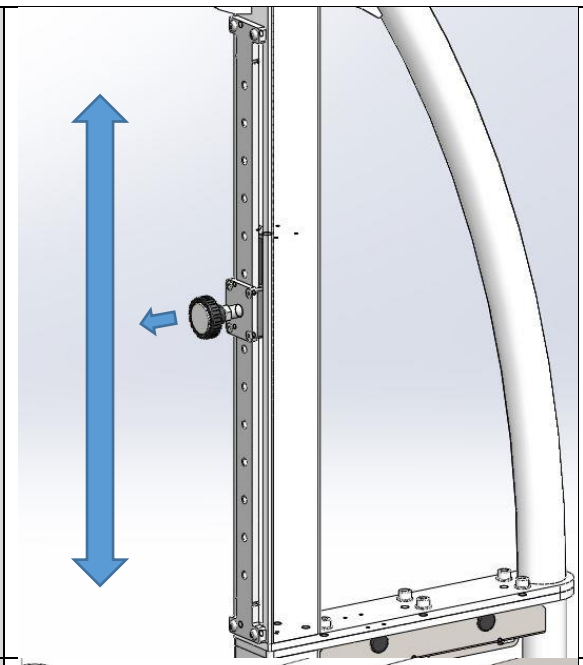
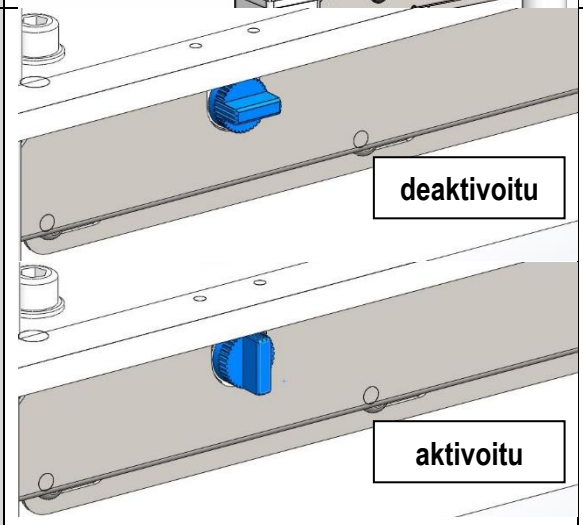
Vaara!

Liitännän paineilmalähteeseen on oltava koko ajan kaikkien käyttäjien käytettävissä!

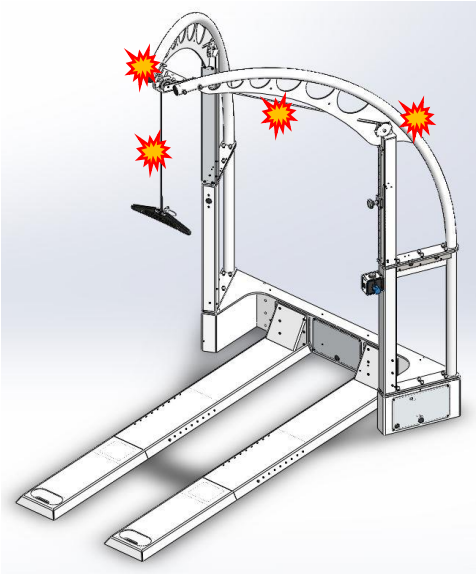
10. Kehon painontuennan käyttö

10.1. Yleiset toiminnot

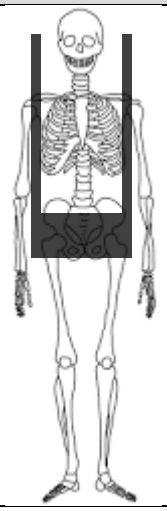
Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		**Lisää painonkevennysvoimaa** Käännä ohjausnuppia myötäpäivään (vedä nupista, jos se on lukittuna).
2.		**Vähennä painonkevennysvoimaa** Käännä ohjausnuppia vastapäivään (vedä nupista, jos se on lukittuna).

3.		**Putoamiseneston asetus** Vedä nupista ja liikuta liukusäädintä ylös tai alas pudotukseneston kohdan säätämiseksi. ⚠ **Huomio!** Tarkista aina oikea kohta potilaan kanssa! Potilaan polvet eivät saa koskettaa juoksupintaa, kun tämä on ripustettuna liivin/valjaiden avulla.
4.		**Ilmavaimennus/putoamisenesto-tila** (valinnainen) Ilmavaimennustila: jatkuva ilmalähde ei tarpeen (vähentää melua / virrankulutusta). Deaktivoituna: nuppi vaaka-asennossa Aktivoituna: nuppi pystyasennossa ⚠⚠ **Varoitus!** Ennen ilmavaimennuksen/putoamiseneston tilan deaktivointia varmista, että järjestelmässä ei ole painetta. **Käsiyksikön venttiili käännetty kokonaan vastapäivään!**

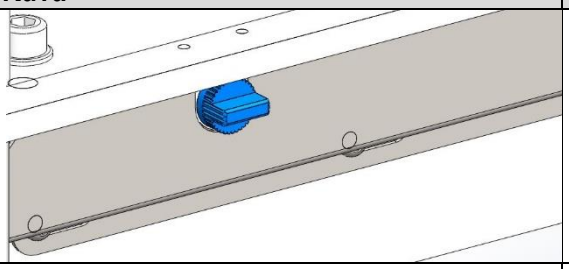
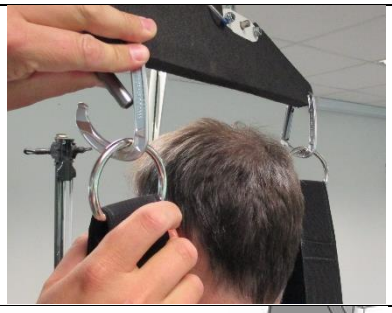
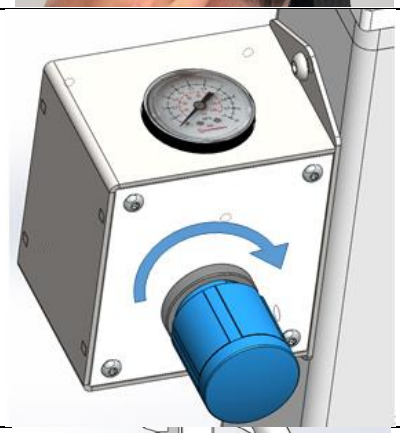
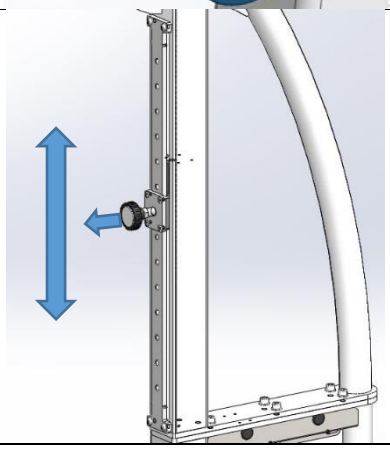
10.2. Ennaltaehkäisevä kunnossapito

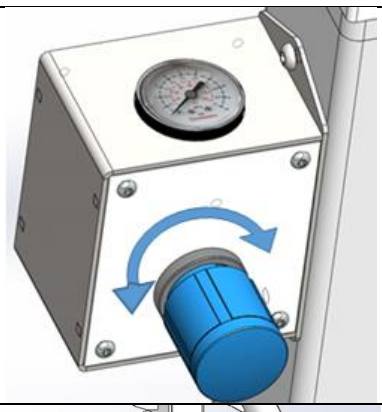
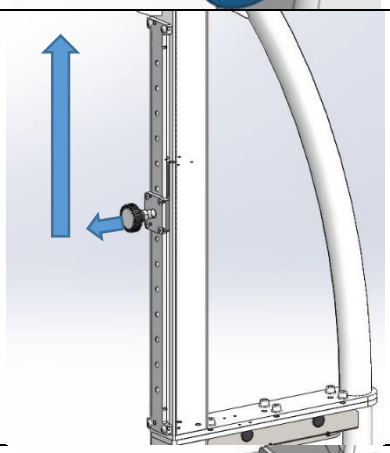
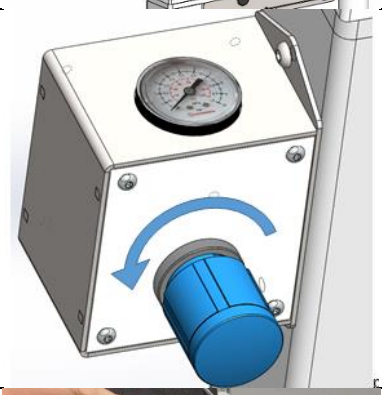
Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		Tarkista ettei köysi ole kulunut. Tarkasta, että rullat liikkuvat vapaasti. Tarkista etteivät näkyvissä olevat olevat putket ja liivi ole kuluneet. **Huomio!** Mikäli laitteessa havaitaan kulumista tai toimintahäiriö, se on heti poistettava käytöstä, kunnes kulunut osa on vaihdettu. **Huomio!** Köysi pitää vaihtaa valtuutetun h/p/cosmos-teknikon toimesta vähintään 12 kuukauden välein.

