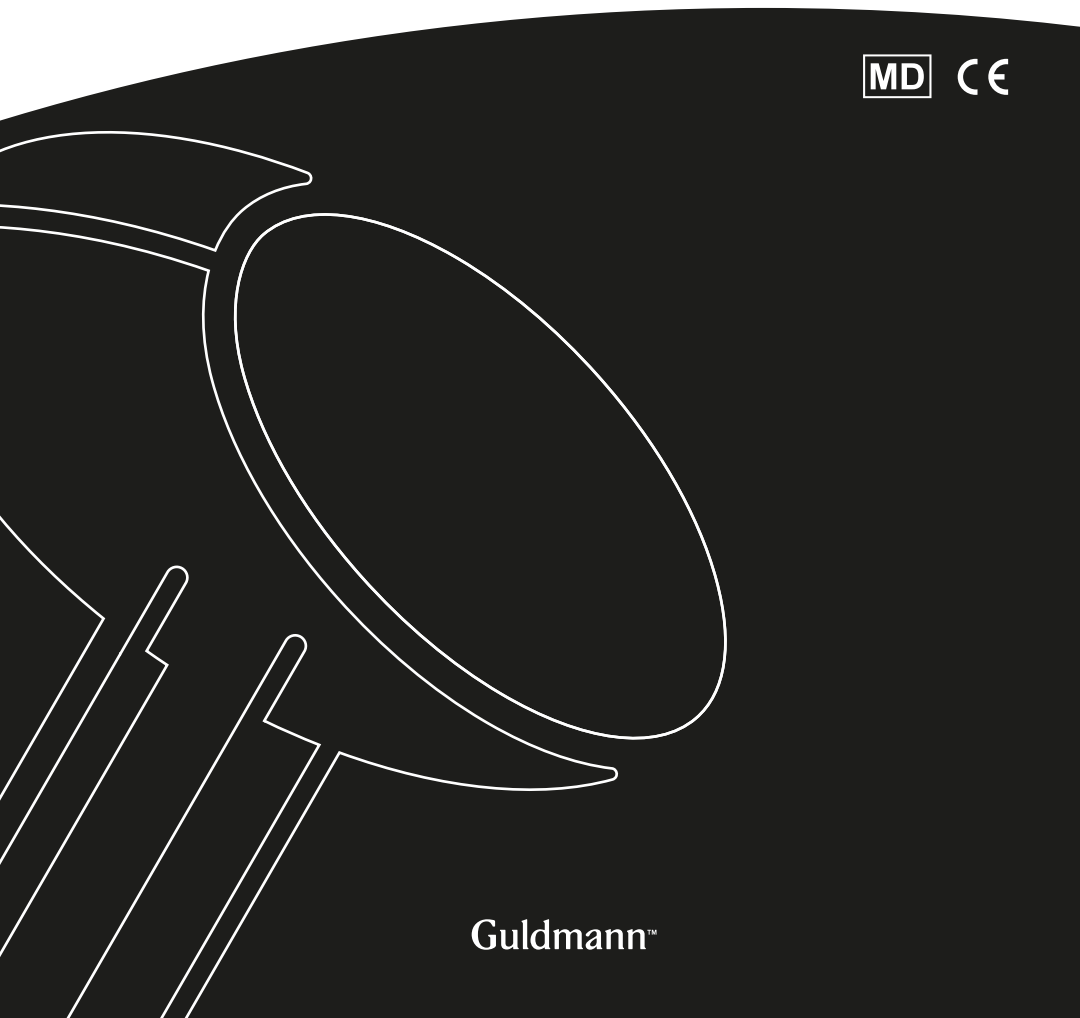




FI GH1/GH1+/GH1 Q/GH1+ Q

Käyttöopas – versio 104.0

MD CE



Guldmann™

GH1/GH1+/GH1 Q/GH1+ Q

1.00	Käyttötarkoitus ja käyttö	4
1.01	Valmistaja	4
1.02	Käyttötarkoitus	4
1.03	Käyttökohteet	4
1.04	Käyttöperiaate	4
1.05	Tärkeää – varotoimenpiteet	4
1.06	Kuormitusrajat GH1-järjestelmässä	5
1.07	Pakkauksesta purkaminen ja valmistelut	6
1.08	Uuden GH1-nostimen kiinnittäminen olemassa olevaan kiskojärjestelmään	7
1.09	GH1 Q -nostimen kiinnitys / irrotus kiskolle	7
1.10	Käyttövirta	8
1.11	Nostokehikon asennus ennen käyttöä	9
1.12	Nostoliina	10
1.13	Siirtotoiminto	13
1.14	Siirtokiinnikkeen käyttö oviaukossa	14
1.15	Sivupeitelevyn vaihtaminen	15
2.00	Toiminta	15
2.01	Kuvasymbolit	16
2.02	Merkkivalot ja äänisignaalit	16
2.03	Käyttö	16
2.04	Turbonopeus	18
2.05	Turvatoiminnot	19
2.06	Lisävarusteet	20
3.00	Ympäristöolosuhteet	23
4.00	Huolto ja varastointi	24
4.01	Puhdistus ja desinfiointi	24
4.02	Säilytys	24
4.03	Korroosion ehkäiseminen	24
4.04	Omistajan päivittäinen huoltotyö	24
4.05	Käytöstä poistetun GH1 nostimen ja akkujen hävittäminen	24
5.00	Huolto ja laitteen arvioitu käyttöikä	25
5.01	Arvioitu käyttöikä	25
5.02	Turvallisuus-/huoltotarkastukset	25
5.03	Vikakartoitus	26
6.00	Hyväksynnät ja merkinnät	26
7.00	Tekniset tiedot	28

8.00	Hyväksyntä	30
8.01	EU-Tuottajasertifikaatti	30
8.02	Sertifikaatit	30
9.00	Ympäristökäytäntö – V. Guldmann A/S	31
10.00	Sähkömagneettisen yhteensopivuuden tiedot	31
11.00	Takuu- ja huoltoehdot	34
A.	Takuu	34
B.	Huolto tai korjaus	35

1.00 Käyttötarkoitus ja käyttö

1.01 Valmistaja
V. Guldmann A/S
Graham Bells Vej 21-23A
DK-8200 Aarhus N
Puh. + 45 8741 3100
www.guldmann.com

1.02 Käyttötarkoitus
GH1-nostomoduli on tarkoitettu liikuntarajoitteisen henkilön nostamiseen ja siirtämiseen sekä kävelyharjoitteluun.

1.03 Käyttökohteet
GH1 sopii ammattikäyttöön sairaaloissa, hoitokodeissa, kuntoutuskeskuksissa, laitoksissa, ratsastuskouluissa, uima-allastiloissa, ruumishuoneilla sekä yksityisissä kodeissa ja rakennuksissa, joissa lääketieteellistä/kliinistä koulutusta tarjoavat käyttäjät ovat jatkuvasti paikalla tai heti tavoitettavissa.

1.04 Käyttöperiaate
GH1 on kattoon asennettava nostin, joka liikkuu kiskojärjestelmässä. GH1 on suunniteltu käytettäväksi erilaisten nostokoukkujen ja nostoliinojen kanssa.

Edellytykset GH1:n käytölle ovat:

- Vain koulutetun henkilöstön pitäisi käyttää GH1-nostinta
- Laitteen nimelliskuormitusta 175 kg, 205 kg ja 255 kg ei saa ylittää (*osio 1.05*).
- Kaikki asiakasryhmät ovat vastaanottaneet kattoon kiinnitettävän nostimet hankinnan yhteydessä Guldmannin tarjoamat ohjeet.
- Avustaja huolehtii nostettavan henkilön hyvinvoinnista nostimen käytön aikana.
- Nostinta käytetään kiskojärjestelmissä, jotka on asennettu hyväksytyt ja testattu DS/EN 10535 -standardin ja Guldmannin vaatimusten mukaisesti.
- Kiskojärjestelmän asennuksen ja testauksen suorittavat vain Guldmannin sertifioimat asentajat.
- Nostinta käytetään Guldmann-nostohenkarin kanssa (*osio 1.10*).
- Nostinta käytetään Guldmann-nostoliinan tai muiden sopivien liinojen kanssa (*osio 1.11*).

1.05 Tärkeää – varotoimenpiteet

- Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen käyttöä, puhdistusta tai huoltotoimia.
- Nostimen maksimikuormitusta ei saa missään tilanteessa ylittää.
- Nostinta saa käyttää ainoastaan henkilöiden nostamiseen.
- Punainen hätäkatkaisin ja hätälaskuhihna on säädettävä siten, että ne ovat käyttäjän ulottuvilla, eikä niitä saa missään tilanteessa irrottaa.

