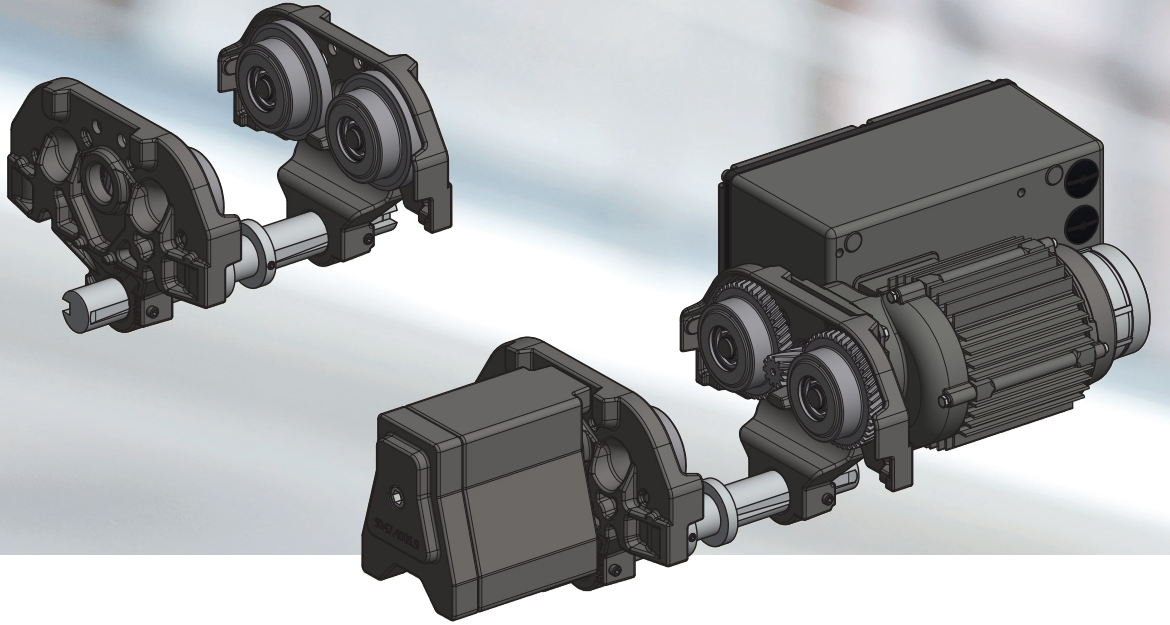


# GIS

swiss lifting solutions

## ÇEVİRİ ORIJINAL KULLANIM TALIMATI ŞARYO GHF | GMF



since  
1957

[www.gis-ag.ch](http://www.gis-ag.ch)



10.20 Çeviri 9500.9007.19



# İçindekiler

Yedek parçalar / Yedek parça siparişi .....	4
<b>0 Genel bilgiler .....</b>	<b>5</b>
0.1 Genel güvenlik uyarıları .....	5
0.1.1 Güvenlik ve tehlike uyarıları .....	5
0.2 Genel güvenlik talimatları ve idari tedbirler .....	5
0.2.1 Uyarı boyası / Adlandırma / Uyarı plakaları .....	5
0.3 Özel güvenlik uyarıları .....	5
0.4 Tehlikelere karşı korunmaya ilişkin uyarılar .....	6
0.4.1 Mekanik etkilerden kaynaklanan tehlikeler .....	6
0.4.2 Elektrik enerjisinden / akımından kaynaklanan tehlikeler .....	7
0.4.3 Ses basınç seviyesi .....	7
0.5 Teknik açıdan güncellik .....	7
0.5.1 Periyodik kontroller .....	8
0.5.2 Garanti hizmeti .....	8
0.6 Talimatlara uygun kullanım .....	8
0.6.1 Kullanım talimatının yapısı .....	9
<b>1 Tanıtım .....</b>	<b>9</b>
1.1 Çalışma koşulları .....	9
1.2 Genel tanıtım .....	11
1.3 Acil Durdurma .....	12
<b>2 İşletime alma .....</b>	<b>12</b>
2.1 Taşıma ve kurulum .....	12
2.2 Manuel şaryo .....	13
2.3 Motorlu şaryo .....	14
2.3.1 Elektrik bağlantısı .....	15
<b>3 Servis ve bakım .....</b>	<b>16</b>
3.1 Bakım ve servis çalışmalarından sonra genel talimatları .....	16
3.2 Servis ve bakım .....	17
3.2.1 Servis faaliyetlerine genel bakış .....	17
3.2.2 Bakım faaliyetlerine genel bakış .....	17
3.2.3 Fren sistemi .....	18
3.2.4 Dişli kutusu .....	18
3.2.5 Sıkma torkları .....	18
3.2.6 Tekerlekler .....	19
<b>4 Güvenli işletim periyotlarının elde edilmesi için tedbirler .....</b>	<b>20</b>
4.1 Gerçek kullanımın tayin edilmesi .....	20
4.2 Genel revizyon .....	21
4.3 İmha .....	21
<b>5 Ek .....</b>	<b>22</b>
5.1 Teknik veriler .....	22
5.2 Karakteristik elektrik değerleri .....	24
5.3 AT Uygunluk Beyanı .....	26
5.4 AT İmalatçı Beyanı .....	27

# Yedek parçalar / Yedek parça siparişi

Orijinal yedek parçaların doğru sipariş numaraları ilgili yedek parça listesinde sunulmaktadır. Her zaman elinizin altında bulundurmak amacıyla lütfen sahip olduğunuz şaryo tipinin aşağıda belirtilen tanım verilerini not edin. Bu şekilde doğru yedek parçalarını kısa sürede temin edebilmenizi mümkün kılarız.

Şaryo tipi:

Seri numarası:

Yapım yılı:

Taşıma kapasitesi:

Şaryolar için orijinal yedek parçalar, aşağıda belirtilen adreslerden sipariş edilebilir:

## Üretici

GIS AG  
Swiss Lifting Solutions  
Luzernerstrasse 50  
CH-6247 Schötz

Tel. +41 (0)41 984 11 33  
tel@gis-ag.ch  
www.gis-ag.ch

## Yetkili bayi

## 0 Genel bilgiler

### 0.1 Genel güvenlik uyarıları

#### 0.1.1 Güvenlik ve tehlike uyarıları

Bu kullanım talimatında güvenlik ve tehlike uyarıları olarak aşağıda belirtilen semboller ve adlandırmalar kullanılmaktadır:



#### UYARI !

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulmadığında veya kısmen uyulduğunda ciddi derecede yaralanma veya ölümcül kaza tehlikesi vardır. Bu uyarı bilgilerine **mutlak şekilde** uyulmalıdır.



#### DİKKAT !

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulmadığında veya kısmen uyulduğunda ciddi makine veya maddi hasar tehlikesi vardır. "Dikkat" ile sınıflandırılan uyarılara **eksiksiz** uyulmalıdır.



#### NOT

Bu sembol ile vurgulanmış çalışma ve kullanım talimatlarına uyulması, çalışma faaliyetlerinin oldukça verimli ve kolay bir şekilde yapılmasına yol açar. Bu uyarılar çalışma faaliyetlerini kolaylaştırır.

### 0.2 Genel güvenlik talimatları ve idari tedbirler

Kullanım talimatı, sürekli şaryoların kullanıldığı yerde saklanmalıdır. Şaryonun tip ve veri plakasının üzerindeki bilgiler, 22. ve 23. sayfada yer alan 5-1 - 5-7 no.lu tablolar ve ilgili ölçü resmi ile kontrol edilmelidir. Ölçü resminde ayrıca şaryonun ölçüleri de yer alır. Bu şekilde yanlışlığa mahal vermeden, mevcut kullanım talimatının şaryoya ait olduğundan emin olunur. Kullanım talimatına uyulmalıdır. Bu kullanım talimatının yanı sıra, kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik ve çevrenin korunmasına ilişkin genel yasal yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Kullanıcı personel ve bakım personeli, çalışmalara başlamadan önce kullanım talimatını ve özellikle güvenliğe ilişkin direktifleri okumuş ve anlamış olmalıdır. Kullanıcı personel ve bakım personeli için kişisel koruyucu donanım hazır bulundurulmalı ve bu personel tarafından kullanılmalıdır. Şaryo işletmecisi veya görevlendirdiği kişi, personelin şaryoda veya şaryo ile yapılan işlerin güvenli ve olası tehlikelerin farkında olarak yapıldığını denetlemelidir.

Üreticinin üründe veya bu talimatta teknik değişiklikler yapma hakkı saklıdır ve bu talimatın eksiksizliği ve güncelliği ile ilgili üretici herhangi bir sorumluk üstlenmemektedir. Orijinal kullanım talimatı Almanca dilinde hazırlanmıştır. Emin olunmayan durumlarda referans doküman olarak sadece Almanca kullanım talimatı geçerlidir.

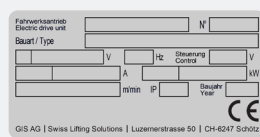
#### 0.2.1 Uyarı boyası / Adlandırma / Uyarı plakaları

- CE işareti ..... Şekil 0-1
- Tip plakası ..... Şekil 0-2
- Veri plakası ..... Şekil 0-3
- Elektrik gerilimi ..... Şekil 0-4

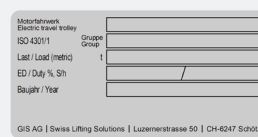
Şekil 0-1



Şekil 0-2



Şekil 0-3



Şekil 0-4



### 0.3 Özel güvenlik uyarıları

#### Taşıma / Kurulum:

- Şaryoları, münferit parçaları ve büyük yapı gruplarını yeterli taşıma kapasitesine sahip uygun ve teknik olarak kusursuz durumdaki vinçlere / yük taşıma cihazlarına tespitleyin.

#### Bağlantıları yapma:

- Bağlantıları, sadece ilgili özel alan için eğitilmiş uzman personel tarafından yapılmasını sağlayın.

#### **İşletime alma / Kullanım:**

- Hizmete alma ve günlük işleme almadan önce görsel kontrol ve zorunlu kontrol işlemlerini yapın.
  - Şaryoyu, sadece mevcut koruma ve emniyet donanımları işlevlerini kusursuz yerine getirdikleri takdirde çalıştırın.
  - Şaryodaki hasarları ve çalışma şeklindeki değişiklikleri hemen yetkili kişiye bildirin.
  - Devre dışı/hizmet dışı bırakılan şaryonun yetkisiz kişiler tarafından kullanılmasını önleyecek tedbirler alın.
  - Emniyeti olumsuz yönde etkileyebilecek her türlü çalışma şekline kaçınınız.
- Bu konuya ilişkin olarak ayrıca bkz. "Talimatlara uygun kullanım" (Bölüm 0.6).

