A TEREX BRAND

Kullanım Kılavuzu

Seri numarası aralığı

İş Platformu:

3P/700-REM 4400

Başlangıç seri no.:
P3P700R14B-1001

2P/300 F

Başlangıç seri no.:
P2P300F14B-1001

Bakım Bilgileri ile

Orijinal talimatların tercümesi
Birinci Baskı
Üçüncü Basım
Parça No. 57.0303.5291

İçindekiler

Giriş .....Sayfa 3
İş Platformu Tanımı.....Sayfa 5
İş Platformlarında Kullanılan Semboller .....Sayfa 6
İş Platformunda Kullanılan Etiketler ve Plakalar.....Sayfa 7
Güvenlik Önlemleri .....Sayfa 13
İnsan-Platformları Tanımı .....Sayfa 23
Denetimler .....Sayfa 29
Çalıştırma Talimatları.....Sayfa 33
Bakım .....Sayfa 51
Arızalar ve Sorun Giderme.....Sayfa 58
Yük Çizelgeleri.....Sayfa 59

TEREX Global GmbH

Bleicheplatz 2
8200 Schaffhausen
İsviçre

Teknik Destek Servisi
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-posta: UMB.Service@terex.com

Telif Hakkı © 2016, Terex Corporation

Birinci Baskı: Üçüncü Basım, Mart 2016

Genie, ABD ve diğer pek çok ülkede Terex South Dakota, Inc. şirketinin tescilli ticari markasıdır. “GTH”, Terex South Dakota, Inc. şirketinin ticari markasıdır.

Giriş

Semboller



Güvenlik uyarı sembolü: sizi olası yaralanma tehlikelerine karşı uyarmak için kullanılır. Olası yaralanma veya ölüm vakalarından kaçınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun

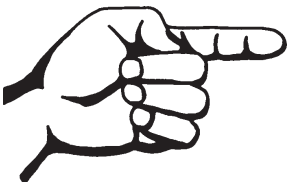
⚠ TEHLİKE ***Kırmızı: dikkate alınmadığı takdirde ölüm veya ağır yaralanmalara neden olabilecek tehlikeli durumu belirtir.***

⚠ UYARI ***Turuncu: önlem alınmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olacak tehlikeli durumları belirtir.***

⚠ DİKKAT ***Sarı: önlem alınmadığı takdirde hafif ila orta şiddette yaralanmalara olabilecek tehlikeli durumları belirtir.***

DUYURU ***Mavi: önlem alınmadığı takdirde mal hasarına neden olacak tehlikeli durumları belirtir.***

♻ ÇEVREYİ KORUYUN ***Yeşil: çevre koruma hakkındaki önemli bilgilere dikkat çekmek için kullanılır.***



Sayfa özellikle boş bırakılmıştır

İş Platformu Tanımı

Kullanım kılavuzunun teslim edilen makineye ait olduğundan emin olun.

ADI

Yükseltilebilen Seyyar İş Platformu

MODEL VE TÜR

Acil elektro pompayla beraber
elektrik kontrollü iş platformu

3P/700-REM 4400

2P/300 F

ÜRÜN TANIMI

Donanımın seri numarası seri etiketi üzerinde bulunmaktadır.

- *3P/700-REM 4400 59.1111.6014GT*
- *2P/300 F 59.1111.6013GT*

GEÇERLI STANDARTLAR

Direktif	*Başlık*
2006/42/EC	Makine Direktifi
2004/108/EC	Elektromanyetik uyumluluk

Standart	*Başlık*
EN 280:2013	Yükseltilebilen seyyar iş platformları - Tasarım hesaplamaları, stabilite kriterleri, inşaat - Güvenlik, inceleme ve testler

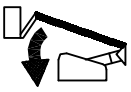
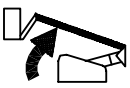
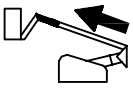
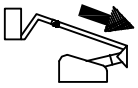
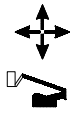
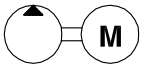
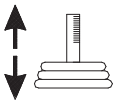
İŞ PLATFORMU TANITICI PLAKALARI

İş platformunun, model, seri numarası ve üretim yılı gibi ana tanıtıcı verileri tanıtıcı plakada bulunur.
İş platformu tanıtıcı plakası iş platformunun arka kısmına uygulanır

ANA PARÇALARIN TANITICI PLAKALARI

Doğrudan **TEREX Global GmbH** tarafından üretilmeyen ana bileşenlerin (örneğin, motorlar, pompalar, vb.) plakaları üreticiler tarafından orijinalinde uygulandığı yerde bulunur.

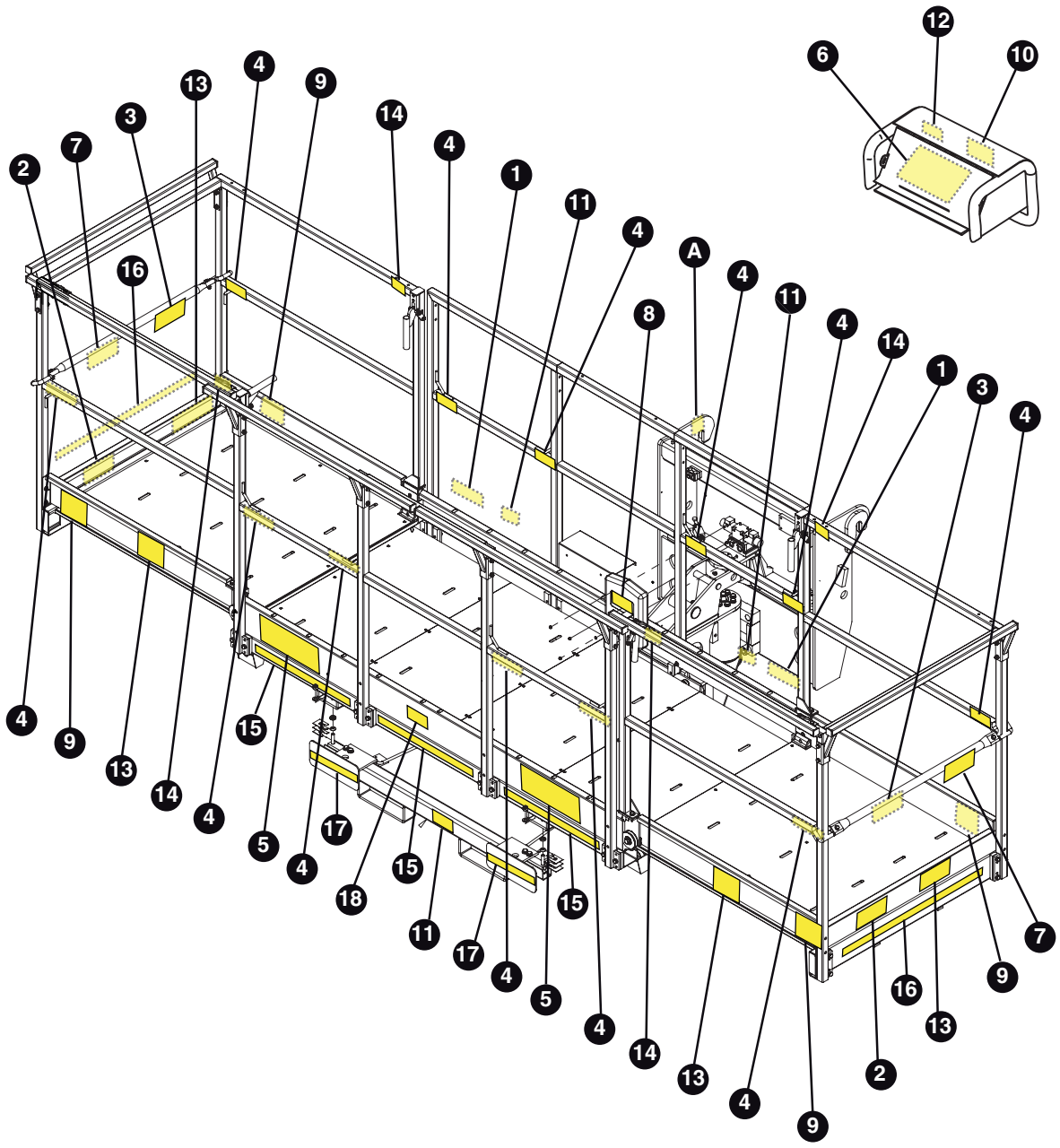
İş Platformlarında Kullanılan Semboller

 Bom İniyor	 Bom Kalkıyor	 Bom Uzatma	 Bom Geri Çekme	 Fonksiyonları Çalıştırma Düğmesi
 Sepet Dönüşü	 Motor Çalıştırma	 Acil Pompa	 Güvenlik Uyarısı Sembolü	 Korna
 Sepet Dönüşü (2P/300 F için)	 Fonksiyonları Çalıştırma Düğmesi (2P/300 F için)			

İş Platformunda Kullanılan Etiketler ve Plakalar

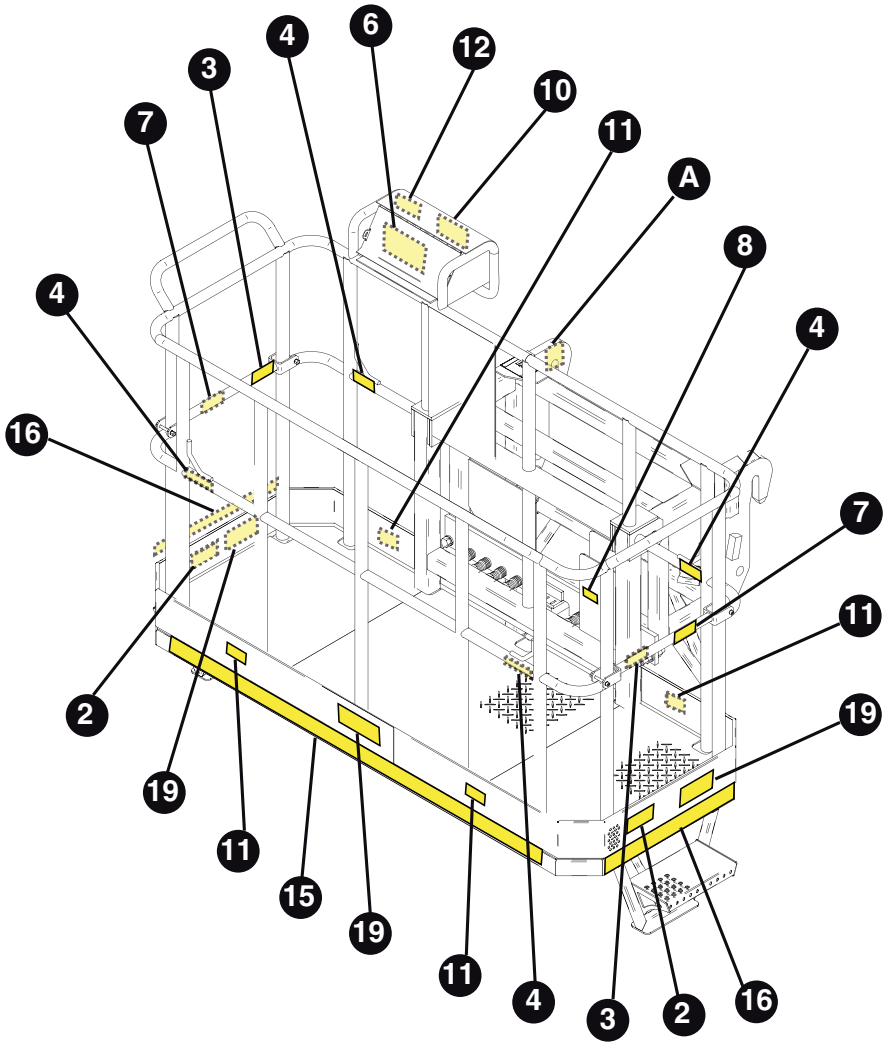
Kesikli olması etiketin görüş alanında olmadığını gösterir.

3P/700 REM 4400



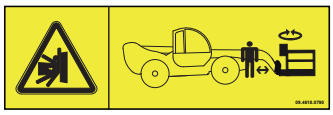
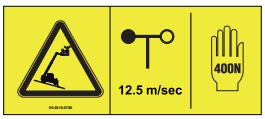
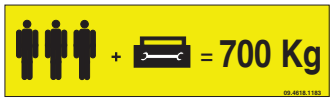
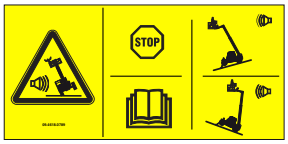
Etiketler ve İş Platformunda Kullanılan Etiketler

■ 2P/300 F

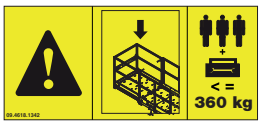


Etiketler ve İş Platformunda Kullanılan Etiketler

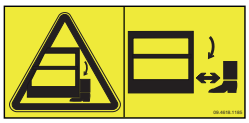
Tüm etiketlerin yerinde ve okunabilir durumda olduğunu kontrol etmek için bu sayfalarda bulunan resimleri kullanın.
Aşağıdaki çizelgede adetlerin yanı sıra tanım bulunmaktadır.

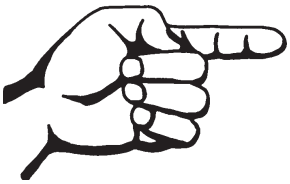
Ref.	Etiket	Kod	Açıklama	Ad. 3P/700 REM 4400	Ad. 2P/300 F
1		09.4618.0790	**Hareket halindeki iş platformunun yolundan uzak durun**	2	/
2		09.4618.0788	**İş platformu üzerinde izin verilen maksimum rüzgar 12,5 m/san. ve İzin verilen maksimum el kuvveti**	2	2
3		09.4618.1344	**Düşme tehlikesi**	2	2
4		40434	**Çekme ipi bağlantı noktası**	12	4
5		09.4618.1183	**Maksimum taşıma kapasitesi 700 kg, üzerinde bulunan kişiler dahil; maksimum kişi sayısı 3**	2	/
6		09.4618.0789	**Devrilme tehlikesi alarmı**	1	1
7		09.4618.0922	**Ezilme tehlikesi, hareketli parçalardan uzak durun**	2	2
8		09.4618.1269	**Kullanım kılavuzunu okuyun**	1	1

Etiketler ve İş Platformunda Kullanılan Etiketler

Ref.	Etiket	Kod	Açıklama	Ad. 3P/700 REM 4400	Ad. 2P/300 F
9		09.4618.0919	**Ezilme Tehlikesi, hareketli parçalardan uzak durun**	4	/
10		09.4618.0921	**Etiket - Elektrik güç hatlarınının yakınındaki kullanım limitleri**	1	1
11		09.4618.1185	**Ezilme Tehlikesi, hareketli parçalardan uzak durun (yalnızca R makine modelleriyle birlikte kullanılan iş platformlarında)**	3	4
12	<1%	09.4618.1330	**İzin verilen maksimum eğim < %1**	1	1
13	< = 360 kg	09.4618.1342	**Uzatılabilir parçaların maksimum taşıma kapasitesi 360 kg, üzerinde bulunan kişiler dahil; maksimum kişi sayısı 3**	4	/
14		09.4618.1343	**İlgili kolları kullanarak uzatılabilir parçaları kilitleyin**	4	/
15		09.4618.1345	**Yansımalı etiket**	3 birim (0,60 m.)	1,70 m.

Etiketler ve İş Platformunda Kullanılan Etiketler

Ref.	Etiket	Kod	Açıklama	Ad. 3P/700 REM 4400	Ad. 2P/300 F
16		09.4618.1345	**Yansımalı etiket**	2 birim (0,90 m.)	2 birim (0,60 m.)
17		09.4618.1345	**Yansımalı etiket (yalnızca R makine modelleriyle birlikte kullanılan iş platformlarında)**	2 birim (0,25 m.)	/
18		09.4618.1185	**Ezilme Tehlikesi, hareketli parçalardan uzak durun (yalnızca R makine modelleriyle birlikte kullanılan iş platformlarında)**	3	/
19		09.4618.1363	**Maksimum taşıma kapasitesi 300 kg, üzerinde bulunan kişiler dahil; maksimum kişi sayısı 2**	/	3
A		/	**İş platformu veri plakası.**	1	1



Sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Güvenlik Önlemleri

HASARLI İŞ PLATFORMU TEHLİKELERİ

- Hasar görmüş veya arızalı iş platformunu kullanmayın.
- İş platformunun çalışma öncesi denetleme işlemini yapın ve her vardiyadan önce tüm fonksiyonları denetleyin. Hasar görmüş veya arızalı iş platformunu işaretleyin ve kullanımdan kaldırın.
- Tüm bakım işlemlerinin bu kılavuzda ve ilgili servis kılavuzlarında belirtilen şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.
- Tüm etiketlerin yerinde ve okunabilir olduğundan emin olun.
- Kullanım kılavuzun sağlam, okunaklı ve iş platformunda bulunan özel bölmede bulunduğundan emin olun.

YARALANMA TEHLİKELERİ

- Hidrolik yağ kaçağı olduğunda iş platformunu çalıştırmayın. Hidrolik yağ kaçakları cilde nüfuz edebilir ve yanıklara neden olabilir.
- Karbon monoksit zehirlenmesini önlemek için iş platformunu daima iyi havalandırılmış bir alanda çalıştırın.
- Bomu, altında herhangi bir çalışan veya bir engel olup olmadığını kontrol etmeden indirmeyin.

GÜVENLİK CİHAZLARI



İş platformunda çeşitli güvenlik cihazları bulunmaktadır. Bunlar asla kurcalanmamalı ve çıkarılmamalıdır.
Bu cihazların etkinliğini düzenli olarak kontrol edin.
Arıza durumunda, derhal çalışmayı durdurun ve arızalı cihazı yenileyin.
Kontrol prosedürleri için bkz. "Bakım" bölümü

MOMENT SINIRLAMA SİSTEMİ

Makinenin uzunlamasına stabilitesinin sağlanması konusunda operatöre yardımcı olmak üzere moment sınırlama sistemi geliştirilmiştir. Uzunlamasına stabilite sınırlarına yaklaşıldığında işitsel ve görsel mesajlar verilmektedir.
Bununla birlikte bu cihaz operatör deneyiminin yerini alamaz. Makinenin nominal sınırları içerisinde çalışmak için gerekli güvenlik önlemlerinin alınması kullanıcıya bağlıdır.

Güvenlik Önlemleri



Bu kılavuzda yer alan talimatlara ve güvenlik kurallarına uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmalara yol açar.

Aşağıdaki koşulları karşılamadıkça iş platformunu çalıştırmayın:

- Bu kullanım kılavuzunda yer alan iş platformunu güvenli çalıştırma prensiplerini öğrenmek ve uygulamak.
  1. **Tehlikeli durumlardan kaçının.** Bir sonraki bölüme devam etmeden önce güvenlik talimatlarını okuyun ve anlayın.
  2. **Daima çalışma öncesi denetleme işlemi yapın.**
  3. **Kullanmadan önce daima iş platformunun fonksiyonlarını test edin.**
  4. **İş yerini inceleyin.**
  5. **İş platformunu yalnızca kullanım amacına uygun uygulamalarda kullanın.**
- Üreticinin talimatlarını ve güvenlik kurallarını, güvenlik kılavuzu ile kullanım kılavuzunu ve iş platformunun üzerinde bulunan etiketleri okuyun, anlayın ve bunlara uyun.
- İşverenin güvenlik kurallarını ve çalışma sahası yönetmeliğini okuyun, anlayın ve bunlara uyun.
- Yürürlükteki tüm ulusal yönetmelikleri okuyun, anlayın ve bunlara uyun.
- İş platformunu yalnızca güvenlik kuralları konusunda bilgi sahibi olan eğitimli personel çalıştırabilir.

■ GENEL UYARILAR

Makinelerin çalıştırılması, onarımı ya da bakımı sırasında meydana gelen kazaların pek çoğu temel güvenlik önlemlerine uyulmamasından kaynaklanır. Bu nedenle, olası tehlikeler ve iş platformu üzerinde gerçekleştirilen işlemlerin etkileri konusunda çok dikkatli olunması gerekir.

DUYURU

Tehlikeli durumların farkında olursanız, kazaları önleyebilirsiniz!

TEHLİKE

Bu el kitabındaki talimatlar TEREX Global GmbH tarafından belirlenenlerdir. Bunlar, iş platformunun kurulumu, çalışması ve bakımında kullanılabilir alanlar ve yöntemlerin göz önünde bulundurulduğu diğer güvenli ve uygun yöntemleri kapsam dışı bırakmamaktadır.

Bu kılavuzda verilenler dışındaki talimatları uygulamaya karar verdiğinizde, kesinlikle şunları yapmalısınız:

- gerçekleştirecek olduğunuz kesinlikle yasaklanmamış olduğundan emin olun;
- yöntemlerin güvenli, bu bölümde verilen kurallar ve önlemlere uygun olduğundan emin olun;
- yöntemlerin iş platformuna doğrudan ya da dolaylı olarak zarar vermeyeceğinden ya da bunu güvensiz duruma getirmeyeceğinden emin olun;
- herhangi bir öneri ve gerekli olan yazılı izni almak için TEREX Global GmbH Destek Hizmetini arayın.

