



**NO ..... GH3/GH3+ løftemodul**

**Manual – vers. 101.00**



**Guldmann™**



GH3 løftemoduler, konfigurasjoner					
Guldmann-heistype	Produktlinje	Løftekapasitet i kg	Antall løftestropper	Antall løftemotorer	Antall horisontale kjøremotorer x)
GH3	(x)	xxx	x	x	x
GH3	+	200	1	1	0 - 1 - 2
		250	1	1	0 - 1 - 2
		200	1	1	0 - 1 - 2
		250	1	1	0 - 1 - 2
		275	1	1	0 - 1 - 2
		300	1	2	0 - 2
		350	1	2	0 - 2
	375	1	2	0 - 2	
	Twin	400	1	2	0
		500	2	2	0

Tilleggsvalg											
IR Håndkontroll xx)	Service modul	CLM modul	Vektmodul	WiFi modul	Klasse III vekt	Treningsmodul xx)	Belegg	eks. turbospeed	UL	Lading håndkontroll xx)	
Konfigurasjonskode (xxxxx)											
•											•
•											•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

x) Fremdriftsmotor er ikke kompatibel med UL  
 xx) Ikke kompatibel med UL

---

## **GH3/GH3+ løftemodul**

### **Varenr.**

55xxxx

---

<b>1.00</b>	<b>Bruk av GH3</b>	<b>5</b>
1.01	Produsent	5
1.02	Tiltenkt bruk	5
1.03	Bruksområde	5
1.04	Bruksvilkår	5
1.05	Viktig/advarsler	5
1.06	Belastningsgrense for GH3-systemet	6
1.07	Utpakking og klargjøring	7
1.08	Montering av GH3 løftemodulen i et eksisterende skinnesystem	7
1.09	Elektrisk tilkobling	8
1.10	Montering av løftebøylene før den tas i bruk	9
1.11	Løfteseil	10
1.12	Svingkit	13
1.13	Bruk av svingkit i en døråpning	14
1.14	GH3 med innebygd kjøremotor	15
1.15	GH3 med innebygd kjøremotor og infrarød fjernbetjening (IR)	15
<b>2.00</b>	<b>Beskrivelse av funksjoner</b>	<b>16</b>
2.01	Piktogrammer	16
2.02	Lysindikator og lydsignaler	17
2.03	Betjening	18
2.04	Tilbehørsmoduler, GH3+	20
2.05	Konfigurasjon av tilbehørsmoduler, GH3+	24
2.06	Viktig før bruk av vektmodul og Klasse III-vekt	25
2.07	Vektmodul (GH3+ med innebygd vektmodul)	26
2.08	Klasse III-vekt (GH3+ med Klasse III-vekt)	29
2.09	Kalibrering/verifisering av Klasse III-vekt	34
2.10	Treningsmodul	35
2.11	CLM-modul (GH3+ med statistikkfunksjon av håndtering)	39
2.12	Servicemodul (GH3+ med servicemodul)	41
2.13	Sikkerhetsfunksjoner	43
2.14	Opplading/tilkobling	45
2.15	Tilbehør	45
<b>3.00</b>	<b>Miljømessige forhold</b>	<b>47</b>
<b>4.00</b>	<b>Vedlikehold og oppbevaring</b>	<b>48</b>
4.01	Rengjøring og desinfeksjon	48
4.02	Oppbevaring	48
4.03	Hvordan forebygges/unngås korrosjon?	48
4.04	Daglig vedlikehold	49
4.05	Kassering av GH3 inkl. batterier	49

<b>5.00</b>	<b>Service og levetid</b>	<b>49</b>
5.01	Levetid	49
5.02	Sikkerhets-/serviceinspeksjon	49
5.03	Feilfinning	50
<b>6.00</b>	<b>Klassifikasjon</b>	<b>51</b>
<b>7.00</b>	<b>Sertifikater</b>	<b>52</b>
<b>8.00</b>	<b>Tekniske spesifikasjoner</b>	<b>53</b>
8.01	Modul-etikett	53
8.02	Konfigurasjon av GH3 løftemoduler	53
8.03	Tekniske spesifikasjoner	55
<b>9.00</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b>	<b>57</b>
<b>10.00</b>	<b>Typegodkjennings sertifikat</b>	<b>58</b>
<b>11.00</b>	<b>Erklæring om miljøpolitikk - V. Guldmann A/S</b>	<b>59</b>
<b>12.00</b>	<b>EMC-opplysninger</b>	<b>59</b>
<b>13.00</b>	<b>Garanti og tjenestevilkår</b>	<b>62</b>
A.	Garanti	62
B.	Service eller reparasjon	63

---

**1.00      Bruk av GH3**

---

**1.01      Produsent**

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

---

**1.02      Tiltentk bruk**

GH3 løftemodul er beregnet på løfting og forflytning av personer med funksjonsnedsettelse og for gangtrening.

---

**1.03      Bruksområde**

GH3 er egnet til profesjonell bruk på sykehus, sykehjem, rehabiliteringssentre, institusjoner, rideskoler, svømmehaller, likhus og i private hjem og bygninger, der operatører med medisinsk/klinisk utdanning hele tiden er på plass eller på vakt.

---

**1.04      Bruksvilkår**

GH3 er en takheis som beveger seg i et skinnesystem.  
GH3 er konstruert for bruk med en rekke ulike løftebøyler og løftestropper.

Hvis GH3 brukes, er det en forutsetning at:

- GH3 brukes av utdannet personale.
  - Maks. løftekapasitet på henholdsvis 200 kg, 250 kg, 275 kg, 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg aldri må overskrides.
  - Instruksjonene, som Guldmann tilbyr alle kundegrupper i forbindelse med kjøp av en takmontert løftemodul, er mottatt.
  - Hjelperen er oppmerksom på brukerens velbefinnende når løftemodulen brukes.
  - Løftemodulen brukes med skinnesystemer som er montert, utprøvd og godkjent iht. Guldmanns forskrifter.
  - Montering og utprøving av skinnesystemer må bare utføres av sertifiserte montører som er godkjent av Guldmann.
  - Løftemodulen brukes med Guldmann løfteseil eller med et annet egnet seil (*punkt 1.09*).  
Løftemodulen brukes med Guldmann løfteseil eller med et annet egnet seil (*punkt 1.10*).
- 

**1.05      Viktig/advarsler**

- Les instruksjonene nøye før du benytter GH3, og før løftemodulen rengjøres eller vedlikeholdes.
- Løftemodulens merkelast må aldri overskrides.
- GH3 må bare brukes til løft av personer.

- Den røde stroppen til nødstop og nødsenkning må justeres, slik at hjelperen kan nå den, og den må ikke fjernes.
- GH3 må ikke brukes på steder der det er risiko for direkte påsprøyting av vann.
- Oppstår det feil mens GH3 brukes, må den tas ut av bruk, og Guldmann Service Team kontaktes for reparasjon.
- GH3 styres av en mikroprosessor på et kretskort som kan skades av statisk elektrisitet hvis den berøres uten de nødvendige forholdsregler (se *del 1.08*).
- Elektronikken må bare repareres av utdannede serviceteknikere.
- Løftebøylen må ikke monteres eller byttes ut når GH3 heisen er posisjonert over pasienten.
- Ikke foreta endringer på dette utstyret uten produsentens godkjenning.
- Det kreves særlige forholdsregler vedrørende EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) for GH3. Den må installeres og settes i drift i samsvar med de EMC-opplysningene som er angitt i kapittel 11, EMC-opplysninger.
- Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke GH3.
- Tilbehør, transdusere og kabler skal alltid være originale Guldmann komponenter. Bruk av uoriginale reservedeler kan svekke EMC beskyttelsen. Dette kan forårsake skader på både GH3 løftemodul og omkringliggende elektriske produkter.
- GH3 bør ikke brukes eller pakkes i umiddelbar nærhet av annet utstyr. Hvis det er nødvendig, bør personløfteren holdes under oppsyn for å kontrollere at den fungerer normalt i den konfigurasjonen som den skal brukes i.
- Transport av dette utstyr bør skje i samsvar med retningslinjene i avsnittet Miljømessige forhold.
- Ingenting skal være tilkoblet USB porten når enheten er i bruk med en pasient.
- Enhver alvorlig hendelse i forbindelse med bruk av denne enheten skal rapporteres til produsenten og de lokale kompetente myndigheter.

### Ang. EMC

Hvis det konstateres elektromagnetiske eller andre påvirkninger mellom dette produktet og andre produkter, må ikke disse brukes sammen.

---

## 1.06

### Belastningsgrense for GH3-systemet

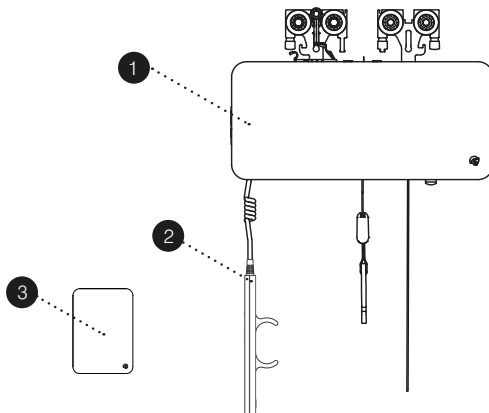
Les etiketten som indikerer maks. løftekapasitet på produktet. Det produktet, f.eks. løftebøyle, løfteseil, som er merket med den laveste merkelasten, er bestemmende for hele systemets maksimale løftekapasitet. Maks. belastning må ikke overskrides. Vær oppmerksom på at løftekapasiteten kan endre seg når det brukes forskjellige produkter, f.eks. løftebøylar, løfteseil osv.

**Visuell kontroll av GH3**

Er det ved mottaket mistanke om at GH3 er skadet, må ikke GH3 brukes før en kvalifisert person eller Guldmann Service Team har kontrollert og godkjent GH3.

**Innhold i esken**

1. GH3 løftemodul
2. Håndbetjening
3. Transformator
4. Håndbok
5. Etikett til skinnesystem

**Montering av GH3 løftemodulen i et eksisterende skinnesystem**

Merk hvis GH3 må monteres i et eksisterende skinnesystem, må det sikres at:

- Skinnesystemets maksimale løftekapasitet er lik eller høyere enn den nye løftemodulens løftekapasitet.
  - Finnes det ikke en maksimumsbelastning for skinnesystemet, må skinnesystemet kontrolleres i henhold til instruksjonene i installasjonshåndboken (avstand mellom beslag i samsvar med maksimumsbelastning).
  - Er ikke beslagene synlige, må det utføres en belastningskontroll med 1,5 x løftemodulens maksimumsbelastning minimum 20 min. Skinnenes utbøyning må ikke overstige 1/200 av skinnens lengde.
  - Er det ikke mulig å utføre ovenstående, bes du kontakte Guldmann Service Team.
- Kan ikke skinnesystemet håndtere samme belastning som løftemodulen, må det monteres ytterligere beslag i henhold til installasjonshåndboken (avstand mellom beslag i samsvar med maksimumsbelastning).

### Utstyr i klasse I

Festede skinneresystemer er utstyr i klasse I og **skal** monteres av Guldmann Service Team eller av en sertifisert montør.

Utstyret brytes fra forsyningsstrømmen ved å bryte hovedbryteren.

### Enhet for nødstop

Enheten for nødstop må nullstilles før produktet kobles til forsyningsnettet.

Dette gjøres ved å trykke på den gule nullstillingsknappen (*se punkt 2.09*).

---

## 1.09

### Elektrisk tilkobling

GH3 er forsynt med batterier som krever regelmessig opplading. Strømforsyningen til oppladingen samt ladestasjonen må kobles til av Guldmann Service Team eller en sertifisert montør.

Den medfølgende transformatoren skal **alltid** brukes.

### Sikkerhet omkring statisk elektrisitet (ESD)

Når det arbeides med elektroniske komponenter, **skal** serviceteknikere og montører **bruke** en ESD-sikkerhetspakke som består av en matte, jordforbindelse og et armbånd. Serviceteknikeren/montøren kobler mattem til et jordtilkoblet punkt, f.eks. en radiator eller et vannrør. Deretter tas armbåndet på, og det kobles til mattem. Hvis det ikke er mulig å finne et jordforbundet punkt, må matte og armbånd som minimum brukes.

Først da er det tillatt å arbeide med kretskort eller komponenter hvis det er mulighet for å komme i kontakt med kretskortet.



**Løftebøyler fra andre produsenter**

Guldmann fraskriver seg ansvaret for feil eller ulykker som oppstår ved bruk av løftebøyler fra andre produsenter.

***Er du i tvil vedrørende valg eller bruk av løftebøyle, kan du kontakte Guldmann.***

Løftebøylen kan monteres på løftestrop-  
pen uten bruk av verktøy.

1. Hold inne den gule knappen samtidig som man plasserer kroken på løftestrop-  
pen i åpningen på toppekselet til løftebøylen  
(fig. 2a - 2b).
2. Slipp den gule knappen (fig. 2c)
3. Drei løft estrop-  
pen til loddrett posisjon  
(fig. 3)

Sørg for at den gule knappen vender til-  
bake til låseposisjonen ved å kontrollere  
at den flukter med dekselet på løftebøy-  
len, og at løftestrop-  
pen kan dreie fritt.

