



DE..... Deckenlifter GH3/GH3+

Bedienungshandbuch – Version 108.0



Guldmann™

---

## Deckenlifter GH3/GH3+

### Artikel-Nummern:

5xxxxx

---

<b>1.00</b>	<b>Zweck und Verwendung</b>	<b>4</b>
1.01	Hersteller	4
1.02	Zweck	4
1.03	Einsatzbereiche	4
1.04	Einsatzbedingungen	4
1.05	Indikationen	5
1.06	Kontraindikationen	5
1.07	Wichtig/Vorsichtsmaßnahmen	6
1.08	Auspacken und Einrichten	6
1.09	Einem neuen GH3-Deckenlifter in einem vorhandenen Schienensystem installieren	6
1.10	Transformator / Stromversorgung	7
1.11	Installation des Goldmann Aufhängebügels vor der Verwendung	8
1.12	Hebesitz	9
1.13	Swingkit	12
1.14	Verwendung des Swingkits in einem Türdurchgang	13
1.15	GH3 mit waagerechtem Fahrmotor	14
1.16	GH3 mit waagerechtem Fahrmotor und Infrarot-Fernbedienung (IR)	14
<b>2.00</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	<b>15</b>
2.01	Piktogramme	15
2.02	Anzeige von Lampen und Audiosignalen	16
2.03	Betrieb	17
2.04	Zusatzmodule, GH3+	20
2.05	Konfiguration der Zusatzmodule, GH3+	24
2.06	Wichtig/Vorsichtsmaßnahme vor der Verwendung des Wiegemodus und der Waage der Klasse III	25
2.07	Waage-Modul und Klasse-III-Waage-Modul	26
2.08	Klasse-III-Waage (GH3+ mit Klasse-III-Waage)	30
2.09	Kalibrierung/Überprüfung der Klasse-III-Waage	31
2.10	Trainingsmodul	32
2.11	CLM-Modul (GH3+ mit Statistikfunktion für Managementzwecke)	36
2.12	Servicemodul (GH3+ mit Servicemodul)	39
2.13	Turbogeswindigkeit	40
2.14	Sicherheitsfunktionen	41
2.15	Aufladung/Anschluss	43
2.16	Zubehör	43
<b>3.00</b>	<b>Umgebungsbedingungen</b>	<b>46</b>

---

<b>4.00</b>	<b>Wartung und Lagerung</b>	<b>47</b>
4.01	Reinigung und Desinfektion	47
4.02	Lagerung	47
4.03	Wie lässt sich Korrosion verhindern?	47
4.04	Die täglichen Wartungsaufgaben des Besitzers	47
4.05	Entsorgung des GH3, einschließlich der Akkus.	47
<b>5.00</b>	<b>Wartung und Lebensdauer</b>	<b>48</b>
5.01	Lebensdauer	48
5.02	Sicherheitsinspektionen/Wartungen	48
5.03	Fehlerbehebung	49
<b>6.00</b>	<b>Klassifizierung</b>	<b>49</b>
<b>7.00</b>	<b>Zertifizierungen</b>	<b>52</b>
<b>8.00</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>53</b>
8.01	Moduletikett, Kurzinfo	53
8.02	Konfiguration des GH3 Hebemoduls	53
8.03	Technische Daten	55
<b>9.00</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	<b>57</b>
<b>10.00</b>	<b>Typgenehmigungszertifikat</b>	<b>58</b>
<b>11.00</b>	<b>Erklärung zur Umweltpolitik - V. Goldmann A/S</b>	<b>59</b>
<b>12.00</b>	<b>EMV-Informationen</b>	<b>59</b>
<b>13.00</b>	<b>Garantie und Leistungsbedingungen</b>	<b>62</b>
A.	Garantie	62
B.	Wartung und Reparatur	63

---

**1.00 Zweck und Verwendung**

---

**1.01 Hersteller**

V. Guldmann A/S  
SRN: DK-MF-000003602  
Graham Bells Vej 21-23A  
DK-8200 Aarhus N  
Tel. +45 (0)8741 3100  
www.guldmann.com

---

**1.02 Zweck**

Die Guldmann-Hebemodule (GH3) sind für Personen mit eingeschränkter Mobilität oder Personen, die sich nicht selbstständig bewegen können, bestimmt. Sie können folgende Funktionen ausführen:

- Heben
- Patiententransfers
- Rehabilitationstraining

Hebemodule mit dem Wiegemodus der Klasse III sind für die Bestimmung des Körpergewichts in der medizinischen Praxis zum Zwecke der Überwachung, Diagnose und medizinischen Behandlung vorgesehen.

---

**1.03 Einsatzbereiche**

GH3 eignet sich für den professionellen Einsatz in Krankenhäusern, Altersheimen, Reha-Zentren, Pflegeeinrichtungen, Reitschulen, Schwimmbädern, Leichenhallen sowie in Privathäusern und Gebäuden, wo Bediener mit medizinischer/klinischer Ausbildung ständig vor Ort oder auf Abruf verfügbar sind.

---

**1.04 Einsatzbedingungen**

GH3 ist ein deckenmontiertes Hebesystem, das sich in einem Schienensystem bewegt.

GH3 ist für die Verwendung mit einer Vielzahl von Aufhängebügeln und Hebesitzen ausgelegt.

Die Verwendung des GH3 unterliegt den folgenden Voraussetzungen:

- Der GH3 sollte nur von geschultem Personal verwendet werden.
- Das medizinische Fachpersonal achtet bei der Bedienung des Lifters auf das Wohlbefinden des Benutzers.
- Der Lifter wird in Schienensystemen eingesetzt, die gemäß den Bestimmungen von Guldmann installiert, getestet und zugelassen werden.
- Nur Techniker, die von Guldmann zertifiziert wurden, dürfen die Schienensysteme installieren und testen.
- Die Elektronik darf nur von Guldmann-zugelassenen Servicetechnikern gewartet werden.
- Ohne die Genehmigung von Guldmann dürfen keine Änderungen an den Komponenten vorgenommen werden.

- Zubehör, Trafos und Kabel müssen stets Originalteile von Goldmann sein.
- Der Lifter ist in Verbindung mit dem Goldmann-Aufhängebügel oder einem anderen geeigneten Bügel zu verwenden (*siehe Abschnitt 1.11*).
- Der Lifter ist mit einem Goldmann-Hebesitz oder mit anderen geeigneten Sitzen zu verwenden (*siehe Abschnitt 1.12*).

---

## 1.05

### Indikationen

Personen innerhalb der sicheren Arbeitslast (SWL) der Hebemodule, die sicheres Heben, Umladen, Training und Wiegen benötigen.

---

## 1.06

### Kontraindikationen

#### Hebemodule

- Die maximale sichere Arbeitslast (SWL) von GH3 darf niemals überschritten werden. Auf dem Etikett ist die SWL für jede Komponente angegeben, z. B. für das Hebemodul, den Aufhängebügel und den Sitz. Die niedrigste SWL bestimmt das Maximum für das gesamte System.
- Kein medizinisches Fachpersonal mit medizinischer Ausbildung vor Ort oder auf Abruf verfügbar.
- Bestimmte Positionen können für bestimmte medizinische Gegebenheiten ungeeignet sein; in jedem Einzelfall sind eine fachkundige Beurteilung durch das Pflegepersonal und pflegerische Überlegungen erforderlich.
- Schließen Sie keine Geräte an den seriellen Anschluss der Handbedienung an, während der GH3 in Betrieb ist.
- Der Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen, einschließlich hoher Luftfeuchtigkeit, Temperaturschwankungen, starken elektromagnetischen Störungen oder Kontakt mit Flüssigkeiten oder sauerstoffreichen Umgebungen, kann die Genauigkeit der Waage und die GH3-Leistung beeinträchtigen (*siehe Abschnitt 12*).

#### Wiegemodus der Klasse III

- Nicht geeignet für hochpräzise medizinische oder labortechnische Anwendungen, wie z. B. Laboranwendungen oder das Wiegen von Neugeborenen.
- Nicht für das Wiegen von Personen konzipiert, die sich stark bewegen.
- Mit einem spezifischen G-Faktor für den Einsatzort programmiert und darf nur am vorgesehenen Standort verwendet werden.
- Eine Verwendung über die gemäß den örtlichen Vorschriften erforderliche regelmäßige Überprüfung hinaus kann zu Ungenauigkeiten führen.
- Das Entlasten der Waage während des Wiegens erfordert eine Neukalibrierung des Geräts, um genaue Messungen zu gewährleisten.

#### Wiegemodus

Nicht für diagnostische Zwecke bestimmt.

## 1.07

### Wichtig/Vorsichtsmaßnahmen

- Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden, reinigen oder warten.
- Das rote Band für die Notabschaltung und die Notabsenkung muss so eingestellt werden, dass er für das medizinische Fachpersonal erreichbar ist, und darf nicht entfernt werden.
- Der GH3 darf nicht an Orten verwendet werden, an denen die Gefahr besteht, dass Wasser darauf spritzt.
- Wenn während des Betriebs ein Defekt auftritt, verwenden Sie den Lifter nicht mehr und wenden Sie sich für Reparaturen an das Goldmann-Serviceteam.
- Der GH3 kann durch statische Elektrizität beschädigt werden, wenn er ohne die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen berührt wird (*siehe Abschnitt 1.10*).
- Der Aufhängebügel darf nicht montiert oder ausgetauscht werden, wenn sich der GH3-Lifter direkt über dem Benutzer befindet.
- Der Transport des GH3s sollte nur unter den vorgeschriebenen Bedingungen erfolgen (*siehe Abschnitt 3.00*).
- Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem GH3 muss Goldmann und der zuständigen örtlichen Behörde gemeldet werden.

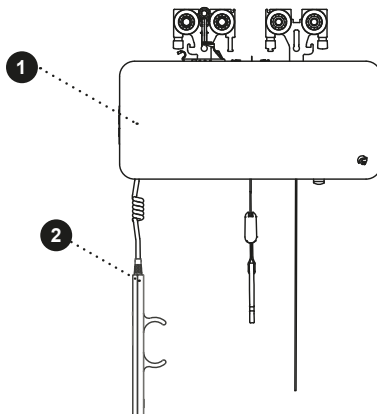
## 1.08

### Auspacken und Einrichten

Sichtprüfung des GH3. Wenn der GH3 bei der Lieferung beschädigt zu sein scheint, darf das Gerät erst nach Prüfung und Genehmigung durch eine qualifizierte Person oder durch das Goldmann-Serviceteam verwendet werden.

#### Verpackungsinhalt

1. GH3-Deckenlifter
2. Handbedienung
3. Benutzerhandbuch
4. Aufkleber für Schienensystem



## 1.09

### Einen neuen GH3-Deckenlifter in einem vorhandenen Schienensystem installieren

Bitte stellen Sie sicher, dass vor dem Installieren eines neuen GH3-Deckenlifters in ein vorhandenes Schienensystem die folgenden Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden:

- Die berechnete maximale Traglast des Schienensystems muss gleich oder höher sein als die maximale Traglast des neuen Deckenlifters.

- Liegen keinerlei Angaben zur maximalen Traglast des Schienensystems vor, muss es gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung geprüft werden (Abstand zwischen Beschlag gemäß der maximalen Traglast).
- Wenn die Beschläge nicht sichtbar sind, muss die Lastprüfung mit 1,5 x der max. Nennlast des Deckenlifters für mindestens 20 min geprüft werden. Die Durchbiegung darf nicht mehr als 1/200 der Länge der Schiene betragen.
- Wenn keine der genannten Maßnahmen getroffen werden kann, nehmen Sie bitte Kontakt mit Guldmann oder einem seiner Vertreter auf.
- Wenn für das Schienensystem nicht die gleiche maximale Traglast wie für den Deckenlifter berechnet werden kann, müssen zusätzliche Beschläge gemäß der Installationsanleitung angebracht werden (Abstand zwischen den Beschlägen gemäß der maximalen Traglast).

### **Geräteklasse I**

Fixierte Schienensysteme gehören zur Geräteklasse I und **müssen** von einem qualifizierten Techniker oder vom Guldmann-Service-Team installiert werden.

Das Gerät wird über den Trennschalter vom Hauptnetz getrennt.

### **Notausschaltungsrichtung**

Die Notausschaltungsrichtung muss zurückgesetzt werden, um das Gerät an die Stromversorgung anzuschließen. Hierzu drücken Sie bitte die gelbe Reset-Taste (*siehe Punkt 2.09*).

## **1.10**

### **Transformator / Stromversorgung**

Der GH3 ist mit Akkus ausgestattet, die regelmäßig aufgeladen werden müssen. Der Transformator oder das Ladegerät und die Batterie-Ladestation müssen durch einen gelernten Elektriker oder durch das Guldmann Service Team miteinander verbunden werden.

### **Sicherheit im Hinblick auf elektrostatische Entladung (ESD)**

Für Wartungstechniker und Installateure ist die Verwendung eines ESD-Sicherheitspakets bestehend aus Matte, Erdungskabel und Armband vorgeschrieben. Die Matte muss mit einem Erdungspunkt, z. B. einem Heizkörper oder einer Wasserleitung, verbunden werden. Anschließend muss der Techniker bzw. Installateur das Armband anlegen und mit der Matte verbinden. Wenn kein Erdungspunkt gefunden werden kann, müssen zumindest die Matte und das Armband verwendet werden.

Nur dann ist die Arbeit an der Leiterplatte oder an damit verbundenen Komponenten erlaubt.

### Aufhängebügel von anderen Herstellern

Guldmann übernimmt keinerlei Haftung für Funktionsfehler oder Unfälle, die auf die Verwendung von Aufhängebügeln anderer Hersteller zurückzuführen sind.

### Bei Zweifeln bezüglich der Auswahl oder Verwendung eines Aufhängebügels wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Der Aufhängebügel kann ohne Werkzeug am Hebegurt angebracht werden.

1. Drücken Sie die gelbe Taste und halten diese gedrückt. Fügen Sie den Hebegurt in den Schlitz, der oberen Abdeckung des Aufhängebügels ein. (Abb. 2a - 2b).
2. Lassen Sie die gelbe Taste los. (Abb. 2c)
3. Drehen Sie die Hebegurtbefestigung in eine senkrechte Position (Abb. 3).

Stellen Sie sicher, dass sich die gelbe Taste wieder in der Verriegelungsposition befindet (auf gleicher Höhe mit der Abdeckung des Aufhängebügels) und dass die Hebegurtbefestigung Spielraum zum Drehen hat.

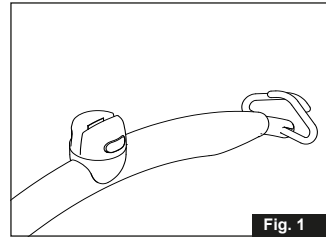


Fig. 1

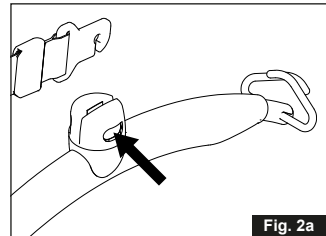


Fig. 2a

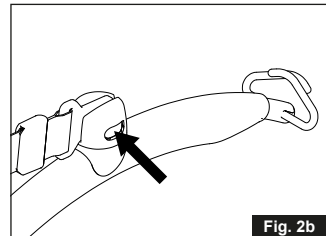


Fig. 2b

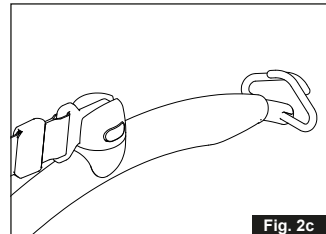


Fig. 2c

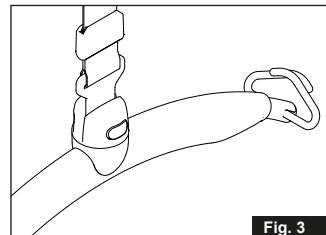


Fig. 3

### Hebesitz

An Goldmann Hehebügeln sollten Hebesitze verwendet werden, die mit vier bis acht Schlaufen an Haken eingehängt werden können. Bringen Sie die Schlaufen an den Haken an.