Güvenlik Önlemleri

■ GÖREVLİ PERSONELİN ZORUNLULUKLARI

■ İş platformu OPERATÖRLERININ ZORUNLULUKLARI

İş platformunu düzenli olarak ya da zaman zaman kullanan operatörler aşağıdaki ön koşulları taşıyacaktır:

sağlık:
herhangi bir çalışma sırasında ya da öncesinde operatörler asla fiziksel ya da psikolojik durumlarını ve bunun sonucunda çalışma becerilerini etkileyebilecek alkollü içkiler, ilaçlar ya da başka diğer maddeler kullanmamalıdır.

fiziksel:
gerekli tüm işlemlerin bu kılavuzdaki talimatlara uygun olarak güvenli şekilde gerçekleştirilmesi için iyi bir görüş, işitme ve iyi bir koordinasyon ve beceri sahibi olma.

zihinsel:
uygulanması gereken kurallar, yönetmelikler ve güvenlik önlemlerini anlama ve uygulama becerisi. Kendilerinin olduğu kadar başkalarının güvenliği konusunda da dikkatli ve duyarlı davranmalı, işi doğru ve güvenilir şekilde gerçekleştirme konusunda istekli olmalıdırlar.

duygusal:
sakin davranabilmeli ve kendi fiziksel ve zihinsel durumlarını değerlendirebilecek durumda olmalıdırlar.

eğitim:
bu kılavuzu, ekinde bulunan grafikleri ve şemaları, tanım ve tehlike uyarı levhalarını okumalı ve anlamaları gerekmektedir. İş platformunun kullanımı konusunda yeterli beceri ve eğitime sahip olmaları gerekir.

DUYURU

Operatör, makinenin kullanıldığı ülkede yürürlükte olan kanunların öngördüğü şekilde bir ehliyete (ya da sürücü belgesine) sahip olmalıdır. Lütfen yetkili kuruluşlardan bilgi alın. İtalya'da operatör en az 18 yaşında olmalıdır.

■ Servis görevlilerinin ZORUNLULUKLARI

İş platformunun bakımı ile görevli personel, taşıyıcıların bakımı konusunda kalifiye ve uzman olmalıdır, aynı zamanda aşağıdaki ön koşulları taşımalıdır:

fiziksel:
gerekli tüm bakım işlemlerin bu kılavuzdaki talimatlara uygun olarak güvenli şekilde gerçekleştirilmesi için iyi bir görüş, işitme ve iyi bir koordinasyon ve beceri sahibi olmaı.

zihinsel:
uygulanması gereken kurallar, yönetmelikler ve güvenlik önlemlerini anlama ve uygulama becerisi. Kendilerinin olduğu kadar başkalarının güvenliği konusunda da dikkatli ve duyarlı davranmalı, işi doğru ve güvenilir şekilde gerçekleştirme konusunda istekli olmalıdırlar.

eğitim:
bu kılavuzu, ekinde bulunan grafikleri ve şemaları, tanım ve uyarı levhalarını okumalı ve anlamaları gerekmektedir. Makinenin işleyişi konusunda yeterli beceri ve eğitime sahip olmaları gerekir.

DUYURU

Teknik açıdan, iş platformunun olağan bakımı karmaşık bir müdahale değildir ve mekanik konusunda temel bilgilere sahip olması kaydıyla makine operatörü tarafından da gerçekleştirilebilir.

Güvenlik Önlemleri

■ İŞ ELBISELERI

Çalışma esnasında ancak özellikle iş platformunun bakım ve onarımı sırasında operatörler uygun koruyucu giysiler giymelidir:

- İş elbiseleri ya da başka rahat kıyafetler. Operatörler, makinenin hareketli parçalarına takılabilecek nesneler taşımamalı ya da kolları bol kıyafetler giymemelidir.
- Koruyucu kask.
- Koruyucu eldivenler.
- İş ayakkabıları.



Yalnızca iyi durumda olan tip onaylı iş elbiseleri giyin.

■ Kişisel KORUYUCU INSAN-PLATFORMU

Özel çalışma koşullarında aşağıdaki kişisel koruyucu insan platformu kullanılmalıdır:

- Solunum seti (ya da toz maskesi).
- Kulak koruyucular veya eşdeğer insan platformu.
- Koruyucu gözlükler ya da yüz maskeleri.

■ DİĞER TEHLİKELER

■ ŞANTİYEDEKİ tehlikeler

Çalışacağınız şantiyenin özelliklerini daima göz önünde bulundurun:

- Çalışma alanını daima inceleyin ve bunu farklı konfigürasyonlardaki makine ebatları ile karşılaştırın.

TEHLİKE

İş platformlu makinenin elektrik yalıtımlı değildir, dolayısıyla elektrik güç hatlarına temas veya yaklaşma durumlarına karşı koruma sağlamaz. İş platformunu daima bunlardan güvenli mesafede tutun. Elektrik tehlikesi!

- Gerilimli güç hatlarıyla temas halinde iş platformlu makineden uzak durun. Yerdeki personel, canlı elektrik hatları kapatılana dek platformdaki makineye asla dokunmamalı veya bunu çalıştırmamalıdır.

DEATH OR INJURY CAN RESULT FROM CONTACTING ELECTRIC POWER LINES.

ALWAYS CONTACT THE ELECTRIC POWER LINES OWNER. THE ELECTRIC POWER SHALL BE DISCONNECTED OR THE POWER LINES MOVED OR INSULATED BEFORE MACHINE OPERATIONS BEGIN

POWER LINE VOLTAGE			REQUIRED CLEARANCE	
0	to	50 kV	10 ft	3.00 m
50	to	200 kV	15 ft	4.60 m
200	to	350 kV	20 ft	6.10 m
350	to	500 kV	25 ft	7.62 m
500	to	750 kV	35 ft	10.67 m
750	to	1000 kV	45 ft	13.72 m

TEHLİKE

İş platformunu asla fırtınada kullanmayın.

UYARI

Operatör teleskopik taşıyıcıyı kullanırken görüş alanını kontrol etmelidir.

Güvenlik Önlemleri

- Makine maksimum taşıma kapasitesi için uygun bir zemine park edilmelidir. Toprak altının göçmesi halinde makine devrilebilir. Devrilme riskini önlemek için aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

1. İşvereninize (saha müdürü ya da müdür yardımcısı) denge ayaklarının indirileceği zeminin altında gömülü borular, kuyular, eski depolar, bodrum kat, gübrelikler vb. bulunup bulunmadığını sorun.
2. Bu sayfada bulunan tablolar ve resimler kullanılarak, zemin tutarlılığı ile ilgili kaba bir tahminde bulunabilirsiniz.
3. Toprak altının direnci, zemin türüne ve jeomorfolojik özelliklere bağlıdır.
   Tablo 1, makinenin denge ayaklarının altında kabul edilen yüzeysel basıncı göstermektedir.

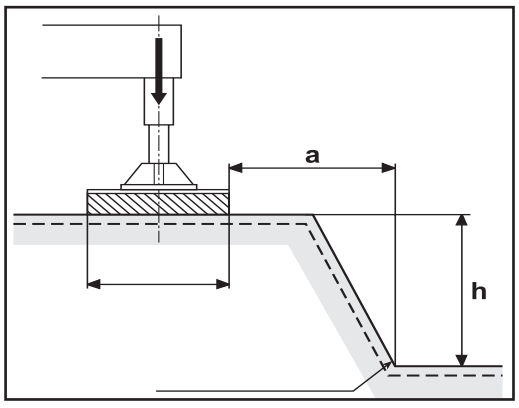
Zemin türü, jeomorfolojik özellikleri		**İzin verilen yüzeysel basıncı**	
		kg/cm²	**N/mm²**
gevşek, kompak olmayan toprak		genel anlamda sağlam değil; özel önlemler gerekli	
verimli, turbamsı, macunumsu toprak			
kazılabilir, yumuşak toprak			
kohezyonsuz, oldukça kompakt zemin, kum, çakıl		**2,0**	**0,2**
kazılabilir toprak	yarı katı	**1,0**	**0,1**
	katı	**2,0**	**0,2**
	sert	**4,0**	**0,4**
Taşlar, beton, yoğun trafiğin olduğu asfalt yollar		**yukarıda 10,0**	**yukarıda 1,0**

Tablo 1

UYARI

Tehlikeli dengesiz koşulları önlemek üzere makinenin (tekerlekler ve dengeleyiciler) sağlam bir zemin üzerinde durduğundan emin olun.
Zeminin yeterince sağlam olmaması halinde, dengeleyicilerin ya da tekerleklerin altına bazı destek kalasları yerleştirin. Bu plakalar 1.2 ile 1.5 kg/cm² spesifik basıncı taşımalıdır (800x800 mm plakalar yeterlidir).

- Şantiyeye giden en iyi yolu öğrenin.
- Makine çalışırken bunun çalışma sınırları içine kimse girmemelidir.
- Çalışırken, çalışma alanının düzenli olmasını sağlayın. Nesnelerin çevreye dağılmasına asla izin vermeyin: bunlar makinenin hareketlerini engelleyebilir ve personel için tehlike oluşturabilir.
- Hendeklerin bulunması halinde, denge ayaklarını hendek kenarından güvenli mesafeye indirin.



Çıkma ayağından olan mesafe (a), aynı çıkmanın yüksekliği (h) için yeterli olmalıdır.
Zemin gereken koşulları sağlıyorsa:

a : h = 1 : 1

(tablo 1'de gri arkaplanla gösterilen değerler)
Şüphelerin olması halinde:

a : h = 2 : 1

Güvenlik Önlemleri

■ ÇALIŞMA ya da BAKIM tehlikeleri

Herhangi bir işlem öncesinde aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- İlk önce bakım işlemlerinin belirlenen programa uygun olarak dikkatle gerçekleştirildiğinden emin olun.

⚠UYARI

Makineyi çalışma konfigürasyonuna ayarlayın ve eğim verin. Makineyi çalıştırmadan önce düz olup olmadığını kontrol etmek için özel eğim ölçeğini sürüş yerinin sağına doğru kullanın.

- Özellikle önemli manevralar sırasında motorun aniden durmasını önlemek üzere yeterince yakıtınız olduğundan emin olun.
- Aletleri, veri plakaları, ışıkları ve kabinin ön camını iyice temizleyin.
- Makinede ve şantiyede kurulu olan tüm güvenlik cihazlarının doğru şekilde çalıştığından emin olun.
- Herhangi bir sorun ya da güçlükle karşılaştığınızda ilk önce ustabaşını bilgilendirin. Güvenli olmayan koşullarda asla çalışmaya başlamayın.
- Çalışmaya başlamak için geçici çözüm olarak asla herhangi bir onarım yapmayın!

Çalışma ve özellikle bakım sırasında daima büyük özen gösterin:

- Kaldırılmış yükler ya da sadece hidrolik silindirler ya da iplerle desteklenen makine parçaları altında yürümeyin ya da durmayın.
- Düşmeleri ya da kaymaları önlemek için makinenin tutma yerleri ve erişim merdivenlerindeki yağ, gres veya kiri temizleyin.



- Kabine ya da diğer yükseltilmiş parçalara çıkarken/inerken yüzünüz daima makineye dönük olmalıdır; asla arkanızı dönmeyin.



- Tehlikeli yüksekliklerde işlem yaparken (yerden **1.5** metre yüksekte), daima onaylanmış düşme önleyici ya da düşmeyi durduran cihazlar kullanın.
- Makineye çalışır halde iken binmeyin/inmeyin.
- Makine hareket ederken sürüş yerinden ayrılmayın.
- Makine çalışır halde iken makinenin tekerlekleri altında ya da arasında işlem yapmayın. Bu alanda bakım gerekli olduğunda motoru durdurun.
- Yeterli ışık bulunmadığında bakım ya da onarım işleri yapmayın.
- Makinenin ışıklarını kullanırken hüzme çalışan personelin gözlerini kamaştırmayacak şekilde yönlendirilmelidir.
- Elektrik kabloları ya da bileşenlere voltaj vermeden önce bağlantılarını ve doğru çalışıp çalışmadıklarını kontrol edin.
- **48V** üzerinde gerilime sahip elektrik bileşenlerine müdahale etmeyin.
- Islak priz ve soketleri bağlamayın.
- Plakalar ve tehlike uyarısı çıkartmaları asla çıkarılmamalı, gizlenmemeli ya da okunamaz duruma gelmemelidir.
- Bakım amacı dışında güvenlik cihazlarını, kalkanları, koruyucu kasaları çıkarmayın. Bunları çıkarmanız gerektiğinde, motoru durdurun, bunları dikkatle çıkarın ve motoru çalıştırıp, makineyi yeniden kullanmaya başlamadan önce bunları yerine takmayı unutmayın.
- Herhangi bir bakım, onarım işi yapmadan önce motoru durdurun ve bataryaları çıkarın.

Güvenlik Önlemleri

- Hareket eden parçaları yağlamayın, temizlemeyin ya da ayarlamayın.
- Özel aletler sağlanmış olan işlemleri manuel olarak gerçekleştirmeyin.
- Kötü durumdaki aletleri kullanmaktan ya da bunları uygunsuz şekilde kullanmaktan kaçının ör. ayarlanabilir anahtarlar yerine kerpetener, vb.
- Donanım tutma plakasının farklı noktalarına yük uygulanmasına izin verilmez.

⚠UYARI

Hidrolik devreye yapılacak herhangi bir müdahale yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Makinenin hidrolik devresinde basınç toplayıcılar bulunmaktadır. Bu toplayıcıların basıncının tamamen alınmaması durumunda siz ve başkaları ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.
Bunun için motoru durdurun ve 8/10 kez fren pedalına basın.



- Basınçlı hidrolik hatlarda işlem yapmadan önce ya da hidrolik bileşenlerin bağlantısını kesmeden önce söz konusu hattın basıncının alınmış olduğundan ve içerisinde sıcak sıvı bulunmadığından emin olun.
- Katalitik susturucular ya da yanıcı madde içeren diğer kapları gerekli önlemleri almadan boşaltmayın.
- Herhangi bir bakım ya da onarım işinden önce, hareketli parçaların bulunduğu, emiş ve soğutucu havanın devridaim yaptığı makine bölmelerinde herhangi bir alet, bez ya da başka bir nesne kalmadığından emin olun.
- İş platformu çalışma sınırları ya da yüksekliğinin merdivenler gibi ek insan platformlarıyla arttırılması yasaktır.
- Çalışırken, aynı anda birden fazla kişiye talimat ya da işaret vermeyin. Talimatlar ve işaretler yalnızca bir kişi tarafından verilmelidir.
- Ustabaşı tarafından verilen talimatlara daima dikkat edin.
- Çalışma aşamaları ya da kritik manevralar sırasında asla operatörün dikkatini dağıtmayın.
- Gerekli olmadığı sürece operatöre aniden seslenmeyin.
- Operatörü herhangi bir şekilde korkutmayın ya da bir şeyler fırlatmayın.
- Çalışma sonrasında, makineyi asla tehlikeli koşullarda bırakmayın.
- Herhangi bir bakım ya da onarım işinden önce donanımı çıkarın.

■ MAKİNENİN ÇALIŞMA tehlikeleri

Aşağıdaki çalışma durumlarından kesinlikle kaçının:

- Makinenin maksimum kapasitesini aşan yükleri taşımayın.
- Makine sert ve düz bir zemin üzerinde değilse, bomu yükseltmeyin veya uzatmayın.
- Aşırı rüzgarlı havada makineyi kullanmayın. Makinenin ya da çatallı yükün yüzey alanını rüzgarda arttırmayın. Rüzgara maruz kalan alanın artması, makinenin dengesini bozar.
- Makine düz olmayan ya da dengesiz zeminde, kaygan yüzeylerde veya hendekler ya da yamaçlarda kullanırken son derece dikkatli olun ve düşük hızda kullanın.
- Seyir hızını zemin koşullarına, eğrilere, personelin varlığına ya da çarpışmaya neden olabilecek diğer faktörlere uygun olarak sınırlandırın.
- Bu makinenin herhangi bir parçasına asılı herhangi bir yük koymayın veya takmayın.

Güvenlik önlemleri

■ PATLAMA VEYA YANGIN tehlikeleri

- LPG, gaz, dizel yakıt ya da başka patlayıcı maddelerin kokusunu alır ya da tespit ederseniz motoru çalıştırmayın.
- Motor çalışır halde iken makinenin yakıtını doldurmayın.
- Makineye yakıt doldurma ve aküyü şarj etme işlemini sadece iyi havalandırılan bir alanda alevlerden, çıplak ateşlerden ve yanan sigaralardan uzakta yapın.
- Makineyi tehlikeli ortamlarda ya da yanıcı veya patlayıcı gazlar ya da materyallerin bulunduğu yerlerde çalıştırmayın.
- Akkor bujisi bulunan motorlara eter enjekte etmeyin.
- Yakıt kaplarını ya da şişelerini uygun olmayan yerlere bırakmayın.
- Yangın tehlikesi olan yerlerde ve yakıt, yağ veya akülerin bulunduğu ortamlarda asla sigara içmeyin ya da çıplak ateş kullanmayın.
- Tüm yanıcı ya da tehlikeli maddeleri dikkatli taşıyın.
- Yangın söndürücüleri ya da basınçlı akümülatörleri kurcalamayın.



■ HASAR GÖRMÜŞ BİLEŞEN tehlikeleri

- Motoru çalıştırmak için gerilimi 12V üzerinde olan akü şarj cihazları ya da bataryaları kullanmayın.
- Makine kaynak işlemi için bir zemin olarak kullanılmamalıdır.

■ YARALANMA tehlikeleri

- Hidrolik yağ sızıntısı veya hava kaçağı olduğunda makineyi kullanmayın. Hava ya da hidrolik yağ kaçakları cilde nüfuz edebilir ve yanıklara neden olabilir.
- Karbon monoksit zehirlenmesini önlemek için makineyi daima iyi havalandırılmış bir alanda çalıştırın.
- Bomu, altında herhangi bir çalışan veya bir engel varken indirmeyin.

Güvenlik Önlemleri

■ İZİN VERİLEN KULLANIM

İş platformu, TEREX Global GmbH tarafından üretilen teleskopik ya da döner teleskopik taşıyıcılarla birlikte kullanılmak üzere döner iş platformu olarak çalıştırılmak üzere tasarlanmış ve üretilmiştir. İş platformunun kullanılması çeşitli işleri gerçekleştirmek üzere operatörlerin, malzemelerin ve insan platformunun kaldırılmasına imkan tanır. Bu nedenle belirtilmiş olanın aksine herhangi bir kullanım uygunsuz olarak kabul edilir. Üreticinin kullanım, bakım ve onarım talimatlarına uyum ve harfiyen bağlı kalınması izin verilen kullanımın en önemli kısmını oluşturur. İş platformunun kullanımı, bakımı ve onarımı, bunun özellikleri ve alınması gereken önlemler konusunda gerekli bilgiye sahip deneyimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir. İş yerinde ulusal güvenlik mevzuatına, iş yerinde güvenlik ve işçi sağlığıyla ilgili kurallara ve karayolu yönetmeliklerine uyulması da önemlidir.

DUYURU

Rutin bakım işlemleri dışında makine ya da iş platformu üzerinde değişiklik yapmak ya da müdahalede bulunmak kesinlikle yasaktır. Makine ya da iş platformu üzerinde TEREX Global GmbH ya da yetkili servis merkezi tarafından gerçekleştirilmemiş herhangi bir değişiklik, makinenin 2006/42/EC Direktifine uygunluğunu otomatik olarak geçersiz kılar.

■ YANLIŞ KULLANIM

İş platformunun bu kılavuzdaki talimatlara uymayan ve genellikle hem operatör hem de yanında duranlar açısından riskli olabilecek çalışma kriterleri izlenerek kullanılması yanlış kullanım anlamına gelir.

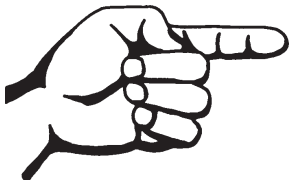
⚠ TEHLİKE

Aşağıda en sık görülen tehlikeli yanlış kullanım durumlarını aşağıda listeledik:

- ***İş platformu üzerinde dışarı çıkıntı yapan yükler taşımak;***
- ***Bu el kitabının çalışma ve bakım talimatlarına harfiyen uymamak;***
- ***İş platformunun çalışma sınırlarının üstünde çalışmak;***
- ***Denge ayakları olmadan çalışmak;***
- ***Denge ayakları dengesiz ya da yumuşak zeminin üzerindeyken çalışmak;***
- ***Dik yamaçlarda çalışmak ya da denge ayaklarının etkisiz kalması nedeniyle düz durmayan makinede çalışmak;***
- ***Rüzgarın etkisini arttırabilecek ve makinenin dengesini riske atabilecek seyyar korumalar takmak;***
- ***İş platformunu kullanım amacı dışında kullanmak;***
- ***TEREX Global GmbH tarafından onaylanmamış ya da üretilmemiş teleskopik taşıyıcılar kullanmak;***
- ***Boma, hızlı bağlantı yapısının dışında başka bir yerden yük takmak.***

⚠ TEHLİKE

İş platformunun asansöre doğru şekilde bağlanmamış olması halinde havai iş platformunun havada manevra yapmak için kullanılması yasaktır. İş platformunun hasar görmesini, sağlık ve güvenlikle ilgili olası riskleri önlemek üzere hareketsiz nesneler (binalar) ya da hareketli nesnelerle (araçlar, kaldırıcı insan platformu vb.) her tür temastan kaçının.