- Jos nostimeen tulee jokin vika sitä käytettäessä, on sen käyttö lopetettava välittömästi ja otettava yhteys valtuutettuun Guldmann-huoltohenkilöstöön vian korjaamiseksi.
- Nostinta ohjaa mikroprosessori PCB, jota staattinen sähkövaraus voi vahingoittaa, jos sitä käsitellään varomattomasti ilman tarvittavia varotoimia (katso kohta 1.09) Elektroniikan huoltotoimet on siksi annettava vain valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäviksi.
- Turvallisuussyistä sivupitelevyn saa irrottaa vain, kun hätäpysäytys on aktivoitu (*katso kohta 2.04*).
- Nostettava henkilö ei saa pitää käsin kiinni nostoremmistä noston ja/tai siirron aikana.
- Nostohenkaria ei saa kiinnittää tai irrottaa nostimen ollessa nostettavan henkilön yläpuolella.
- Älä tee muutoksia laitteeseen ilman valmistajan lupaa.
- GH1 tarvitsee erityisiä varoimenpiteitä sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta, ja se on asennettava ja otettava käyttöön noudattaen sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) tietoja, jotka on annettu luvussa 10 Sähkömagneettisen yhteensopivuuden tiedot.
- Siirrettävät ja kannettavat radiotaajuusviestintälaitteet voivat vaikuttaa nostolaitteeseen.
- Lisävarusteiden, muuntimien ja kaapeleiden on aina oltava alkuperäisiä Guldmann-komponentteja. Muiden kuin Guldmann A / S: n toimittamien varaosien käyttö voi johtaa huonoon EMC-suojaukseen. Tämä voi vaurioittaa GH1-nostomodulia sekä lähiympäristön muita sähkötuotteita.
- GH1-nostinta ei saa käyttää muiden laitteiden vieressä tai pinottuna niiden kanssa, ja mikäli viereinen tai pinottu käyttö on välttämätöntä, GH1-nostinta on tarkkailtava sen varmistamiseksi, että se toimii normaalisti käytetyssä kokoonpanossa.
- Tämän laitteen kuljettaminen tulisi suorittaa vasta kun kappaleessa 3.00 kuvatut olosuhteet (ympäristöolosuhteet) on tarkastettu.
- GH1 Q -nostinta ei saa käyttää, jos kiskostossa on joko Combi-lock ja/tai Switch Track.
- GH1 ei ole tarkoitettu käytettäväksi happirikkaissa ympäristöissä.
- Kaikki vaaratilanteet, joita tämän laitteen käyttöön liittyen ilmenee, pitää raportoida valmistajalle ja paikalliselle viranomaiselle voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Huom.: EMC

Mikäli tämän ja jonkin muun lääkinällisen laitteen väliillä ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä, laitteita ei saa käyttää yhtä aikaa.

1.06

Kuormitusrajat GH1-järjestelmässä

Lue laitekilvet, joissa kunkin komponentin suurimmat kuormitusrajat mainitaan. Se osa, jolla on alin kuormitusraja, s.o. nostohenkari, nostoliina, jne., määrää koko järjestelmän maksimikuormituksen rajan.

Tätä maksimikuormituksen rajaa ei saa ylittää.

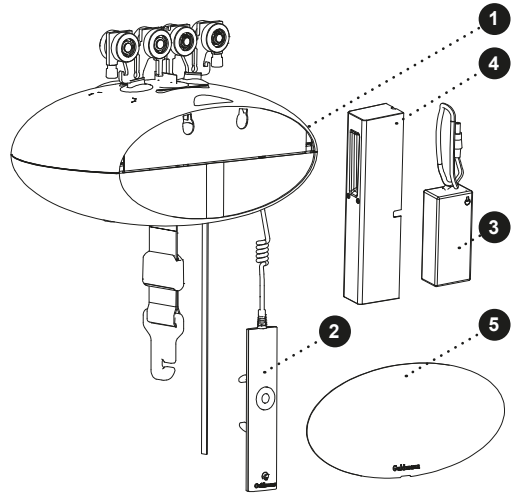
Huomioi, että kuormitus saattaa muuttua käytettäessä eri osia, kuten nostohenkareita, nostoliinoja, jne.

GH1-nostimen visuaalinen tarkastus

Mikäli pakkauksesta purettaessa käy ilmi, että GH1-nostin on vahingoittunut, sitä ei saa käyttää ennen kuin valtuutettu Guldmann-huollon edustaja on tarkastanut sen.

Laatikon sisältö

1. GH1-nostinyksikkö
2. Käsiohjain
3. Muuntaja
4. Latausasema
5. Sivupeitelevyt
6. Käyttöohje
7. Merkintäkyltti kiskojärjestelmään

**HätäStop-katkaisijan aktivointi**

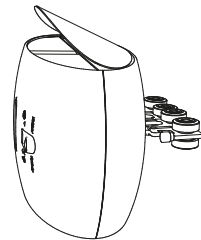
GH1 nostin toimitetaan virta katkaistuna HätäStop-katkaisijalla, jottei akku pääse tyhjenemään pidemmän varastoinnin aikana. Aktivoi HätäStop painamalla "reset"-nappia nostinyksikön pohjassa (*katso osio 2.04*).

Sivupeitelevyn asennus paikalleen

GH1 toimitetaan joko valkoisin tai keltaisin sivupeitelevyin.

Turvallisuussyistä johtuen nostinyksikön suo-
jakuoren asennuksen saa aloittaa vasta kun
virta on katkaistu Hätäkatkaisijalla. (*katso
osio 2.04*).

Valitut sivupeitelevyt asennetaan GH1-nosti-
nyksikön sivuihin taivuttamalla levyä kevyesti
ja painamalla se nostinrungon uraan.



1.08

Uuden GH1-nostimen kiinnittäminen olemassa olevaan kiskojärjestelmään
Uutta GH1-nostinta asennettaessa jo olemassa olevaan kiskojärjestelmään on varmistettava seuraavat asiat:

- Kattokiskojärjestelmän ilmoitetun maksimikuormituskapasiteetin tulee olla yhtä suuri tai suurempi kuin uuden nostimen maksimikuormitus.
 - Mikäli kiskojärjestelmän enimmäiskuormitusta ei ole ilmoitettu, kiskojärjestelmä on tarkistettava asennuksen yhteydessä asennusohjeistuksen mukaisesti (kannakkeiden etäisyys enimmäiskuormituksen mukaan).
 - Mikäli kiskojärjestelmän kiinnikkeet eivät ole näkyvissä, tulee kiskotukselle suorittaa kuormitustesti 1,5 x nostimen maksimikuormitus minimissään 20 minuutin ajan.
 - Mikäli mitään edellä mainittua ei ole mahdollista suorittaa, ota yhteys valtuutettuun Guldmann-huoltoon huolto@respecta.fi.
- Mikäli kiskojärjestelmällä ei ole samaa ilmoitettua maksimikuormituskapasiteettia kuin uudella nostimella, tulee kattoon asentaa kiskolle lisäkiinnikkeitä asennusohjeen mukaisesti (kiinnikkeiden etäisyys kuormituksen mukaan).

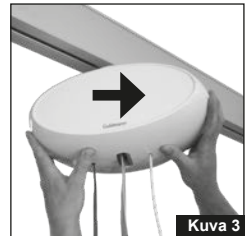
1.09

GH1 Q -nostimen kiinnitys / irrotus kiskolle

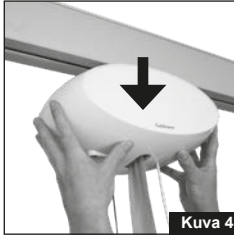
GH1 Q -nostinyksikkö on pikakiinnitteinen mikä mahdollistaa sen helpon siirrettävyyden kiskolta toiselle. Kiskoon valmiiksi asennetut vastakappaleet mahdollistavat siirron ilman ainuttakaan työkalua.

GH1 Q -nostimen kiinnitys

1. Nostimen kiinnitysosa on valmiina kiskossa.
2. Käännä GH1 Q -nostinyksikköä 90 astetta kuten kuvassa ja nosta nostin kiinnitysosaan.
3. Käännä nostin kiskon suuntaisesti kuten kuvassa.

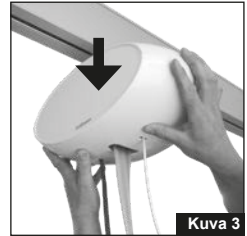
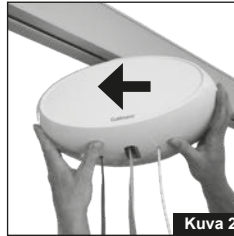
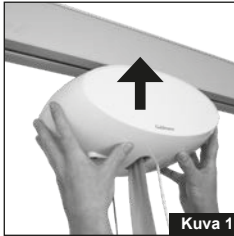


4. Lopeta ylöspäin painaminen ja anna turvalukon kytkeytyä.
5. GH1 Q -katonnostin on nyt käyttövalmis.



GH1 Q -nostimen irrotus

1. Paina GH1 Q -nostinta ylös vapauttaaksesi sen liikkuvasta rullastosta.
2. Käännä GH1 Q 90° kuvan mukaisesti.
3. Vapauta ja laske alas GH1 Q.



1.10

Käyttövirta

GH1-nostin on varustettu akuin, jotka on ladattava säännöllisesti. Korkeajännitteisen päävirran kytkennän muuntajalle ja latausasemaan saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja tai valtuutettu Guldmann-huolto. Nostimen mukana toimitettavaa muuntajaa on aina käytettävä.

Staattista sähköä koskeva turvallisuus (ESD)

Huoltoteknikon ja asentajan on käytettävä ESD-turvapakettia, joka koostuu matosta, maajohdosta ja rannekkeesta. Teknikko/asentaja kytkee maton maadoituskohtaan, esimerkiksi lämpöpatteriin tai vesijohtoon. Sen jälkeen hän pukee rannekkeen ja yhdistää sen mattoon. Mikäli maadoituskohtaa ei löydy, on käytettävä mattoa ja ranneketta vähimmäistoimenpiteenä.