10.3. Painoa keventävän liivin pukeminen

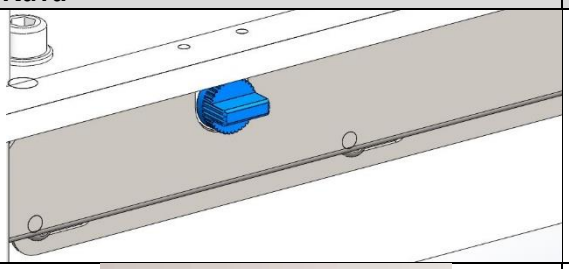
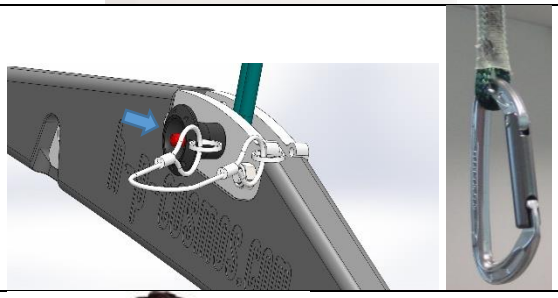
Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		Liivi antaa tukea lantiolta, ei käsivarsista, kylkiluista tai vyötäröltä. Lantio tarjoaa lähes jäykän rakenteen. Se on paras paikka liivin leveän lantioremmin kiristämiseksi tiukalle. Oikaise kaikki remmit ennen liivin pukemista päälle. Tiukat ja luistamattomat vaatteet vähentävät valumista ylös. Tiukka sopivuus antaa paremman tuen ja on mukavampi.

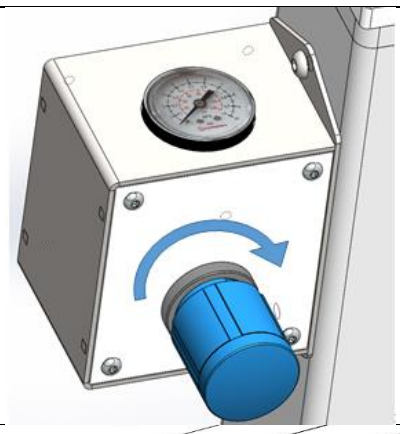
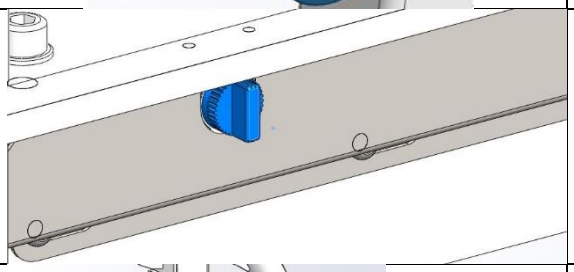
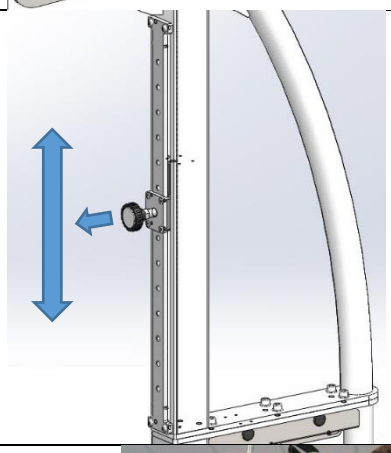
10.4. Hoito / painon kevennys

Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		<u>Deaktivoi ilmavaimennustila.</u> Käännä nuppi vaaka-asentoon. ⚠⚠ **Varoitus!** Käännä nuppia hitaasti ja varmista, että järjestelmässä ei ole painetta.
2.		Kytke laite aktiiviseen paineilmalähteeseen. ⚠⚠ **Varoitus!** Varmista ennen aktiiviseen paineilmalähteeseen kytkemistä, ettei järjestelmässä ole painetta. **Käsiyksikön venttiili käännetty kokonaan vastapäivään!**
3.		<u>Kytke painoa keventävä liivi painonkevennystankoon.</u> Käytä mukana toimitettuja karabiinihakoja kytkentään ja mikäli potilas on pienikokoinen, pidennä jatkokappaleilla.
4.		<u>Nosta potilas (pyörätuolista)</u> Käännä ohjausnuppia myötäpäivään **<u>varovasti</u>** ja jos mahdollista, pyydä potilasta tukemaan prosessia itse. Mitä vähemmän voimaan potilaan nostamiseen tarvitaan, sitä vähemmän liivi nousee ylös.
5.		<u>Aseta hätäpysäytyksen kohta</u> Kun potilas seisoo pystyssä, vedä nupista ja siirrä liukusäädintä alas yksi askel alinta mahdollista asentoa ylemmäksi. Nyt potilaan pystysuuntainen liike on rajoitettu.

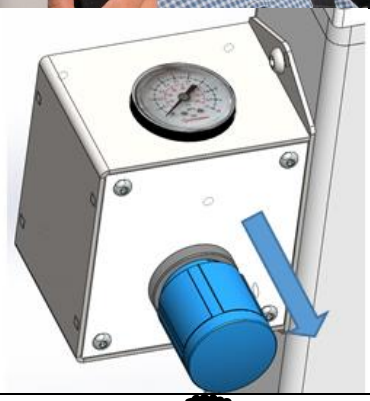
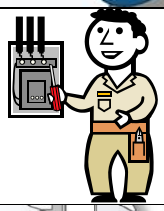
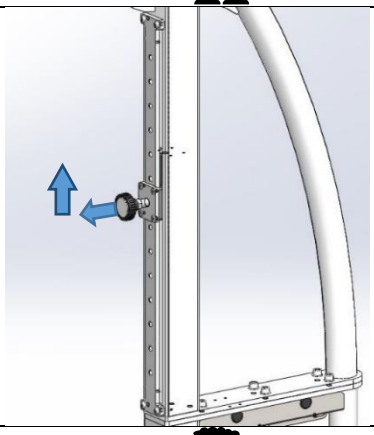
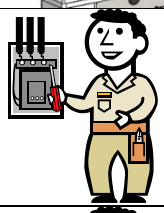
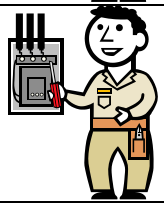
6.		<u>Aseta painonkevennysvoima</u> Säädä painoa keventävä voima kääntämällä ohjausnuppia, kunnes osoitin näyttää haluttua arvoa. Aloita harjoitus. ⚠⚠ **Varoitus!** Potilaan on oltava jatkuvassa valvonnassa.
7.		<u>Aseta hätäpysäytyksen kohta taakse</u> Kehota potilasta pitämään lujaa kiinni juoksumaton kaiteista. Vedä nupista ja työnnä liukusäädin kokonaan ylös. Nyt potilaan pystysuuntainen liike on vapaa.
8.		<u>Potilaan laskeminen alas (takaisin pyörätuoliin)</u> Harjoituksen jälkeen käännä ohjausnuppia vastapäivään varovasti painon kevennyksen vähentämiseksi kokonaan. Jos mahdollista, pyydä potilasta tukemaan prosessia.
9.		<u>Irrota potilas painonkevennystangosta</u> Avaa karabiinihakojen lukitus. Poista liivi.
10.		<u>Puhdistus</u> Painonkevennysliivin valmistaja suosittelee puhdistamista laimennetulla desinfiointiaineella. Itse laite tulee puhdistaa laitoksen omien määräysten mukaisesti. h/p/cosmos suosittelee tuotetta Bacillol plus, tilausnumero [cos12179].

11. Putoamiseneston ja turvapysäytyksen käyttö (valinnainen)

Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		<u>Deaktivoi ilmavaimennustila.</u> Käännä nuppi vaaka-asentoon. ⚠⚠ **Varoitus!** Käännä nuppia hitaasti ja varmista ettei järjestelmässä ole painetta.
2.		Kytke laite aktiiviseen paineilmalähteeseen. ⚠⚠ **Varoitus!** Varmista ennen aktiiviseen paineilmalähteeseen kytkemistä, ettei järjestelmässä ole painetta. **Käsiyksikön venttiili käännetty kokonaan vastapäivään!**
3.		<u>Poista painonkevennystanko</u> Paina punaista painiketta pultin poistamiseksi. Kytke yksi koukku/karabiinihaka suoraan köysilenkkiin.
4.		<u>Pue päälle rintavyö</u> Pue päälle rintavyö niin, että h/p/cosmos-logo on edessä. Karabiinihaan kytkemiseksi aseta pystysuuntainen vyö (1) olkavöiden alle (2), osoittamaan kehoa päin, jotta kuormitus ei kohdistu saumaan nivelkohdassa (3). ⚠⚠ Jos rintavyö puetaan eri tavalla, se voi löystyä.