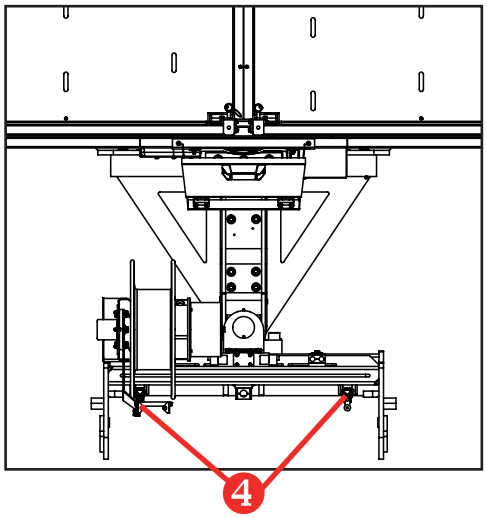


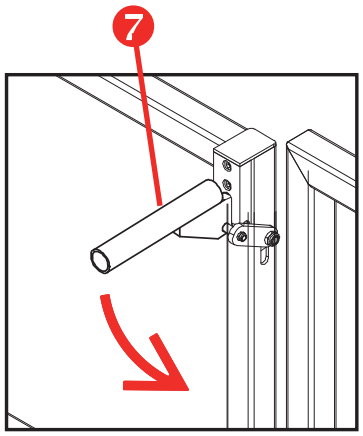
Sayfa özellikle boş bırakılmıştır

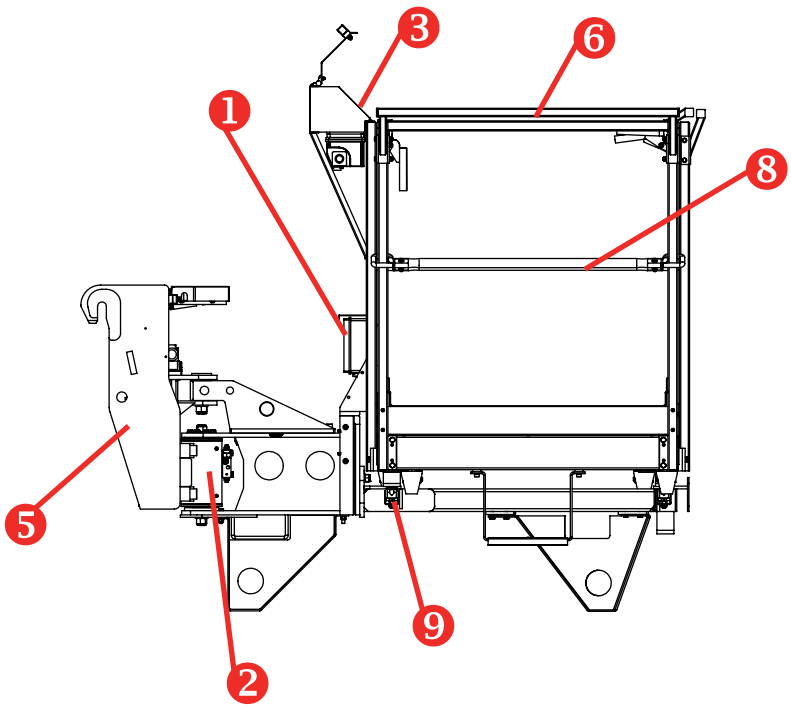
İnsan Platformlarının Tanımı

3P/700 REM 4400 ANA BILEŞENLER

1. Elektronik kontrol ünitesi
2. Dönüş aktüatörü
3. Kontrol paneli
4. Doğru eşleşme mikro-anahtarları
5. Hızlı bağlantı yapısı
6. Kafes
7. İş platformu uzatması için kilit kolları
8. Kafese erişim için giriş kapıları
9. Yük odacıkları







İnsan Platformlarının Tanımı

3P/700 REM 4400 GENEL TANIMI

İş platformu Genie GTH teleskopik taşıyıcılar serisine takılabilecek bir donanımdır. İnsanları ve nominal kapasiteyi aşmayan aletleri taşımak için tasarlanmış olan, iş platformunun, teleskopik taşıyıcıların bom mafsalıyla birleşecek olan sabit kısmına göre dönen uzatılabilir yapıdan oluşmaktadır.

İş platformu merkez konuma göre -90° ila + 90° arasında değişir ve dönüş platform kumandaları ile çalıştırılan hidrolik döner aktüatör yardımıyla sağlanır.

İş platformunda bulunan kumandaların çalıştırılması için bunun bom mafsalına birleştirilmesi ve bom mafsalı pimlerinin platformun sabit kısmına kavranmış olması zorunludur; ayrıca platformun elektrikli ve hidrolik olarak teleskopik taşıyıcı bomunda bulunan cihazlara bağlanması da zorunludur.

Operatörlerin, platformun uzatılabilir parçalarını, şantiyedeki faaliyetleri kolaylaştırmak üzere seçilebilecek çoklu konumlar arasında uzatmasına/geri çekmesine izin verilir.

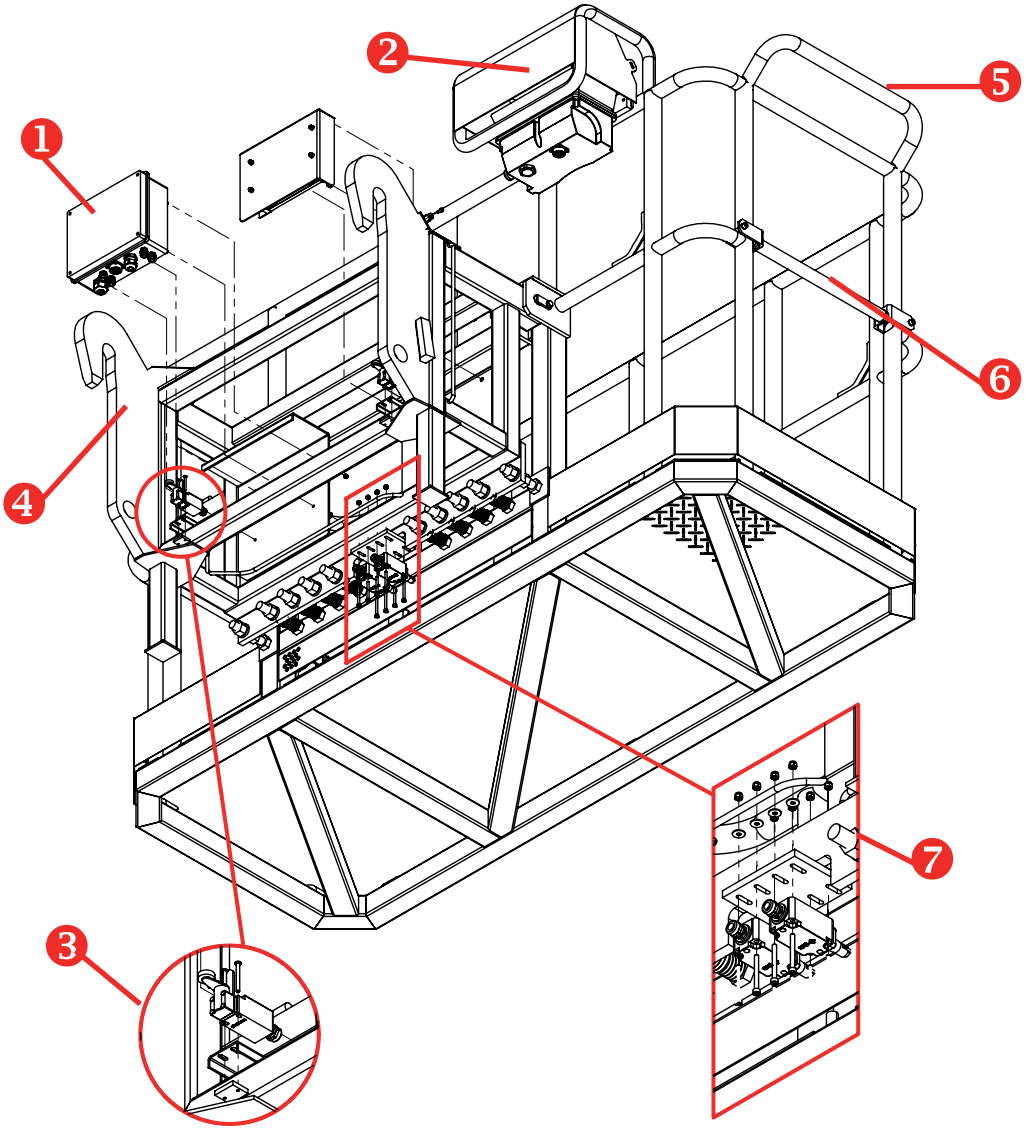
Platform kontrolleri sayesinde, yükün nominal yükü ya da çalışma alanı içerisinde değişebilecek izin verilen yükü aşmaması durumunda bom hareketlerinin platformun çalışma alanında kalmasına izin verilir, bu durumda yalnızca güvenlik manevralarına izin verilir (bom kaldırma ve geri çekme). Platform bir kararlılık sınır konumuna ulaştığında, görsel bir led ışığıyla birlikte sesli bir alarm operatörleri uyarır, açıklamalar için aşağıdaki talimatlara bakın.

Nominal yükün aşılması halinde, aşırı yük kaldırılana dek platform engellenir, görsel kırmızı bir ledle birlikte sesli bir alarm operatörleri uyarır, açıklamalar için aşağıdaki talimatlara bakın.

İnsan Platformlarının Tanımı

2P/300 F ANA BILEŞENLER

1. Elektronik kontrol ünitesi
2. Kontrol paneli
3. Doğru eşleşme mikro-anahtarları
4. Hızlı bağlantı yapısı
5. Kafes
6. Kafese erişim için giriş kapıları
7. Aşırı yük mikro anahtarları



İnsan Platformlarının Tanımı

2P/300 F GENEL TANIM

İş platformu Genie GTH teleskopik taşıyıcılar serisine takılabilecek bir donanımdır. Bu, insanları ve aletleri (taşıma kapasitesi) taşımak üzere tasarlanmış sepet tipinde çelik yapıdan oluşmakta olup, taşıma kapasitesi makinenin nominal kapasitesini aşmaz. Bu donanım, teleskopik taşıyıcıların bom mafsalıyla birleştirilebilir ve makinenin hareketleri (bom yukarı/aşağı, bom içeri/dışarı geçme hareketi, kule dönüşü) dışında ilave hareketi bulunmamaktadır.

İş platformunda bulunan kumandaların çalıştırılması için bunun bom mafsalına birleştirilmesi ve bom mafsalı pimlerinin platformun sabit kısmına kavranmış olması zorunludur; ayrıca platformun elektrikli olarak teleskopik taşıyıcı bomunda bulunan ilgili sokete bağlanması da zorunludur.

Operatörlerin, genellikle yerçekimi ile kapalı konumda tutulan özel bir erişim kapısından platformun iç kısmına erişimine izin verilir.

Platform kontrolleri sayesinde, yükün nominal yükü ya da çalışma alanı içerisinde değişebilecek izin verilen yükü aşmaması durumunda bom hareketlerinin platformun çalışma alanında kalmasına izin verilir, bu durumda yalnızca güvenlik manevralarına izin verilir (bom kaldırma ve geri çekme). Platform bir kararlılık sınır konumuna ulaştığında, görsel bir led ışığıyla birlikte sesli bir alarm operatörleri uyarır, açıklamalar için aşağıdaki talimatlara bakın.

Nominal yükün aşılması halinde, aşırı yük kaldırılana dek platform engellenir, görsel kırmızı bir ledle birlikte sesli bir alarm operatörleri uyarır, açıklamalar için aşağıdaki talimatlara bakın.

İnsan Platformlarının Tanımı

■ INSAN-PLATFORMlarının UYGULAMA ALANI

Aşağıdaki tabloda TEREX Global GmbH teleskopik taşıyıcılar üzerine kurulan insan platformunun uygulama alanı gösterilmektedir

	2P/300 F	3P/700 REM 4400
GTH-4014	×	×
GTH-4018	×	×
GTH-4016R	×	×
GTH-4018R	×	×
GTH-5021R	×	×



Sayfa özellikle boş bırakılmıştır

Denetimler



Şunlardan emin olun:

☑ Bu kullanım kılavuzunda ve teleskopik taşıyıcı kılavuzunda yer alan güvenli makine çalıştırma prensiplerini öğrenmek ve uygulamak.

1. Tehlikeli durumlardan kaçının.
2. **Daima çalışma öncesi denetleme işlemi yapın.**

Bir sonraki bölüme devam etmeden önce çalışma öncesi denetleme işlemini öğrenin ve iyice anlayın.

3. Kullanmadan önce mutlaka fonksiyon testlerini gerçekleştirin.
4. Çalışma sahasını denetleyin.
5. Teleskopik taşıyıcı ve insan platformunu amacına uygun şekilde kullanın.

Çalışma Öncesi Denetleme İşleminin Temel Öğeleri

Çalışma öncesi denetleme işlemi gerçekleştirmek ve rutin bir bakım programı uygulamak tamamen operatörün sorumluluğu altındadır.

Çalışma öncesi denetleme işlemi, vardiyadan önce operatör tarafından yapılan bir görsel muayenedir. Denetleme işlemi, operatörün fonksiyon testlerini gerçekleştirmesinden önce, teleskopik taşıyıcıda ve/veya insan platformunda görünür bir hata bulunup bulunmadığını tespit etmek üzere tasarlanmıştır.

Çalışma öncesi denetleme işlemi, rutin bakım prosedürlerinin gerekip gerekmediğini belirlemek için de kullanılır. Sadece bu kılavuzda belirtilen rutin bakım işlemleri operatör tarafından gerçekleştirilebilir.

Herhangi bir hasar veya fabrika teslimi durumundan farklı onaylanmamış bir değişiklik tespit edilirse, teleskopik taşıyıcı ve/veya insan platformu işaretlenmeli ve kullanımdan kaldırılmalıdır.

Teleskopik taşıyıcı ve/veya insan platformu onarım işlemleri, üretici talimatları uyarınca yalnızca kalifiye servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilebilir. Onarım tamamlandıktan sonra, operatör fonksiyon testlerine geçmeden önce yeniden çalışma öncesi denetleme işlemi gerçekleştirmelidir.

Programlı bakım denetimleri, üreticinin spesifikasyonlarına uygun olarak kalifiye servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

Denetimler

■ ÇALIŞMA ÖNCESI DENETIM



Teleskopik taşıyıcının Bakım ve Çalışma Öncesi Denetimi için kabin içerisinde bulunan özel Kullanım Kılavuzu belgelerine bakın.

İnsan platformu için:
- Kullanım kılavuzlarının sağlam ve okunaklı halde teleskopik taşıyıcı içerisinde bulunduğundan emin olun.
- Tüm etiketlerin yerinde ve okunabilir olduğundan emin olun. “**Kullanılan Etiketler ve Plakalar**” bölümüne bakın.
- Hidrolik yağ sızıntısı olup olmadığını ve yağ seviyesinin yeterli olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse doldurun. “**Bakım**” bölümüne bakın.

Hasar, eksik ya da yanlış takılmış parçalar veyaz yetkisiz değişiklik olup olmadığını görmek için aşağıdaki bileşenleri kontrol edin:
- elektrikli bileşenler ve elektrik kabloları
- hidrolik hortumlar ve bağlantı parçaları
- yakıt ve hidrolik yağ depoları
- somunlar, cıvatalar ve diğer tespit elemanları

Motor yapısını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
- kaynak noktalarında ve yapısal bileşenlerde çatlaklar
- yapıdaki çentikler ya da hasar

UYARI

Hasar görmüş tek bir öğe dahi bulunsa çalışmaya başlamayın. Motoru durdurun ve arızayı onarın.

DUYURU

Makine denizde ya da benzer bir ortamda kullanılacaksa, bunu pas oluşumunu önlemek üzere tuzluluğa karşı uygun bir işlemle tuz tortularına karşı koruyun.

■ KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER

- Aşırı yük uyarı sisteminin etkinliğini kontrol edin
- Acil durdurma düğmesinin etkinliğini kontrol edin
- İş platformu bağlantı noktasındaki mikro anahtarların etkinliğini kontrol edin
- Kontrol etkinleştirme düğmesinin etkinliğini kontrol edin

Gerçekleştirilmesi gereken kontroller için “Bakım” bölümüne bakın

Denetimler

FONKSIYON TESTLERININ TEMEL ÖĞELERI

Fonksiyon testleri makine kullanıma alınmadan önce mevcut arızaları tespit etmek için kullanılır. Operatör tüm makine fonksiyonlarını test etmek için talimatları adım adım uygulamalıdır. Arızalı bir makine kesinlikle kullanılmamalıdır. Herhangi bir arıza tespit edildiğinde, makine işaretlenmeli ve kullanımdan kaldırılmalıdır. Makine onarım işlemleri, üretici talimatları uyarınca yalnızca kalifiye servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilebilir. Onarım işlemleri tamamlandıktan sonra, operatör makineyi kullanıma almadan önce çalışma öncesi denetleme işlemini ve fonksiyon testlerini yeniden gerçekleştirmelidir.

Şunlardan emin olun:

☑ Bu kullanım kılavuzunda ve teleskopik taşıyıcı kılavuzunda yer alan güvenli makine çalıştırma prensiplerini öğrenmek ve uygulamak.

1. Tehlikeli durumlardan kaçının.
2. **Daima çalışma öncesi denetleme işlemi yapın.**

Bir sonraki bölüme devam etmeden önce çalışma öncesi denetleme işlemini öğrenin ve iyice anlayın.

3. Kullanmadan önce mutlaka fonksiyon testlerini gerçekleştirin.
4. Çalışma sahasını denetleyin.
5. Teleskopik taşıyıcı ve insan platformunu amacına uygun şekilde kullanın.

TESTLER

Teleskopik taşıyıcı hakkında:

1. Sağlam, düz ve engel bulunmayan bir test alanı seçin.
2. Sürücü kabinine girin ve koltuğa oturun.
3. Emniyet kemerini takın.
4. Tüm aynaları ayarlayın.
5. El freninin açık ve vites kolunun boşta olduğundan emin olun.
6. Motoru çalıştırın.



Makinenin Kullanım Kılavuzunda verilen teleskopik taşıyıcıyla ilgili tüm testleri gerçekleştirin.

Denetimler

ÇALIŞMA SAHASI DENETIMI

Çalışma sahası denetleme işlemi, operatörün çalışma sahasının makine kullanımı için uygun olup olmadığını belirlemesine yardımcı olur. Bu işlem operatör tarafından makineyi çalışma sahasına götürmeden önce gerçekleştirilmelidir.

Çalışma sahası tehlikelerini okumak ve hatırda tutmak, hareket esnasında, makineyi hazırlarken ya da çalıştırırken bunları gözlemlemek ve bunlardan kaçınmak operatörün sorumluluğudur.

Aşağıda tehlikeli durumlara neden olabilecek koşullara dikkat edin ve bunlardan kaçının:

- dik inişler veya çukurlar
- darbeler, zemin engelleri veya enkaz
- eğimli yüzeyler
- sağlam olmayan veya kaygan yüzeyler
- yukarıdan geçen engeller ve yüksek voltaj kondüktörleri
- tehlikeli konumlar
- makinenin neden olduğu yük kuvvetlerine karşı yetersiz yüzey desteği
- rüzgar ve kötü hava koşulları
- yetkisiz personelin bulunması
- güvenli olmayan diğer olası durumlar

Çalıştırma Talimatları

GİRİŞ

Bu bölümde operatöre ve yer operatörüne, iş platformu takılı makinenin kullanımının kademeli olarak öğrenilmesi için pratik bilgiler verilmektedir. Her iki operatörde gerekli koşulların tümünü taşıyacak ve bunları kullanmadan önce hem taşıyıcı hem de platform hakkında bilgi sahibi olacaktır. Bu alıştırma, yalnızca çalışma sırasında doğru kullanımı sağlamakla kalmayacak aynı zamanda iş platformu üzerindeki operatörün ve makine bütünlüğünün korunması için ani manevralar gerektiğinde yerdeki personelin derhal ve zamanında müdahale etmesini sağlayacaktır.

UYARI

Teleskopik taşıyıcıyı kullanmadan önce şantiyeyi denetleyin ve olası tehlikeli koşulları kontrol edin. Makinenin kontrolünü kaybetmenize neden olabilecek, delikler, hareketli yığınlar ya da enkaz bulunmadığından emin olun.

TEHLİKE

Elektrik hatlarının yakınında çalışırken çok dikkatli olun. Bunların konumunu kontrol edin ve makinenin hiçbir kısmının güç hatlarına 6 metreden daha az mesafede çalışmadığından emin olun.

TEHLİKE

İş platformuna aşırı yük uygulanmasına kesinlikle izin verilmez. Kişi sayısı ve izin verilen maksimum yük iş platformunun tanım plakasında belirtilmiştir.