Vasta tämän jälkeen hän voi tehdä toimenpiteitä mikroprosessorin piirikortille tai siihen kiinteästi liittyviin komponentteihin.

Luokan II laite

Siirrettävä kiskojärjestelmä on Luokan II laite (merkitty kaksoispyyrä-symbolilla), jonka käyttäjä voi kytkeä itse suoraan verkkovirtaan.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla pistoke pistorasialasta.

1.11.

Nostokehikon asennus ennen käyttöä

Muiden valmistajien nostokehikot

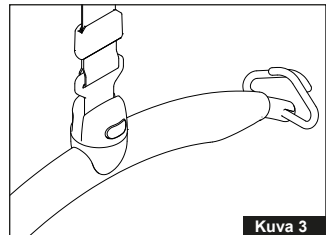
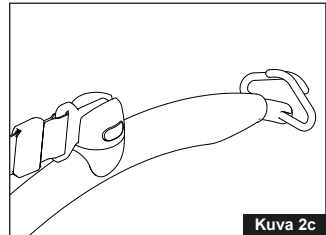
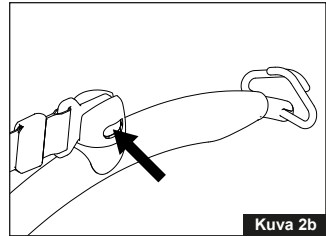
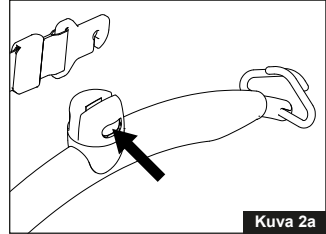
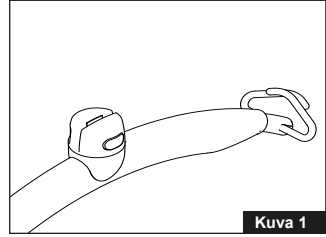
Guldmann ei ota vastuuta vioista tai onnettomuuksista, jotka aiheutuvat muiden valmistajien nostoliinujen käytöstä.

Mikäli nostokehikon valinnassa tai käytössä esiintyy epäselvyyksiä, ota aina yhteyttä myyjään.

Nostokehikko on helppo asentaa nostohihnaan ilman työkaluja.

1. Paina keltaista painiketta ja pidä sitä painettuna asettaen samalla nostohihnan koukun nostokehikon yläaukkoon (kuvat 2a ja 2b).
2. Vapauta keltainen painike (kuva 2c)
3. Käännä hihnakiinnike pystyasentoon (kuva 3).

Tarkista, että keltainen painike on lukitusasennossa, eli noussut ylös nostokehikon pinnan tasalle ja että hihnaosa pyörii vapaasti.



Nostoliina

Käytettäessä Guldmannin nostokehikkoa on käytettävä nostoliinaa, jossa on neljästä kahdeksaan nostohihnaa. Aseta hihnat koukkuihin. Varmista että kumiset turvaläpät palaavat aloitusasentoon, ettei nostoliinan hihna pääse vahingossa tipahtamaan.

Muiden valmistajien nostoliinat

Guldmann ei ole vastuussa vioista tai onnettomuuksista, jotka aiheutuvat muiden valmistajien nostoliinojen käytöstä.

Mikäli nostoliinan valinnassa tai käytössä esiintyy epäselvyyksiä, ota aina yhteyttä myyjään.

Guldmann ei ole vastuussa vioista tai onnettomuuksista, jotka aiheutuvat nostoliinan virheellisestä käytöstä tai hoitajan tai käyttäjän huolimattomuudesta.

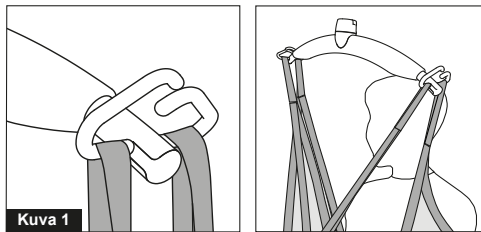
Nostoliinan kiinnittäminen

Aseta nostoliinan hihnat nostokehikon koukkuihin. Aloita ylemmistä hihnoista (selän puolella) ja kiinnitä sitten alemmat hihnat (jalkojen puolelta).

Nostokehikko, 4 kiinnityspistettä

Huomio!

Ole varovainen kiinnittäessäsi nostoliinan hihnoja nostokehikon koukkuihin. Varmista, että nostoliinan hihnat on asianmukaisesti asetettu nostokehikon koukkuihin. Painaessasi käsiohjauksen nostopainiketta nostaaksesi, tarkista uudelleen, että kaikki hihnat on asetettu asianmukaisesti nostokehikon koukkuihin (kuva 1).

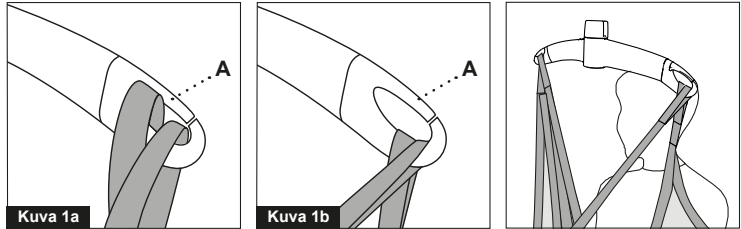


Kuva 1

Nostokehikko

Huomio!

Ole tarkkana kiinnittäessäsi nostoliinaa ripustimen koukkuihin. Varmista että hihnat on vedetty kokonaan nostokehikon kumisen turvasuojan (kuvasssa A) läpi ja paikalleen nostokehikon koukkuihin. Painaessasi nostopainiketta nostaaksesi, tarkista uudelleen, että kaikki hihnat on asetettu asianmukaisesti nostokehikon koukkuihin (kuva 1a ja 1b).



Nostaminen istuma-asentoon ja takaisin

Nostettaessa henkilöä esim. pyörätuolista siirrä GH1-nostin nostettavan kohdalle.

Nostokehikon on oltava nostettavan henkilön rinnankorkeudella, eikä se saa olla lähempänä henkilöä kuin puolireiden kohdalla.

Aseta nostokehikko niin, että se on nostettavan henkilön hartialinjassa.

Aseta nostoliina henkilön taakse selän ja istuimen selkänojan väliin. Nostoliinan keskilinjamerkkien on oltava selkärangan kohdalla.

Vie jalkahihnat alas käyttäjän säärien ulkopintaa pitkin ja reisien alta polvien ja lonkkanivelten välistä. Pujota jalkahihnat ristiin nostettavan edessä.

Kaikki neljä nostohihnaa ovat nyt valmiita ripustettavaksi nostokehikkoon. Nostoliina voidaan nyt asentaa nostokehikkoon.

Nostaminen makuuasentoon vuoteeseen ja pois

Siirrä nostokehikko nostettavan yläpuolelle keskivartalon kohdalle. Aseta nostokehikko niin, että se on nostettavan henkilön hartialinjassa.

Käännä nostettava henkilö kyljelleen. Basi High -nostoliina on asetettava siten, että sen yläreuna on nostettavan henkilön pään tasalla. Aseta nostoliina niin, että keskilinjamerkit asettuvat selkärangan kohdalle. Käännä nostettava selälleen ja vedä henkilön alle jääneen nostoliinan osa suoraksi. Vie jalkahihnat reisien ali ja risti ne. Kaikki neljä nostohihnaa ovat nyt valmiit kiinnitettäväksi ja nostoliina voidaan nyt ripustaa nostokehikkoon. Mikäli käytössä on sähkötoiminen sänky, kannattaa kohottaa sängyn päätyosa pystyyn, kunnes makuulla ollut henkilö on istuma-asennossa.

Saat lisätietoja nostoliinan käyttöoppaasta.

Tärkeää!

Nostimen käyttäjien on oltava aina hyvin koulutettu nostoliinon ja -välineiden käyttöön.

Suunnittele nosto-operaatio ensin huolella. Vältä jättämästä nostettavaa henkilöä nostoliinaan yksin.

Nostin nostaa nopeasti ja vahvasti. Tarkista ennen nostamista, ettei nostettava henkilö ole takertunut mihinkään ympärillä olevaan. Nostettavan pään ja raajojen on oltava siten, etteivät ne pääse puristumaan mihinkään väliin. Varo letkuja ja johtoja, jotka on kiinnitetty nostettavaan. Käyttäjä ei saa pitää kiinni nostolenkistä liikuttamisen aikana, sillä tästä seuraa lenkin koukun ja nostimen välisen murskautumisen riski. Tarkista, että käsiohjaus ja sen johto roikkuvat vapaasti, eivätkä ole kiertyneet mihinkään ennen kuin liikutat nostinta ylös tai alas.

Mikäli nostinta käytetään oikein, nostettavaa henkilöä tarvitsee nostaa vain sen verran, että hän irtoaa alustalta ja siirtäminen on suoritettava tällä korkeudella.