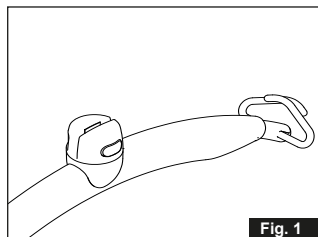


Fig. 1

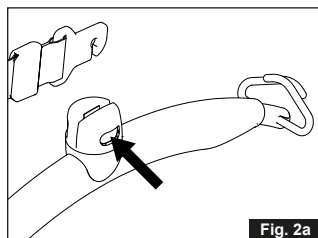


Fig. 2a

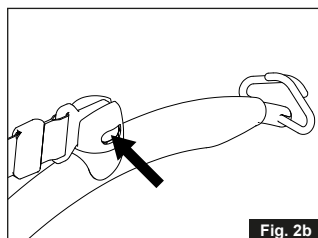


Fig. 2b

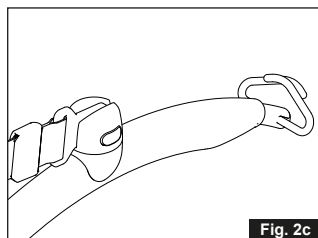


Fig. 2c

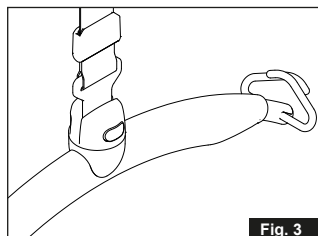


Fig. 3

**Løfteseil**

Et løfteseil med 4 til 8 løftestropper designet for å festes på kroker skal brukes når man benytter en Goldmann løftebøyle. Plasser stroppene på krokene. Om løftebøylen har gummikroker, pass på at krokene står i sin opprinnelige posisjon etter stroppene er satt på slik at stroppene ikke kan falle av.

**Seil fra andre produsenter**

Goldmann fraskriver seg ansvaret for feil eller ulykker som oppstår ved bruk av et løfteseil fra en annen produsent.

***Er du i tvil vedrørende valg eller bruk av løfteseil, kan du kontakte Goldmann.***

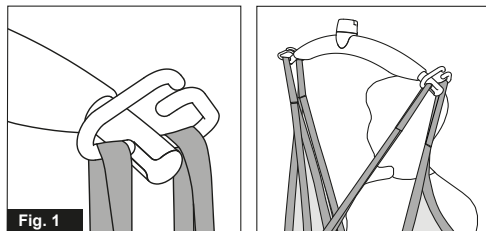
Goldmann fraskriver seg ansvaret for feil eller ulykker som oppstår fordi løfteseilet ikke brukes korrekt, eller fordi hjelper eller bruker ikke viser aktpå-givenhet.

**Pålegging av løfteseilet**

Sett stroppene fra løfteseilet på krokene på løftebøylen. Begynn med det øverste settet stropper (bakfra), og gå deretter videre til det nederste settet (fra beina).

**Løftebøyle med 4 opphengspunkter****Advarsel!**

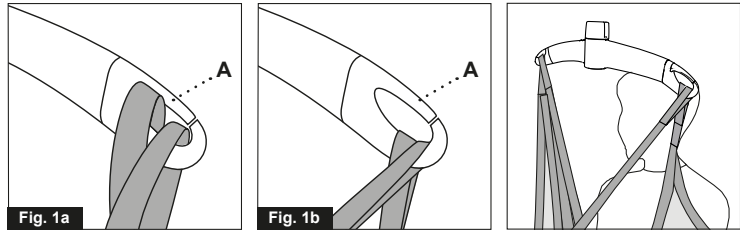
**Vær oppmerksom når du plasserer seilstroppene på løftebøylen. Kontroller at seilstroppene er plassert korrekt i krokene på løftebøylen. Når det trykkes på 'pil opp'-knappen på håndbetjeningen kontrolleres igjen at seilstroppene blir værende i den korrekte posisjonen i løftebøylekroken (fig. 1).**



## Løftbøyle

### Advarsel!

Vær oppmerksom når du plasserer seilstroppene på løftbøylen. Kontroller at seilstroppene er trukket ned forbi gummiarmen (A) og er plassert korrekt i kroken på løftbøylen. Når det trykkes på 'pil opp' knappen på håndbetjeningen, kontroller igjen at seilstroppene blir værende i den korrekte posisjonen i kroken på løftbøylen (fig. 1a og fig. 1b).



### Løft til og fra sittende stilling

Ved løft fra f.eks. rullestol kjøres GH3 frem mot personen som må løftes.

Opphengsbøylen bør være i høyde med brystkassen og ikke føres lenger inn over brukeren enn ca. midt på låret.

Opphengsbøylen plasseres parallelt med brukerens skuldre.

Løfteseilet plasseres bak brukerens rygg mellom f.eks. stolens ryggstøtte og brukeren.

Sentermarkeringen på løfteseilet skal plasseres midt under brukeren. Bein-stroppene føres framover langs lårbeinets ytre side og inn under låret mellom knehasen og hofteddet. Bein-stroppene krysses inn mellom hverandre foran brukeren.

Alle fire løftestroppene er nå klare til å bli montert på opphengsbøylen. Løfteseilet monteres på opphengsbøylen.

### Ved løft til og fra liggende stilling i seng

Før løftbøylen over midten på den personen som skal løftes.

Plasser løftbøylen parallelt med brukerens skuldre.

Vend brukeren om på siden. Helseilet plasseres slik at overkanten er i samme høyde som det øverste av brukerens hode. Plasser nå seilet over brukeren, slik at senteringsbånd løper langs brukerens ryggstøtte. Vend brukeren over på ryggen, og trekk resten av løfteseilet fri. Før beinstroppene under brukeren låre, og kryss dem. Alle fire løftestroppe er nå klar til å bli festet på løftbøylen. Det er en fordel å heve sengens ryggdel, slik at brukeren sitter oppreist.

**Viktig!**

Før mer informasjon benytt løfteseilets brukermanual.  
Bare personer som har mottatt utførlige instruksjoner om bruken av løfteutstyret og påsetting av seil, bør bruke heisen.

Planlegg forflytningen. La ikke brukeren sitte i løfteseilet uten tilsyn.

**Ved arbeid med GH3**

GH3 kjører lett i skinnesystemet, og det er ingen spesielle krav til plass eller strøm i forbindelse med forflytningen. Man kan derfor konsentrere seg fullt ut om brukerens funksjonsnivå og hjelperens arbeidsteknikk.

Hvis løftemodulen brukes korrekt, løftes brukeren bare litt klar av underlaget og forflyttes i denne høyden.

Heisen er kraftig og hurtig. Før du løfter, må du sikre at brukeren ikke kan bli fastklemt. Brukerens hode, armer, hender og føtter må ikke være i fare for å sitte fast. Vær forsiktig med ev. slanger eller ledninger som er festet til brukeren. Brukeren må ikke holde i løftestroppen under forflytning, idet det kan oppstå fare for fastklemming mellom stroppekrok og heis. Kontroller at håndbetjeningen og håndbetjeningskabelen er klar av løftebøylen, brukeren og andre gjenstander, før løftebøylen heises opp eller ned.

## 1.12

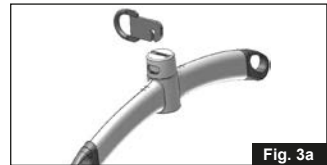
### Svingkit

Svingfunksjonen brukes ved en overføring fra en løftemodul til en annen, f.eks. gjennom en dør.

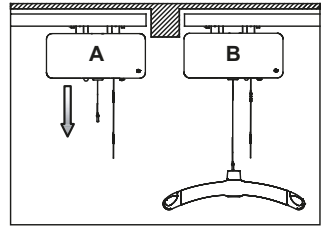
**Merk:** Svingadapteren må bestilles separat.

#### Montering av svingadapteren

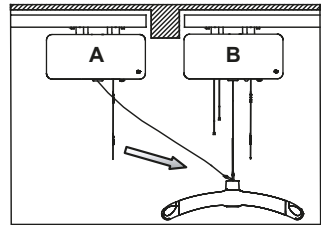
1. Før det påbegynnes et løft der det må foretas en overføring via en svingadapter, må adapteren (fig. 1) monteres på løftebøylen (fig. 2 til 5).
2. Hold løftebøylen i høyre hånd, og trykk på den gule knappen med tommelfingeren (fig. 2).
3. Sett svingadapteren inn i åpningen på løftebøylens øverste deksel med den åpne siden nedover (fig. 3a, 3b), og slipp den gule knappen.
4. Drei svingadapteren til en loddrett posisjon (fig. 4).
5. Kontroller at den gule knappen vender tilbake til låseposisjonen ved å kontrollere at den flukter med løftebøylens deksel, og at svingadapteren kan dreie fritt.
6. Monter løftestroppen på svingadapteren ved å skyve den åpne siden av løftestroppen over svingadapterens flate område (fig. 5).
7. Drei løftestroppen, og sørg for at den flyttes opp på den sirkulære delen av svingadapteren (fig. 6).



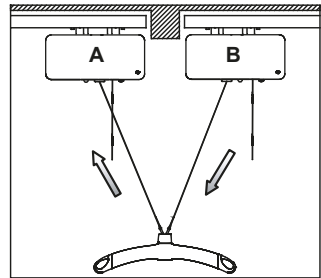
1. Sørg for at de to løftemodulene er så tett på hverandre som mulig. Juster høyden på løftebøylen på løftemodul B, slik at overføringen kan finne sted uten at brukeren berører gulvet ved forflytning fra den ene modulen til den annen.



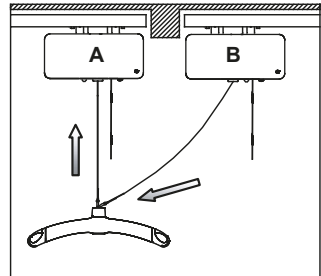
2. Ta den tomme løftestroppen fra løftemodul A, og fest den til svingadapteren på løftebøylen (se 1.10 figur 5 og 6). For å senke den tomme løftestroppen på modul A må det trekkes lett i stroppen.



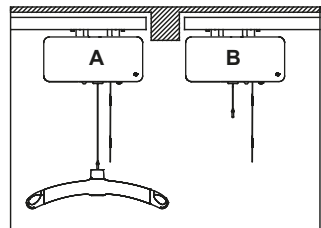
3. Senk løftebøylen med modul B mens stroppen på modul A løftes, slik at svingingen kan foretas hurtig. Overføringen er utført når løftestroppen på løftemodul B ikke lenger er belastet.



4. Fjern løftestroppen på løftemodul B fra løftebøylen, og løft vekk stroppen på modul B.



5. Flytt løftebøylen fra modul A til vanlig arbeidshøyde, og overføringen er gjenomført.



---

**1.14****GH3 med innebygd kjøremotor**

GH3 med innebygd kjøremotor kan fungere i et skinneresystem.

Vær oppmerksom på at motoren bruker tid på å få løftmodulen opp eller ned i fart. Farten i fremdriften kan bli redusert med SIC software.

Det er mulig å plassere løftmodulen med vannrett kjøremotor svært presist ved ganske kort å bruke håndbetjeningen.

GH3 med vannrett kjøremotor kjører på egen strømforsyning og bør ikke trekkes gjennom skinneresystemet.

---

**1.15****GH3 med innebygd kjøremotor og infrarød fjernbetjening (IR)**

GH3 har en innebygd infrarød mottaker som styres via fjernbetjeningen.

Håndbetjeningen bør forbli festet til løftmodulen.

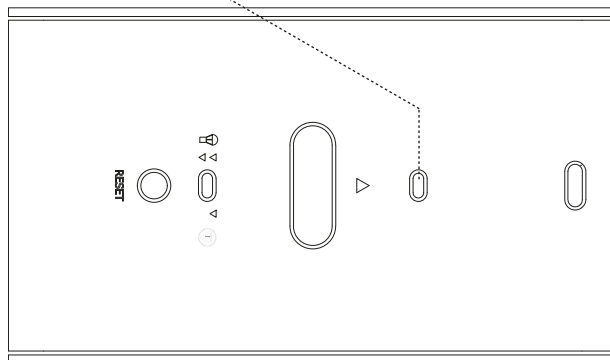
Det betyr at modulen alltid kan brukes hvis fjernbetjeningen forsvinner eller går tom for batteri.

## 2.00

### Beskrivelse av funksjoner

Informasjonspanel på GH3-modulens underside.

Lysindikator



## 2.01

### Piktogrammer



Nødstopp



Nødsenking

RESET

Nullstilling av nødstopp



Kjøreretning (innebygd kjøremotor) angis med en grå pil



Status	Indikator-lamper	Lydsignaler	Mulige GH3 Funksjoner				
			Opp	Ned	Nødsenkning	integret kjøremotor	Kommunikasjon
Av – standby	Av						
OK	Grønn		x	x	x	x	x
Ingen opplading	Gul, etter 15 s	3 x pip etter 60 s	x	x	x	x	x
Lavt batterinivå	Gul		x	x	x	x	x
Feil på løftemodul	Gul	Piper ved aktivering av knappen			x		x
Batteri kritisk lavt nivå	Gul	Piper ved aktivering av knapp som ikke er tillatt		x	x		x
Overbelastning	Gul	Piper ved aktivering av knappen			x		x
Service dato overskredet med mer enn 60 dager	Gul	Piper ved aktivering av knappen	x	x	x	x	x
Mindre enn 60 sekunder igjen av Treningsmodulen	Gul	Kontinuerlige korte pip i 60 sekunder	x	x	x	x	x

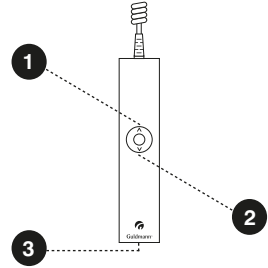
**Håndbetjening**

GH3 slås automatisk på når det trykkes på håndbetjeningen.