TEHLİKE

Makinede dengede olmadığı sürece teleskopik taşıyıcıyı asla iş platformu ile birlikte kullanmayın. İş platformu makine sisteminin kullanımı için izin verilen maksimum eğim yaklaşık %1'dir.

DUYURU

İş platformunun kullanılması sırasında, bir kişinin iş platformundaki operatörlere yerden gözetmenlik etmekle görevlendirilmesi ve acil durumda iş platformunu yere indirmesi gerekmektedir - doğru acil durum prosedürün için bu kılavuzun "Çalışma talimatları" bölümüne bakın ("Acil durumda iş platformunun indirilmesi")

Taşıyıcının sürücü konumunda çalıştırılan kumandaları için lütfen taşıyıcının kullanım kılavuzuna bakın.

İş platformu ile birlikte kullanılan makinenin karayolunda nakliyesi sırasında daima kullanıldığı ülkenin karayolu kanunlarına uyun.

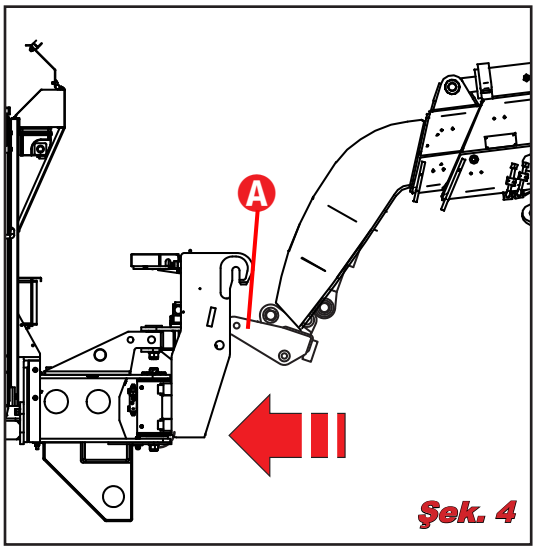
İş platformunun -20°C ile +40°C arasındaki sıcaklıklarda teleskopik taşıyıcı ile birlikte kullanılmasına izin verilir.

Çalıştırma Talimatları

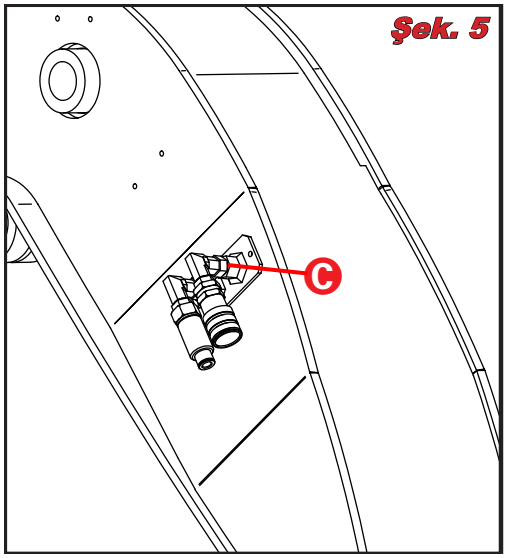
■ İŞ PLATFORMUNUN TELESKOPİK TAŞIYICIYA BAĞLANMASI

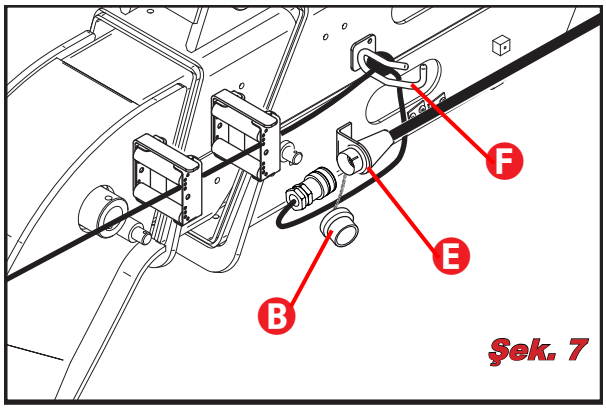
İş platformunun taşıyıcıya bağlanması için aşağıdaki işlemleri yapın:

- bağlı herhangi bir donanımı çıkarın ve bunu güvenli bir yerde saklayın.
- Hızlı bağlantı yapısını iş platformuna yaklaştırın ve yapının öne dönük olduğundan emin olun (bkz. **Şek. 4**).
- İş platformunun üstteki kilidini takın (**Şek. 4, konum A**)
- İş platformunu geri çekin ve birkaç santimetre kaldırın.
  İş platformu hızlı bağlantı yapısına otomatik olarak ortalanacaktır.



- İş platformunu tamamen kilitlemek için kumanda kolunu çalıştırın (makinenin kullanım kılavuzunun “Donanımların değiştirilmesi” paragrafına bakın).
- İş platformunun borularını bağlantı parçalarındaki yerlerine kancalayın **C** (bkz. **Şek. 5**)
- Bom üzerindeki akım soketini koruyan **B** kapağını açın ve iş platformu güç kablosu prizi **E**’yi takın (bkz. **Şek. 7**)
- İş platformu güç kablosunu **F** konumundaki uygun brakete sabitleyin (bkz. **Şek. 7**)





DUYURU

İş platformu güç kablosu bom soketine takıldığında tüm bom hareketleri devre dışı kalır.

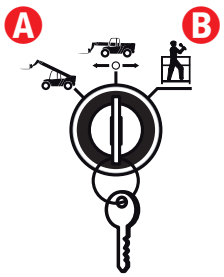
Çalıştırma Talimatları

TEHLİKE

İş platformu doğru şekilde bağlandığında ancak pim içeri sokulmadığında ya da kilitleme pimi içeri sokulduğunda fakat güç kablosu doğru şekilde bağlanmadığında iş platformunun havada manevra yapmasına kesinlikle izin verilmez. İş platformu bağlandığında ve platformda biri varken ancak taşıyıcı kontrolleri hala devredeyken makinenin kullanılmasına izin verilmez.

DUYURU

Taşıyıcının yük sınırlayıcısının bypas anahtarı yalnızca taşıyıcı kabininde bulunan "Yol-Platform-Şantiye" selektörü (aşağıdaki resme bakın) "Şantiye" konumuna alındığında (konum A) etkinleşir. Bu selektör "Platform" (konum B) konumuna alındığında bypas anahtarı aktif değildir ve yük sınırlayıcı devre dışı bırakılamaz.

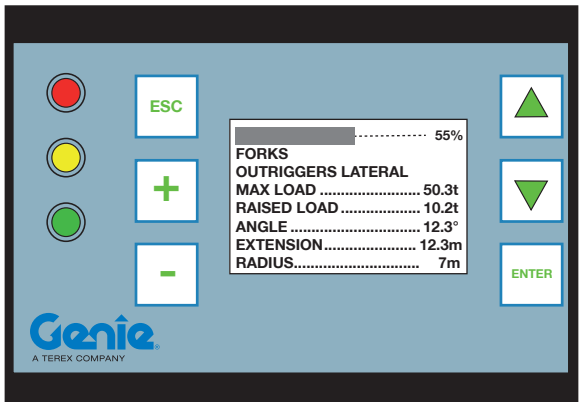


Çalıştırma Talimatları

■ STABILITE KONTROL SISTEMI

Tüm teleskopik taşıyıcılarda, makinenin stabilite değişiklikleri konusunda operatörü uyaran ve kritik bir konuma gelmeden önce herhangi bir manevra yapılmasını önleyen otomatik stabilite kontrol sistemi bulunmaktadır. Kabin içerisindeki bir ekranda makinenin ve ilgili ekipmanın stabilite durumu gösterilir.
Sistem, teleskopik taşıyıcıya göre değişir ve kabin içerisine monte edilmiş ekrana bağlı olarak kolaylıkla algılanabilir:

■ MODEL N° 1



1 ***Yeşil LED AÇIK***
Stabilite durumu. Kaldırılan yük, belirtilen çalışma konumunda iken izin verilen maksimum %90'ını aşmaz.

2 ***Sarı LED AÇIK***
Alarm öncesi durum. Kaldırılan yük izin verilen maksimum yükün %90'ını aşar ancak yine de bundan düşüktür: bom hareketleri yavaşlar ve sesli alarmdan kısa bip sesleri duyulur.

3 ***Kırmızı LED AÇIK***
Alarm durumu. Kaldırılan yük izin verilen maksimum yükü aşar, sesli alarm uzun bip sesleri verir, yükün güvenli sınırlar içerisine geri dönmesini sağlayanlar dışındaki makine hareketleri durur.

Sınırlayıcı cihazın ekranı üç alana bölünmüştür:

LED'ler alanı: Üç LED çalışma koşullarındaki değişiklikler konusunda uyarıda bulunur:

1 **yeşil LED** - makine stabil
2 **sarı LED** - makine alarm öncesi durumda
2 **kırmızı LED** - makine alarm durumunda

Kontrol Tuşları

ESC Bir önceki ekran sayfasına geri döner

ENTER Bağlantının olduğu ekran sayfasını onaylar ve açar

OKLAR Satırlarda aşağı yukarı gezinmek için

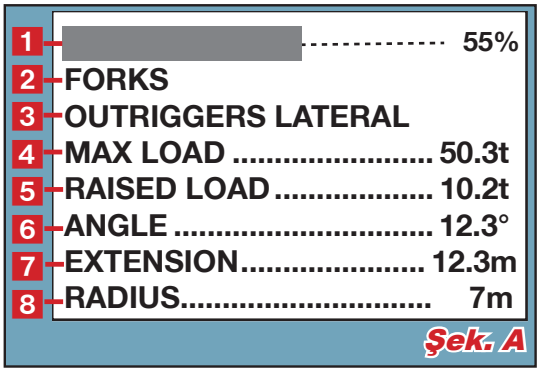
ARTI (+) İlave seçim düğmesi

EKSİ (-) İlave seçim düğmesi

8 satıra bölünmüş ekran_ Şekil A

1. Yük yüzdesi şeridi
2. Kullanılan donanımı gösterir
3. Çalışma modunu gösterir
4. Kaldırılabilecek maksimum yükü gösteriR
5. Sistem kalibrasyonu için kaldırılan yükü gösterir
6. Bom açısını gösterir
7. Bom uzatmasını gösterir (bom tamamen geri çekildiğinde **= 0 metre** olacaktır)
8. Yükün dönüş eksenine olan mesafesini gösterir ve gerekli olduğunda ilgili uyarı mesajını görüntüler

Çalıştırma Talimatları

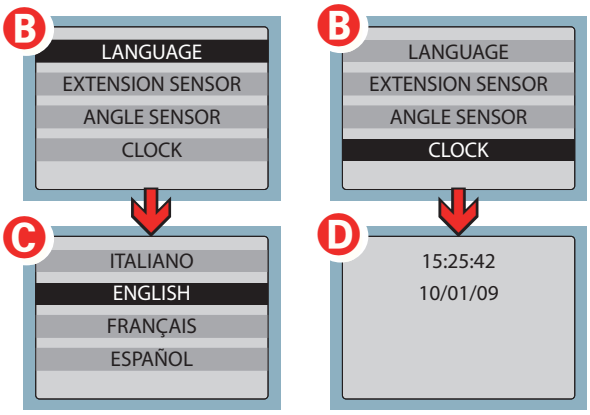


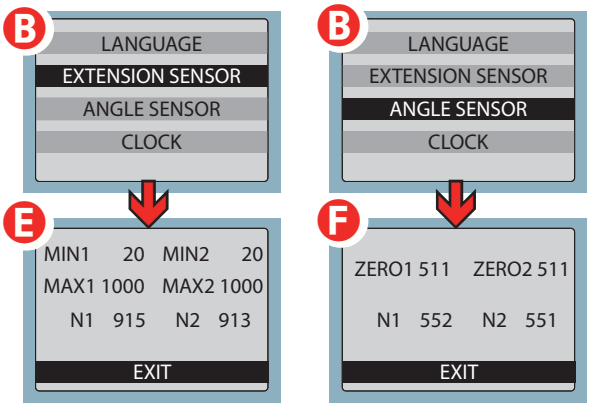
TEHLİKE

Makineyi kullanmadan önce yeşil LED'in AÇIK olduğundan ve satır 3'te görüntülenen çalışma modunun ve satır 2'de görüntülenen donanımın gerçekte kullanılmakta olanlar olduğundan emin olun.

Çalışma

- Makine çalıştırıldıktan sonra aşırı yük uyarı sistemi otomatik bir kontrol gerçekleştirir ve yazılım verileri görüntülenir.
- 3/4 saniye içerisinde donanımların listesi görüntülenir: operatörün okları kullanarak doğru donanımı seçmesi ve onaylamak için ***ENTER*** tuşuna basması gerekir.
- Donanım seçildikten sonra ekranda *Standart Ekran Sayfası* (***Şek. A***) görüntülenir.
- Bu ekran sayfasında birkaç saniye boyunca ***ARTI (+)*** tuşuna basıldığında, operatör dört alt menünün bulunduğu ***ÜSTTEKİ SEVİYEYİ (B)*** açabilir: bunlardan biri olan ***LANGUAGE (C)*** (Dil) düzenlenebildiği gibi, diğer üçü olan ***CLOCK (D)*** (Saat), ***EXTENSION SENSOR (E)*** (Uzatma Sensörü) ve ***ANGLE SENSOR (F)*** (Açı Sensörü) de değerlendirilebilir.
- ***ESC*** tuşuna basıldığında *Standart Ekran Sayfasına geri dönülür.*
- Düğmelerden ikisine yani ***ARTI (+)*** ve ***EKSİ (-)*** düğmelerine aynı anda basıldığında *Arıza Tespit Ekran Sayfalarına erişilir.* Bu sayfalar yalnızca başvuru amaçlıdır. Bir sayfadan diğerine geçmek için ***OKLARI*** kullanın.





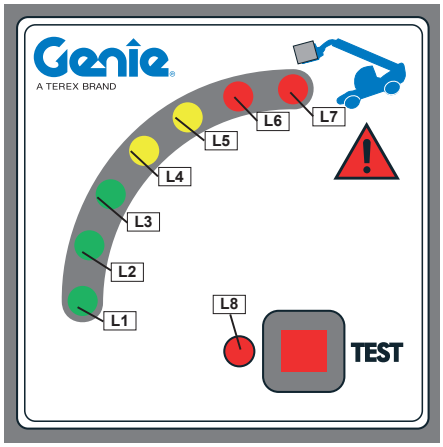
Çalıştırma Talimatları

■ MODEL N° 2

1 ***Yeşil LED AÇIK***
Stabilite durumu. (**L1**,**L2,L3):** normal çalışma esnasında devrilme momenti yüzdesi 0 ile 79 olduğunda, bu LED'ler AÇIKTIR.

2 ***Sarı LED AÇIK***
Alarm öncesi durum. (**L4** ve **L5):** makinede devrilme eğilimi olduğunda ve eşik değerine göre devrilme momenti yüzdesi 80 ile 99 arasında iken bunlar yanar: bom hareketleri yavaşlar ve sesli alarm yavaşça bip sesi verir.

3 ***Kırmızı LED AÇIK***
Alarm durumu. (**L6** ve **L7):** devrilme riski! Eşik değerine göre devrilme momenti yüzdesi 100'dür: sesli alarm hızlı şekilde bip sesi verir, yükün güvenli sınırlar içerisine geri dönmesini sağlayanlar dışındaki makine hareketleri durur.



Kumandaların açıklaması

1. Kalibrasyon düğmesi
2. LED çubuğu bulunan stabilite göstergesi
3. yeşil ışık - güç OK
4. L8 fonksiyonel led

Çalışma

Güç verildiğinde, yük sınırlama sistemi kendi kendini test eder:

- **LED-çubuk 2** kademeli olarak yeşilden kırmızıya doğru yanar
- gösterge sinyal verir
- **L8** ile **Yük sınırlama sistemi genel alarm gösterge lambası** açık kalır
- ardından **LED-çubuk 2** kademeli olarak kapanır
- **L8** ile **Yük sınırlama sistemi genel alarm gösterge lambası** kapanır

Çalışma sırasında, stabilite değişkenliğine bağlı olarak **LED-çubuk 2** kademeli olarak yanar.

Alarm kodları ve sıfırlama

Transdüserler, kablo kırılmaları ya da elektronik sistemdeki arızaların hata tanımlamalarına yardımcı olmak üzere sınırlayıcının arıza tespit özellikleri bulunmaktadır.
Bir arıza sinyali verildiğinde, sınırlayıcı herhangi bir tehlikeli manevrayı engellemek üzere güvenli moda geçer: **Yük sınırlama sistemi genel alarm gösterge lambası**, alarm kodunu gösterecek şekilde yanıp sönmeye başlayan **LED L8** ile birlikte açık kalır.
Bu alarm kodlarının anlamları "**Arızalar ve Sorun Giderme**" bölümünde açıklanmıştır.

⚠ ***Makineyi kullanmadan önce aşırı yük uyarı sisteminin ilk yeşil LED'inin AÇIK olduğundan emin olun. Aşırı yük uyarı sistemi, kaldırılacak olan yükü kontrol etmek için kullanılmamalıdır: bu sadece hareket ekseni boyunca makinede meydana gelebilecek olası dengesizlikleri bildirmek üzere tasarlanmıştır. Bu dengesizliklerin nedeni yükün taşınması sırasında kollardan birinin aniden çalışması olabilir. Çalışma sırasında birden fazla gösterge yanarsa, kolları daha yavaş hareket ettirin.***

Çalıştırma Talimatları

YÜK ÇİZELGELERİNİN KULLANILMASI

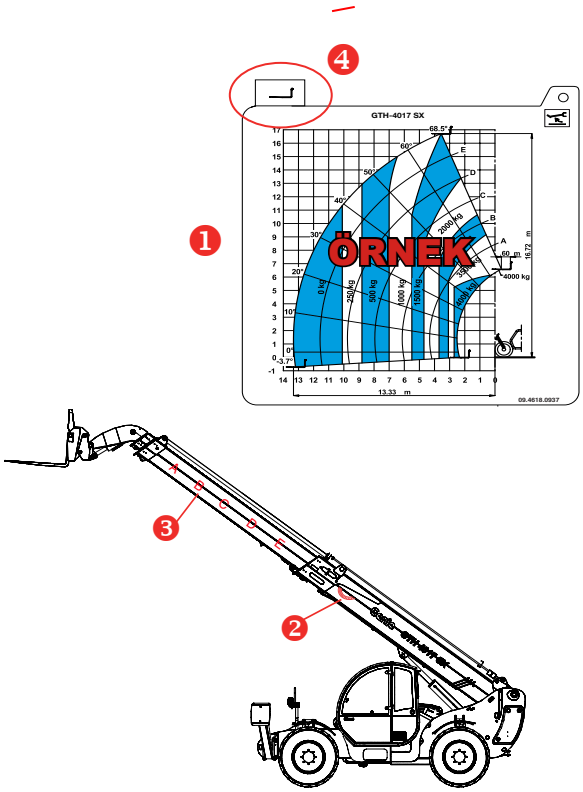
Yük çizelgeleri **1**, bom uzatması ve kullanılan donanım türüne göre izin verilen maksimum yükü gösterir. Güvenli koşullarda çalışmak için daima bu çizelgelere başvurun.

Bomun uzatma seviyesi, aynı bom (konum **3**) üzerinde boyalı olarak belirtilen harfler (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) yardımıyla kontrol edilirken, gerçek bom eğim dereceleri açı göstergesi **2** ile gösterilir.

Tüm yük çizelgeleri kabin içerisinde bulunan özel bölmede yer almaktadır.

Her yük çizelgesinin üst kısmındaki etiket **4** kullanılan donanımın türünü gösterir**.**

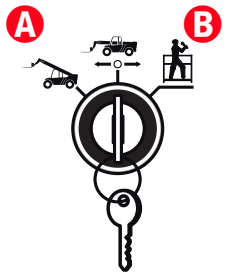
Bu bölümde gösterilen yük çizelgesi yalnızca örnek olarak verilmiştir. Taşıma kapasitesi sınırlarını belirlemek için makinenizin kabininde bulunan yük çizelgelerine bakın.



Çalıştırma Talimatları

■ KUMANDALARIN TAŞIYICIDAN İŞ PLATFORMUNA GEÇİRİLMESİ

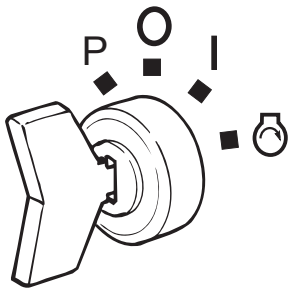
- Taşıyıcı ile birlikte çalışma sahasına doğru hareket edin, denge ayaklarını yere indirin ve kabin çamurluğundaki su seviyesinden konumunu kontrol ederek makineyi düz duruma getirin.
- El frenini çekin.
- İş platformunun açık kasasını düz duruma getirin;
- Gaz pedalına rölantinin biraz üzerinde olacak şekilde basarak motoru çalıştırın.
- İş platformunun güç kablosunu taşıyıcıya takın.
- Yol/Şantiye/Platform selektörünü “Platform” konumuna getirin (konum **B**).