Sollte der Hehebügel über Gummilaschen verfügen, so stellen Sie sicher, dass diese wieder in Ihre Ursprungsposition zurückgekehrt sind um ein unbeabsichtigtes Abrutschen der Schlingen zu verhindern.

#### Sitze von anderen Herstellern

Goldmann übernimmt keinerlei Haftung für Funktionsfehler oder Unfälle, die auf die Verwendung von Hebesitzen anderer Hersteller zurückzuführen sind.

***Bei Zweifeln bezüglich der Auswahl oder Verwendung eines Hebesitzes wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.***

Goldmann übernimmt keinerlei Haftung für Funktionsfehler oder Unfälle, die auf die unsachgemäße Verwendung von Hebesitzen oder auf die Unachtsamkeit des Helfers oder Benutzers zurückzuführen sind.

#### Befestigung des Hebesitzes

Befestigen Sie die Schlaufen des Hebesitzes an den Haken des Aufhängebügels. Beginnen Sie mit dem obersten Satz Hebegurte (vom Rücken), und nehmen Sie dann den untersten Satz Hebegurte (von den Beinen).

#### Aufhängebügel mit 4 Aufhängepunkten

##### Achtung!

**Arbeiten Sie sorgfältig beim Einhängen der Hebeschlaufen an die Haken. Prüfen Sie, ob die Schlaufen korrekt an die Haken des Hehebügels eingehängt wurden. Wenn Sie den Benutzer mittels der Handbedienung anheben, prüfen Sie noch einmal sorgfältig, ob die Schlaufen auch korrekt eingehängt bleiben (Abb. 1).**

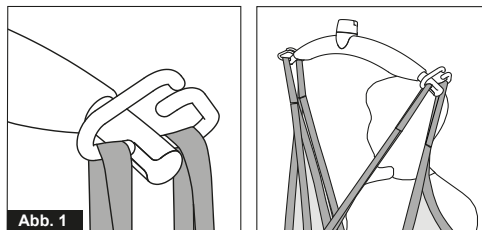
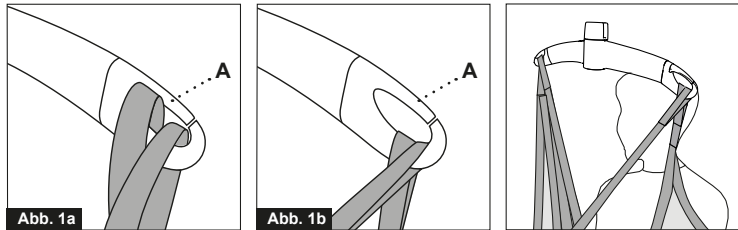


Abb. 1

## Aufhängebügel

### Achtung!

Lassen Sie beim Befestigen der Hebeschleufe an den Haken Vorsicht walten. Stellen Sie sicher, dass die Schlaufen vollständig durch die Gummi-Aufhängesicherung (A) gezogen und ordnungsgemäß an den Haken des Aufhängebügels befestigt sind. Wenn Sie den Startknopf zum Heben betätigen, überprüfen Sie noch einmal, ob alle Gurte korrekt an den Haken des Aufhängebügels verbleiben. (Abb. 1a und Abb. 1b).



### Heben in eine und aus einer sitzenden Stellung

Wenn Sie einen Benutzer beispielsweise aus einem Rollstuhl heben, bewegen Sie den GH3 zu der zu hebenden Person hin.

Der Aufhängebügel sollte sich auf Brusthöhe des Benutzers befinden und sollte nicht über die Schenkelmitte des Benutzers hinaus bewegt werden.

Platzieren Sie den Aufhängebügel parallel zu den Schultern des Benutzers.

Platzieren Sie den Hebesitz hinter dem Rücken des Benutzers zwischen Rückenlehne und Rücken des Benutzers.

Die Markierungen in der Mitte des Hebegurtes sollten entlang der Wirbelsäule des Patienten verlaufen. Das Schild mit der Größenbezeichnung muss immer an der Aussenseite liegen. Führen Sie die Beinschlingen an den Außenseiten der Schienbeine des Benutzers entlang und unter den Schenkeln zwischen den Kniehöhlen und den Hüftgelenken hindurch. Kreuzen Sie die Beinschlingen vor dem Benutzer.

Alle vier Schlaufen können jetzt befestigt werden. Der Hebesitz kann nun am Aufhängebügel angebracht werden.

Alle vier Schlaufen können jetzt befestigt werden. Der Hebesitz kann nun am Aufhängebügel angebracht werden.

### Heben in und aus einer liegenden Stellung im Bett oder vom Boden

Bringen Sie den Aufhängebügel in eine Position, in der er sich genau über der zu hebenden Person befindet. Platzieren Sie den Aufhängebügel parallel zu den Schultern des Benutzers. Legen Sie den Benutzer auf die Seite. Der Basic-High-Sitz sollte so platziert werden, dass sich sein oberstes Ende auf der gleichen Höhe wie das Kopfende des Benutzers befindet. Positionie-

ren Sie jetzt den Hebesitz über dem Benutzer, sodass das Mittelband dem Rückgrat des Benutzers folgt. Drehen Sie den Benutzer auf seinen Rücken, und ziehen Sie den restlichen Teil des Hebesitzes heraus. Legen Sie die Beinschlingen unter die Schenkel des Benutzers und kreuzen Sie sie. Alle vier Hebegurte können jetzt befestigt werden und der Hebesitz kann nun am Aufhängebügel angebracht werden. Es empfiehlt sich, das obere Bettende zu heben, sodass sich der Benutzer in einer sitzenden Stellung befindet.

### ***Wichtig!***

Für weitere Informationen schauen Sie bitte in die Bedienungsanleitung des Hebesitzes.

Nur Personen, die eine professionelle Einweisung im Hinblick auf die Verwendung von Hebevorrichtungen sowie die Anbringung von Hebesitzen erhalten haben, dürfen den Deckenlifter bedienen.

Planen Sie alle Schritte des Hebevorgangs. Lassen Sie den Benutzer nicht unbeaufsichtigt im Hebesitz.

### **Verwendung des GH3**

Der GH3 lässt sich mühelos im System verfahren. Daher müssen hierfür keine besonderen Anforderungen im Bezug auf Räumlichkeiten oder Stromversorgung beachtet werden. Die gesamte Aufmerksamkeit kann der Funktionsebene des Benutzers und dem Handling des Helfers gewidmet werden.

Wenn der Deckenlifter korrekt verwendet wird, sollte der Benutzer nur so weit gehoben werden, dass er die Auflagefläche nicht mehr berührt, um dann auf dieser Höhe bewegt zu werden.

Die Deckenlifter sind leistungsstarke und schnelle Hebevorrichtungen. Bevor Sie eine Person heben, stellen Sie sicher, dass diese von ihrer Umgebung nicht behindert wird. Der Kopf sowie die Arme, Hände und Füße der zu hebenden Person dürfen keiner Quetschgefahr ausgesetzt sein. Achten Sie auf Schläuche und Kabel, mit denen der Benutzer verbunden ist. Beim Heben sollte der Benutzer sich nicht an dem Hebegurt festhalten, da zwischen dem Haken des Hebegurts und dem Deckenlifter Quetschgefahr besteht. Bevor Sie den Deckenlifter heben oder senken, stellen Sie sicher, dass die Handbedienung und das Kabel für die Handbedienung sich nicht mit dem Bügel, dem Patienten oder mit anderen Objekten überschneiden.

### Swingkit

Die Swingfunktion wird bei einem Transfer, z. B. durch eine Tür von einem Hebe modul zum anderen, verwendet.

**Hinweis:** Der Swingadapter muss separat bestellt werden.

#### Installation des Swingadapters

1. Bevor Sie einen Hebevorgang mit einem Swingtransfer beginnen, muss der Swingadapter (Abb. 1) am Aufhängebügel angebracht werden. (Abb. 2 bis 4)
2. Halten Sie den Aufhängebügel in der rechten Hand. Drücken Sie die gelbe Taste mit dem Daumen (Abb. 2).
3. Fügen Sie den Swingadapter in den Schlitz auf der Frontabdeckung des Aufhängebügels ein, wobei die offene Seite nach unten zeigt (Abb. 3a, 3b) und entriegeln Sie die gelbe Taste.
4. Drehen Sie den Swingadapter in eine senkrechte Position (Abb. 4).
5. Stellen Sie sicher, dass sich die gelbe Taste wieder in der Verriegelungsposition befindet (auf gleicher Höhe mit der Abdeckung des Aufhängebügels) und dass der Swingadapter Spielraum zum Drehen hat.
6. Bringen Sie die Hebegurtbefestigung am Swingadapter an, indem Sie die offene Seite der Hebegurtbefestigung über den flachen Bereich des Swingadapters (Abb. 5) schieben.
7. Drehen Sie die Hebegurtbefestigung und stellen Sie sicher, dass sie sich auf dem runden Bereich des Swingadapters nach oben bewegt (Abb. 6).



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 4

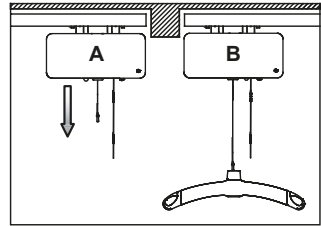


Abb. 5

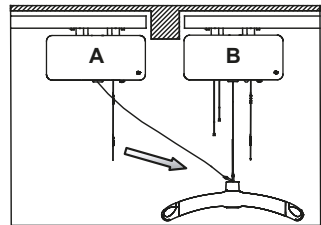


Abb. 6

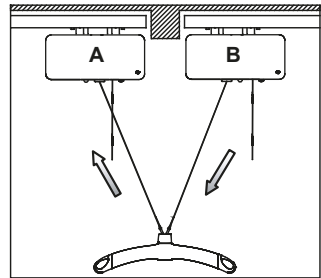
1. Bringen Sie beide Deckenlifter so nah wie möglich zusammen. Passen Sie die Höhe des Aufhängebügels am Deckenlifter B so an, dass der Benutzer beim Transfer von einem Deckenlifter zum anderen nicht den Boden berührt.



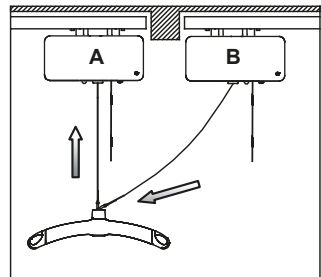
2. Nehmen Sie den freien Hebegurt von Deckenlifter A und sichern Sie ihn am Swingadapter am Aufhängebügel (siehe 1.12 Abbildungen 5 und 6). Um den freien Hebegurt am Deckenlifter A zu senken, müssen Sie an diesem leicht ziehen.



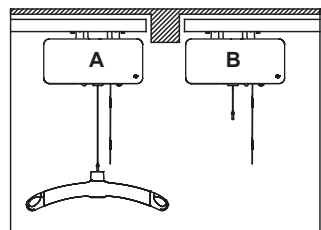
3. Senken Sie den Aufhängebügel mit dem Deckenlifter B, und heben Sie gleichzeitig den Hebegurt am Deckenlifter A, um den Swingtransfer auszuführen. Der Transfer ist dann abgeschlossen, wenn sich keine Last am Hebegurt am Deckenlifter B befindet.



4. Trennen Sie den Hebegurt am Deckenlifter B vom Aufhängebügel und ziehen Sie den Hebegurt am Deckenlifter B nach oben.



5. Bringen Sie den Aufhängebügel von Deckenlifter A auf Betriebshöhe. Der Transfer durch den Türdurchgang ist abgeschlossen.



---

**1.15****GH3 mit waagerechtem Fahrmotor**

Der waagerechte Fahrmotor des GH3 kann im Schienensystem betrieben werden. Beachten Sie, dass die Beschleunigung und Bremsung des Deckenlifters durch den Fahrmotor etwas Zeit in Anspruch nimmt. Die Fahrgeschwindigkeit kann mit der SIC Software reduziert werden.

Es ist möglich, den Deckenlifter mit einem waagerechten Fahrmotor durch eine kurze Aktivierung der Handbedienung genau zu positionieren.

Der GH3 mit einem waagerechten Motor bewegt sich von selbst und sollte daher nicht durch das Schienensystem gezogen werden.

---

**1.16****GH3 mit waagerechtem Fahrmotor und Infrarot-Fernbedienung (IR)**

Der GH3 verfügt über einen integrierten IR-Empfänger, der von der IR-Fernbedienung gesteuert wird.

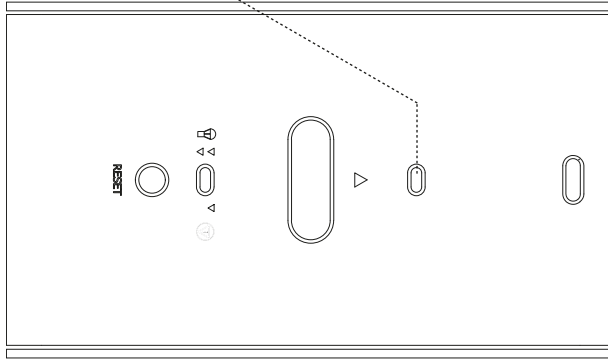
Die Handbedienung sollte immer am Deckenlifter angebracht sein. Das heißt, dass der Deckenlifter immer bedient werden kann, sollte die IR-Fernbedienung einmal verlegt oder der Akku nicht geladen worden sein.

---

**2.00****Funktionsbeschreibung**

Informationstafel an der Unterseite des GH3.

*Lampenanzeige*



---

**2.01****Piktogramme**

**Notausschaltung**



**Notabsenkungsfunktion**

**RESET**

**Notausschaltung zurücksetzen**



Die Bewegungsrichtung ist durch den grauen Pfeil gekennzeichnet.



Vorsicht! Quetschgefahr für die Hände!

Status	Anzeigelampen	Audiosignale	Mögliche GH3-Funktionen				
			Hoch	Runter	Notabsenkung	Waagerechter Fahrmotor	Kommunikation
Aus – Standby	Aus						
Betriebsbereit	Grün		x	x	x	x	x
Keine Ladung	Gelb, nach 15 Sekunden	3 Signaltöne nach 60 Sekunden	x	x	x	x	x
Niedriger Akku	Gelb		x	x	x	x	x
Fehler am Deckenlifter	Gelb	Signalton bei Tastenbetätigung			x		x
Akku sehr schwach	Gelb	Signalton bei Tastenbetätigung weist auf Unzulässigkeit hin		x	x		x
Überlastung	Gelb	Signalton bei Tastenbetätigung			x		x
Service-datum mehr als 60 Tage überschritten	Gelb	Signalton bei Tastenbetätigung	x	x	x	x	x
Weniger als 60 Sekunden zur Verwendung des Trainingsmoduls übrig	Gelb	Dauerhaftes kurzes Piepen über 60 Sekunden	x	x	x	x	x
Batteriestatus deutlich zu niedrig	Gelb	Piepst bei Drücken des Knopfes. Wird nach 5 Sek. heruntergefahren.					