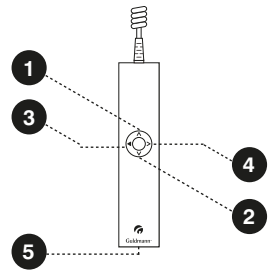
GH3 slås automatisk av etter ca. 8 min uten aktivitet.

**GH3**

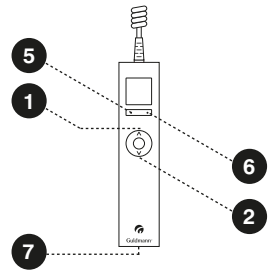
1. Løft
2. Senk
3. PDA interface (micro USB)

**GH3 med vannrett kjøremotor**

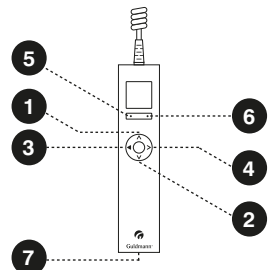
1. Løft
2. Senk
3. Kjøring i pilens retning på GH3 informasjonspanelet (*avsnitt 2.00*).
4. Kjøring i motsatt retning av pilen på GH3 informasjonspanelet (*avsnitt 2.00*).
5. PDA interface (micro USB)

**GH3+**

1. Løft
2. Senk
5. Knapp for funksjonsvalg (*punkt 2.05, tilbehørsmoduler*)
6. Knapp for funksjonsvalg (*punkt 2.05, tilbehørsmoduler*)
7. PDA interface (micro USB)

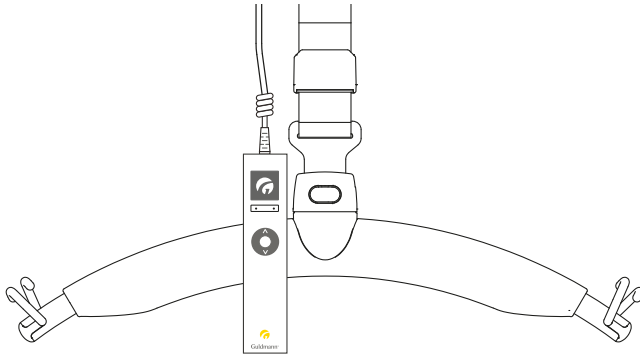
**GH3+ med innebygd kjøremotor**

1. Løft
2. Senk
3. Kjøring i pilens retning på GH3 informasjonspanelet (*avsnitt 2.00*).
4. Kjøring i motsatt retning av pilen på GH3 informasjonspanelet (*avsnitt 2.00*).
5. Knapp for funksjonsvalg (*punkt 2.05, tilbehørsmoduler*)
6. Knapp for funksjonsvalg (*punkt 2.05, tilbehørsmoduler*)
7. PDA interface (micro USB)



## Oppbevaring av håndbetjening

Når håndbetjeningen ikke er i bruk, kan den plasseres på løftebøylen.

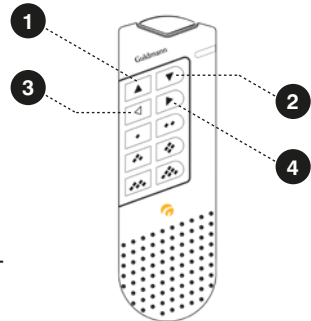


## Infrarød fjernbetjening

1. Løft
2. Senk
3. Kjøring i pilens retning på GH3 informasjonspanel (avsnitt 2.00).
4. Kjøring i motsatt retning av pilen på GH3 (avsnitt 2.00).

### **Merk:**

For at GH3s senkefunksjon skal fungere, må stroppen bære en belastning lik minimumskapasiteten for Guldmanns løftebøyle.



## Bevegelse med GH3 i skinneret






GH3 skyves manuelt fremover i skinneret av omsorgspersonen.

GH3 med 1 motor for horisontal drift vil løpe i skinneret med litt hjelp fra pleieren, ved aktivering av håndkontrollen eller IR-fjernkontroll.

GH3 med 2 motorer for horisontal drift vil løpe i skinneret av seg selv, ved aktivering av håndkontrollen eller IR-fjernkontroll.

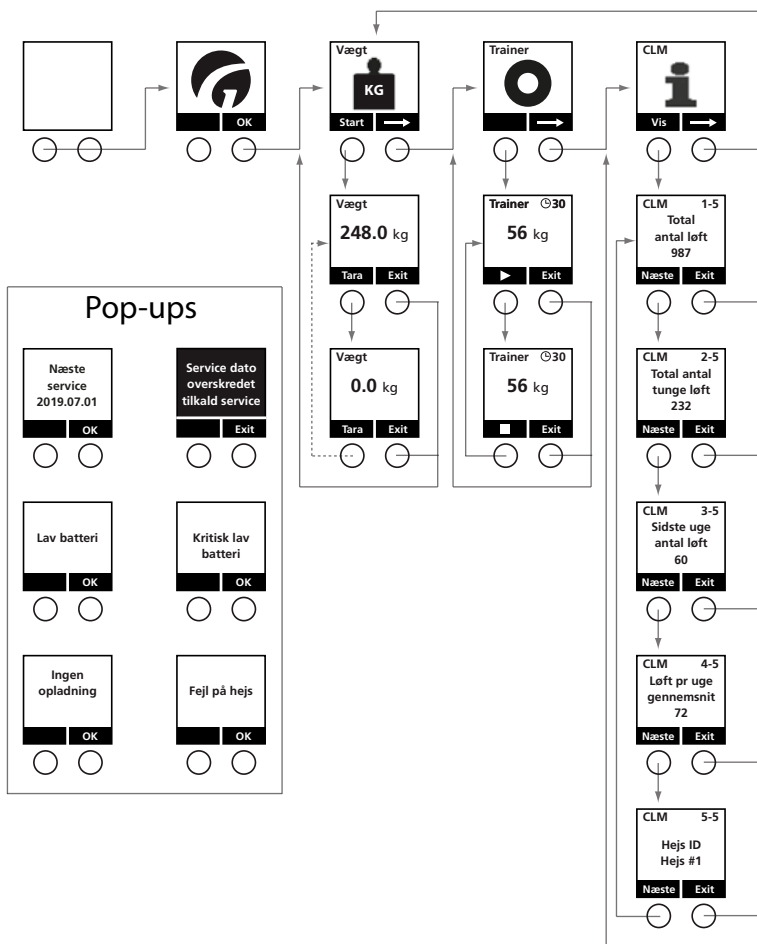
**Tilbehørsmoduler, GH3+**

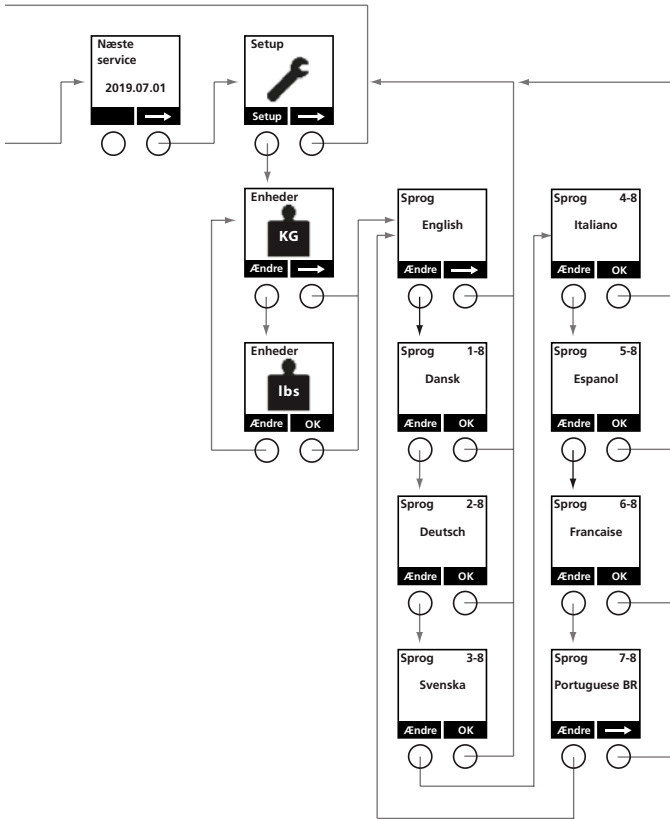
Der finnes en rekke tilbehørsmoduler til GH3+

- CLM modul (GH3+ med statistikkfunksjon av bruken) 
- Servicemodul (GH3+ med servicemodul) 
- Vektmodul (GH3+ med innebygd vekt) 
- Klasse III vekt (GH3+ med innebygd Klasse III-vekt) 
- Treningsmodul (GH3+ med dynamisk vektavlastning) 

**Menyoppbygning GH3+ med tilbehørsmoduler**

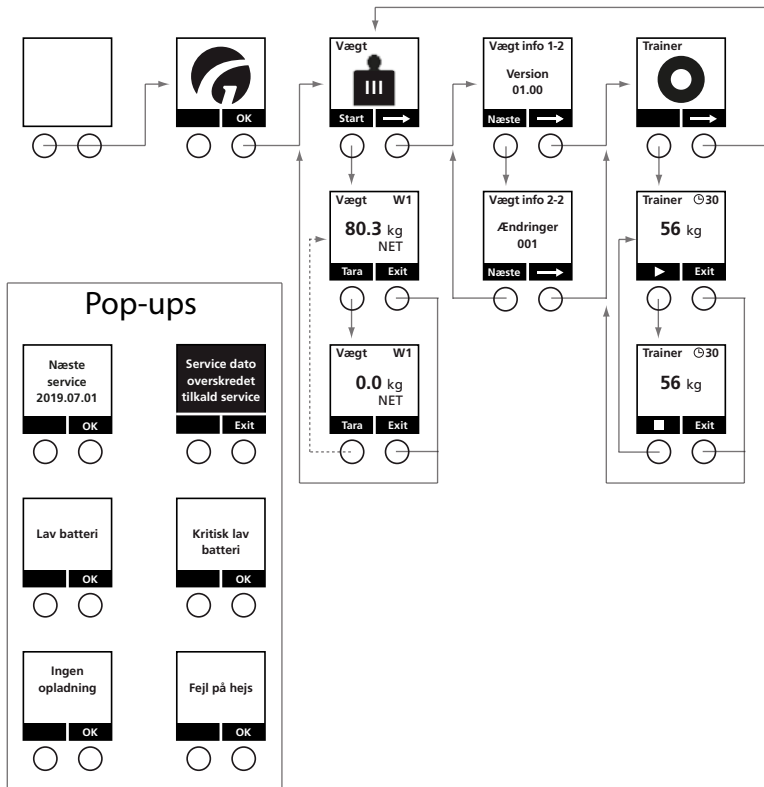
- Vektmodul
- Treningsmodul
- CLM modul
- Servicemodul

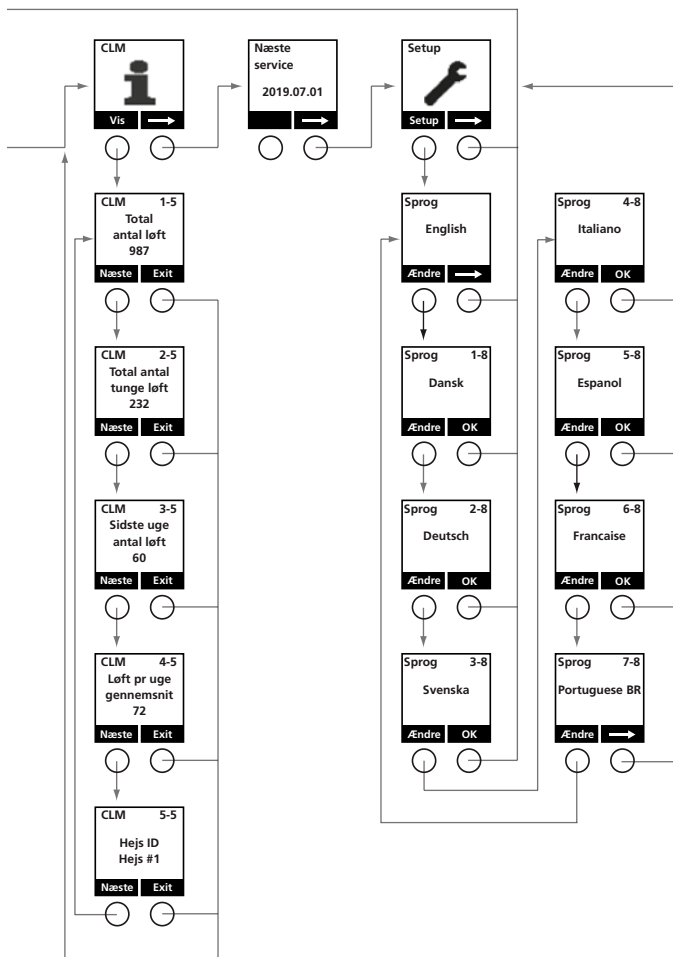




## Menyopbygning GH3+ med tilbehørsmoduler

- Klasse III vekt
- Treningsmodul
- CLM modul
- Servicemodul





## 2.05

### Konfigurasjon av tilbehørsmoduler, GH3+

Før GH3+ tas i bruk, må løftemodulen konfigureres. Konfigurasjonen dekker språk (vektmodul/CLM modul/servicemodul) og vektenhet (vektmodul).

