



Orijinal kullanım talimatları

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

EXD EXD-SF



0283 0284

first in intralogistics

50028042583 TR - 07/2014

1 Önsöz

Endüstriyel forkliftiniz	2
Genel	2
Makine Yönergesine uygun olarak EC Uygunluk Beyanı	3
Dokümantasyon bilgileri	4
Belgenin kapsamı	4
Bu kılavuzun son baskı ve güncellenme tarihi	5
Telif hakkı ve ticari marka hakları	5
Kullanılan simgelerin açıklaması	6
Referansların açıklamaları	6
Yönlerin açıklaması (EXD)	7
Yönlerin tanımlanması (EXD-SF)	7
Örnek grafikler	8
Çevre ile ilgili konular	9
Ambalajlama	9
Bileşenlerin ve akülerin atılması	9

2 Giriş

Teknik açıklamalar	12
Forklift aracının kullanılması	14
Forkliftlerin kullanım amacı	14
Uygun kullanım	14
Uygunsuz kullanım	14
Kullanım alanı	15
Rezidüel riskler	17
Yan tehlikeler, yan riskler	17
Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler	18
Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler	20
Çalışanların karşılaşabileceği tehlikeler	22

3 Güvenlik

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı	26
İşletme şirketi	26
Uzman	26
Uzman	27
Sürücü	27
Güvenli kullanım için temel ilkeler	29
Şirket tesislerinde sigorta kapsamı	29
Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı	29

Modifikasyonlar ve yeniden düzenlemeler	29
Tıbbi ekipmanlar	30
Güvenlik testleri	31
Forkliftin düzenli güvenlik kontrolü	31
Elektrik yalıtımı testi	31
Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları	33
İzin verilen sarf malzemeleri	33
Yağlar	33
Hidrolik sıvısı	34
Akü Asidi	35
Sarf malzemelerinin atılması	36
Emisyonlar	37
Güvenlik cihazları	40
Güvenlik cihazlarının yerleri	40
Yan panellerin kullanılması	43
Hasar, arıza ve emniyet cihazlarının hatalı kullanımı	44
Akü bağlantı kabloları	44
4 Genel Bakış	
Forklift Tanımlama	46
Etiketlerin konumu	46
Şasi çerçevesi etiketi	48
Forklift tanımlama etiketleri	48
Veri levhası	49
Genel bilgiler	50
Kontrol ve gösterge elemanları	51
Yeke	51
Kombi yeke	52
Birleşik gösterge	56
Açma/Kapama anahtarı	57
Dijital kod seçeneği (LFM Go)	58
Acil durdurma kolu	60
Slimforks olan model	61
Yan koruma	63
Açıklama	63
Platform	65
Açıklama	65

Erişim	67
İç kısma erişim	67
5 Kullanım	
Forkliftlerin kullanım amacı	70
Hizmete almadan önceki kontroller ve işlemler	71
Çalıştırmadan önce kontrol edilecekler listesi	71
Akünün bağlanması (duvara monte akü şarj cihazı)	73
Hizmete alma	74
Çalıştırma	74
Birleşik gösterge üzerindeki bilgilerin kontrol edilmesi	75
Kaza engelleme emniyet aracını kontrol etme	75
Frenin kontrol edilmesi	76
Acil durdurma fonksiyonunun test edilmesi	77
Kornayı kontrol edin	77
Sürüş	78
Sürüş güvenliği talimatları	78
Sürüş görüş açısı	78
Sürüşten önce	79
Acil durumlarda yapılacaklar	81
Sürüş konumu	83
Sürüş	84
Kılavuz	87
Fren sistemi	88
El freni	88
Bekleme	88
Kaldırma	89
Kaldırma kontrol elemanları	89
Yüklerin taşınması	91
Yükle ilgili güvenlik kuralları	91
Yükün taşınması	91
Paletlerin ve diğer konteynerlerin taşınması	94
Yukarıya ve aşağıya eğimli yollarda sürüş	95
Forkliftin asansörle taşınması	95
Yükleme köprülerinde sürüş	95
Soğuk depo kullanımı (opsiyonel)	96
Tanımlama	96
Hata ekranı	98
Hata kodları	98