**Handbedienung**

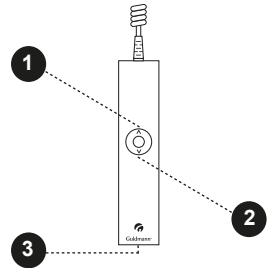
Der GH3 schaltet sich automatisch ein, wenn eine Taste der Handbedienung betätigt wird.

Der GH3 schaltet sich nach etwa acht Minuten automatisch ab, sofern er in diesem Zeitraum nicht verwendet wurde.

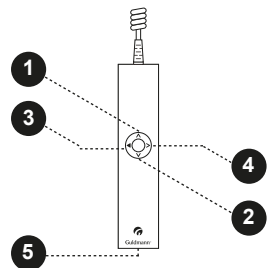
Der USB-Eingang der Handbedienung dient ausschließlich dem Anschluss eines PDA/Netbooks mit der Guldmann-Software SIC und er darf nur von Guldmanns Kundendienstmitarbeitern oder von Guldmann autorisierten Personen benutzt werden.

**Handbedienung des GH3**

1. Heben
2. Senken
3. Micro-USB Schnittstelle

**Handbedienung für  
GH3 mit waagerechtem Fahrmotor**

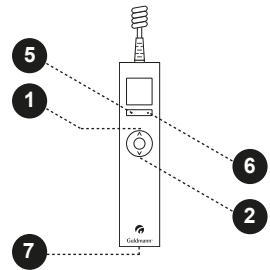
1. Heben
2. Senken
3. Bewegung in Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (*Abschnitt 2.00*).
4. Bewegung entgegengesetzt zur Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (*Abschnitt 2.00*).
5. Micro-USB Schnittstelle



---

## GH3 + Handbedienung

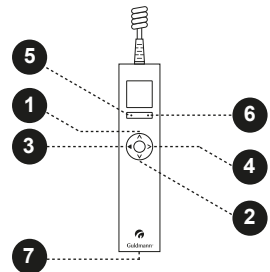
1. Heben
2. Senken
5. Funktionsauswahltaaste  
(Abschnitt 2.04, Zusatzmodule)
6. Funktionsauswahltaaste  
(Abschnitt 2.04, Zusatzmodule)
7. Micro-USB Schnittstelle



---

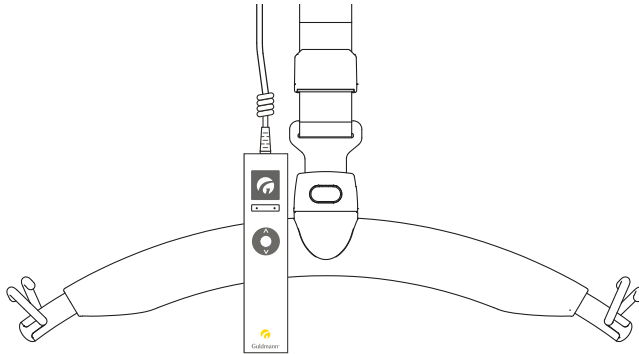
## Handbedienung für GH3 mit horizontalem Fahrmotor

1. Heben
2. Senken
3. Bewegung in Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (Abschnitt 2.00).
4. Bewegung entgegengesetzt zur Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (Abschnitt 2.00).
5. Funktionsauswahltaaste  
(Abschnitt 2.04, Zusatzmodule)
6. Funktionsauswahltaaste  
(Abschnitt 2.04, Zusatzmodule)
7. Micro-USB Schnittstelle



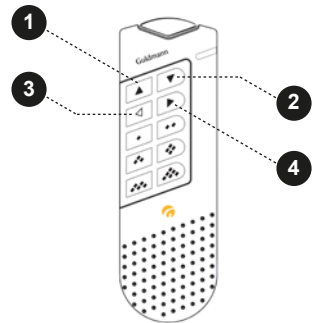
## Die Handbedienung parken

Wenn die Handbedienung nicht verwendet wird, kann sie am Aufhängebügel angebracht werden.



## Infrarot-Fernbedienung

1. Heben
2. Senken
3. Bewegung in Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (section Abschnitt 2.00).
4. Bewegung entgegengesetzt zur Pfeilrichtung auf der Informationstafel des GH3 (Abschnitt 2.00).



### **Anmerkung:**

Damit die Senkfunktion des GH3 verwendet werden kann, muss der Hebegurt eine Last tragen, die der Mindestkapazität für Aufhängebügel von Guldmann entspricht.

## Verfahren des GH3 im Schienensystem

Der GH3 wird vom Helfer manuell in der Schiene verschoben.

GH3 Module mit einem Horizontalafhmotor fahren selbstständig in der Schiene, wenn die Hand- oder die Infrarot-Fernbedienung betätigt wird. GH3 Module mit zwei Horizontalafhmotoren fahren selbstständig in der Schiene, wenn die Hand- oder die Infrarot-Fernbedienung betätigt wird.

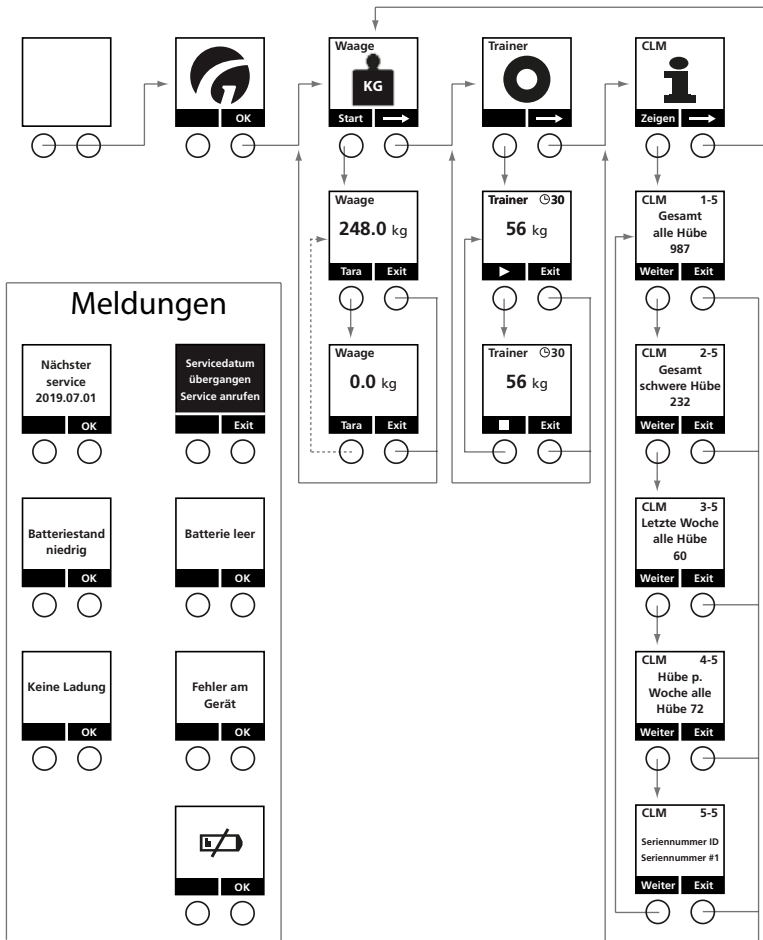
**Zusatzmodule, GH3+**

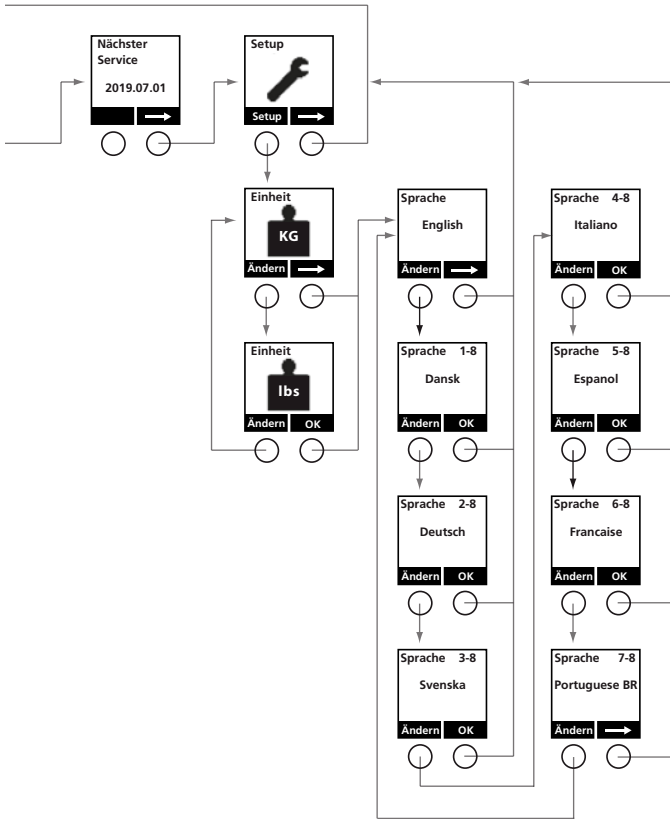
Für den GH3+ stehen verschiedene Zusatzmodule zur Verfügung:

- CLM-Modul (GH3+ mit Statistikfunktion für Managementzwecke) **i**
- Servicemodul (GH3+ mit Servicemodul) **i**
- Waagemodul (GH3+ mit integrierter Waage) **KG**
- Klasse-III-Waage (GH3+ mit integrierter Klasse-III-Waage) **iii**
- Trainingsmodul (GH3+ mit dynamischer Gewichtsentlastung) **o**

**Menüaufbau, GH3+ mit Zusatzmodulen**

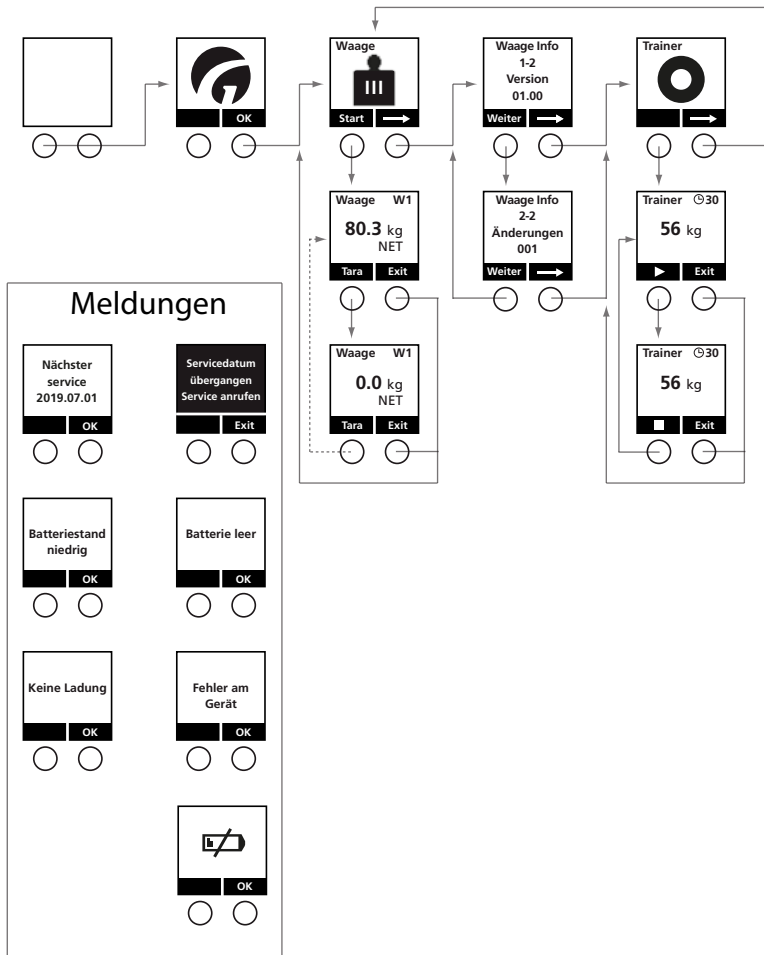
- Waagemodul
- Trainingsmodul
- CLM-Modul
- Servicemodul

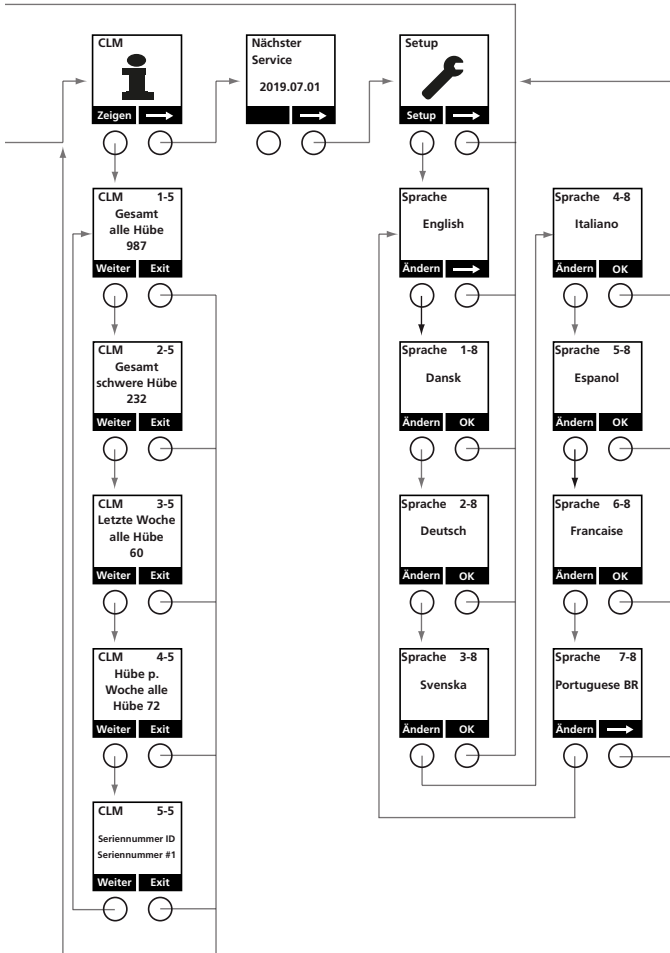




## Menüaufbau, GH3+ mit Zusatzmodulen

- Klasse III Waage
- Trainingsmodul
- CLM Modul
- Servicemodul








**Warnung**

**Aufgrund ihrer Genauigkeit der Klasse III gemäß der EU-Richtlinie 2014/31/EU darf für die Bestimmung des Körpergewichts in der medizinischen Praxis zum Wiegen von Patienten, zum Zwecke der Überwachung, Diagnose und medizinischen Behandlung nur die Waage der Klasse III verwendet werden.**

**Der Wiegemodus ist nicht für Diagnosezwecke vorgesehen.**

**Die maximale Nutzlast darf nicht überschritten werden. Die Sicherheitsanforderungen und die Hinweise zur sachgemäßen Verwendung müssen ebenfalls beachtet werden.**

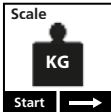
**Wichtig**

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie ein Wiegeinstrument für das Gerät verwenden.
- Nicht geeignet für hochpräzise medizinische oder labortechnische Anwendungen, wie z. B. Laboranwendungen oder das Wiegen von Neugeborenen.
- Nicht für das Wiegen von Personen geeignet, die sich stark bewegen.
- Ziehen Sie während des Wiegens niemals am Handbedienungskabel und stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände in der Umgebung des Benutzers befinden, um die Wiegegenauigkeit nicht zu beeinträchtigen.
- Achten Sie darauf, die hochempfindlichen Sensoren zur Erfassung der Masse nicht durch Stöße zu beschädigen, beispielsweise durch extrem schnelles Ziehen des Lifters bis zum Anschlag.
- Der Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen, einschließlich hoher Luftfeuchtigkeit, Temperaturschwankungen, starken elektromagnetischen Störungen oder Kontakt mit Flüssigkeiten, kann die Genauigkeit und Leistung der Waage beeinträchtigen
- Das Siegeletikett (Kommunikationsmodul) auf der Waage der Klasse III darf nicht beschädigt sein.
- Das Entlasten der Waage während des Wiegens erfordert eine Neukalibrierung des Geräts, um genaue Messungen zu gewährleisten.
- Der Wiegemodus der Klasse III ist mit einem bestimmten G-Faktor für den Einsatzort programmiert und darf nur am dafür vorgesehenen Ort verwendet werden.
- Eine Verwendung, die über die gemäß den lokalen Gesetzen vorgeschriebene regelmäßige Überprüfung hinausgeht, kann zu Ungenauigkeiten beim Wiegemodus der Klasse III führen. Alle Tests und Zertifizierungen müssen von autorisiertem Personal durchgeführt werden.  
Die Einrichtung ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Prüfhäufigkeit und das Prüfverfahren für das Wiegesystem durchgeführt werden.
- Bei jeglicher Modifikation ist der Lieferant von der Haftung für Schäden, die durch die Modifikation entstehen, befreit.
- Es ist strengstens verboten, Reparaturen und Lötarbeiten an den Mainboards durchzuführen oder Komponenten auszutauschen.