Siirtotoimintoa käytetään siirroissa esimerkiksi oviaukossa nostinyksiköstä toiseen siirrettäessä.

Huomioi: Siirtoadapteri on tilattava erikseen.

Siirtoadapterin asentaminen

1. Ennen kuin aloitetaan nosto, johon sisältyy siirto, siirtoadapteri (kuva 1) on asennettava nostohenkariin. (kuvat 2 -1 5).
 2. Pidä nostokehikkoa oikealla kädellä ja paina keltaista painiketta peukalolla (kuva 2).
 3. Aseta vasemmalla kädellä siirtoadapteri henkarin yläosan hahloon kiinnikkeen aukko alas osoittaen ja paina hahloon (kuva 3a ja 3b) ja vapauta keltainen painike.
 4. Käännä siirtoadapteri pystyasentoon (kuva 4).
- Tarkista, että keltainen painike on lukitusasennossa, eli noussut ylös nostokehikon pinnan tasalle ja että siirtoadapteri pyörii vapaasti.
5. Asenna nostohihnan kiinnike henkariin liu'uttamalla avoin kohta kiinnikeosan litteään osan yli (kuva 5).
 6. Käännä kiinnikettä ja varmista, että se liikkuu ylös siirtoadapterin pyöreää osaa (kuva 6).



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3a



Kuva 3b



Kuva 4



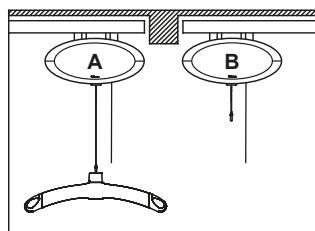
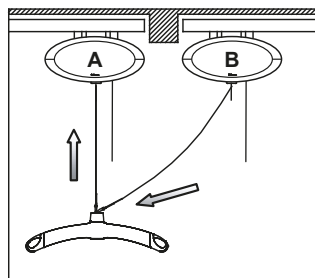
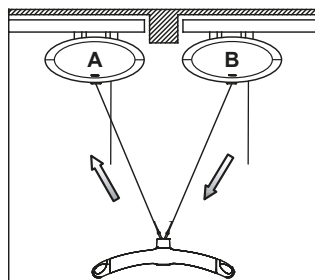
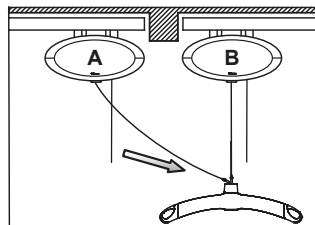
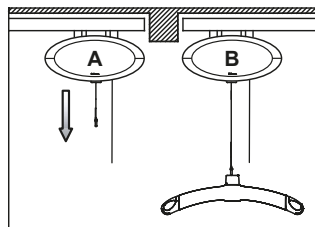
Kuva 5



Kuva 6

1. Siirrä molemmat nostimet niin lähelle oviaukkoa kuin mahdollista. Säädä nostohenkarin korkeus nostimessa B siirron kannalta sopivaksi ilman että nostettava joutuu kosketukseen lattian kanssa siirron aikana.
2. Ota nostimen A vapaana roikkuva nostohihna ja kiinnitä se nostohenkarin siirtoadapteriin (*katso kappaleen 1.10 kuvat 5 ja 6*).
Laskeaksesi vapaata nostohihnaa nostimessa A sinun on vedettävä hieman hihnaa.
3. Laske nostohenkaria nostimella B samalla, kun nostat hihnaa nostimessa A suorittaaksesi siirron. Siirto on suoritettu, kun nostimen B nostohihnassa ei ole kuormaa.
4. Irrota nostimen B nostohihna nostohenkarista ja nosta nostimen B hihna pois tieltä.
5. Siirrä nostohenkari nostimesta A käyttökorkeudelle, niin siirto huoneesta toiseen on valmis.

Huomioi: Jotta GH1-nostimen alaslaskutoiminto toimii, nostohihnassa täytyy olla vähintään Guldmannin nostokehikon verran painoa.

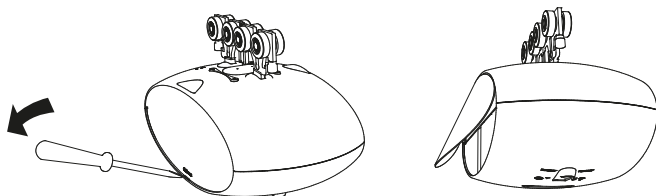


1.15

Sivupeitelevyn vaihtaminen

Jos haluat vaihtaa GH1 F-nostimen ulkoasua, sivupeitelevy voidaan vaihtaa tai kääntää. Turvallisuussyistä johtuen nostinyksikön suojakuoren asennuksen saa aloittaa vasta kun virta on katkaistu Hätäkatkaisijalla. (katso osio 2.04).

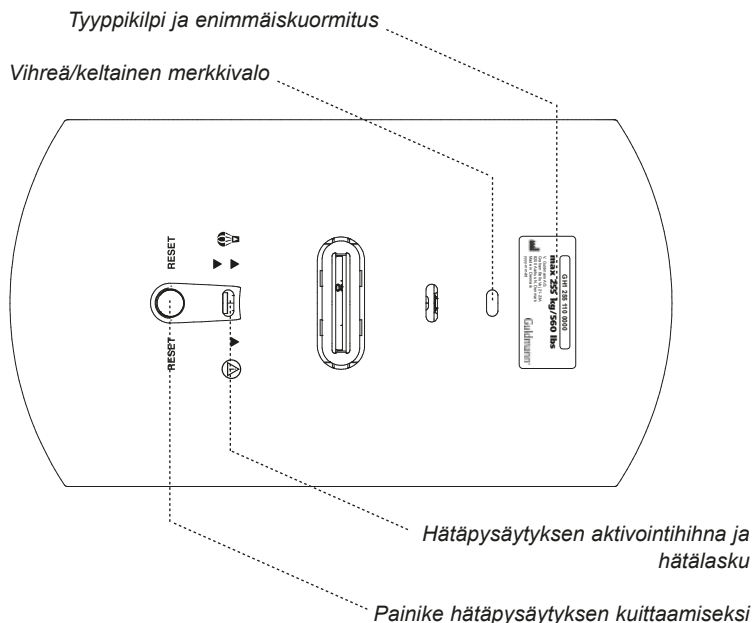
Sivupeitelevy irrotetaan asettamalla esimerkiksi tasapääruuvitaltta uran ja levyä väliin ja kallistamalla peitelevyä ylös- ja ulospäin Sivupeitelevyt asennetaan GH1-nostinyksikön sivuihin taivuttamalla levyä kevyesti ja painamalla se GH1-nostimen sivu-uraan.



2.00

Toiminta

Tietokilpi GH1-nostimen alapinnassa.



2.01 Kuvasymbolit



Hätäpysäytys



Hätälaskutoiminto

RESET

Kuittaa (reset) HätäStop



Varoitus - käsien murskaus

2.02 Merkkivalot ja äänisignaalit

Tila	Merkki- valot	Äänisignaalit	GH1:n mahdolliset Toiminnot		
			Ylös	Alas	Hätälasku
Off – valmiustila	Off				
Kaikki OK	Vihreä		✓	✓	✓
Akun varaustila matala	Keltainen		✓	✓	✓
Vika nostimessa	Keltainen	Äänimerkki painiketta painettaessa			✓
Akun varaustila kriittisen matala	Keltainen			✓	✓
Ylikuormitus	Vihreä	Äänimerkki painiketta painettaessa		✓	✓
Latausasemaan sijoitettu käsiohjaus	Päällä	3 piippausta latausta varten			

2.03 Käyttö

GH1+ ja GH1+ Q tarjoavat aina tiedonsiirron. Lisätietoja on MyGuldmannin sivustolla.

Käsiohjain

GH1 kytkeytyy automaattisesti päälle, kun jotain käsiohjauksen painiketta painetaan.

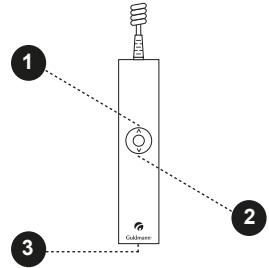
GH1 kytkeytyy pois päältä automaattisesti 8 min. kuluttua viimeisestä toiminnosta.

Käsiohjaimen USB on tarkoitettu vain Guldmann SIC-ohjelmiston sisältävän PDA:n/Netbookin liitäntää varten, ja vain Guldmann-huoltotimi tai Guldmannin valtuuttama henkilö saa käyttää sitä.

GH1-käsiohjain

1. Nosta
2. Laske
3. PDA-käyttöliittymä (micro USB)

Huomaa: Jotta GH1-nostimen alaslasku-toiminto toimii, nostohihnassa täytyy olla vähintään Guldmannin nostokehikon verran painoa.



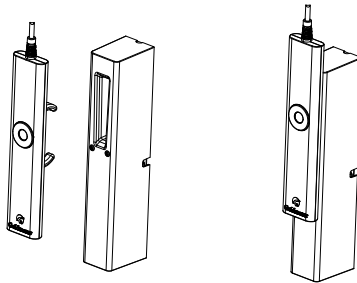
Lataaminen/kytkeminen

GH1-nostimen akku ladataan kytkemällä käsiohjain latausasemaan. Pidä käsiohjain aina silloin latausasemassa, kun et käytä GH1-nostinta. Tällöin GH1-nostin on aina täydessä toimintavalmiudessa ja akkujen elinikä pitenee.