Akü elektrolit seviyesi gösterge LED'i (isteğe bağlı)	98
Forkliftin özel durumlarda kullanılması	99
Çekme ve hareket ettirme	99
Forkliftin taşınması	101
Akünün kullanımı	101
Akü tipi	101
Hazırlık	102
Akü bölmesinin açılması/kapatılması	103
Akünün harici şarj cihazı kullanılarak şarj edilmesi	106
Akünün değiştirilmesi	107
Hizmet dışı bırakma ve saklama	107
Forkliftin park edilmesi	107
Geçici olarak devre dışı bırakma	108
Kalıcı olarak hizmet dışı bırakma (imha etme)	109
Aracın uzun bir süre kullanılmayacağı durumdaki önlemler	110
Depolandıktan sonra işletmeye tekrar verme	111

6 Bakım

Genel bakım bilgileri	114
Genel	114
Bakım ve servis personeli eğitimi ve ehliyeti	114
Akü bakım personeli	115
Özel ehliyet gerektirmeyen bakım çalışmaları	115
Yedek parça ve sarf malzemesi siparişi	116
Periyodik kontrol sıklığı	118
Servis ve muayene aralıkları	119
Bakım özellikleri tablosu	121
Bakım için güvenlik talimatları	122
Bakım ve onarım için güvenlik ölçüleri	122
Elektrik donanımında yapılacak çalışmalar	122
Emniyet cihazları	122
Ayarlar	122
Bakım için hazırlık prosedürleri	123
Forkliftin askı ve krika ile kaldırılması	123
Teknik bölmeye erişim	124
Temizlik	125
Forkliftin temizlenmesi	125
Gerektiğinde bakım	127
Tekerleklerin ve makaraların servis bakımı	127

Kabloların, terminalerin ve akü konektörünün durumunun kontrolü	128
Sigortalar	129
Akü ve bölmesinin temizlenmesi	130
Frenin servis bakımı	131
Kaldırma sistemi	132
Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi	132
Her 500 saatte bir yapılan bakım	133
Hidrolik sisteminin servis bakımı	133
Elektrikli motorların servis bakımı	134
Elektrik sisteminin bakımı	136
Frenin servis bakımı	136
Çatalları kontrol etme	138
Kaldırma çubuğunun servis bakımı	138
Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi	140
Her 2000 saatte bir yapılan bakım	141
Hidrolik sisteminin servis bakımı	141
Kaldırma çubuğunun bakımı	142
Üreticinin talimatlarına göre akümülatörün bakımı	144
Elektrik yalıtımı testi	144
Periyodik muayeneler	145
Her 5000 saatte bir yapılan bakım	146
Düşürücü şanzımanın bakımı	146

7 Teknik veriler

Boyutlar	148
Teknik veriler (VDI)	150
Slimforks bulunan EXD-SF için teknik veriler	153

1

Önsöz

Endüstriyel forkliftiniz

Endüstriyel forkliftiniz

Genel

Bu kullanım talimatlarında tanımlanan forkliftler yürürlükteki standartlara ve güvenlik talimatlarına uygundur.

Forklift kamuya açık yollarda kullanılacaksa, kullanıldığı ülkede yürürlükte olan ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır. Gerekli araç izin belgesi, uygun yetkili merciden alınmalıdır.

Forkliftler en gelişmiş teknolojiye sahiptir. Tek yapılması gereken forklifti güvenli bir şekilde kullanmak ve çalışır durumda tutmaktır.

Bu kullanım talimatları bunun için gerekli bilgileri sağlar. Forklifti devreye almadan önce verilen bilgileri okuyun ve buna uygun hareket edin. Bu, kazaları önlemeye ve garantinizin geçerli kalmasını sağlamaya yardımcı olacaktır.