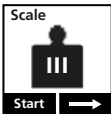
Reparaturen dürfen nur vom Goldmann-Serviceteam oder von einem autorisierten Goldmann-Techniker durchgeführt werden.

### Betrieb

Bevor das Wiegen stattfindet, muss das Waagemodul des GH3+ immer erst zurückgesetzt werden. Beim Reset müssen der Aufhängebügel und der gewünschte Hebesitz unter dem Deckenlifter befestigt sein. Ziehen Sie niemals während des Wiegens am Kabel der Handbedienung.



Menüsymbol, das Verfügbarkeit des Waage-Moduls anzeigt.



Menüsymbol, das Verfügbarkeit des Klasse-III-Waage-Moduls anzeigt. Die Menü-Strukturen sind die Gleichen.

## 2.07

### Waage-Modul und Klasse-III-Waage-Modul



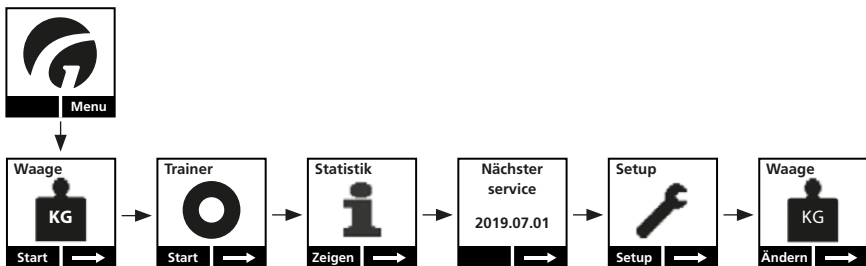
Der Wiegemodus (Option) kann zur indikativen Messung des Gewichts verwendet werden, jedoch nicht zum Zwecke der Überwachung, Diagnose und medizinischen Behandlung.



#### **Achtung!**

Eine Waage der Klasse III hingegen erfüllt die Anforderungen für geeichte, präzise und wiederholbare Gewichtsmessungen mit der Genauigkeit der Klasse III gemäß EU-Richtlinie 2014/31/EU.

#### Die Einheiten kg bzw. lbs einstellen (Waagemodul)

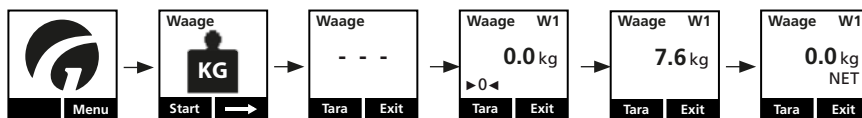


1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Handbedienung, um den Deckenlifter zu aktivieren. Sobald das Hebemodul aktiviert ist, schaltet sich die Anzeige auf der Handbedienung ein und das Goldmann-Logo „G“ wird angezeigt.

2. Wählen Sie mit der Funktionstaste, die sich unmittelbar unter der Anzeige befindet, „Menü“ aus.
3. Wählen Sie anschließend → aus, bis das Menü „Setup“ angezeigt wird.
4. Wählen Sie erst „Setup“ und anschließend → aus, bis das Menü „Einheiten“ angezeigt wird.
5. Wählen Sie „Ändern“ aus, um zwischen den Einheiten Kilogramm (kg) und Pfund (lbs) hin- und herzuschalten, und bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie auf „OK“ drücken.
6. Wählen Sie → aus, um zum Startmenü zurückzukehren.

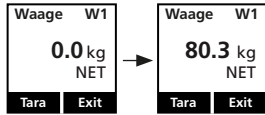
**Die Anzeige auf der Handbedienung schaltet sich etwa acht Minuten nach der letzten Verwendung automatisch ab** (siehe die vollständige Menüzusammenfassung, Abschnitt 2.04, Zusatzmodule, GH3+).

### Zurücksetzen (Tara) des Wiegemoduls und der Waage der Klasse III



1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Handbedienung, um den Deckenlifter zu aktivieren.  
Es wird das Goldmann-Logo „G“ angezeigt.  
Wählen Sie mit der Funktionstaste, die sich unmittelbar unter der Anzeige befindet, „Menü“ aus.
2. Wählen Sie anschließend → aus, bis das Menü „Waage“ angezeigt wird.  
Wählen Sie anschließend „Starten“ aus.
3. - - - blinkt, bis die Waage ihren Nullpunkt erreicht.
4. Wenn der Nullpunkt erkannt wurde, wird automatisch 0,0 angezeigt.
5. Befestigen Sie den Aufhängebügel mit dem Sitz am Hebegurt. Das Gewicht des Hehebügels und des Gurtes wird auf der Waage angezeigt. Wählen Sie „Tariere“ zum Zurücksetzen. Das Tariere ist nur möglich, wenn „kg“ angezeigt wird. Ziehen Sie beim Tariere und Wiegen nicht die Handbedienung raus, da dies das Ergebnis beeinflusst.
6. Es wird wieder „0.0“ angezeigt und unter dem „kg“-Zeichen steht „NET“. Die Waage ist nun zum Wiegen bereit.

## Wiegen mit einem Wiegemodul und mit einer Waage der Klasse III



1. Setzen Sie das Wiegemodul/die Waage der Klasse III vor dem Wiegen immer zurück. Siehe Abschnitt „Zurücksetzen der Waage“.
2. Heben Sie den Hebesitz vom Hebebügel. Setzen Sie den Patienten in den Hebesitz, bevor Sie diesen am Aufhängebügel befestigen.
3. Heben Sie den Patienten. Das korrekte Gewicht kann abgelesen werden, wenn „kg“ angezeigt wird. Wenn „kg“ dauerhaft angezeigt wird, ist die Waage im Ruhezustand und kann abgelesen werden. Wenn „kg“ verschwindet, ist die Waage nicht mehr im Ruhezustand und das angezeigte Gewicht ist möglicherweise falsch.

Während des Wiegens darf der Patient nicht in Kontakt mit der Umgebung sein, um das Wiegen nicht zu beeinflussen. Ziehen Sie beim Wiegen nicht die Handbedienung raus, da dies das Ergebnis beeinflusst.

4. Wählen Sie „Beenden“ aus, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

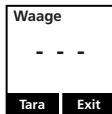
## Bildschirm bei Verwendung des Wiegemoduls und der Waage der Klasse III



Start-Logo:  
Drücken Sie „Menü“, um die Funktion auszuwählen.



Menüsymbol für das Wiegemodul: **KG**  
Menüsymbol für Klasse-III-Waage: **III**  
Drücken Sie die linke Navigationstaste „Start“, um das Menü aufzurufen.



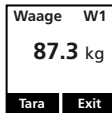
Waage (im Menü „Waage“): Die Waage startet und wird automatisch zurückgesetzt:  

- Die Gewichtsanzeige wird durch blinkende Linien ersetzt.
- Es kann bis zu 10 Sekunden dauern, bis das Gewicht angezeigt wird.



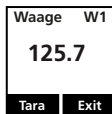
Waage (im Menü „Waage“): Es wird das Symbol für 0 angezeigt und bedeutet:  

- Die Waage wurde zurückgesetzt, aber noch nicht tariert.
- Die Wägung wird im Wägebereich 1 (W1) durchgeführt.



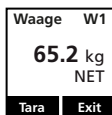
Waage (im Menü „Waage“): normales Wiegen.  

- Hier wird das Gewicht im Wägebereich 1 (W1) angezeigt.
- Der Sitz befindet sich im Ruhezustand und das Wiegen ist daher gültig (wie durch das „kg“-Zeichen angezeigt).



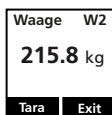
Waage (im Menü „Waage“): normales Wiegen  

- Die Waage befindet sich im Wägebereich 1 (W1).
- Der Sitz befindet sich nicht im Ruhezustand und die Waage ist daher nicht bereit (das „kg“-Zeichen wird nicht angezeigt).



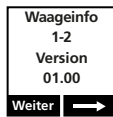
Waage (im Menü „Waage“):  

- Das Nettogewicht (NET) wird angezeigt, während die Waage tariert wird.
- Wägebereich 1 (W1)
- Der Sitz befindet sich im Ruhezustand und die Waage ist bereit (kg).



Waage (im Menü „Waage“):  

- Nettogewicht („NET“ ist ausgeschaltet): Die Waage wurde nicht tariert.
- Wägebereich 2 (W2)
- Der Sitz befindet sich im Ruhezustand und die Waage ist bereit (kg).



Version (Informationsbildschirm 1 von 2 im Menü „Waage“):

- Die Zahl vor dem Komma zählt die Softwareversionen und größere Änderungen.
- Die Zahl nach dem Komma zählt geringfügige Softwareänderungen und Fehlerkorrekturen.

Nur verfügbar für Klasse-III-Waage

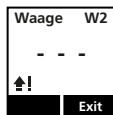


Änderungen (Informationsbildschirm 2 von 2 im Wiegemenü):  
Änderungszähler

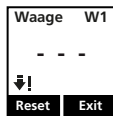
- zählt Änderungen der Software-Parameter, wie Kalibrierung und Werte für den G-Faktor

Nur verfügbar für Klasse-III-Waage

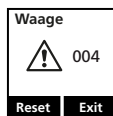
## Fehlermeldungen



Die Waage ist überlastet.  
Bitte beachten Sie die vorgeschriebene Belastung der Waage (siehe Typenschild auf dem Deckenlifter).



Die Last liegt unter dem minimal möglichen Wert (mit anderen Worten, die gewogene Last beträgt weniger als 2 kg).  
Wählen Sie „Zurücksetzen“ und beginnen Sie erneut mit der Einstellung der Waage.



In der Waage ist ein Fehler aufgetreten. Die Anzeige zeigt einen Fehlercode. Kontaktieren Sie Guldmann für Hilfe bei der Fehlerbehebung.

## 2.08

### Klasse-III-Waage (GH3+ mit Klasse-III-Waage)



Die integrierte Digitalwaage der Klasse III (Sonderausstattung) erfüllt dank ihrer Genauigkeitsklasse gemäß EU-Richtlinie 2014/31/EU die Anforderungen für ihre Nutzung in der medizinischen Praxis zum Wiegen von Patienten zwecks Überwachung, Diagnose und medizinischer Behandlung.

Das Zurücksetzen erfolgt elektronisch per Knopfdruck, sodass der Bediener den Patienten schnell und einfach wiegen kann.

#### Genauigkeitsstufen

Die Waage der Klasse III wiegt mit unterschiedlicher Genauigkeit in zwei Wägebereichen.

Produkt-varianten	GH3+							
	200	250	275	300	350	375	400	
Maximale Traglast	kg	200	250	275	300	350	375	400
e <sub>1</sub>	kg	0,1						
Min <sub>1</sub>	kg	2						
Max <sub>1</sub>	kg	200						
n <sub>1</sub>		2000						
e <sub>2</sub>	kg	0,2						
Min <sub>2</sub>	kg	4						
Max <sub>2</sub>	kg	N/A	250	275	300	350	375	400

e<sub>1</sub>/e<sub>2</sub>: Abstand der Prüfskala im Wägebereich (W1/W2), **Min. 1/Min. 1/Min<sub>2</sub>**: Mindestkapazität im Wägebereich (W1/W2), **Max 1/Max<sub>2</sub>**: Maximale Kapazität im Wägebereich (W1/W2). n<sub>1</sub>: Maximale Anzahl von Prüfintervallen

Die entsprechenden Wägebereiche und die Genauigkeit, die für den einzelnen Deckenlifter gelten, werden auf der Handbedienung direkt über der Anzeige angezeigt

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

W1/W2: Wägebereiche

### **Wichtig!**

Wenn während des Wiegens auf der Waage abgeladen wird, muss die Einheit zurückgesetzt werden, um korrekte Messungen zu erhalten.

## 2.09

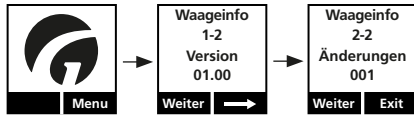
### **Kalibrierung/Überprüfung der Klasse-III-Waage**

Um die Konformität aufrechtzuerhalten, muss die Digitalwaage gemäß den nationalen Vorschriften von einem akkreditierten Prüfinstitut geeicht/geprüft werden.

Die Softwareversion und der Änderungszähler werden auf der Anzeige der Handbedienung geprüft.

Im täglichen Gebrauch kann überprüft werden, ob das System konform ist, indem sichergestellt wird, dass der „Zähler für die Softwareversion“ den Wert 1 anzeigt und der „Änderungszähler“ auf dem Display mit den Zählerwerten auf dem Prüfeticket übereinstimmt.

Beide Werte sind werkseitig bis zu den ersten Überprüfungen auf 1 eingestellt.



1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Handbedienung, um die Anzeige zu aktivieren.
2. Wählen Sie mit der Funktionstaste, die sich unmittelbar unter der Anzeige befindet, „Menü“ aus.
3. Wählen Sie anschließend → aus, bis das Menü „Version“ angezeigt wird.

Version (Informationsbildschirm 1 von 2 im Menü „Waage“):

- Die Zahl vor dem Komma zählt die Softwareversionen und größere Änderungen.
- Die Zahl nach dem Komma zählt geringfügige Softwareänderungen und Fehlerkorrekturen.

4. Wählen Sie „Weiter“, um die „Änderungen“ zu sehen.

Änderungen (Informationsbildschirm 2 von 2 im Wiegemenü): Änderungszähler

- zählt Änderungen der Software-Parameter, wie Kalibrierung und Werte für den G-Faktor

5. Drücken Sie BEENDEN, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## 2.10

### Trainingsmodul



#### Wer kann das Trainer-Modul verwenden?

Das Trainer-Modul wurde für die Frühmobilisation und das Gehtraining von Benutzern entwickelt, die aus eigener Kraft nicht das Gleichgewicht halten bzw. die ihr gesamtes Körpergewicht nicht alleine tragen können und bei denen eine Mobilisation für eine erfolgreiche Reha-Behandlung wichtig ist. Das Trainer-Modul trägt einen Teil des Körpergewichts des Benutzers und stützt diesen, damit bei eingeschränkter Gleichgewichtsfunktion oder mangelnder Körperkraft Fähigkeiten wie das Gehen, das Gleichgewicht, Hockpositionen, das Sitzen, das Stehen trainiert werden können.

