

**ASPAR**®



**OSGA - OSG B**  
**ÇİFT YÖNLÜ HIZ REGÜLATÖRÜ**  
**MONTAJ, KULLANMA VE BAKIM KILAVUZU**

**OSGA - OSG B**  
**BI-DIRECTIONAL OVERSPEED GOVERNOR**  
**MOUNTING, OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL**





**OSG-A**  
**OSG-B**

**ÇİFT YÖNLÜ HIZ REGÜLATÖRÜ**  
**MONTAJ, KULLANMA VE**  
**BAKIM KILAVUZU**

**Yayın Tarihi** : Aralık 2022  
**Revizyon No** : Rev 0

**Published Date** : December 022  
**Revision No** : Rev 0

# İÇİNDEKİLER

<b>1. GENEL BİLGİLER</b>	<b>7</b>
1.1. AÇIKLAMALAR VE ÇALIŞMA PRENSİBİ	7
1.2. GÜVENLİK UYARILARI	16
1.3. ASANSÖR GÜVENLİK EKİPMANLARININ ÇALIŞTIRILMASI KONUSUNDA TALİMATLAR	16
1.4. TESLİM ALMA VE KONTROL	17
1.5. PARÇA LİSTESİ	17
1.6. ÜRÜN ETİKETİ VE TANIMI	18
<b>2. MONTAJ</b>	<b>19</b>
2.1. HIZ REGÜLATÖRÜNÜN YERE MONTAJI	19
2.1.1. MAKİNE DAİRESİ MONTAJ ŞEKLİ	19
2.1.2. ALT PLAKA DELİK ÖLÇÜLERİ	20
2.1.3. MONTAJI ADIMLARI	21
2.2. HIZ REGÜLATÖRÜ - GERGİ MAKARASI ve HALAT MONTAJI	21
2.3. GÜVENLİK SİVİŞLERİNİN MONTAJI	23
<b>3. ÇALIŞMA TESTİ</b>	<b>23</b>
<b>4. 12 KG AĞIRLIKLILIK TİP GERGİ KASNAĞI</b>	<b>24</b>
4.1. MONTAJ	24
<b>5. AĞIRLIKSIZ TİP GERGİ KASNAĞI</b>	<b>25</b>
5.1. MONTAJ	25
<b>6. 25 KG AĞIRLIKLILIK TİP GERGİ KASNAĞI</b>	<b>27</b>
6.1. MONTAJ	27
<b>7. UZAKTAN KONTROL</b>	<b>28</b>
7.1. MONTAJ	28
<b>8. ENCODER DİŞLİ SİSTEMİ</b>	<b>29</b>
8.1. UYGUNLUK	29
8.2. MONTAJ	30
<b>9. İSTEM DIŞI KABİN HAREKETİNE KARŞI KORUMA</b>	<b>31</b>
9.1. STANDARTLAR	31
9.2. PARÇA LİSTESİ	32
9.3. MONTAJ ŞEKLİ VE ADIMLARI	32
9.3.1. GÜVENLİK UYARILARI	32
9.3.2. MONTAJ	32
9.4. ÇALIŞMA TESTİ	34
9.5. KURTARMA BİLGİLERİ	35
9.5.1. KURTARMA BİLGİLERİ MAKİNE DAİRELİ ASANSÖRLER İÇİN	35
<b>10. KURTARMA BİLGİLERİ MAKİNE DAİRESİZ ASANSÖRLER İÇİN</b>	<b>36</b>
10.1. GARANTİ ŞARTLARI VE SORUMLULUK	37
10.1.1. BAKIM	37
10.2. HIZ REGÜLATÖRÜ KORUMASI	38
<b>11. GARANTİ ŞARTLARI ve SORUMLULUKLAR</b>	<b>39</b>
<b>12. BAKIM</b>	<b>39</b>

	<b>OSG-A</b> Hız Regülatörü Teknik Bilgileri	<b>OSG-B</b> Hız Regülatörü Teknik Bilgileri
<b>Nominal Çalışma Hızı (min)</b>	<b>0,3 m/s</b>	<b>0.63 m/s</b>
Nominal Çalışma Hızı (max)	1.60 m/s	2.0 m/sn
<b>Rulmanlar</b>	<b>Çift Rulmanlı</b>	<b>Çift Rulmanlı</b>
Çalışma Yönü	Yukarı aşağı	Yukarı aşağı
<b>Gergi Ağırlığı</b>	<b>25 kg/12 kg/Ağırlıksız</b>	<b>25 kg/12 kg/Ağırlıksız</b>
Halat Çapı	6 mm	6-8 mm
<b>Kasnak Çapı</b>	<b>235 mm</b>	<b>315 mm</b>
Fren Bloku Tipi	Kaydırmaz, tampon etkili ve kaydırmak fren bloku ile kullanılmalıdır.	Kaydırmaz, tampon etkili ve kaydırmak fren bloku ile kullanılmalıdır.

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1 AÇIKLAMALAR VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

Hız regülatörü kabin nominal hızını aştığında devreye giren bir güvenlik elemanıdır. Eğer asansör kabini yukarıya da aşağı yönde ilerlerken normal çalışma hızını geçerse regülatör devreye girer, asansörün elektrik tertibatını keser, kendi dönüşünü durdurarak kabin üzerinde bulunan fren bloku mekanizmasını çalıştırır. Kabin kılavuz raylar üzerinde durdurulur.

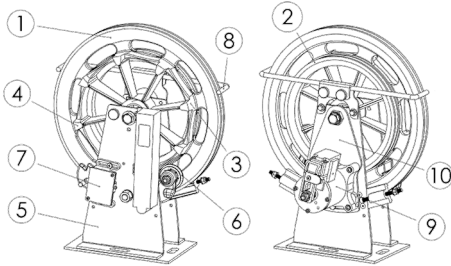
Regülatörün ana parçası olan makarası (Şekil. 1) aşağıdaki gibidir:

Regülatör Kasnağı (1), regülatör halatının üzerinden dolanır ve standartlara uygun olarak üzerine kanal açılmıştır.

Test Kanalı (2), Regülatörün testlerini yapmak için kullanılır.

Makara yolu (3)

Frenleme dişleri (4)



Regülatör halatı, regülatör üzerinden dolanarak aşağıda gerdirme kasnağı üzerinden geçer ve halatlar fren blokuna sabitlenir. Gerdirme ağırlığı sayesinde halat istenen gerginliği sağlar ve regülatör üzerinde belli bir basınç ile halatı 1 nolu kanal üzerine basar.

Regülatör kasnağı üzerindeki 3 nolu makarayolu, üzerinde çalışan frenleme kolunun (6) sarkaç mantığı ile ileri geri hareketini sağlar.

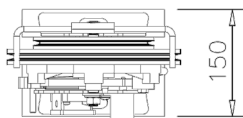
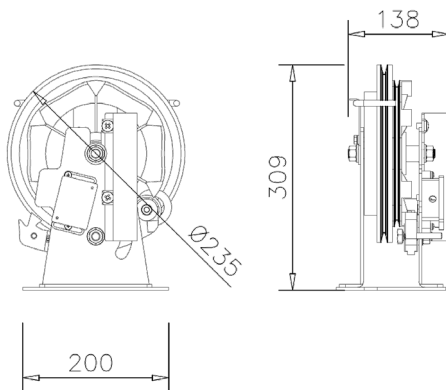
Frenleme kolu öngerilim verilmiş bir yay ile 3 nolu makarayoluna bastırılır.

Regülatör kasnağı belirli hıza ulaştığında yay kuvvetini yener ve 4 nolu frenleme dişlerine takılır. Bu sayede regülatör dönüşünü durdurur. 8 nolu halat koruma sacı halatın çıkmasını önler.

Frenleme işlemi yapılmadan hemen önce 7 nolu siviş aktive edilir ve elektrik tertibatı kesilir.

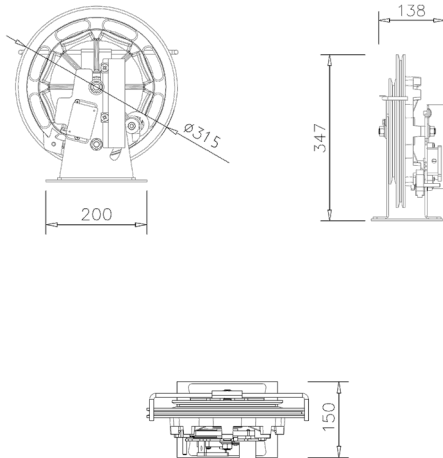
Hız regülatörü asansör standardı ve EN81 -20 kurallarına uygundur.

# OSGA



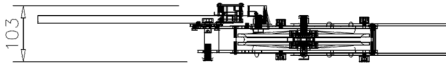
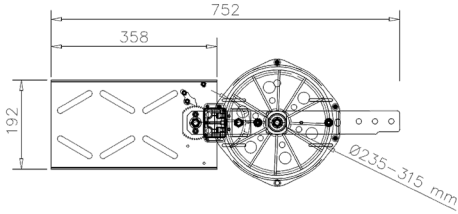
GENEL TOLERANS  $\pm 5$  mm

# OSG B



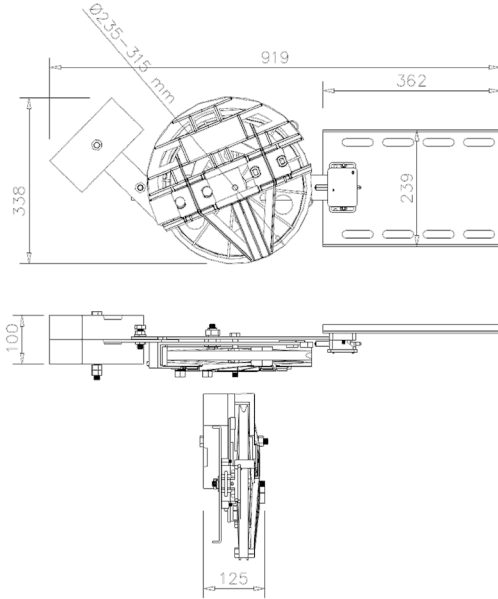
GENEL TOLERANS  $\pm 5$  mm

**OSG A VE OSG B İÇİN**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**25 KG YANDAN AĞIRLIKLI GERĞİ**  
**KASNAĞI**



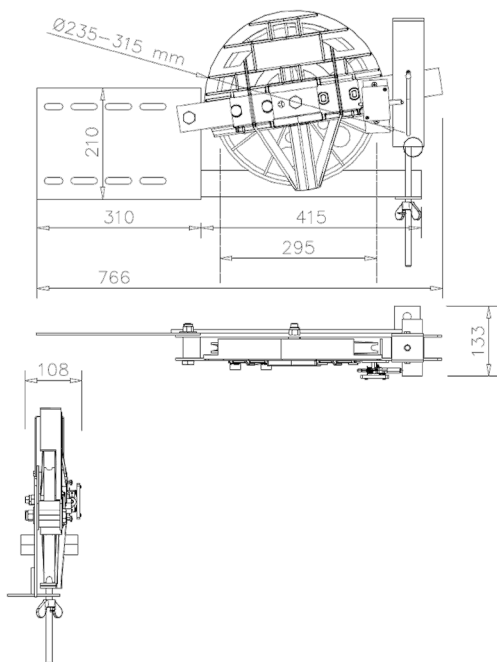
**GENEL TOLERANS ± 5 mm**

**OSG A ve OSG B İÇİN**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**12 KG YANDAN AĞIRLIKLI GERGİ**  
**KASNAĞI**



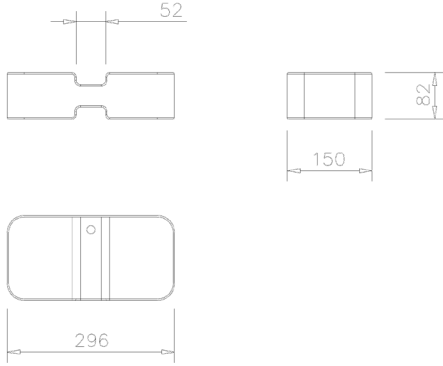
**GENEL TOLERANS  $\pm 5 \text{ mm}$**

**OSG A ve OSG B İÇİN**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**AĞIRLIKSIZ TİP ( YAYLI ) GERGİ KASNAĞI**

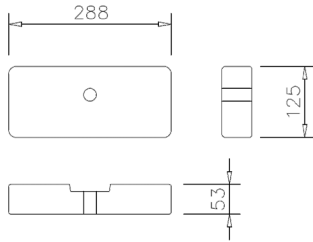


**GENEL TOLERANS ± 5 mm**

## 25 kg AĞIRLIK



## 6 kg AĞIRLIK (2 Adet Kullanılacak)

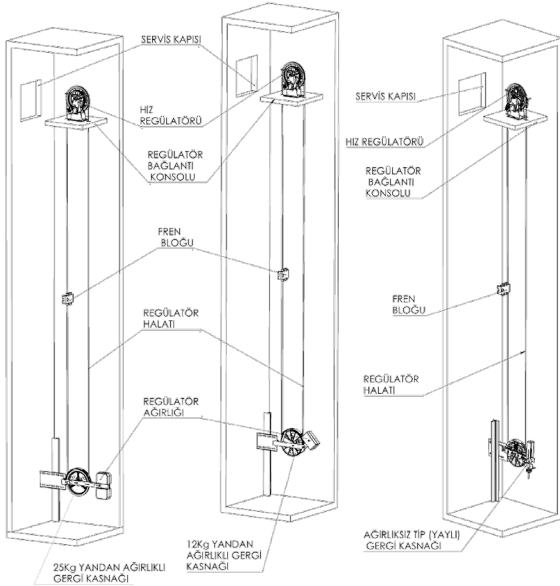


GENEL TOLERANS  $\pm 8$  mm

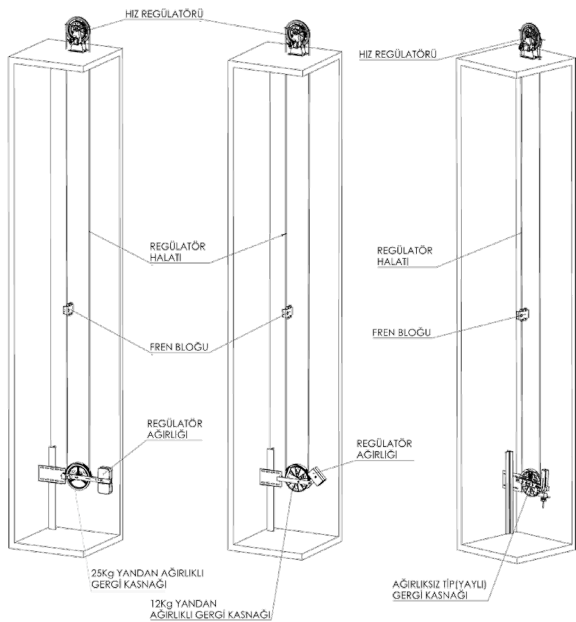
# ASANSÖR KUYUSU MONTAJ ŞEKLİ

Hız regülatörünün kuyu içine montaj edildiği durumlarda kolay ulaşılabilir bir yerde olmalıdır.