#### **Temizlik / Bakım / Onarım / Servis / Tamir:**

- İnsan boyunu aşan yerlerdeki montaj çalışmalarında öngörülen merdivenler ve çalışma platformları kullanın.
- Yukarı tırmanmak için makine parçalarını kullanmayın.
- Elektrik kablolarını sürtünme kaynaklı aşınmış yerlere ve hasarlara yönelik kontrol edin.
- İşletim maddelerinin ve yardımcı maddelerin güvenli ve çevreye zarar vermeyecek şekilde boşaltılmasını, toplanmasını ve imha edilmesini sağlayın.
- Montaj, bakım ve onarım çalışmalarında sökülen emniyet donanımları, bakım ve onarım çalışmaları tamamlandıktan hemen sonra tekrar monte ve kontrol edilmelidir.
- Kullanım talimatında öngörülen kontrol ve bakım çalışmaları ile ilgili zaman aralıklarına uyun.
- Kullanım talimatında parçaların değiştirilmesine ilişkin sunulan bilgiler dikkate alınmalıdır.
- Özel çalışmalara ve onarım çalışmalarına başlanmadan önce kullanıcı personel bilgilendirilmelidir.
- Onarım alanına erişimi geniş kapsamlı olarak engelleyin.
- Bakım ve onarım çalışmaları sırasında şaryoların beklenmedik şekilde çalışmaya başlamasını önleyici tedbirler alın.
- Uyarı plakaları asın.
- Şebeke bağlantı şalterlerini kapalı duruma getirin ve yetkisiz kişiler tarafından açılmasını önleyici tedbirler alın.
- Bakım ve onarım çalışmaları sırasında çözülmüş civata bağlantılarını yönetmeliklerde öngörüldüğü gibi tekrar sıkıştırın.
- Tekrar kullanılmayacak sabitleme elemanlarını (örneğin kendinden kilitlemeli somunlar, pullar, kopyalar, O-ringler) ve contaları değiştirin.

#### **Hizmet dışı bırakma / Depolama:**

- Şaryoları hizmet dışı bırakmadan ve uzun süreli depolamadan önce temizleyin ve koruyucu madde tatbik edin (yağlayın/gresleyin).

## **0.4 Tehlikelere karşı korunmaya ilişkin uyarılar**

Tehlike bölgeleri, uyarı plakaları ile dikkat çekici bir şekilde işaretlenmiş ve bariyerler ile erişime kapatılmış olmalıdır. Tehlike bölgelerine ilişkin uyarıların dikkate alındığından emin olunmalıdır.

#### **Tehlikelere yol açabilecek durumlar:**

- Usulüne uygun olmayan kullanım şekli
- Güvenlik uyarılarının yetersiz bir şekilde dikkate alınması
- Kontrol ve bakım çalışmalarının yetersiz bir şekilde uygulanması

#### **0.4.1 Mekanik etkilerden kaynaklanan tehlikeler**



#### **Fiziksel zararlar:**

#### **Aşağıda belirtilenler nedeniyle baygınlık ve yaralanmalar:**

- Ezilme, kesip koparma, kesme, sarma
- İçeri çekme, çarpma, batma, sıyırma
- Kayıp düşme, takılıp düşme, devrilme

#### **Nedenler:**

- Ezilme, kesip koparma ve sarma yerleri
- Parçaların kırılması veya çatlaması

#### **Koruyucu tedbirler:**

- Zemini, cihazları ve makineleri temiz durumda tutun
- Kaçakları giderin
- Gerekli emniyet mesafelerini dikkate alın

#### 0.4.2 Elektrik enerjisinden / akımından kaynaklanan tehlikeler

Elektrik tesisatlarındaki veya elektrikli işletim ekipmanlarındaki çalışmalar, sadece elektroteknik kurallar dikkate alınarak bir uzman elektrikli veya bir uzman elektrikçinin yönetimi ve gözetimi altında eğitilmiş ve bilgilendirilmiş kişiler tarafından yapılabilir.



##### Fiziksel zararlar:

##### Elektrik çarpması nedeniyle ölüm; aşağıda belirtilenler nedeniyle yaralanmalar ve yanıklar:

- Temas
- Hatalı izolasyon
- Hatalı bakım ve onarım
- Kısa devre

##### Nedenler:

- İzole edilmemiş akım ve gerilim ileten parçalar ile temas etmek, bunlara dokunmak veya bunların hemen yakınında bulunmak.
- İzole edilmemiş aletlerin kullanımı.
- İzolasyon etkisini kaybettikten sonra açıkta duran, elektrik ileten parçalar.
- Bakım çalışmalarından sonra emniyet kontrollerinin eksik uygulanması.
- Yanlış sigortaların takılması.

##### Koruyucu tedbirler:

- Kontrol, bakım ve onarım çalışmalarının yapılması gereken makine ve sistem parçaları, çalışmalara başlamadan önce gerilimsiz duruma getirilmelidir.
- Çalışmalara başlamadan önce gerilimsiz duruma getirilen parçaların gerilimsizliği kontrol edilmelidir.
- Elektrikli donanımı düzenli zaman aralıklarında kontrol edin.
- Gevşek veya hasarlı kabloyu hemen değiştirin.
- Yanmış sigortaları hemen eşdeğer sigortalar ile değiştirin.
- Gerilim ileten parçalar ile teması önleyin.
- Gerilim izolasyonlu aletler kullanın.

#### 0.4.3 Ses basınç seviyesi

Motorlu şaryoların ses basınç seviyesi ölçümleri, şaryo motorunun ortası ile ölçüm cihazı arasında 1, 2, 4, 8 ve 16 m mesafeler bırakılarak yapılmaktadır. Ses basınç seviyesi DIN 45635 standardında öngörülen şekilde yapılmaktadır.

Ses basınç seviyesi ölçümlerinin yapıldığı ortamlar:

- a) Motorlu şaryoların kapalı fabrika binasındaki kullanımı sırasında.
- b) Motorlu şaryoların açık alandaki kullanımı sırasında.

Tablo 0-1 Ses basınç seviyesi

Ölçüm mesafesi		1 m	2 m	4 m	8 m	16 m
Model serisi	Ölçüm şekli	dBA				
GMF 1250/2500, GMF 1250/2500 1Ph	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51
GMF 4000/5000/6300	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51



Gürültü seviyesinin yüksek olduğu ortamlardaki çalışma faaliyetlerinde işitme koruyucu kulaklığın kullanılması önerilir.

## 0.5 Teknik açıdan güncellik

Bu kullanım talimatı 2020 yılında oluşturuldu. Kullanım talimatı, 17 Mayıs 2006 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 2006/42/AT sayılı Makine Emniyeti Yönetmeliği'ne (yapılan değişiklikler dahil) uygundur.

### 0.5.1 Periyodik kontroller

Her cihaz ve sistem operatörü usulüne uygun şekilde yapılan tüm kontrol, bakım ve revizyon çalışmalarını muayene defterine kaydeder ve bunu sorumlu kişiye/uzmana onaylatır. Tam doğru olmayan veya eksik kayıtlarda üreticinin sunduğu garanti hizmeti geçerliliğini kaybeder.



Cihazlar ve vinçler, periyodik olarak bir uzman tarafından kontrol edilmelidir. Genel olarak görsel kontroller ve işlev denetimleri yapılarak yapı parçalarının hasar, aşınma, korozyon veya başka değişiklikler ile ilgili durumu tespit edilmelidir. Ayrıca emniyet donanımlarının eksiksizliği ve etkinliği değerlendirilmektedir. Aşınma parçalarının değerlendirilmesi için parçaların sökülmesi gerekebilir.



Taşıyıcı ekipmanlar, gizli kalan kısımlar dahil boylu boyunca kontrol edilmelidir.



Periyodik kontrollerin tümü işletmeci tarafından organize edilmelidir.

### 0.5.2 Garanti hizmeti

Garanti hizmeti, montaj, kullanım, kontrol ve bakım faaliyetleri bu kullanım talimatında öngörülenden farklı şekilde yapıldığı takdirde geçerliliğini kaybeder. Garanti hizmeti kapsamındaki onarımlar ve arıza giderme işlemleri, sadece üretici / tedarikçi firmaya danışıldıktan sonra bu firmanın görevlendirdiği kalifiye kişiler tarafından uygulanabilir. Üründe değişikliklerin yapılması ve de orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması durumunda garanti hizmeti geçerliliğini kaybeder.

## 0.6 Talimatlara uygun kullanım

GHF ve GMF serisi şaryolar, farklı kaldırma kapasiteleri için tasarlanmış şaryolardır. Bu şaryolar, en gelişkin teknik özellikler ve geçerli teknik kurallar doğrultusunda imal edilmiş ve üretici tarafından emniyet kontrolüne tabii tutulmuşlardır. Bu şaryolar için uluslararası sertifikasyon kuruluşlarının (TÜV vb.) sertifikaları mevcuttur. Yukarıda belirtilen serideki şaryolar, sadece teknik olarak kusursuz bir durumdayken, talimatlara uygun bir şekilde ve emniyet ve tehlike bilinci ile eğitimli personel tarafından kullanılabilir.

#### Genel kullanım koşulları:

- Ortam sıcaklığı ..... : -15 °C ile +50 °C arası
- Hava nem oranı ..... : Maksimum % 80 bağıl hava nem oranı
- Koruma sınıfı ..... : IP 54
- Elektromanyetik Uyumluluk ..... : Sanayi alanlarında elektromanyetik bağışıklık

Açık alanlarda kullanılan GIS serisi şaryoların, elverişsiz hava koşullarına karşı korumak amacıyla üzerinin bir koruyucu çatı ile donatılmasını veya kullanılmayacağı zaman zincirli vincin, şaryonun ve tahrikin koruyucu çatı altına götürülmesini öneriyoruz. Özel kullanım koşulları için üretici firmaya danışılmalıdır. Üretici firma ile yapılan görüşme sonucunda güvenli, aşınmayı azaltıcı kullanım için optimize edilmiş uygun donanımlar ve önemli bilgiler teslim edilebilir. Şaryoların talimatlara uygun kullanım şekli, ayrıca üretici tarafından öngörülen işletim, bakım ve servis koşullarına uyulmasını da kapsamaktadır.