#### Wie wird der Benutzer entlastet und unterstützt?

Für das Trainingsmodul wurde ein spezieller Gehtrainer-Tuch entwickelt. Der Sitz trägt und unterstützt den Benutzer während der Übungen. Der Gehtrainer-Sitz ist (so wie ein Standard-Sitz) mit Gurten am Bügel montiert. Der Sitz ist in vielerlei Hinsicht an den Benutzer anpassbar und bietet während des Trainings einen hohen Komfort. Dies gilt auch dann, wenn ein großer Teil des Körpergewichts getragen werden muss.

#### Wie wird das Trainer-Modul verwendet?



Das Trainer-Modul ist optional in einen GH3+-Deckenlifter eingebaut, der auf einer Krankenhausstation installiert werden kann. Dies ermöglicht Zeit- und

Ressourcensparende Trainings- und Rehabilitationsmaßnahmen direkt auf der Station, da der Benutzer nun nicht mehr in einen Übungs- oder Physiotherapieraum gebracht werden muss.

### **Wie funktioniert das Trainer-Modul?**

Das Trainer-Modul trägt eine voreingestellte Anzahl an Kilogramm, um den Benutzer zu entlasten. Somit muss der Benutzer während der Trainingseinheit nicht sein gesamtes Eigengewicht tragen. Die Gewichtsunterstützung kann auf einen beliebigen Wert zwischen 0 und 100 kg eingestellt werden. Auf der Grundlage der Belastbarkeit des Benutzers und der durchzuführenden Übungen wählt die Gesundheitsfachkraft die Anzahl der Kilogramm aus, um die der Benutzer entlastet werden soll. Anschließend wird die Handbedienung auf dem Gurt des Deckenlifters platziert, damit der Helfer beide Hände frei hat, um den Benutzer zu stützen und zu führen.

### **Wie lange kann am Stück trainiert werden?**

Das Trainer-Modul kann den Benutzer über einen Zeitraum von 30 Minuten entlasten. Somit Gewicht von bis zu 100 kg entlasten, ehe die Batterie wieder aufgeladen werden muss. Auf der Handbedienung kann die jeweilige verbleibende Trainingszeit abgelesen werden. Eine Minute vor dem Auslaufen der Trainingszeit erzeugt das Modul einen Signalton und zeigt entweder  oder , um darauf hinzuweisen, dass die Trainingseinheit nun abgeschlossen werden muss.

Wenn das Training länger dauert als die 30 vorgesehenen Minuten, deaktiviert sich das Trainer-Modul automatisch. Der Deckenlifter kann weiterhin verwendet werden, um den Benutzer zu bewegen. Das Trainer-Modul kann erst wieder verwendet werden, wenn es so weit aufgeladen wurde, dass die verbleibende Trainingsdauer wieder mindestens eine Minute beträgt.

### **Wie lange dauert das Aufladen?**

Ein zehninütiges Training erfordert einen einstündigen Aufladevorgang: Wenn über die gesamten 30 Minuten hinweg trainiert wurde, dauert es drei Stunden, um den Deckenlifter so weit aufzuladen, dass eine weitere volle Trainingseinheit absolviert werden kann.

**Hinweis:** Die Trainingszeit kann bei neuen Hebemodulen für die ersten 3 bis 5 vollständigen Entlade-/ Ladezyklen der Batterien schwanken. Dies gilt auch für Hebemodule, die längere Zeit nicht im Einsatz waren.

### **Wie sollte eine Trainingseinheit ablaufen?**

Vorbereitung:

1. Starten Sie vorab mit der Planung des Trainings. Welche Übungen soll der Benutzer ausführen?
2. Bereiten Sie den Übungsraum vor: Stellen sie sicher, dass keine scharfen oder gefährlichen Gegenstände im Trainingsbereich sind, sowie, dass ausreichend Platz zum durchführen der Übungen vorhanden ist.
3. Wählen Sie den passenden Hebebügel und bringen ihn am Hebeband des Lifters an.
4. Bringen Sie das Gehtrainer-Tuch am Benutzer an.
5. Bringen Sie die Schlaufen des Tuchs am Hebebügel an.

## Training



1. Sobald der Benutzer bereit ist, mit dem Training zu beginnen, kann der Deckenlifter durch Drücken einer beliebigen Taste auf der Handbedienung aktiviert werden, woraufhin zunächst das Goldmann-Logo erscheint:



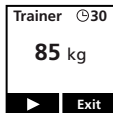
2. Klicken Sie auf die Taste " **Menu** " (Menu)



3. Drücken Sie auf → bis das Menü „Trainer“ in der Anzeige erscheint



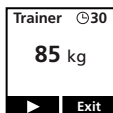
4. Wählen " **Start** " im Trainer-Menü



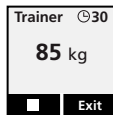
5. Das Trainer-Modul zeigt nun eine Gewichtsangabe in kg an.



Mithilfe der " **^** **v** " (Auf- und Abwärts-Tasten) auf der Handbedienung können Sie die Anzahl der Kilogramm eingeben, um die der Benutzer entlastet werden soll. Bitte beachten Sie, dass sich der Deckenlifter nun langsamer als üblich bewegt, damit eine präzise Gewichtseinstellung erfolgen kann. Die Höhe der Gewichtsentlastung ist abhängig von den individuellen Bedürfnissen und dem Grad der körperlichen Einschränkung des Benutzers.



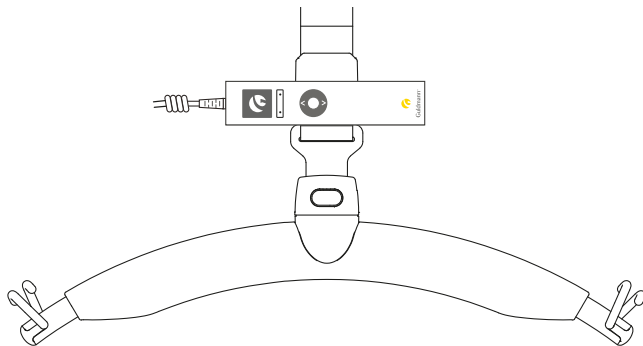
6. Sobald die Gewichtsentlastungsauswahl getroffen wurde, kann das Training durch Drücken der linken Menütaste begonnen werden " **▶** "




7. Die automatische Gewichtsentlastung wird aktiviert, und das Training beginnt. Dies wird durch eine gelbe Anzeige verdeutlicht. Der Benutzer kann nun seine Übungen durchführen und wird dabei um das in Schritt 5 ausgewählte Gewicht entlastet.

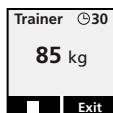
Das Gewicht kann während des Trainings mithilfe der Auf- und Abwärts-Pfeiltasten auf der Handbedienung nach Bedarf angepasst werden. Anpassungen erfolgen in 1-kg-Schritten.


8. Zur freihändigen Bedienung kann die Handbedienung mit Hilfe eines Handbedienungsclip (Zubehör) am Gurtband befestigt werden.



Somit hat die Physiotherapie-Fachkraft beide Hände frei, um den Benutzer während des Trainings zu unterstützen und um zu verhindern, dass sich die Schnur um den Gurt wickelt, was zu Beschädigungen führen könnte. Die Handbedienung darf NICHT auf dem Bügel platziert werden: In diesem Fall würde sich die Schnur um den Gurt wickeln!

9. Wenn Sie die automatische Trainingsfunktion beenden und in den üblichen Modus für die selbsttätige Rückstellung zurückkehren möchten, aktivieren Sie eine der beiden Menü Tasten "  "Exit" " unterhalb des Displays (beide Tasten sind hierfür gleichermaßen geeignet).



10. Wenn das Training beendet ist: Wählen Sie "  "Exit" " (Beenden), um das Trainingsmodul zu verlassen – der Deckenlifter kann nun wieder in der gewohnten Weise für Hebe- und Transfervorgänge verwendet werden.

## Fehlermeldungen



Überschreiten der zulässigen dynamischen Gewichtsentlastung. Die zulässige dynamische Gewichtsentlastung ist auf 100 kg beschränkt.

Bitte verringern Sie das Gewicht, um den dynamischen Modus aktivieren zu können.



Unterschreiten der zulässigen dynamischen Gewichtsentlastung. Die dynamische Gewichtsentlastung muss mindestens 5 kg betragen.

Bitte belasten Sie den Hebegurt, um den dynamischen Modus aktivieren zu können.



Der obere oder der untere Grenzwert wurde erreicht.

Bitte stellen Sie sicher, dass die Obergrenze nicht aktiviert werden kann und dass der Gurt vollständig abgewickelt ist.



Batteriestand niedrig.

Die verbleibende Trainingszeit beträgt weniger als 60 Sekunden.



Batteriestand kritisch.

Das Trainingsmodul schaltet sich ab.



Zeitanzeige.

Sie zeigt die verbleibende Trainingszeit in Minuten an.



Die Trainingszeit beträgt weniger als eine Minute oder wurde überschritten.

### 2.11

#### **CLM-Modul (GH3+ mit Statistikfunktion für Managementzwecke)**

Der GH3+ mit optionalem CLM-Modul umfasst ein Managementtool, mit dem einerseits wichtige Daten zur Verwendung des Deckenlifternamen gespeichert werden können und andererseits die Effizienz sowie die Auslastung des Systems bewertet werden können. Darüber hinaus können Verwendung sowie Deckenlifternamen und -standorte optimiert werden.

Die folgenden Daten können auf der Handbedienung angezeigt werden: Anzahl der Hebevorgänge, Anzahl schwerer Hebevorgänge, Anzahl der Hebevorgänge in der vergangenen Woche, durchschnittliche Anzahl der Hebevorgänge pro Woche.

Durch die Verbindung eines PDAs bzw. Netbooks mit der Handbedienung ist außerdem der Zugriff auf eine Reihe von weiteren gespeicherten Daten möglich, darunter die Anzahl der Hebevorgänge seit dem letzten Hebegurtwechsel, die Anzahl kritischer niedriger Akkustände, die Anzahl der Wiegevorgänge, die Gesamtthebezeit usw. Diese Daten können heruntergeladen und zu weiteren Analysen verwendet werden.

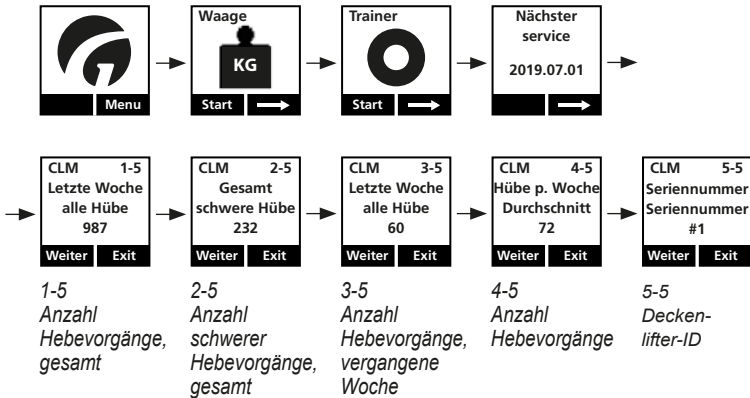
(Für Ablesungen mit einem PDA bzw. Netbook ist ein PDA bzw. Netbook mit SIC/CLM-Software von Guldmann erforderlich).

Der USB Anschluss in der Handbedienung ist nur zum Anschluss von PDA / Netbook vorgesehen und darf nur vom Guldmann Service-Team oder von einem durch Guldmann autorisierten Techniker verwendet werden.

Gesamtzahl der Hebevorgänge	Ein Hebevorgang wird automatisch registriert, wenn die folgenden Parameter ebenfalls auftreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Handbedienung wird für mehr als zwei Sekunden aktiviert (nach OBEN)</li> <li>• Die Last am Hebeband wird mit über 15 Kg gemessen</li> </ul> Die Gesamtzahl umfasst die Anzahl der Hebevorgänge, die nach der ersten Inbetriebnahme des Hebemoduls durchgeführt wurden.
Gesamtzahl schwerer Hebevorgänge	Ein schwerer Hebevorgang wird automatisch registriert, wenn die die folgenden Vorgänge ebenfalls registriert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Handbedienung wird für mehr als zwei Sekunden aktiviert (nach OBEN)</li> <li>• Die Last am Hebeband wird mit über 150 Kg gemessen</li> </ul> Die Gesamtzahl umfasst die Anzahl schwerer Hebevorgänge, die nach der ersten Inbetriebnahme des Hebemoduls durchgeführt wurden.
Anzahl der Hebevorgänge, vergangene Woche	Die Gesamtzahl der innerhalb der letzten sieben Kalendertage durchgeführten Hebevorgänge
Durchschnittliche Anzahl der Hebevorgänge pro Woche	Durchschnittliche Anzahl der Hebevorgänge pro Woche (ab Datum der Installation, beziehungsweise nach dem letzten Zurücksetzen in der Guldmann SIC/CLM Software)

Die Daten für „Anzahl Hebevorgänge, vergangene Woche“ und „Durchschnittliche Anzahl Hebevorgänge pro Woche“ können ggf. mit einem PDA bzw. Netbook zurückgesetzt werden.

## Betrieb



1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Handbedienung des GH3+, um den Deckenlifter zu aktivieren.  
Sobald das Hebemodul aktiviert ist, schaltet sich die Anzeige auf der Handbedienung automatisch ein und das Guldmann-Logo „G“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit der Funktionstaste, die sich unmittelbar unter der Anzeige befindet, „Menü“ aus.
3. Wählen Sie anschließend → aus, bis das Menü „CLM“ angezeigt wird.
4. Wählen Sie anschließend „Anzeigen“ aus.
5. Wählen Sie anschließend „Weiter“ aus, bis die gewünschten Daten angezeigt werden.
6. Wählen Sie „Beenden“ aus, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### Anmerkung:

Etwa acht Minuten nach der letzten Verwendung wird automatisch der Bildschirmschoner auf der Anzeige der Handbedienung aktiviert.

### Zubehör für das CLM-Modul, GH3+

Das CLM-Modul umfasst ein erweitertes Managementmenü, das über einen PDA bzw. ein Netbook mit installierter SIC/CLM-Software von Guldmann gesteuert werden kann.

Der PDA bzw. das Netbook wird mit einem micro-USB-Stecker an die Handbedienung des GH3+ angeschlossen (siehe Abschnitt 2.03).

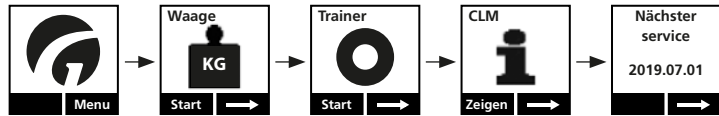
Der micro-USB-Anschluss befindet sich unten an der Handbedienung.

Nehmen Sie Kontakt mit dem Serviceteam von Guldmann auf, um weitere Informationen über CLM-Zubehör zu erhalten.

Der GH3+ mit optionalem Servicemodul speichert alle Daten bezüglich Zeitpunkt und Inhalt der nächsten Sicherheitsinspektion bzw. Wartung.

Der GH3+ mit Servicemodul gibt das Datum der nächsten Sicherheitsinspektion bzw. Wartung an.