Makine Yönergesine uygun olarak EC Uygunluk Beyanı**Beyan**

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg Almanya

Aşağıda belirtilen makinenin:

Endüstriyel forklift
Model

bu kullanım talimatlarına göre
bu kullanım talimatlarına göre

2006/42/EC makine yönergesinin en son haline uygun olduğunu beyan ederiz.

Teknik belge düzenleme yetkisi bulunan personel:

bkz. EC uygunluk beyanı

STILL GmbH

Dokümantasyon bilgileri

Dokümantasyon bilgileri

Belgenin kapsamı

- Kullanım talimatları
- Özel ek parçalar (özel ekipman) kullanım talimatları
- Yedek parça listesi
- Forkliftlerin uygun kullanımı için VDMA kuralları

Bu kullanım talimatları, forkliftin basım tarihi sırasındaki tüm çeşitlerinin güvenli kullanımı ve doğru bakımı için alınması gereken tüm önlemleri içerir. Müşteri taleplerine göre gerçekleştirilen özel tasarımlarla ilgili bilgiler ayrı bir kullanım kılavuzunda verilmiştir. Bir sorunuz varsa, servis merkezi ile iletişim kurun.

Verilen alana, isim etiketinde → Bölüm "Veri levhası", S. 4-49 bulunan üretim numarasını ve üretim yılını girin:

Üretim no.

Üretim yılı

Tüm teknik sorularınız için lütfen bu numaraları verin.

Her forklift ile birlikte kullanım kılavuzu verilir. Bu kılavuz dikkatle saklanmalı, sürücü ve operatör, kılavuza her an ulaşabilmelidir.

Kullanım talimatları kaybolursa, operatör derhal üreticiden yeni bir tane daha istemelidir.

Kullanım kılavuzu, yedek parça listesinde bulunmaktadır ve yedek parça olarak yeniden sipariş edilebilir.

Ekipmanın çalıştırılmasından ve bakımından sorumlu olan personel, kullanım kılavuzu hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmalıdır.

Kullanan şirket (bkz. → Bölüm "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı", S. 26) tüm operatörlerin bu talimatları aldığından, okuduğundan ve anladığından emin olmalıdır.

Bu kullanım talimatlarını okuduğunuz ve bunlara uyduğunuz için teşekkür ederiz. Halen sorularınız ya da gelişim önerileriniz varsa veya bir hata belirlediyseniz, lütfen servis merkezi ile iletişim kurun.

Bu kılavuzun son baskı ve güncellenme tarihi

Bu kullanım talimatlarının yayın tarihi kapak sayfasındadır.

Üretici, endüstriyel forkliftlerini daha da geliştirmek için sürekli çalışmaktadır ve bu nedenle, değişiklik yapma ve bu kılavuzda yer alan bilgilerle ilgili hak taleplerini reddetme hakkını saklı tutar.

Teknik yardım almak için lütfen size en yakın üretici tarafından yetkilendirilmiş bir servis merkeziyle iletişime geçin.

Telif hakkı ve ticari marka hakları

Bu kullanma talimatı, üreticinin açık yazılı onayı olmaksızın çoğaltılamaz, çevirisi yapılamaz veya (alıntılar da dahil olmak üzere) üçüncü şahısların kullanımına verilemez.

Dokümantasyon bilgileri

Kullanılan simgelerin açıklaması

UYARI

Hayati tehlike veya fiziksel yaralanma tehlikesinden sakınmak için izlenmesi gereken zorunlu prosedür.

İKAZ

Yaralanmadan kaçınılması için izlenmesi gereken zorunlu prosedür.

DİKKAT

Maddi hasar ve/veya tahribattan sakınılması için izlenmesi gereken zorunlu prosedür.

NOT

Özel dikkat gerektiren teknik gereksinimler için.

ÇEVRE UYARISI

Çevrenin zarar görmesinin engellenmesi için.