Muuntaja on liitettävä ja kytkettävä päälle ennen lataamisen aloittamista. Muuntajan vihreä merkkivalo osoittaa, että se on liitetty ja kytketty päälle.

Työnnä kumikahva latausaseman aukkoon Napsahdus osoittaa, että käsiohjaus on oikein asetettu.

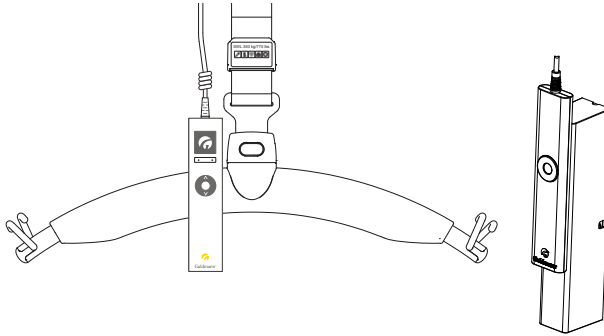
Kun käsiohjaus on oikein asennettu latausasemaan, kuulet kolme piippausta. Tämä tarkoittaa, että nostin on latauksessa.



Merkkivalo nostinyksikön pohjassa vaihtuu keltaiseksi, kun akun varaustila laskee liian alas. GH1-nostimella on tällöin rajattu nostomäärä jäljellä, joten se on ladattava viipymättä.

Käsiohjauksen sijoittaminen

Pidä käsiohjain aina silloin latausasemassa, kun et käytä GH1-nostinta. Käsiohjaus voidaan tarvittaessa asettaa nostohenkarin kuljetuksen aikana.



2.04

Turbonopeus

GH1-nostimissa on turbonopeustoiminto, joka voidaan kytkeä päälle ja pois päältä käsiohjauksella. Turbonopeustoiminto kytkeytyy päälle toimituksen yhteydessä.

Turbonopeus on aktiivinen, kun hihna on kuormittamaton (alle n. 30 kg). Kun turbonopeus aktivoidaan, nostin lisää nostohihnan nopeudeksi 80 mm/s. Tämän ansiosta nostoripustin voidaan sijoittaa pysäköintiin tai palauttaa nopeasti pysäköinnistä ilman kuormaa.

Nostettaessa on 5 sekunnin viive ennen kuin turbonopeus aktivoituu, laskettaessa viivettä ei ole.

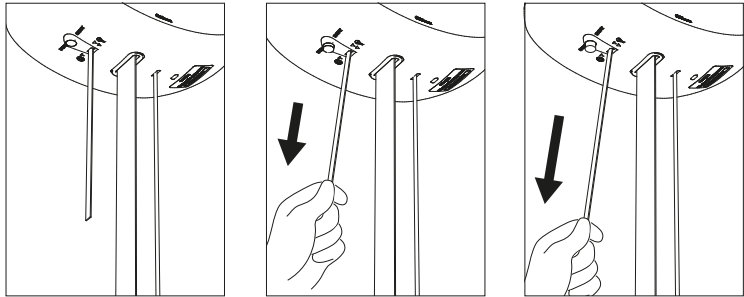
Turbonopeustoiminto kytketään päälle tai pois päältä pitämällä ylös- ja alaspainikkeita samanaikaisesti painettuna käsiohjaimessa 5 sekunnin ajan. Jos turbonopeustoiminto kytketään päälle, laite piippaa 2 kertaa. Jos turbonopeustoiminto kytketään pois päältä, laite piippaa 4 kertaa.

Hätäpysäytystä ja hätälaskulaitetta on käytettävä vain hätätilanteessa, jos turvatoimintoja on käytettävä, vika on tunnistettava ja korjattava ennen kuin GH1 otetaan jälleen käyttöön. Ota yhteyttä tavarantoimittajaan.

Hätäpysäytys ja laskuhinna

Punaisessa hihnassa on seuraavat toiminnot:

- Yksi vetäisy: Hätäpysäytys aktivoidaan.
- Jatkuva veto: Hätälaskutoiminto laskee henkarin alas seuraavalla ehdolla.



HätäStop

Jos GH1 ei pysähdy/reagoi käsiohjaukseen, kun GH1 on käytössä, vetäise punaisesta hihnasta, niin nosto-/laskutoiminnot (lukuun ottamatta hätälaskua) otetaan pois käytöstä.

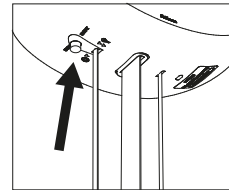
Kun hätäpysäytys aktivoidaan, nostin ei toimi. Vihreä valo sammuu.

Kuittaa (reset) HätäStop

HätäStop kuitataan painamalla keltaista "reset"-nappia nostimen alapinnan paneelissa.

Keltainen kuittausnappi ponnahtaa esiin punaista HätäStop-remmiä vetäessä. Se kuitataan painamalla se käsin pohjaan, jonka jälkeen GH1-nostin palaa normaaliin toimintatilaan.

Kun olet suorittanut HätäStopin kuittauksen, paina käsiohjaimen jotain nappia kaksi kertaa peräkkäin.



Sähkötoiminen hätälaskutoiminto

Hätälaskutoiminto on määritelty olennaiseksi toiminnoksi.

Mikäli jostain syystä GH1 nostimeen tulee sellainen vika, joka estää nostettavan normaalin alas laskun, käytetään sähkötoimista hätälaskutoimintoa turvallisen alas laskun suorittamiseen. Hätälasku suoritetaan vetämällä tasaisesti punaisesta remmistä, jonka pääasiallinen toiminto on HätäStop-pysäytys.

Kun ote punaisesta remmistä irrotetaan, toiminto palaa HätäStop-toiminnoksi (lopettaa kaiken toiminnan).

Huomioi:

Kriittisen mekaanisen vian sattuessa nostimessa on mekaaninen suojajärjestelmä, joka pysäyttää hinnan kelan.

Varoitus!

Kun mekaaninen suojajärjestelmä on aktivoitu GH1 -nostimessa, ammatti-asetajan tai Guldmannin huoltotiimin TÄYTYY huoltaa nostin.

2.06

Lisävarusteet

Guldmann – nostoliinat ja nostotarvikkeet

Hanki tuoteluettelo Guldmannilta tai katso tuotevalikoimamme osoitteesta www.guldmann.com. Siellä voit myös katsoa videon nostoliinojen käytöstä ja ladata tuotteidemme käyttöoppaita.

Nostohinnan jatkoremmi

Nostohinnan jatkoremmiä tarvitaan silloin, jos huonekorkeus ylittää 3,5 m kiskon alapinnasta lattiaan. Jatkoremmiä tarvitaan myös huomioidaan jo laskentavaiheessa tai tilataan myöhemmin erikseen.

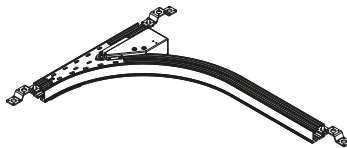
Kääntöadapteri (Swing)

Kääntötoimintoa käytetään siirroissa esimerkiksi oviaukossa nostinyksiköstä toiseen siirrettäessä.

Kääntöadapteri, sähköinen

(ei käytetä yhdessä GH1 Q:n kanssa)

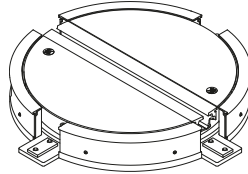
Sähköistä kääntötoimintoa käytetään kattokiskoissa, kun nostimen suuntaa täytyy muuttaa.



Kääntölevy

Kääntölevyä käytetään kattokiskotuksissa, kun nostinta täytyy liikuttaa useaan eri suuntaan.

GH1-nostin liikutetaan kääntölevyn keskikohtaan. Painetaan kytkintä, kääntölevy pyörii 90°. Painamalla toisen kerran kääntölevy palaa alkuperäiseen asentoon.

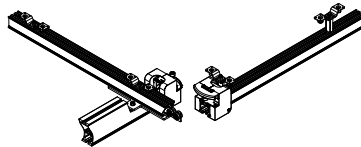


Turvallisuus

Tuote on suojattu mekaanisesti siten, ettei se voi irrota kiskosta tai jumitua paikalleen.

Combi-lock, automaattinen

(ei käytetä yhdessä GH1 Q:n kanssa)



Käyttötarkoitus

Combi-lockia käytetään henkilön siirtämiseen yhdestä kiskojärjestelmästä toiseen.

Tarkoitus

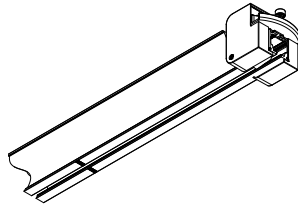
Käytä Combi-lockia, kun liität yhden kiskojärjestelmän toiseen.

Combi-lock mahdollistaa kahden eri kiskojärjestelmän varman liittäminen toisiinsa, esim. käytettäessä nostinta yhden kiskon käsittävstä järjestelmästä kylpyhuoneen huoneenkattavaan järjestelmään.

Combi-lock ei edellytä manuaalisia toimintoja.