### Betrieb



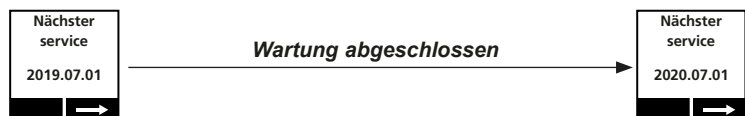
1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Handbedienung, um den Deckenlifter zu aktivieren. Sobald das Hebemodul aktiviert ist, schaltet sich die Anzeige auf der Handbedienung automatisch ein und das Guldmann-Logo „G“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit der Funktionstaste, die sich unmittelbar unter der Anzeige befindet, „Menü“ aus.
3. Wählen Sie anschließend → aus, bis der Menüpunkt „Nächste Wartung:“ angezeigt wird.
4. Lesen Sie das Datum der nächsten Sicherheitsinspektion bzw. Wartung (Jahr, Monat, Tag) ab.

### Dialogfenster für Servicemodul (Zusatzmodul)

Der GH3+ mit Servicemodul bietet zwei unterschiedliche Dialogfenster (kurze Mitteilungen auf der Anzeige). Diese Dialogfenster weisen den Benutzer auf Daten für die nächsten und bereits abgeschlossen Inspektionen hin.

Beide Dialogfenster werden unmittelbar nach Aktivierung der Handbedienung angezeigt.

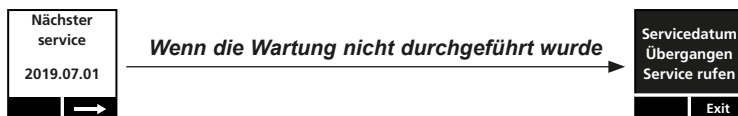
### Dialogfenster vor und nach „Inspektionsdatum“



1. Dialogfenster, 60 Tage

*Die nächste Inspektion muss innerhalb der nächsten 60 Tage erfolgen.*

Wählen Sie OK aus, um zum Hauptmenü zurückzukehren  
(automatische Rückkehr nach etwa fünf Sekunden).



2. Dialogfenster, Inspektionsdatum überschritten

Das Datum der Inspektion wurde überschritten, bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Serviceteam von Guldmann auf.

Wählen Sie „Beenden“ aus, um zum Hauptmenü zurückzukehren (automatische Rückkehr nach etwa fünf Sekunden).

**Hinweis!**

Wenn das Servicedatum mehr als 60 Tage überschritten ist, ertönt bei jeder Tastenbetätigung ein Signalton.

Der Signalton kann nur durch die "Guldmann Service und Informationssoftware" im Rahmen eines Services abgeschaltet werden.

**Anmerkung:**

Etwa acht Minuten nach der letzten Verwendung wird automatisch der Bildschirmschoner auf der Anzeige der Handbedienung aktiviert.

---

2.13

**Turbogeschwindigkeit**

Der Deckenlifter GH3 ist mit einer Turbogeschwindigkeitsfunktion ausgestattet, die mit der Handbedienung ein- und ausgeschaltet werden kann. Bei der Auslieferung ist die Turbogeschwindigkeit aktiviert.

Die Turbogeschwindigkeit ist nur dann aktiv, wenn der Hebegurt unbelastet ist (GH3+ mit Wiegemodul = weniger als ca. 5 kg und GH3/GH3+ ohne Wiegemodul = weniger als ca. 30 kg). Bei aktivierter Turbogeschwindigkeit erhöht der Deckenlifter die Geschwindigkeit des Hebegurts auf 100 mm pro Sekunde. Dadurch kann der Aufhängebügel ohne Patient zügig in die Parkposition gebracht oder unbelastet aus der Parkposition herausgefahren werden. Beim Heben des Bügels gibt es eine Verzögerung von 1 Sekunde (GH3+) bzw. 5 Sekunden (GH3), ehe die Turbogeschwindigkeit aktiviert wird, beim Senken gibt es keine Verzögerung.

Die Turbogeschwindigkeitsfunktion wird aktiviert bzw. deaktiviert, indem die Auf- und Ab-Tasten an der Handbedienung 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden. Wenn die Turbogeschwindigkeitsfunktion aktiviert wird, ertönt ein akustisches Signal von 2 Pieptönen. Wenn die Turbogeschwindigkeitsfunktion deaktiviert wird, ertönen 4 Pieptöne.

### Sicherheitsfunktionen

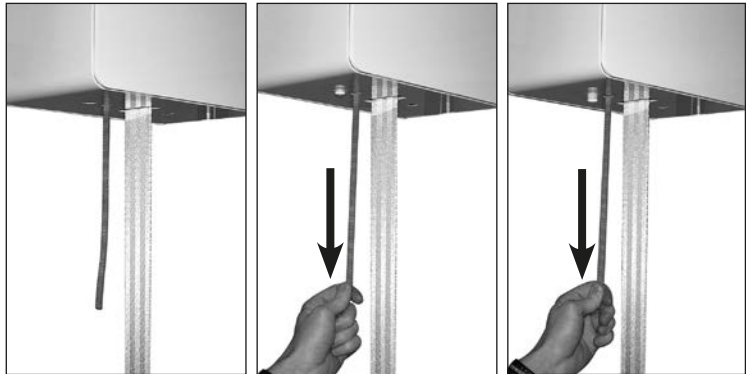
Die Notausschaltung und die Notabsenkung dürfen nur bei Fehlfunktion des Hebemoduls betätigt werden. Die Fehlfunktion muss durch einen von Goldmann autorisierten Service-Techniker identifiziert und behoben werden, bevor der Deckenlifter wieder benutzt werden kann. Die Notausschaltung darf nur von einem geeigneten und qualifizierten Techniker zurückgesetzt werden.

Unter keinen Umständen sollte der Benutzer versuchen das Reset durchzuführen und mit der Nutzung fortzufahren, wenn die Notausschaltung aufgrund eines Defektes oder Fehlers ausgelöst wurde. Das Problem des Hebemoduls sollte für Service und zur Behebung an einen geeigneten und qualifizierten Techniker verwiesen werden.

### Notfall und Notabsenkung

Die rote Schnur hat die folgenden Funktionen:

- Einmal Ziehen: Die Notausschaltung ist aktiviert.
- Dauerhaftes Ziehen: Elektrische Notabsenkung ist aktiviert.



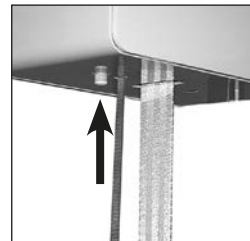
### Notausschaltung

Wenn der GH3 während des Betriebs nicht anhält bzw. nicht auf die Handbedienung reagiert, ziehen Sie an der roten Schnur um alle Hebe-, Senk sowie waagerechten Fahrfunktionen (mit Ausnahme der Notabsenkung) zu deaktivieren. Sobald die Notausschaltung aktiviert ist, funktioniert der Deckenlifter nicht mehr. Die grüne Lampe erlischt.

### Notausschaltung zurücksetzen

Führen Sie einen Reset durch, indem Sie die gelbe Taste unten am Deckenlifter drücken.

Die gelbe Taste, die beim Auslösen der Notausschaltung erscheint, muss manuell gedrückt werden, bevor der GH3 erneut in Betrieb genommen werden kann.



### Elektrische Notabsenkungsfunktion

Die Notabsenkungsfunktion ist ein grundlegendes Leistungsmerkmal. Wenn der GH3 ausfällt, kann die elektrische Notabsenkungsfunktion verwendet werden, um den Benutzer sicher abzusenken. Die Notabsenkungsfunktion wird durch kontinuierliches Ziehen an der roten Schnur betätigt, die für die Notausschaltung verwendet wird.

Durch Loslassen der roten Schnur wird die Notabsenkungsfunktion von der Notausschaltung abgelöst.

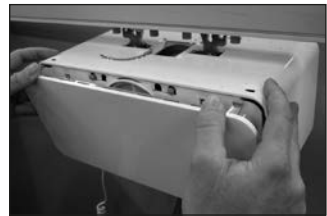
### Mechanische Notabsenkungsfunktion

Wenn die elektrische Notabsenkungsfunktion des GH3 ausfällt, kann die Notabsenkung auch mechanisch erfolgen.

1. Entfernen Sie die Seitenabdeckungen. Entriegeln Sie die Seitenabdeckungen am oberen Ende des Deckenlifters, indem Sie leichten Druck auf die Fixierungspunkte auf beiden Seiten ausüben. Die Abdeckungen können gekippt und entfernt werden.
2. Entriegeln Sie anschließend den Motor des Deckenlifters, indem Sie den Griff mit der Aufschrift „EMERGENCY DOWN“ drehen. Dieser Griff befindet sich unmittelbar hinter der Seitenabdeckung und muss im Uhrzeigersinn gedreht werden.

#### **Anmerkung:**

Deckenlifter mit einer maximalen Tragfähigkeit von über 275 kg verfügen über zwei Motoren. Daher gibt es auch zwei Griffe, einen auf jeder Seite, die betätigt werden müssen.



3. Wenn die Bremse(n) entriegelt wurde(n), wird der Benutzer langsam abgesenkt. Wenn das Gesamtgewicht des Benutzers und des Hebezubehörs niedrig ist (z. B. unter 50 kg), muss dem Benutzer unter Umständen nach unten geholfen werden, indem das Zahnrad gegenüber dem Griff in die auf dem Zahnrad markierte Pfeilrichtung gedreht wird.



**Anmerkung:**

Ein GH3 mit einer maximalen Tragfähigkeit von über 275 kg verfügt über zwei Motoren. Daher gibt es auch zwei Gürtelräder, eines auf jeder Seite, die betätigt werden müssen.

Im Fall eines mechanischen Versagens verfügt das Hebemodul über eine mechanische Fallbremse, die die Gurtspule stoppt.

**Warnung!**

Nachdem der Schutzmechanismus im GH3 aktiviert wurde, muss das Hebemodul von einem qualifizierten Techniker oder vom Guldmann Service Team gewartet werden.

---

**2.15**

**Aufladung/Anschluss**

Der GH3 wird automatisch durch die Ladegleise in den Schienen aufgeladen oder durch das Einsetzen der Handbedienung in der Ladestation. Damit werden die Funktionalität des Deckenlifters und eine lange Lebensdauer der Akkus sichergestellt.

Die Anzeigenlampe unten am Deckenlifter leuchtet gelb, wenn der Ladestatus niedrig ist oder die Ladefunktion vollständig unterbrochen ist. In diesem Fall kann der GH3 jeweils weniger Hebevorgänge ausführen und muss erst wieder aufgeladen werden.

Der Transformator oder das Ladegerät muss angeschlossen und eingeschaltet werden, damit die Aufladung erfolgen kann. Eine grüne Lampe am Transformator oder am Ladegerät zeigt an, dass dieser angeschlossen und eingeschaltet ist.

---

**2.16**

**Zubehör**

**Guldmann – ABC-Sitze und Aufhängebügel**

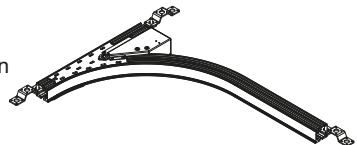
Eine Broschüre erhalten Sie von Ihrem Händler, dem Hersteller oder unter [www.guldmann.com](http://www.guldmann.com).

**Verlängerungsschleufe**

Die Verlängerungsschleufe wird verwendet, wenn der Abstand zwischen dem unteren Schienenteil und dem Boden größer als 3,5 m ist. Die Verlängerungsschleufe ist als Zubehör erhältlich.

**Weiche, elektrisch**

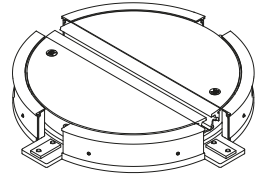
Eine Weiche kann in Schienensystemen verwendet werden, wo ein Richtungswechsel vorgesehen ist.



### Drehscheibe

Die Drehscheibe kann in Systemen verwendet werden, wenn das Hebemodul in unterschiedliche Richtungen fahren muss. Die Drehscheibe kann nicht mit dem GH3 Twin verwendet werden.

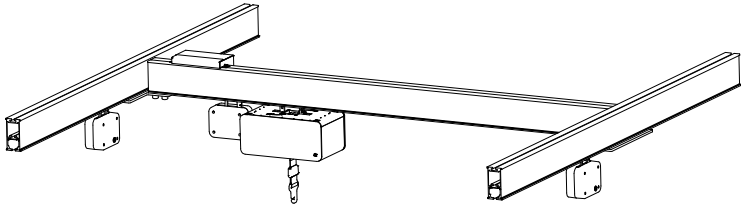
Der GH3 wird in der Mitte der Drehscheibe platziert. Durch drücken des Schalters dreht die Drehscheibe das Hebemodul um 90°. Bei erneutem drücken fährt die Drehscheibe wieder in die Ausgangsposition zurück.



### Sicherheit

Dieses Produkt ist mechanisch gegen Herausfallen des Liftes geschützt.

### Feststellbremse



Die Feststellbremse ergänzt den Guldmann GH3 Deckenlifter um eine weitere Option für die Beförderung, Behandlung, Mobilisierung und Rehabilitation von Personen.

Mit der Feststellbremse lässt sich der Deckenlifter und/oder die Traversenschiene in einer bestimmten Position des raumabdeckenden Schienensystems fixieren.

Diese Art der Fixierung des Hebemoduls ermöglicht dessen Verwendung zur Rehabilitation, dem Training von bettlägerigen und auch von mobileren Benutzern.

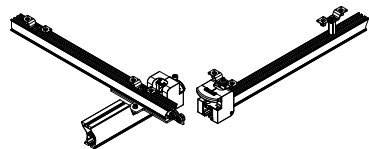
### Combi-Schloss

#### Verwendungszweck

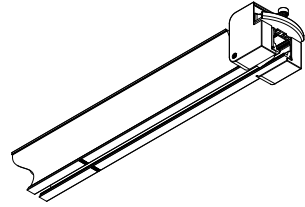
Mit dem Combi-Schloss kann eine Person von einem Schienensystem zu einem anderen bewegt werden.

#### Zweck

Das Combi-Schloss wird verwendet, um zwei Schienensysteme miteinander zu verbinden.



Das Combi-Schloss gewährleistet eine sichere Verbindung zwischen zwei Schienensystemen, wenn z. B. der Übergang von einem Einzelschienensystem im Schlafzimmer zu einem raumumfassenden System in einem Badezimmer sicherzustellen ist.



### **Verwendung des Combi-Schlusses**

Zur Aktivierung des Combi-Schlusses ist die Traverse-Schiene gegenüber der fixierten Schiene zu positionieren; wo der Verriegelungsmechanismus automatisch aktiviert ist (die Schienensysteme verriegeln sich). Nun kann der Deckenlifter von einem Schienensystem zum nächsten laufen. Wird die Traverse-Schiene von der fixierten Schiene entfernt, werden die Verriegelungsmechanismen erneut aktiviert, um den Deckenlifter zu sichern und zu verhindern, dass er aus der Schiene läuft. Der Deckenlifter muss immer vollständig über das Combi-Schloss hinauslaufen, bevor die Traverse-Schiene entfernt wird (das Combi-Schloss muss sichtbar sein).

Die Schienensysteme müssen optimal miteinander verbunden sein und der Abstand zwischen dem Deckenlifter und dem Combi-Schloss darf maximal 1000 mm betragen. Der Markierungsaufkleber auf der Schiene kann als Bezugspunkt dienen. In diesem Abstand ist eine sichere und einfache Verbindung möglich. Bei einem größeren Abstand, d. h. von über 1000 mm, ist es schwieriger, die beiden Schienensysteme gegenüberliegend zu positionieren. Beachten Sie, dass die Verbindung ungeachtet der Position des Deckenlifters zum Combi-Schloss funktioniert.