Örnek: Servis kapısı ile ulaşılabilir olmalıdır.



## MAKİNA DAİRESİZ MONTAJ ŞEKLİ



## MAKİNA DAİRELİ MONTAJ ŞEKLİ

Bu montaj ve bakım kılavuzu regülatörün kullanıldığı alanda saklanmalıdır. Regülatörün montajı asansör konusunda deneyimli ve ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır. Kılavuzda yazan bilgilere uyumsuz şekilde yapılan regülatör montajlarından ASPAR Asansör A.Ş. Sorumlu değildir. Kullanıcı teslim aldığı regülatörün mühürünü kontrol etmelidir. Mühürü koparılmış regülatörü kullanmamalıdır. Taşıma sırasında regülatörün çalışmasını engelleyebilecek hasarlar meydana gelebilir. Hasarlı regülatörler kullanılmamalıdır. Teknik güvenlik sebepleri ile montajcıaşağıdaki durumlara izin vermemelidir.

- a- Asansör dışında diğer uygulamalar için uygun değildir. Farklı uygulamaları da kullanır ise üretici firma sorumluluk kabul etmez.
- b- Asansörün çalışma hızına uygun hızda regülatör kullanılmalıdır.
- c- Regülatör üzerinde hiçbir değişiklikyapmadan kullanılmalıdır.

## 1.2 GÜVENLİK UYARILARI

Regülatör montaj kurallarına uyulması montajiyapan firmaya aittir. Regülatör montajı sırasında yürürlükteki tüm montaj kurallarına ve direktiflerine uyulmalıdır. Kitapçıkta kullanılan aşağıdaki sembollere dikkat edilmelidir.



**DİKKAT**

Tehlike uyarısıdır. Montaj yapan kişiye bağlı olarak risk taşıyan açıklamalardır.



**TEHLİKE**

Regülatörün teknik olarak çalışmasını olumsuz etkileyebilecek önlemlerdir.



**ÖNEMLİ**

Gerekli ve önem arz eden açıklamalardır.

Bu işaretler bu kılavuzun entegre bir parçasıdır. Kitapçık kolayca ulaşılabilir bir yerde bulundurulmalıdır. Makine dairesi uygun bir yerdir.

## 1.3 ASANSÖR GÜVENLİK EKİPMANLARININ ÇALIŞTIRILMASI KONUSUNDA TALİMATLAR

Hız Regülatörleri asansörde güvenlik ekipmanları sınıfına girer. Kullanım kılavuzuna tamamen uyulması ve montaj talimatlarının aynen uygulanması gereklidir.



Bu yüzden montajına başlamadan önce bu kitapçıkta bulunan bilgilerin okunması ve iyice anlaşılması gereklidir.

Güvenlik ekipmanlarının montaj ve kullanımı özel itina gerektirir.

Çalışması için bu elemanların mükemmel çalışması gereklidir. Hız regülatörü imalatı sırasında yönetmeliklere uygun hızlara ve koşullara getirilir ve müşteriye teslim edilir. Montajı bittikten sonra hız regülatörü test kanalında çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Gergi kasnağının halat uzaması ve kopmaya karşı önlemleri amacıyla konulan sivişin çalışacak şekilde montajının yapılması gereklidir. Yanlış yapılan gergi kasnağı montajı sonucunda oluşabilecek hatalardan ASPAR ASANSÖR A.Ş. sorumlu değildir.

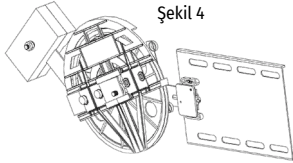
## 1.4 TESLİM ALMA VE KONTROLÜ

Parça listesi ile teslim aldığınız regülatörün parçalarını karşılaştırın. Teslim aldığınız parçaların eksiksiz olmasına dikkat edin. Regülatörü belirtildiği gibi 12 kg veya 25 kg ağırlıklı tip gergi kasağı veya ağırlıksız tip (yaylı) gergi kasağı ile kullanınız.

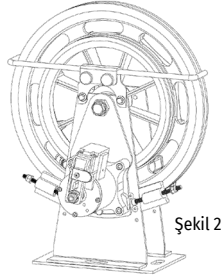
Sipariş ettiğiniz regülatör ile parça üzerindeki etiketi karşılaştırıp doğru olduğunu kontrol edin.

## 1.5 PARÇA LİSTESİ

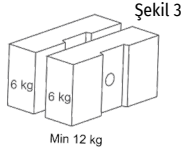
- 1 adet Hız Regülatörü - Şekil 2
- 1 adet 12 Kg. Ağırlıklı Tip Gergi kasağı - Şekil 3
- 2 adet Gergi ağırlığı - Şekil 4
- 1 adet Gergi kasağı ağırlıksız tip (yaylı) - Şekil 5
- 1 adet 25 kg Ağırlıklı Tip gergi kasağı - Şekil 6
- 1 adet Gergi Ağırlığı - Şekil 7



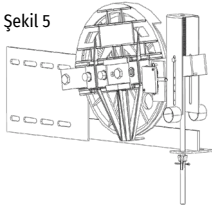
Şekil 4



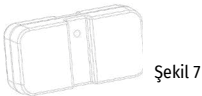
Şekil 2



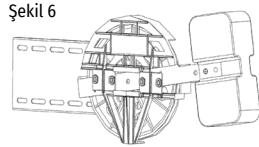
Şekil 3



Şekil 5



Şekil 7

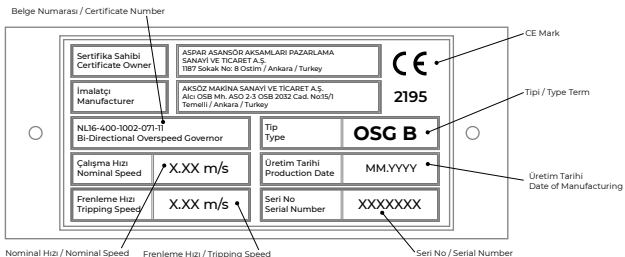
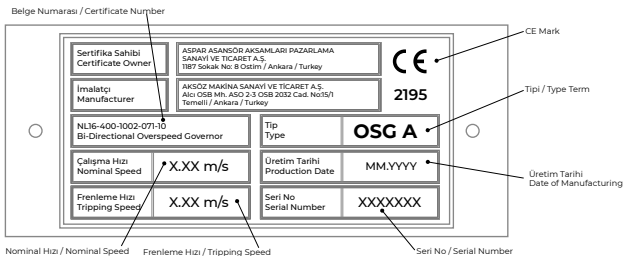


Şekil 6

## 1.6 Ürün Etiketi ve Tanımı

Ürün etiketi hız regülatörünün güvenlik bobini kısmı tarafında bulunmaktadır ve aşağıdaki bilgileri içerir.

- Nominal Hız,
- Frenleme Hızı,
- Regülatör Tipi,
- Üretim Tarihi,
- Seri Numarası,
- Belge Numarası,
- CE Mark.
- Sertifika Sahibi
- İmalatçı



## 2. MONTAJ

Makine dairesine giriş veya kuyu montajı sırasında aşağıdaki hususlar sağlanmalıdır.



Makine dairesine ve kuyu ya yetkisiz kişilerin girmesi engellenmeli ve tüm montaj ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır.



Kuyu içine regülatör montajı yaparken emniyet kemerinizi takınız.



Makine dairesindeki delikleri kapatınız.

Üzerinize düşme ihtimali olan makine dairesindeki takımlarınızı ve diğer çalışma aletlerinizi deliklerden uzaklaştırın.

Makine dairesini kilitleyin ve asansör üzerine gerekli uyarı levhalarını koyunuz.

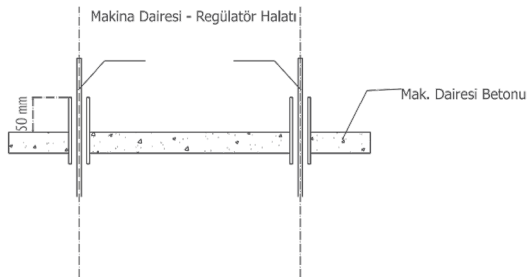
### 2.1 HIZ REGÜLATÖRÜNÜN YERE MONTAJI

#### 2.1.1 MAKİNE DAİRESİ MONTAJ ŞEKLİ



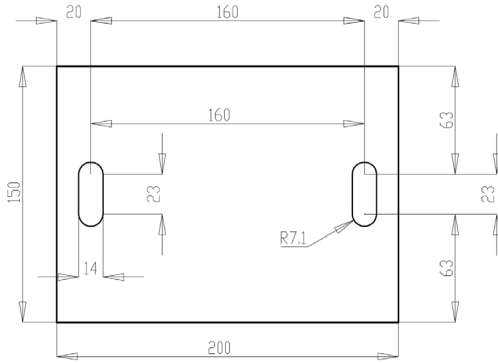
Hız Regülatörünün beton üzerine veya bir tutucu üzerine montajı yapılabilir.

Üzerine montajını yaptığınız beton ya da tutucu en az 20 kN basınca dayanıklı olmalıdır.



En81 e uygunluk gösteren halatların kuyudan çıkıp makine dairesine geçiş yaptığı deliklerin mümkün olduğu kadar küçük olması ve en az 50mm yüzük ile yükseltilmesi gereklidir. (Şekil 8)

## 2.1.2 ALT PLAKA DELİK ÖLÇÜLERİ

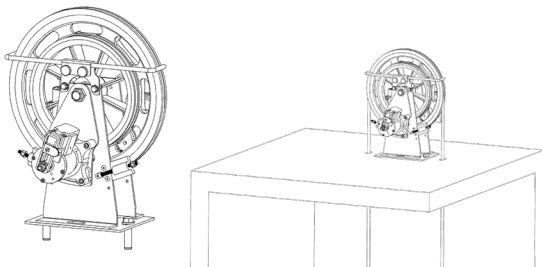


Hız regülatörünü, montaj etmek için alt plaka ölçüsüne uygun olarak delik yerleri sağlayın. Beton yüzey ise M12 çelik dübel, metal taşıyıcı ise M12 civata ve somun kullanılmalıdır.

### 2.1.3 MONTAJ ADIMLARI



Hız Regülatörünü şekilde görüldüğü gibi monte ediniz.



Şekil 9

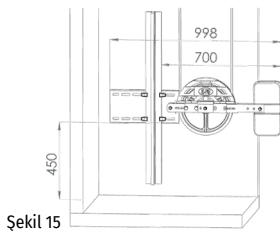
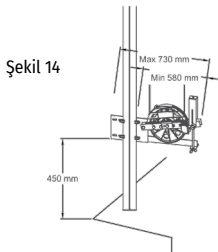
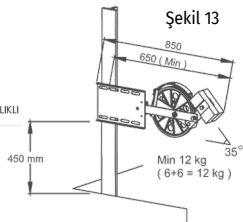
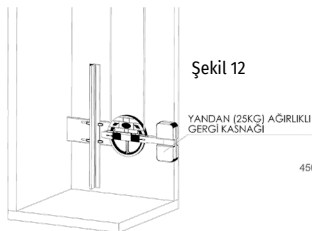
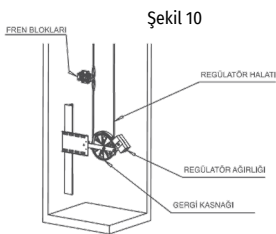


Kuyu içine montajı yapılan regülatörlerde regülatöre kolayca ulaşılacak servis kapısı yapılmalıdır.

## 2.2 HIZ REGÜLATÖRÜ - GERGİ MAKARASI ve HALAT Montajı

Hız regülatörünün teknik olarak doğru bir şekilde çalışabilmesi için Regülatörün, halatın, gergi makarasının ve ağırlığının doğru entegre edilmesi gereklidir. Gergi ağırlığının hangi yükseklikte bağlanması gerektiği aşağıdaki kriterlere bağlıdır:

- Gergi ağırlığı hiçbir şekilde yere değmemelidir. (Şekil 9)
- Asansör kabini hidrolik tamponun sıkıştırdıktan sonra bile halat üzerindeki bağlantı elemanları gergi makarasına değmemelidir.



Halatı kuyuya uygun uzunlukta kesin, gergi makarasından dolandırın daha sonra gerekli bağlantı elemanlarını kullanarak fren blokuna bağlayın. Gergi kasmağını Şekil 13, 14, 15'de görüldüğü gibi yaklaşık 450 mm yüksekliğe bağlayın. Doğru montaj yaptığınızda 12 kg Ağırlıklı tip gergi kasmağı yukarıya doğru yaklaşık 35 derecelik açı yapacaktır. (Şekil 13) Ağırlıksız tip (Yaylı) gergi kasmağı yere paralel olacaktır. (Şekil 14) 25 kg tip gergi kasmağı (Şekil 15) yukarıya doğru yaklaşık 10 derecelik açı yapacaktır.