#### Talimatlara aykırı kullanım şekli olarak kabul edilenler:

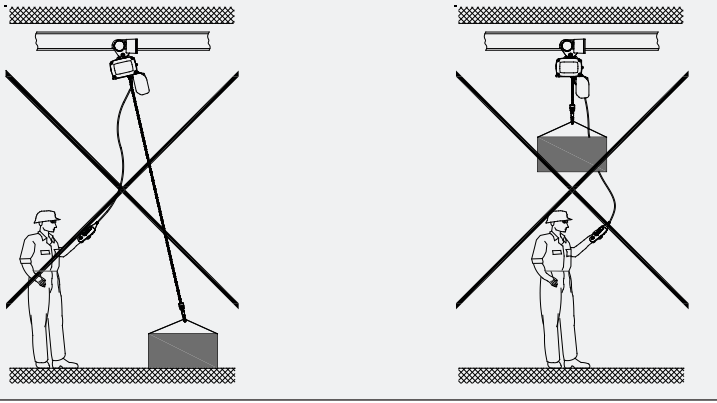
- Müsaade edilen maksimum yük ağırlığının aşılması
- Yüklerin eğik olarak kaldırılması (maksimum açı 4°, bkz. Şekil 0-5)
- Yüklerin ani bir şekilde hareket ettirilmesi, çekilmesi veya sürüklenmesi
- Kişilerin taşınması
- Yüklerin kişilerin üzerinden geçirilmesi
- Havada asılı yükler altında durulması (bkz. Şekil 0-6)
- Aşırı yüklerin taşınması
- Kontrol kablосundan çekilmesi
- Yüklerin kesintisiz olarak gözlemlenmemesi
- Patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanım

Ayrıca bkz. Bölüm 0.3.



Şekil 0-5

Şekil 0-6



Şaryonun aşırı kesik çalışma modunda çalıştırılması ve son konumlara kadar götürülmesinden kaçınılmalıdır. Yükler, mevcut en düşük kaldırma hızı ile yerden kaldırılmalıdır (EN 14492 standardı uyarınca). Bu uyarıların dikkate alınmamasından kaynaklanabilecek cihazda ve üçüncü şahıslarda olası zararlardan üretici herhangi bir sorumluluk üstlenmez.



Değiştirilebilir kutuplu motorlarda düşük hız sadece harekete geçme ve frenleme için uygundur. Kısa süreli işletimde hızlı mod görev döngüsünün en fazla %20'si.

### 0.6.1 Kullanım talimatının yapısı

Bu kullanım talimatı aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmaktadır:

0 Genel bilgiler	3 Servis ve bakım
1 Tanıtım	4 Güvenli işletim periyotlarının elde edilmesi için tedbirler
2 İşletime alma	5 Ek

İşletmeci, bu kullanım talimatının yanı sıra aşağıda belirtilen dokümanları dikkate almalıdır:

- Uygunluk Beyanı
- Muayene defteri
- Yedek parça listesi(leri)
- Devre / kablo diyagramları

### Sayfaların ve şekillerin numaralandırılması:

Sayfalar sıralı şekilde numaralandırılmıştır. Boş sayfalar sayfa numarasına sahip değildir, fakat sıralı sayfa numaralandırmasında sayılır. Şekiller, bölüm adını içermekte ve sıra sıralı şekilde numaralandırılmıştır. Örnek: Şekil 3-1 anlamı: Bölüm 3, Şekil 1.

## 1 Tanıtım

Yapı serisi, aşağıda belirtilen modelleri içermektedir: GHF, GMF.

### 1.1 Çalışma koşulları

#### Kullanım koşulları doğrultusunda sınıflandırma:

Şaryolar, aşağıda belirtilen yönetmelikler uyarınca sınıflandırılmıştır:

- DIN EN 14492-2 (A5 = 125 000 döngü)
- ISO 4301-1 (M5 = 1 600 saat)
- Genel revizyon ile ilgili bilgiler (bkz. Bölüm 4)

Sınıflandırmalar için işletim sırasında uyulması gereken geçerli farklı referans değerleri geçerlidir.



Şaryo, asgari olarak birlikte kullanıldığı zincirli vinç ile aynı taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.



Şaryo sınıflandırması veri plakasında belirtilmiştir.

Üretici, ancak şaryo sınıflandırması için geçerli referans değerler ile kullanıldığı sürece şaryonun güvenli ve kesintisiz işletimini garanti eder.

Şaryo hizmete alınmadan önce işletmeci, 1-1 no.lu tabloda sunulan özellikler doğrultusunda çalışma ömrü boyunca şaryo için dört yük tipinden hangisinin geçerli olacağını tahmin etmelidir. 1-2 no.lu tabloda, yük tipine ve döngü sayısına bağlı olarak sınıflandırmaların çalışma koşulları için referans değerler gösterilmektedir.

Tablo 1-1 Yük spektrumu

Yük tipi Q2 hafif $Q < 0.50$ $Q = 0.50$	Yük tipi Q3 orta $0.50 < Q < 0.63$ $Q = 0.63$	Yük tipi Q4 ağır $0.63 < Q < 0.80$ $Q = 0.80$	Yük tipi Q5 çok ağır $0.80 < Q < 1.00$ $Q = 1.00$
Sadece istisnai durumlarda tam yük, buna karşın ağırlıklı olarak sadece düşük yük	Çoğu zaman tam yük, buna karşın ara sıra düşük yük	Sıkça tam yük, ara sıra orta yük	Düzenli olarak tam yük

Q = Yük spektrumu (yük tipi)

Tablo 1-2 Çalışma koşulları

DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1) standardı uyarınca sınıflandırma	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Yük spektrumu	Çalışma günü başına döngü sayısı (Yürütme sınıfları Dt2 - Dt5, Yürüme hızı 12 m/dk.)			
Q2 - hafif $Q < 0.50$	120	240	480	960
Q3 - orta $0.50 < Q < 0.63$	60	120	240	480
Q4 - ağır $0.63 < Q < 0.80$	30	60	120	240
Q5 - çok ağır $0.80 < Q < 1.00$	15	30	60	120

#### Bir şaryonun doğru kullanım şeklinin tayin edilmesi:

Şaryoların doğru kullanım şeklinin tayin edilmesi için döngü sayısı veya beklenen yük tipi esas alınabilir.



Şaryo hizmete alınmadan önce, şaryonun 1-1 no.lu tabloda belirtilen yük tiplerinden hangisine göre çalıştırılacağı tayin edilmelidir. Yük tiplerinden birine veya yük spektrumuna (Q) sınıflandırma, cihazın çalışma ömrünün tamamı boyunca geçerlidir ve işletim güvenliği sebeplerinden dolayı değiştirilemez.

#### Örnek 1: Müsaade edilen şaryo çalışma süresinin tayin edilmesi

A4 olarak sınıflandırılmış bir şaryo, çalışma ömrünün tamamı boyunca orta yük tipi ile kullanılacaktır. Bu da <Q4 ağır> yük tipine karşılık gelmektedir (bkz. Tablo 1-1). 1-2 no.lu tabloda belirtilen referans değerler doğrultusunda şaryo, çalışma günü başına 60 döngüden fazla kullanılmamalıdır.

#### Örnek 2: Müsaade edilen yük tipinin tayin edilmesi

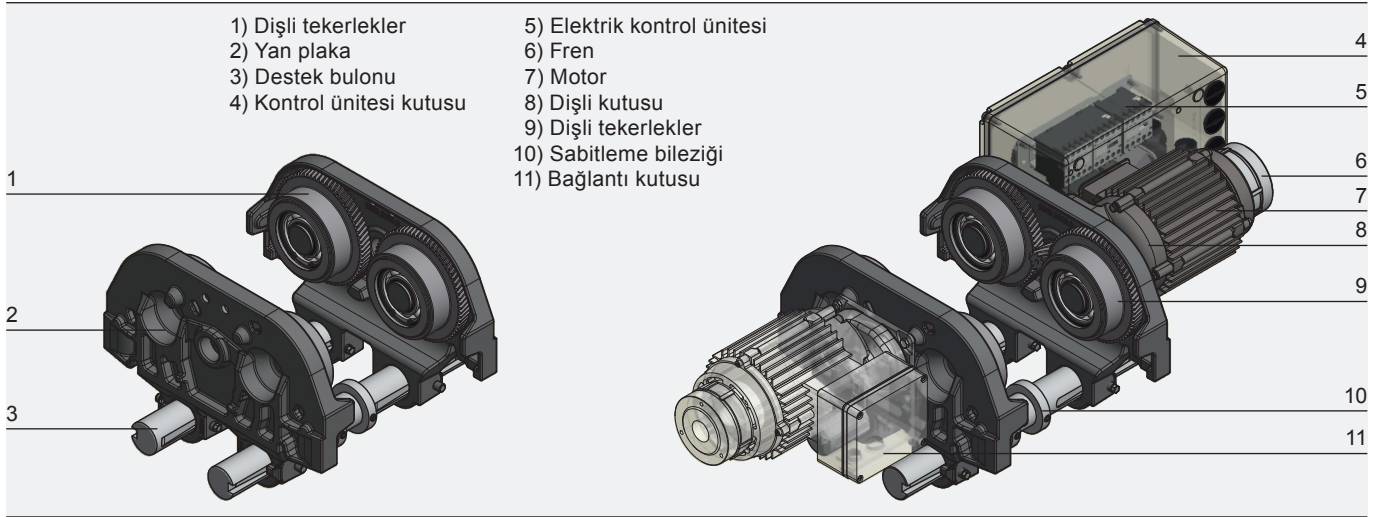
A5 olarak sınıflandırılmış bir şaryo, çalışma ömrünün tamamı boyunca çalışma günü başına yaklaşık 400 döngü için kullanılmalıdır. Böylece şaryo <Q2 hafif> yük tipi (bkz. Tablo 1-1) özellikleri doğrultusunda kullanılmalıdır.

## 1.2 Genel tanıtım

Şekil 1-1 GHF 1250/2500 ve GMF 1250/2500



Şekil 1-2 GHF 5000/6300 ve GMF 4000/5000/6300



Şaryo AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'ne ve uyumlaştırılmış EN standartlarına uygundur. Yan plaka sağlam dökme demir malzemeden imal edilmiştir ve bir düşme tutucu / düşme koruması ile donatılmıştır. Yapı serisine bağlı olarak parçaların birleştirilmesi için bir adet (Şekil 1-1) veya iki adet (Şekil 1-2) destek bulonu gereklidir. Destek bulonları özel çelik malzemeden imal edilmiştir. Flanş genişliği gerektiği gibi ayarlanabilir (bkz. Tablo 5-8). Ortadaki iki sabitleme bileziği zincirli vinci sabitler. Orijinal modeldeki tekerlekler yassı flanş taşıyıcıları (Şekil 1-3) için uygundur, dökme demir malzemeden imal edilmiştir ve makaralı rulman yataklıdır. Manuel şaryoda (GHF) dört tekerlek dişlisiz, motorlu şaryoda (GMF) tahrik edilen tekerlekler dişlidir.