5.		<u>Köyden liikuttaminen ylös</u> Vedä köyden lenkki haluttuun kohtaan hyvin vähäistä voimaan käyttäen. Vaiheen 4 jälkeen köyden ei pitäisi olla liian kireällä tai löysällä.
6.		<u>Käytä ilmavaimennus-/putoamisenestotilaa</u> Käännä nuppi pystyasentoon, jotta venttiili sulkeutuu. Köysilenkki pysyy asetetussa kohdassa. Säädä tarvittaessa uudelleen.
7.		<u>Aseta hätäpysäytyksen kohta</u> Kun kohde seisoo pystyssä, vedä nuppia ja siirrä liukusäädin mahdollisimman alas aktivoimatta turvapysäytystä. Nyt potilaan pystysuuntainen liike on rajoitettu. Jos kaatuminen tapahtuu, juoksumatto pysähtyy.
8.		<u>Tarkasta toiminta potilaan kanssa</u> Selitä toiminta potilaalle. Anna potilaan laskeutua mahdollisimman alas. Potilaan polvet eivät saa koskettaa juoksupintaa, kun tämä on ripustettuna liivin/valjaiden avulla Käyttäjäterminaalissa näkyy ”pull stop” -viesti.
9.		<u>Puhdistus</u> Painonkevennysliivin valmistaja suosittelee puhdistamista laimennetulla desinfiointiaineella. Itse laite tulee puhdistaa laitoksen omien määräysten mukaisesti. h/p/cosmos suosittelee tuotetta Bacillol plus, tilausnumero [cos12179].

12. Vianmääritys

Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		<u>Köysi liian lyhyt</u> (painonkevennystanko koskettaa potilaan päätä) Käytä jatkokappaleita (katso kuva).
2.		<u>Ohjausnuppi ei liiku</u> Nuppi on lukittuna. Avaa lukitus vetämällä himean. Huomaa: Jos nuppi vedetään kokonaan pois, se tarvitsee vain painaa takaisin paikalleen.
3.		<u>Köysi hankaa</u> Ota yhteys teknikkoon.
4.		<u>Valinnainen hätäpysäytys</u> <u>Vetopysäytys aktivoituu harjoituksen aikana</u> Putoamiseneston asento voi olla liian alhaalla. Siirrä liukusäädintä yksi pykälä ylös.
5.		<u>Valinnainen hätäpysäytys</u> <u>Vetopysäytys ei toimi</u> Tarkista kaapelointi Ota yhteys teknikkoon.
6.		<u>Paineen menetys kasvaa</u> Ota yhteys teknikkoon.

13. Nimikyltti

product family:	body weight support device h/p/cosmos		CE 0123
model:	h/p/cosmos airwalk® ap		
class: S, I	compressed air supply:	max. 10 bar	
max. patient weight: 250 kg / 551 lbs			
max. support weight: 90 kg / 198 lbs			

(21)cos30028-0001
(11)141111
(01)4050588002305

2014-11-11 h/p/cosmos

h/p/cosmos sports & medical gmbh
83365 Nussdorf-Traunstein / Germany

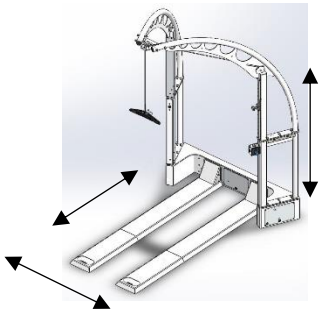
SN cos30028-0001

made in germany
service@h-p-cosmos.com

14. Tekniset tiedot

Vakiotiedot taulukossa, valinnaiset lisämaksusta saatavat ratkaisut taulukon alaosassa.

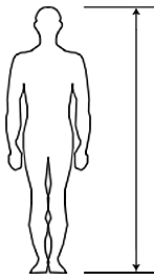
14.1. Mitat

Pituus	240 cm	
Leveys	180 cm	
Korkeus	274 cm	
Massa	305 kg	
Painokuormitus	2,0 N/m²	
Pakkaus	Pyynnöstä	
Valinnainen ratkaisu matalaa sisäkattoa varten: pyynnöstä		
Valinnainen ratkaisu yli 200 cm potilaille: pyynnöstä		

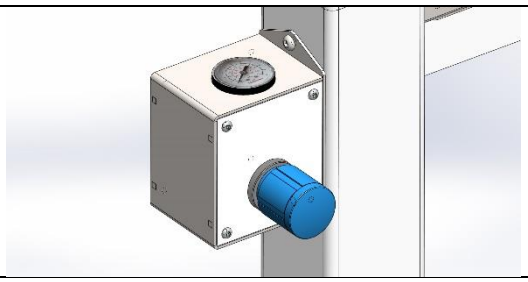
14.2. Suoritustiedot

Tuki	dynaaminen tuki 0 ... 90 kg (10 bar tulopaine) 0 ... 70 kg (8 bar tulopaine) 0 ... 50 kg (6 bar tulopaine)	
Pystysuuntainen liikkuma-ala	75 cm (noin)	
Kiertoliike	360°	
Valinnainen ratkaisu painavammille potilaille: 0–120 kg (vähemmän eriytynyt säätö)		
Valinnainen ratkaisu painavammille potilaille: 0–160 kg (vähemmän eriytynyt säätö)		
Valinnainen ratkaisu painavammille potilaille: 0–240 kg (vähemmän eriytynyt säätö)		

14.3. Potilaan tiedot

Min.pituus	150 cm (vaihtoehtoja saatavana)	
Maks.pituus	200 cm (vaihtoehtoja saatavana) Rajoitukset kallistuminen eteen > 10 %	
Min.paino	15 kg	
Maks.paino	250 kg (vaihtoehtoja saatavana)	
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille: jatkokappaleet potilaan minimipituudelle < 150 cm		
Valinnainen ratkaisu yli 200 cm potilaille: pyynnöstä		
Valinnainen ratkaisu painavammille potilaille: pyynnöstä		

14.4. Ohjausyksikkö

Näyttö	Analoginen painemittari (lisävaihtoehtoja pyynnöstä)	
Käyttö	Ohjausnuppi (lisävaihtoehtoja pyynnöstä)	
Tarkkuus	5 kg (lisävaihtoehtoja pyynnöstä)	

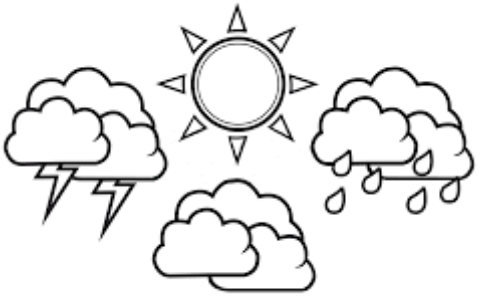
14.5. Mukana toimitettavat lisävarusteet

Laitekansio	Sisältää käyttöohjeet jne.	
Painonkevennysliivi	Koko M vyötärö 81–112 cm (vaihtoehtoja saatavana)	
Turvavaljaat	Koko M rinta 85–115 cm (valinnaisella hätäpysäytyksellä)	
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	painonkevennysliivi	koko XS vyötärö 38–55 cm
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	painonkevennysliivi	koko S vyötärö 55–80 cm
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	painonkevennysliivi	koko L vyötärö 112–145 cm
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	turvavaljaat	koko XXS rinta 45–65 cm
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	turvavaljaat	koko XS rinta 55–75 cm
Valinnainen ratkaisu pienemmille potilaille:	turvavaljaat	koko S rinta 65–95 cm
Valinnainen ratkaisu suuremmille potilaille:	turvavaljaat	koko L rinta 105–135 cm
Valinnainen ratkaisu suuremmille potilaille:	turvavaljaat	koko XL rinta 125–155 cm

14.6. Yhteensopivat juoksumatot

juoksumatto h/p/cosmos 150/50 LC	
juoksumatto h/p/cosmos 150/50	
juoksumatto h/p/cosmos 170-190	
juoksumatto h/p/cosmos 170-190 3p	
muut juoksumatot pyynnöstä ja vain kirjallisen vahvistuksen jälkeen h/p/cosmos-yhtiön kautta	

14.7. Ympäristöolot

Kuljetus ja säilytys		
Lämpötila	-30 – +50 °C	
Ilmankosteus	0–95 % ei-kondensoiva	
Barometrinen ilmanpaine	700–1 060 hPa	
Käyttö		
Lämpötila	+10 – +30°C	
Ilmankosteus	0–70 % ei-kondensoiva	
Barometrinen ilmanpaine	700–1 060 hPa	

14.8. Normistotiedot

Käyttöluokitus (EN 20957 muk.)	Luokka S (ammatti/kaupallinen) Luokka I (erityistarpeet)	§
Mekaaninen turvallisuus	EN 20957-1	
Pneumaattinen turvallisuus	IEC 60601-1, lauseke 9.7	
CE-vaatimustenmukaisuus	Lääkintälaitedirektiivi 93/42 + 2007/47 Konedirektiivi 2006/42	
Riskiluokka (Lääkintälaitedirektiivin muk.)	Luokka IIa	

14.9. Lisätiedot

Ilmanpaineliitäntä	ISO4414 mukaan	...
Paineilman syöttö	enint. 10 bar ISO 8573-1:2010 mukaan	
kompressori	valinnaisesti saatavana	
köysi	PES/PE-köysi, Ø 6 mm	
kehikon väri	puhtaan valkoinen RAL 9010	
melupäästöt	enint. 50 dB	
Valinnainen ratkaisu muita kehikko värejä varten: pyynnöstä		

15. Varaosat ja kulutustarvikkeet

Koska kaikenlaiset asennus- ja korjaustyöt sekä useimmat kunnossapitotyöt on annettava aina koulutettujen ja valtuutettujen teknikkojen tehtäväksi, varaosia ja kulutustarvikkeita koskevat tiedot ovat saatavana vain h/p/cosmos-huoltotiimin kautta:
service@h-p-cosmos.com.