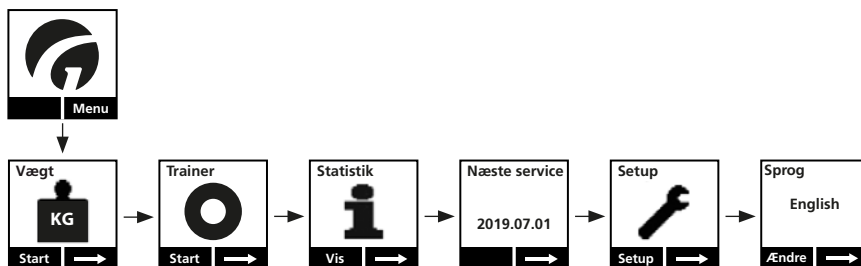
Fabrikkinnstillinger:    Språk:                    Norsk (NO)  
                                  Vektenhet:                kg

Vektmodul: Det kan velges mellom vektenhet kg eller lbs.

Klasse III vekt: Vekten vises alltid i kg.

Konfigurering av tilleggsmoduler gjøres med GH3+ håndkontroll med display

#### Innstilling av språk



1. Trykk på en tast på håndbetjeningen til GH3+ for å aktivere løftemodulen. Når løftemodulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen, og Guldmanns G logo vises.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen like under displayet, og velg deretter → til menyen «Setup» vises.
3. Velg «Setup» og deretter → til menyen Språk vises på displayet.
4. Velg «Endre» til det ønskede språket vises på displayet, og bekreft valget ved å trykke på «OK».
5. Gå tilbake til «Setup». Velg → for å gå tilbake til startmenyen.



**Viktig/advarsler**

- Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk vekten

**Sikkerhetsveiledning**

- Overhold vektens maksimumskapasitet som er angitt på identifikasjonsetiketten bak på apparatet.

**Vektens maksimale belastning må ikke overskrides.**

**Alle sikkerhetskrav og anvisninger om hensiktsmessig bruk må likeledes overholdes.**

- Enhver modifikasjon fritar leverandøren for ethvert ansvar for skader som måtte oppstå som følge av dette.
- Det er strengt forbudt å utføre noen form for reparasjons- eller loddearbeid på systemkortene eller skifte ut noen av komponentene. Alle reparasjoner må utføres av kvalifiserte personer med nødvendig godkjenning.

**For Klasse III-vekt gjelder:**

- Plomberingsetikett (kommunikasjonsmodul) må ikke brytes.
- Vekten må godkjennes på nytt av et akkreditert prøvingsinstitutt, jf. lokal lovgivning for å opprettholde den medisinske godkjenningen. En servicetekniker godkjent av Guldmann kan ved behov kalibrere vekten i forbindelse med prøvingsinstituttets godkjenning.
- Ved bestilling av Klasse III vekt oppgis nøyaktig adresse for plassering under bruk. Den spesifikke G faktor på bruksstedet er kodet inn i vektens programvare, og vekten må bare brukes på nettopp dette stedet.

**Påkjøring**

GH3+ med vektmodul har følsomme sensorer som registrerer vekten i forhold til den anbefalte nominelle løftekapasiteten. Disse sensorene kan ta skade i forbindelse med påkjøring, som for eksempel kan finne sted hvis GH3+ trekkes i høy fart mod skinnenens endestopp.

**Betjening**

Nullstill alltid vektmodulen til GH3+ før veiingen utføres. Når enheten nullstilles, må løftebøylen og det ønskede løfteseilet være festet under løftemodulen.

Trekk aldri i ledningen til håndbetjeningen under veiing.

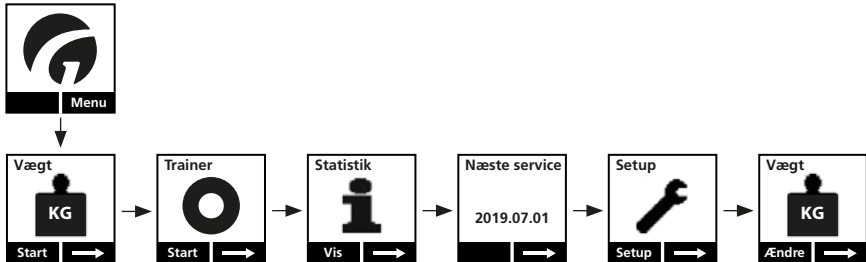


GH3+ med vektmodul (tilbehør) gjør det mulig å måle brukerens vekt.

### Advarsel!

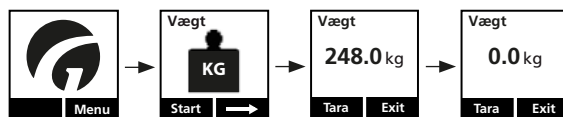
Ved krav om at vekten lever opp til EU direktiv 2014/31/EU om medisinsk vektbestemmelse, må Klasse III vekt brukes.

### Innstilling av enheter, kg/pund (vektmodul)

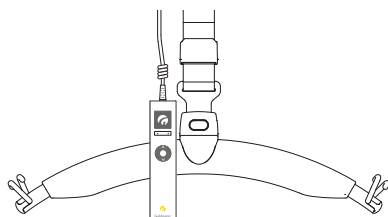


1. Trykk på en tast på håndbetjeningen for å aktivere løftemodulen. Når løftemodulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen, og Guldmanns G logo vises.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
3. Velg deretter → til menyen «Setup» vises på displayet.
4. Velg «Setup» og deretter → til menyen «Enheter» vises på skjermen.
5. Velg «Endre» for å skifte mellom enhetene kg og pund, og bekreft deretter valget ved å trykke på «OK».
6. Velg → for å gå tilbake til startmenyen.
7. Displayet på håndbetjeningen slås automatisk av etter bruk (ca. 8 min) (se den komplette menyoversikten, punkt 2.04, Tilbehørsmoduler, GH3+)

## Nullstilling av enheten (tara)



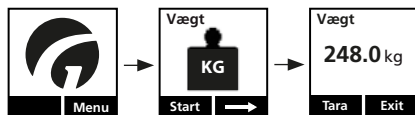
1. Trykk på en tast på håndbetjeningen for å aktivere løftemodulen. Når løftemodulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen. Guldmanns G logo vises.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
3. Velg deretter → til menyen «Vekt» vises på displayet.
4. Velg «Start».
5. Plasser håndbetjeningen på løftebøylen (hvis hjelperen trekker i håndbetjeningen mens det veies, vil det påvirke resultatet).



6. Når løftebøylen med løfteseilet henger stille, velges «Tara» for å nullstille vektmodulen til GH3+.

Vektmodulen er nå nullstilt, og veiingen kan påbegynnes.

## Veiing



1. Nullstill alltid vektmodulen til GH3+ før veiingen utføres.  
Se avsnittet «Nullstilling av enheten».
2. Påfør brukeren løfteseilet, og fest det til løftebøylen.
3. Løft forsiktig brukeren.
4. Plasser håndbetjeningen på løftebøylen.
5. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet, og velg deretter → til menyen «Vekt» vises på displayet.
6. Velg «Start».
7. Når løfteseilet og brukeren henger fritt og i ro, kan den aktuelle vekten avleses på displayet (vekten er nøyaktig til 1 desimalverdi).
8. Velg «Exit» for å gå tilbake til startmenyen.

### **Merk:**

Displayet på håndbetjeningen slås automatisk av etter bruk (ca. 8 min).



GH3+ med vektmodul (tilbehør) gjør det mulig å måle brukerens vekt.

### Beskrivelse

Klasse III-vekt er en innebygd digital vekt som oppfyller vilkårene for medisinsk vektbestemmelse med kalibrerte, nøyaktige og gjentatte vektmålinger med klasse III-nøyaktighet iht. EU-direktiv 2014/31/EU.

Nullstilling skjer elektronisk ved å trykke på én knapp, noe som gjør det raskt og enkelt for hjelperen å veie brukeren.

### Vektens nøyaktighet

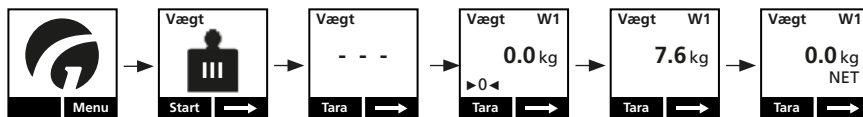
Vekten veier med forskjellig nøyaktighet i to veieområder og avhengig av om man benytter en single-eller twinheis.

Produktvarianter	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+	GH3+
	200	250	275	300	350	375	400	GH3+ Twin 250	GH3+ Twin 500
Maks. kapasitet kg	200	250	275	300	350	375	400	250	500
e <sub>1</sub> kg	0,1							0,2	
Min <sub>1</sub> kg	2							4	
Max <sub>1</sub> kg	200							200	
n <sub>1</sub>	2000							1000	
e <sub>2</sub> kg	0,2							0,5	
Min <sub>2</sub> kg	4							10	
Max <sub>2</sub> kg	N/A	250	275	300	350	375	400	250	500

De konkrete veieområdene og nøyaktigheten som gjelder for den enkelte heis, er angitt på håndbetjeningen umiddelbart ovenfor displayet:

	e = kg	Min kg	Maks kg
<b>W1</b>	xxx	xxx	xxx
<b>W2</b>	xxx	xxx	xxx

## Nullstilling (tara) av Klasse III-vekt



1. Trykk på en tast på håndbetjeningen for å aktivere løftemodulen. Når løftemodulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen, og Guldmanns G-logo vises. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
2. Velg deretter → til menyen «Vekt» vises på displayet. Velg «Start»
3. - - - blinker til vekten finner sitt nullpunkt.
4. Når 0-punktet er funnet, vises automatisk 0.0 på displayet.
5. Monter løftebøyle med seil på løftestroppen. Bøylens og stroppens vekt vises. Velg «tara» for å nullstille. Det kan bare tareres når «kg» vises på displayet. Vær oppmerksom på ikke å trekke i håndbetjeningen mens det tareres og veies – dette vil påvirke resultatet.
6. Igjen vises «00» på displayet, og «NET» ses under «kg»-tegnet. Nå er vekten klar til veiing.

## Veiing med Klasse III-vekt



1. Nullstill alltid vektmodulen før veiingen utføres. Se avsnittet «Nullstilling av Klasse III-vekt».
2. Løft løfteseilet av bøylene. Påfør brukeren løfteseilet før det monteres på løftebøylene igjen.
3. Brukeren løftes. Den korrekte vekten kan avleses når «kg»-tegnet ses på displayet. Når «kg» vises permanent på displayet, er vekten i ro og kan avleses. Når «kg» forsvinner, er vekten ikke i ro, og vektangivelsen kan være usikker.

Brukeren må under veiing være klar av omgivelsene for ikke å påvirke veiingen. Vær dessuten oppmerksom på ikke å trekke i håndbetjeningen mens det veies – dette vil påvirke resultatet.

4. Velg «Exit» for å komme tilbake til startmenyen.

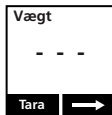
## Anvendte skjermbilder under bruk, Klasse III-vekt



Oppstartslogo:  
Trykk på «meny» for å velge funksjon



Menyikon for «vekt».  
Trykk på venstre navigasjonsknapp «Start» for å åpne menyen.



Vekt (i vektmenyen): Vekten startes opp, og nullstilling foretas automatisk:

- Vektindikasjon erstattet av blinkende streker
- Vent opptil 10 s før vekt vises



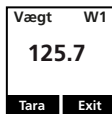
Vekt (i vektmenyen): Symbol for 0 vises og betyr:

- Vekten er nullstilt, men ikke tarert
- Det veies i veieområde 1 (W1)



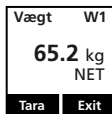
Vekt (i vektmenyen): normal veiing.

- Her er vekten vist i veieområde 1 (W1)
- Seilet henger i ro, og veiingen er derfor gyldig (vises ved «kg» tegnet)



Vekt (i vektmenyen): normal veiing

- Vekten er i veieområde 1 (W1)
- Seilet henger ikke i ro, og vekten er derfor ikke klar til veiing («kg»-tegnet vises ikke)



Vekt (i vektmenyen):

- Nettovekt (NET) vises som følge av at vekten er tarert
- Veieområde 1 (W1)
- Seilet henger i ro, vekten klar til veiing (kg)



Vekt (i vektmenyen):

- Bruttovekt («NET» er slått av): Vekten er ikke tarert
- Veieområde 2 (W2)
- Seilet henger i ro, og vekten er klar til veiing (kg)



Versjon (informasjonsskjerm 1 av 2 i vektmenyen):

- Tallet før punktum teller programvareversjoner og større endringer
- Tallet etter punktum teller mindre programvareendringer og feilrettinger





Endringer (informasjonsskjerm 2 av 2 i vektmenyen): endringsteller

- Teller endringer i programvareparametere så som kalibrering og verdier for G-faktor

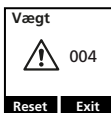
## Feilmeldinger



Vekten er overbelastet.  
Overhold vennligst vektens normerte belastning  
(se identifikasjonsmerke på heisen).



Vekten er under minste mulige avlesning  
(dvs. vekten er for øyeblikket under minus 2 kg).  
Velg «Reset» og start forfra med innstilling av vekt.



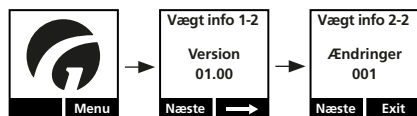
Det er en feil i vekten. Displayet viser en feilkode.  
Kontakt servicetekniker for hjelp.

For å opprettholde den medisinske godkjenningen kreves det at digitalvekten kalibreres/verifiseres i henhold til lokale myndighetskrav hos et akkreditert prøvingsinstitutt.

Programvareversjon og endringsteller verifiseres på håndbetjeningens display.

I daglig bruk kan det verifiseres at systemet er godkjent til medisinsk bruk av akkreditert prøvingsinstitutt ved å konstatere at «Programvareversjonsteller» og «Hendelsesteller» på displayet svarer til tellerverdiene på verifiseringsetiketten.