GIS serisi motorlu şaryoların tahriki (GAT), bir asenkron motordan ve bir dişli kutusundan oluşmaktadır. GMF 1250, GMF 2500 (Şekil 1-1) ve GMF 4000 (Şekil 1-2) serisi motorlu şaryolar, bir tahrik ile donatılmıştır ve GMF 5000 ve GMF 6300 serisi motorlu şaryolar çift tarafta birer tahrik (Şekil 1-2) ile donatılmıştır. İki hız modlu modellerde, değiştirilebilir kutuplu modelde motor monte edilmiştir. Motorlar, şaryolar ile ilgili yasal direktiflere uygundur. Sargı, F izolasyon sınıfı ile sınıflandırılmıştır. Tahrikler, genel olarak bir fren ile donatılmıştır. Düz dişli kutusu (N/S), motordan tekerleklere iletilen devir sayısını düşürmektedir.

Motorlu şaryo, standart olarak bir 42 V kontaktör kontrolü ile donatılmıştır. Genel olarak monte edilmiş Acil Durdurma kontaktörü, kırmızı butona basıldığında üç ana fazın tümünü şebekeden ayırmaktadır. Motorlu şaryonun standart donanımına bir kontrol anahtarı (Acil Durdurma fonksiyonlu Yukarı/Aşağı ve İleri/Geri) dahildir. Kontrol anahtarının devre kesici Acil Durdurma kontaktörü, kontaktörün akım beslemesi için doğrudan akım devresini açar.

Motorlu şaryoda denge ağırlığı, tahrik motorunun ve kontrol ünitesinin ağırlığını dengelemek için gereklidir. Devrilmenin önlenmesi için çok küçük flanş genişliklerinde bir ek ağırlık parçası eklenir.

#### Opsiyonlar:

- Konik taşıyıcı için tekerlekler (küre tekerlekler, Şekil 1-4)
- Dönemeçli tek raylı hareket yollarında kullanım için destek tekerlekleri (Şekil 1-5)
- Plastik veya çelik tekerlekli, paslanmaya karşı dayanıklı modeldeki (GHFR/GMFR) şaryolar
- IP 65 koruma sınıfı motorlu şaryolar
- Gıda maddeleri için uygun gresli motorlu şaryolar
- Toz veya gaz geçirmek modeldeki (ATEX) motorlu şaryolar
- Frekans kontrollü (FU) motorlu şaryolar
- Telsiz uzaktan kumandalı motorlu şaryolar (Şekil 1-6)
- Limit anahtarlı motorlu şaryolar (Şekil 1-7)
- Sabitleme frenli manuel şaryo GHF 1250

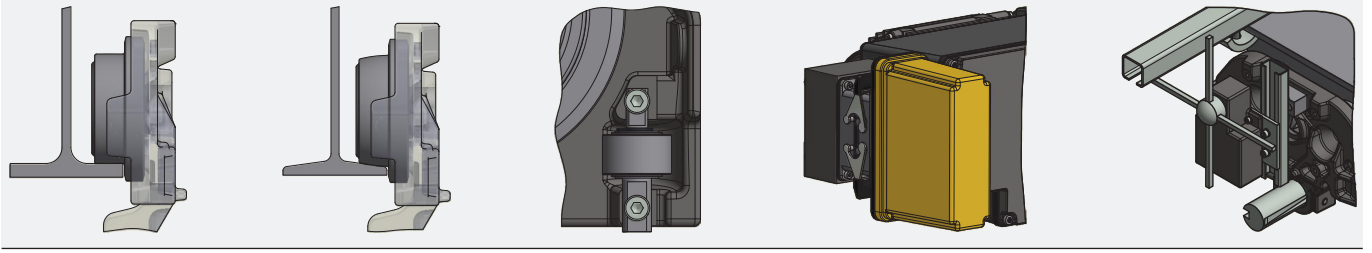
Şekil 1-3

Şekil 1-4

Şekil 1-5

Şekil 1-6

Şekil 1-7



### 1.3 Acil Durdurma

Acil Durdurma butonuna basıldığında, şaryonun enerji beslemesi tüm kutuplarda kesilir. Şaryonun hareketi hemen durdurulur. Acil Durdurma butonunu sıfırlamak için buton gösterilen yöne doğru çevrilmelidir.



Bir Acil Durdurma sonrasında kullanıcı, şaryoyu, ancak yetkin bir uzman kişi Acil Durdurma fonksiyonunu devreye sokan sebebin giderildiğinden ve sistemin tekrar işletiminin herhangi bir tehlikeye yol açmayacağından emin olduktan sonra işleme alabilir.

## 2 İşletime alma



Mekanik ayarlar, sadece bunun için yetkili uzmanlar tarafından yapılabilir. Cıvata bağlantılarında sıkıma torkları belirtilmediği takdirde, 3.2.5 bölümde sunulan genel değerler geçerlidir.



Kullanıcı personel, şaryoyu hizmete almadan önce kullanım talimatını dikkatli ve eksiksiz olarak okumalı ve gerekli tüm kontrolleri yapmalıdır. Cihaz, ancak işletim güvenliği oluşturulduktan sonra işleme alınabilir. Yetkisiz kişiler cihazı, kullanamaz veya cihaz ile herhangi bir çalışma faaliyeti uygulayamaz.



Şaryonun işleme alınması sırasında işletmeci bir muayene defteri düzenlemelidir. Muayene defteri, tüm teknik verileri ve işleme alma tarihini içermektedir. Bu defter, tüm servis ve bakım çalışmaları için kayıt defteri niteliğine sahiptir.

### 2.1 Taşıma ve kurulum

Şaryonun taşınması ve kurulumu sırasında, yükler ile ilgili faaliyetler için geçerli güvenlik uyarıları (bkz. Bölüm 0.3) dikkate alınmalıdır. Şaryolar, uzman kişiler tarafından kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik (bkz. Bölüm 0.2) dikkate alınarak usulüne uygun bir şekilde kurulmalıdır. Kurulum öncesi şaryo, kapalı bir ortamda veya üzerinde tavan bulunan bir yerde depolanmalıdır. Şaryo açık alanda kullanılacağı zaman, elverişsiz hava koşullarına karşı korumak amacıyla koruyucu çatının monte edilmesi önerilir. Şaryolar öncelikli olarak orijinal ambalajı içinde taşınmalıdır. Teslimat eksiksiz olduğuna dair kontrol edilmeli ve ambalaj malzemesi çevre korumasına zarar vermeyecek şekilde imha edilmelidir. Şaryonun eğitilmiş uzman personel tarafından kullanım yerinde kurulması ve bağlanması önerilir.

## 2.2 Manuel şaryo

### Taşıma kapasitesinin kontrol edilmesi:

Şaryonun taşıma kapasitesi, asgari olarak elektrikli zincirli vincin taşıma kapasitesi kadar olmalıdır.

### Flanş genişliğinin kontrol edilmesi:

Taşıyıcının flanş genişliği, teslimat kapsamındaki destek bulonunun ayar aralığı dahilinde olmalıdır (bkz. Tablo 5-8).

### Şaryonun monte edilmesi (bkz. Şekil 2-1):

Her iki yan plaka (1), sabitleme bilezikleri (2) ile birlikte destek bulonuna geçirilir ve setskurlar (3) ile sabitlenir. Bunlar aşağıda belirtilen sıkma torqu ile sıkıştırılmalıdır: GHF 1250 = 10 Nm, GHF 2500 = 22 Nm, GHF 5000 = 18 Nm, GHF 6300 = 24 Nm. Bu sırada, destek bulonu taşmasının her iki tarafta eşit olmasına dikkat edilmelidir. Bir zincirli vincin monte edilmesi için bir sabitleme bileziğinin sökülmesi gerekebilir.



Her bir tekerlek ile taşıyıcı arasındaki boşluk 1,5 mm olmalıdır (bkz. Şekil 2-2).

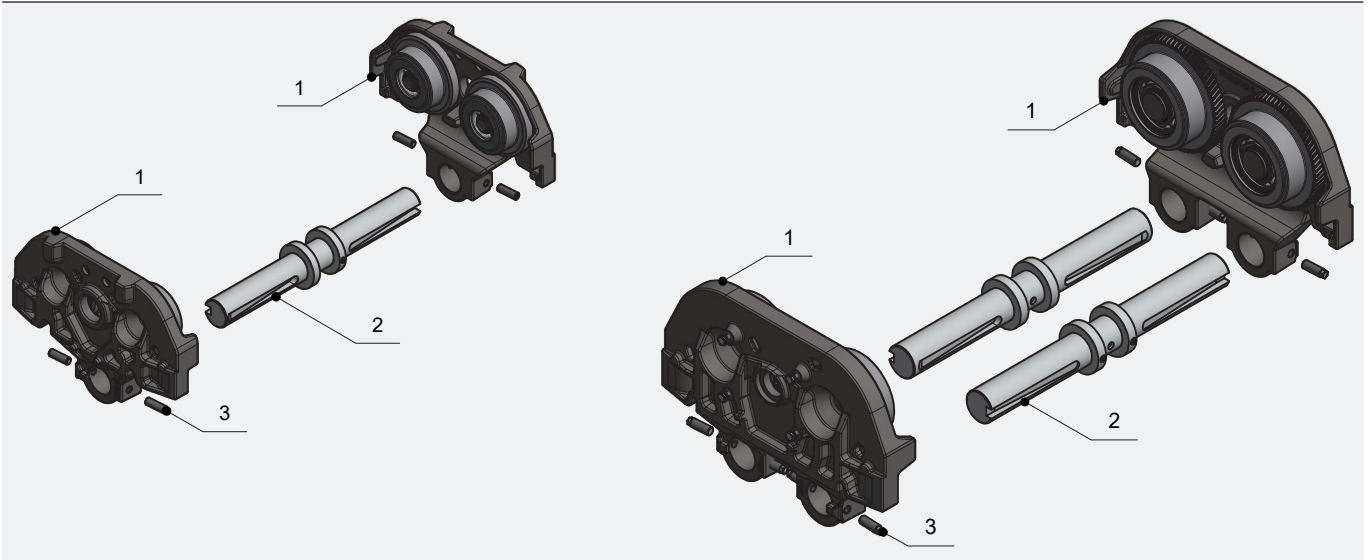


Destek bulonunun yan plakaya sabitlenmesini sağlayan setskurlar, kaybolmaz cıvata sabitleyici ile donatılmıştır. Destek bulonundaki yivler, tam olarak setskurlara doğru hizalanmalıdır. Setskurlar tekrar kullanılmaz (bkz. Şekil 2-3).



Sabitleme bileziklerini destek bulonuna sabitleyen setskurlar, kaybolmaz cıvata sabitleyici ile donatılmıştır. Setskurlar, tam olarak destek bulonundaki deliklere doğru hizalanmalıdır (GHF 1250/2500 bkz. Şekil 2-4 ve GHF 5000/6300 bkz. Şekil 2-5).