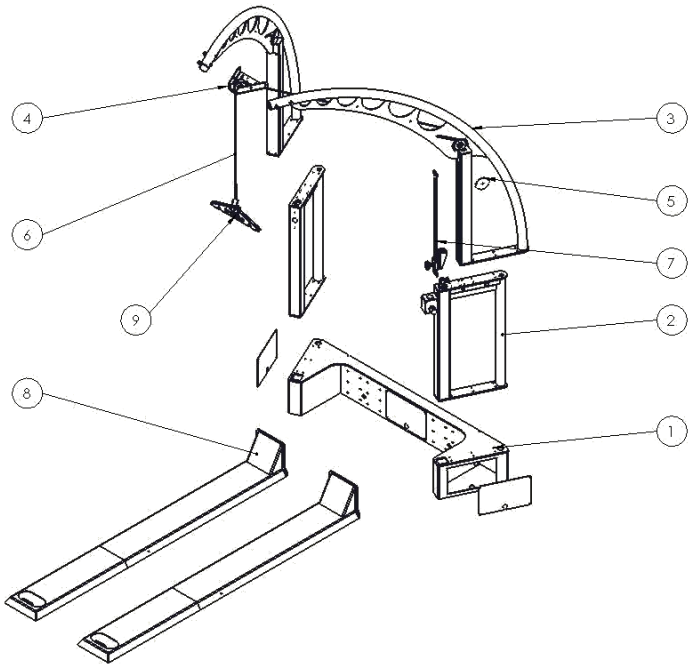
16. Taloudellinen käyttöikä

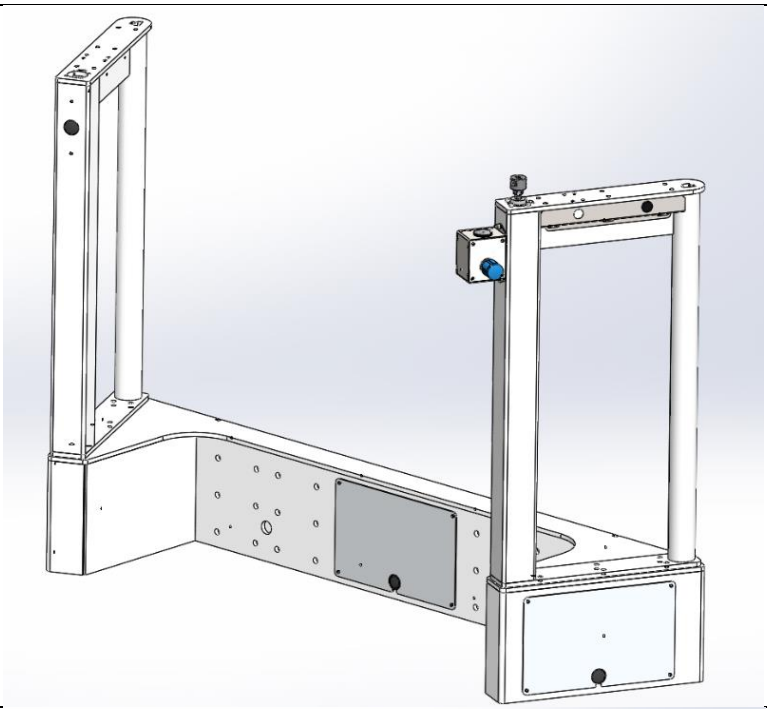
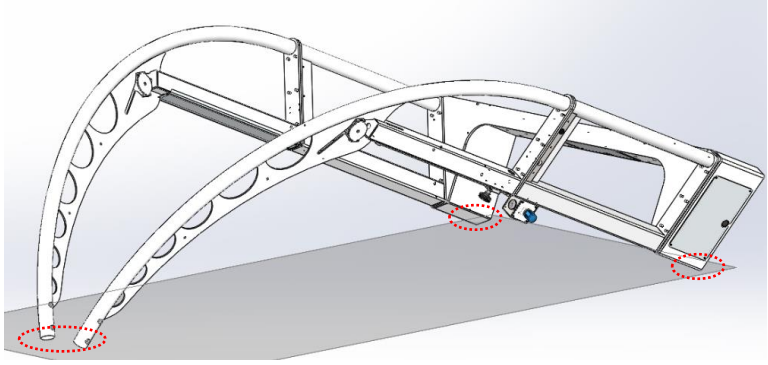
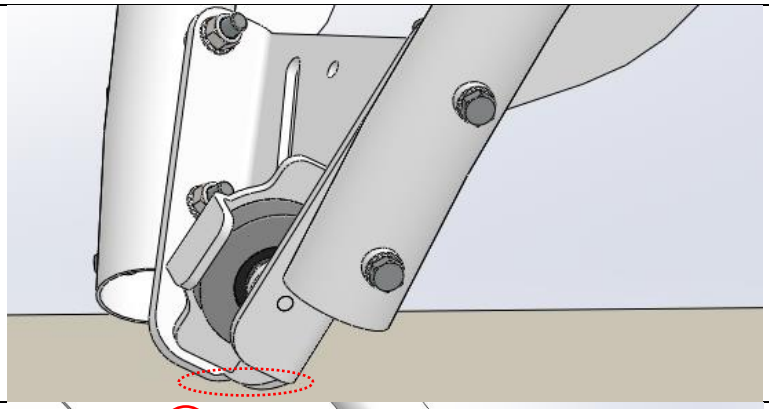
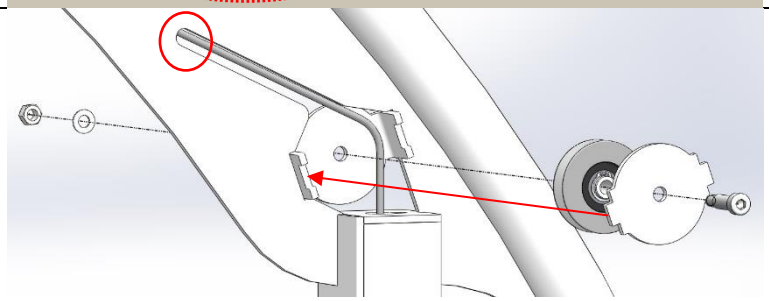
Perusrunko	10 vuotta	Nämä tiedot koskevat vain käyttötarkoituksen mukaista käyttöä, edellyttäen, että suositeltuja kunnossapitovälejä noudatetaan ja että jokaisen kunnossapito- ja huoltotyön suorittaa valtuutettu h/p/cosmos-teknikko.
Rullat	5 vuotta	
Pneumaattiset osat	3 vuotta	
Vaimennusmateriaalit	3 vuotta	
Köysi	1 vuosi	