## 2.3 GÜVENLİK SIVIŞLERİNİN MONTAJI



Elektrik sivişleri sadece eğitimli elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.



Bağlantıları yapmadan önce asansörün tüm elektrik tesisatını kapatınız.



Emniyet siviş kablolarının ilgili standartlara uygun kullanılması gereklidir.



Emniyet sivişlerinin bağlantıları yapılmalıdır.

## 3. ÇALIŞMA TESTİ

Üretici firma regülatörün testlerini yapmış olmasına rağmen montaj sırasında çıkabilecek aksaklıklar! görmek için regülatör tekrar test edilmelidir.



Fren blokları için gerekli ise test yapmadan önce rayları yağlayınız.

Asansörü revizyon konumuna alıp kuyu boyunca çalıştırın. Asansörün problemsiz olarak seyir yapabildiğinden emin olun. En alt ve en üst seviyelerde regülatör makarasının ve gergi makarasının üzerine bağlantı aparatlarının değmediğini gözlemleyin. Düşük hızda frevizyon konumunda) asansörü yukarı/aşağıya çalıştırın. Bu sırada frenleme koluna elinizle basarak regülatörü aktif edin. Elektrik kontağını kestiğini gözlemleyin. Arkasından bir miktar daha hareket ettirerek fren bloku kollarını çalıştırdığından emin olun. Daha sonra regülatörü, siviş ve fren mekanizmasını eski konumuna getirin.

### NOMİNAL HIZDA TEST YAPILMASI:

Hız regülatörünün beyan hızında test yapmak için aşağıdaki direktifleri izleyin:

Regülatör halatını test kanalına alın. Bu sırada gergi makarası üzerindeki siviş devre dışı bırakılması gerekebilir. Alternatif olarak normal çalışma hızında el ile fren kolu aşağıya iterek test yapılabilir. Regülatör kendini kilitlet, siviş elektiriği kesmelidir. Fren mekanizması hız regülatörü tarafından aktif edilmiş olmalıdır. Test bittikten sonra siviş üzerindeki pim el ile eski konumuna getirilmeli ve yukarı/aşağı küçük hareketler ile fren kolunun eski konumuna getirilmesi gereklidir. Gergi makarası üzerindeki sivişin testini yapmak için regülatör üzerindeki halat kanaldan çıkarılır. Sivişin elektriği kestiği kontrol edilir. Siviş eski haline getirilir.

## 4. 12 KG AĞIRLIK TİP GERĞİ KASNAĞI

### 4.1 MONTAJ

#### SAĞ - SOL YÖN AYARI

KORUMA PLASTİĞİ (LACİVERT RENKLİ)

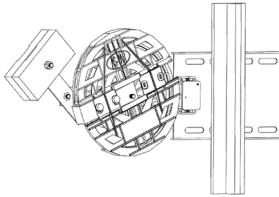


VİDA ( KIRMIZI RENKLİ )

Şekil 16

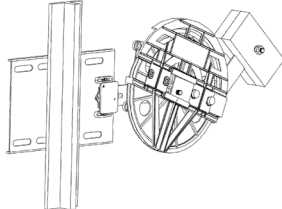
1. Gerği kasnağı raya sağ ve sol olarak iki ayrı şekilde bağlanabilmektedir. Teslim aldığınız gerği kasnağı sol yön için ayarlanmıştır.
2. Gerği kasnağı kullanım yönü ters geldiğinde koruma plastiğı (lacivert renk) üzerinde bulunan 2 adet vidayı (kırmızı renk) sökerek, koruma plastiğini Şekil 17'deki gibi ters yönde çeviriniz.
3. Gerği Kasnağı Şekil 18'de gösterildiğı gibi sağ yön için kullanıma hazır hale gelecektir.

#### TERS ÇEVİRİN



Şekil 17

#### SAĞ YÖN

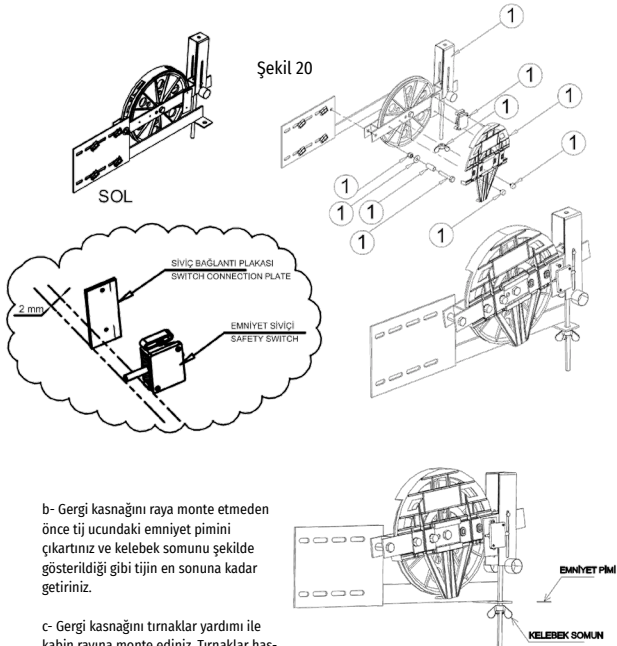


Şekil 18

## 5. AĞIRLIKSIZ TİP GERGİ KASNAĞI KURULUMU

### 5.1 MONTAJ

- a- Gergi kasnağı rayların pozisyonuna göre sağ veya sol olarak kullanılmalıdır. Yönü ters ise; aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi 1 numara ile gösterilen parçaları diğer yöne alarak yeniden monte ediniz. Ters yönde montaj sırasında emniyet siviçi, siviç bağlantı plakasından 2 mm dışarda monte edilmelidir. Aksi durumda halat kopması esnasında siviç çalışmayabilir.

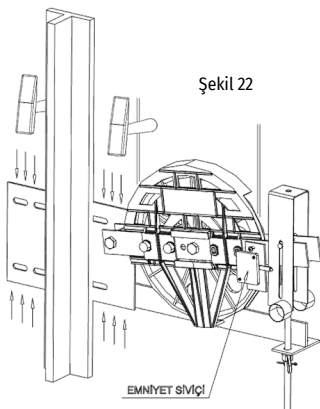


Şekil 21

- b- Gergi kasnağını raya monte etmeden önce tij ucundaki emniyet pimini çıkartınız ve kelebek somunu şekilde gösterildiği gibi tijin en sonuna kadar getiriniz.

- c- Gergi kasnağını tırnaklar yardımı ile kabin rayına monte ediniz. Tırnaklar hassas ayar yapılacağı için tam sıkılmalıdır.

d-Kabin rayına tutturulan gergi kasnağına regülatör halatını geçiriniz. Halatın gerginliğini almak için bir çekiç vs. yardımıyla bağlantı plakasına gerekli yönde (aşağı veya yukarı yönde) vurarak halat gerilmesini sağlayınız. Halat bu işlemden sonra yeterince gerilmeyecektir. Bu normaldir.

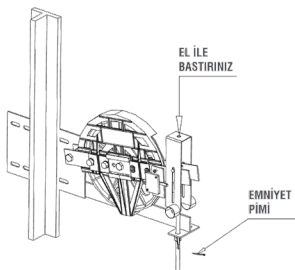


Şekil 22

e- Halat gerginliği tam ayarlamak ve asansörün çalışma esnasında bu halat gerginliğini sürekli sağlamak için, kelebek somunu gergi kasnağı üzerinde bulunan değeri min 30 kg'a gelinceye kadar çeviriniz. (Gergi kasnağındaki üzerindeki değerler kilogramdır.) Kelebek somunu sıkarken, yaydaki gerilmeyi şekilde gösterilen plakaya el ile bastırınız, bu kelebek somunu daha kolay sıkmanızı sağlayacaktır.

f- Daha önce çıkarmış olduğunuz emniyet pimini yerine takınız.

g- Emniyet Sivicini halat kopma ihtimaline karşı, mutlaka açık konuma getiriniz.

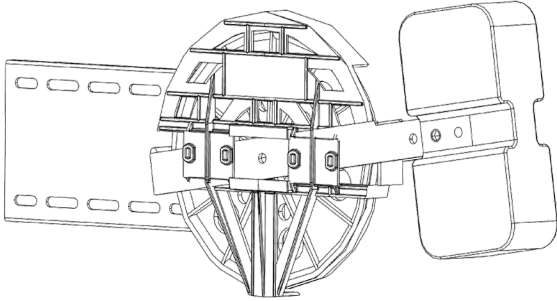


Şekil 23

## 6. 25 KG AĞIRLIKLI TİP GERGİ KASNAĞI

### 6.1 MONTAJ

- a- Halatlı kuyuya uygun kesin, gergi makarasından geçirin daha sonra gerekli bağlantı elemanlarını kullanarak, fren bloğuna bağlayın. Gergi kasnağını Şekil 24 de görüldüğü gibi yaklaşık yerden 450 mm yüksekliğe bağlayın. Doğru montaj yapıldığında gergi kasnağı yukarı doğru yaklaşık 10 derecelik açı yapacaktır. Son olarak gergi kasnağının muhafazasını montaj ediniz.



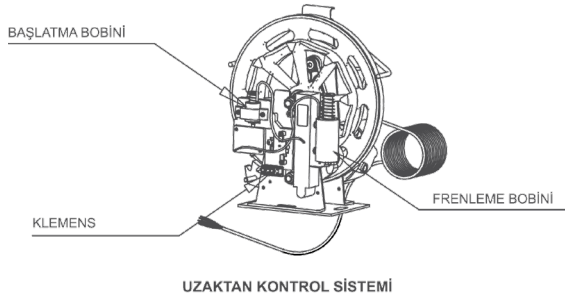
Şekil 24

## 7. UZAKTAN KONTROL SİSTEMİ

Makina dairesi olmayan kuyularda veya regülatöre ulaşmanın mümkün olmadığı durumlarda kullanılabilir. Frenleme ve başlatma için ayrı ayrı bobin mevcuttur.

### 7.1 MONTAJ

- Uzaktan kontrol sistemi regülatör üzerinde monteli olarak gelecektir. İmalatçı firma bilgisi olmadan müdahale edilmemelidir.
- Uzaktan kontrol sistemi 24V ve 220 V olarak 2 ayrı voltaj seçeneğine sahiptir. Panonuz için uygun voltaj tipini seçtiğinizden emin olunuz.
- Uzaktan kontrol sistemini rahat çalıştırabilmek için asansör kuyu boşluğunun müdahale kapısına yakın bir yere tesis edilmesi sağlanmalıdır.
- Kablo bağlantıları için regülatör üzerinde bulunan klemensi kullanınız.



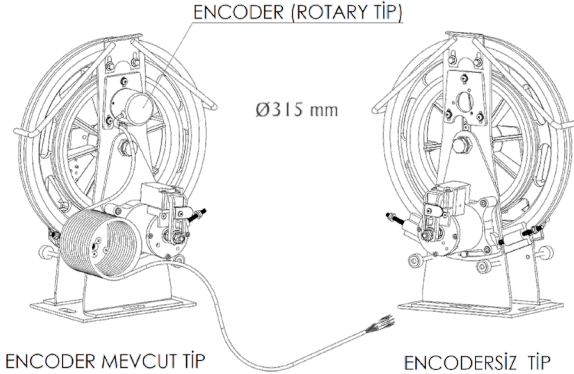
Şekil 25

## 8. ENKODER DİŞLİ SİSTEMİ

Asansör kuyu kopyalama bilgisi manyetik şalter yerine regülatör üzerinden alınmak istenmesi durumunda kullanılabilir.

### 8.1 UYGUNLUK

- a- Encoder dişli sistemi 1/3 tahvil oranı ile çalışmaktadır. (Encoder mili 3 kat daha hızlı dönmektedir. Bu nedenle panoda dönüş hızı 3 kat az olarak algılanması sağlanmalıdır.)
- b- Encoder rotary tipte olmalıdır.
- c- Encoder mil çapı  $\varnothing 8\text{mm}$  olmalıdır.



Şekil 26

Şekil 27

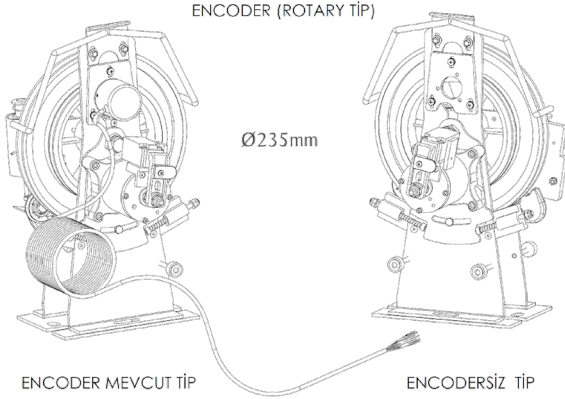
## 8.2 MONTAJ

- a- Encoder dişli sistemi, üzerinde encoder bağlı olarak teslim aldıysanız; bağlantıları hazırdır.

Pano imalatçınız ile görüşerek bağlantı bilgilerini alınız.

- b- Encoder dişli sistemi üzerinde encoder! teslim almadıysanız; mil çapı 8 mm olan rotary tipi bir encoder bağlayınız.

- c- Pano ve encoder imalatçılarınız ile görüşerek bağlantı bilgilerini alınız.