Şekil 2-1

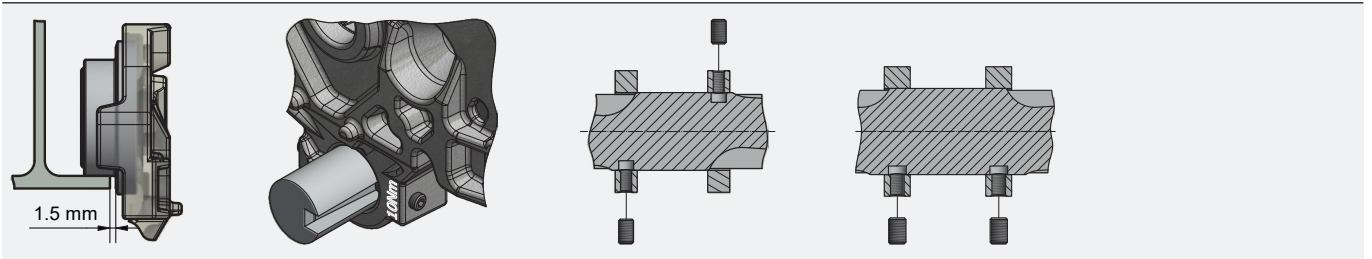


Şekil 2-2

Şekil 2-3

Şekil 2-4

Şekil 2-5



## 2.3 Motorlu şaryo

### Taşıma kapasitesinin kontrol edilmesi:

Şaryonun taşıma kapasitesi, asgari olarak elektrikli zincirli vincin taşıma kapasitesi kadar olmalıdır.

### Flanş genişliğinin kontrol edilmesi:

Taşıyıcının flanş genişliği, teslimat kapsamındaki destek bulonunun ayar aralığı dahilinde olmalıdır (bkz. Tablo 5-8).

### Şaryonun monte edilmesi (bkz. Şekil 2-6):

Denge ağırlığı (1), iki cıvata (3) ile dişsiz tekerlekli (2) yan plakaya tespitlenir. Dişli kutusundan, motordan ve kontrol ünitesinden oluşan tahrik (4), dört adet cıvata ile dişli tekerlekli (5) yan plakaya monte edilir. Her iki yan plaka, sabitleme bilezikleri (6) ile birlikte destek bulonuna geçirilir ve setskurlar (7) ile sabitlenir. Bunlar aşağıda belirtilen sıkma torqu ile sıkıştırılmalıdır: GMF 1250 = 10 Nm, GMF 2500 = 22 Nm, GMF 4000/5000 = 18 Nm, GMF 6300 = 24 Nm. Bu sırada, destek bulonu taşmasının her iki tarafta eşit olmasına dikkat edilmelidir. Bir zincirli vincin monte edilmesi için bir sabitleme bileziğinin sökülmesi gerekebilir.



Her bir tekerlek ile taşıyıcı arasındaki boşluk 1,5 mm olmalıdır (bkz. Şekil 2-7). Şaryonun devrilmesinin önlenmesi için küçük flanş genişliklerinde denge ağırlığına bir ek ağırlık parçası vidalanmalıdır (bkz. Şekil 2-8).

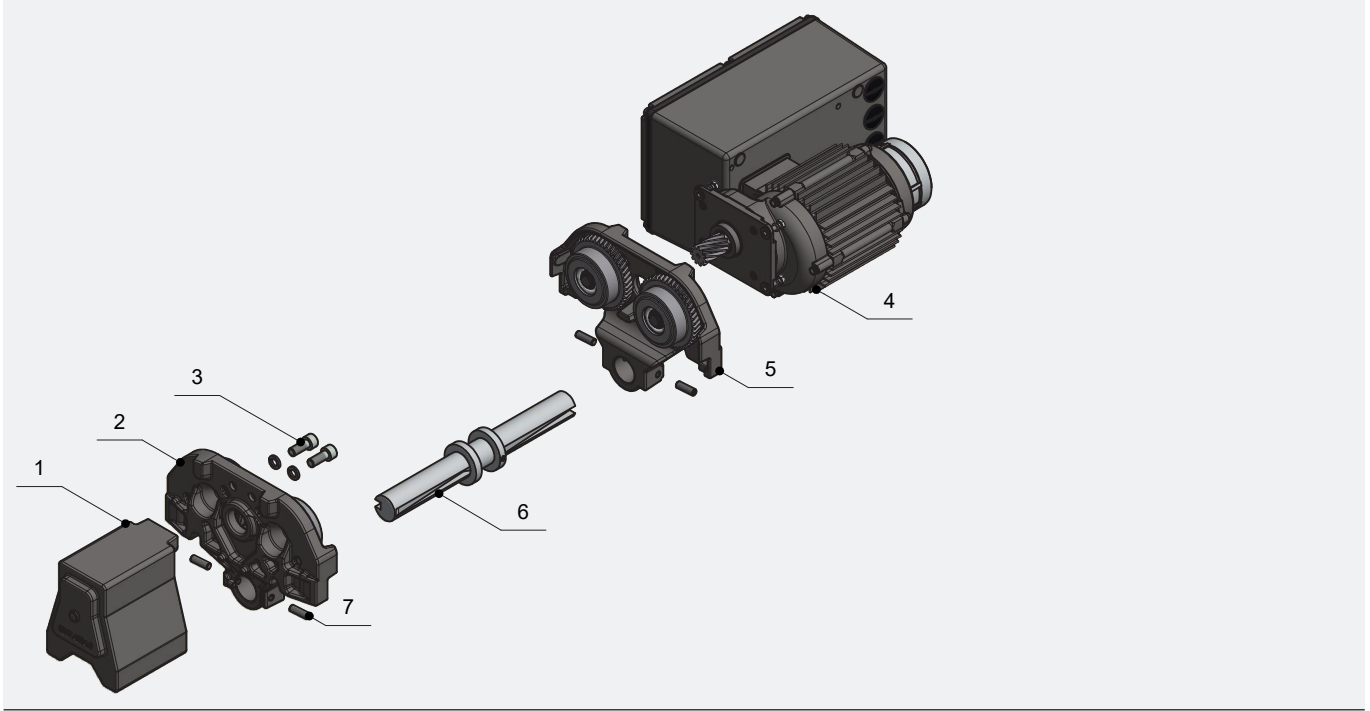


Destek bulonunun yan plakaya sabitlenmesini sağlayan setskurlar, kaybolmaz cıvata sabitleyici ile donatılmıştır. Destek bulonundaki yivler, tam olarak setskurlara doğru hizalanmalıdır. Setskurlar tekrar kullanılamaz (bkz. Şekil 2-9).



Sabitlenme bileziklerini destek bulonuna sabitleyen setskurlar, kaybolmaz cıvata sabitleyici ile donatılmıştır. Setskurlar, tam olarak destek bulonundaki deliklere doğru hizalanmalıdır (GMF 1250/2500 bkz. Şekil 2-10 ve GMF 4000/5000/6300 bkz. Şekil 2-11).

Şekil 2-6



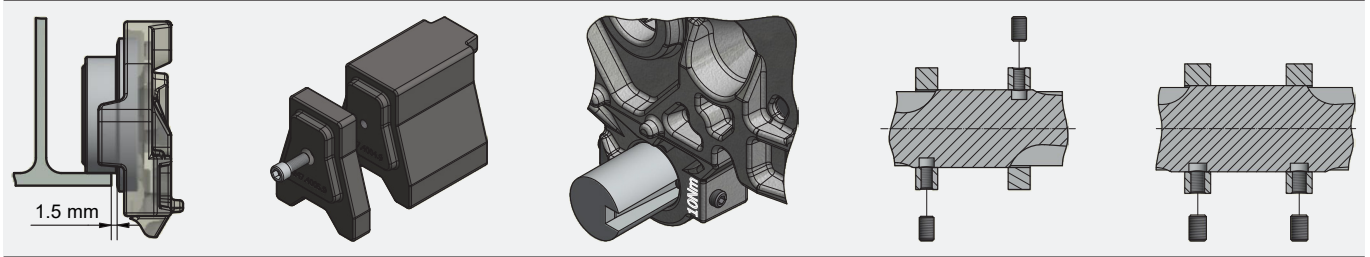
Şekil 2-7

Şekil 2-8

Şekil 2-9

Şekil 2-10

Şekil 2-11





### 2.3.1 Elektrik bağlantısı



Teknik elektrik tesisatları, sadece bunun için yetkili uzmanlar tarafından oluşturulabilir.

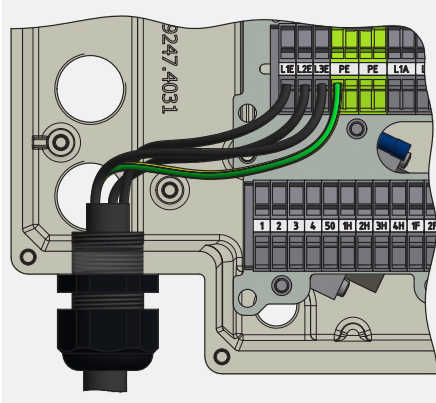
Motorlu şaryonun şebeke bağlantısı için kullanım yerinde bir elektrik bağlantı kablosu, güç besleme sigortası / şebeke bağlantı sigortası ve de ana şalter mevcut olmalıdır. Trifaze modeller için besleme hattı olarak kullanılmak üzere PE topraklama iletkenli 4 damarlı bir kablo gereklidir. Tek fazlı modeller için topraklama iletkenli 3 damarlı bir kablo yeterlidir. Kablonun uzunluğu ve enine kesiti, motorlu şaryonun ve elektrikli zincirli vincin akım çekişine uygun bir şekilde belirlenmelidir. Her motorlu şaryo ile birlikte bir elektrik devre şeması verilmiştir.

- Motorlu şaryonun bağlantısını yapmadan önce, tip plakasında belirtilen çalışma voltajının ve frekansın mevcut akım şebekesi ile aynı olup olmadığını kontrol edin.
- Kontrol ünitesi kutusunun kapağını çıkarın.
- Elektrik bağlantı kablosunu M25 × 1.5 kablo sabitlemesi ile arka deliğe sokun ve birlikte teslim edilen devre şemasında öngörüldüğü gibi L1E, L2E, L3E ve PE terminallerine bağlayın (bkz. Şekil 2-12).
- Bir elektrikli zincirli vinç ile işletim durumunda bağlantı kablosunu M25 × 1.5 kablo sabitlemesi ile yan deliğe sokun ve 1H, 2H, 3H, 4H, L1A, L2A, L3A ve PE terminallerine bağlayın (bkz. Şekil 2-13). Elektrikli zincirli vinçte bağlantı kablosu 1, 2, 3, 4, L1, L2, L3 ve PE terminallerine takılır. 1 ve 10 no.lu terminaller köprülenmelidir.
- GMF 5000 ve GMF 6300 tipleri için her iki tahrik motorunun bağlantı kablosu teslim edilir. Çift tarafı olarak U, V1, W1, V2, W2 motor bağlantılarına ve fren için I ve L2 bağlantılarına takılır.
- 4 düğmeli kontrol anahtarının kontrol kablosunu M25 × 1.5 kablo sabitlemesi ile ön deliğe sokun ve ileri-geri hareketi için 1, 2, 3, 4, 50 no.lu terminallere ve kaldırma hareketi için 1H, 2H, 3H, 4H terminallerine bağlayın. Kablo dahilindeki gerilim azaltma elemanını kontrol ünitesi plakasına monte edin (bkz. Şekil 2-14).
- Kontrol ünitesi kutusunun kapağını tekrar takın.