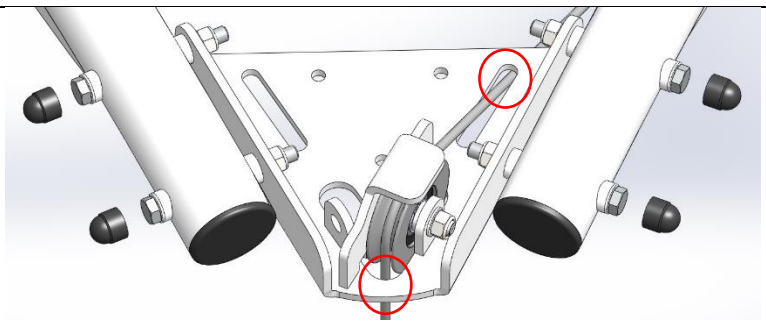
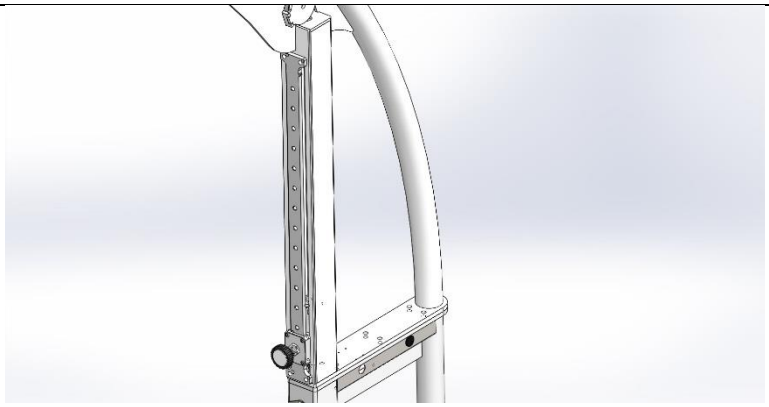
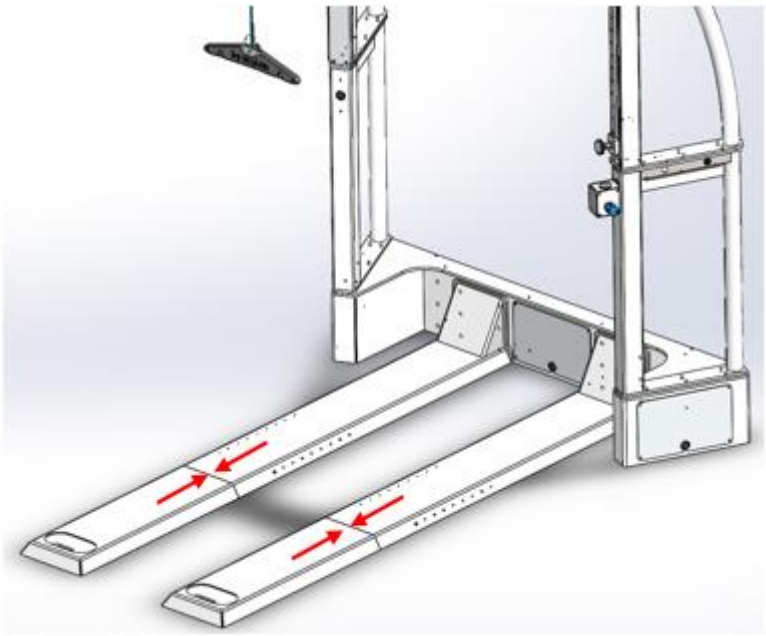
17. Hävittäminen

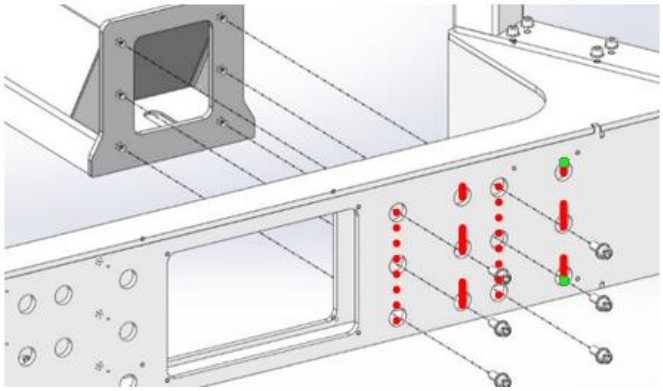
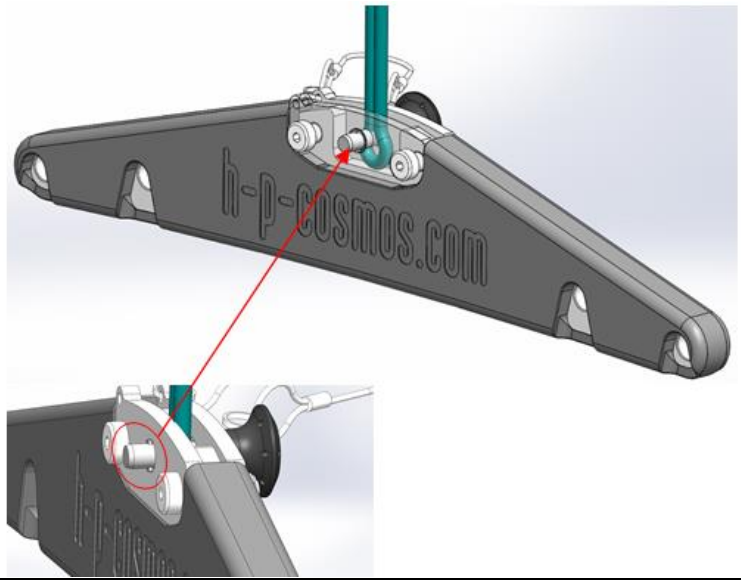
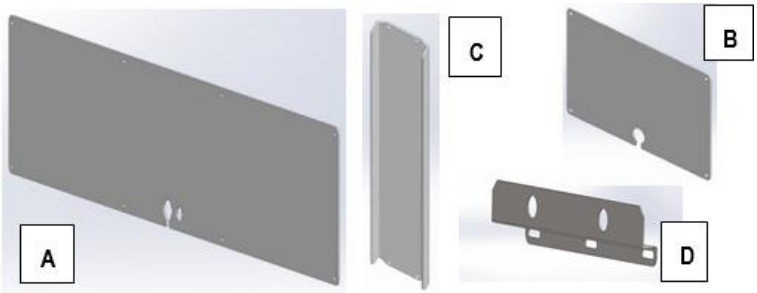
Pyynnöstä ja asiakkaan kustannuksella h/p/cosmos voi suorittaa vanhan tai viallisen laitteen hävittämisen. Pyydä yksityiskohtainen tarjous ottamalla yhteyttä osoitteeseen service@h-p-cosmos.com. Laitteemme sisältävät jauhemaalattuja ja galvanoituja metalleja eri tuottajilta ja eri laatuisina, ruostumattomia teräsosia, alumiiniosia, muovia, kumia, elektroniikkaa ja johtoja, piirilevyjä ja kondensaattoreja sekä akkuja. Nämä materiaalit voidaan kierrättää virallisilla kunnallisilla kierrätysasemilla tai valtuutettujen jäteyhtiöiden toimesta.

18. Asennus

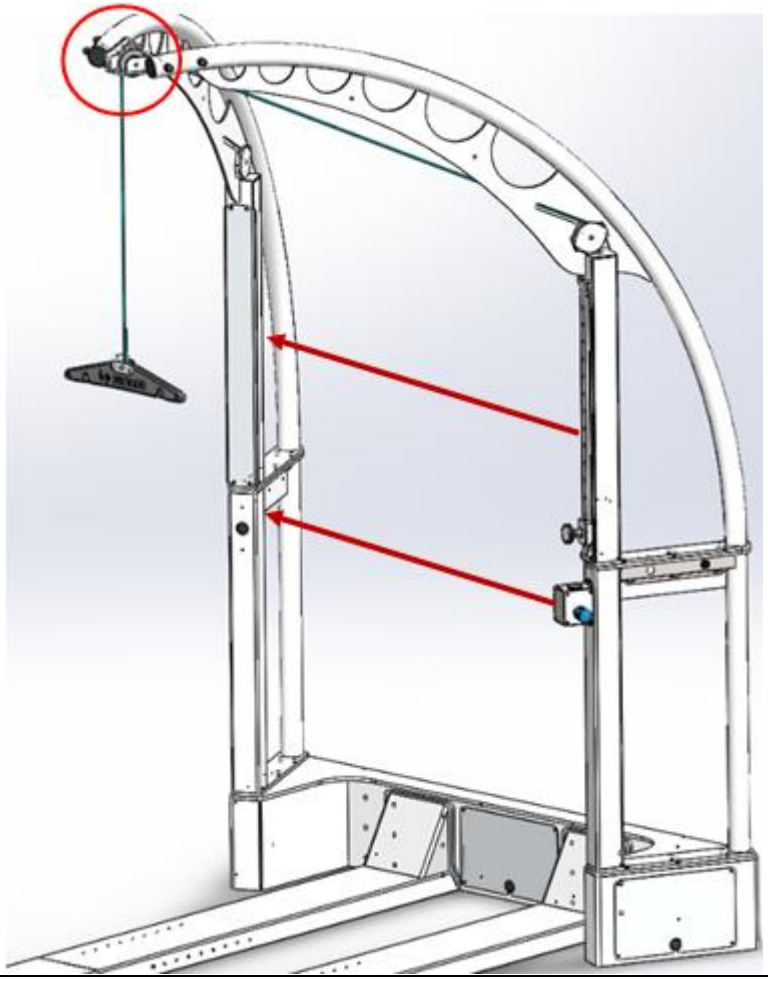
Vaihe	Kuva	Kuvaus
1.		Tarvittava materiaali: – Sarja kuusiokoloavaimia (3– 10 mm) – 2 x kiintoavain, 17 mm – 1 x kiintoavain, 19 mm – 2 x kiintoavain, 24 mm – Momenttiavain 85 Nm 10 mm kuusiokoloavaimella – Hieman pahvia – Toinen henkilö tueksi (vaiheet 4+5)
2.		Vertaa toimituskuittia toimitettuun laitteeseen. Kaikkien osien (laite, lisävarusteet, laitekansio jne.) on oltava täydellisiä ja ehjiä.
3.		<u>Yhteenveto</u> 1. Komponenttikotelo 2. 2 x sovitin 3. 2 x kaari 4. Vaijeriohjain 5. Hihnapyörä + suojus 6. Köysi 7. Säädettävä stoppari 8. 2 x kisko 9. Painonkevennystanko HUOMAUTUS: Sovitin ja siihen liitetty käsiyksikkö sekä kaari säädettävällä pysäyttimellä sijoitetaan oikealle puolelle vakiokokoonpanossa (kuten kuvassa).