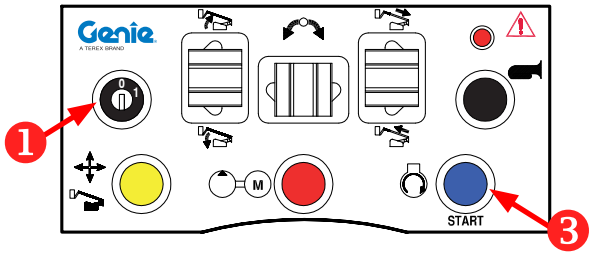
- Anahtarı selektörden çıkarın (bu iş platformu kontrol paneline erişim için kullanılacaktır).

DUYURU

Kumandaları taşıyıcıdan iş platformuna geçirmeden önce gösterge panelinde bulunan kumanda düğmesini P konumuna getirin



- İş platformuna girin ve aşağıda açıklanan işlemleri yapın:
- Yol/Şantiye/Platform selektörünün anahtarını düğmeye **1** takın ve anahtarı konum 1’e çevirerek (aşağıdaki resme bakın) iş platformu kumandalarını etkinleştirin.
- Aşağıdaki resimde bulunan düğmeye **3** basarak motoru çalıştırın.
- Kabinde bulunan LMI ekranda “İş Platformu” fonksiyonunu seçin ve “enter” seçimini yaparak onaylayın (yalnızca döner modellerde).



TEHLİKE

Yerdeki operatör taşıyıcıyı asla başıboş bırakmamalı ve daima iş platformundaki operatör ile iletişim halinde olmalıdır.

Çalıştırma Talimatları

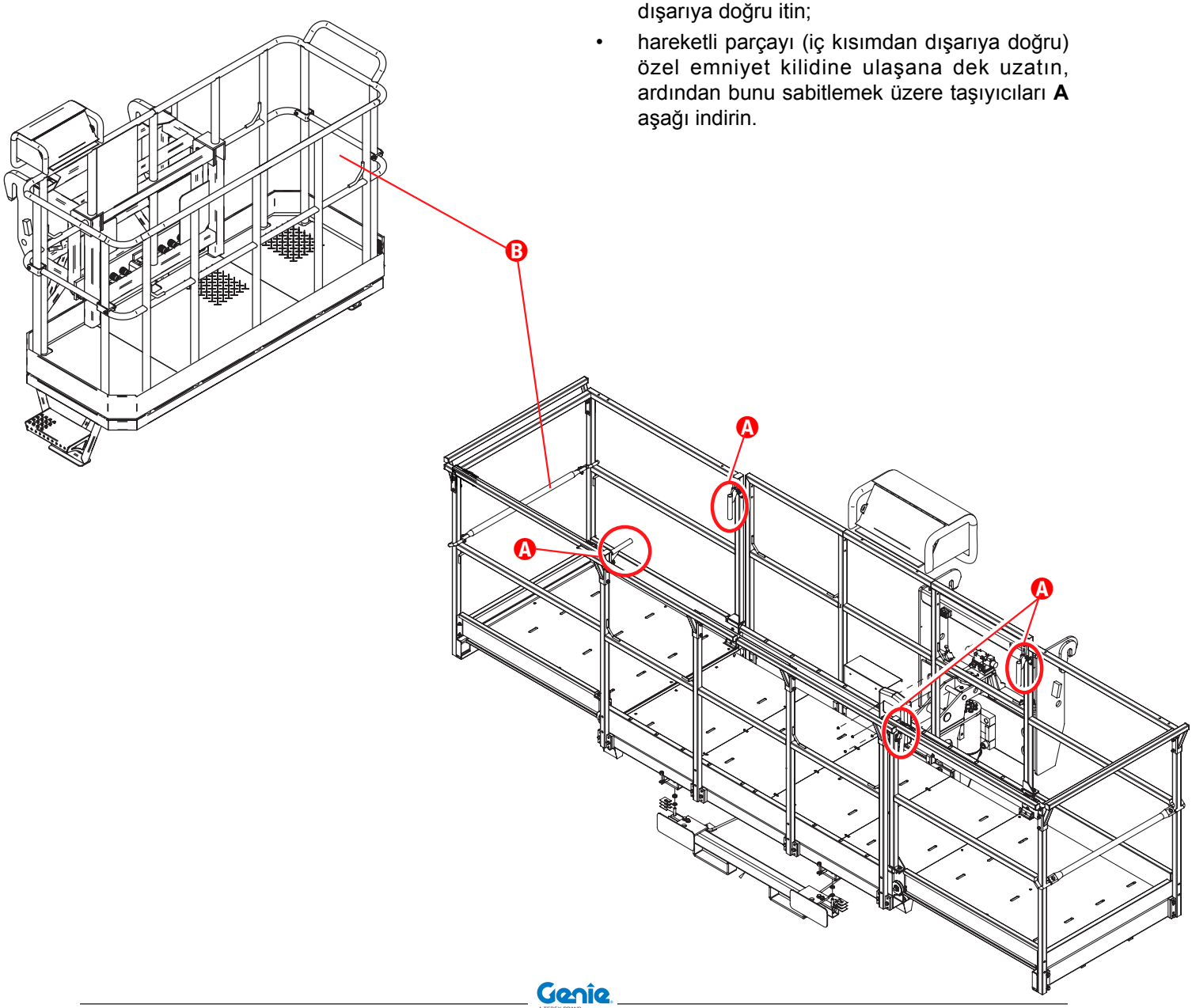
■ İŞ PLATFORMUNA ÇIKARKEN

İş platformuna çıkmak için giriş kapılarını kaldırın **B,** bunlar kafesin her iki yanında bulunur (aşağıdaki resme bakın). Çalışmaya başlamadan önce her iki giriş kapısının da düzgün şekilde kapandığından emin olun.

■ 3P/700 REM 4400 için İŞ PLATFORMUNUN UZATILMASI

İş platformunda uzatılabilir açık kasa bulunmaktadır, açık kasayı uzatmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- iş platformunu yere indirin, dizel motoru durdurun ve el frenini çekin;
- taşıyıcıları kaldırın **A** (iş platformunun uzayan yanlarının her birinde iki tane bulunur) ve bunları dışarıya doğru itin;
- hareketli parçayı (iç kısımdan dışarıya doğru) özel emniyet kilidine ulaşana dek uzatın, ardından bunu sabitlemek üzere taşıyıcıları **A** aşağı indirin.



Çalıştırma Talimatları

EMNİYET KEMERİNİN KULLANIMI

TEHLİKE

- Platformdakilerin kanuni düzenlemelere uygun olarak emniyet kemeri veya güvenlik askıları kullanması gerekir.
Çekme ipini, iş platformunda bulunan uygun bağlantılara takın.
- İş platformunun korkulukları üzerine oturmayın, çıkmayın ve tırmanmayın. İş platformunun zemininde her zaman sağlam bir şekilde durun.
- Yükseltildiğinde iş platformundan aşağı inmeyin.
- İş platformunun zemininde yabancı madde olmamasına dikkat edin.
- Çalışmaya başlamadan önce iş platformunun giriş kapılarını kapatın.
- Makine toplanmış konumda ve iş platformu zemin seviyesinde değilse, platforma girmeyin veya platformdan çıkmayın.

DUYURU

Yalnızca iyi durumdaki, tip onaylı ve CE-işaretli emniyet kemerlerini kullanın. Emniyet kemerlerinin kullanımı hakkında bilgi almak için üretici tarafından verilen kılavuza bakın.

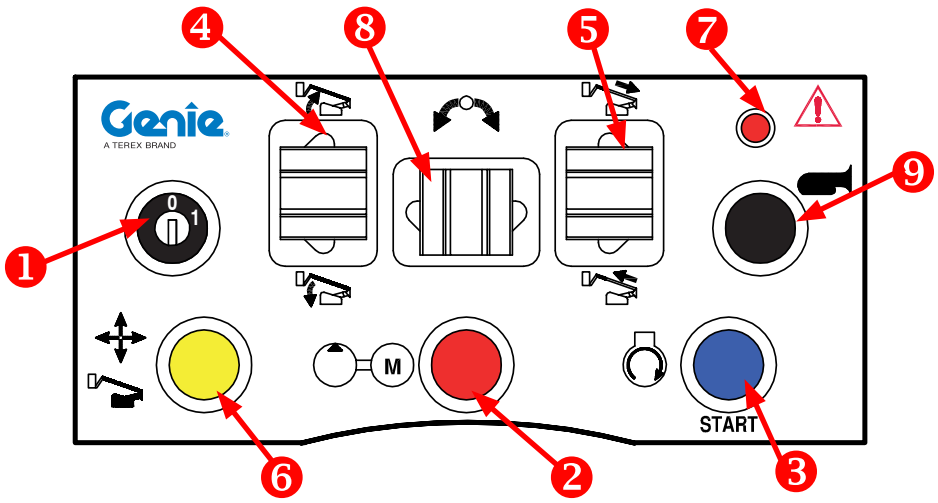


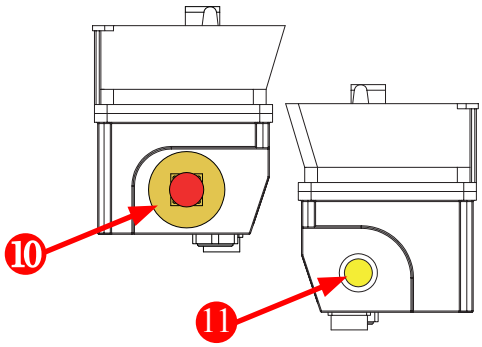




Çalıştırma Talimatları

İŞ PLATFORMLARINDAKİ KONTROL NOKTASI





Çalıştırma Talimatları

1. Kumandaları çalıştıran kilitli anahtar:
(daha önce taşıyıcıdan çıkarılmış olan Yol/Şantiye/Platform selektörünün anahtarını kullanın)
- anahtarı **0** konumuna getirerek, kumandaları devre dışı bırakın, makine motoru kapanacaktır.
- kumandaları etkinleştirmek için anahtarı **1** konumuna çevirin.

2. Acil pompa düğmesi:
bu düğmeye basılması, acil durum manevraları için kullanılan elektrik pompasını çalıştırır. Düğme bırakıldığında pompa devre dışı kalır.

3. Motor çalıştırma düğmesi:
teleskopik taşıyıcı motorunu çalıştırmak için bu düğmeye basın.

4. Bom kaldırma/indirme kolu:
- fonksiyon çalıştırma düğmesi **6**'ya basın ve basılı tutarak, kumanda kolunu yukarı hareket ettirin, bom yükselecektir.
- fonksiyon çalıştırma düğmesi **6**'ya basın ve basılı tutarak, kumanda kolunu aşağı hareket ettirin, bom alçalacaktır.

5. Bom uzatma/geri çekme kolu:
- fonksiyon çalıştırma düğmesi **6**'ya basın ve basılı tutarak, kumanda kolunu aşağı hareket ettirin, bom uzayacaktır.
- Fonksiyon çalıştırma düğmesi **6**'ya basın ve basılı tutarak, kumanda kolunu yukarı hareket ettirin, bom geri çekilecektir.

6. Fonksiyonları çalıştırma düğmesi:
kumanda kollarının çalıştırılması sırasında bu düğmeye basılmalı ve basılı tutulmalıdır. Düğme bırakıldığında, verilen komut gerçekleştirilmez ya da yarıda kesilir. Bu düğmeye herhangi bir kumandayı çalıştırmadan, 3 saniyede fazla basıldığında kumandayı çalıştırmadan önce bunu serbest bırakıp, yeniden basmalısınız aksi halde komut gerçekleştirilmeyecektir.

7. Alarm LED'i:
sesli bir alarm eşliğinde yanan kırmızı LED, iş platformu-makine sisteminde bir hata olduğunu gösterir. Muhtemel herhangi bir arızayı teşhis etmek için aynı anda fonksiyon etkinleştirme düğmelerine **6** ve **11** basın ve yaklaşık 3 saniye basılı tutun.

8. Sepet çevirme kolu:
- düğmeye basın **11** ve basılı tutarak, kontrol kolunu sola doğru itin, iş platformu sola doğru dönecektir.
- **düğmeye basın 11** ve basılı tutarak, kontrol kolunu sağa doğru itin, iş platformu sağa doğru dönecektir.
- fonksiyon etkinleştirme düğmesine **6** basın ve basılı tutarak, kontrol kolunu sola doğru itin, makine kulesi sola doğru dönecektir (yalnızca döner modellerde).
- fonksiyon etkinleştirme düğmesine **6** basın ve basılı tutarak, kontrol kolunu sağa doğru itin, makine kulesi sağa doğru dönecektir (yalnızca döner modellerde).

9. Korna düğmesi:
korna düğmesine bastığınızda korna sesi duyulur, bıraktığınızda korna sesi kesilir.

10. Acil durdurma düğmesi:
buna basıldığında makinenin motoru kapatılır ve iş platformunun tüm hareketleri durdurulur. Yeniden çalışmaya başlamadan önce, acil durdurmaya yol açan nedenleri bulun ve giderin, ardından düğmeye basılı tutup, saat yönünde çevirerek bunu nötr konumda sıfırlayın.

11. İş platformu dönüşünü sağlayan düğme (YALNIZCA 3P/700 REM 4400 için):
bu düğmeye kumanda süresi boyunca basılmalı ve basılı tutulmalıdır. Serbest bırakıldığında işlem sonlanır.

12. Sepet çevirme selektörü:
ETKİN değil.

DUYURU

Acil durum pompası elektrikli bir motorla çalıştırılır. Bunun yaklaşık 30 saniye çalıştırılması ardından motorun soğuması için 2 dakika durdurulması önerilir.

Çalıştırma Talimatları

■ ACİL DURUMDA İŞ PLATFORMUNUN İNDİRİLMESİ

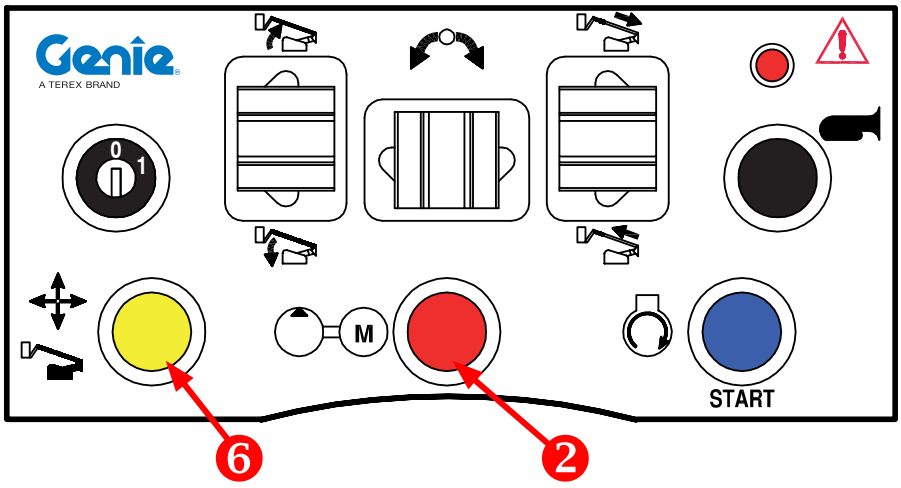
İş platformunun yere indirilmesi için iki olası acil durum iniş türü bulunmaktadır:

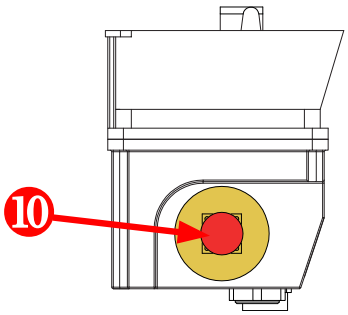
A) operatör iş platformunun üzerinde bulunan kumandaları çalıştırabilir ancak daha önce durmuş olan motor yeniden çalışmayacaktır.

B) operatör iş platformunun üzerinde buluunan kumandaları çalıştıramaz.

OLAY A):

- Acil durdurma düğmesine **10** basın, bu iş platformunun kontrol panelinde bulunur.
- Acil durum pompası düğmesine **2** ve emniyet şalterine **6** birlikte basın ve bunları basılı tutarken, istenen hareketi gerçekleştirmek için ilgili kumanda kolunu hareket ettirin.





Çalıştırma Talimatları

OLAY B):

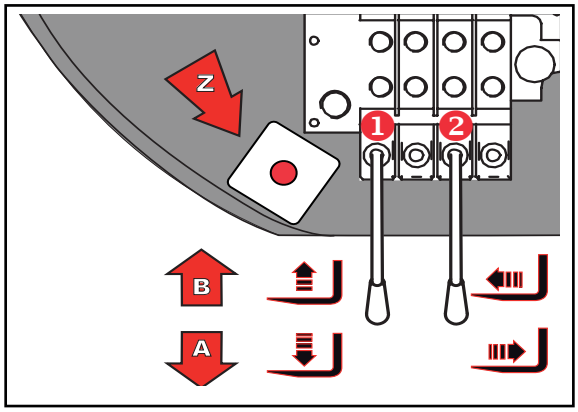
İş platformundaki operatörün iş platformunda bulunan acil durum kumandalarını çalıştıramaması halinde, yerdeki yardımcı iş platformunu yere indirmek için acil durum manevrasını yapmalıdır.

- Kabin içerisinde bulunan acil durdurma düğmesine basın, makinenin motoru kapanacaktır.
- Ana valfın bulunduğu bölmeyi açın.
- Acil durum pompasının düğmesine **Z** basın, bu düğme ana valfın yanında bulunur, bunu basılı tutarak makinenin bomunu aşağı indirmek için kolu hareket ettirin ve iş platformunu yere indirin. Acil durum pompasının düğmesi serbest bırakıldığında pompa hareketi durur.

Ana valfta aşağıdaki fonksiyonları çalıştıran bazı kumanda kolları bulunmaktadır:

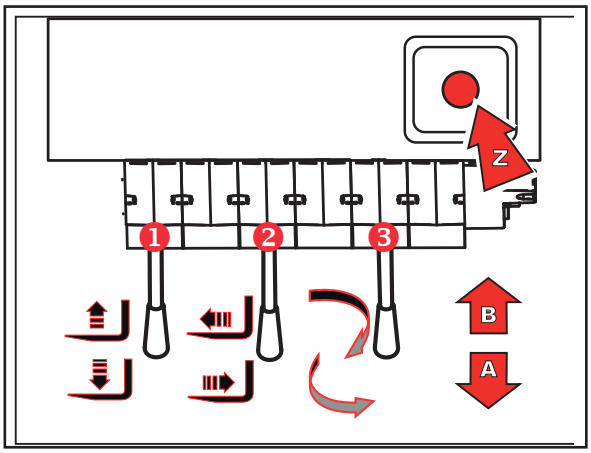
YÜKSEK ERİŞİMLİ MODELLER:

Kol 1	B	Bom yukarı
	A	Bom aşağı
Kol 2	B	Bom uzatma
	A	Bom geri çekme



DÖNER MODELLER:

Kol 1	B	Bom yukarı
	A	Bom aşağı
Kol 2	B	Bom uzatma
	A	Bom geri çekme
Kol 3	B	Kulenin saat yönünde dönüşü
	A	Kulenin saatin aksi yönünde dönüşü



Çalıştırma Talimatları

DUYURU

- ***Acil durum kumandalarını manuel modda kullanırken yük sınırlayıcı araya girmeyecektir.***
- ***Acil durum kumandalarını yalnızca makineyi yeniden güvenli duruma getirmek için kullanın.***

⚠ TEHLİKE

Acil durum kumandalarını kullanırken daima dikkatle aşağıdaki sırayı izleyin:

A'daki Kol 2	***Bomun tamamen geri çekilmesi***
A'daki Kol 1	***Bomun indirilmesi***

DUYURU

Taşıyıcının manuel kumandalarını sadece gerçek bir tehlike söz konusu olduğunda kullanın.

⚠ TEHLİKE

Acil durumda ana valf arızası nedeniyle iş platformunun indirilememesi durumunda, lütfen TEREX Global GmbH Servis Departmanı ile irtibat kurun.

■ DOĞRU ÇALIŞMA PROSEDÜRÜ

1. İş platformunu teleskopik taşıyıcıya bağlayın
2. İş platformu donanımı hızlı bağlantı silindirini kullanarak iş platformunu sabitleyin
3. Denge ayaklarını tamamen indirip, uzatarak makineyi düz bir zemine yerleştirin
4. El frenini çekin
5. İleri/geri kolunu nötr konuma getirin
6. Yol/şantiye/platform düğmesini platforma ayarlayın
7. Kontak anahtarını P konumuna getirin
8. Anahtarı yol/şantiye/platform selektöründen çıkarın (bu iş platformu kumandalarının çalıştırılması için kullanılacaktır)
9. Kule dönüşünü engelleyen pistonu serbest bırakın (Yalnızca döner seri)
10. Uygun kopilyayı kullanarak, donanım hızlı bağlantı silindirini engelleyin
11. İş platformunun hidrolik borularını bomun bağlantı parçasına bağlayın (yalnızca 3P/700 REM 4400 için)
12. Bom üzerinde bulunan konektördeki elektrik fişini takın ve sabitleyin
13. İş platformunun yükünü "Bakım" bölümündeki "iş platformu yük odacıklarının kontrolü" paragrafında açıklandığı şekilde kontrol edin
14. İş platformundan makinenin motorunu çalıştırın
15. Kabinde bulunan LMI ekranda "İş Platformu" fonksiyonunu seçin ve "enter" seçimini yaparak onaylayın (yalnızca Döner modellerde)
16. Makine üzerinde başka donanımlar kullandıktan sonra iş platformunu her kullandığınızda bu prosedür gerçekleştirilmelidir.