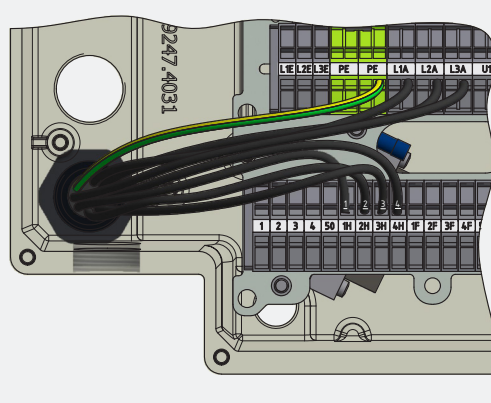


- Öngörülen IP 54 koruma sınıfının sürdürülebilmesi için tüm kablolar ilgili kablo sabitlemeleri için uygun olmalı kapak civataları takıldıktan sonra 3.2.5 no.lu tabloda gösterilen sıkma torkları ile sıkıştırılmalıdır.
- Açık delikler birer kapatma tapasıyla kapatılmalıdır.
- Kontrol anahtarı gerilim azaltmanın kordonunda asılı olmalıdır, kabloda değil.

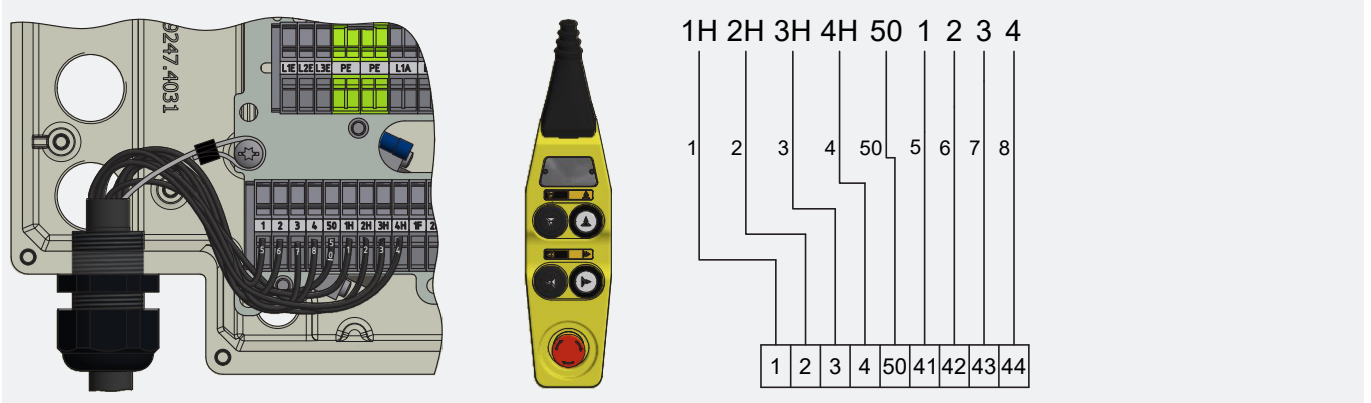
Şekil 2-12



Şekil 2-13



Şekil 2-14





Topraklama iletkeni herhangi bir akım iletmemelidir. Bir motor koruma şalteri kullanıldığında, tip plakasında belirtilen motorlu şaryonun ve elektrikli zincirli vincin akım kuvveti dikkate alınmalıdır.

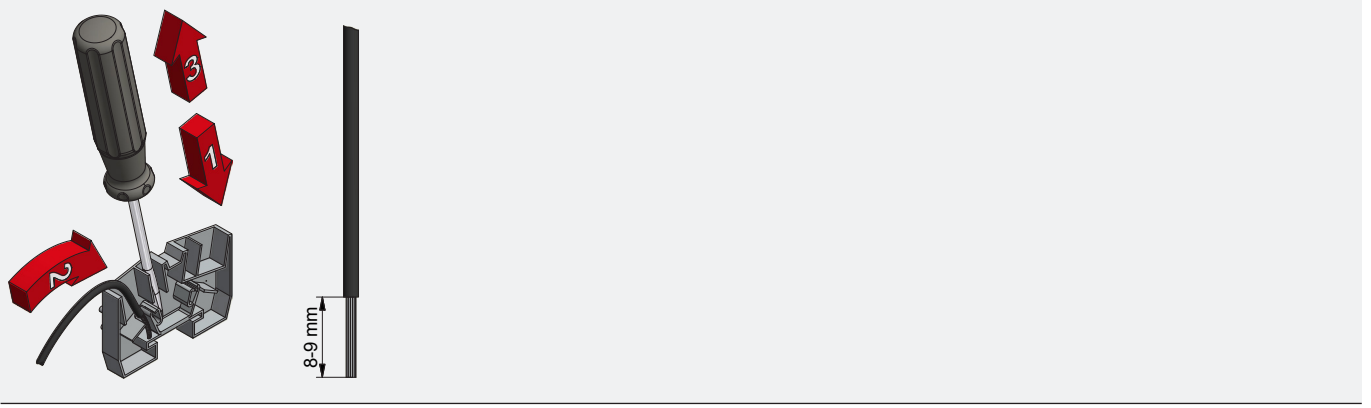


Dönme yönü kontrolü: Hareket yönleri kontrol anahtarındaki düğmelerin sembolleri ile aynı olmadığında, L1 ve L2 gerilim besleme iletkenlerinin yeri birbirleriyle değiştirilmelidir.



Yerleştirilen terminalin açıklığı için bkz. Şekil 2-15.

Şekil 2-15



## 3 Servis ve bakım

### 3.1 Bakım ve servis çalışmalarından sonra genel talimatları

Şaryonun işletim güvenliğini olumsuz etkileyen işletim arızaları derhal giderilmelidir.



Şaryodaki bakım ve servis çalışmaları, sadece kalifiye ve eğitimli uzman personel tarafından yapılabilir.



İşletmeci kendi sorumluluğu ile şaryoda bakım çalışmaları yaptığı takdirde, yapılan bakım çalışması tarih bilgisi ile muayene defterine girilmelidir.

Şaryoda güvenliği olumsuz etkileyebilen değişiklikler, donanım eklemeleri ve tadilatların yapılabilmesi için önce üreticinin onayı alınmalıdır. Şaryolarda üretici tarafından onaylanmayan yapısal değişikliklerin yapılması halinde, bu tür değişikliklerden kaynaklanabilecek zararlardan üretici sorumlu tutulmaz. Malzeme ile ilgili garanti hizmet talep etme hakları, ancak üreticinin orijinal yedek parçaları kullanıldığı takdirde geçerli kabul edilir. Firmamız tarafından teslim edilmeyen orijinal parçaların ve aksesuarların, tarafımızdan test edilip onaylanmamış olduğuna dikkat çekmek istiyoruz.



### Genel hususlar:

Servis ve bakım çalışmaları, şaryoların kusursuz çalışmalarının sürdürülebilmesi amacıyla önleyici tedbirlerdir. Servis ve bakım zaman aralıklarına uyulmadığında, şaryolarda kullanım kısıtlamaları ve hasar meydana gelebilir.

Servis ve bakım çalışmaları, kullanım talimatında öngörülen zaman aralıklarında uygulanmalıdır (Tablo 3-1 ve 3-2). Servis ve bakım çalışmalarının uygulanması sırasında kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmeliğe, özel güvenlik uyarılarına (Bölüm 0.3) ve de tehlikelere karşı korunmaya ilişkin uyarılara (Bölüm 0.4) uyulmalıdır.



Servis ve bakım çalışmaları sadece şaryolar yüksüz durumdayken yapılmalıdır. Ana şalteri kapalı durumda olmalıdır.

Servis çalışmaları kapsamlı görsel kontroller ve temizlik çalışmaları içermektedir. Bakım çalışmaları ek olarak işlev denetimlerini içermektedir. İşlev denetimlerinin yapılması sırasında tüm sabitleme elemanlarının ve kablo terminallerinin sıkı oturması kontrol edilmelidir. Kablolar kirlenmeye, renk değişimine ve erimiş yerlere yönelik kontrol edilmelidir.



Kullanılmış işletim maddeleri (yağ, gres, ...) güvenli bir şekilde toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde imha edilmelidir.

### Servis ve bakım zaman aralıkları, aşağıda belirtilen şekilde belirtilmektedir:

t (günlük), 3 M (3 ayda bir), 12 M (12 ayda bir)

Belirtilen servis ve bakım zaman aralıkları, şaryolara normalden fazla yüklenme söz konusu olduğunda ve işletim sırasında sıkça elverişsiz koşullar (örneğin toz, yüksek ısı, nem, buharlar vb.) meydana geldiğinde kısaltılmalıdır.

## 3.2 Servis ve bakım

Şaryolar genel olarak bakım gerektirmez. Günlük kullanım sırasında meydana gelen normal olmayan sesler hemen yetkili birime bildirilmelidir. Yapılması gereken bir onarım hemen yapılmalıdır.

### 3.2.1 Servis faaliyetlerine genel bakış

Tablo 3-1 Servis faaliyetlerine genel bakış

Tanım	t	3 M	12 M	Faaliyet	Not
1. Şaryo	x			Normal olmayan seslere / sızdırmazlığa yönelik kontrol	
2. Enerji besleme kablosu	x			Görsel kontrol	
3. Sızdırmazlık		x		Görsel kontrol	
4. Kontrol kablosu gerilim azaltma	x			Görsel kontrol	

### 3.2.2 Bakım faaliyetlerine genel bakış

Tablo 3-2 Bakım faaliyetlerine genel bakış

Tanım	t	3 M	12 M	Faaliyet	Not
1. Fren sistemi	x		x	Yük ile çalışma kontrolü	Bölüm 3.2.3
2. Elektrik donanımı			x	Çalışma kontrolü	
3. Destek bulonu			x x	Çatlaklara yönelik kontrol Cıvata sıkma torkları kontrolü	Bölüm 3.2.5
4. Tekerlekler			x	Aşınma kontrolü	Bölüm 3.2.6
5. Tahrik, dişli			x	Aşınmaya yönelik görsel kontrol	Bölüm 3.2.4
6. Sızdırmazlık			x	Kapaktaki cıvataların sıkma torku kontrolü	Bölüm 3.2.5

### 3.2.3 Fren sistemi

Yay baskılı fren, iki sürtünme yüzeyine sahip elektromanyetik tetiklemeli bir tek diskli frendir. Fren kuvveti bir baskı yayı tarafından uygulanmaktadır. Fren momenti akımsız durumdayken oluşturulmaktadır. Havalandırma elektromanyetik şekilde gerçekleşir. Fren, alternatif akım tarafından anahtarlanır.