Fra fabrikkens og til første ettergodkjenning er begge verdier 1.



1. Trykk på en tast på håndbetjeningen for å slå på displayet.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
3. Velg deretter → til menyen »Versjon» vises på displayet.

Versjon (informasjonsskjerm 1 av 2 i vektmenyen):

- Tallet før punktum teller programvareversjoner og større endringer.
- Tallet etter punktum teller mindre programvareendringer og feilrettinger.

4. Velg «next» for å lese »Endringer».

Endringer (informasjonsskjerm 2 av 2 i vektmenyen): endringsteller

- Teller endringer i programvareparametere så som kalibrering og verdier for G-faktor

5. Trykk på EXIT for å komme tilbake til hovedmenyen.



### Hvem kan bruke treningsmodulen?

Treningsmodulen brukes til opplæring og gåtrening for brukere som ikke kan holde balansen eller bære sin egen vekt, og der mobilisering er viktig for rehabiliteringen. Treningsmodulen tar av for vekten og støtter brukeren, og legger til rette for trening av gangfunksjon og øvelse på balanse, å sitte på huk, sitte/stå osv., på tross av redusert balanse.

### Hvordan får brukeren avlastning og støtte?

Det er utviklet en spesiell gåtreningsslynge til treningsmodulen. Slingen løfter og støtter brukeren under trening. Gåtreningsslingen festes til hengearmen med stropper som ved vanlige slynger. Slingen er justerbar og gir god komfort under treningen, selv når den tar av for mye av vekten



### Hvordan brukes treningsmodulen?

Treningsmodulen er bygd inn i en GH3+-takheis som kan installeres på en sykehusavdeling. Dette gir muligheten til å utføre opptrening/rehabilitering på sykehus, noe som sparer både tid og ressurser, siden det ikke er nødvendig å flytte brukeren til et treningsrom eller til fysioterapi.

### Hvordan fungerer treningsmodulen?

Treningsmodulen avlaster brukeren med et forhåndsbestemt antall kilo, slik at brukeren ikke trenger å bære hele vekten av egen kropp under treningen. Vektavlastningen kan stilles inn på verdier mellom 0 og 100 kilo. Helsepersonellet velger det antall kilo som skal avlastes i forhold til brukerens fysiske tilstand og de øvelsene som skal utføres. Håndkontrollen plasseres deretter på heisestroppen, slik at omsorgsgiveren kan ha begge hender fri til å støtte og veilede brukeren.

### Hvor lenge kan man trene?

Treningsmodulen kan gi opptil 100 kilo vektavlastning i opptil 30 minutter før batteriet må lades. Håndkontrollen viser hvor mye treningstid som gjenstår. Ett minutt før treningstiden går ut, vil modulen «pipe», og det vises enten  eller  for å varsle at treningen må avsluttes.

Hvis treningen fortsetter etter de tilmålte 30 minuttene, vil treningsmodulen slås av automatisk. Takheisen kan fremdeles brukes for å flytte brukeren. Treningsmodulen kan ikke brukes igjen før den har blitt ladet opp til minst ett minutt trening.

### Hvor lang tid tar det å lade den opp?

10 minutters trening krever 1 times opplading: det tar 3 timer å lade opp takheis/treningsmodul til en ny, full treningsøkt hvis den ble benyttet i hele perioden på 30 minutter.

**Merk:** treningstiden kan variere på nye heiser de første 3-5 ladesyklusene på batteriet. Dette kan også skje med heiser som har vært ubrukte over en lengre periode.

## Hvordan utfører man en treningsøkt?

Forberedelser:

1. Start med å planlegge treningsøkten på forhånd: Hvilke øvelser bør brukeren utføre?
2. Forberedelser av treningsområdet: Fjern skarpe og farlige gjenstander, og sikre at det er tilstrekkelig gulvplass til å utføre øvelsene.
3. Velg riktig løftebøyle og fest den i takheisens løftestropp
4. Plasser brukeren i gåtrenings Slyngen
5. Fest slyngens stropper til Løftebøylene

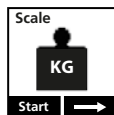
### Training



1. Når brukeren er klar til å starte treningen, aktiveres heisen ved at man trykker på en hvilken som helst knapp på håndkontrollen, slik at Guldmann-logoen vises



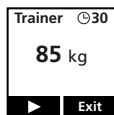
2. Klikk på " **Menu** " (Meny) knappen.



3. Trykk på → til «Trening» menyen vises på skjermen



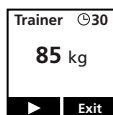
4. Velg " **Start** " (Start) i treningsmenyen




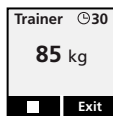
Treningsmodulen viser nå vekt i kilo.



Ved å bruke " **^** **v** " (opp/ned-knappene) på håndkontrollen kan man velge det antallet kilo man ønsker å avlaste. Takheisen beveger seg saktere enn vanlig, slik at det skal være lettere å stille inn vekten nøyaktig. Ønsket vektavlastning bestemmes etter brukerens individuelle behov og funksjonsnivå.



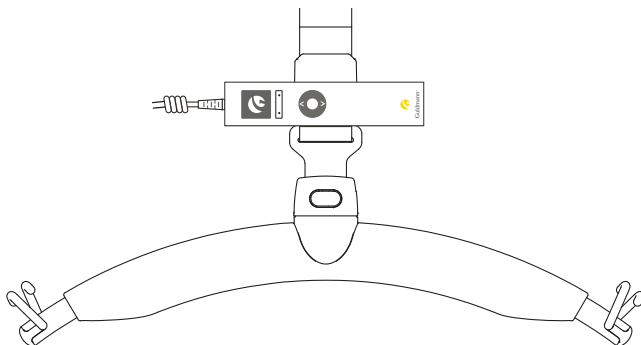
5. Når vektavlastningen er valgt, kan treningen startes med et trykk på venstre menyknapp "  "



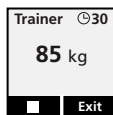
6. Automatisk vektavlastning aktiveres, og treningen startes. Dette vises ved en gul skjerm. Brukeren kan nå utføre øvelsene med vekten avlastet som valgt i trinn 5.


Vekten kan justeres etter behov under treningen ved bruk av opp/ned-knappene på håndkontrollen. Justeringene kan gjøres i intervaller på 1 kilo.

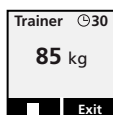
7. Håndkontrollen kan festes på holderen på stroppen, så man får håndfri kontroll.




Håndfri kontroll gjør at behandleren har begge hender fri for å hjelpe brukeren under trening og hindrer at ledningen blir surret rundt stropene og medfører risiko for skade. **Ikke** plasser håndkontrollen på Løftebøylen: ledningen vil surre seg rundt stropen!



8. Hvis du ønsker å avslutte den automatiske treningsfunksjonen og gå tilbake til normal «hold for å kjøre»-modus, kan du aktivere én av de to menyknappene "  "Exit" under skjermen (begge knappene kan brukes).



9. Når treningen er over: Velg "  "Exit" " (Exit) for å forlate treningsmodulen – takheisen vil nå fungere som normalt (for løft og flytting).

## Feilmeldinger



Overbelastning dynamisk vektavlastning Tillatt dynamisk vektavlastning maksimalt 100 kilo.

Reduser belastningen for å aktivere dynamisk modus.

---



Underbelastning dynamisk vektavlastning Tillatt dynamisk vektavlastning minimum 5 kilo.

Belast stropp for å aktivere dynamisk modus.

---



Øvre eller nedre grense er nådd.

Sørg for at ingenting aktiverer den øvre grensen og at stroppen er surret helt ut.

---



Lavt batterinivå.

Angir at mindre enn 60 sekunders treningstid gjenstår.

---



Kritisk batterinivå.

Treningsmodulen slås av.

---



Tidsindikator.

Angir gjenværende treningstid i minutter.

---



Treningstid er mindre enn 1 minutt eller har utløpt.

---

## 2.11

### CLM-modul (GH3+ med statistikkfunksjon av håndtering)

GH3+ med CLM-modul (tilbehør) inkluderer et håndteringsverktøy som lagrer viktige opplysninger om bruken av løftemodulen, og som kan brukes til å evaluere hvor effektivt systemet brukes og samtidig optimere arbeidsgangen og løftemodulens navn/plassering.

Følgende data kan vises på håndbetjeningens display: antall løft, antall tunge løft, antall løft siste uke og antall løft i gjennomsnitt per uke.

Dessuten kan det kobles en PDA / bærbar datamaskin til håndbetjeningen, noe som gjør det mulig å få adgang til andre lagede data, f.eks. antall løft siden siste stroppskifte, antall ganger batterinivået har vært svært lavt, antall veiinger, total løftetid osv.

Disse opplysninger kan lastes ned og analyseres.

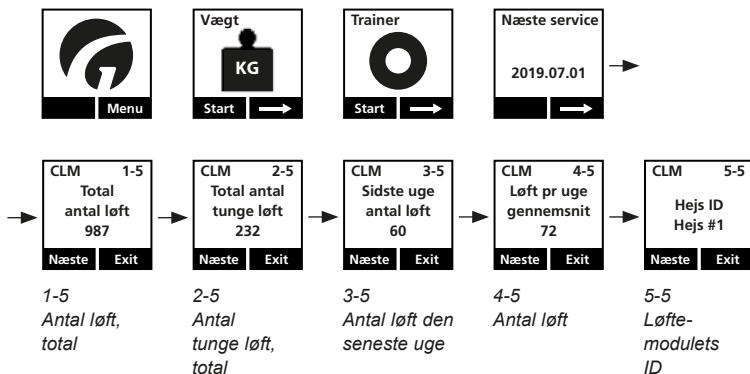
(Overføring til PDA / bærbar datamaskin krever en PDA / bærbar datamaskin med Guldmann SIC/CLM-programvare).

USB porten i håndkontrollen er kun for tilkobling med PDA/bærbar datamaskin og kan kun brukes av Guldmanns serviceteam eller av en Guldmann sertifisert person.

Antall løft i alt	Et løft registreres automatisk når følgende hendelser registreres samtidig <ul style="list-style-type: none"><li>• Håndbetjeningen aktiveres (retning OP) i mer enn 2 sekunder</li><li>• Vektbelastningen på løftestroppen er mer enn 15 kg</li></ul> Det totale antallet inkluderer antall løft som er utført etter at løftemodulen først ble tatt i bruk.
Antall tunge løft, i alt	Et tungt løft registreres automatisk når følgende hendelser registreres samtidig: <ul style="list-style-type: none"><li>• Håndbetjening aktiveres (retning OP) i mer enn 2 sekunder</li><li>• Vektbelastningen på løftestroppen er mer enn 150 kg</li></ul> Det totale antall inkluderer antall tunge løft som er utført siden modulen ble brukt for første gang.
Antall løft siste uke	Det totale antall løft som er blitt utført de sju siste dagene.
Antall løft per uke i gjennomsnitt	Antall løft per uke i gjennomsnitt )fra løftemodulen første gang ble tatt i bruk eller senere er tilbakestilt av Guldmann SIC/CLM programvare).

Data for «Antall løft, siste uke» og «Løft per uke i gjennomsnitt» kan om nødvendig nullstilles vha. en PDA / bærbar datamaskin.

## Betjening



1. Trykk på en tast på håndbetjeningen til GH3+ for å aktivere løftemodulen. Når løftemodulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen, og Guldmanns G logo vises.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
3. Velg deretter → til menyen «CLM» vises på displayet.
4. Velg «Vis».
5. Velg nå «Neste» til den ønskede informasjonen vises på displayet.
6. Velg «Exit» for å gå tilbake til startmenyen.

### **Merk:**

Displayet på håndbetjeningen viser automatisk pauseskjermen etter ca. 8 min.

### **Tilbehør til CLM modul, GH3+**

CLM modulen inkluderer en håndteringsmeny som kan styres via en PDA / bærbar datamaskin (med Guldmann SIC/CLM programvare). En PDA / bærbar datamaskin kobles til håndbetjeningen til GH3+ via et micro USB uttak i bunnen av håndbetjeningen (se punkt 2.04). Kontakt Guldmann for å få mer informasjon om CLM tilbehør.



En GH3+ med servicemodul (tilbehør) lagrer alle opplysninger om tidspunkter for og gir beskjed om kommende serviceinspeksjoner.

En GH3+ med servicemodul viser på hvilken dato det må foretas inspeksjon neste gang.

### Betjening



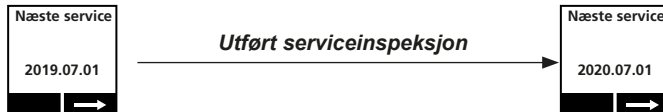
1. Trykk på en tast på håndbetjeningen for å aktivere løftemodulen. Når løfte-modulen er aktivert, tennes displayet på håndbetjeningen, og Guldmanns G-logo vises.
2. Velg «Meny» vha. funksjonsknappen under displayet.
3. Velg deretter → til menyen «Neste service:» vises på displayet.
4. Her vises tidspunktet for neste sikkerhets-/serviceinspeksjon (år, måned, dato).

## Hurtigvinduer med servicemodul (tilbehørsmodul)

Det kan vises to forskjellige hurtigmeldinger (vises kortvarig på displayet) på GH3+ med servicemodul. Disse meldingene gir brukeren beskjed om kommende og overskredne datoer for serviceinspeksjon.

Begge vinduer vises umiddelbart etter at håndbetjeningen slås på.