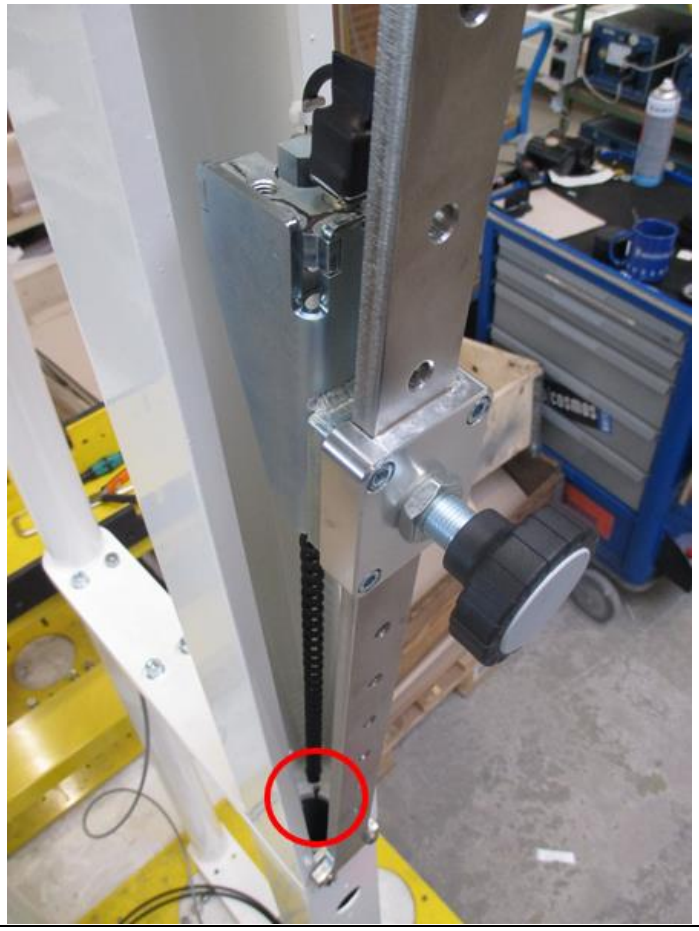
4.		Aseta komponenttikotelo (1) puhtaalle ja tasaiselle pinnalle. Aseta sovittimet (2) komponenttikotelon päälle ja kiinnitä paikalleen 12 kpl M10x25 kuusiokoloruuvia välilevyjen kanssa. HUOMIO: liu'uta 6mm:n putket komponenttikotelon vastaavien reikien läpi.
5.		Aseta pahvipehmustetta komponenttikotelon merkittyjen alueiden sekä kaarien kärkien ja kääntölaatikon alle niin, että kaaret (3) voidaan kiinnittää 12 kpl M10x25 kuusiokoloruuveilla ja välilevyillä, kun toinen henkilö pitelee koteloa paikallaan.
6.		Kytke kaarien kärjet kaapelin ohjainmoduuliin (4) käyttäen 4 kpl M10x100 pultteja, 8 kpl välilevyjä ja lukkomuttereita.
7.		Vedä köysi kaaren neliöputken läpi ja ulos yläreiästä. Kokoa kaari, väkipyörä ja väkipyörän suojalevy kuvan mukaisesti (sovita suojalevyn kannat vastaaviin koloihin).

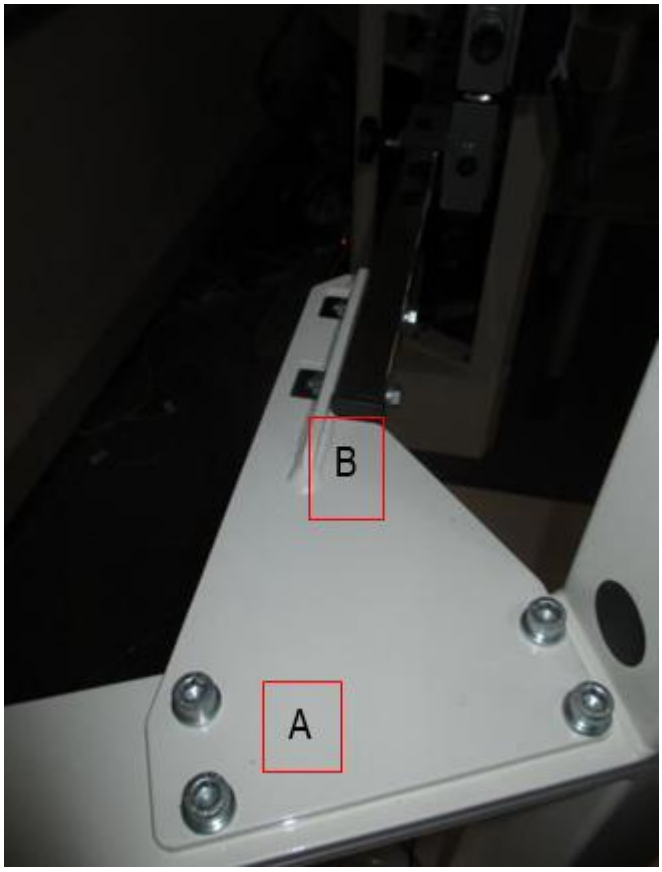
8.		Vedä köysi kaapelinohjainmoduulin läpi (kuvattuna: painonkevennysyksikkö oikealla sivulla). Peitä ruuvinpäät muovisuojuksilla. Kallista laite taas takaisin ylös.
9.		Aseta säädettävä pysäytysmoduuli ja kiinnitä 4 kpl M8x25 kupukantaruuvilla. HUOMAUTUS: Köyden on kuljettava uran läpi liukusäätimen keskiosassa! Mikäli laite varustetaan valinnaisella turvapysäytyskytkimellä, katso lisäohjeita luvusta ”Valinnaiset osat".
10.		Aseta kiskopari komponenttikotelon eteen. Säädä etu- ja takakiskon välistä rakoa juoksumaton tyypin mukaan, kiinnitä paikalleen 4 kpl M8x16 kupukantaruuveja: 150/50 – ei rakoa 170/65 – 20 cm rako 190/65 – 40 cm rako HUOMAUTUS: Törmäysriskin vähentämiseksi tiettyjen juoksumattolisävarusteiden kanssa (esim. Zebris visuaalinen stimulaatio), voi olla tarpeen säätää rakoa niin, että juoksumaton kallistusreitti on esteetön.

11.		Säädä kiskon etäisyyttä juoksumattotyypin mukaan. Sisempi reikäpari (oranssi) koolle xx/50, ulompi pari (vihreä) koolle xx/65. Kiinnitä kiskot komponenttikoteloon käyttämällä 12 kpl M12x30 kuusiokoloruuvia ja välilevyjä. Käytä 85 Nm vääntömomenttia.
12.		Kytke köysilenkki painonkevennystankoon lukitussokan avulla. Paina punaista painiketta, aseta sokka reiän läpi <u>kokonaan</u>, päästä irti punaisesta painikkeesta. Varmista, että kolot estävät lukitussokan liukumisen ulos.
13.	ei kuvaa	Suorita toiminnan ohjaus. Käytä kappaleen ”Kunnossapito” tarkistuslistaa.
14.		Kiinnitä suojalevyt ja tapit: – suojalevy, komponenttisovittimen takaosa (A) – 2 kpl suojalevyä, komponenttisovitin (B) – suojalevy, kaari (C) – suojalevy, sylinteriliitäntä (D).
15.	ei kuvaa	Suorita toiminnanohjaus luvun ”Kunnossapito” tarkistuslistan mukaan.