Artık iş platformuyla çalışmaya hazırsınız.

Çalıştırma Talimatları

■ KULLANIM ÖNLEMLERİ

TEHLİKE

- ***Yol/Şantiye/Platform selektörü anahtarının ikinci ve benzersiz eşi şantiye müdürü ya da işyeri güvenliğinden sorumlu kişi tarafından saklanmalıdır.***
  Bu anahtar acil durumda iş platformunun yere indirilmesi için kullanılacaktır.
- ***İş platformunu hiçbir zaman özelikle tasarlanmış olduğundan farklı amaçlar için kullanmayın -ör. vinç olarak.***
- ***İş Platformuna yalnızca yere indirildiğinde çıkıp/inin.***
- ***Döner iş platformunun yüklenmesi yalnızca iş platformu merkez konumda iken gerçekleştirilmelidir.***
- ***İnsan platformu ya da aksesuar parçalarını (ör. sepete monte edilmiş merdivenler, vb.) hiçbir zaman iş platformunun çalışma ya da kaldırma yüksekliğini arttırmak için kullanmayın.***
- ***Üzerinde operatörler varken iş platformunun çalışma sahasının bir yanından diğer yanına taşınması yasaktır.***

DUYURU

Bu kılavuzda belirtilenler dışındaki durumlar ya da çalışma koşulları ile karşılaşırsanız, gerekli izinleri ya da faydalı olabilecek tavsiyeleri almak üzere üretici ile irtibat kurun.

UYARI

Bu kılavuzda ele alınan iş platformlarında, üzerindeki operatörleri yukarıdan düşen nesnelere karşı koruyan güvenlik cihazları bulunmamaktadır.

■ EKİPMANIN DURDURULMASI VE SAKLANMASI

DUYURU

İş platformunu kuru ve düz bir zemin üzerine yerleştirin.

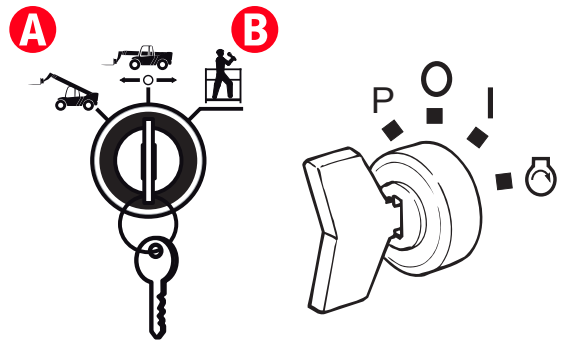
İş platformunu taşıyıcıdan ayırmak için:

- İş platformunu bırakacağınız yere yaklaşın.
- İş platformunu yere indirin.
- Taşıyıcının motorunu durdurun ve anahtarı iş platformunun kontrol panelinden çıkarıın (selektör I/0).
- İş platformundan ayrılın.
- İş platformunun hidrolik borularının bom bağlantı parçalarıyla olan bağlantısını kesin.
- İş platformu güç kablosu prizini bom soketinden çıkarın ve soketi yağmurdan ve kirlenmekten korumak için kapağı kapatın.
- Taşıyıcı kabinine girin ve iş platformundan çıkardığınız anahtarı Yol/Şantiye/Platform selektörüne takın ve bunu “Şantiye” konumuna çevirin (konum **A**).
- Makine kontrol panelinde bulunan kontak anahtarını **P** konumundan **I konumuna getirin**.
- Kabinde bulunan LMI ekranda “Çatallar” fonksiyonunu seçin ve “enter” seçimini yaparak onaylayın (yalnızca döner modellerde)

Çalıştırma Talimatları

DUYURU

Artık kumandalar yalnızca taşıyıcı kabininden çalıştırılabilir.



- Motoru tekrar çalıştırın.
- İş platformunu hızlı bağlantı plakasından ayırmak için kumanda kolunu kullanın.
- Bağlantı plakasını öne eğin ve iş platformunun üstteki kilidini serbest bırakmak için bomu aşağı indirin.
- Makineyi geriye doğru hareket ettirin.

■ UZUN SÜRE İÇİN PARK ETME

Kaldırıcı ve iş platformunun uzun süre kullanılmayacak olması halinde size aşağıdakileri yapmanızı öneririz:

- İş platformunu dikkatlice yıkayın.
- Suyu elektrik bileşenlerine doğru tutmayın.
- Yıkama sonrasında parçaların tümünü hava jeti yardımıyla kurutun.
- İş platformunun tüm parçalarına gres uygulayın.
- Genel bir inceleme yapın, aşınmış ve hasarlı parçalar varsa değiştirin.
- Hasar görmüş ya da aşınmış parçaları tekrar boyayın.
- İş platformunu kapalı, iyi havalandırılan bir alana yerleştirin.

UYARI

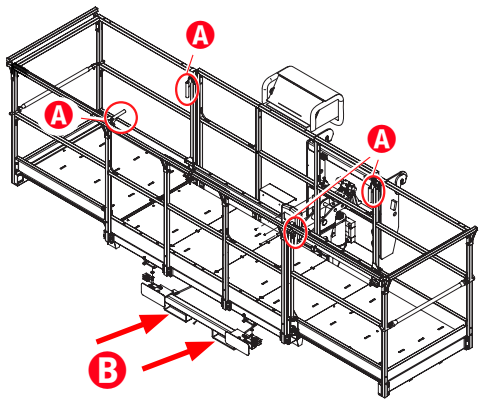
Olağan bakım işlerinin makinenin kullanılmadığı durumlarda bile yapılması gerektiğini unutmayın. Sıvı seviyelerine ve eskiyebilecek parçalara özellikle dikkat edin. Makineyi ve iş platformunu yeniden çalıştırmadan önce özel bakım işlemini gerçekleştirerek, tüm mekanik, hidrolik ve elektrikli bileşenleri dikkatle kontrol edin.

Çalıştırma Talimatları

İŞ PLATFORMUNUN KULLANILMASI

İş platformu bağlı olduğu teleskopik taşıyıcı ya da uygun nominal kapasiteye sahip çatallarla donatılmış makineler yardımıyla taşınabilir.
İkinci durumda aşağıdaki işlemleri yapın:

1. iş platformunun uzatılabilir parçasını geri çekin ve bunu ilgili kollarla kilitleyin **A** (YALNIZCA 3P/700 REM 4400 için);
2. iş platformuna yaklaşın;
3. çatalları ilgili kılavuzlara geçirin **B**.



İŞ PLATFORMUNUN TAŞINMASI

İş platformu, ilgili kumandalar devre dışı bırakıldığında nakliye konumundadır ve kullanılamaz. Bu durumda yalnızca kabin kumandaları devreye alınabilir.

UYARI

Teleskopik taşıyıcıya bağlı iş platformunu hareket ettirmeden önce, bunun donanım bağlantı yapısına doğru şekilde bağlandığından emin olun.

MAKINE BERTARAFI

ÇEVREYİ KORUYUN

Makinenin kullanım ömrü dolduğunda, bunu yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak bertaraf etmek üzere uzman bir firmadan yardım alın.

AKÜ BERTARAFI

ÇEVREYİ KORUYUN

Kullanılmış kurşun-asit aküler normal endüstriyel katı atıklar gibi bertaraf edilemez. Tehlikeli maddeler içermeleri nedeniyle, AB yasalarına uygun olarak toplanmalı, imha edilmeli ve/veya geri dönüştürülmelidirler.
Kullanılmış aküler kuru ve kapalı bir alanda saklanmalıdır. Akünün kuru ve pil kapaklarının da sıkı olduğundan emin olun. Kullanılmaması için akünün üzerine bir işaret koyun. İmha öncesinde akü açık havada bırakılmışsa, kutunun ve bileşenlerin kurutulması ve bir kat gres uygulanarak, tapaların sıkılması gerekecektir. Aküyü yere koymayın, bunun daima bir palet üzerine konması ve üzerinin örtülmesi önerilir. Akülerin bertarafı mümkün olduğunca çabuk yapılmalıdır.

Bakım

Aşağıdakilere dikkat edin:



* Operatör yalnızca bu kılavuzda yer alan rutin bakım işlemlerini gerçekleştirebilir.
* Programlı bakım prosedürleri, üreticinin spesifikasyonlarına uygun olarak kalifiye teknik personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bakım sembolünün açıklaması:

Bakım işlemleri için çalışma saati olarak ifade edilen zaman aralığını göstermek üzere bu kılavuzda aşağıdaki sembol kullanılmıştır.



SERVİS ARALIĞI

Alıştırma _____

Rutin _____

GİRİŞ

Ayrıntılı ve düzenli bir bakım makinenin güvenli ve etkin bir şekilde çalışmasını sağlar.

Bu nedenle, özellikle belli koşullardaki çalışmalardan sonra (çamurlu ve tozlu ortamlar, ağır işler vb.) makinenin düzenli olarak yıkanması, greslenmesi ve bakımının yapılması gereklidir.

Makinenin tüm bileşenlerinin iyi durumda olduğundan daima emin olun. Yağ kaçağı ya da gevşeyen korkuluklar olup olmadığını kontrol edin ve güvenlik cihazlarının çalışır durumda olduğundan emin olun. Arıza durumunda, makineyi yeniden kullanmadan önce bunları tespit edin ve giderin.

Bu kılavuzdaki rutin bakım programına uyulmaması, TEREX Global GmbH garantisini otomatik olarak geçersiz kılacaktır.

Bakım

YAĞLAYICILAR - SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Sağlık
Yağın uzun süre ciltle teması tahrişe neden olabilir. Kauçuk eldivenler ve koruyucu gözlükler kullanın. Yağ kullandıktan sonra ellerinizi dikkatlice su ve sabunla yıkayın.

Saklama
Yağlayıcıları daima çocukların ulaşamayacağı kapalı bir yerde saklayın. Yağlayıcıları asla açık havada ve içeriklerinin yazılı olduğu etiket olmaksızın saklamayın.

Bertaraf
Yeni ya da bitmiş yağ daima kirlenmeye yol açar! Yağı asla toprağa boşaltmayın. Yeni yağı uygun bir depoda saklayın. Kullanılmış yağı kaplara boşaltın ve bunların bertaraf konusunda uzman firmalara teslim edin.

Yağ kaçakları
Yağ kaçağı olması halinde bunu kum ya da tip onayı olan granülle kapatın. Ardından bunu kazıyıp çıkarın ve kimyasal atık olarak bertaraf edin.

İlk yardım

Gözler : Yanlışlıkla gözlerle temas etmesi halinde temiz suyla yıkayın. Tahriş devam ederse tıbbi yardım alın.

Yutma : Yağın yutulması halinde, kusmaya çalışmayın fakat tıbbi yardım alın.

Cilt : Uzun süreli temas halinde su ve sabunla yıkayın.

Yangın
Yangın durumunda karbondioksit, kuru kimyasal ya da köpük yangın söndürücüler kullanın. Su kullanmayın.

GENEL BAKIM

Bakımın yanlış yapılması ya da ihmal edilmesi hem operatör hem de çevresindekiler için olası risklere neden olabilir. Makine ya da iş platformunun güvenli ve çalışır durumda tutulması için bakım ve yağlama işlemlerinin üreticinin talimatlarına uygun olarak gerçekleştirildiğinden emin olun.
Bakım aralıkları, makinenin çalışma saatlerine bağlıdır. Saat ölçeri düzenli olarak kontrol edin ve bakım aralıklarının doğru şekilde belirlenmesi için bunu daima iyi durumda tutun. Bakım sırasında tespit edilen herhangi bir arızanın makinenin çalıştırılmasından önce giderilmiş olduğundan emin olun.

DUYURU

Rutin bakım işlemleri dışında makine ya da iş platformu üzerinde değişiklik yapmak ya da müdahalede bulunmak kesinlikle yasaktır. Makine ya da iş platformu üzerinde TEREX Global GmbH ya da yetkili servis merkezi tarafından gerçekleştirilmemiş herhangi bir değişiklik, makinenin 2006/42/EC Direktifine uygunluğunu otomatik olarak geçersiz kılar.

İş platformu her kullanıldığında

1 Kurulu olan güvenlik sistemlerinin etkinliğini kontrol edin (bu kılavuzun “Güvenlik Cihazları” bölümüne bakın).
2 İş platformunun uzayan parçalarındaki tıkanmaları önlemek üzere ızgaralı zeminde bulunan materyali temizleyin.
3 Aşınma belirtileri ya da yapısal kaynaklara özellikle dikkat ederek yapıyı görsel olarak kontrol edin.

İlk 10 saatlik çalışma sırasında

1 Yağ kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
2 Tüm cıvata ve somunların sıkı olup olmadığını kontrol edin.

Bakım

BAKIM İŞLEMLERİ

Her 50 saatlik çalışmada ya da haftada bir

1 Aşınma belirtileri, kaynaklar ve yükü destekleyen parçalara özellikle dikkat ederek yapıyı görsel olarak kontrol edin.
2 Mekanik, hidrolik ve elektrik sistemlerini taşıyıcının kılavuzunda belirtilmiş olduğu şekilde kontrol edin.
3 Hareketli parçaların tümüne gres uygulayın.

DUYURU

Periyodik kontrollerin ve testlerin aralığı ve süresi bölgesel ya da ulusal yönetmeliklere tabi olabilir.
İş Platformunu kullanmadan önce gerekli kontrollerin yapın.

Her 5 yılda bir

Makine (taşıyıcı ve iş platformu) hizmete alındıktan 5 yıl sonra, yük taşıyan bağlantı yerleri ile teleskopik taşıyıcı ve iş platformu üzerinde bulunan pimlere özellikle dikkat edilerek yapının incelenmesi gerekmektedir.

UYARI

İş platformunu kullanmadan önce:

- ***tüm cıvata ve somunların doğru şekilde sıkılmış olduğundan emin olun***
- ***bağlantılarda yağ kaçağı olup olmadığını kontrol edin***
- ***hidrolik sistemi kontrol edin***
- ***elektrik sistemini kontrol edin.***

TEHLİKE

Tüm bakım işlemleri çalışan donanımlar yerde iken gerçekleştirilmelidir. Bakım amacıyla bir bileşenin kaldırılması gerektiğinde, herhangi bir işlem yapmadan önce bunu güvenli ve dengeli bir şekilde sabitleyin.
Hidrolik devreye yapılacak herhangi bir müdahale kesinlikle yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

ÇEVREYİ KORUYUN

Kullanılan yağların taşınması ve bertarafı yerel ya da ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır. Yetkili merkezlere başvurun.

Bakım

■ GRES UYGULAMA

DİKKAT

Gresörlere gres enjekte etmeden önce bunları iyice temizleyerek, çamur, toz ya da diğer maddelerin yağlayıcıya karışmasını ve yağlama etkisini azaltmasını veya zayıflatmasını önleyin. Teleskoplara yeni gres uygulamadan önce bunların üzerinde bulunan eski gresi bir gres giderici kullanarak temizleyin.

Makinenin verimli ve uzun ömürlü olarak kullanılması için bunu düzenli olarak gresleyin.

Bir pompa yardımıyla özel gresörlerin içine gres enjekte edin.

Dışarıya yeni gres gelmeye başladığında işlemi durdurun.

Gresleme noktaları aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir:

-  sembolü pompa ile greslenecek noktaları gösterir
-  sembolü fırça ile greslenecek noktaları gösterir.

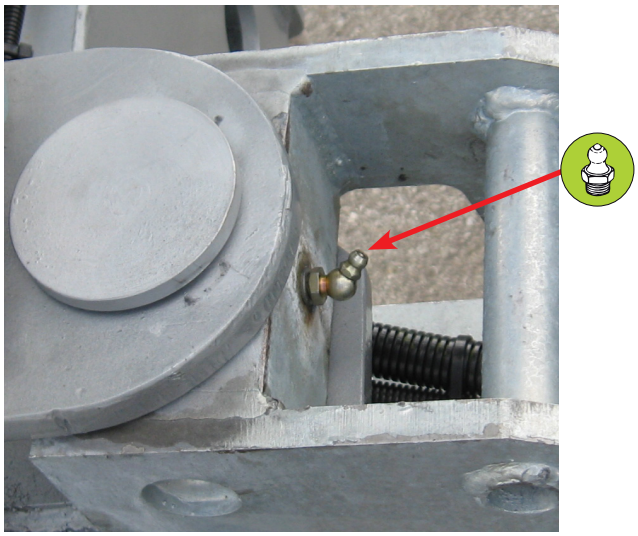
DİKKAT

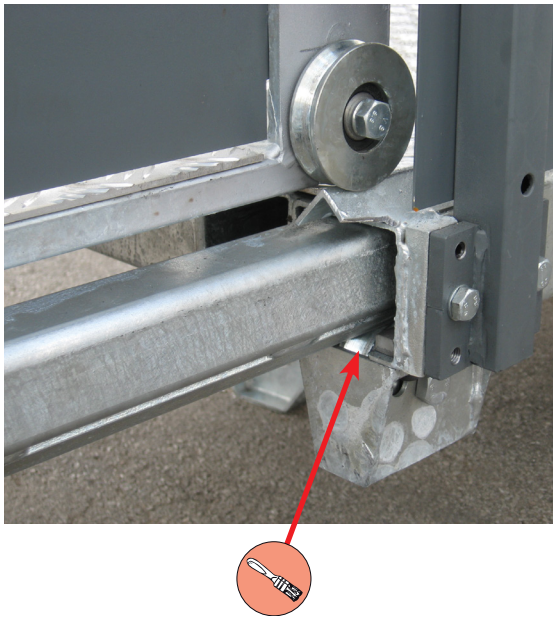
Makinenin greslenmesi için SHELL lityum-bazlı gres kullanın, tip SUPER GREASE EP'yi pompayla gres uygularken ve AGIP grafit karışımlı gres, tip GR NG 3'ü fırçayla gres uygularken kullanın.

UYARI

Asla farklı gres ya da yağları karıştırmayın: bu arızalara ve bileşenlerin bozulmasına neden olabilir.

Aşağıdaki resimlerde gösterilen noktalara haftada bir kez gres uygulayın:





SERVİS ARALIĞI

Alıştırma _____ **Yok**

Olağan _____ **Her 40 saatte**

Bakım

GÜVENLİK CİHAZLARININ KONTROLÜ

İş platformu YÜK ODACIKLARININ KONTROLÜ (her kullanımda)

Bu cihazların fonksiyonu iş platformu üzerindeki yükün algılanmasıdır

- İş platformu üzerine izin verilen maksimum yük artı %20'sine karşılık gelen bilinen bir ağırlık yükleyin;
- Aşırı yük durumunda sistem alarmının uyarı verdiğinden ve fazlalık olan %20 ağırlık kaldırılana dek iş platformunun tüm hareketlerinin engellendiğinden emin olun.

Stabilite KONTROL SİSTEMİNİN KONTROLÜ

(her kullanımda)

Teleskopik taşıyıcı çalıştırıldığında, moment sınırlama sistemi otomatik bir kontrol gerçekleştirir. Bir sorun olması halinde, kırmızı led yanacak ve hata konusunda uyarıda bulunmak üzere sesli ikaz duyulacaktır. Teleskopik taşıyıcı alarm durumuna geçecek ve hiçbir işlem yapılmasına izin verilmeyecektir.

Sistemi manuel olarak kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri yapın:

- Teleskopik taşıyıcıyı tekerleklerin üzerine yerleştirin.
- 1000 kg ağırlık yükleyin.
- Bomu yerden yaklaşık 30 cm yukarı kaldırın.
- Teleskopu uzatın ve makine bağlı olan donanıma ait yük çizelgelerinde belirtilen mesafeye ulaştığında sistemin alarm moduna geçip geçmediğini kontrol edin.
- Sistem alarm durumuna geçmezse TEREX Global GmbH Teknik Servisi ile irtibat kurun.

Kumanda kolu ETKİNLEŞTİRME DÜĞMESİNİN KONTROLÜ

(her kullanımda)

Bu düğmeye kumanda süresi boyunca basılmalı ve basılı tutulmalıdır. Düğme bırakıldığında işlem sonlanır. Bu yanlışlıkla hareket etmesini önlemek için kullanılır.

Etkinliğini kontrol etmek için

- bu düğmeye basmadan hareket ettirmeyi deneyin: hareket devre dışı olmalıdır. Devre dışı olmaması halinde TEREX GLOBAL GMBH Teknik Servisi ile irtibat kurun.

Donanım kilitleyici MİKRO-ANAHTARLARIN KONTROLÜ

(her kullanımda)

Bunlar, her iki tarafta taşıyıcıya doğru bağlanıp bağlanmadığını test etmek üzere iş platformu üzerinde bulunurlar (iş platformunu taşıyıcıya sabitleyen kilitleme pimi tamamen içeri sokulmuş olmalıdır).