Referansların açıklamaları

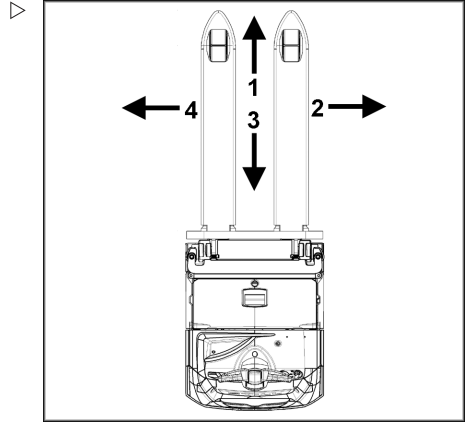
Çapraz referanslar okuyucuyu uygun kısım veya bölüme yönlendirmek için kullanılırlar.

Örnekler:

- Bir kısma çapraz referans vermek: ⇒ Bölüm "Referansların açıklamaları", S. 1-6
- Bir bölüme çapraz referans vermek: ⇒ Bölüm "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı", S. 26

Yönlerin açıklaması (EXD)

Yönler: Arka (1), ön (3), sol (2) ve sağ (4) operatörün bulunduğu yere göre; yük arkadadır.

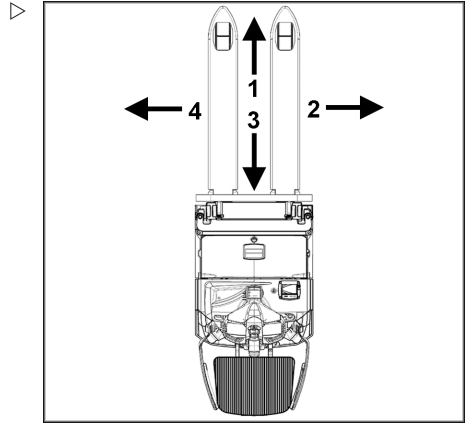


Yönlerin tanımlanması (EXD-SF)

Metinde kullanılan adlar: İleri hareket (1), geri hareket (3), sağa (2) ve sola (4) ifadeleri, yük ön tarafta konumlanmışken sürücü bölmesine göre bileşenlerin yerleştirilme konumunu ifade eder.

⚠ DİKKAT

Direksiyon yönü: Direksiyon mekanizmasının saat yönünde bir tam dönüşü ileriye hareket eden forklifti sola döndürür.



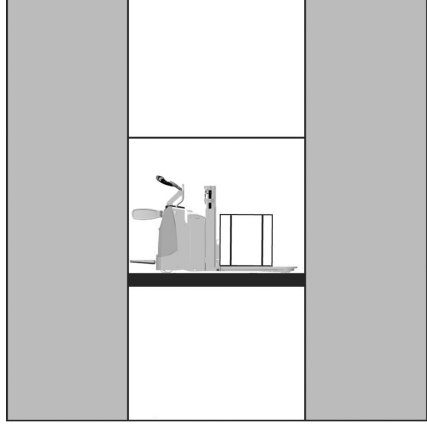
Dokümantasyon bilgileri

Örnek grafikler

Bu belge, (genellikle dizisel) bazı fonksiyon veya işlemlerin sırasını açıklamaktadır. Bu dizileri göstermek için bir forkliftin şematik diyagramları kullanılmıştır.

NOT

Bu şematik diyagramlar belgelenmiş forkliftin üretilmiş durumunu temsil etmez. Bu diyagramlar yalnızca dizileri göstermek içindir.



Çevre ile ilgili konular

Ambalajlama

Forkliftin teslimatı sırasında belirli parçalar, sevkiyat sırasında zarar görmemeleri için ambalajlanmıştır. Bu ambalajlar ilk çalıştırmadan önce tamamen çıkarılmalıdır.



ÇEVRE UYARISI

Forkliftin teslim edilmesinden sonra ambalaj malzemeleri uygun şekilde atılmalıdır.

Bileşenlerin ve akülerin atılması

Forklift farklı malzemelerden oluşur. Bileşenlerin veya akülerin değiştirilmesi veya atılması gerekiyorsa bu işlemler şu şekilde yapılmalıdır:

- atılması,
- işlenmesi veya
- geri dönüştürülmesi gereklidir.