Şekil 28

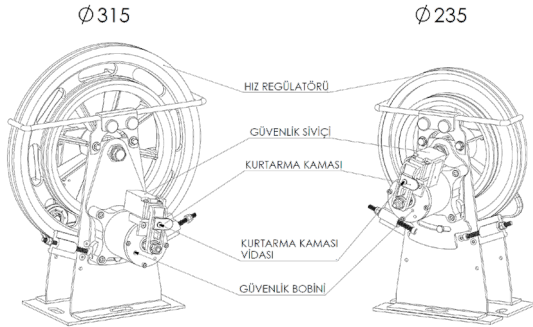
Şekil 29

## 9. İSTEM DIŞI KABİN HAREKETİNE KARŞI KORUMA

### 9.1 STANDARTLAR

- Standart: EN81-20
- İstem dışı kabin hareketlerine karşı koruma
- Güvenlik bobinini beyan hızı  $< 0.15$  m/s olan asansörlerde kullanılmasına gerek yoktur.
- Güvenlik bobini 24 VDC ve 190 VDC ile çalışmaktadır.

## 9.2 PARÇA LİSTESİ



Şekil 30

## 9.3 MONTAJ ŞEKLİ VE ADIMLARI

### 9.3.1 GÜVENLİK UYARILARI

Makine dairesine ve kuyuya yetkisiz kişilerin girmesini engelleyiniz. Montaj ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır.

Kuyu içinde regülatör montajı yaparken emniyet kemeri kullanınız.

Makine dairesindeki delikleri kapatınız. Üzerinize düşme ihtimali olan makine dairesindeki takımları ve diğer çalışma aletlerini deliklerden uzaklaştırınız.

Makine dairesini kilitleyin ve asansöre gerekli uyarı levhalarını koyunuz.

### 9.3.2 MONTAJ

Hız Regülatörü Yere Montaj Yönergelerinin Madde 2.1 (Sayfa 9) ve Madde 2.2 (Sayfa 10) uygulayınız.

Güvenlik bobinini hiçbir şekilde hız regülatörünün üzerinden sökmeyiniz. Tüm işlemler sırasında güvenlik bobini hız regülatörünün üzerinde monteli olacaktır.

Güvenlik bobinin hız regülatörü üzerinden sökülmesi garantisini geçersiz kılacaktır.

Güvenlik bobininin kablo uçlarına uygun voltajdaki elektrik bağlantısını yapılmasını sağlayınız, bu voltaj tercih edilen bobine göre değişmektedir ve 24 VDC veya 190VDC'dir.

Pim Regülatör arası çalışma mesafesi, 1.0 m/s hızdaki regülatörlerde, min 2.7 mm olarak ayarlanmış ve mühürlenmiştir.



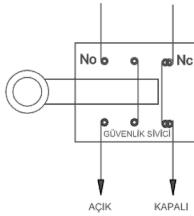
UYARI: Monte eden kişiler tarafından herhangi bir değişiklik yapılamaz. Pim Regülatör arası çalışma mesafesi, 1,6 m/s hızdaki regülatörlerde. 4.0 mm ayarlanmış ve mühürlenmiştir.



UYARI: Monte eden kişiler tarafından herhangi bir değişiklik yapılamaz.

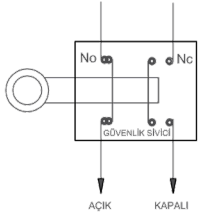
Üretici firma tarafından nominal Hız 1.6 m/s den fazla olan regülatörlerde (OSG-B), kasnak üzerindeki boşlukların arasındaki kenarların taşlanmış olması gerekmektedir. Bu Aspa Asansör A.Ş. tarafından sağlanacaktır.

### BOBİN ENERJİLİ - HIZ REGÜLATÖRÜ SERBEST



Şekil 31

### BOBİN ENERJİSİZ - HIZ REGÜLATÖRÜ KİLİTLİ



Şekil 32

Ayrıca güvenlik bobinini kontrol eden emniyet sivicinin de elektrik bağlantısının yapılmasını sağlayınız.

#### Güvenlik Sivichlerinin Montajı;

- Elektrik sivichleri sadece eğitimli elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.
- Bağlantı yapmadan önce asansörün tüm elektrik tesisatını kapatınız.
- Emniyet sivich kablolarının ilgili standartlara uygun kullanılması gereklidir.
- Güvenlik sivici NC panoya bağlanmalıdır.
- Güvenlik sivici NO panoya bağlanmalıdır ve bu doğru bağlantı yapıldığında güvenlik bobini güvenlik, güvenlik sivici tarafından, her çalışmadan önce kontrol edildiğinden emin olunmalıdır.

Bobinin enerjisiz kaldığı durumlar için güvenlik bobini üzerindeki emniyet sivici ayarlanmıştır. Örneğin kabin kata geldiğinde pim regülatör kasnağının bir boşluğuna isabet etmeli, emniyet sivici bağlantısı bobin enerjisiz durumda ( hız regülatörü kilitli ) bırakmalıdır (NO). Bu durumda güvenlik bobinini regülatörü kilitli durumda tutacağından pano da kabin hareketine izin veremeyecek ve asansörün çalışması engellenecektir.



UYARI: Monte eden kişiler tarafından herhangi bir değişiklik yapılamaz.

## 9.4 ÇALIŞMA TESTİ

Üretici firma regülatörün testlerini yapmış olmasına rağmen montaj sırasında çıkabilecek aksaklıkları görmek için regülatör tekrar test edilmelidir.

Hız regülatörü Çalışma Testi Yönergelerini (sayfa 12) uygulayınız.

Çalışma test yönergelerine (sayfa 12) ilaveten Güvenlik Bobini için:

- a- Kabinin gitmiş olduğu durakta regülatörü kilitlemelidir.
- b- Güvenlik bobini regülatörü kilitlendiğinde emniyet sivicini çalıştırdığınızdan emin olun.

## 9.5 KURTARMA BİLGİLERİ

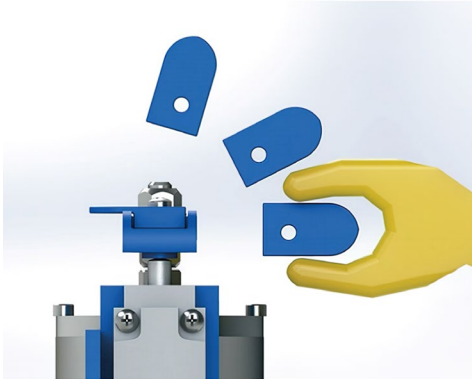
Güvenlik bobini herhangi bir sebepten dolayı devreye girdiğinde asansör tamamen ve sürekli olarak durdurulmalı, emniyete alınmalıdır. Sorun çözülünceye kadar kullanılmamalıdır.

Eğer güvenlik bobini pano sisteminde kata getirme özelliği (Acil destek) tarafından desteklenmiyorsa, bobin mutlaka kuyu dışından müdahale edilebilecek bir kurtarma kolu veya kurtarma mekanizmasıyla çalıştırabilmelidir. Böylelikle acil bir durumda hız regülatörü serbest kalacak ve kabin hareket eder duruma gelecektir.

Güvenlik bobinini devre dışına çıkartmadan önce tüm emniyet önlemlerini alınız ve uyarı levhalarını koyunuz.

### 9.5.1 MAKİNE DAİRELİ ASANSÖRLER İÇİN

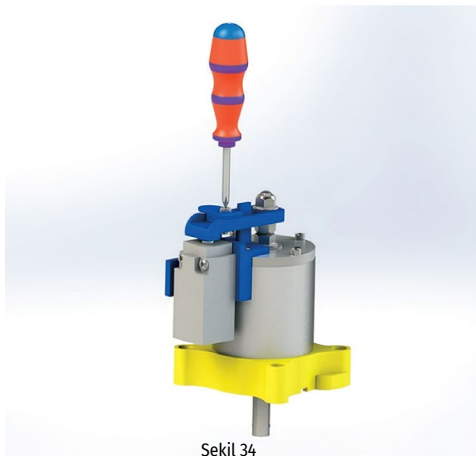
Herhangi bir arıza durumunda, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi güvenlik bobinindeki kurtarma kaması yerine yerleştirilecek (Regülatör serbest kalacaktır) ve kabinin kata gelmesi sağlanacaktır. Kabin kata getirildikten sonra kamanıyerinden çıkarılması kabinin hareketini engelleyecektir.



Şekil 33

Pano sisteminde kata getirme özelliği (Acil destek) mevcut ise; kabin kata geldikten sonra kabinin hareket etmesi isteniyorsa kurtarma kaması yerine yerleştirilecektir, kabinin hareket etmesi istenmiyorsa kurtarma kaması yerinden çıkarılacaktır.

Kurtarma kamasını kullanabilmek için bir tornavidayardımlı ile montelenmiş olduğu yerden sökölmesi gerekmektedir. Tüm kurtarma işlemleri bittikten sonra tekrar bir tornavida yardımıyla eski yerine vidalanmak ve bir sonraki kurtarma işleminde gerekinceye kadar saklanması sağlanmalıdır.



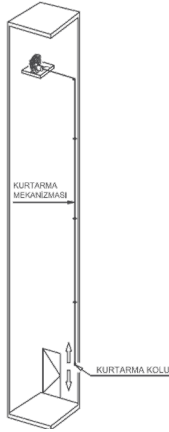
şekil 34

### 9.5.2 MAKİNE DAİRESİZ ASANSÖRLER İÇİN

VOLTAJ TİPİ: 190 VDC

Pano sisteminde kata getirme özelliği (Acil destek) var ise kullanılması önerilmektedir.

Herhangi bir arıza durumunda, pano sistemi kabini kata getirdikten bir süre sonra güvenlik bobini enerjisiz kalacak ve regölator kilitli durumda gelecektir. Bu durumda güvenlik bobinine müdahale için daha önceden hazırlanmış güvenlik bobinine bağlı kurtarma mekanizmasındaki kurtarma kolunu çekerek, regölatorün serbest kalması sağlanmalıdır.



Şekil 35

## 9.6 GARANTİ ŞARTLARI VE SORUMLULUKLAR

Kullanım kılavuzunda belirtilen şartlar içerisinde 2 yıl garantilidir. Aşağıda bulunan durumların bir veya birkaçına bağlı olarak meydana gelecek zararlardan ASPAR ASANSÖR AŞ sorumlu değildir.

- Üretim amacı dışında kullanılması.
- Hatalı voltaj verilmesi
- Dış etkenlere bağlı hasarlı güvenlik bobininin kullanılması.

## 9.7 BAKIM

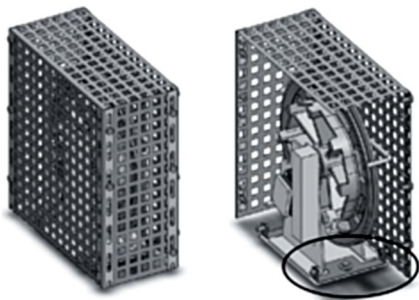
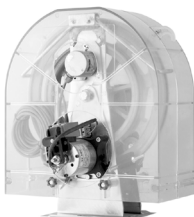
Her 6 ayda bir düzenli aşağıdaki kontroller yapılmalı ve hız regülatörü kullanma klavuzu arka sayfasındaki bakım kayıt formuna işlenmelidir.

- Fiziki hasarları kontrol edin.
- Elektrik bağlantı kablolarını kontrol edin.
- Eğer var ise kurtarma mekanizmasının çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.

## 10. HIZ REGÜLATÖRÜ KORUMASI

2 tip regülatör koruması mevcuttur. Talebinize göre tercih ediniz.

1. Tam Koruma (Plastik)
2. Tam Koruma (Delikli Sac)



Özellikle mekanik, elektriksel veya düzenli servis ve bakım sırasında kaldırılması gereken fiziksel bir bariyer vasıtasıyla diğer tehlikelere karşı koruma sağlamak için kullanılan koruyucuların kaide sistemi, koruyucuya veya koruyucu kaldırıldığında donanıma bağlı kalması sağlamıştır. (EN81:20/0.4.21)

## 11. GARANTİ ŞARTLARI ve SORUMLULUKLAR

OSG-A ve OSG-B EN81 -20 standartları dahilinde en az 20 kez kilitlenmeye karşı garantilidir.

Ayrıca kullanım kılavuzunda belirtilen şartlar içerisinde 2 yıl garantilidir.

Aşağıda bulunan durumların bir veya birkaçına bağlı olarak meydana gelebilecek maddi ve manevi zararlardan ASPAR ASANSÖR A.Ş. Sorumlu değildir.

1. Kullanım kılavuzu veya standartlara aykırı montaj ve bakım yapılması
2. Herhangi uygunsuz ve/veya arıza durumunda kullanıma devam edilmesi
3. Üretim amacı dışında kullanımı
4. Frenleme hızının değiştirilmesi ve/veya mühürünün çıkartılması
5. Herhangi bir şekilde parçalar üzerinde oynama yapılması
6. Beyan hızı dışında kullanılması
7. Gergi makarasının ağırlığının kılavuzda belirtilenden az ya da çok kullanılması
8. Dış etkenlere bağlı oluşan hasarlı regülatörlerin kullanılması.

## 12 . BAKIM

OSG-A ve OSG-B her 6 ayda bir düzenli olarak aşağıdaki kontrollere tabi tutulmalı ve arka sayfadaki Bakım Kayıt formuna işlenmelidir.

1. Halatı uzamaya ve aşınmaya karşı kontrol edin.
2. Halatın Fren bağlantı noktalarını kontrol edin
3. Regülatör halat kanalının ve gerdirme ağırlığı kanalını kontrol edin.
4. Kanal üst çapı ve halat arasındaki mesafe 3 mm den fazla olduğunda regülatörü ve gergi makarasını değiştirin. (6 lik halat kullanıldığında)
5. Halat kanallarının temizliğini kontrol edin. Fren kolu makarası üzerindeki O-Ring lastiğini kontrol edin. Aşınma olmuş ise değiştirin.
6. Regülatör halatının yağlı olmaması gereklidir.