Etkinliklerini kontrol etmek için

- iş platformunu taşıyıcıya bağlamadan hareket ettirmeye çalışın: engellenmiş durumda olacaktır; engellenmemesi halinde mikro anahtarların arızalı olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

Acil durum POMPASIDÜĞMESİNİN KONTROLÜ

(her kullanımda)

bu düğmeye basılması, acil durum manevraları için kullanılan elektrik pompasını çalıştırır. Düğme bırakıldığında pompa devre dışı kalır.

Etkinliğini kontrol etmek için:

- acil durdurma düğmesine bastıktan sonra, acil durum pompasının düğmesine basıp, basılı tutarak istenen kumandanın kumanda koluyla çalıştırılıp çalıştırılmadığını kontrol edin.

Bakım

■ **Acil durdurma DÜĞMESİNİN KONTROLÜ**
(her kullanımda)

Buna basıldığında makinenin motoru kapatılır ve iş platformunun tüm hareketleri durdurulur. Yeniden çalışmaya başlamadan önce, acil durdurmaya yol açan nedenleri bulun ve giderin, ardından düğmeye basılı tutup, saat yönünde çevirerek bunu nötr konumda sıfırlayın.

Etkinliğini kontrol etmek için:

- bir hareket esnasında buna basın: düğmeye basılması hareketin durdurulmasına ve motorun kapatılmasına neden olacaktır.

■ **İş platformu dönüş aktüatöründeki KİLİTLEME VALFININ KONTROLÜ 3P/700 REM 4400 için** (her kullanımda)

Valfın işlevini kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri yapın:

- iş platformunu, bom tamamen geri çekilmiş olarak, yerden birkaç santim yükseğe kaldırın
- İş platformunu elinizle itin ve ikinci bir kişinin yardımıyla döndürmeye çalışın. İş platformu hareket etmemelidir. Hareket etmesi halinde, valfı değiştirin.

Bakım

TEHLİKE

Valfın etkinliğini kontrol ederken gereken tüm önlemleri alın:

- ***Emniyet gözlüklerini takın***
- ***Koruyucu eldivenleri takın***
- ***Koruyucu ayakkabıları giyin***
- ***Uygun iş kıyafetleri giyin***
- ***Yüksek basınçlı yağ kaçaklarına karşı koruma kullanın***
- ***Yetkisiz kişilerin uzak tutulması için etrafında bariyerler bulunan serbest bir alanda kontrol edin***
- ***Kontrol esnasında son derece dikkatli olun.***

DUYURU

Ayrıca iş platformunun Kullanıcı El Kitabındaki talimatlara uygun olarak bağlandığı taşıyıcının kilitleme valflarını kontrol edin.

■ **Denge ayağı mikro anahtarlarının kontrolü**
(iş platformu her kullanıldığında)

Denge ayağı mikro anahtarlarının işlevini kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri yapın:

- denge ayaklarını bir tanesini yukarıda bırakarak aşağı indirin.
- İş platformunu taşıyıcıya bağlayın ve bom üzerindeki özel elektrik prizini takın.
- Yol/Şantiye/Platform düğmesini Platforma ayarlayın.
- Platform kumandalarını çalıştırın ve hareket etmediklerinden emin olun.

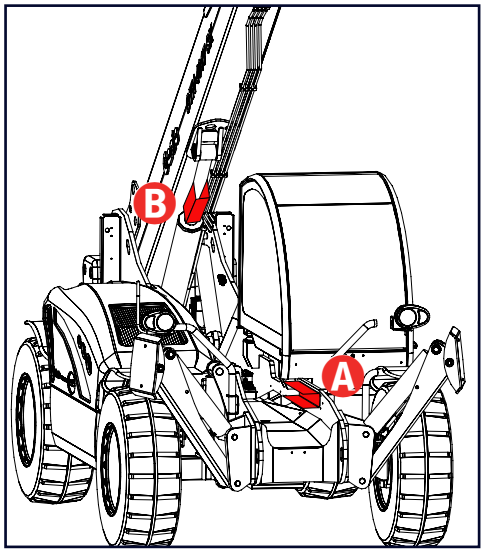
DUYURU

Mikro anahtar arızalı ise ya da kol deforme olmuşsa, kusurlu parçayı derhal değiştirin.

TEHLİKE

İş platformu üzerinde bakım işlemi yaparken ya da genellikle bomun altında herhangi bir çalışma yaparken daima kaldırma silindirinin kilitleme halkasını (aşağıdaki resme bakın) kullanın:

I. Bomu kaldırın ve uzatın
II. Halkayı serbest bırakmak için yapı üzerindeki iki vidayı (konum A) gevşetin
III. Halkayı kaldırma silindiri çubuğuna takın (konum B)
IV. Halka üzerinde bulunan vidaları sıkarak halkayı kilitleyin.



Kaldırma silindirine kilitleme halkası takılmadığında iş platformunun altından geçmek ya da altında durmak yasaktır.

Arızalar ve Sorun Giderme

■ ARIZALAR VE SORUN GİDERME

Bu bölüm, operatörün en sık karşılaşılan arızaları gidermesi ve aynı zamanda kalifiye teknik mühendisleri tarafından yapılması gereken müdahaleleri tespit edebilmesi için pratik bir rehber niteliği taşımaktadır. Herhangi bir konuda tereddüdünüz varsa, makine üzerinde işlem yapmadan yetkili bir teknisyen çağırın.

UYARI

İş platformu, bir taşıyıcıya bağlanmış olan bir insan platformudur. Arızalı bir taşıyıcı iş platformunun doğru şekilde çalışmasını engelleyebilir. Bu nedenle, aşağıdaki listede bulunmayan tüm hatalar için taşıyıcı kılavuzunun okunması önerilir.

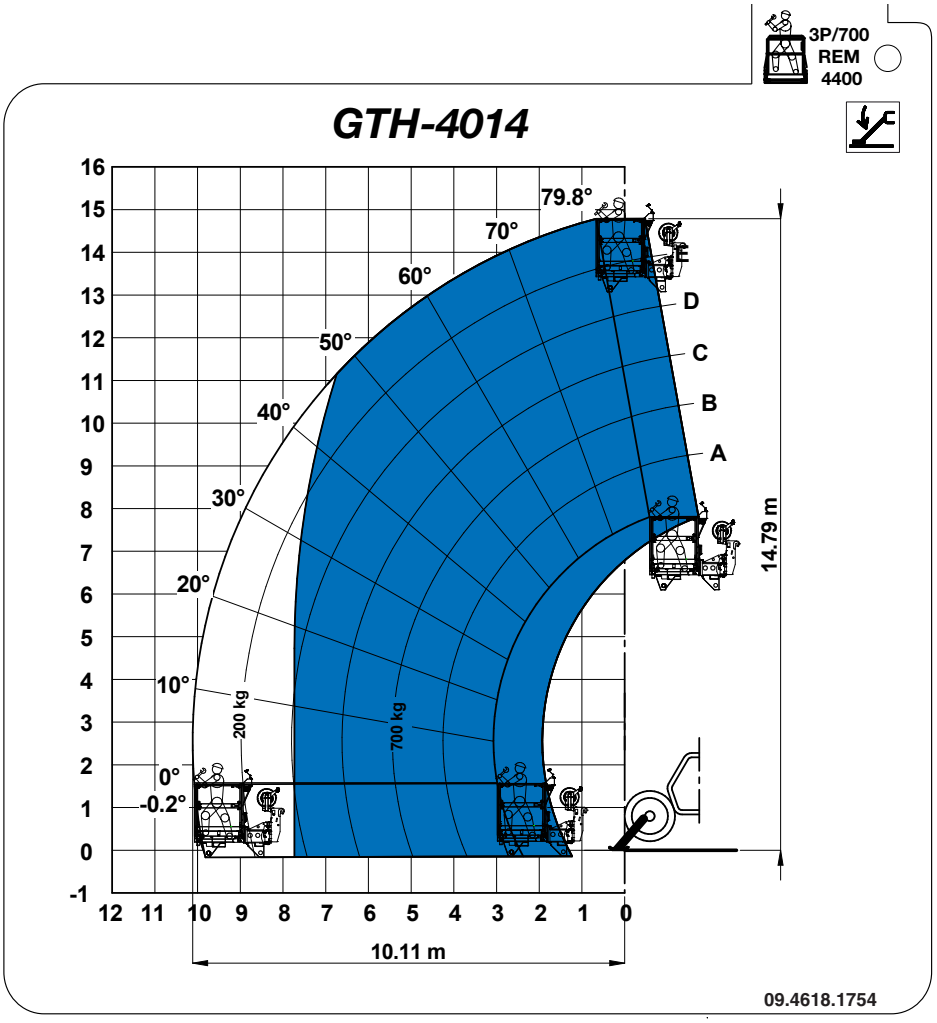
SORUN	NEDENLERİ	ÇÖZÜMLERİ
İŞ PLATFORMUNUN KUMANDALARI ÇALIŞMIYOR	• İş platformunun güç kablosu taşıyıcıya bağlanmamış • Yol/Şantiye/Platform selektörü “Şantiye” ya da “Yol” kumandasına ayarlanmış • Taşıyıcıdan platforma geçiş prosedürü yanlış	• Güç kablosunu taşıyıcının bomuna takın • Anahtarı “Platform” kumandası konumuna getirin • Kumandaları yeniden taşıyıcıdan platforma geçirin
AŞIRI YÜK UYARI SİSTEMİ ALARM DURUMUNDA	• İş platformunun aşırı yüklenmesi	• İş platformundaki fazla yükü kaldırın. İş platformunun bağlı olduğu makinenin taşıma kapasitesi sınırlarına dikkat edin
YÜKLENEN YÜK İZİN VERİLEN MAKSİMUM YÜKTEN AZ OLDUĞU HALDE AŞIRI YÜK UYARI SİSTEMİ ALARM DURUMUNDA	• Yük odacıklarından biri ya da daha fazlası arızalı olabilir	• Arızalı yük odacığını değiştirin

DUYURU

Bu bölümde listelenmemiş olan arızaların meydana gelmesi durumunda, TEREX Global GmbH Teknik Destek birimi, size en yakın yetkili servis ya da satıcı ile irtibat kurun.

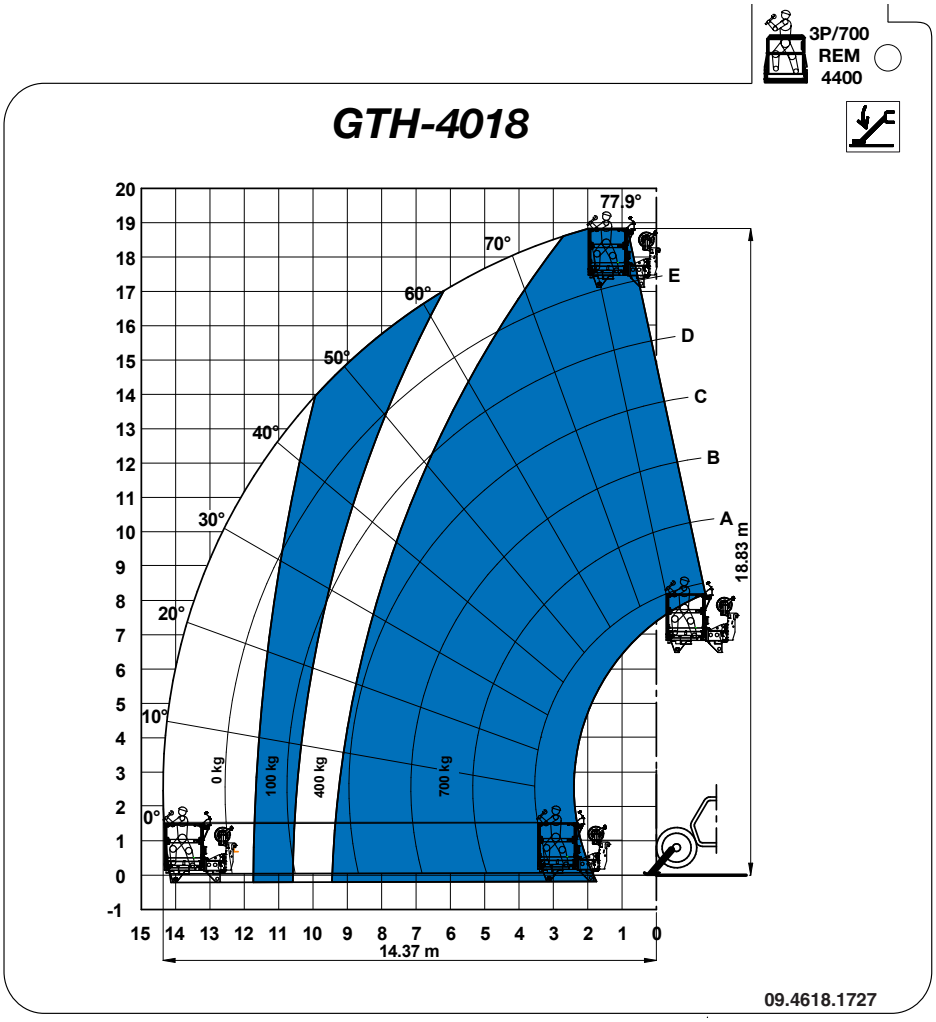
Yük Çizelgeleri

GTH-4014'e BAĞLANAN 3P-700 REM 4400



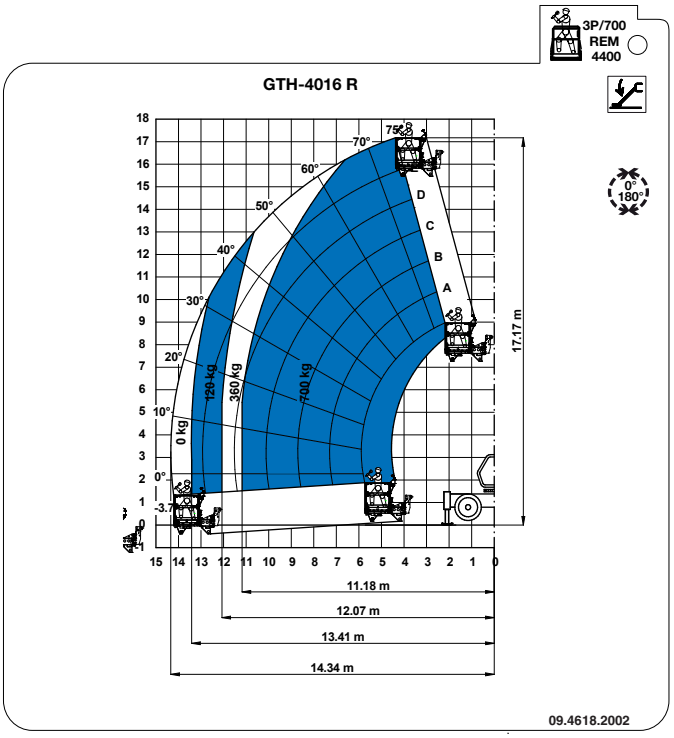
Yük Çizelgeleri

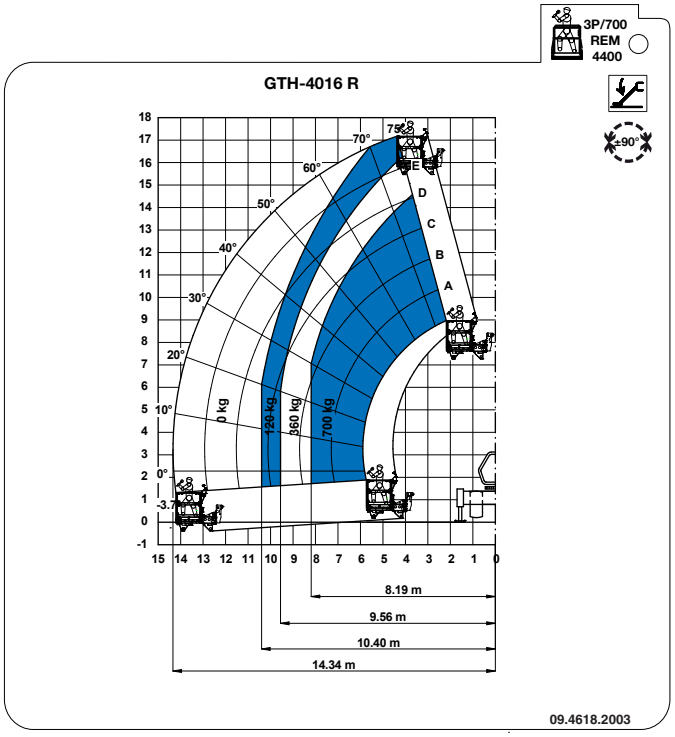
■ GTH-4018'e BAĞLANAN 3P-700 REM 4400



Yük Çizelgeleri

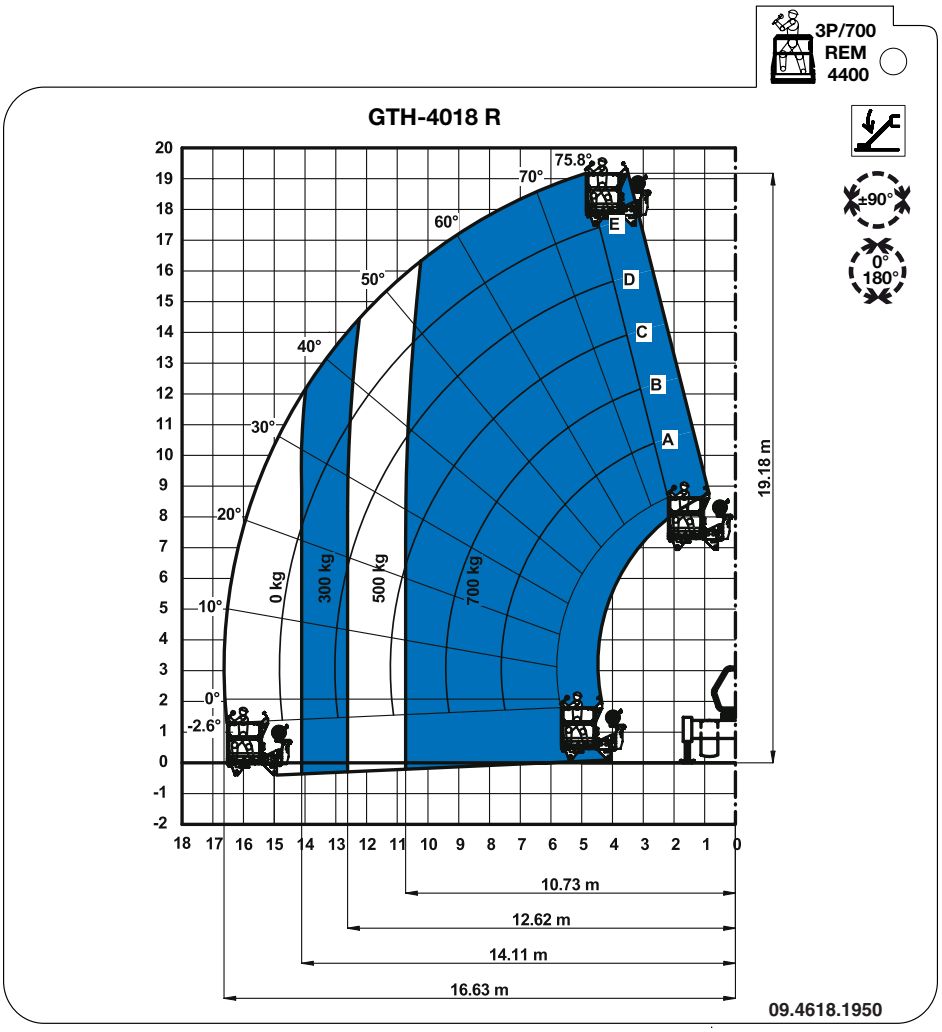
GTH-4016 R'ye BAĞLANAN 3P-700 REM 4400





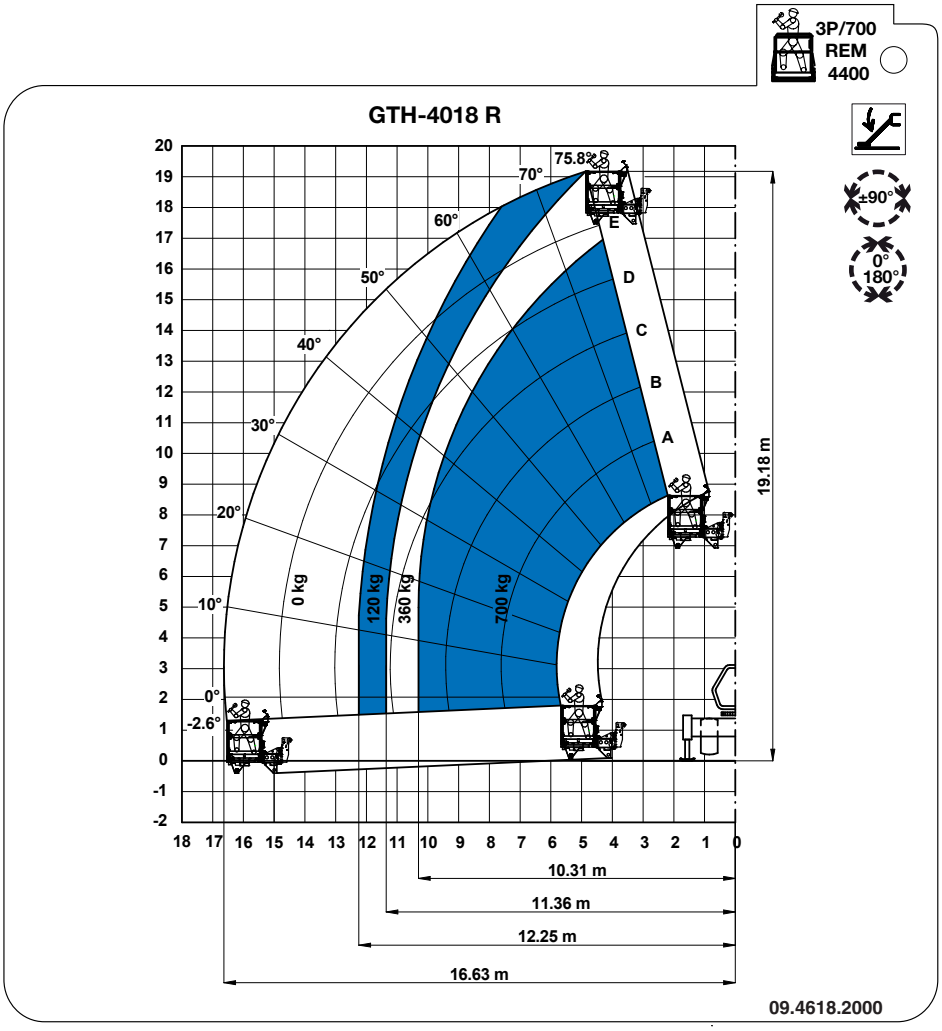
Yük Çizelgeleri

■ **GTH-4018 R'ye BAĞLANAN 3P-700 REM 4400**
(Yalnızca şu makine seri numarası içindir GTH4018R15M-101/102/103/104)