NOT

Aküler atılırken akü üreticisi tarafından sağlanan belgeye uygun hareket edilmelidir.



ÇEVRE UYARISI

Parçaların atılması konusunda bir atık yönetimi şirketi ile çalışmanızı öneririz.

2

Giriş

Teknik açıklamalar



EXD/EXD-SF ikili istifçiler, forkliftlerin yüklenmesini/boşaltılmasını ve yüklerin aktarılmasını optimize etmek için her seviyede 1 tonluk ilk kaldırma kullanarak maksimum 2 tonluk ağırlıkları olan paletleri taşımak üzere tasarlanmıştır.

Sürüş

Bu ikili istifçilerde, bir şanzıman dişlisi aracılığıyla tahrik tekerleğini harekete geçiren 2,3 kW'lık bir çekiş motoru bulunur.

- Asenkron hareket motoru, 2,3 kW
- Çekmeden çalıştırma ve hızlanma
- Enerji kazanım freni
- EXD: yüklü ve boş halde 6 km/s hız
- EXD-SF: tüm güvenlik fonksiyonları etkinken yük altında 7,5 km/s ve yüksüz halde 9 km/s hız (bkz. ⇒ Bölüm "Güvenlik cihazlarının yerleri", S. 3-40).

Kaldırma

Nominal yük: her seviyede 1 tonluk ilk kaldırma kullanılarak maksimum 2 ton

Pompa tertibatı çıkış gücü: 2,2 kW (S3=%15)

Sürüş

Hem güçlü hem de ergonomik olan yeni sabit (standart üretim) veya teleskopik (isteğe bağlı) yeke, operatörün tahrik tekerleğini ve direksiyon simidini zahmetsizce idare etmesini sağlar.

Yeke, aşağıdaki kontrolleri etkinleştirmek için kullanılır: direksiyon, ön ve arka çekiş gaz kelebekleri, uyarı kornası, orantılı kaldırma/indirme düğmeleri ve arka güvenlik düğmesi.

Gaz silindirin baskısı altındaki yeke boşta alındığında, güvenlik nedeniyle otomatik olarak üst konuma geri döner.

Fren sistemi

EXD/EXD-SF ikili istifçilerde bulunan elektromanyetik fren hızlı devreye girmesi, düşük ataleti ve açılı boşluğu olmayan tork aktarımı ile tanınmaktadır.

Frenleme:

- gaz pedalı boşa alındığında ortaya çıkan karşı akım,
- hareket yönünün değiştirilmesiyle ortaya çıkan karşı akım,
- arka güvenlik düğmesi (orta) ile kontrol edilen karşı akım,
- acil durum durdurma kolu ile kontrol edilen elektromanyetik güvenlik,
- yaya modunda yekenin üst veya alt konumıyla kontrol edilen elektromanyetik güvenlik,
- güç kaynağı kesildiğinde devreye giren elektromanyetik park.

Operatör koltuğu

Operatör koltuğundaki standart donanım aşağıdaki parçalardan oluşur:

- Tüm kontroller için sabit yeke
- Bant, eldiven, kalem vb. malzemeleri saklamak için ofis bölümü
- Şaside bulunan bir acil durdurma düğmesi
- Zaman sayacı/boşalma göstergesi

- Operatörün ağırlığına göre ayarlanabilen katlanır platform (EXD'de isteğe bağlı)
- Katlanıp operatörün boyuna göre yüksekliği ayarlanabilen iki adet yan koruma ünitesi

İsteğe bağlı olarak:

- 360 Ah TROG 113 akü için muhafaza
- Yandan akü çıkarma özelliği
- Yük sırtlığı yüksekliği = 800 mm
- Tahrik tekerleği, iz bırakmayan düz kauçuk lastik
- Tahrik tekerleği, iz bırakmayan çentikli kauçuk lastik
- Tahrik tekerleği, düz kauçuk lastik
- Tahrik tekerleği, çentikli kauçuk lastik
- Tahrik tekerleği, çentikli poliüretan
- Programlanabilir bakım aralığı
- Akü boşalma göstergesi (jel aküler için)
- Servis aralığı göstergeli akü boşalma göstergesi (jel aküler için)
- Servis aralığı göstergeli akü boşalma göstergesi (açık kurşun-asit aküler için)
- Soğuk depo koruması
- Aksesuar çubuğunda pano
- Lojistik hazırlık
- Aksesuar çubuğu
- Fleet Manager
- Dijital kod + bekleme
- Koruyucu çamurluklar
- Akü elektrolit seviye göstergesi LED'i