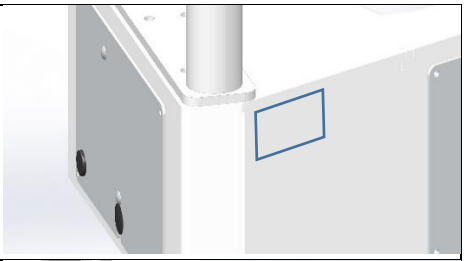
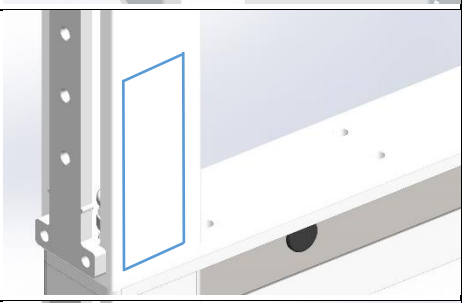
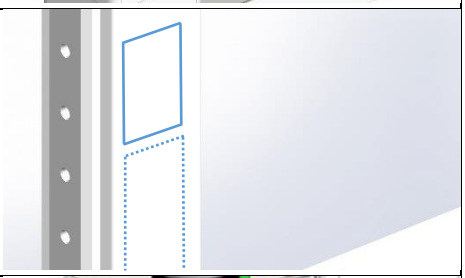
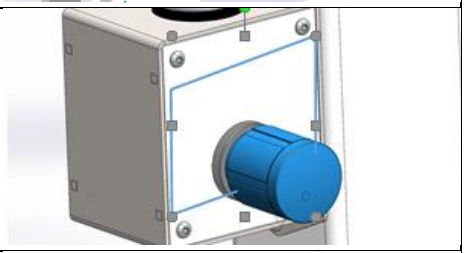
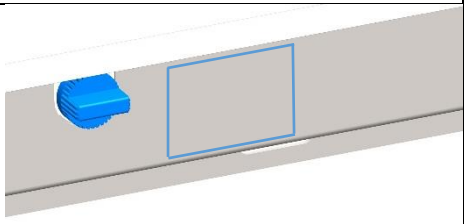
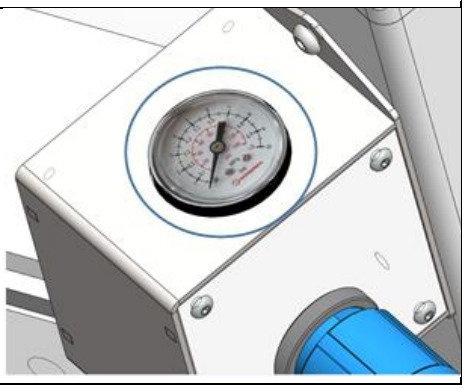
19. Valinnaiset osat

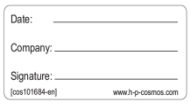
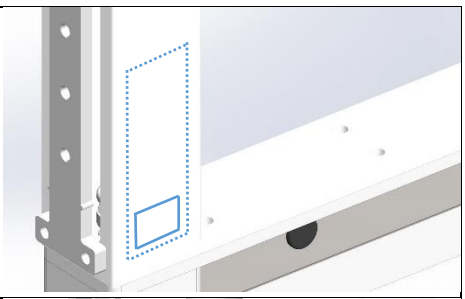
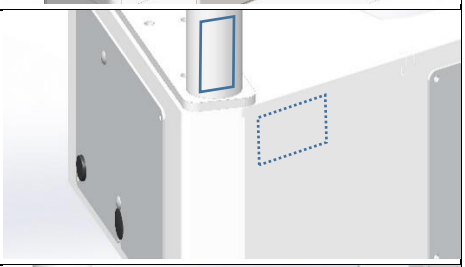
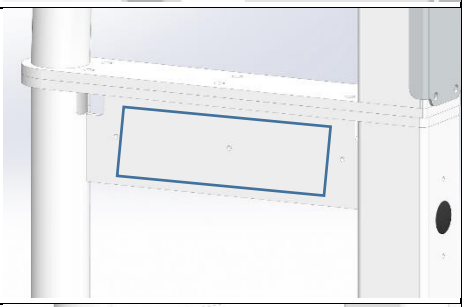
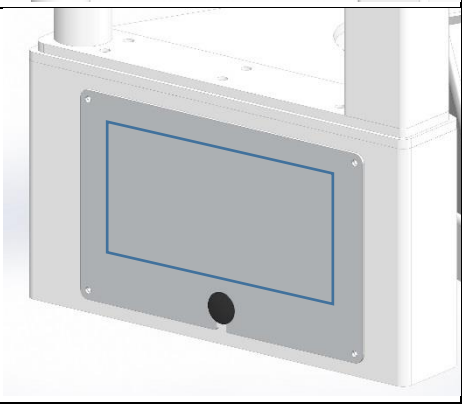
Nro	Kuva	Kuvaus
1.		Painonkevennyskomponenttien asennus vasemmalle puolelle – sovitin käsiyksiköllä ja säädettävä pysäytin asennettavaksi vasemmalle puolelle – Huomioi köyden oikea kohdistus kaarta ja kaapelin ohjausmoduulia pitkin.
2.		Ilmavaimennus/putoamisen pysäytystila: - poista antoputki sylinteristä ja leikkaa 92 mm kohdalta - aseta ilmavaimennusventtiili - Kiinnitä välikepultit laippalevylle (jyrsi tarvittaessa kierre) - Kiinnitä venttiili välikepulteille 2 x M4x25-linssikantaruuvilla - Kiinnitä kaapeli ja putki 3 kaapelisiteellä

3.	 	Hätäpysäytys: - Kiinnitä hätäpysäytyskytkin kytkimen liukusäätimen kierteelle ja kiinnitä kaapeli kaapelisiteellä kytkimen kulmasta - Reititä kaapeli sovittimen päällä olevasta aukosta

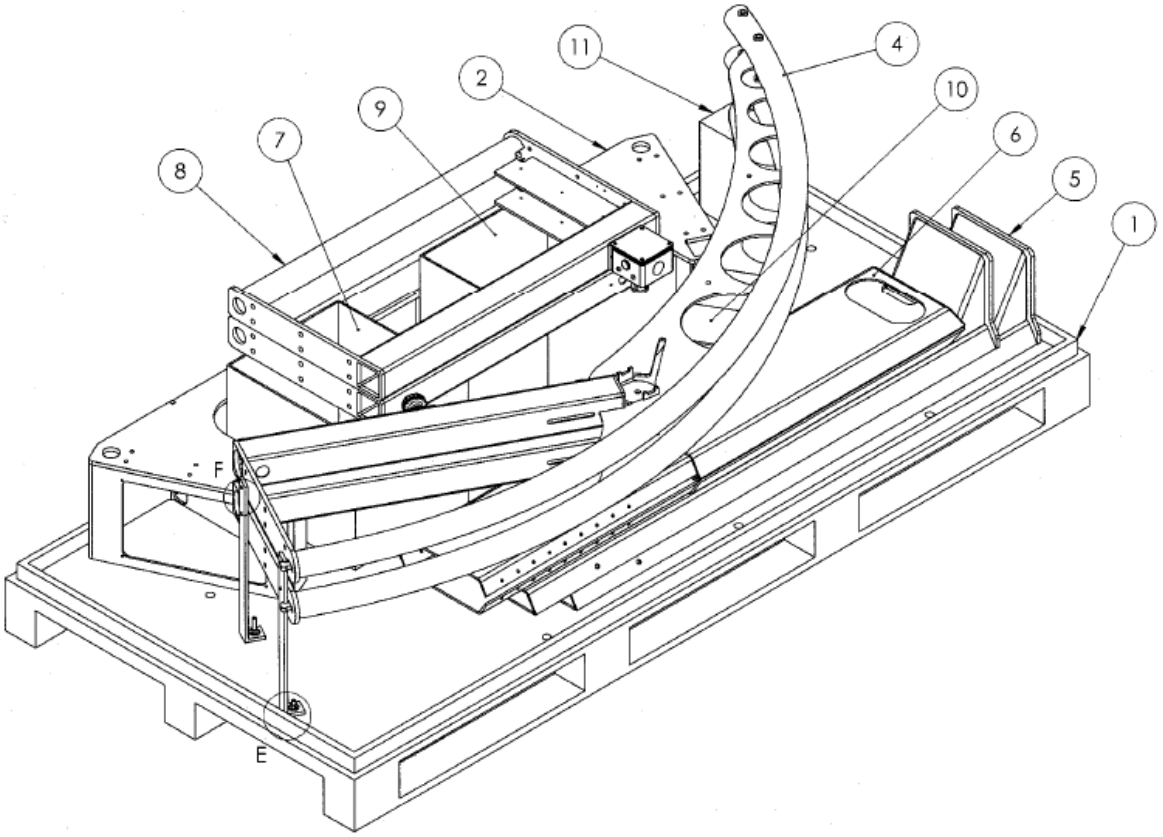
4.	 .	robowalk-laajennus: – Kiinnitä kytkentälaippa laippalevyyn (käytä 8 kpl M10x30). (A) – Kiinnitä robowalkin vaakasuuntainen tanko kiinnitettyyn laippaan. (B)