### Hurtigvinduer før og etter «Servicedato»



1. Hurtigvindu, 60 dager

*Neste serviceinspeksjon må foretas innen de neste 60 dagene.*

Velg «OK» for å gå tilbake til hovedmenyen (går automatisk tilbake etter ca. 5 sekunder).



2. Hurtigvindu, Servicedato overskredet

Datoen for serviceinspeksjonen er overskredet, kontakt Guldmanns serviceteam.

Velg «Exit» for å gå tilbake til hovedmenyen (går automatisk tilbake etter ca. 5 sekunder).

#### **Merk!**

Hvis servicedatoen er overskredet med mer enn 60 dager, gir takheisen et lydsignal, uansett hvilken knapp som aktiveres.

Lydsignal kan deaktiveres av Guldmanns serviceteam.

#### **Merk!**

Displayet på håndbetjeningen går automatisk tilbake til pauseskjermen etter ca. 8 minutter.

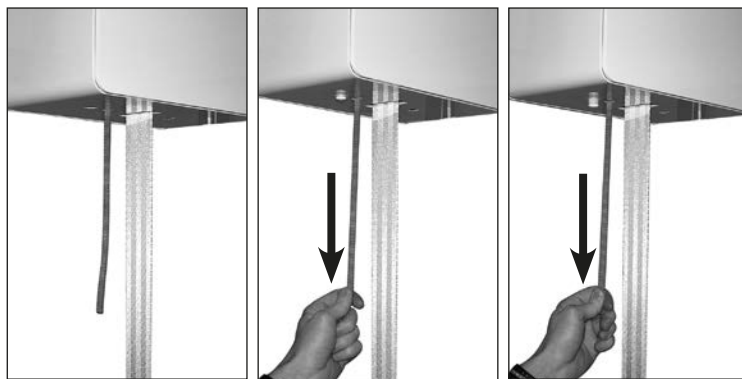
Nødstop og nødsenking bør bare brukes i nødstilfeller. Feilen må identifiseres og utbedres av en kvalifisert tekniker før løftemodulen kan tas i bruk igjen. Kontakt Guldmanns serviceteam.

Når den mekaniske nødsenkingsfunksjon har vært aktivert pga. feil eller driftssvikt, må brukeren under ingen omstendigheter prøve å deaktivere nødstoppen og fortsette bruken av løftemodulen. Løftemodulen må inn til service, og feilen må utbedres av en kvalifisert tekniker.

### Stropp til nødstop og nødsenking

Den røde stroppen har følgende funksjoner:

- Ett trekk: Nødstop aktiveres.
- Konstant trekk: Nødsenking aktiveres.



### Nødstop

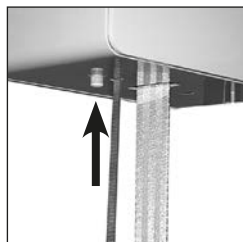
Hvis GH3 ikke stanser/reagerer på håndbetjeningens funksjoner når GH3 er i bruk, så trekk i den røde stroppen. Funksjonene for løft/senking (med unntak av nødsenking) deaktiveres.

Når nødstoppen er aktivert, fungerer ikke GH3. Den grønne lampen slukkes.

### Nullstilling av nødstop

Nullstill nødstoppen ved å trykke på den gule «reset»-knappen på undersiden av løftemodulen.

Den gule knappen som blir synlig når nødstoppen aktiveres, må trykkes opp igjen før GH3 kan brukes igjen.



### Nødsenking, elektrisk

Hvis GH3 svikter, brukes den elektriske nødsenkingen til å senke brukeren sikkert. Nødsenkingen betjenes ved å trekke vedvarende i den røde strop-pen, som også brukes i forbindelse med nødstop.

Når den røde stroppen slippes, erstattes nødsenkingsfunksjonen av nødstop.

### Nødsenking, mekanisk

Hvis den elektriske nødsenkingsfunksjonen i GH3 svikter, kan nødsenkingen utføres mekanisk.

1. Fjern sidebeskyttelsen.  
Frigjør sidebeskyttelsen øverst på løfte-modulen ved forsiktig å trykke på feste-punktene på hver side. Sidebeskyttelsen vipres klar av løftemodulen og kan nå fjernes.
2. Frigjør nå løftemodulens motor ved å vippe på håndtaket merket «EMERGENCY DOWN». Håndtaket finnes like bak sidebeskyttelsen og må vippes med uret.

#### **Merk:**

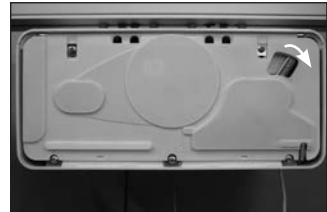
På løftemoduler med en anbefalt løftekapasitet på mer enn 275 kg, er det to motorer. Derfor må det vippes på to håndtak, ett i hver side.

3. Når bremsen(e) er sluppet, senkes brukeren langsomt ned. Hvis brukerens og løfteutstyrets vekt er lav (under 50 kg), kan det være nødvendig å hjelpe brukeren ned ved å dreie på det store remhjulet som finnes på motsatt side av håndtaket, i den retningen som vises på remhjulet.

#### **Merk:**

En GH3 med en anbefalt løftekapasitet på mer enn 275 kg har to motorer. Derfor må det aktiveres to remhjul, et på hver side.

I tilfelle kritisk mekanisk feil sørger en mekanisme i løftemodulen for at remspolen stopper.



### **Advarsel!**

Etter at det mekaniske beskyttelsessystemet har vært aktivert på GH3, MÅ løftemodulen inspiseres av en kvalifisert tekniker eller av Guldmanns service-team.

---

## **2.14 Opplading/tilkobling**

GH3 lades automatisk opp på like skinner. Det sikrer at løftemodulen alltid fungerer og er klar til bruk, og at batteriene holder lenger.

Indikatorlampen på løftemodulens underside lyser gult hvis ladetilstanden er lav, eller hvis oppladingen avbrytes helt. GH3 kan deretter bare utføre et begrenset antall løft og må lades opp på nytt.

Transformatoren må kobles til og slås på før oppladingen kan finne sted. En grønn indikatorlampe på transformatoren indikerer at den er tilkoblet og påslått.

---

## **2.15 Tilbehør**

### **Guldmann – ABC-seil og løftebøyer**

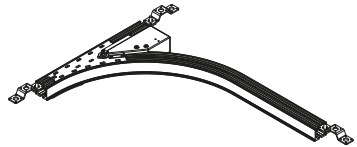
Bestill en katalog hos Guldmann eller på [www.guldmann.dk](http://www.guldmann.dk).

### **Forlengerstropp**

Forlengerstropp må brukes hvis avstanden mellom underkanten av skinnene og gulvet overstiger 3,5 m. Forlengerstroppen fås som tilbehør.

### **Skiftespor, elektrisk**

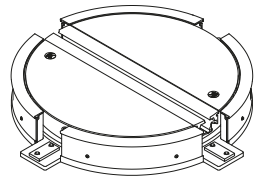
Skiftespor brukes i skinnesystemer der man ønsker å endre kjøreretning.



### **Dreieskive**

Dreieskive brukes i skinnesystemer der man har behov for å kjøre i flere retninger. Dreieskive må ikke brukes sammen med GH3 Twin-løftemoduler.

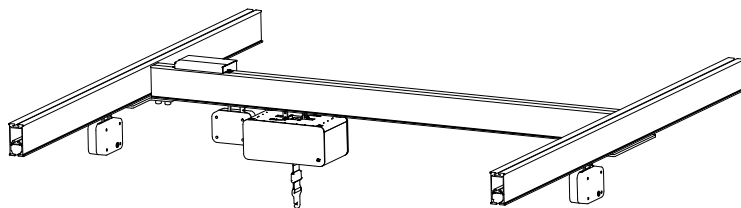
GH3-løftemotoren kjøres inn i midten av dreieskiven. Ved trykk på kontakt dreier den 90°. Gjentatt trykk reverserer posisjonen.



### **Sikkerhet**

Produktet er mekanisk sikret mot avkjøring og fastklemming.

## Posisjonslås



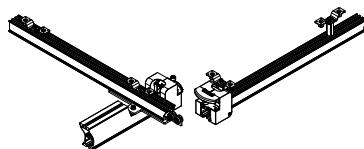
Posisjonslåsen gir enda en mulighet for Guldmann GH3 takheisssystemet for flytting, behandling, mobilisering og rehabilitering av personer. Ved bruk av posisjonslåsen er det mulig å sikre løftemodulen og/eller krysskinnen i en spesifikk posisjon i det heldekkende skinnesystemet.

Sikring av løftemodulen på denne måten gjør at den kan brukes til rehabilitering og opptrening av både sengepasienter og mer mobile brukere.

## Combi-lås, automatisk

### Tiltentkt bruk

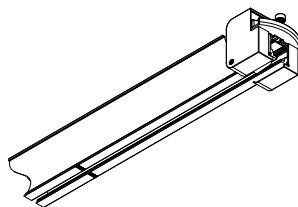
Combi-låsen brukes til å flytte en person fra et skinnesystem til et annet skinnesystem.



### Formål

Når et skinnesystem ønskes sammenkoblet med et annet skinnesystem, brukes Combi-låsen.

Combi-låsen muliggjør en sikker forbindelse mellom to skinnesystemer, f.eks. ved kjøring fra enkeltsporet skinnesystem i soveværelset til romdekkende system på badet.



### Bruk av Combi-låsen

Når Combi-låsen må aktiveres, plasseres traversskinnen utenfor den faste skinnen, og da aktiveres låseanordningen automatisk (skinnesystemene låses sammen). Deretter er det mulig å kjøre heisen fra det ene skinnesystemet til det annet. Når traversskinnen beveges vekk fra den faste skinnen, aktiveres låseanordningene igjen som sikring for at heisen ikke kan kjøre ut av skinnen. Heisen må alltid kjøres helt forbi Combi-låsen før traversskinnen beveges vekk (Combi-låsen må være synlig).

Sammenkobling av skinnesystemene skjer optimalt med en avstand på maks. 100 cm mellom heis og Combi-lås, se også markeringen på skinnen. På denne avstanden vil sammenkoblingen skje enkelt og greit. Ved en avstand over 100 cm er det vanskeligere å plassere de to skinnesystemene overfor hverandre. Merk at sammenkoblingen virker uansett plassering av heisen i forhold til Combi-låsen.

### **Sikkerhet**

- Oppstår det feil mens Combi-låsen brukes, må den tas ut av bruk. Guldmanns serviceteam eller en sertifisert tekniker kontaktes for reparasjon. En defekt Combi-lås kan forårsake skade på både bruker og hjelper.
- Låseanordningen i Combi-låsen må ikke aktiveres manuelt.
- Combi-låsen er mekanisk sikret mod avkjøring og fastklemming.
- Ikke berør Combi-låsen under aktivisering/deaktivisering.

### **Rengjøring**

Se *avsnitt 4.01*

### **Daglig vedlikehold**

Kontroller at Combi-låsen er intakt. Bruk ikke Combi-låsen hvis den er skadet eller defekt. Kontakt i stedet Guldmanns serviceteam eller en sertifisert tekniker i henhold til Guldmanns forskrifter.

### **Infrarød fjernbetjening**

Skiftespor og dreieskive kan leveres med mottakere for IR-fjernbetjening.

### **Batterier**

NiMH-batteri 24 V/2000 mAh, Guldmann-typenummer 550574.

### **Transformator**

Transformator, klasse I, Guldmanns varenummer 550200

---

## **3.00**

### **Miljømessige forhold**

#### **Betjening**

Produktets driftsmessige miljø:

- Driftstemperaturer mellom 10 og +35 °C
- En luftfuktighet mellom 30 og 70 %
- Et lufttrykk mellom 700 og 1 060 hPa

På emballasjen finnes det informasjon som er illustrert med symboler, som f.eks.:

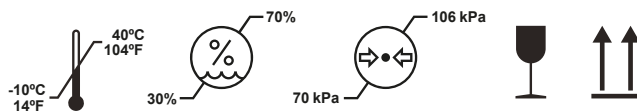
- Forsiktig
- Denne siden opp

Med unntak av temperatur gjelder de samme miljømessige forholdene for transport og oppbevaring.

- Transport- og oppbevaringstemperaturer mellom -10 og +40 °C

Utstyret er ikke konstruert for å bli brukt ved høyde over 2000 m over havet.

## Forklaring av symboler på emballasjen:



### Transport og oppbevaring

Guldmann anbefaler at produktene alltid transporteres og oppbevares i originalemballasjen.

---

## 4.00 Vedlikehold og oppbevaring

---

### 4.01 Rengjøring og desinfeksjon

Vi anbefaler at produktene og de delene pasienter og pleiere kan komme i kontakt med rengjøres med en fuktig klut med varmt vann og en mild såpeoppløsning.

Hvis desinfeksjon er påkrevd, skal du bruke desinfeksjonskluter med en oppløsning av isopropanol på opp til 85 % eller en fuktig klut med varmt vann og et desinfiserende rensmiddel, f.eks. en kloroppløsning på opp til 1500 ppm.

Hvis andre kjemikalier og/eller væsker med høyere oppløsning brukes til å rengjøre og desinfisere disse produktene, ber vi om at du kontakter Guldmann og opplyser varens kjemiske sammensetning på sikkerhetsbladet, så det kan tas hensyn til dette.

**Merk:** Vær omhyggelig med å sikre at det ikke er væsker i personløfteren. Personløfteren er ikke vanntett. Hvis personløfteren ikke beskyttes mot væsker, kan det resultere i at personløfteren blir skadet, eller det kan føre til personskaade.