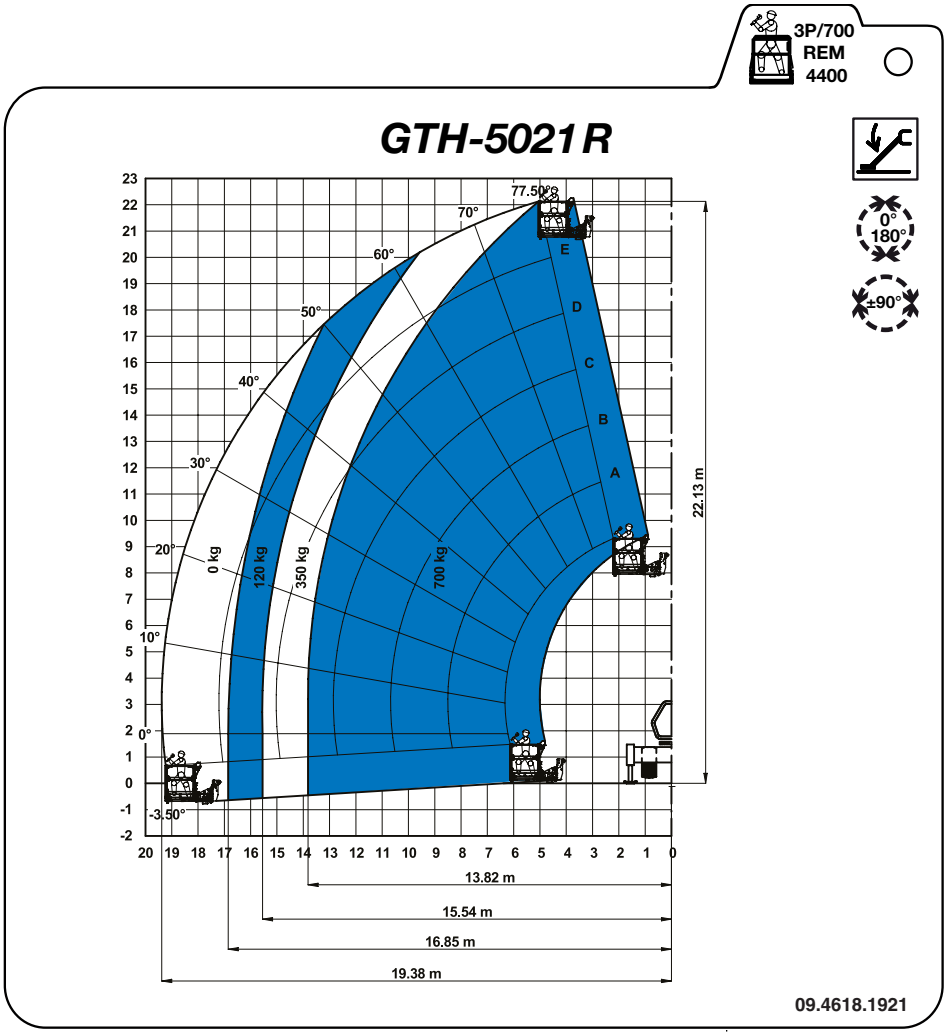
Yük Çizelgeleri

GTH-4018 R'ye BAĞLANAN 3P-700 REM 4400



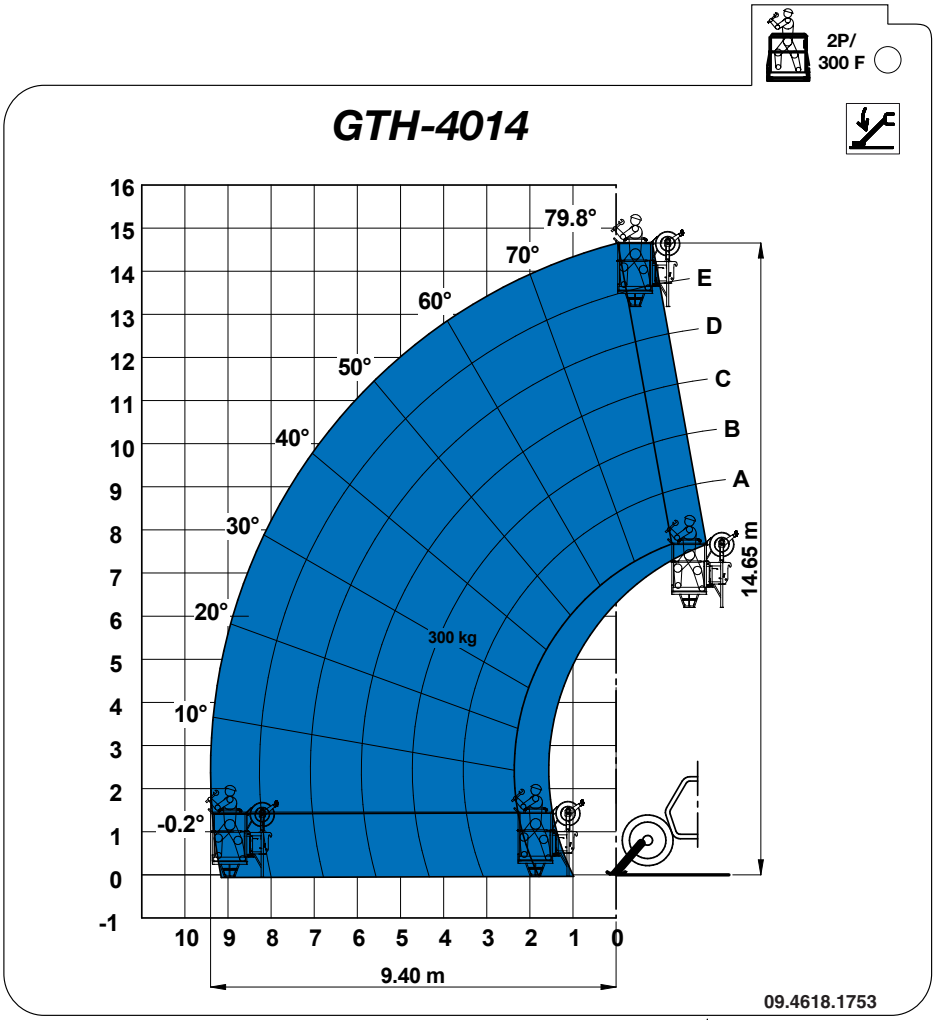
Yük Çizelgeleri

■ GTH-5021 R'ye BAĞLANAN 3P-700 REM 4400



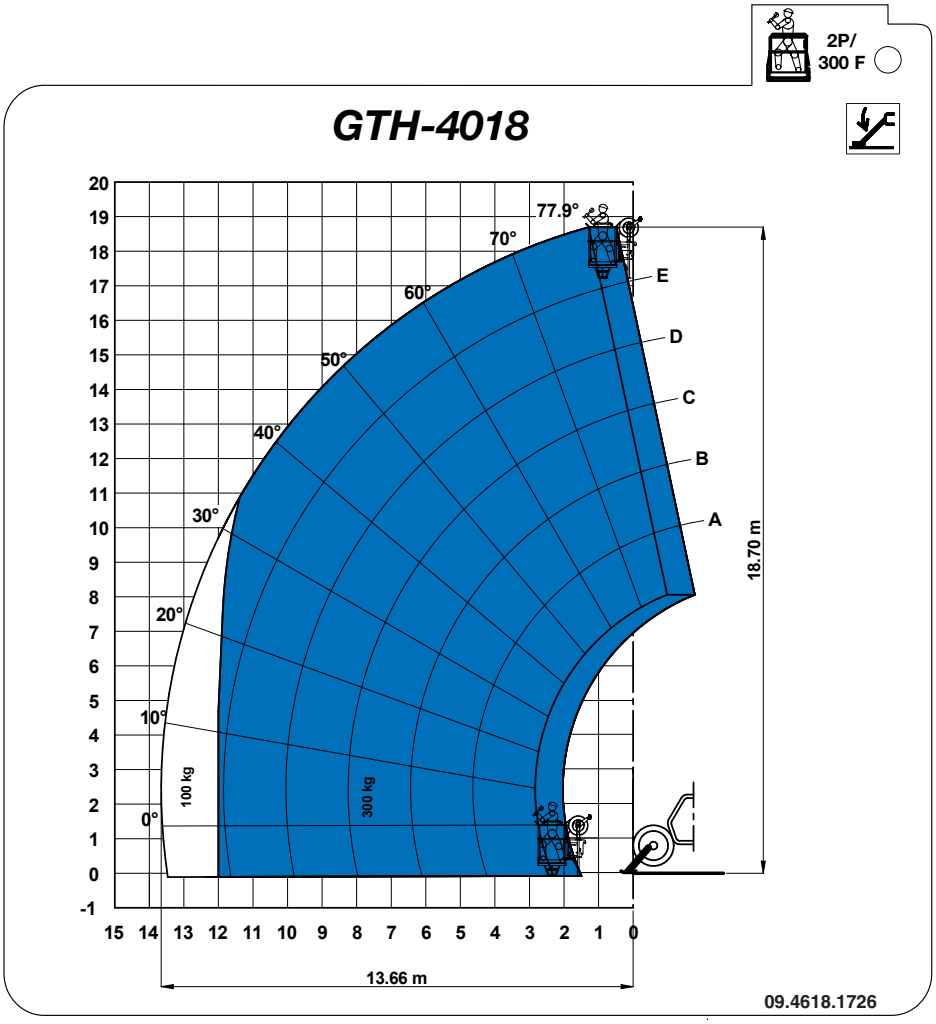
Yük Çizelgeleri

■ GTH-4014'e BAĞLANAN 2P/300 F



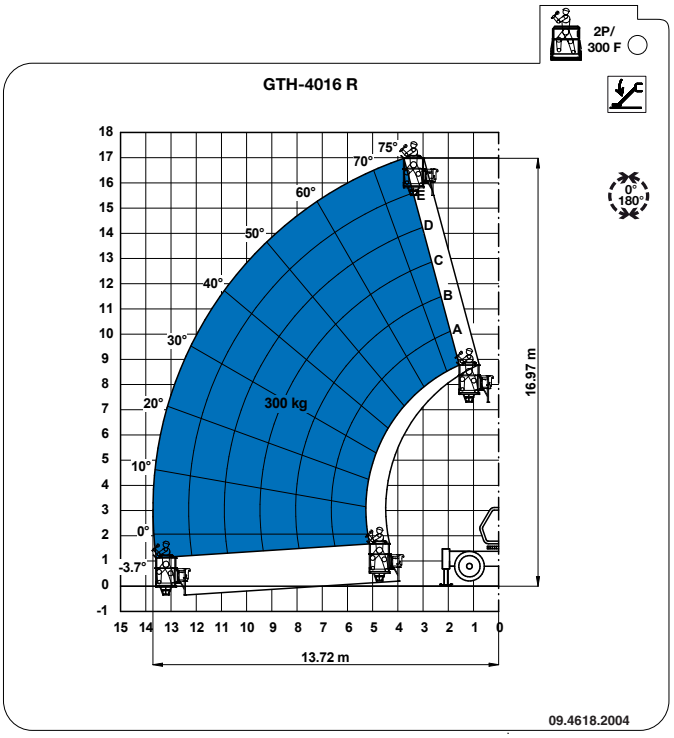
Yük Çizelgeleri

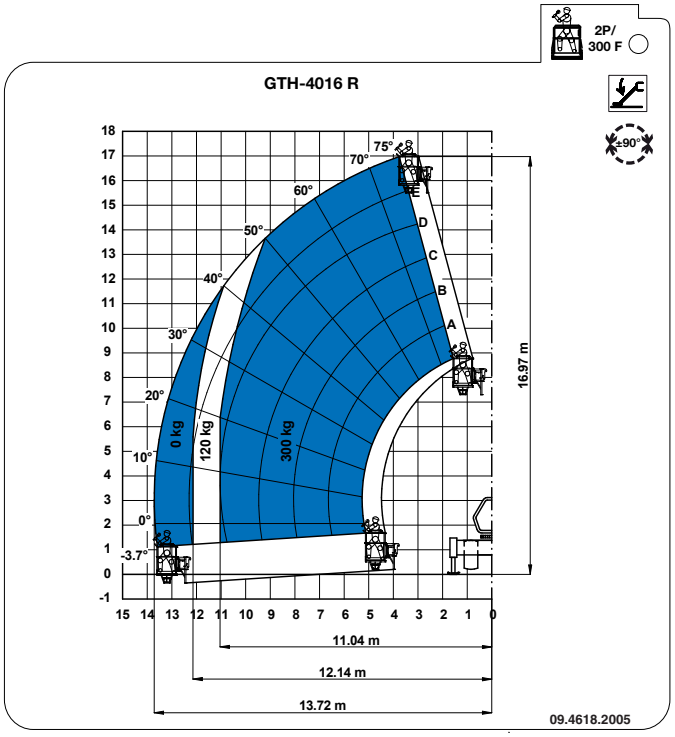
■ GTH-4018'e BAĞLANAN 2P/300 F



Yük Çizelgeleri

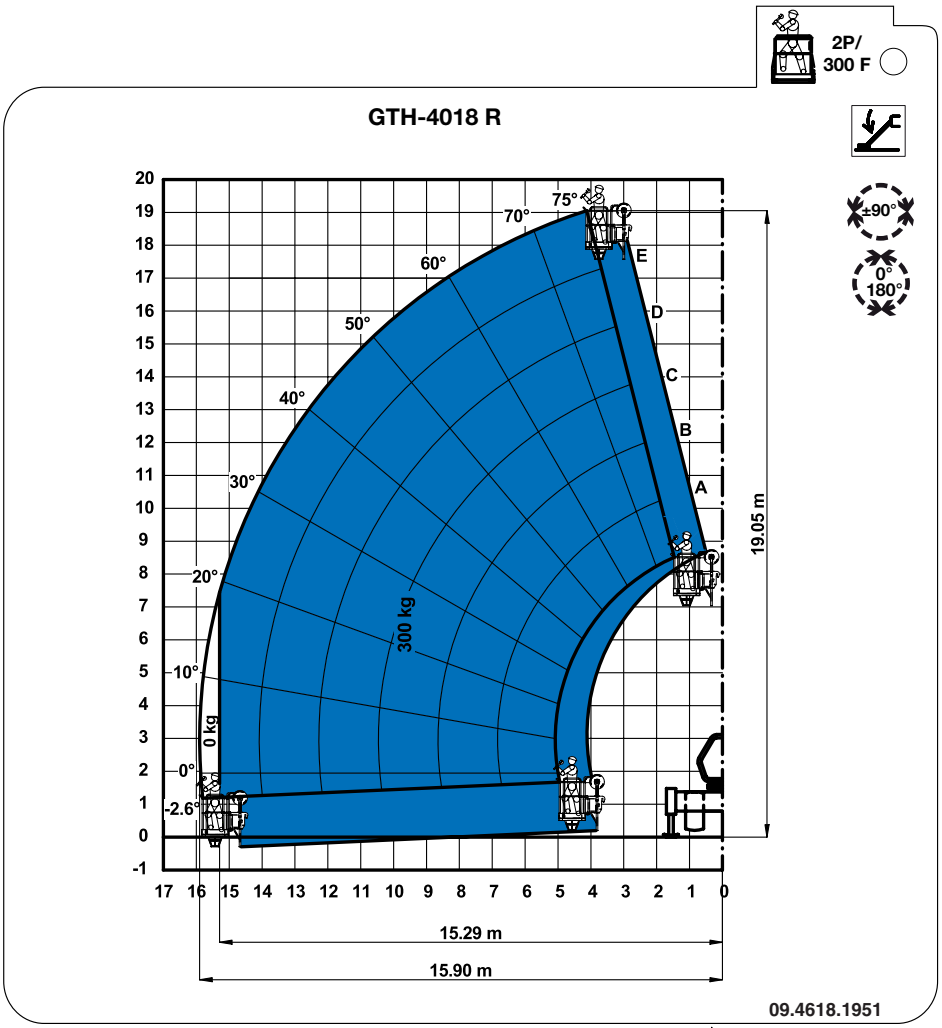
■ GTH-4016 R'ye BAĞLANAN 2P/300 F





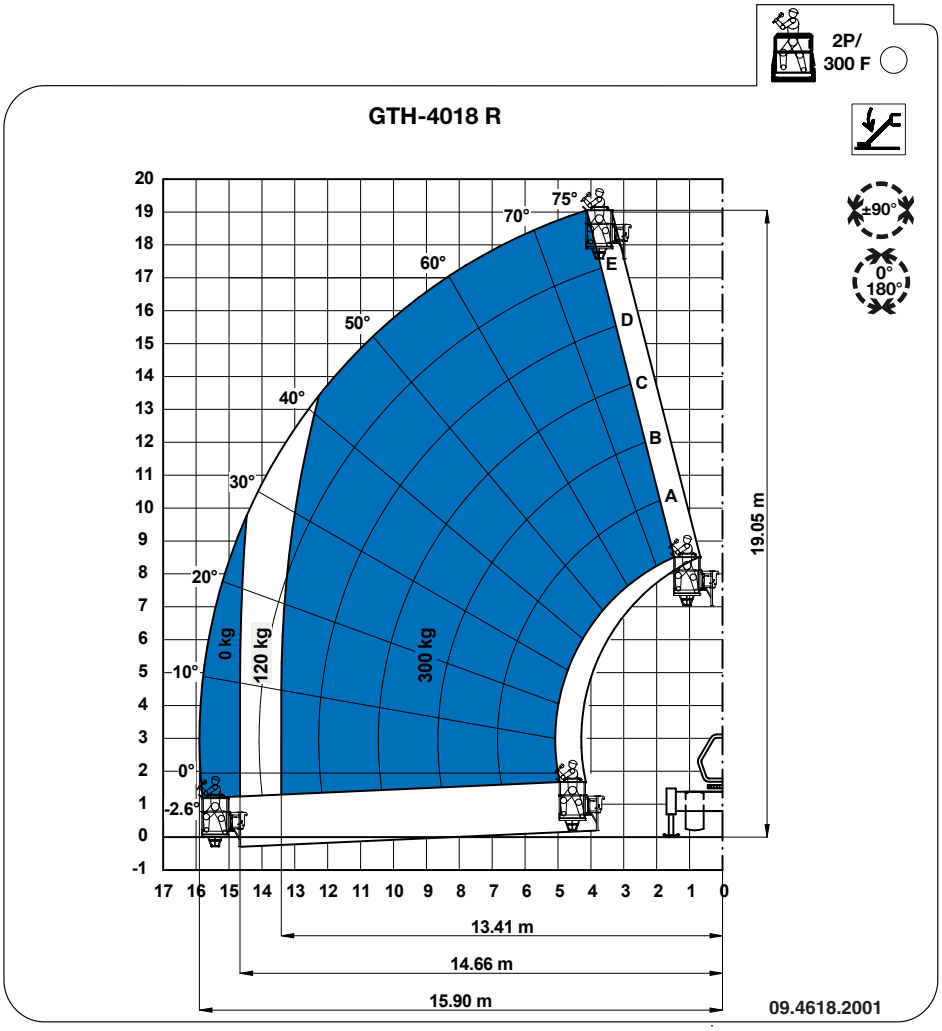
Yük Çizelgeleri

■ **GTH-4018 R 'ye BAĞLANAN 2P/300 F**
(Yalnızca şu makine seri numarası içindir GTH4018R15M-101/102/103/104)



Load Charts

■ GTH-4018 R ’ye BAĞLANAN 2P/300 F



Yük Çizelgeleri

■ GTH-5021 R'ye BAĞLANAN 2P/300 F