Forklift aracının kullanılması

Forklift aracının kullanılması

Forkliftlerin kullanım amacı

⚠ DİKKAT

Bu makine paletler veya bu amaçla tasarlanan endüstriyel konteynırlarda bulunan yüklerin taşınması ve stoklara (gerekirse kamyonlara) palet sokma ve çıkarma amacıyla kullanım için tasarlanmıştır.

Römorkların, paletlerin veya konteynırların boyutları ve kapasitesi taşınan yüke uygun olmalı ve denge sağlamalıdır.

Bu kullanım kılavuzuna eklenmiş olan özellikler ve performans tablosu size ekipmanın yapılan işe uygun olup olmadığını kontrol etmeniz için gerekli bilgiyi sağlayacaktır.

Herhangi bir özel kullanım için tesis müdüründen onay alınmalıdır; bu kullanım ile ilgili potansiyel tehlikelerin analizi, tesis müdürüne ilave güvenlik önlemleri alma olanağı sağlayacaktır.

Uygun kullanım

Bu kullanım talimatlarında tanımlanan endüstriyel forklift, paletler üzerindeki yüklerin kaldırılması ve taşınması için uygundur, bkz. → Bölüm "Yükle ilgili güvenlik kuralları", S. 5-91.

Endüstriyel forklift, sadece bu kullanım talimatlarında belirtilen amaçlar için kullanılmalıdır.

Endüstriyel forklift bu kullanım talimatlarında belirtilen amaçlardan farklı bir amaç için kullanılacaksa, tehlikeli durumları önlemek için önceden üreticinin ve gerekiyorsa yönetmelikler ile ilgili yetkililerin onayı alınmalıdır.

Kaldırılacak olan maksimum yük (nominal kapasite), isim etiketi üzerinde belirtilmiştir ve aşılması gerekmektedir.

Endüstriyel forklift, sadece belirtilen kullanım alanlarında kullanılmalıdır, bkz. → Bölüm "Kullanım alanı", S. 2-15.

Uygunsuz kullanım

Yetkisiz kullanımla ilgili her türlü tehlike operatör veya sürücüyeye ait olup, üretici

firma hiçbir sorumluluk kabul etmez (ayrıca bkz. → Bölüm "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı", S. 26).

Forkliftin bu kullanım kılavuzunda tanımlananlar dışında kalan amaçlar için kullanılması yasaktır.



⚠ İKAZ

Kaza riski vardır!
Araçta yolcu bulunması yasaktır.

Forklift yangın, infilak veya korozyon tehlikesi olan ya da özellikle tozlu yerlerde kullanılmaz.

Eğimli yüzeylerde veya rampalarda istifleme ya da istif bozma yapılması yasaktır.

Kullanım alanı

Forklift binaların dışında ve içinde kullanılabilir. Forklift, kötü hava koşullarında dışarıda kullanılmamalıdır! Kamuya açık yollarda çalışmasına sadece Karayolu Trafîği Ruhsat Verme Düzenlemelerinde belirtilen özel ekipman monte edildiğinde izin verilmiştir.

Aracın kamuya açık yollarda kullanımı için her ülkenin farklı şekilde geçerli olan düzenlemelere uyulmalıdır.

Forkliftin kullanıldığı alanlar, yürürlükteki düzenlemelere uygun olmalıdır (zemin koşulları, aydınlatma vb.).

Zemin yeterli yük taşıma kapasitesinde olmalıdır (beton, asfalt). Özel yollar, çalışma alanları ve çalışma genişlikleri, kullanım kılavuzundaki spesifikasyonlarla uyumlu olmalıdır (bkz. → Bölüm "Sürüşten önce", S. 5-79).