20. Merkinnät

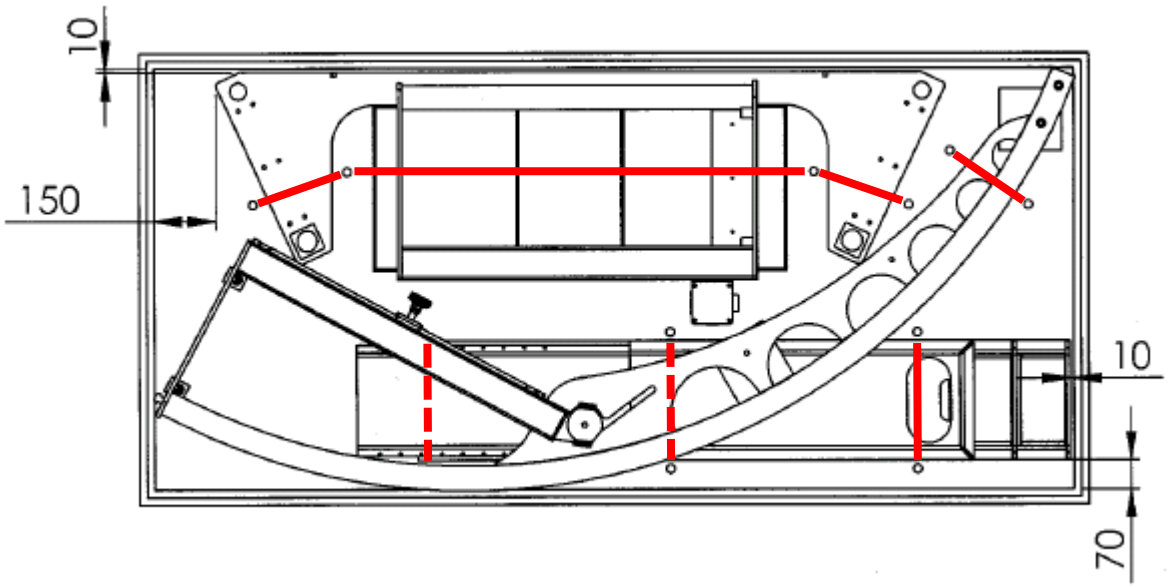
Nimikyltti	Sijoitettava komponenttikotelon etupuolelle, 20 mm yläreunasta oikeassa yläkulmassa.	
Lyhyet ohjeet	cos102414 ”lyhyet ohjeet” Sijoitetaan ulkopuolelle, 20 mm ”kaaren” alareunasta.	
Hätäpysäytyksen	cos102582 ”turvapysäytys” Sijoitetaan 10 mm cos102414 ”lyhyet ohjeet” yläpuolelle. (Vain, jos valinnainen osa on asennettu).	
	cos102416 ”Käytön PUI” Sijoitetaan heti kääntönupin yläpuolelle.	
	cos102541 ”ilmavaimennustila” Sijoitetaan 20 mm oikealle ilmavaimennus-/putoamisenestonventtiilistä.	
	cos102415 ”skaala kg/lbs PUI” Sijoitetaan heti painemittarin ympärille. Yhteystiedot service@h-p-cosmos.com Huomaa, että maks. 80 kg ja maks. 120 kg laitteille on eri skaalat.	

	cos101684 ”köyden vaihto” Köyden vaihdon jälkeen täytä merkintä ja kiinnitä se vastaavaan kohtaan cos102414 ”lyhyet ohjeet” päällä.	
	cos10144 ”osoitemerkintä” Sijoitetaan oikean puoleiseen adapteriin 20 mm laippalevyn yläpuolelle.	
h/p/cosmos®	cos10941 ”merkintä h/p/cosmos blue” Sijoitetaan sovittimen jäykistyslevylle ilman sylinteriä, ulkopuolella, keskitettynä.	
airwalk®	cos102192 ”merkintä airwalk plotted” sijoitetaan komponenttisovittimen peruslevyn suojalevylle, keskitettynä	

21. Pakkaus



Pakkaus siirtolavalle: isometrinen näkymä

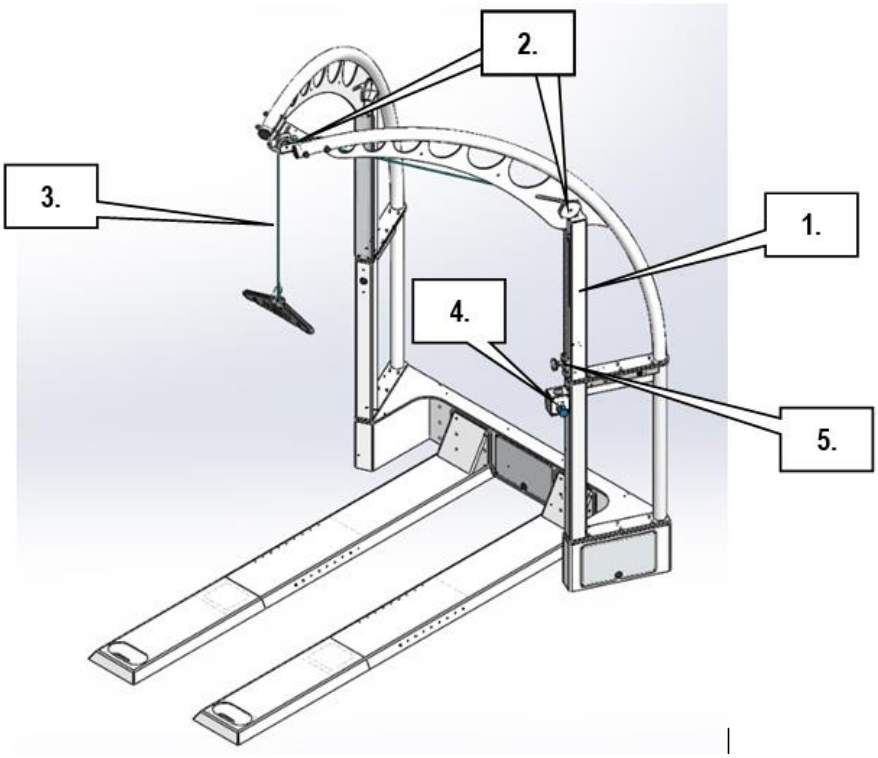


Pakkaus siirtolavalle: näkymä päältä (kiinnityshihnat punaisella, katkoviivalla, kun ne ovat osien peittämiä)

22. Kunnossapito

Yleistä			
Sarjanumero		Päiväys	
Teknikko		Yritys	

Tarkistuslista		Allekirjoitus
1. Laite puhdistettu (muk.lukien pinnat).		
2. Merkinnät tarkastettu (tarvittaessa vaihdettu).		
3. Köysi vaihdettu (allekirjoitettu merkintä kiinnitetty laitteeseen – tyhjä merkintä laitekansiossa).		
4. Kaikki putket tarkastettu kulumisen varalta.		
5. Kaikki ruuvit kiristetty.		
6. Mikäli sovellettavissa: kompressori tarkastettu erillisten ohjeiden mukaisesti.		
7. Toiminnanohjaus suoritettu:	Rasti	
- Kaikki suojukset ja kannet kiinni ja paikoillaan.		
- Mäntätanko (1) liikkuu vapaasti.		
- Väkipyörät (2) liikkuvat vapaasti.		
- Köysi (3) ei hierrä.		
- Painonkevennysvoima säädettävissä käsiyksiköllä (4).		
- Liukusäädin (5) liikkuu koko matkan ylhäältä alas.		
- Lukitussokka (5) lukittuu liukuviin kiskoreikiin.		
- Turvapysäytin pysäyttää juoksumaton (mikäli valinnainen toiminto on käytössä!)		
- Juoksumaton osat ja lisävarusteet eivät osu kallistettuina		
- Käsiyksikkö: ”0 kg” -merkki on ”1 bar” -merkin kohdalla painemittarissa.		



23. Yhteystiedot

Lisätilauksia ja teknisiä tiedusteluja varten pidä juoksulaitteen mallityyppi, sarjanumero ja asennuspäiväys käsillä. Jos sinulla on lisäkysymyksiä toimituspäivistä, huollosta tai kunnossapidosta, kulutusosien tilauksia jne. käytä vastaavaa puhelin- tai faksinumeroa tai sähköpostiosoitetta saadaksesi pätevää apua.

Huoltotukea ja etätukea varten suosittelemme käyttämään lisäksi Skypeä verkkokameralla.

Huolto-osasto

puhelin	+49 86 69 86 42 0
puhelin suora	+49 86 69 86 42 25
matkapuhelin	+49 171 720 69 88
faksi	+49 86 69 86 42 49
sähköposti	service@h-p-cosmos.com
skype	@h-p-cosmos.com (hae ja valitse nimi)

Myyntiosasto

puhelin	+49 86 69 86 42 0
faksi	+49 86 69 86 42 49
sähköposti	sales@h-p-cosmos.com
youtube	www.youtube.com/hpcosmos
twitter	www.twitter.com/hpcosmos
facebook	www.facebook.com/hpcosmos
skype	@h-p-cosmos.com (hae ja valitse nimi)

Päätoimisto

puhelin	+49 86 69 86 42 0
faksi	+49 86 69 86 42 49
sähköposti	email@h-p-cosmos.com
verkkosivusto	http://www.h-p-cosmos.com
osoite	Am Sportplatz 8 DE 83365 Nussdorf – Traunstein Germany