Fren bobininin voltajı, çalışma voltajı ile aynı olmalıdır.

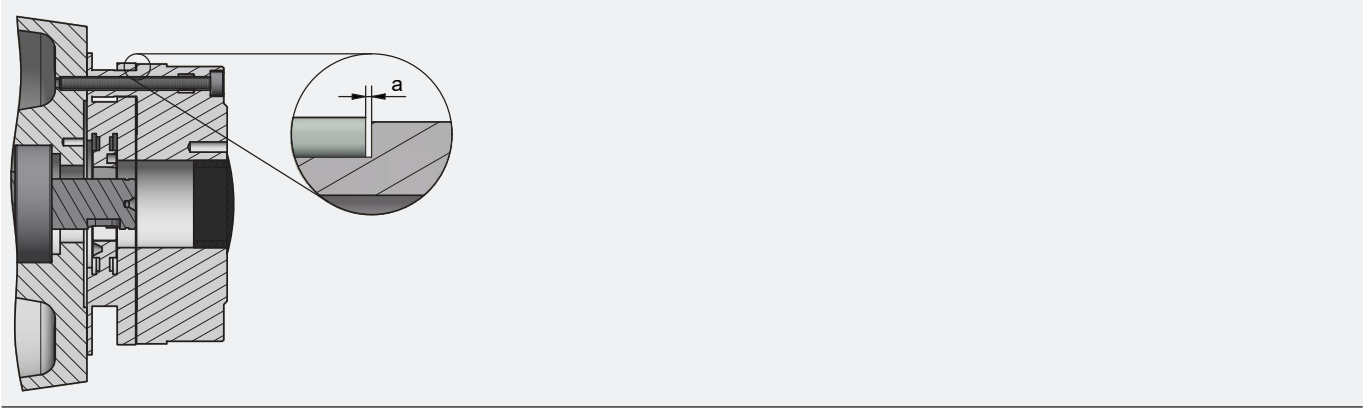


Frende hava boşluğu ayarı yapılmaz. Maksimum hava boşluğuna (a maks., Tablo 3-3 ve Şekil 3-1) ulaşıldığında, fren balatası ve fren disk değiştirilmelidir.

Tablo 3-3 Hava boşluğu

Tanım		GMF 1250	GMF 2500	GMF 4000/5000	GMF 6300
Hava boşluğu anma değeri (a)	[mm]	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)
Hava boşluğu (a maks.)	[mm]	0.6	0.6	0.6	0.6
Tutma momenti	[Nm]	2	2	2	2
Cıvatalar sıkma torqu	[Nm]	3	3	3	3

Şekil 3-1



### 3.2.4 Dişli kutusu

Motorlu şaryonun dişli kutusu sürekli yağlama ile donatılmıştır.

Yağlama maddesi .....: Strub HT PU 680.

Diğer tüm markaların aynı tipteki yağlama gresleri ile karıştırılabilir ve uyumludur  
(DIN 51502: KP 1 S-20).

Yağlama maddesi miktarı ...: 110 ml.

### 3.2.5 Sıkma torkları

DIN ISO 898 uyarınca 8.8 mukavemet sınıfı cıvatalar için sıkma torkları:

M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
3.3 Nm	6.5 Nm	10 Nm	24 Nm	48 Nm	83 Nm

### 3.2.6 Tekerlekler

Tekerlekler periyodik olarak aşınmaya yönelik kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmelidir.

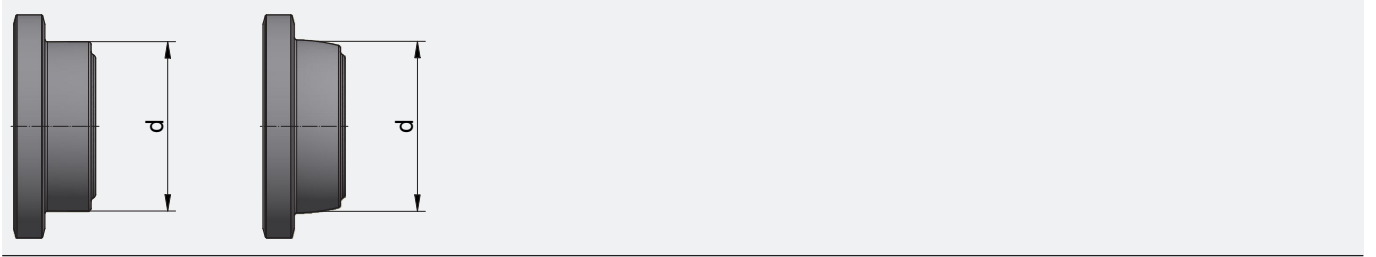


Hasar, çatlak, deformasyon veya korozyon durumunda tekerlekler değiştirilmelidir. 3-4 no.lu tablo ve 3-2 no.lu şekilde öngörülen müsaade edilen ölçülere (min.) uyulmadığında da tekerlekler değiştirilmelidir.

Tablo 3-4 Tekerleklerin aşınma değerleri

Tanım		GHF 1250 GMF 1250	GHF 2500 GMF 2500	GHF 5000 GMF 4000/5000	GHF 6300 GMF 6300
Tekerlek	d [mm]	68	85	105	130
	d min. [mm]	60	77	95	118

Şekil 3-2



## 4 Güvenli işletim periyotlarının elde edilmesi için tedbirler

AT yönetmeliklerindeki temel güvenlik ve sağlık kuralları uyarınca, örneğin yıpranma ve eskime kaynaklı özel tehlikelerin önlenmesi yasal olarak zorunludur. Bundan dolayı standart şaryoların işletmecisi gerçek kullanımı tayin etmekle yükümlüdür. Yetkili servis tarafından yapılan yıllık kontrol çerçevesi dahilinde gerçek kullanım belgelendirilir. Teorik tam yük döngülerine ulaşıldıktan veya en geç 10 yıl sonra bir genel revizyon yapılmalıdır. Tüm kontroller ve genel revizyon, şaryonun işletmecisi tarafından organize edilmelidir.

DIN EN 14492-2 standardı uyarınca sınıflandırılmış şaryolar için yük spektrumuna göre çalışma ömrünün tamamı için aşağıda belirtilen teorik tam yük döngüleri geçerlidir:

DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1) standardı uyarınca sınıflandırma	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Yük spektrumu	Çalışma ömrünün tamamı boyunca yük döngüsü sayısı			
Q2 = 0.50	250 000	500 000	1 000 000	2 000 000
Q3 = 0.63	125 000	250 000	500 000	1 000 000
Q4 = 0.80	63 000	125 000	250 000	500 000
Q5 = 1.00	31 500	63 000	125 000	250 000

### 4.1 Gerçek kullanımın tayin edilmesi

Gerçek kullanım, günlük döngü sayısına ve yük spektrumuna bağlıdır. Döngü sayısı, işletmecinin sunduğu bilgiler doğrultusunda tayin edilir veya bir işletim verileri sayacı aracılığıyla belirlenir. Yük spektrumu, 10. sayfadaki 1-1 no.lu tablo esas alınarak tayin edilir. Bu iki bilgi doğrultusunda 4-1 no.lu tablodaki yıllık kullanım elde edilir. Bir BDE (Betriebsdatenerfassungsggerät) kullanıldığında, yıllık kontrol kapsamında gerçek kullanım doğrudan uzmanımız tarafından okunabilir.



Periyodik olarak hesaplanmış veya okunmuş değerler muayene defterine yazılmalıdır.

#### Örnek:

A4 sınıflandırılmalı bir şaryo, <Q4 ağır> yük tipi (Q = 0.80, bkz. Tablo 1-1) ile kullanılıyor. Çalışma günü başına kullanım 60 döngüdür. Bu kullanım, 4-1 no.lu tablo uyarınca teorik yıllık 6 300 tam yük döngüsüne karşılık gelir. 125 000 tam yük döngüsü teorik toplam çalışma ömrü, teorik toplam 19.8 yıl kullanım süresine karşılık gelir. En geç 10 yıl sonra, kalan kullanım süresinin belirlendiği bir genel revizyon yapılmalıdır.

Tablo 4-1 Yıllık kullanım (208 çalışma günü/yıl)

Çalışma günü başına döngü sayısı	<= 15 (15)	<= 30 (30)	<= 60 (60)	<= 120 (120)	<= 240 (240)	<= 480 (480)	<= 960 (960)	<= 1920 (1920)
Yük spektrumu	Tam yük döngülerinde yıllık kullanım							
Q2 = 0.50	400	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000
Q3 = 0.63	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000
Q4 = 0.80	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000
Q5 = 1.00	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000	400 000

## 4.2 Genel revizyon

Teorik tam yük döngüsü sayısına ulaşıldıktan sonra (BDE kaydı olmadan en geç 10 yıl sonra) bir genel revizyon yapılmalıdır. Cihaz, takip eden kullanım zaman aralığında güvenli işletimi mümkün kılan bir duruma getirilir. Yapı parçaları, 4-2 no.lu tablo uyarınca kontrol edilmeli veya değiştirilmelidir. Kullanıma devam edilebilmesine ilişkin kontrol ve onay prosedürü, üretici firma tarafından yetkilendirilmiş firma veya üretici firmanın kendisi tarafından uygulanmalıdır.

### Kontrol eden tarafından belirlenen hususlar:

- Mümkün olan yeni teorik tam yük döngüsü sayısı.
- Sonraki genel revizyona kadar olan maksimum zaman dilimi.

Bu veriler muayene defterine yazılmalıdır.

Tablo 4-2 Genel revizyon

Şaryo yapı parçaları, tüm tipler	Aşınma kontrolü *	Değiştirme
Fren	x	
Motor mili	x	
Dişli dişleri		x
Makaralı rulman		x
Contalar		x
Destek bulonu	x	
Tekerlekler	x	
Kontaktör	x	

\* Aşınma durumunda değiştirilmelidir

## 4.3 İmha

Artık kullanılması mümkün olmayan cihaz çevreye zarar verilmeyecek şekilde imha edilmelidir. Yağlar ve gresler gibi yağlama maddeleri, geçerli atık yasaları uyarınca imha edilmelidir. Metaller ve plastikler geri dönüştürme prosedürüne dahil edilmelidir.