Her ne sebeple olursa olsun, asansörü hız regülatörünü devre dışı bırakarak çalıştırmak kurallara aykırıdır.



Regülatör üzerine hiç bir ilave parça takılamaz.





**OSG-A**  
**OSG-B**

**BI-DIRECTIONAL  
OVERSPEED GOVERNOR  
MOUNTING, OPERATING AND  
MAINTENANCE MANUAL**



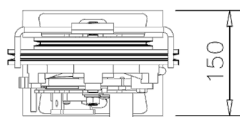
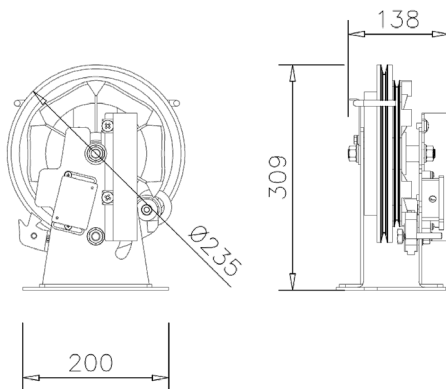
# INDEX

<b>1. GENERAL INFORMATION</b>	<b>45</b>
1.1. I EXPLANATIONS AND WORKING REGULATIONS	45
1.2. SAFETY PRECAUTIONS	54
1.3. WORKING INSTRUCTIONS ON SAFETY STRUCTURAL	54
1.4. CHECK UPON RECEIPT	55
1.5. LIST OF PARTS	55
1.6. NAME PLATE, DESIGNATION AND IDENTIFICATION	56
<b>2. ASSEMBLY</b>	<b>57</b>
2.1. ASSEMBLY OF THE OVERSPEED GOVERNOR ON THE FLOOR	57
2.1.1. ASSEMBLY IN THE ENGINE ROOM	57
2.1.2. BOTTOM PLATE HOLE MEASURE	58
2.1.3. ASSEMBLY STEPS	59
2.2. ASSEMBLY OF THE ROPE OF THE OVERSPEED GOVERNOR AND TENSION PULLEY	59
2.3. ASSEMBLY OF THE SAFETY SWITCHES	61
<b>3. OPERATION TESTING</b>	<b>61</b>
<b>4. TENSION PULLEY WITH 12 KG WEIGHT</b>	<b>62</b>
4.1. ASSEMBLY	62
<b>5. TENSION PULLEY WITHOUT WEIGHT</b>	<b>63</b>
5.1. ASSEMBLY	63
<b>6. TENSION PULLEY WITH 25 KG WEIGHT</b>	<b>65</b>
6.1. ASSEMBLY	65
<b>7. REMOTE CONTROL</b>	<b>66</b>
7.1. ASSEMBLY	66
<b>8. ENCODER GEAR SYSTEM</b>	<b>67</b>
8.1. CONFORMITY	67
8.2. ASSEMBLY	68
<b>9. PROTECTION AGAINST UNINTENDED CAR MOVEMENT</b>	<b>69</b>
9.1. STANDART & DIRECTIONS	69
9.2. LIST OF PARTS	70
9.3. ASSEMBLY FORM & STEPS	70
9.3.1. SAFETY PRECAUTIONS	70
9.3.2. ASSEMBLY	70
9.4. OPERATING TESTING	72
9.5. RECOVER INFORMATION	73
9.5.1. DISPOSITION IN THE ENGINE ROOM	73
9.5.2. DISPOSITION ON THE TOP OF THE ELEVATORSHAFT (MRL)	74
9.6. WARRANTY REGULATIONS & RESPONSIBILITY	75
9.7. MAINTENANCE	75
<b>10. PROTECTION OF OVERSPEED GOVERNOR</b>	<b>76</b>
<b>11. WARRANTY REGULATIONS and RESPONSIBILITY</b>	<b>77</b>
<b>12. MAINTENANCE</b>	<b>77</b>

	<b>OSG-A</b> Technical Specification	<b>OSG-B</b> Technical Specification
<b>Min Adjustable Nominal Speed</b>	<b>0,3 m/s</b>	<b>0.63 m/s</b>
Max Adjustable Nominal Speed	1.60 m/s	2.0 m/sn
<b>Bearings</b>	<b>From two sides ball bearings</b>	<b>From two sides ball bearings</b>
Direction	Up and Down	Up and Down
<b>Tension Weight</b>	<b>25 kg/12 kg/ Without weight</b>	<b>25 kg/12 kg/ Without weight</b>
Rope Diameter	6 mm	6-8 mm
<b>Governor Pulley Diameter</b>	<b>235 mm</b>	<b>315 mm</b>
<b>Safety Gear Type</b>	Use with progressive safety gears, instantaneous safety gears and instantaneous safety gear with buffer effect.	Use with progressive safety gears, instantaneous safety gears and instantaneous safety gear with buffer effect.

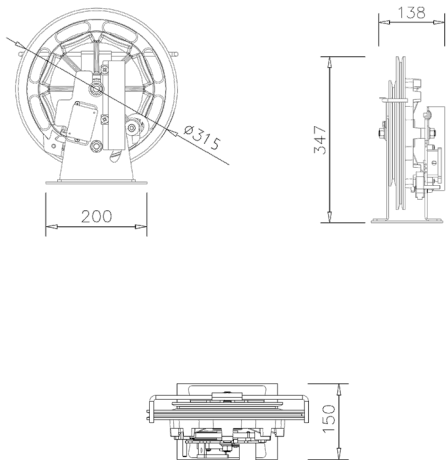


# OSGA



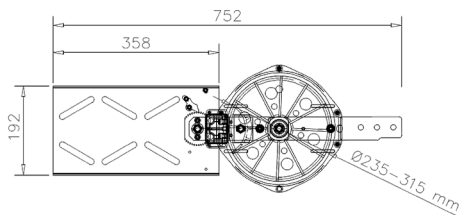
General Tolerance  $\pm 5$  mm

# OSG B



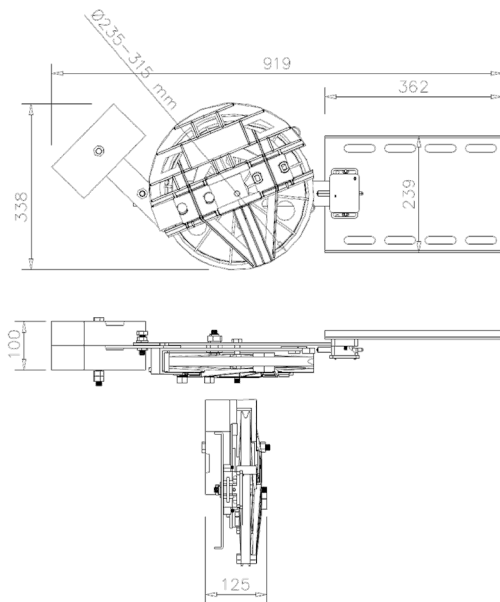
General Tolerance  $\pm 5$  mm

**FOR OSG A & OSG B**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**TENSION PULLEY SIDE WEIGHT 25 KG**



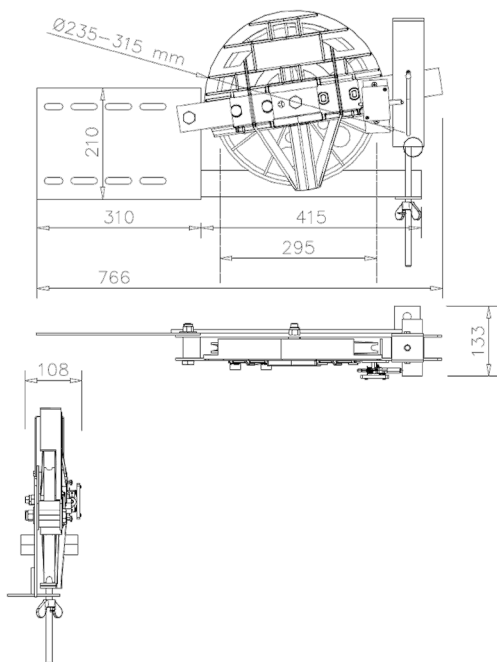
General Tolerance  $\pm 5$  mm

**FOR OSG A & OSG B**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**TENSION PULLEY SIDE WEIGHT 12 KG**



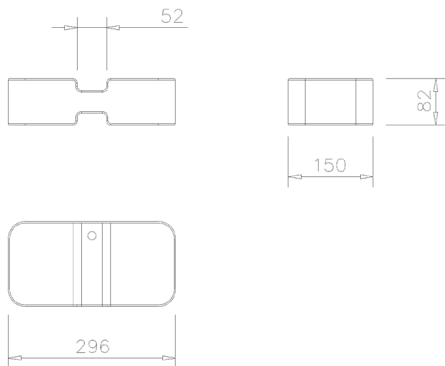
General Tolerance  $\pm 5 \text{ mm}$

**FOR OSG A & OSG B**  
**Ø 235 - Ø 315 mm**  
**TENSION PULLEY WITHOUT WEIGHT**

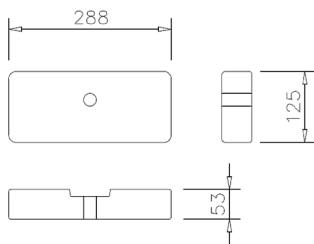


General Tolerance  $\pm 5$  mm

## 25 KG WEIGHT



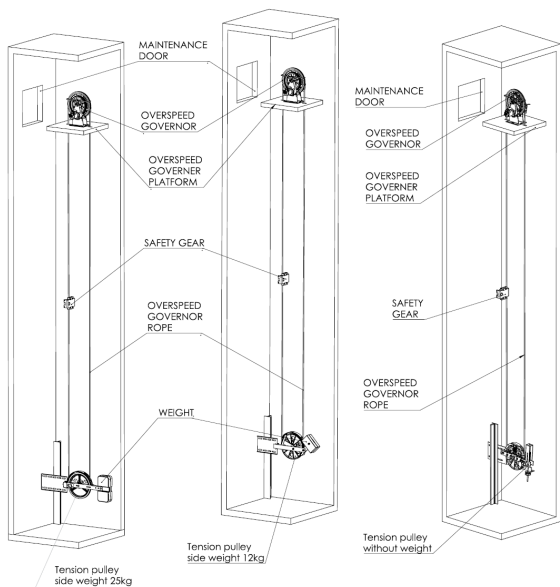
## 6 KG WEIGHT ( 2 PCS WILL BE USED )



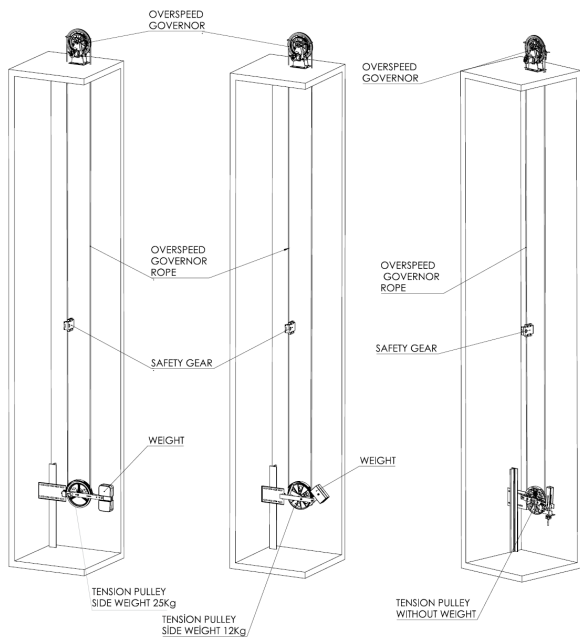
General Tolerance  $\pm 8$  mm

## DISPOSITION ON THE TOP OF THE ELEVATOR SHAFT

For the assembly on the top of the elevator shaft, the overspeed governor must be easily accessible from the outside (e.g. through a maintenance door)



## DISPOSITION IN THE ENGINE ROOM



### MOUNTING TYPE WITH ENGINE ROOM

Assembly must be done by a person who are well acquainted with the assembly of elevators. ASPAR Asansör A.P declines any responsibility that have not been carried out according to this guide. User should accept only sealed overspeed governor. During the transportation, the overspeed governor can be damaged. Never use damaged products.

Because of the technical safety rules the following situations would never happen.

- a- For elevator use only. Manufacturer is not responsible for the products that is not used on purpose.
- b- Choose the product according to the declared speed.
- c- Spare part changes are not acceptable on overspeed governor.

## 1.2 SAFETY PRECAUTIONS

The Assembler company is responsible for the safety of the work. They should consider warnings in the guide.



### WARNING

Indication of danger of possible damages to structural elements and its component parts. May be cause for injuries and serious product damages.



### DANGER

This symbol shows that health and lives of related persons are under risk. Always pay attention to warnings.



### IMPORTANT

Indication of useful information.

These instructions are an integral part of this guide it must be kept in an easily accessible place like in the engine room.

## 1.3 WORKING INSTRUCTIONS ON SAFETY STRUCTURAL ELEMENTS

Overspeed governors belong to safety structural elements group. It is absolutely necessary to observe the rules and regulations that refer to structural element including the information given in the operating instructions.



For that reason the guide must be read and understood before assembly. Safety devices need particular attention. Their perfect functioning is essential for a safe operation of the plant. As the safety devices are already preset at the factory their operations must be carried out immediately after the assembly itself. After mounting the overspeed governor, the governor must be tested on the test groove. The functioning of safety switches on the governor and on the tension pulley must be checked. Aspar Asansör A.Ş. is not responsible of the wrong assembled tension pulley.

## 1.4 CHECK UPON RECEIPT

On receipt of the supply, it is necessary to check the goods, by comparing each single part with the purchase order, in order to verify their conformity and completeness. Use the overspeed governor as stated with tension pulley 12 kg or 25 kg weight or tension pulley without weight.