---

### 4.02 Oppbevaring

Se 3.00

Ved langvarig oppbevaring avmonteres batteriuttakene på batteriet eller batteriene og uttakene fra batteriet eller batteriene på kretskortet (PCB).

---

### 4.03 Hvordan forebygges/unngås korrosjon?

Hvis produktene hovedsakelig brukes i et aggressivt miljø, f.eks. i en svømmehall, må de spesialbestilles med en overflatebehandling for å hindre korrosjonsdannelse. Den forebyggende overflatebehandlingen må gjentas minimum en gang per år.



---

**4.04****Daglig vedlikehold**

Kontroller at løfteseilet og løftestroppene ikke er slitt eller skadet før produktene brukes.

Bruk ikke løfteseilet hvis det er skadet eller defekt.

Bruk ikke GH3 hvis løftestroppen er skadet eller defekt.

Kontakt i stedet leverandøren og bestill et nytt løfteseil eller en ny løftestropp.

Utskifting av løftestroppen må foretas av Guldmanns serviceteam eller en utdannet tekniker i henhold til Guldmanns forskrifter.

---

**4.05****Kassering av GH3 inkl. batterier**

Lokale og nasjonale regler for miljøriktig gjenbruk må følges.

Batterier (NiMH) må alltid leveres inn til et godkjent innleveringssted for gjenbruk.

---

**5.00****Service og levetid**

---

**5.01****Levetid**

Produktene har en forventet levetid på 15 år under forutsetning av at de brukes korrekt og at serviceinspeksjon som nevnt i punkt 5.02 blir overholdt.

**Anslått levetid før bytte(status kan sees i SIC programmet):**

Løftestropp – 20 000 normale løft(85 kg/1000 mm)

Tannrem – 20 000 normale løft(85 kg/1000 mm)

Batteri – 20 000 normale løft(85 kg/1000 mm)

**Utskifting av komponenter**

Utskifting av batterier, kretskort, veieceller og løftestropper må foretas av Guldmanns serviceteam eller en utdannet servicetekniker. Klasse III-vekt må etter service verifiseres av akkreditert prøvingsinstitutt.

Enhver modifikasjon av Klasse III-vekt, det metriske systemet og den lovlige programvaren fritar leverandøren for ethvert ansvar for skader som måtte oppstå som følge av feil i veiing av pasienter.

Det må ikke utføres service på noen utstyrsdeler mens utstyret er i bruk med en pasient.

---

**5.02****Sikkerhets-/serviceinspeksjon**

I henhold til den internasjonale standard EN/ISO 10535 «Hoist for the transfer of disabled persons - Requirements and test methods» **må det** utføres en sikkerhetsinspeksjon på løftemodulen og skinneret systemet minst 1 gang årlig. Guldmann anbefaler at regelmessige sikkerhets-/serviceinspeksjoner utføres én gang per år.

Spesielle retningslinjer må overholdes ved installasjon av skinneret systemet i etsende miljøer, som svømmebasseng, stall osv. En komplett overhaling av skinneret systemet (utskifting av braketter, fester, oppheng osv) må gjøres minst hvert 5. år.

Sikkerhets-/serviceinspeksjon av produktene må utføres av Guldmanns serviceteam eller en sertifisert servicetekniker. I forbindelse med kjøpet kan Guldmann tilby en serviceavtale som omfatter disse inspeksjonene.

**NB!**

***GH3+ med servicemodul må bare inspiseres av Guldmanns serviceteam eller en sertifisert servicetekniker med adgang til en PDA / bærbar datamaskin med Guldmann-programvare.***

Under serviceinspeksjonen må det føres rapport over hva som kontrolleres og skiftes ut. Deler som er slitte eller defekte, må skiftes ut med nye reservedeler fra Guldmann. Reservedelstegninger og dokumentasjon kan bestilles hos Guldmanns serviceteam.

**Dokumentasjon/sjekkliste i forbindelse med sikkerhets-/serviceinspeksjon kan bestilles hos Guldmanns serviceteam.**

**Reverifisering av Klasse III-vekt**

For å opprettholde den medisinske godkjenningen av Klasse III-vekt er det påkrevd at digitalvekten reverifiseres/kalibreres i henhold til lokale myndighetskrav og av et akkreditert prøvingsinstitutt.

---

**5.03**

**Feilfinning**

**GH3 reagerer ikke på trykk på håndbetjeningens taster**

1. Kontroller at nødstoppen ikke er aktivert.
2. Kontroller at det er strøm til løftemodulen.
3. Kontroller at transformatoren er slått på og koblet til skinnesystemet. Kontakt Guldmanns serviceteam.



CE-merker



Medicinsk utstyr med hensyn til elektrisk stød, brand og mekaniske risici.  
I overensstemmelse med UL 60601-1, CAN/CSA c22.2 Nr. 601.1



Medisinsk utstyr klasse I i samsvar med EUs MDR forordning



Type B i samsvar med UL/EN 60601-1



Les bruksanvisningen før produktet tas i bruk.



Må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men må transporteres til en gjenbruksstasjon.

Utstyr i klasse I: Permanent montering med jordforbindelse  
Utstyr i klasse II: Ikke-permanent montering uten jordforbindelse

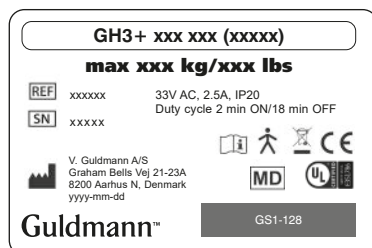
Utstyret er ikke egnet for bruk i nærheten av brennbare væsker.

### Kapslingsgrad i forbindelse med inntrengende væsker (vann)

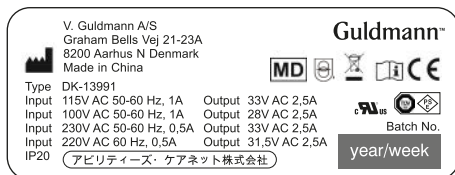
Løftemodul	IP20
Håndbetjening	IP44
Fjernbetjening	IP20
Transformator	IP20

### Eksempler på serienummeretikett

#### Løftemodul

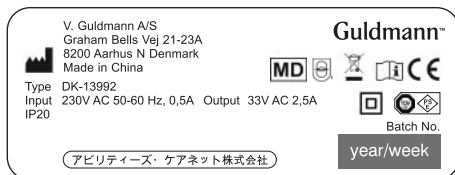


## Transformator klasse I



## Transformator klasse II

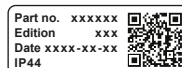
Use within EU



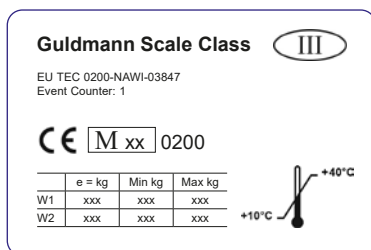
## Løftebøyle



## Håndbetjening



## Typegodkjenningsetikett, løftemodul med Klasse III-vekt



## 7.00

### Sertifikater

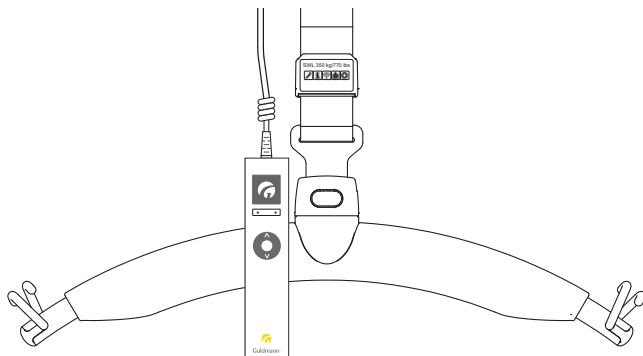
UL 60601-1  
EN/ISO10535

UL Nr. E351786  
HMI Nr. 08.49A, 09.14A, 09.15A

## 8.01

**Modul-etikett**

Etiketten på stroppen indikerer hvilke moduler som er tilgjengelige og hvilken maks vektbelastning den spesifikke løfteren har.



*Service modul*



*CLM modul*



*Vektmodul*



*WIFI modul*



*Klasse III vektmodul*



*Treningsmodul*

## 8.02

**Konfigurasjon av GH3 løftemoduler****Basic konfigurasjon**

GH3 løftemoduler er konfigurert i et stort antall varianter. De 6 første kolonnene i tabellen under beskriver hovedprodukt, spesifikk type, SWL, antall løftestropper, antall løftemotorer, antall drivmotorer.

**Tilleggsvalg**

Tilleggsvalgene på løfteren (IR-fjernkontroll, servicemodul, vektmodul etc) kan velges når det er aktuelt. Alle tilgjengelige alternativer er angitt i tabellen under.

**Konfigurasjonskode**

Den endelige konfigurasjonen av tilleggsvalgene er indikert av en konfigurasjonskode, for eksempel 7C. Koden finnes på serienummeretiketten, løftemodulen (s 51).

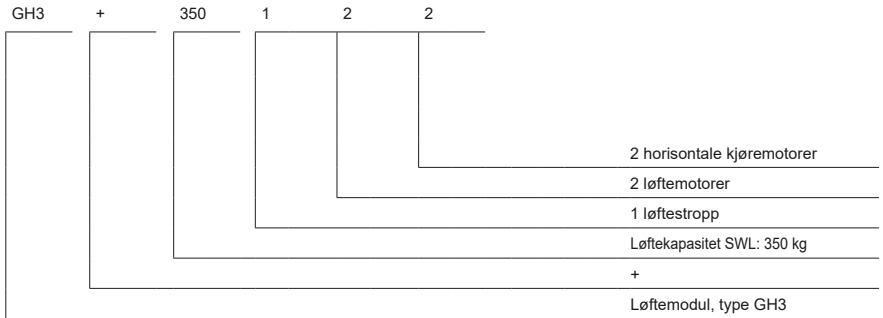
Bruk vår produktinformasjons app på smartelefon til å oversette koden til konfigurasjons detaljer. Last ned appen her: <https://productinformation.guldmann.com>. Appen kan også benyttes med Chrome nettleser.

GH3 løftemoduler, konfigurasjoner					
Guldmann-heistype	Produktlinje	Løftekapasitet i kg	Antall løftestropper	Antall løftemotorer	Antall horisontale kjøremotorer x)
GH3	(x)	xxx	x	x	x
GH3	+	200	1	1	0 - 1 - 2
		250	1	1	0 - 1 - 2
		200	1	1	0 - 1 - 2
		250	1	1	0 - 1 - 2
		275	1	1	0 - 1 - 2
		300	1	2	0 - 2
		350	1	2	0 - 2
		375	1	2	0 - 2
	400	1	2	0	
	Twin	250	2	2	0
500		2	2	0	

Tilleggsvalg										
IR Håndkontroll xx)	Service modul	CLM modul	Vektmodul	WiFi modul	Klasse III vekt	Treningsmodul xx)	Belegg	eks. turbospeed	UL	Lading håndkontroll xx)
Konfigurasjonskode (xxxxx)										
•									•	
•									•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•		•	•	•	
•	•	•	•	•	•		•	•	•	

- x) Fremdriftsmotor er ikke kompatibel med UL
- xx) Ikke kompatibel med UL

**Eksempel: GH3+ 350 122 (xxxxx)**



**Funksjoner**

Løftekapasitet, SWL	200 kg, 250 kg, 275 kg 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Betjening	håndbetjening/IR
Lydnivå	52 dB (A)
Vannrett hastighet	18 m/min

Løftehastighet	GH3	GH3+
85 kg belastning	40 mm/sek	60 mm/sek
150 kg belastning	40 mm/sek	60 mm/sek
Max belastning, SWL	40 mm/sek	55 mm/sek
Max 5 kg belastning	40/100 mm/sek	60/100 mm/sek

**Vekt og materialer**

SWL	200 kg, 250 kg, 275 kg
Egenvekt	9,6 kg
med integrert kjøremotor	10,5 kg
med vektmodul og integrert kjøremotor	11,1 kg
SWL	300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Egenvekt	14,2 kg
med integrert kjøremotor	15,9 kg
med vektmodul og integrert kjøremotor	17,3 kg
Deksler	UL 94 V-0 brannhemmende og slagfast plast som kan gjenbrukes

**Digitalvektens spesifikasjoner (ikke medisinsk). Tilbehør til GH3+**

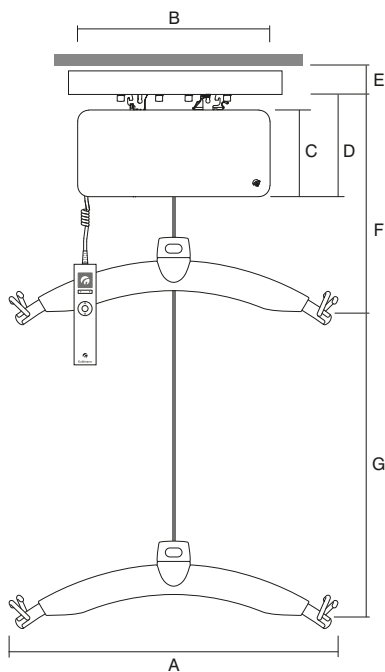
Kapasitet	0 – SWL
Nøyaktighet	+/- 0,1 % ved maks. belastning
Displayvisning (d)	0,1 kg
Gjentakelsesnøyaktighet	< 0,1 kg ved 0-200 kg < 0,2 kg ved 0-400 kg
Minimumsvekt	5 kg
Displaytype	LCD i håndbetjeningen