# 5 Ek

## 5.1 Teknik veriler

Tablo 5-1 Teknik veriler GHF/GMF (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GHF 1250	1250	1000	800	630	500	-	-	-	11	-
GMF 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
GMF 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
GMF 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	10
GHF 2500	2500	2000	1600	1250	1000	-	-	-	20	-
GMF 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
GMF 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
GMF 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	10
GMF 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	55	16
GMF 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	55	16
GHF 5000	5000	4000	3200	-	-	-	-	-	32	-
GMF 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	63	16
GMF 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	63	16
GHF 6300	6300	5000	4000	3200	-	-	-	-	47	-
GMF 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	78	16
GMF 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	78	16

Tablo 5-2 Teknik veriler GHFR/GMFR (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GHFR 1250	630	500	400	320	250	-	-	-	11	-
GMFR 1250/NF	630	500	400	320	250	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
GMFR 1250/SF	630	500	400	320	250	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
GMFR 1250/N	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	10
GHFR 2500	1250	1000	800	630	500	-	-	-	20	-
GMFR 2500/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
GMFR 2500/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
GMFR 2500/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	10

Tablo 5-3 Teknik veriler GMF FU (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 15/87 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMF 1250/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
GMF 1250/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	29	10
GMF 2500/N FU	2500	2000	1600	1250	1000	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
GMF 2500/S FU	2500	2000	1600	1250	1000	20	6/30	B9 71 4	37	10
GMF 4000/N FU	4000	3200	2500	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	54	16
GMF 5000/N FU	5000	4000	3200	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	62	16
GMF 5000/S FU	5000	4000	3200	-	-	20	6/30	B9 71 4	62	16
GMF 6300/N FU	6300	5000	4000	3200	-	12	3.6/20	B9 71 4	77	16

Tablo 5-4 Teknik veriler GMFR FU (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 15/87 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFR 1250/N FU	630	500	400	320	250	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
GMFR 1250/S FU	630	500	400	320	250	20	6/30	B9 71 4	29	10
GMFR 2500/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
GMFR 2500/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	37	10

Tablo 5-5 Teknik veriler GMFO (3 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 400 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFO 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	29	10
GMFO 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	29	10
GMFO 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	28	10
GMFO 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	37	10
GMFO 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	37	10
GMFO 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	36	10
GMFO 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	54	16
GMFO 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	54	16
GMFO 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	62	16
GMFO 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	62	16
GMFO 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	77	16
GMFO 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	77	16

Tablo 5-6 Teknik veriler GMF (1 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 230 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMF 1250/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	16
GMF 2500/N 1Ph	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tablo 5-7 Teknik veriler GMFR (1 fazlı modeller)

DIN EN (ISO) sınıflandırması	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Yürüme hızı 50 Hz	Yürüme hızı 60 Hz	Motor tipi	Kendi ağırlığı	Şebeke bağlantı sigortası (vinç ile, 230 V, yavaş)
Model serisi	Taşıma kapasitesi [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFR 1250/N 1Ph	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	16
GMFR 2500/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tablo 5-8 Teknik veriler destek bulunu

Model serisi	Destek bulunu sayısı	Destek bulunu uzunluğu [mm]	Destek bulunu çapı [mm]	Flanş genişliği aralığı [mm]
GHF 1250 / GMF 1250	1	186	32	70 - 140
GHF 1250 / GMF 1250	1	286	32	70 - 240
GHF 2500 / GMF 2500	1	258	42	88 - 200
GHF 2500 / GMF 2500	1	358	42	88 - 300
GHF 5000 / GMF 4000/5000	2	368	40	91 - 300
GHF 6300 / GMF 6300	2	392	45	91 - 300

## 5.2 Karakteristik elektrik değerleri

Tablo 5-9 Karakteristik elektrik değerleri GMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P <sub>N</sub> [kW]	n <sub>N</sub> [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 400 V, 50 Hz				3 x 230 V, 50 Hz			
					I <sub>N 400</sub> [A]	I <sub>max.</sub> [A]	cos phi <sub>N</sub>	I <sub>N 230</sub> [A]	I <sub>max.</sub> [A]	cos phi <sub>N</sub>		
GMF	B9 71 12/4	12	0.045	410	0.75	0.9	0.56	1.2	1.4	0.56		
		4	0.15	1340	0.65	0.8	0.78	1.0	1.2	0.78		
GMF	B9 71 8/2	8	0.075	665	0.9	1.1	0.54	1.6	1.8	0.54		
		2	0.3	2745	1.0	1.2	0.74	1.8	2.0	0.74		
GMF	B9 71 4	4	0.25	1410	0.8	1.0	0.82	1.2	1.4	0.82		

Tablo 5-10 Karakteristik elektrik değerleri GMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P <sub>N</sub> [kW]	n <sub>N</sub> [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 460 V, 60 Hz							
					I <sub>N 460</sub> [A]	I <sub>max.</sub> [A]	cos phi <sub>N</sub>					
GMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	0.75	0.9	0.56					
		4	0.18	1610	0.65	0.8	0.78					
GMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	0.9	1.1	0.54					
		2	0.36	3345	1.0	1.2	0.74					
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	0.8	1.0	0.82					

Tablo 5-11 Karakteristik elektrik değerleri GMF (3 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	P <sub>N</sub> [kW]	n <sub>N</sub> [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları							
					3 x 230 V, 60 Hz				3 x 575 V, 60 Hz			
					I <sub>N 230</sub> [A]	I <sub>max.</sub> [A]	cos phi <sub>N</sub>	I <sub>N 575</sub> [A]	I <sub>max.</sub> [A]	cos phi <sub>N</sub>		
GMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	1.5	1.7	0.56	0.6	0.8	0.56		
		4	0.18	1610	1.3	1.5	0.78	0.5	0.7	0.78		
GMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	1.7	1.9	0.54	0.8	1.0	0.54		
		2	0.36	3345	2.1	2.3	0.74	0.9	1.1	0.74		
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	1.7	1.9	0.82	0.6	0.8	0.82		



Tablo 5-12 Karakteristik elektrik değerleri GMF (1 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	$P_N$ [kW]	$n_N$ [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları									
					1 x 115 V, 50 Hz					1 x 230 V, 50 Hz				
					$I_{N 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$	$I_{N 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$
GMF	B9 71 4	4	0.25	1410	2.2		2.4		0.82	1.0		1.2		0.82

Tablo 5-13 Karakteristik elektrik değerleri GMF (1 fazlı modeller)

Model serisi	Motor tipi	Kutup sayısı	$P_N$ [kW]	$n_N$ [1/min]	Min. / maks. akımlar ve başlatma akımları									
					1 x 115 V, 60 Hz					1 x 230 V, 60 Hz				
					$I_{N 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$	$I_{N 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{iN}$
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	3.9		4.1		0.82	1.0		1.2		0.82

### 5.3 AT Uygunluk Beyanı

2006/42/AT Ek II A, 2014/30/AB, Ek I ve 2014/35/AB Ek III sayılı AT yönetmelikleri uyarınca makine için uygunluk beyanı



Aşağıda adı geçen firma

**GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz**

aşağıda adı geçen makinenin

**GIS Şaryo, model serisi  
Kaldırma kapasitesi aralığı  
Seri numarası aralığı**

**GHF, GMF  
250 kg ile 6300 kg arası  
1000001 ile 2000000 arası**

yüklerin manuel veya elektrik enerjisiyle hareket ettirilmesi için geliştirilmiş olduğunu, yük kontrolü yapılmış 2020 ve sonrası yapım yılındaki standart modeliyle, teslim edilen kapsam için geçerli olduğu sürece aşağıda belirtilen AT yönetmeliklerinin temel kurallarına uygun olduğunu beyan ediyor:

AT Makine Emniyeti Yönetmeliği	2006/42/AT
Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği	2014/30/AB
AT Düşük Gerilim Direktifi	2014/35/AB

#### Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN ISO 13849-1 Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları; Bölüm 1: Tasarım için genel prensipler  
DIN EN 14492-2 Vinçler (krenler) - Güç tahrikli vinçler ve ceraskallar; Bölüm 2: Güç tahrikli ceraskallar  
DIN EN 60204-32 Makinalardaki elektriksel donanımlar; Bölüm 32: Yük kaldırma makinaları için kurallar

Önemli teknik dosyaları hazırlamakla yetkili firma:  
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

**GIS AG**

I. Muri  
Firma Müdürü

E. Widmer  
Satış Müdürü

Kullanım talimatı uyarınca parçaları birleştirme, montaj ve işleme alma muayene defterine yazılmıştır.

## 5.4 AT İmalatçı Beyanı

2006/42/AT Ek II B, 2014/30/AB, Ek I ve 2014/35/AB Ek III sayılı AT yönetmelikleri uyarınca kısmen tamamlanmış makinenin montajı için imalatçı beyanı



Aşağıda adı geçen firma

**GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz**

aşağıda adı geçen kısmen tamamlanmış makinenin

**GIS Şaryo, model serisi**  
**Kaldırma kapasitesi aralığı**  
**Seri numarası aralığı**

**GHF, GMF**  
**250 kg ile 6300 kg arası**  
**1000001 ile 2000000 arası**

yüklerin manuel veya elektrik enerjisiyle hareket ettirilmesi için geliştirilmiş olduğunu, yük kontrolü yapılmış 2020 ve sonrası yapım yılındaki standart modeliyle bir makineye monte edilmek üzere tasarlanmış olduğunu ve teslim edilen kapsam için geçerli olduğu sürece aşağıda belirtilen AT yönetmeliklerinin temel kurallarına uygun olduğunu beyan ediyor:

AT Makine Emniyeti Yönetmeliği	2006/42/AT
Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği	2014/30/AB
AT Düşük Gerilim Direktifi	2014/35/AB

Ayrıca 2006/42/AT sayılı Makine Emniyeti Yönetmeliği Ek VII Bölüm B uyarınca teknik dosyanın hazırlandığını beyan ediyoruz. Resmi kurumların gerekçeli talebine karşılık şaryoya ilişkin özel dokümanları sunmakla yükümlüüz. Bu sunum elektronik ortamda gerçekleşir.

### Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

DIN EN ISO 13849-1 Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları; Bölüm 1: Tasarım için genel prensipler  
DIN EN 14492-2 Vinçler (krenler) - Güç tahrikli vinçler ve ceraskallar; Bölüm 2: Güç tahrikli ceraskallar  
DIN EN 60204-32 Makinalardaki elektriksel donanımlar; Bölüm 32: Yük kaldırma makinaları için kurallar

**Bu beyan sadece şaryo için geçerlidir. İşletime alma, şaryonun monte edildiği komple sistemin yukarıda adı geçen AT yönetmeliklerine uygunluğu tespit edilene kadar yastaktır.**

Önemli teknik dosyaları hazırlamakla yetkili firma:  
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

GIS AG

I. Muri  
Firma Müdürü

E. Widmer  
Satış Müdürü

Kullanım talimatı uyarınca parçaları birleştirme, montaj ve işleme alma muayene defterine yazılmıştır.