## 1.5 LIST OF PARTS

The nominal speed data contained in the type-plate have to be compared with the order. List of parts;

- 1 pcs Overspeed governor Fig. 2
- 2 pcs 12 Kg Weight Tension Pulley Fig 3
- 3 pcs Tension Weight Fig 4
- 1 pcs Tension Pulley Without Weight Fig 5
- 1 pcs 2 5 Kg weight Tension Pulley Fig 6
- 1 pcs Tension Pulley Fig 7

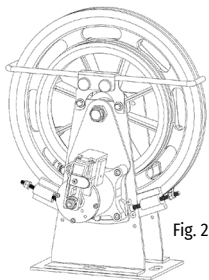


Fig. 2

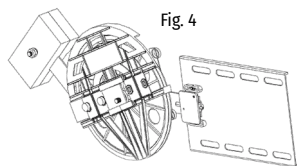


Fig. 4

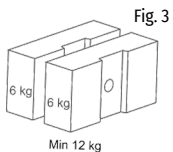


Fig. 3

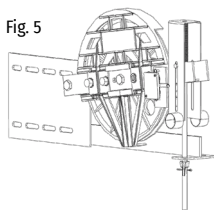


Fig. 5

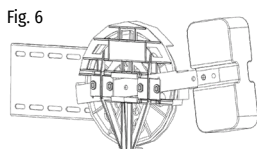


Fig. 6

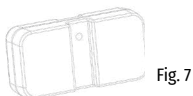
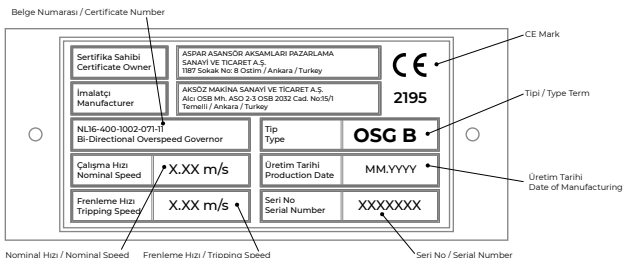
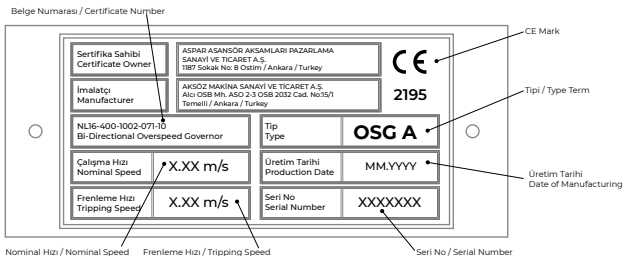


Fig. 7

## 1.6 Name Plate, Designation and Identification

The data label of the overspeed governor is located on UCMP feature side. The data label gives you following information:

- Nominal Speed,
- Tripping Speed,
- Type of the governor,
- Production date,
- Serial Number,
- Certificate Number,
- CE Mark.
- Certificate Owner
- Manufacturer



- Also, a metal plate jointed in the tension pulley. The tension load is mentioned on this plate.
- The metal plate is mounted on the side of tension pulley by clinching and these points are painted.

## 2. ASSEMBLY

For all the assembly works in the engine room or in elevator shaft, it should be made clear below.



The entrance into the assembly area only for skilled and educated workers.



During to assembly works, should use safety belts.



Cover the hole in the floor in the engine room. Secure the assembly tools and other objects to avoid falls. Engine room door must be locked and attach the appropriate warning signs on the elevator.

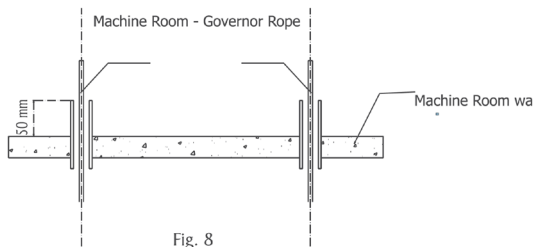
### 2.1 ASSEMBLY OF THE OVERSPEED GOVERNOR ON THE FLOOR

#### 2.1.1 ASSEMBLY IN THE ENGINE ROOM

The assembly of the overspeed governor can be performed directly on the floor or on a base.

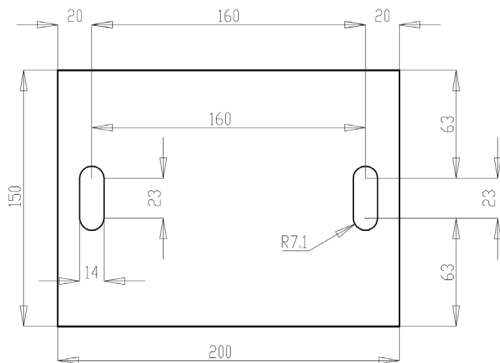


Floor and support must resist to a pressure of min 20 kN



The passing openings of the rope should be kept as small as possible and must be fitted with safety rings 50 mm. (Fig.8)

## 2.1.2 BOTTOM PLATE HOLE MEASURE



For mounting the overspeed governor provide hole locations in accordance with the bottom plate size. If the concrete surface is M12 steel dowel, it should be used metal carrier M12 bolt and nut.

### 2.1.3 ASSEMBLY STEPS



You should assembly overspeed governor as shown the Figure 7.

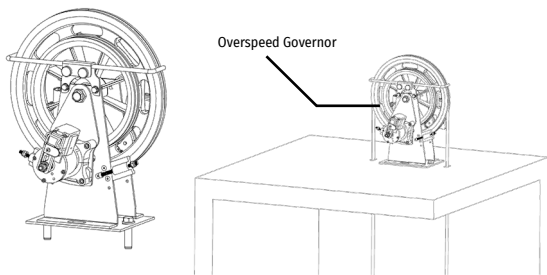


Fig. 9



Through on an inspection door the overspeed governor must be easily accessible from outside in case of assembly in the elevator shaft.

## 2.2 ASSEMBLY OF THE ROPE OF THE OVERSPEED GOVERNOR AND TENSION PULLEY

A technically perfect operation of the overspeed governor is possible with a correct assembly of the governor rope itself and of the tension weight with counterweight. While determining at which height the tension weight with counter weight has to be mounted it must be made clear that.

- In no case, the counterweight must touch the floor. Figure 9.
- When the cabinet presses hydraulic buffers rope anchors must never meet to tension pulley.

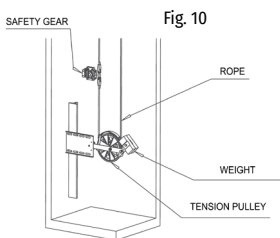


Fig. 10

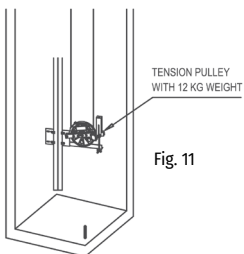


Fig. 11

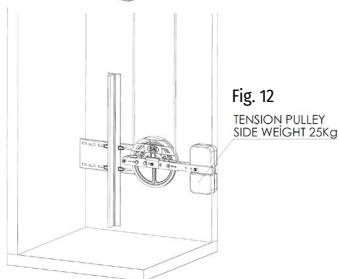


Fig. 12

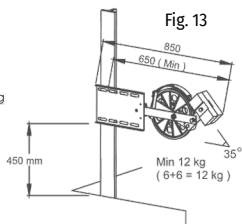


Fig. 13

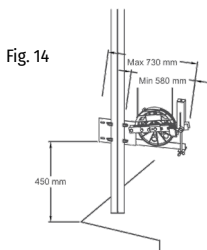


Fig. 14

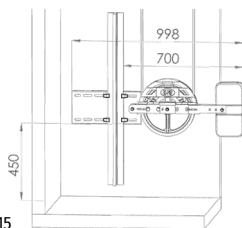


Fig. 15

Cut the overspeed governor rope sufficiently and lay it down on the rope pulley of the tension weight. Supply the first rope and with the rope anchor and attach it to the safety gear. Assembly the overspeed governor at about 450 mm on the bottom of the shaft. If the assembly has been correctly the angular measure will be  $35^\circ$  (Figure 13). Tension pulley without weight will be parallel to floor (Figure 14).

Tension pulley with 25 kg, if the assembly has been correctly the angular measure will be  $10^\circ$  (Figure 15).

## 2.3 ASSEMBLY OF THE SAFETY SWITCHES



All the works should be by specialized electricians, skilled workers.



Before beginning operations, turn off the power of all the parts of the plant.



All safety switch cables must be linked according to EMV rules and regulations.



Safety switches must be connected to safety circuit.

## 3. OPERATION TESTING

Although manufacturer tested product at the delivery before sale, eventually before the final test of the plant must be done.



Before performing the test, if necessary for safety gears the guide rails should be oiled.

It is necessary to slowly run through the whole are of action. Be sure that elevator works without problem. At the lowest and highest level rope anchors should not meet the overspeed governor pulley and tension pulley. With a slow speed upwards and downwards .operate by hand the overspeed governor. The safety switch must cut electricity connection. And check if safety gear works. Bring to overspeed governor, switch and brake device back again.

TESTS ON NOMINAL SPEED ;

Follow indications below for test on declared speed:

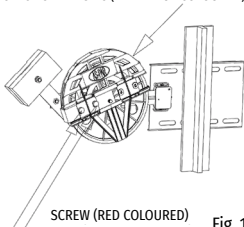
Take the governor rope to test groove. When you take the rope to the test groove the tension pulley may cut off the safety circuit, check it. Alternative to the test groove the tests may be performed by forcing the catch pendulum by hand. At nominal speed the governor must block itself, brake off the safety circuit and activate the safety gears .After the elevator car stopped , first get the elevator car 20 mm up at the same time turn the governor pulley 20 mm opposite direction . Then safety switch must be positioned to its first place. Take the governor rope to original groove.

## 4. TENSION PULLEY WITH 12 KG WEIGHT

### 4.1 ASSEMBLY

#### RIGHT - LEFT DIRECTIONAL SETTING

PROTECTION PLASTIC (DARK BLUE COLOURED)



1. Tension pulley can be connected to the rail in two ways as right and left. Your delivered tension pulley is settled for left direction.
2. If tension pulley direction is inverse, dismantle the 2 screws (red colored) which exists on protection plastic as seen at Fig. 17
3. Tension Pulley will be ready for using for right direction as shown at Fig. 18

Fig. 16

#### INVERSE

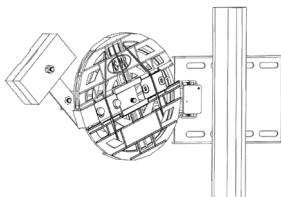


Fig. 17

#### RIGHT DIRECTION

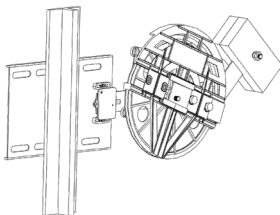
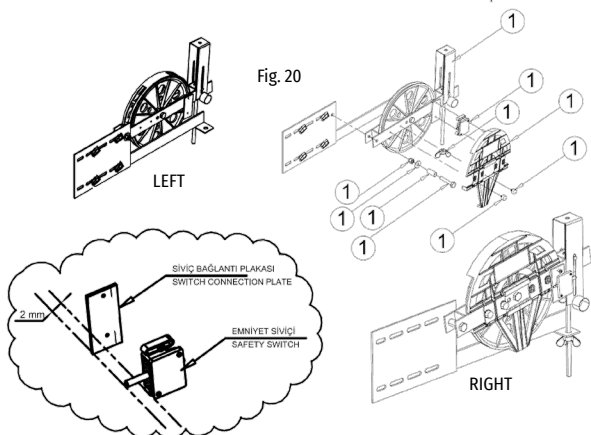


Fig. 18

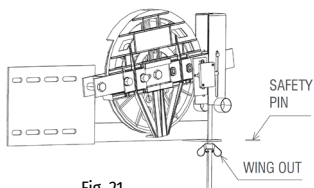
## 5. TENSION PULLEY WITHOUT WEIGHT

### 5.1 ASSEMBLY

- a- Should be used the tension pulley according to position of guide rail (Right or left). In the reverse direction, reassemble the parts as shown by number of 1 by reversing as shown below. During assembly at the opposite direction safety switch must be installed place of 2 mm outside with line of switch connection plate. Otherwise, the switch may not work during rope failure.



- b- Before installing of tension pulley to guide rail, remove the safety pin at the end of rod and bring down to wing nut the end of the rod as shown figure.
- c- Tension pulley should be installed to guide rail of cab with help of clips. The should not be fully screwed fig. 21 for will be precise control.



- d- Overspeed governor rope should get through to tension pulley of attached to the cab's guide rail. Provide the tension of rope hitting to connection plate of the necessary directions (up or down direction). With help of a hammer... Etc for getting to tension of rope. After this procedure the rope could not be tensioned, this is normal.

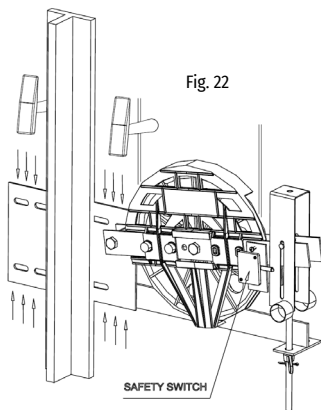


Fig. 22

- e- Should be turned the wing nut until value of min 30 kg where is on tension pulley for adjusting tension of rope and perpetuate to tension of rope during the elevator working. (Values of tension pulley are kg) when tightening the wing nut must be pushed by hand for tension of rope. This procedure can provide to easier turning for wing nut.
- f- Must be installed the safety split pin which was removed previously
- g- Must be turned open state to safety switch against the possibility of rope failure.