### **Sicherheit**

- Sollte bei der Verwendung des Combi-Schlusses ein Fehler auftreten, ist der Vorgang zu unterbrechen. Setzen Sie sich mit dem Guldmann-Service-Team oder einem zertifizierten Techniker in Verbindung, um erforderliche Reparaturarbeiten vorzunehmen. Ein defektes Combi-Schloss kann sowohl den Benutzer als auch den Helfer verletzen.
- Der Verriegelungsmechanismus des Combi-Schlusses braucht nicht manuell aktiviert zu werden.
- Das Combi-Schloss ist mit einer mechanischen Sicherung ausgestattet, um ein Herausspringen aus der Schiene und Quetschungen zu vermeiden.
- Das aktivierte bzw. deaktivierte Combi-Schloss nicht berühren.

### **Reinigung**

*Siehe Abschnitt 4.01*

### **Tägliche Wartung**

Sicherstellen, dass das Combi-Schloss intakt ist. Kein beschädigtes oder defektes Combi-Schloss verwenden. Wenden Sie sich den Anweisungen von Guldmann entsprechend an das Guldmann-Service-Team oder einen zertifizierten Techniker.

### Infrarot-Bedienung

Drehscheibe und Switch track können optional mit Empfängern für Infrarot-Bedienung ausgerüstet werden.

### Akkus

Guldmann NiMH-Akku 24 V/2,1 Ah

### Transformator

Guldmann Transformator, Schutzklasse I  
Guldmann Transformator, Schutzklasse II, 230V  
Guldmann Transformator, Schutzklasse III, 115V

## 3.00

### Umgebungsbedingungen

#### Betrieb

Die Betriebsumgebung des Produkts:

- Betriebstemperaturen zwischen 10 und +35°C
- relative Feuchtigkeit zwischen 30 und 70%
- Luftdruck zwischen 700 und 1060 hPa

Auf der Verpackung befinden sich Symbole, die unter anderem folgende Bedeutung haben:

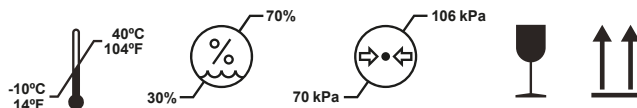
- Zerbrechlich
- Diese Seite oben

Abgesehen von der Temperatur gelten für Transport und Lagerung dieselben Umgebungsbedingungen.

- Transport- und Lagertemperatur zwischen -10 und +40°C

Die Ausrüstung ist nicht für den Einsatz in Höhen über 3000 m über Meeresspiegel ausgelegt.

#### Beschreibung der Symbole auf der Verpackung:



#### Transport und Lagerung

Guldmann empfiehlt, die Produkte immer in der Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

---

## 4.00 **Wartung und Lagerung**

---

### 4.01 **Reinigung und Desinfektion**

Wir empfehlen, die Produkte und Teile, mit denen Patienten/Pflegekräfte in Kontakt kommen können, mit einem mit warmem Wasser und einer sanften Seifenlauge befeuchteten Tuch zu reinigen.

Falls eine Desinfektion erforderlich ist, verwenden Sie Desinfektionstücher mit Isopropanol (bis 85 %) oder ein mit warmem Wasser und einem Desinfektionsmittel befeuchtetes Tuch, z.B. eine Chlorklösung bis zu 1500 ppm.

Falls andere chemische Mittel und/oder Flüssigkeiten mit höherer Konzentration zur Reinigung dieser Produkte verwendet werden sollen, wenden Sie sich bitte an Goldmann und geben Sie die auf dem Sicherheitsdatenblatt des Mittels angegebene chemische Zusammensetzung zur Überprüfung an.

**Vorsicht:** Achten Sie bitte sehr darauf, dass keine Flüssigkeiten in den Lift geraten. Der Lift ist nicht wasserdicht. Sollten Flüssigkeiten in den Lift eindringen, kann dies zu Schäden am Lift oder Verletzungen führen.

---

### 4.02 **Lagerung**

*Siehe Punkt 3.00*

Für eine längere Aufbewahrung, trennen Sie die Batterie mittels Stecker von der Platine.

---

### 4.03 **Wie lässt sich Korrosion verhindern?**

Werden die Produkte vornehmlich in einer korrosionsfördernden Umgebung verwendet, z. B. im Schwimmbad, müssen diese Produkte mit einer speziellen Oberflächenbeschichtung bestellt werden. Die präventive Oberflächenbehandlung muss mindestens einmal jährlich wiederholt werden.

---

### 4.04 **Die täglichen Wartungsaufgaben des Besitzers**

Überprüfen Sie den Hebesitz vor jeder Verwendung auf Verschleißerscheinungen und Beschädigungen. Verwenden Sie den Hebesitz nicht, wenn dieser Beschädigungen oder Mängel aufweist. Verwenden Sie den GH3 nicht, wenn der Hebegurt beschädigt oder fehlerhaft ist.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, um einen neuen Hebesitz bzw. einen Ersatz für den Hebegurt zu bestellen. Der Austausch des Hebegurts darf nur vom Goldmann-Serviceteam oder von einem qualifizierten Techniker gemäß den durch Goldmann gegebenen Anweisungen vorgenommen werden.

---

### 4.05 **Entsorgung des GH3, einschließlich der Akkus**

Beachten Sie örtliche und nationale Bestimmungen zum umweltgerechten Recycling.

Akkus vom Typ NiMH müssen immer bei einer zugelassenen Recycling-Stelle abgegeben werden.

**Lebensdauer**

Die Produkte haben eine erwartete Lebensdauer von 15 Jahren, sofern eine sachgemäße Verwendung gegeben ist und Wartungen, wie im Abschnitt 5.02 beschrieben, durchgeführt werden.

**Geschätzte Lebensdauer vor Austausch (Status kann im SIC-Programm eingesehen werden):**

Hebeband – 20.000 normale Hübe (85 kg / 1000 mm)

Zahnriemen – 20.000 normale Hübe (85 kg / 1000 mm)

Batterie – 20.000 normale Hübe (85 kg / 1000 mm)

*oder nach 5 Jahren, wobei das frühere Ereignis gilt.*

**Austausch von Komponenten**

Der Austausch von Akkus, Platinen, Wägezellen und Hebegurten muss von einem qualifizierten Techniker oder vom Goldmann-Serviceteam durchgeführt werden. Waagen der Klasse III müssen nach der Wartung von einer anerkannten Stelle überprüft werden.

Jegliche Änderungen an Waagen der Klasse III, des metrischen Systems oder der legalen Software entbindet den Lieferanten von jeglicher Haftung für Schäden, die durch Fehler beim Wiegen von Patienten entstehen können.

Kein Teil des Geräts darf gewartet werden, so lange es in Verwendung mit einem Patienten ist.

**Sicherheitsinspektionen/Wartungen**

Gemäß der internationalen Norm EN/ISO 10535 „Deckenlifter zum Transport von behinderten Menschen – Anforderungen und Testmethoden“ muss eine Sicherheitsinspektion für den Deckenlifter mindestens einmal im Jahr erfolgen. Goldmann empfiehlt, dass eine reguläre Sicherheitsinspektion bzw. Wartung mindestens einmal im Jahr unter Berücksichtigung des Verwendungsmusters erfolgt.

Wenn das Schienensystem in korrosionsfördernden Umgebungen (wie beispielsweise Hallenbädern oder Reitställen) montiert wird, sind besondere Bestimmungen einzuhalten. Goldmann empfiehlt, Sicherheits- und Service-Inspektionen in diesen Umgebungen alle 6 Monate durchzuführen. Das Schienensystem muss spätestens alle fünf Jahre komplett überholt werden (Austausch der Beschläge und Befestigungsteile, des Bügels etc.).

Sicherheitsinspektionen/Wartungen der Produkte sollten vom Goldmann-Serviceteam oder einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden. In Verbindung mit diesem Erwerb bietet Goldmann möglicherweise einen Wartungsvertrag für die Inspektion an.

**Anmerkung!**

***Der GH3+ mit Servicemodul darf nur vom Goldmann-Serviceteam oder von einem qualifizierten Wartungstechniker mit Zugriff zum PDA bzw. Netbook und installierter Goldmann-Software durchgeführt werden.***

Bei der Sicherheitsinspektion bzw. Wartung ist ein Protokoll über die geprüften und ausgewechselten Komponenten zu führen. Komponenten, die Verschleiß oder Beschädigungen aufwiesen, müssen durch neue Teile von Goldmann ersetzt werden. Ersatzteilzeichnungen und Dokumente können beim Hersteller oder Händler angefordert werden.

Dokumente bzw. Checklisten für die Sicherheitsinspektion bzw. Wartung sind beim Hersteller oder Händler erhältlich.

### **Erneute Überprüfung von Klasse-III-Waagen**

Um die medizinische Zulassung einer Klasse-III-Waage zu erhalten, muss die Digitalwaage gemäß den regionalen gesetzlichen Anforderungen erneut von einer anerkannten Stelle überprüft/kalibriert werden.

---

## **5.03 Fehlerbehebung**

### **Der GH3 reagiert nicht auf die Betätigung der Handbedienungstasten:**

1. Stellen Sie sicher, dass die Notausschaltung nicht aktiviert ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Deckenlifter an die Stromversorgung angeschlossen ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Transformator eingeschaltet ist und an das Schienensystem angeschlossen ist.
4. Kontaktieren Sie das Serviceteam von Goldmann.

---

## **6.00 Klassifizierung**



CE-Kennzeichnung



Medizinisches Gerät nur im Hinblick auf Stromschlag, Feuer und mechanische Gefahren.  
Gemäß UL 60601-1, CAN/CSA c.22.2 Nr. 601.1



Medizinprodukt Klasse I gemäß EU MDR Verordnung



Typ B gemäß UL/EN 60601-1



### **Bevollmächtigter Vertreter der Schweiz**

**Swiss AR Services**, Industriestrasse 47, 6300 Zug, Schweiz  
info@swissarservices.ch



Bitte lesen Sie vor der Verwendung das Benutzerhandbuch.



Das Gerät darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss recycelt werden.



Nicht verbrennen und Batterien von Feuer fernhalten.



Batterienrecycling: Nickel-Metallhydrid-Akkumulator



Schutzklasse II

Geräteklasse I:            Permanente Installation mit Schutzerde  
Geräteklasse II:        Nichtpermanente Installation ohne Schutzerde

Es handelt sich um eine medizinische Vorrichtung mit Hautkontakt, die zulässige Dauer des Kontakts ist begrenzt auf 24 h.

Die Anwendungsteile – also die Schalter des Deckenlifters, die Handbedienung, der Hebegurt und die Stromversorgung – sind mit Vorrichtungen zum Schutz vor Stromschlägen versehen.

Die Geräte dürfen nicht zusammen mit entflammaren Gemischen oder Materialien verwendet werden.

#### **Intensität der Schutzmaßnahmen gegen schädlichen Wassereintrich**

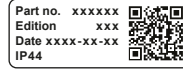
Deckenlifter	IP 20
Handbedienung	IP 44
Fernbedienung	IP 20
Transformator Schutzklasse I	IP 20
Transformator Schutzklasse II	IP 21



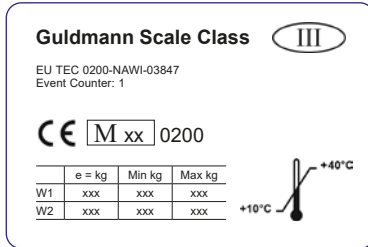
## Aufhängebügel



## Handbedienung



## Typgenehmigungsschild, Hebemodul mit Klasse-III-Waage



## 7.00

## Zertifizierungen

IEC 60601-1

EN/ISO10535

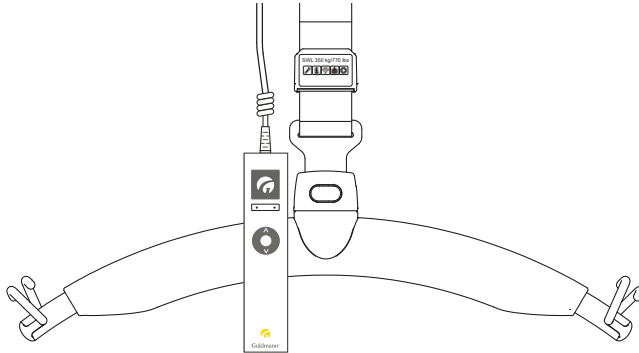
UL-Nr. E351786

136863-2 rev 1, 136863-3

## 8.01

**Moduletikett, Kurzinfo**

Das Moduletikett auf dem Hebegurt zeigt welche Optionen in das jeweilige GH3 Hebemodul eingebaut sind, sowie eine eindeutige Angabe der Tragfähigkeit.



Service  
Modul



CLM  
Modul



Wiese  
Modul



WiFi  
Modul



Klasse III  
Waage



Trainings  
Modul

## 8.02

**Konfiguration des GH3 Hebemoduls****Basiskonfiguration**

Die GH3-Hebemodule sind in einer Vielzahl von Varianten konfiguriert. Die ersten 6 Spalten in der folgenden Tabelle beschreiben die Basiskonfiguration: Hebemodul Familie, Produktlinie, Tragfähigkeit, Anzahl Hebegurte, Anzahl Motoren, Anzahl der Fahrmotoren.

**Optionen**

Die Optionen sind frei wählbar (Infrarotfernbedienung, Servicemodul, Wiegemodul, etc.). Alle wählbaren Optionen sind in der Tabelle unten angezeigt.

**Konfigurationscode**

Die endgültige Konfiguration der Optionen ist mit einem Konfigurationscode gekennzeichnet, z.B. 7c. Der Code befindet sich auf dem Seriennumeraufkleber auf dem Hebemodul (*Seite 52*).

Verwenden Sie unsere Produktinformations-App für Smartphones, um den Code in Konfigurationsdetails zu übersetzen. Laden Sie die App hier herunter: <https://productinformation.guldmann.com> Die App läuft auch auf Chrome Browser.