Combi-lockin käyttö

Kun Combi-lock aktivoidaan, aseta sivusuunnassa siirrettävä kisko vastapäätä kiinteää kiskoa, jossa lukitusmekanismi aktivoituu automaattisesti (kiskojärjestelmät lukittuvat yhteen). Nostin voidaan nyt siirtää kiskojärjestelmästä toiseen. Kun sivusuunnassa liikkuva kisko siirretään pois kiinteästä kiskosta, lukitusmekanismit aktivoituvat uudelleen kiinnittäen nostimen ja estäen sitä lähtemästä pois kiskosta. Nostin on aina kuljetettava täysin yhdistelmälukon ohi, ennen kuin sivusuunnassa liikkuva kisko siirretään pois (yhdistelmälukon on oltava näkyvässä).



Kiskojärjestelmien kytkentä toisiinsa onnistuu helpoimmin, kun nostimen etäisyys yhdistelmälukosta on enintään 1 000 mm. Voit myös katsoa kiskossa olevaa merkintää. Tämä etäisyys on optimaalinen helpon ja turvallisen kytkennän suorittamiseksi. Nostimen ollessa yli 1 000 mm etäisyydellä erillisten kiskojärjestelmien päitä on vaikeampi kohdistaa vastakkain. Huomaa, että kytkentä onnistuu ja toimii riippumatta siitä millä etäisyydellä nostin on yhdistelmälukosta.

Turvallisuus

- Lopeta yhdistelmälukon käyttö, jos havaitset virheen käyttäessäsi sitä. Ota yhteys Guldmannin huoltoon tai valtuutettuun teknikkoon mahdollisia korjauksia varten. Viallinen yhdistelmälukko voi johtaa sekä käyttäjän että avustajan loukkaantumiseen.
- Yhdistelmälukon lukitusmekanismia ei saa aktivoida manuaalisesti.
- Yhdistelmälukko on varmistettu mekaanisesti estämään kiskolta suistuminen ja musertuminen.
- Älä kosketa yhdistelmälukkoa aktivoinnin/deaktivoinnin aikana.

Puhdistaminen

Ks. kohta 4.01

Päivittäinen huolto

Varmista, että yhdistelmälukko on ehjä. Älä käytä yhdistelmälukkoa, jos se on vaurioitunut tai viallinen. Ota sen sijaan yhteys Guldmannin huoltoon tai teknikkoon Guldmannin ohjeiden mukaan.

Vara-akut

NiMH-akku 24 V/2,1 Ah, Guldmannin tyyppinumero 550574.

Käyttövirta

Virtalähde, Guldmann-tuotenumero 554204.

3.00

Ympäristöolosuhteet

Käyttö

Tuotteen käyttöympäristö:

- Käyttölämpötila +10 °C - +35 °C
- Suhteellinen ilmankosteus 30 % - 70 %
- Ilmanpaine 700 hPa - 1060 hPa

Tiedot on kuvattu symbolein pakkauksessa, mukaan lukien:

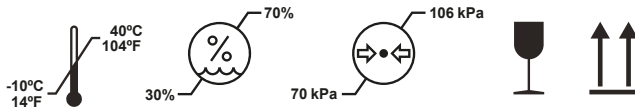
- Särkyä
- Tämä puoli ylöspäin

Lämpötilaa lukuun ottamatta säilytyksen ja kuljetuksen aikana vallitsevat samat ympäristövaatimukset.

- Kuljetus- ja varastointilämpötila -10 °C - +40 °C

Laitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi korkeammalla kuin 3 000 m merenpinnan yläpuolella.

Pakkauksen kuvasymbolien selitykset:



Kuljetus ja varastointi

Guldmann suosittelee, että tuotteet kuljetetaan tai säilytetään aina alkuperäisessä pakkauksessaan.

4.00**Huolto ja varastointi**

4.01**Puhdistus ja desinfiointi**

On suositeltavaa, että ne tuotteet ja osat, joiden kanssa potilaat ja omaishoitajat joutuvat kosketuksiin, puhdistetaan kostealla liinalla käyttäen lämmintä vettä ja mietoa saippualliuosta.

Jos tarvitaan desinfiointia, käytä desinfiointipyyhkeitä, joissa on enintään 85 prosentin liuos isopropyylialkoholia, tai pyyhi kostealla liinalla käyttäen lämmintä vettä ja desinfioivaa puhdistusainetta, esim. klooripitoista liuosta 1 500 ppm:ään saakka.

Jos näiden tuotteiden puhdistamiseen tai desinfiointiin on tarkoitus käyttää muita kemikaaleja ja/tai nesteitä, joilla on suurempi väkevyys, toimita Guldmannille tuotteen käyttöturvallisuustiedote kemiallisen koostumuksen tarkastamista varten.

Huomio: Varmista erittäin huolellisesti, ettei nostimen sisään pääse nesteitä. Nostin ei ole vedenkestävä. Nesteiltä suojaamatta jättäminen saattaa johtaa nostolaitteen vaurioitumiseen ja/tai henkilövahinkoon.

4.02**Säilytys**

Katso 3.00

Jos GH1 -nostinta säilytetään pitkän aikaa, hätäpysäytys on aktivoitava. Näin varmistetaan, ettei akku purkaudu.

4.03**Korroosion ehkäiseminen**

Mikäli tuotteita aiotaan käyttää pääasiassa ympäristössä, jossa ne joutuvat alttiiksi korroosiolle, esim. allastiloissa, tuotteet on tilattava varustettuina erityisellä korroosiota estävällä pintakäsittelyllä. Korroosiota ehkäisevä pinnoitus-käsittely tulee uusia vähintään vuosittain.

4.04**Omistajan päivittäinen huoltotyö**

Tarkista nostoliinan kuluneisuus ja mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä.

Mikäli havaitset nostoliinassa vaurioita tai se on selvästi kulunut, ota se pois käytöstä.

Mikäli havaitset GH1 nostimen nostohinnan olevan vaurioitunut tai selvästi kulunut, kutsu nostimelle välitön huolto ja kerro hinnan kunnosta etukäteen. Ota yhteyttä toimittajaasi ja tilaa uusi nostoliina tai -hihna. Nostohinnan vaihdon saa suorittaa vain valtuutettu Guldmann-huoltotiimi tai valtuutettu teknikko Guldmannin ohjeiden mukaan.

4.05**Käytöstä poistetun GH1 nostimen ja akkujen hävittäminen**

Asianmukaista kierrätystä koskevia paikallisia ja kansallisia säääköksiä on noudatettava. Akut (NiMH) ovat ongelmajätettä ja niiden käsittelyssä on toimittava erityisen tarkasti.

5.01**Arvioitu käyttöikä**

Tuotteiden arvioitu käyttöikä on 15 vuotta edellyttäen, että niitä on käytetty oikein ja että oikeat huoltotarkastukset on tehty, katso kohta 5.02.

Arvioitu käyttöikä ennen muutoksia (tila näkyy SIC – ohjelmassa):

Nostohihna – 20 000 normaalia nostoa (85 kg/1 000 mm)

Hammashihna – 20 000 normaalia nostoa (85 kg/1 000 mm)

Akku – 20.000 normaalia nostoa (85 kg/1 000 mm) tai 5 vuoden jälkeen, kumpi täytyy ensin.

Varaosien käyttö

Akkujen, piirilevyjen ja nostoliinujen vaihdon saavat suorittaa vain ammatti-huoltoteknikot tai Guldmannin huoltotiimi.

Mitään laitteen osaa ei saa huoltaa, kun sitä käytetään potilaan kanssa.

5.02**Turvallisuus-/huoltotarkastukset**

Kansainvälisen nostinstandardin EN/ISO 10535 "Nostolaitteet vammaisten siirtoon – Vaatimukset ja testausmenetelmät" mukaan nostin on tarkastettava vähintään kerran vuodessa.

Guldmann suosittelee säännöllisen turvallisuus-/huoltotarkastuksen tapahtuvan vähintään kerran vuodessa ottaen huomioon nostimen käyttömäärä ja nostokuormat.

Kun kiskojärjestelmä asennetaan syövyttäviin ympäristöihin (uima-altaat, ratsastustallit jne.), on noudatettava erityisohjeita. Kiskojärjestelmän täydellinen huolto (pidikkeiden, kiinnittimien, henkarin jne. vaihto.) pitää tehdä vähintään kerran 5 vuodessa.

Tuotteiden turvallisuus-/huoltotarkastuksia saa tehdä vain pätevä huoltoteknikko tai Guldmannin huolto. Guldmann saattaa tarjota tällaisen tarkastuksen oston yhteydessä.

Turvallisuus-/huoltotarkastuksesta pidetään huoltokirjaa ja kaikki huoltotoimiin liittyvä kirjataan ylös. Kuluneet tai vialliset osat on vaihdettava Guldmannin toimittamiin uusiin osiin. Varaosapiirustukset ja -asiakirjat ovat saatavilla valmistajalta tai toimittajalta.

Turvallisuus-/huoltotarkastusta koskeva tarkistustoimenpidelista on saatavilla valmistajalta tai toimittajalta.