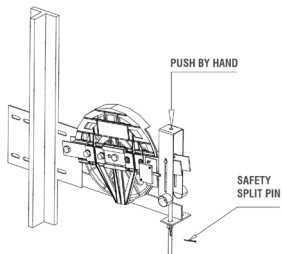


Fig. 23

## 6. TENSION PULLEY WITH 25 KG WEIGHT

### 6.1 ASSEMBLY

- a- Cut the rope in suitable length for the pit, pass it through the tension pulley's roller. Then connect it to safety gear by using necessary connection parts. As you can see in Figure 24 hang tension pulley/ approximately 450 mm height from ground. When properly assembled, tension pulley will make an angle of about 10° upward. Lastly mount the protection of tension pulley.

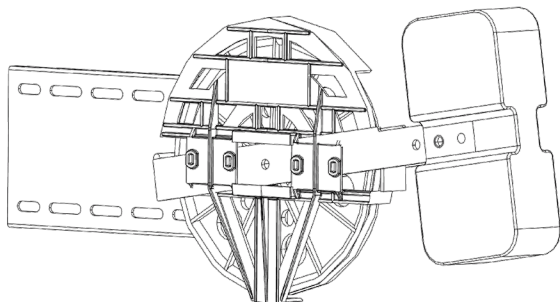


Fig. 24

## 7. REMOTE CONTROL SYSTEM

It should be used under the situation of nonexistence engine house in wellhole or if reaching the overspeed governor is impossible. Individual coils exist for both breaking and starting.

### 7.1 ASSEMBLY

- a- Remote control system is to be delivered as assembled on overspeed governor and it shouldn't be interfered without informing the manufacturer company.
- b- Remote control system has two types voltage options as 24 V and 220 V You should be sure that you choose the appropriate one for your panel.
- c- In order to run remote control system easily it should be assembled nearby area of interfere door of wellhole.
- d- You should use connector which is on overspeed governor for cable connections.

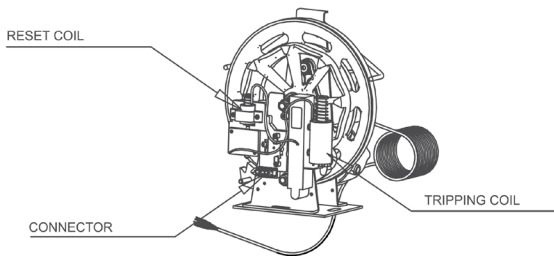


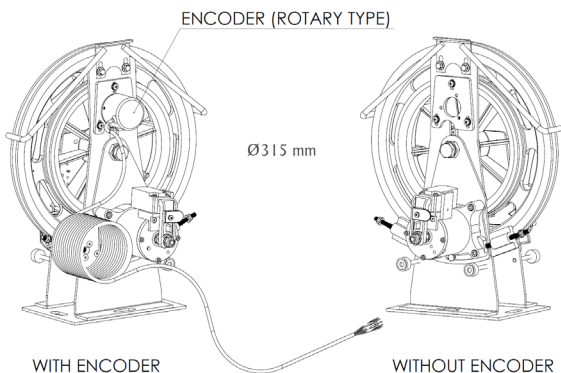
Fig. 25

## 8. ENCODER GEAR SYSTEM

Lift wellhole copying info could be used in case of reaching it using overspeed governor.

### 8.1 CONFORMITY

- a- Encoder Gear System works with 1/3 transmission ratio. (Encoder spindle spins 3 times rapidly. So, it should be thought that spindling rapid on panel is 3 times lower.)
- b- Encoder must be rotary type.
- c- Encoder spindle dimension must be 08mm.



WITH ENCODER

Fig. 26

WITHOUT ENCODER

Fig. 27

## 8.2 ASSEMBLY

- a- If you take Encoder Gear System assembled on encoder, the connections are ready. You should receive connecting info by connecting your panel manufacturer.
- b- If you don't take Encoder Gear System with encoder on it, you should connect a rotary type encoder of which spindle dimension is 08 mm. You should receive connecting info by connecting your panel and encoder manufacturer.

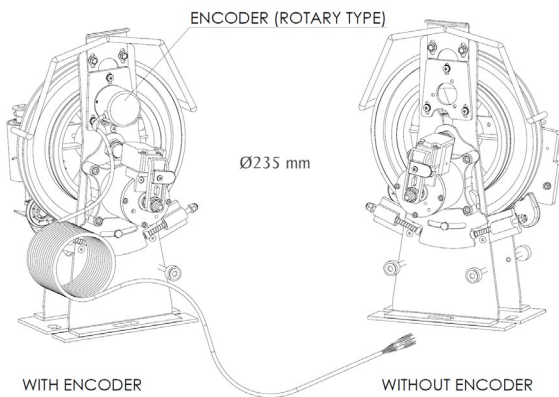


Fig. 28

Fig. 29

## 9. PROTECTION AGAINST UNINTENDED CAR MOVEMENT

### 9.1 STANDARDS & DIRECTIONS

- Standard: EN81-20
- Protection against unintended movements of car
- There is no need to use safety coil for elevator of nominal speed is < 0.15 m/s
- Safety coil is working with 24VDC & 190 VDC

## 9.2 LIST OF PARTS

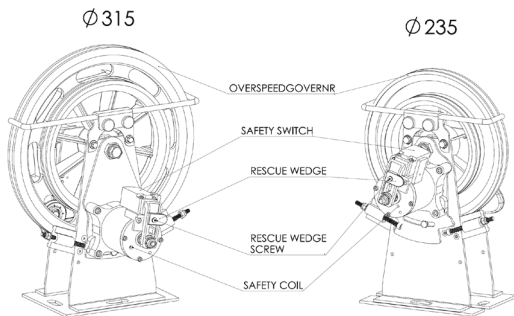


Fig. 30

## 9.3 ASSEMBLY FORM & STEPS

### 9.3.1 SAFETY PRECAUTIONS

The entrance into the assembly area is only for skilled and educated workers.

During the assembly works safety belts should be used.

Cover the hole in the floor in the engine room. Secure the assembly tools and other object to avoid falls. Engine room door must be locked and attach the appropriate warning signs on the elevator.

### 9.3.2 ASSEMBLY

Administer of Assembly of the rope of the overspeed governor and tension pulley of article 2.1 (page 38) and article 2.2 (page 39).

Do not remove the safety coil from the overspeed governor.

If the safety coil's place removal on the overspeed governor, warranty will be void.

Ensure the making electric connection with correct voltage to end of the cable of safety coil. It can changable according to the preferred coil. And the coils' options of 24VDC & 190VDC.

Otherwise, ensure the safety switch whose function is control of safety coil making the electric connection.



The engagement distance of the ucm coil pin into the OSG-A is adjusted and sealed to a minimum of 2.7 mm. Include a warning that this is not to be changed by the installer.



The engagement distance of the ucm coil pin into the OSG-B is adjusted and sealed to a minimum of 4.0 mm. Include a warning that this is not to be changed by the installer. When the nom speed is more than 1.6m/s (OSG-B ) the edges of the openings between the spokes of the OSG must be grinded.

### COIL ENEGIZED > FREE TO RUN

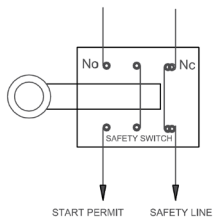


Fig. 31

### COIL DE-ENERGIZED > OVERSPEED GOVERNOR BLOCKED

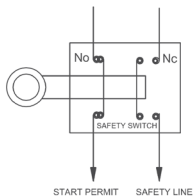


Fig. 32

Assembly of the safety switches;

All the Works should be by specialized electricians, skilled workers.

- Before beginning operations, turns off the power of all the parts of the plant.
- All safety switches cables must be linked according to EMV rules and regulations.
- Safety switch NC contact must be connected to safety circuit.
- Safety switch NO contact must be connected in a permit circuit. So the correct operation of the safety coil is checked prior to every start.

The contact on the osg coil must be adjusted in such a way that when the coil is de-energized but the pin hits a spoke of the OSG (for example during standstill at a landing) the monitoring contact (start permit) (NO) must be closed. In that case the self monitoring of the coil does not give a fault in the controller, which would lead to a blocked lift.



The adjustment of the contact may not be changed.

## 9.4 OPERATING TESTING

Although manufacturer tested product at the delivery before sale, eventually before the final test of the plant must be done.

Follow the instructions of overspeed governor operation test (Page 41).

In addition to, instructions of operating test for safety coil (Page 41).

- a- Safety coil should lock overspeed governor, when Unintended Car Movement is detected.
- b- Should be sure, when safety coil lock overspeed governor, safety switch continue v working.

## 9.5 RECOVERY INFORMATION

For any reason, when the safety coil drops, the elevator should be taken to a permanent stop and shouldn't be used until the issue is resolved.

If the safety coil is not supplied by an emergency supply, the coil must be equipped with a manual lever which can be operated from outside the well. So in case of an emergency the coil can be lifted and the car can move with rescue drive.

Before you put out of operation to safety coil, must be taken all safety precautions and placed warning signs.

### 9.5.1 DISPOSITION IN THE ENGINE ROOM

In case of any malfunction, as shown in the following schema, rescue wedge where is safety coil fixed be placed. So Overspeed Governor can be free and the cabin must be brought to floor. After cabin can be placed of floor, removing the wedge can be prevent the movement of the car.

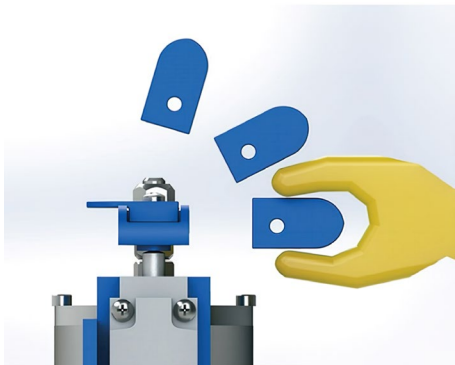


Fig. 33

If the emergency supply can be available on floor panel system,

1. After cabin can be at floor, In case of desired of to movement of cabin, the wedge must be fixed of placed.
2. In case of do not required to movement of cabin, the wedge must be dislocated.

For can be usen the rescue wedge, the wedge must be mounted with the help of a screwdriver from the placed of inbuilt. After all rescue operations, the wedge must be replaced with the help of a screwdriver. The wedge must be stored until the next time of rescue operations.



Fig. 34

## 9.5.2 DISPOSITION ON THE TOP OF THE ELEVATORSHAFT (MRL)

VOLTAGE TYPE: 190VDC

Be suggested to the use in case of there is on emergency supply on controller. in case of any malfunction, the controller can bring the cabin to floor. When after energy of emergency supply finish, overspeed governor can be locked. Previously prepared of rescue mechanism pin must be pulled and the over-speed governor can be free.

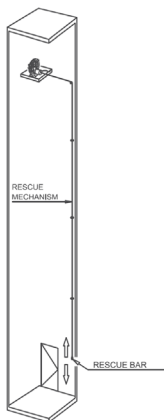


Fig. 35

## 9.6 WARRANTY REGULATIONS & RESPONSIBILITY

It has warranty for 2years as declared in the guide, except when:

- The coil is not used for its purpose
- Giving incorrect voltage
- Using damaged safety coil because of the disaster and external influences.

## 9.7 MAINTENANCE

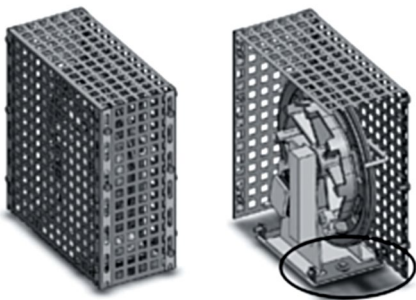
Safety coil and safety switch must be checked every 6 months and comments must be noted on maintenance registration form on MOUNTING, OPERATING AND MAINTANENCE MANUAL.

- Check damaged conditions.
- Check the electric connection points of safety coil.
- If there is rescue mechanism, must be checked for smooth functioning.

## 10. PROTECTION OF OVERSPEED GOVERNOR

There are 2 types of protection cover for overspeed governor. As per your request they delivered mounted.

1. Full Protection (Plastic)
2. Full Protection (Perforated Sheet)



The fixing system of guards, used specifically to provide protection against mechanical, electrical or any other hazards by means of a physical barrier, which have to be removed during regular maintenance and inspection, remains attached to the guard or to the equipment when the guard is removed. ( EN81:20 / 0.4.21 )

## 11. WARRANTY REGULATIONS and RESPONSIBILITY

According to EN81-20 standarts, OSG-A AND OSG-B is min 20 times locked under warranty. Also it has warranty for 2 years at declared regulation in the guide. Aspar Asansör A.Ş. is not responsible of the damages in following situations.

1. If the component part is used in a different way than described in this guidebook.
2. Continue to use although teh overspeed governor is damaged.
3. Not Used on purpose.
4. Changing the brake speed or removing the seal.
5. Changing any of the parts with another.
6. Not use on declared speed
7. Tension Pulley weight is heavier/lighter than declared weight in guide book.
8. Using damaged overspeed governors .because of the disasters and external influences.

## 12. MAINTENANCE

OSG-A and OSG-B must be checked eveiy 6 months and comments must be noted on Maintance registiration Form.

1. Check ropes if it is weared or streched.
2. Check rope and safety gear connection points.
3. Check the grooves and tensioning pulley.
4. Change the overspeed governor and tension pulley, if the distance between groove diameter on top and rope is more than 3 mm (when 6 mm governor rope is used). 4-Check clearance of the rope grooves.
5. Check the o-ring on the catch pendulum , change if deformed.
6. If overspeed governor rope is oily. It must be cleaned.



It is not allowed to operate the elevator plant even if temporarily,without the overspeed governor.



Only original spare parts must be mounted by the manufacturer. Never add any spare parts on it.

## EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Issued by Liftinstituut B.V.  
identification number Notified Body 0400

Certificate no.	: NL16-400-1002-071-10	Revision no.:	5
Description of the product	: Bi-directional overspeed governor for safety gears with remote control and UCMP features		
Trademark	: ASPAR		
Type no.	: OSG A		
Name and address of the manufacturer	: Aksöz Makina Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Alci osb Mahallesi 2032 Cadde no:15/1 Sincan - Ankara / Türkiye		
Name and address of the certificate holder	: Aspar Asansör Aksamları Pazarlama San. ve Tic. A.Ş. 1187. Sokak no:8 Ostim – Ankara / TürkiyeOstim, Ankara, Turkey		
Certificate issued on the following requirements	: Lifts Directive 2014/33/EU		
Certificate based on the following standard	: EN 81-20:2020 & EN 81-50:2020 EN 81-1:1998+A3:2009		
Test laboratory	: None		
Date and number of the laboratory report	: None		
Date of EU-type examination	: 2026-05-19		
Additional document with this certificate	: Report belonging to the EU-type examination certificate no.: NL16-400-1002-071-10 rev.5		
Additional remarks	: - This revision replaces certificate NL16-400-1002-071-10 rev.4 of 2026-03-19; - Max. nominal speed : 1,60 m/s Max. tripping speed : 2,16 m/s Max. response time UCM coil : 40 msec Max. distance travel from engagement of UCM locking disc to safety gear operation: 130 mm - The tensile force up and down for each tensioning system are determined in the test with the mentioned tensioning force with new rope and groove and written down in chapter 2 of the report. See also chapter 5 of the report belonging to this EU- type examination certificate for additional conditions.		



liftinstituut  
SINCE 1932

Conclusion

: The safety component meets the requirements of the Lifts Directive 2014/33/EU considering any additional remarks mentioned above



Authorised by

W.G. Kasteleijn  
Product Manager Certification

Amsterdam

Date : 2026-06-24  
Valid until : 2031-03-19

F23-02-18 Versie 27

NL16-400-1002-071-10 rev.5

Date: 2026-06-24 [year-month-day]

Page 2 of 2

© This document may only be reproduced in full under the conditions set out in Regulation 2.0.1 ([www.liftinstituut.com](http://www.liftinstituut.com))

Liftinstituut B.V.  
Bulkslootmeerplein 381  
NL - 1025 XE Amsterdam

VAT number: NL 8103.99.441.B.01  
Registered by the Dutch Chamber of Commerce  
under number 34157303

+31 (0)20 435 06 06  
[contact@liftinstituut.com](mailto:contact@liftinstituut.com)  
[www.liftinstituut.com](http://www.liftinstituut.com)




## ASPAR ASANSÖR AKSAMLARI SAN VE TİC AŞ

Tel : +90 (0) 312 354 11 53


www.aspar.com

### AB UYGUNLUK BEYANI EU DECLARATION OF CONFORMITY



BELGE SAHİBİ / CERTIFICATE HOLDER	ASPAR ASANSÖR AKSAMLARI PAZARLAMA SAN VE TİC AŞ 1187. Sokak No:8 Ostim – Ankara - Türkiye
İMALATÇI / MANUFACTURER	AKSÖZ MAKİNA SANAYİ VE TİCARET AŞ Alcı OSB Mh. ASO 2-3 OSB 2032 Cad. No:15/1 Temelli – Sincan- Ankara-Türkiye
ÜRÜN ADI / PRODUCT NAME	ASANSÖR HIZ REGÜLATÖRÜ / ÇİFT YÖNLÜ OVERSPEED GOVERNOR FOR LIFTS / BI-DIRECTIONAL
ÜRETİM YILI / YEAR OF MANUFACTURE	Etiket Üzerinde / See data plate on product
TİP / TYPE	 <b>OSG A</b> Min ve Max. Nominal Hız : 0.30 - 1.60 m/s Max Frenleme Hızı : 2.16 m/s  Min ve Max. Nominal Speed : 0.30 - 1.60 m/s Max. Tripping Speed : 2.16 m/s
SERİ NO / SERIAL NUMBER	Etiket Üzerinde / See data plate on product
UYGULANAN STANDARTLAR / THE FOLLOWING STANDARTS	EN81-1 : 1998+A3:2009, EN 81- 20 : 2020, EN 81 -50 : 2020
UYGULANAN DİREKTİFLER / THE FOLLOWING DIRECTIVES	LIFTS DIRECTIVE 2014 / 33 / EU

ÜRÜN ÜZERİNDE SERİ NUMARASI VE KAPASİTE BİLGİLERİ YER ALAN ÜRÜNÜN KULLANICIYA TESLİM EDİLEN KULLANIM VE BAKIM KILAVUZLARINDAKİ ŞARTLARA UYMASI DURUMUNDA YUKARIDA BELİRTİLEN STANDARTLARA VE DİREKTİFE UYGUNLUĞUNU BEYAN EDERİZ.  
**We here by confirm that the product (requirements of the directive and standards mentioned above under the conditions given at instructions for use. )**

ONAY KURULUŞ / NOTIFIED BODY	0400 - LIFT INSTITUUT B.V. BUIKSLOTERMEERPLEIN 381, 1025 XE – POSTBUS 36027, 1020 MA AMSTERDAM - NETHERLANDS
BELGE NO / CERTIFICATE NR	NL16-400-1002-071-10
GÜVENLİK AKSAMI ÜRÜN KALİTE GÜVENCE SERTİFİKA KURULUŞU / CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY ASSURANCE FOR SAFETY COMPONENTS BODY	2195 - SZÜTEST UYGUNLUK DEĞERLENDİRME AŞ TATLISU MAH. AKİF İNAN SOK. NO : 1 ÜMRANIYE 34774 İSTANBUL / TÜRKİYE
GÜVENLİK AKSAMI ÜRÜN KALİTE GÜVENCE SERTİFİKA NO / CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY ASSURANCE FOR SAFETY COMPONENTS CERTIFICATE NR	2195 – LD - 2429605
FİRMA SORUMLUSU / RESPONCE OF COMPANY	SERDAR AKSÖZ
YER – TARİH / PLACE – DATE	2026 ANKARA / TURKEY
YETKİLİ İMZA / LEGALLY BINDING SIGNATURE	 <b>ASPAR</b> ASANSÖR AKSAMLARI PRZ. SAN. TİC. A.Ş.



liftinstituut  
SINCE 1933



## EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Issued by Liftinstituut B.V.  
identification number Notified Body 0400

Certificate no.	: NL16-400-1002-071-11	Revision no.:	5
Description of the product	: Bi-directional overspeed governor for safety gears with remote control and UCMF features		
Trademark	: ASPAR		
Type no.	: OSG B		
Name and address of the manufacturer	: Aksöz Makina Sanayi Ve Ticaret Anonim Şirketi Alci Osb Mahallesi 2032 Cade No.15/1 Sincan Ankara, Türkiye		
Name and address of the certificate holder	: Aspar Asansör Aksamları Pazarlama San. Ve Tic. A.Ş.1187. Sokak No:8 Ostim – Ankara, Türkiye		
Certificate issued on the following requirements	: Lifts Directive 2014/33/EU		
Certificate based on the following standard	: EN 81-20:2020 & EN 81-50:2020 EN 81-1:1998+A3:2009		
Test laboratory	: None		
Date and number of the laboratory report	: None		
Date of EU-type examination	: 2026-06-02		
Additional document with this certificate	: Report belonging to the EU-type examination certificate no.: NL16-400-1002-071-11 rev.5		
Additional remarks	: - This revision replaces certificate NL16-400-1002-071-11 rev.4 of 2026-03-19; - Max. nominal speed : 2,00 m/s - Max. tripping speed : 2,62 m/s - Max. response time UCM coil : 40 msec - Max. distance travelled from engagement of UCM locking disc to safety gear operation : 145 mm - The tensile force up and down for each tensioning system are determined in the test with the mentioned tensioning force with new rope and groove and written down in chapter 2 of the report. See also chapter 5 of the report belonging to this EU-type examination certificate for additional conditions.		

F20-02-16 Versie 27

NL16-400-1002-071-11 rev.5

Date: 2026-06-24 [year-month-day]

Page 1 of 2

© This document may only be reproduced in full under the conditions set out in Regulation 2.0.1 (www.liftinstituut.com)

Liftinstituut B.V.  
Bulkslotermeerplein 381  
NL – 1025 XE Amsterdam

VAT number: NL.8103.99.441.B.01  
Registered by the Dutch Chamber of Commerce  
under number 34157363

+31 (0)20 435 06 06  
contact@liftinstituut.com  
www.liftinstituut.com



liftinstituut  
SINCE 1933



Conclusion

: The safety component meets the requirements of the Lifts Directive 2014/33/EU considering any additional remarks mentioned above

Authorised by

Amsterdam

Date : 2026-06-24  
Valid until : 2031-03-19

W.G. Kasteleijn  
Product Manager Certification

F25-02-16 Version 27

© This document may only be reproduced in full under the conditions set out in Regulation 2.0.1 ([www.liftinstituut.com](http://www.liftinstituut.com))

Liftinstituut B.V.  
Bulkaalstermeerplein 381  
NL – 1025 XE Amsterdam

NL16-400-1002-071-11 rev.5

VAT number: NL 8103 99 441 B.01  
Registered by the Dutch Chamber of Commerce  
under number 34157363

Date: 2026-06-24 (year-month-day)

+31 (0)20 435 06 06  
[contact@liftinstituut.com](mailto:contact@liftinstituut.com)  
[www.liftinstituut.com](http://www.liftinstituut.com)

Page 2 of 2





## ASPAR ASANSÖR AKSAMLARI SAN VE TİC AŞ

Tel : +90 (0) 312 354 11 53

www.aspar.com

### AB UYGUNLUK BEYANI EU DECLARATION OF CONFORMITY



BELGE SAHİBİ / CERTIFICATE HOLDER	ASPAR ASANSÖR AKSAMLARI PAZARLAMA SAN VE TİC AŞ 1187. Sokak No:8 Ostim – Ankara - Türkiye
İMALATÇI / MANUFACTURER	AKSÖZ MAKİNA SANAYİ VE TİCARET AŞ Alcı OSB Mh. ASO 2-3 OSB 2032 Cad. No:15/1 Temelli – Sincan- Ankara-Türkiye
ÜRÜN ADI / PRODUCT NAME	ASANSÖR HIZ REGÜLATÖRÜ / ÇİFT YÖNLÜ OVERSPEED GOVERNOR FOR LIFTS / BI-DIRECTIONAL
ÜRETİM YILI / YEAR OF MANUFACTURE	Etiket Üzerinde / See data plate on product
TİP / TYPE	 <b>OSG B</b> Min ve Max. Nominal Hız : 0.63 – 2.00 m/s Max Frenleme Hızı : 2.62 m/s  Min ve Max. Nominal Speed : 0.63 – 2.00 m/s Max. Tripping Speed : 2.62 m/s
SERİ NO / SERIAL NUMBER	Etiket Üzerinde / See data plate on product
UYGULANAN STANDARTLAR / THE FOLLOWING STANDARDS	EN81-1 : 1998+A3:2009, EN 81- 20 : 2020, EN 81 -50 : 2020
UYGULANAN DİREKTİFLER / THE FOLLOWING DIRECTIVES	LIFTS DIRECTIVE 2014 / 33 / EU
<p>ÜRÜN ÜZERİNDE SERİ NUMARASI VE KAPASİTE BİLGİLERİ YER ALAN ÜRÜNÜN KULLANICIYA TESLİM EDİLEN KULLANIM VE BAKIM KILAVUZLARINDAKİ ŞARTLARA UYMASI DURUMUNDA YUKARIDA BELİRTİLEN STANDARTLARA VE DİREKTİFE UYGUNLUĞUNU BEYAN EDERİZ.</p> <p><i>We here by confirm that the product (requirements of the directive and standards mentioned above under the conditions given at instructions for use. )</i></p>	
ONAY KURULUŞ / NOTIFIED BODY	0400 - LIFT INSTITUUT B.V. BUIKSLOTERMEERPLEIN 381, 1025 XE – POSTBUS 36027, 1020 MA AMSTERDAM - NETHERLANDS
BELGE NO / CERTIFICATE NR	NL16-400-1002-071-11
GÜVENLİK AKSAMI ÜRÜN KALİTE GÜVENCE SERTİFİKA KURULUŞU / CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY ASSURANCE FOR SAFETY COMPONENTS BODY	2195 - SZTEST UYGUNLUK DEĞERLENDİRME AŞ TATLISU MAH. AKIF İNAN SOK. NO : 1 ÜMRANİYE 34774 İSTANBUL / TÜRKİYE
GÜVENLİK AKSAMI ÜRÜN KALİTE GÜVENCE SERTİFİKA NO / CERTIFICATE OF PRODUCT QUALITY ASSURANCE FOR SAFETY COMPONENTS CERTIFICATE NR	2195 – LD - 2429605
FİRMA SORUMLUSU / RESPONCE OF COMPANY	SERDAR AKSÖZ
YER – TARİH / PLACE – DATE	2026 ANKARA / TURKEY
YETKİLİ İMZA / LEGALLY BINDING SIGNATURE	 ASPAR ASANSÖR AKSAMLARI P.İ.Ş. SAN. TİC. A.Ş.











**Headquarter | Merkez**

1187. Sokak  
No:8 Ostim/Ankara  
T: 0312 354 17 31

[aspar@aspar.com](mailto:aspar@aspar.com)

**Branch | Şube**

Şerifali Mahallesi  
Barbaros Cd. No:18  
Yukarı Dudullu  
Ümraniye/İstanbul  
T: 0216 313 06 53

[istanbul@aspar.com](mailto:istanbul@aspar.com)

**Factory | Fabrika**

Alcı OSB Mh.  
ASO 2-3 OSB  
2032 Cad. No:15  
Temelli/Ankara  
T: 0312 354 11 53

[www.aspar.com](http://www.aspar.com)