**Spesifikasjoner for Klasse III-vekt. Tilbehørsmodul til GH3+**

Kapasitet	0-SWL
Nøyaktighetsklasse	III
Veieområde	enkeltintervall eller multiintervall (dual)
Maksimalt antall intervaller	2000
Maksimal kapasitet (maks.)	200 kg til 700 kg
Verifikasjonsintervall(e1)	≥ 0,1 kg
Minimumskapasitet (Min)	20 e
Maksimal tareringseffekt	≤ -Maks.
Driftstemperatur, vekt	-10 °C – +40 °C

## Mål

A	.....	580 mm
B	.....	345 mm
C	.....	156 mm
D	.....	184 mm
E, min	.....	82 mm
F, min	.....	425 mm
G	.....	2.500 mm
Løftemodulens dybde	.....	205 mm



## Sikkerhet

Nødstop	.....	Ja
Nødsenkning	.....	Ja, mekanisk og elektrisk
Styring av løftestropp	.....	Ja
Brytningsvinkel	.....	45° langs skinnen 10° på tvers av skinnen

## Elektronikk

Påslått/avslått	.....	Automatisk når modulen brukes. Myk start/stopp
Beskyttelse mot overbelastning	.....	Automatisk
Beskyttelse ved lavt batterinivå	.....	Automatisk
Strømforsyning	.....	33 V AC, 2,5 A
Forsyningsspennning, transformator	.....	100–115/230V AC, 50–60 Hz



Batteri.....	24 V NiMH
SWL: 200 kg, 250 kg, 275 kg.....	2,0 Ah
SWL: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg.....	2 x 2,0 Ah

Vedvarende drift med korte lastetider:

3 timer uten opplading..... 10/90 % (2 min. drift/18 min pause)

Maksimalt antall løft i trekk med:

85 kg.....	55/1000 mm
SWL: 200 kg, 250 kg, 275 kg.....	21/1000 mm
SWL: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg.....	40/1000 mm

Maks. oppladingstid ved 25° C:

SWL: 200 kg, 250 kg, 275 kg.....	.2 timer
SWL: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg.....	.4 timer

Driftstemperatur.....10° C-35° C

#### **Kapslingsgrad i forbindelse med inntrengende væsker (vann)**

Løftemodul.....	IP 20
Håndbetjening.....	IP 44
Fjernbetjening.....	IP 20
Transformator.....	IP 20

---

## **9.00 EU-overensstemmelseserklæring**

Produktet er fremstilt i henhold til Europa parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 av 5 april 2017 som medisinsk utstyr klasse I.

Klasse III-vekt er fremstilt i samsvar med rådsdirektiv (2014/31/EU) av 26. februar 2014 om harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om markedsføring av ikke-automatiske vekter.

Klasse III-vekt har EU-typeundersøkelsessertifikat nummer 0200-NAWI-03847.



## EU Type Examination Certificate

**No. 0200-NAWI-03847**

**GH3+**

**NON-AUTOMATIC WEIGHING INSTRUMENT**

**Issued by** **FORCE Certification**  
EU - Notified Body No. 0200

In accordance with the requirements in Directive 2014/31/EU of the European Parliament and Council.

**Issued to** **V. Guldmann A/S**  
Graham Bells Vej 21-23A,  
8200 Aarhus N  
DENMARK

**In respect of** Non-automatic weighing instrument designated GH3+ with variants of modules of load receptors and load cells.  
Accuracy class III, single-interval or multi range (dual)  
Maximum capacity, Max: From 200 kg to 700 kg  
Verification scale interval:  $c_i = \text{Max}_i / n_i$   
Maximum number of verification scale intervals:  $n \leq 2000$ .  
Variants of models are set out in the annex.

The conformity with the essential requirements in annex 1 of the Directive is met by the application of EN 45501:2015 and of OIML R76:2006.

The principal characteristics and approval conditions are set out in the descriptive annex to this certificate.

The annex comprises 8 pages.

**Issued on** 2018-07-05  
**Valid until** 2028-07-05

  
**Signatory: J. Hovgård**

FORCE Certification references:  
Task no.: 118-23277 and ID no.: 0200-NAWI-03847

FORCE Certification A/S • Park Alle 345 2605 Brøndby Tel+45 43 25 01 77 Fax +45 43 25 00 10 [info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com) [www.forcecertification.com](http://www.forcecertification.com)  
[certification.madebydelta.com/weighing](http://certification.madebydelta.com/weighing)

## 11.00 Erklæring om miljøpolitikk - V. Goldmann A/S

Guldmann arbeider kontinuerlig på å sikre at bedriftens påvirkning på miljøet, både lokalt og globalt, reduseres til et minimum.

Det er Guldmanns målsetning å:

- oppfylle den gjeldende lovgivningen på miljøområdet (f.eks. WEEE- og REACH-direktivene)
- sikre at vi i størst mulig utstrekning bruker materialer og komponenter som oppfyller RoHS-direktivet
- sikre at produktene våre ikke unødig påvirker miljøet negativt i forbindelse med bruk, gjenbruk og ev. destruksjon
- Sikre at produktene våre medvirker til et positivt arbeidsmiljø der de brukes

Det gjennomføres årlig tilsyn av forvaltningen Natur og Miljø under Aarhus Kommune med utgangspunkt i miljøbeskyttelseslovens § 42.

## 12.00 EMC-opplysninger

Tabell 1

### Retningslinjer og produsentens erklæring – elektromagnetisk utstråling

GH3 er beregnet til bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av GH3 bør sikre seg at den brukes i et slikt miljø.

Utstrålingstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø – retningslinjer
RF-utstråling CISPR 11	Gruppe 1	GH3 bruker bare RF-energi til de innvendige funksjonene. Derfor er RF-utstrålingen svært lav, og det er ikke sannsynlig at den forårsaker interferens med elektronisk utstyr i nærheten.
RF-utstråling CISPR 11	Klasse B	
Harmonisk utstråling NEK IEC 61000-3-2:2014	Klasse A	GH3 er egnet til bruk i alle bygninger, inkludert beboelsesbygninger, og de som er direkte tilsluttet det offentlige lavspente strømnettet som forsyner bygninger som brukes til beboelse.
Spenningsfluktuasjoner/spenningsutstråling NEK EN 61000-3-3:2013	Overholder	

**Tabell 2****Retningslinjer og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet**


GH3 er beregnet til bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av GH3 bør sikre seg at den brukes i et slikt miljø.

Test av IMMUNITET	NEK IEC 60601-testnivå	Overholdelsesnivå	Elektromagnetisk miljø – retningslinjer
Elektrostatisk utledning (ESD) NEK IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	Gulv bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %.
	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for inngangs-/utgangsledninger	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for inngangs-/utgangsledninger	Strømnettets strømkvalitet bør være av en kvalitet som er typisk for et kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Spenningsbølge NEK EN 61000-4-5	± 1 kV ledning(er) til ledning(er) ± 2 kV ledning(er) til jord	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV fellesmodus	Strømnettets strømkvalitet bør være av en kvalitet som er typisk for et kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner i strømforsyningsinngangsledninger IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % dykk i $U_T$ ) i 0,5 sykluser	< 5 % $U_T$ (> 95 % dykk i $U_T$ ) i 0,5 sykluser	Strømnettets strømkvalitet bør være av en kvalitet som er typisk for et kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av GH3 krever fortsatt drift under strømbrudd fra strømnettet, anbefales det at GH3 forsynes med strøm fra en nødstrømforsyning eller et batteri.
	40 % $U_T$ (60 % dykk i $U_T$ ) i 5 sykluser	40 % $U_T$ (60 % dykk i $U_T$ ) i 5 sykluser	
	70 % $U_T$ (30 % dykk i $U_T$ ) i 25 sykluser	70 % $U_T$ (30 % dykk i $U_T$ ) i 25 sykluser	
	70 % $U_T$ (30 % dykk i $U_T$ ) i 25 sykluser	< 5 % $U_T$ (95 % dykk i $U_T$ ) i 5 sek.	
Nettfrekvensens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nettfrekvensens magnetfelt bør måles på det tilsiktede installasjonsstedet for å sikre at det er tilstrekkelig lavt.

MERKNAD:  $U_T$  er vekselstrømnettets spenning før bruken av testnivået.

**Tabell 4****Retningslinjer og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet**

GH3 er beregnet til bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor.  
Kunden eller brukeren av GH3 bør sikre seg at den brukes i et slikt miljø.

<b>Test av IMMUNITET</b>	<b>IEC 60601 - testnivå</b>	<b>Samsvarsnivå</b>	<b>Elektromagnetisk miljø – retningslinjer</b>
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6 Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz 3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	<p>Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av GH3, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden som er beregnet ut fra den ligningen som gjelder for senderens frekvens.</p> <p><b>Anbefalt separasjonsavstand</b>  <math>d = 1,2\sqrt{Pd} = 1,2\sqrt{P}</math> 80 MHz til 800 MHz  <math>d = 2,3\sqrt{P}</math> 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>P er den maksimale nominelle utgangseffekten for senderen i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m).  Feltstyrker fra faste RF-utstråling, som det er fastslått ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse <sup>a)</sup>, bør være mindre enn overholdelsesnivået i hvert frekvensområde <sup>b)</sup>  Der kan oppstå interferens i umiddelbar nærhet av utstyr som er merket med følgende symbol:</p> 

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene kan ikke brukes i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og tilbakekasting fra bygninger, gjenstander og mennesker.

<sup>a)</sup> Feltstyrker fra faste sendere, som f.eks. basestasjoner til radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiokringkasting og TV-kringkasting, kan ikke forutsies med nøyaktighet teoretisk. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet med hensyn til faste RF-utstråling bør man overveie en elektromagnetisk undersøkelse av stedet. Hvis den målte feltstyrken på stedet hvor GH3 brukes overstiger det gjeldende RF-samsvarsnivået ovenfor, bør GH3 holdes under oppsyn for å kontrollere at den fungerer normalt. Hvis unormal drift observeres, kan ytterligere tiltak være nødvendige, f.eks. å omplassere eller flytte GH3.

<sup>b)</sup> Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkene være mindre enn 3 V/m.

**Tabell 6****Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og GH3**

GH3 er beregnet til bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert. Kunden eller brukeren av GH3 kan hjelpe med å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde minimumsavstanden mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (utstråling) og GH3, som anbefalt nedenfor, i henhold til den maksimale utgangseffekten for kommunikasjonsutstyret.

Nominell maksimal utgangseffekt for sender W	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 kHz til 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For utstråling med en nominell maksimal utgangseffekt som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden  $d$  i meter (m) anslås ved hjelp av den ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor  $P$  er senderens maksimale nominelle utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene kan ikke brukes i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og tilbakekasting fra bygninger, gjenstander og mennesker.

**13.00 Garanti og tjenestevilkår****A. Garanti**

Guldmann garanterer at utstyret er fritt for materielle feil under normal bruk, og vil yte vesentlig i samsvar med spesifikasjonene som er angitt i dokumentasjonen som følger med utstyret.

Den uttrykte garantien skal gjelde i ett år fra opprinnelig kjøpsdato og installasjon («garantiperioden»). Hvis det fremsettes et gyldig krav under garantiperioden om erstatning for funksjonsfeil eller utstyrsdefekter, vil Guldmann reparere eller erstatte utstyret uten ekstra kostnad for deg. Guldmann vil etter eget skjønn avgjøre om utstyret vil bli reparert eller erstattet.

Garantien dekker ikke noen deler av utstyret som har blitt utsatt for skade eller misbruk av brukeren eller andre. Garantien dekker ikke noen deler av utstyret som har blitt modifisert eller endret på noen måte av brukeren eller andre. Guldmann garanterer ikke at løfteanordningsfunksjonene vil oppfylle kravene dine, være uavbrutt eller feilfrie.

Garantien erstatter alle andre uttrykte og underforståtte garantier, inkludert muntlige, skriftlige eller underforståtte, og de ovennevnte rettsmidlene er dine eneste og eksklusive rettsmidler. Kun en fullmektig fra Guldmann kan gjøre

endringer i denne garantien, eller andre garantier som er bindende for Guldmann. Følgelig vil tilleggserklæringer som reklame eller presentasjoner, uansett om de er muntlige eller skriftlige, ikke utgjøre garantier fra Guldmann.

Garantien vil være ugyldig dersom utstyret brukes og vedlikeholdes på noen måte som er uforenlig med den tilsiktede bruken eller instruksjonene som følger med produktet. For at garantien skal være gjeldende i hele garantiperioden, må all service på utstyret utføres av en tekniker utpekt av Guldmann. Alle deler eller komponenter som repareres eller erstattes av en tekniker utpekt av Guldmann, vil garanteres for resten av garantiperioden.

---

**B. Service eller reparasjon**

Kontakt Guldmanns reparasjonsavdeling for å få godkjenning til å returnere en defekt enhet under serviceavdeling. Du vil få et referansenummer og en adresse for å returnere enheten for å få garantiservice eller erstatning. Ikke returner enheter til Guldmann som er under garanti uten å ha mottatt et referansenummer for retur.

Hvis du sender enheten, bør du pakke den med forsiktig i en solid eske for å unngå skade. Legg ved autorisasjonsnummeret, en kort beskrivelse av problemet, samt returadressen og telefonnummeret ditt. Guldmann påtar seg ikke risikoen for tap eller skade under transport, derfor anbefales det at du forsikrer pakken.

| Time to care |

**V. Guldmann A/S**

Hovedkontor:  
Tlf. +45 8741 3100  
[info@guldmann.com](mailto:info@guldmann.com)  
[www.guldmann.com](http://www.guldmann.com)

**Guldmann Norge**

Tel. +47 906 00 130  
mail [smy@guldmann.com](mailto:smy@guldmann.com)  
[www.guldmann.com](http://www.guldmann.com)