Mikäli GH1 nostin ei reagoi käsiohjaimen napinpainalluksiin:

1. Tarkista, ettei hätäpysäytystä ole aktivoitu (*katso osio 2.04*).
2. Tarkista, että GH1-nostin on kytketty virtaan ja akut on täyteen ladattu (*katso kappale 2.02*).
3. Tarkista, että muuntaja on kytketty päälle ja kytkentä latausasemaan on kunnossa.
4. Aseta käsiohjin latausasemaan ja lataa GH1 (*katso kappale 2.03*).
5. Ota yhteys valtuutettuun *Guldmann-huoltoon* huolto@respecta.fi.



CE-merkintä



Lääkinnällisten laitteiden Luokka I, EU:n MDR-asetuksen mukaisesti



Tyyppi B IEC/EN 60601-1-standardin mukaan.



Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöä.



Ei saa hävittää normaalien kotitalousjätteen mukana, vaan on noudatettava kierrätystä koskevia säädöksiä.



Älä polta tai laita akkua tuleen



Akun kierrätys, nikkelimetallihybridiaakku

Ni-MH

Luokan II laiteIrrallinen asennus ilman suojavaaditusta

Laitteet ovat pintakosketukseen joutuvia lääkintälaitteita, jotka ovat kosketuksessa ehjän ihon kanssa ja kosketuksen kesto on rajoitettu altistuminen - 24 tuntia.

Osat, joita ovat katonnostimen painikkeet, käsiohjain, nostohihna ja virtalähde, suojaavat sähköiskulta.

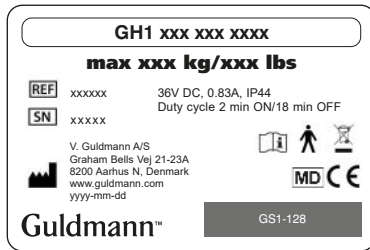
Laitetta ei suositella käytettäväksi syttymisherkkien aineiden lähettyvillä.

Suojausluokitus estämään haitallisten nesteiden (vesi) sisäänkäyssi

Nostin	IP44
Käsiohjain	IP44
Latausasema	IP20
Käyttövirta	IP20

Esimerkkejä sarjanumeron sisältävistä laitekilvistä

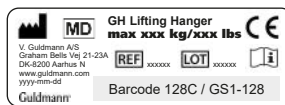
Nostomoduli



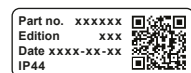
Virtalähde



Nostokehikko



Käsiohjain



7.00

Tekniset tiedot

Nostomoduulit kokoospanot			Vaihtoehdot													
Guldmann nostintyyppi	Nostonopeus, mm/s (Normaali / Turbo)	Kuormitus kg	Wi-Fi-yhteydellä varustettu	Tiedonsiirto näkyy MyGuldmannissa	Näyttölinen käsiohjain	Toiminto tarpeen mukaan	Vaaka	Luokan III vaaka	Harjoituslaite	Pinnoite	UL	Automaattinen lataus	Lataus telakointiasemassa	Paikkalukko	IR Kaukosäädin ^{*)}	Vaakaasuuntaiset käyttömoottorit ^{*)}
GH1	40/80	175														
		205														
		255														
GH1 Q	40/80	150														
		175														
		205														
GH1+	40/80	255														
		175	✓	✓												
		205	✓	✓												
GH1+ Q	40/80	255	✓	✓												
		175	✓	✓												
		205	✓	✓												
GH1+ Q	40/80	255	✓	✓												
		255	✓	✓												

• Valinnainen

✓ Sisältyy aina

x) Ei yhteensopiva UL:n kanssa

Toiminnot

Nostokapasiteetti	175 kg, 205 kg, 255 kg
Käyttö	Käsiohjaus
Äänenvoimakkuus	.52 dB (A)

Nostonopeus

85 kg:n kuorma	.40 mm/sekunti
150 kg:n kuorma	.40 mm/sekunti
Maksimikuormalla	.40 mm/sekunti
Max 30 kg:n kuorma	40/80 mm/sekunti

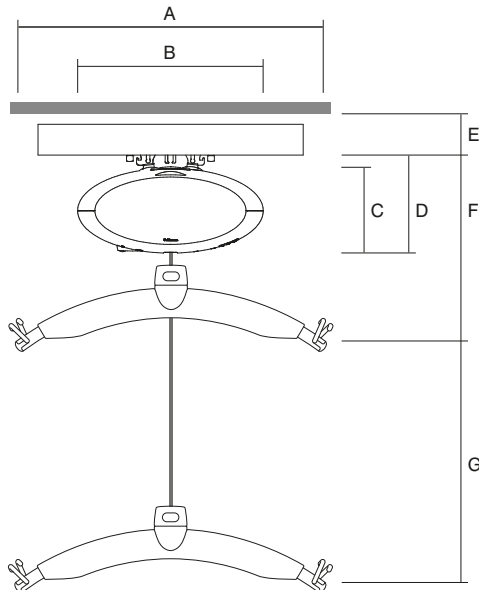
Kokonaispainot ja materiaalit

Maksimikuormitus	175 kg, 205 kg, 255 kg
Nostinyksikön paino	8,0 kg

Kuoret palon leviämistä estävä UL 94 V-O muovi

Mittatiedot

A	.580 mm
B	.350 mm
C (GH1 / GH1 Q)	.156 mm / 187 mm
D (GH1 / GH1 Q)	.184 mm / 196 mm
E, minimi	.82 mm
F, minimi (GH1 / GH1 Q)	.415 mm / 427 mm
G	2 500 mm
Nostimen syvyys	.194 mm



Turvallisuus

HätäStop	Kyllä
Hätälaskulaite	Kyllä, sähköinen
Nostohihnojen ohjaus	Kyllä
Katkokulma	45° kiskoa pitkin 10° kiskon poikki

Elektroniikka

Päällä/pois	Automaattinen käytettäessä. Pehmeä käynnistys/pysäytys
Ylikuormasuoja	Automaattinen
Matalan akun varaustilan suoja	Automaattinen
Käyttövirta	36 V DC, 0,83 A
Syöttövirta, muuntaja	100-240 V AC, 47-63 Hz

Vara-akut	24V NiMH
SWL: 175 kg, 205 kg, 255 kg	2,1 Ah

Jatkuva nostotoiminta lyhyellä kuormitusajalla:

3 tuntia lataamatta	10/90 % (2 min. toiminta/18 min. tauko)
---------------------	---

Nostinten enimmäismäärä sarjassa:

85 kg	.55 nostoa /1000 mm
SWL: 175 kg, 205 kg, 255 kg	.21 nostoa /1000 mm

Enimmäislatausaika 25 °C lämpötilassa

SWL: 175 kg, 205 kg, 255 kg	3 tuntia
-----------------------------	----------

Käyttölämpötila	10 °C - 35 °C
-----------------	---------------

Tiivysasteen luokitus suojaamaan ja estämään haitallisten nesteiden (vesi)sisäänkäymistä.

Nostin	IP44
Käsiohjain	IP44
Latausasema	IP20
Käyttövirta	IP20

8.00 Hyväksyntä

8.01 EU-Tuottajasertifikaatti

Tuote on valmistettu Euroopan parlamentin ja neuvoston 5. huhtikuuta 2017 antaman asetuksen (EU) 2017/745 mukaisesti Luokan I lääkinnälliseksi laitteeksi.

8.02 Sertifikaatit

EN/ISO10535	136863-1 rev 1
-------------	----------------

Guldmann pyrkii toiminnassaan jatkuvasti varmistamaan, että yrityksen vaikutus ympäristöön on sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti mahdollisimman vähäinen.

Guldmannin tavoite on:

- Noudattaa voimassa olevaa ympäristölainsäädäntöä (esim. WEEE- ja REACH-direktiivejä).
- Varmistaa, että se käyttää mahdollisimman laajasti RoHS-yhteensopivia materiaaleja ja osia.
- Varmistaa, ettei sen tuotteiden käytöllä, kierrätyksellä tai hävittämisellä ole tarpeettomia kielteisiä ympäristövaikutuksia.
- Varmistaa, että sen tuotteet edistävät myönteistä työympäristöä paikoissa, joissa niitä käytetään

Ärhusin kunnan luonto- ja ympäristövirasto tekee vuosittain tarkastuksia Tanskan ympäristönsuojelulain 42 osan mukaisesti.

Taulukko 1

Valmistajan ohjeet ja vakuutus – sähkömagneettiset päästöt

GH1 on tarkoitettu käytettäväksi alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Asiakkaan tai GH1:n käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.

Päästötesti	Vaatumusten mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	GH1 käyttää radiotaajuusenergiaa ainoastaan sisäiseen toimintaansa. Näin ollen sen radiotaajuuspäästöt ovat erittäin pienet, eikä se todennäköisesti aiheuta häiriötä lähellä oleville elektronisille laitteille.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	GH1 soveltuu käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien asuinrakennukset ja laitokset, jotka on suoraan kytketty asuinrakennuksiin sähköä syöttävään julkiseen pienjänniteverkkoon.
Jännitevaihtelu/ välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Vaatumusten mukainen	

Taulukko 2

Valmistajan ohjeet ja vakuutus – sähkömagneettinen häiriönsieto

GH1 on tarkoitettu käytettäväksi alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Asiakkaan tai GH1:n käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.