GH3 Hebemodule, Artikelnummer Nomenklatur					
Guldmann Hebemodul	Produktlinie	Tragfähigkeit in kg	Anzahl Hebegurte	Anzahl Motoren	Anzahl der Fahrmotoren x)
GH3	(x)	xxx	x	x	x
GH3	GH3	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
		GH3+	200	1	1
	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

Optionen										
Infrarotfernbedienung x)	Service modul	CLM Modul	Wiegemodul	WiFi Modul	Waage, Klasse III	Trainingsmodul	Korrosionsschutz	UL	Handschalterladung x)	
Ausstattungscode (xxxxx)										
•								•	•	•
•								•	•	•
•								•	•	•
•								•	•	•
•								•	•	•
•								•	•	•
•								•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

x) Nicht kompatibel mit UL

**Funktionen**

Tragfähigkeit, SWL (sichere Betriebstraglast) . . . . .	200 kg, 250 kg, 275 kg 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Betrieb . . . . .	Handbedienung/IR
Geräuschpegel . . . . .	52 db (A)
Waagerechte Geschwindigkeit . . . . .	18 m/min

Hubgeschwindigkeit	GH3	GH3+
85 kg Traglast	40 mm/Sek	60 mm/Sek
150 kg Traglast	40 mm/Sek	60 mm/Sek
Maximale Tragfähigkeit, SWL (sichere Betriebstraglast)	40 mm/Sek	55 mm/Sek
Maximal 5 kg Traglast GH3+ mit Waage		60/100 mm/Sek
Maximal 30 kg Traglast	40 /100 mm/Sek	60 /100 mm/Sek

**Gewicht und Materialien**

SWL . . . . .	200 kg, 250 kg, 275 kg
Eigengewicht . . . . .	9,6 kg
mit waagerechtem Fahrmotor . . . . .	10,5 kg
mit Waagemodul und waagerechtem Fahrmotor . . . . .	11,1 kg
SWL . . . . .	300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg
Eigengewicht . . . . .	14,2 kg
mit waagerechtem Fahrmotor . . . . .	15,9 kg
mit Waagemodul und waagerechtem Fahrmotor . . . . .	17,3 kg
Abdeckungen . . . . .	UL 94 V-0 stoßfester, flammhemmender und recycelfähiger Kunststoff

**Spezifikationen des Wiegemoduls. Sonderausstattung für GH3+**

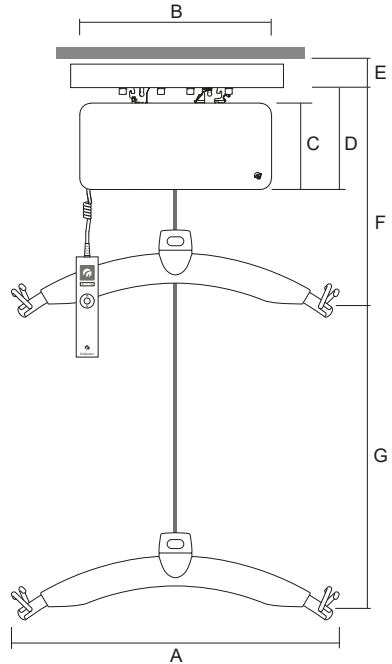
Genauigkeit . . . . .	+/- 500 g
Anzeigegegenauigkeit (d) . . . . .	0,1 kg
Wiederholgenauigkeit . . . . .	< 0,1 kg bei 0-200 kg < 0,2 kg bei 0-400 kg
Maximale Kapazität . . . . .	SWL
Mindestkapazität . . . . .	5 kg
Anzeige . . . . .	LCD in der Handbedienung

### Spezifikation - Klasse-III-Waage. Zusatzmodul für GH3+

Genauigkeitsklasse	III
Wägebereich	Einzelintervall oder Mehrfachbereich (Dual)
Maximale Anzahl der Prüfindervalle der Waage (n1)	2000
Maximale Tragfähigkeit (Max.)	200 kg bis SWL
Prüfindervall der Waage (e1)	$\geq 0,1$ kg
Maximale Traglast (Min.)	20 e
Maximaler Taringeffekt	$\leq$ -Max
Betriebstemperatur, Waage	10 °C - 35 °C

### Abmessungen

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



## Sicherheit

Notausschaltung ..... Ja  
Notabsenkungsvorrichtung. ... Ja, mechanische und elektrische Notausschaltung  
Hebegurtsteuerung ..... Ja  
Abschirmwinkel ..... 45° in Schienenrichtung, 10° quer zur Schiene

## Elektronik

Ein-/Ausschaltung ..... Automatisch bei Verwendung. Softstart/-stopp  
Überlastschutz ..... Automatisch  
Schutz bei schwachem Akku ..... Automatisch  
Stromversorgung ..... 33V AC, 2,5 A  
Versorgungsspannung, Transformator ..... 100-115/230V AC, 50-60 Hz

Akku ..... 24 V NiMH  
SWL: 200 kg, 250 kg, 275 kg ..... 2,1 Ah  
SWL: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg ..... 2 x 2,1 Ah

Kontinuierlicher Betrieb mit Kurzaufladung:

3 Stunden ohne Wiederaufladung ..... 10/90 %  
(2 Minuten Betrieb/18 Minuten Pause)

Maximale Anzahl der serienmäßigen Hebevorgänge mit:

85 kg ..... 55/1.000 mm  
SWL: 200 kg, 250 kg, 275 kg ..... 21/1.000 mm  
SWL: 300 kg, 350 kg, 375 kg, 400 kg ..... 40/1.000 mm

Maximale Ladezeit bei 25 °C:

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

Betriebstemperatur ..... 10-35 °C

## Intensität der Schutzmaßnahmen gegen schädlichen Wassereintritt

Deckenlifter ..... IP 20  
Handbedienung ..... IP 44  
Fernbedienung ..... IP 20  
Transformator Schutzklasse I ..... IP 20  
Transformator Schutzklasse II ..... IP 21

## 9.00

### EU-Konformitätserklärung

Das Produkt wird nach Übereinstimmung der „Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017“ - als Medizinprodukt, Klasse I, hergestellt.

Die Klasse-III-Waage entspricht der Richtlinie 2014/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von nichtselbst-tätigen Waagen auf dem Markt.

Die Klasse-III-Waage besitzt die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer 0200-NAWI-14151.



## EU Type Examination Certificate

**No. 0200-NAWI-14151**

**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:  $e_1 = \text{Max}/n_1$   
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** **2023-02-03**  
**Valid until** **2033-02-03**

**Jens Hovgård Jensen**  
2023-02-03

Digitally signed by Jens Hovgård Jensen  
jhj@force.dk  
Certification Manager

FORCE Certification references:  
Task no.: 121-27890 and ID no.: 0200-NAWI-14151-1

**Signatory: J. Hovgård Jensen**

FORCE Certification A/S · Park Alle 345 2605 Brøndby Teli +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)  
[forcecertification.com/en/weighting](http://forcecertification.com/en/weighting)

## 11.00

### Erklärung zur Umweltpolitik - V. Goldmann A/S

Bei Goldmann arbeiten wir aktiv darauf hin, die unter unserer Kontrolle stehenden Auswirkungen unserer Aktivitäten zu minimieren.

Es ist das Bestreben von Goldmann, unser Umweltsystem und seine Leistungsfähigkeit auf folgende Art und Weise kontinuierlich weiter zu verbessern:

- Wir arbeiten eng mit unseren Zulieferern zusammen und gewährleisten, dass unsere Materialien und Prozesse so nachhaltig wie möglich sind.
- Wir arbeiten kontinuierlich an der Minimierung unseres Abfallaufkommens und unserer Emissionen, und gewährleisten ein Höchstmaß an Recycling.
- Wir sorgen dafür, dass unsere Produkte in der Anwendung, bei der Wiederverwertung und wenn sie unbrauchbar geworden sind, so wenige negative Umweltauswirkungen wie möglich haben.
- Wir erfüllen die anwendbare Gesetzgebung.
- Wir sorgen für eine kontinuierliche Verbesserung unseres Umweltmanagementsystems und unserer Umweltbilanz.

Alle Filialen und Töchter der Goldmann-Gruppe unterliegen dieser Umweltrichtlinie und wir erwarten von unseren Partnern (Zulieferern und Vertriebspartnern), dass sie sich deren Grundsätze zu eigen machen.

Alle Mitarbeiter Goldmanns sind verpflichtet, die Geschäftsführung unverzüglich von internen Verstößen gegen die Umweltrichtlinie oder solchen unserer Partner in Kenntnis zu setzen, wenn sie ihnen bekannt werden.

Die Richtlinie basiert auf unseren Grundwerten und sie berücksichtigt alle uns zur Verfügung stehenden wirtschaftlichen und technologischen Ressourcen und unsere Unternehmensziele.

## 12.00

### EMV-Informationen

#### Tabelle 1

##### Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Emissionen

Der GH3 ist für den Gebrauch in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des GH3 sollte sicherstellen, dass die Umgebung diesen Vorgaben entspricht.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der GH3 verwendet HF-Energie ausschließlich für seine interne Funktion. Daher sind die von ihm ausgestrahlten HF-Emissionen sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass elektronische Geräte in seiner Umgebung gestört werden.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	
Oberwellen- emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	Der GH3 eignet sich für den Gebrauch in allen Einrichtungen, einschließlich in Privatwohnungen und Einrichtungen, die an das öffentliche Niederspannungsnetz für Wohngebäude angeschlossen sind.
Spannungs- schwankungen/ Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Konform	

**Tabelle 2**

**Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit**

Der GH3 ist für den Gebrauch in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des GH3 sollte sicherstellen, dass die Umgebung diesen Vorgaben entspricht.


<b>Prüfung der STÖRFESTIGKEIT</b>	<b>IEC 60601 Prüfpegel</b>	<b>Konformitätsniveau</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien</b>
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls die Böden mit Synthetikmaterial ausgelegt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
	± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) zu Erdung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 % Einbruch in $U_T$ ) für 0,5 Zyklus	<5 % $U_T$ (>95 % Einbruch in $U_T$ ) für 0,5 Zyklus	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Muss der GH3 bei Unterbrechungen der Netzstromversorgung weiter betrieben werden können, wird empfohlen, den GH3 an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie anzuschließen.
	40 % $U_T$ (60 % Einbruch in $U_T$ ) für 5 Zyklen	40 % $U_T$ (60 % Einbruch in $U_T$ ) für 5 Zyklen	
	70 % $U_T$ (30 % Einbruch in $U_T$ ) für 25 Zyklen	70 % $U_T$ (30 % Einbruch in $U_T$ ) für 25 Zyklen	
	70 % $U_T$ (30 % Einbruch in $U_T$ ) für 25 Zyklen	<5 % $U_T$ (>95 % Einbruch in $U_T$ ) für 5 s	
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Das Netzfrequenz-Magnetfeld sollte am Installationsort gemessen werden, um sicherzustellen, dass es niedrig genug ist.

HINWEIS  $U_T$  ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

**Tabelle 4**

**Anleitung und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Störfestigkeit**

Der GH3 ist für den Gebrauch in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde bzw. Benutzer des GH3 sollte sicherstellen, dass die Umgebung diesen Vorgaben entspricht.

<b>Prüfung der STÖRFESTIGKEIT</b>	<b>IEC 60601 PRÜFPEGEL</b>	<b>Konformitätsniveau</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien</b>
Leitungsgeführte HF IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Veff 3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen in keinem geringeren Abstand zu einer Komponente des GH3 einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.  <b>Empfohlener Schutzabstand</b> $d=1,2\sqrt{Pd}=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz  Wobei P die maximal abgegebene Leistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Schutzabstand in Metern (m) ist. Die Feldstärke stationärer HF-Sender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort <sup>a)</sup> geringer als der Übereinstimmungs-Pegel in jedem Frequenzbereich <sup>b)</sup> sein. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:  

HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2 Diese Leitlinien treffen eventuell nicht in allen Situationen zu. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

<sup>a)</sup> Die Feldstärke stationärer Sender, wie etwa Basisstationen für Funktelefone (Mobil-/Schnurlos-) und mobilen Landfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehübertragung, kann theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Zur Beurteilung der durch stationäre HF-Sender geschaffenen elektromagnetischen Umgebung sollte eine elektromagnetische Standortmessung erwogen werden. Falls die gemessene Feldstärke am Aufstellort des GH3 die oben angegebene HF-Konformitätsstufe übersteigt, ist der GH3 zu beobachten, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es möglicherweise notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuausrichtung oder Umsetzung des GH3.

<sup>b)</sup> Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke kleiner als 3 V/m sein.

**Tabelle 6****Empfohlener Schutzabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem GH3**

Der GH3 ist für den Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde bzw. Benutzer des GH3 kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen durch Einhalten eines Mindestabstandes zwischen den tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem GH3 entsprechend der maximal abgegebenen Leistung der Kommunikationsgeräte zu vermeiden, wie nachstehend empfohlen.

Maximale Ausgangsleistung des Senders W	Schutzabstand gemäß der Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 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

Für Sender, deren maximal abgegebene Leistung oben nicht angegeben ist, kann der empfohlene Trennabstand in Metern (m) mittels einer Gleichung, die auf die Frequenz des Senders anwendbar ist, geschätzt werden, wobei P die maximal abgegebene Leistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.

HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2 Diese Leitlinien treffen eventuell nicht in allen Situationen zu. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Gebäuden, Gegenständen und Personen beeinflusst.

## 13.00 Garantie und Leistungsbedingungen

### A. Garantie

Guldmann gewährleistet, dass dieses Produkt bei normaler Verwendung frei von Materialdefekten ist und im Wesentlichen den Spezifikationen in der mit dem Produkt bereitgestellten Dokumentation entspricht.

Diese ausdrückliche Zusicherung gilt für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Zeitpunkt des Ersterwerbs und der Montage (der „Garantiezeitraum“). Falls während des Garantiezeitraumes berechnigte Gewährleistungsansprüche aufgrund einer Fehlfunktion oder eines Defektes erhoben werden, wird Guldmann das Produkt austauschen oder reparieren, ohne dass Ihnen hierdurch zusätzliche Kosten entstehen. Guldmann behält sich das Recht vor, nach alleinigem Ermessen zu entscheiden, ob das Produkt ausgetauscht oder repariert werden soll.

Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind alle Komponenten des Produktes, die vom Benutzer oder Dritten beschädigt oder missbräuchlich verwendet wurden. Die Gewährleistung deckt keine Komponenten des Produktes ab, die vom Benutzer oder Dritten modifiziert oder geändert wurden. Guldmann übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Funktionen des Produktes Ihren

Anforderungen entsprechen oder ohne Unterbrechungen bzw. Störungen genutzt werden können.

Die Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen und gesetzlichen Gewährleistungen, ob mündlich, schriftlich oder stillschweigend, und Ihnen stehen ausschließlich die oben beschriebenen Rechtsmittel zur Verfügung. Änderungen an dieser Gewährleistung oder zusätzliche Gewährleistungen seitens Guldmann dürfen nur von bevollmächtigten Vertretern von Guldmann gewährt werden. Folglich stellen zusätzliche Angaben in mündlicher oder schriftlicher Form, wie beispielsweise Werbe- oder Präsentationsmaterial, keine Gewährleistungen vonseiten der Firma Guldmann dar.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt in einer Weise betrieben bzw. gewartet wird, die nicht seiner bestimmungsgemäßen Verwendung oder den im Lieferumfang enthaltenen Gebrauchsanweisungen entspricht. Damit die Gewährleistung während des gesamten Garantiezeitraumes gilt, müssen alle Wartungs- und Reparaturmaßnahmen am Produkt von einem durch Guldmann hierfür autorisierten Techniker durchgeführt werden. Die Gewährleistung erstreckt sich für den verbleibenden Garantiezeitraum auch auf sämtliche Teile oder Komponenten, die von einem durch Guldmann hierfür autorisierten Techniker repariert oder eingebaut werden.

---

## **B.           Wartung und Reparatur**

Bitte holen Sie die Zustimmung von Guldmann GmbH ein, ehe Sie während des Gewährleistungszeitraums einen defekten Artikel zurückgeben. Sie erhalten eine Rückgabeberechtigungsnummer und eine Adresse, an die Sie das Produkt zum Zwecke einer Reparatur oder eines Austauschs im Rahmen der Garantie senden können. Bitte senden Sie keine Retouren im Rahmen der Garantie an Guldmann, solange Sie noch keine Rückgabeberechtigungsnummer erhalten haben.

Falls Sie das Produkt auf dem Postweg versenden, muss es sorgfältig in einem stabilen Karton verpackt werden, um Schäden zu vermeiden. Bitte legen Sie Ihre Rückgabeberechtigungsnummer, eine kurze Beschreibung des Problems sowie Ihre Adresse und Telefonnummer bei. Guldmann haftet nicht für Verluste oder Beschädigungen während des Transports, daher empfehlen wir, das Paket versichern zu lassen.

| Time to care |

**V. Guldmann A/S**

Hauptsitz:  
Tel. +45 8741 3100  
info@guldmann.com  
www.guldmann.com

**Guldmann GmbH**

Tel. +49 611 974 530  
info@guldmann.de  
www.guldmann.de