HÄIRIÖNSIETO-TESTI	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähkömagneettiset häiriöpäästöt (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakti ± 8 kV ilma	± 6 kV kontakti ± 8 kV ilma	Lattioiden tulee olla tehty puusta, betonista tai keramiikkatiilistä. Mikäli lattiat on katettu synteettisellä materiaalilla, tulee suhteellisen kosteuden olla vähintään 30 %.
	± 2 kV sähkönsyöttölinjoille ± 1 kV tulo/lähtölinjoille	± 2 kV sähkönsyöttölinjoille ± 1 kV tulo/lähtölinjoille	Verkkovirran laadun on oltava tavanomaisen yritys- tai sairaalaympäristön verkkovirran laatua vastaava.
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	± 1 kV linjoista linjoihin ± 2 kV linjoista maahan	± 1 kV differentiaalitila ± 2 kV yhteistila	Verkkovirran laadun on oltava tavanomaisen yritys- tai sairaalaympäristön verkkovirran laatua vastaava.
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut virtalähteen syöttölinjoissa IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % kuoppa U_T :ssa) 0,5 jakson ajan 40 % U_T (60 % kuoppa U_T :ssa) 5 jakson ajan 70 % U_T (30 % kuoppa U_T :ssa) 25 jakson ajan 70 % U_T (30 % kuoppa U_T :ssa) 25 jakson ajan	<5 % U_T (>95 % kuoppa U_T :ssa) 0,5 jakson ajan 40 % U_T (60 % kuoppa U_T :ssa) 5 jakson ajan 70 % U_T (30 % kuoppa U_T :ssa) 25 jakson ajan <5 % U_T (>95 % kuoppa U_T :ssa) 5 sekunnin ajan	Verkkovirran laadun on oltava tavanomaisen yritys- tai sairaalaympäristön verkkovirran laatua vastaava. Mikäli GH1:n käyttäjä tarvitsee jatkuvaa toimintaa verkkovirran katkosten aikana, on suositeltavaa, että GH1:lle syötetään virta keskeytymättömästi virtalähteestä tai akusta.
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Aiotun asennuspaikan verkko- taajuuden magneettikenttä on mitattava, jotta varmistetaan, että se on riittävän alhainen.


HUOMAUTUS U_T on vaihtoverkkovirran jännite ennen testitason soveltamista.

Taulukko 4

Valmistajan ohjeet ja vakuutus – sähkömagneettinen häiriönsieto

GH1 on tarkoitettu käytettäväksi alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Asiakkaan tai GH1:n käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä.

HÄIRIÖNSIETO-TESTI	IEC 60601 TESTITASO	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johdettu radiotaajuus IEC 61000-4-6 Säteily radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	<p>Siirrettäviä ja kannettavia radiotaajuusviestintälaitteita ei tule käyttää lähempänä mitään GH1:n osaa, mukaan lukien kaapelit, kuin suositeltu välimatka, joka on laskettu lähtetimen taajuudelle soveltuvasta yhtälöstä.</p> <p>Suosittelut välimatka $d=1,2\sqrt{Pd}=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz</p> <p>Missä P on lähtetimen valmistajan ilmoittama suurin jatkuva nimellislähtöteho watteina (W) ja d on suositeltu välimatka metreissä (m). Kiinteiden radiotaajuuslähtetien kenttien voimakkuuksien, sen mukaan miten ne on määritetty tutkimuspaikan sähkömagneettisessa mittauksessa^{a)}, pitää olla pienempiä kuin vaatimustenmukaisuustaso kullakin taajuusalueella^{b)}.</p> <p>Häiriöitä voi tapahtua seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteistojen läheisyydessä:</p> 

HUOMAUTUS 1 80 MHz ja 800 MHz taajuuksilla sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.

HUOMAUTUS 2 Nämä suositukset eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettiseen etene- miseen vaikuttavat rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama vaimentuminen ja heijastuminen.

^{a)} Kentänvoimakkuudet kiinteistä lähtetimestä, kuten radiopuhelimen (matkapuhelin/langaton) ja liikuteltavien radiolähtetien tukiasemista, radioamatöörilaitteista, AM- ja FM-radiolähtetysistä ja TV-lähtetysistä, eivät ole teoreettisesti tarkasti ennustettavissa. Sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi kiinteiden radiolähtetien vaikutusten suhteen tulee harkita paikan sähkömagneettista tutkimusta. Mikäli mitattu kentänvoimakkuus sijainnissa, jossa GH1:tä käytetään, ylittää edellä mainitun sovellettavan radiotaajuuden vaatimustenmukaisuustason, GH1:tä tulee valvoa sen normaalin toiminnan varmistamiseksi. Mikäli huomataan tavanomaisesta poikkeavaa toimintaa, saatetaan tarvita lisätoimenpiteitä, kuten GH1:n uudelleensuuntausta tai uudelleensijoittamista.

^{b)} Taajuusalueella 150 kHz - 80 MHz, kentänvoimakkuuksien tulisi olla alle 3 V/m.

Taulukko 6

Suosittelut välimatka siirrettävien ja kannettavien radiotaajuusviestintälaitteiden ja GH1:n välillä

GH1 on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuudella säteilevät häiriöt ovat hallittuja. Asiakas tai GH1:n käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä ylläpitämällä minimivälimatkaa siirrettävien ja kannettavien radiotaajuusviestintälaitteiden (lähettimet) ja GH1:n välillä siten kuin alla on suositeltu viestintälaitteiden suurimman lähtötehon mukaisesti.

Lähettimen suurin nimellislähtöteho W	Välimatka lähettimen taajuuden mukaan m		
	150 kHz - 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz - 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz - 2,5 GHz d = 2,3 √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

Niille lähettimille, joiden suurinta lähtötehoa ei ole yllä olevassa luettelossa, suositeltu välimatka d metreissä (m) voidaan arvioida soveltamalla lähettimen taajuuteen yhtälöä, jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama suurin lähtöteho watteina (W).

HUOMAUTUS 1 80 MHz ja 800 MHz taajuuksilla sovelletaan korkeamman taajuusalueen välimatkaa.

HUOMAUTUS 2 Nämä suositukset eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettiseen etene- miseen vaikuttavat rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama vaimentuminen ja heijastuminen.

11.00 Takuu- ja huoltoehdot

A. Takuu

Guldmann takaa, että sen laitteissa ei ole normaalikäytössä olennaisia vikoja, ja että ne toimivat olennaisilta osin laitteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa annettujen määritysten mukaisesti.

Tämä nimenomainen takuu on voimassa yhden vuoden alkuperäisen hankinta- ja asennuspäivästä (takuuaika). Jos takuuajana esitetään pätevä korvausvaatimus toimintahäiriöstä tai laitteistoviestistä, Guldmann korjaa tai vaihtaa laitteen ilman lisäkustannuksia. Guldmann harkitsee itse, korjataanko vai vaihdetaanko laitteisto.

Takuu ei kata mitään laitteen osaa, joka on vahingoittunut käyttäjän tai muiden henkilöiden käytössä. Takuu ei kata mitään laitteen osaa, jota käyttäjä tai muut henkilöt ovat muuttaneet tai muokanneet. Guldmann ei takaa, että nostolaitteen toiminnot täyttävät vaatimuksesi, ovat keskeyttämättömiä tai virheettömiä.

Edellä esitetty takuu korvaa kaikki muut nimenomaiset ja oletetut takuut, olivatpa ne suullisia, kirjallisia tai oletettuja, ja edellä mainitut korjaustoimenpiteet ovat ainoat ja yksinomaiset oikeutesi. Vain Guldmannin valtuuttama toimihenkilö saa tehdä muutoksia tähän takuuseen tai myöntää muita Guldmannin sitovia takuita. Näin ollen muut lausunnot, kuten mainonta tai esitykset, olivatpa ne suullisia tai kirjallisia, eivät ole Guldmannin takuita.

Tämä takuu on mitätön, jos laitetta käytetään ja huolletaan tavalla, joka on ristiriidassa sen käyttötarkoituksen tai tuotteen mukana toimitettujen ohjeiden kanssa. Jotta takuu pysyy voimassa koko takuuajan, kaikki laitteiston huolto on annettava Guldmannin valtuuttaman teknikon tehtäväksi. Kaikki osat tai osat, jotka Guldmann-sertifioitu teknikko korjaa tai vaihtaa, ovat takuunalaisia jäljellä olevan takuuajan.

B.**Huolto tai korjaus**

Pyydä Guldmannin korjaajalta lupa palauttaa vialliset tuotteet takuuajana. Sinulle toimitetaan palautusvaltuutuksen numero ja osoite, jonka kautta voit palauttaa tuotteen takuuhuoltoa tai vaihtoa varten. Älä palauta tuotteita Guldmannille takuuajana saamatta palautusnumeroa.

Jos postitat tuotteen, pakkaa se huolellisesti tukevaan pakkaukseen, jotta se ei vahingoitu. Anna palautusvaltuutuksen numero, ongelman lyhyt kuvaus sekä palautusosoite ja puhelinnumero. Guldmann ei ota riskiä katoamisesta tai vahingoittumisesta kuljetuksen aikana, joten on suositeltavaa vakuuttaa paketti.

| Time to care |

V. Guldmann A/S
Puh. +45 8741 3100
info@guldmann.com
www.guldmann.com