Forklift, belirtilen veriler ve spesifikasyonlarla uyumlu meyillerde kullanılabilir (bkz. → Bölüm "Sürüşten önce", S. 5-79).

Aracınız soğutulmuş bir depolama alanında kullanılacaksa, buna göre yapılandırılmalı ve gerekirse o ortam için onaylanmalıdır (bkz. → Bölüm "Tanımlama", S. 5-96).

Forklift aracının kullanılması

Operatör (bkz ⇒ Bölüm "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı", S. 26) forklift çevresinde yeterli yangın koruma önlemlerini almalıdır. Kullanıma bağlı olarak, araca yangın koruma önlemleri eklenmelidir. Tereddüt halinde, ilgili yetkililerle iletişim kurun.

Rezidüel riskler

Yan tehlikeler, yan riskler

Dikkatli ve standartlar ve düzenlemelerle uyumlu çalışılmasına rağmen, forklift kullanılırken söz konusu olabilecek diğer riskler tamamen engellenemez.

Forklift ve diğer sistem parçaları güncel güvenlik gereksinimlerine uygundur. Bununla birlikte, forkliftler gerçek kullanım amacına uygun olarak kullanılmalı ve tüm talimatlara uyulsa dahi, bazı riskler ortadan kaldırılamaz.

Forkliftin üzerindeki tehlikeli dar alanlarda dahi bazı riskler ortadan kaldırılamaz. Forkliftin etrafındaki bu alanda bulunan kişiler sadece dikkatli olmalıdırlar; böylece herhangi bir arıza, olay ya da bozukluk durumunda derhal tepki verebilirler.

İKAZ

Forkliftin yakın çevresindeki tüm personel forkliftin kullanımından doğan bu riskler göz önünde bulundurularak bilgilendirilmelidir.

Ek olarak bu kullanım kılavuzunda yer alan güvenlik talimatlarına dikkatinizi çekeriz.

Riskler aşağıdakileri içerir:

- Sızıntılar, boruların ya da haznelerin kırılması nedeniyle çalışma sıvılarının boşalması.
- Eğimli yerler, düz ya da düz olmayan yüzeyler ya da görme alanının düşüklüğü nedeniyle kaza riski.
- Forklift üzerinde hareket ederken, özellikle sızıntı yapan tüketim malzemeleri veya buzlu yüzeyler nedeniyle ve yağmurlu veya karlı havada düşme, takılma, vb.
- Akülere ya da elektrik gerilimine bağlı olarak yangın ve patlama riski
- Güvenlik kurallarına uymamaktan kaynaklanan insan hataları,
- Onarılmamış hasar veya arızalı ve yıpranmış bileşenler,
- Yetersiz bakım ve test
- Hatalı tüketim malzemelerinin kullanımı
- Test aralıklarının aşılması

Rezidüel riskler

Üretici, operatörün uyması gereken bu düzenlemelere kazara veya dikkatsizlik sebebiyle uymaması sonucu ortaya çıkan forklift kazalarından sorumlu tutulamaz.

Denge

Forkliftin dengesi en güncel teknolojik standartlara göre test edilmiştir ve forkliftin kullanım amacına uygun şekilde ve doğru kullanılması halinde denge garanti edilmektedir. Bu standartlarda, çalışma kuralları ve kullanım amacına uygun kullanım sırasında söz konusu olabilecek statik ve dinamik devrilme güçleri dikkate alınmaktadır. Bazı uç örneklerde, aracın uygun olmayan ya da hatalı kullanımından kaynaklanan ve aracın dengesini aşan devrilme güçleri engellenemez.

Riskler aşağıdakileri içerir:

- dengesiz veya kayan vb. yüklerden dolayı denge kaybı vb.
- köşeleri aşırı hızlarla dönme,
- yük kaldırılmışken hareket etme,
- yan taraftan çıkıntı yapan (örn. yana kayar yük mekanizması) yüklerle hareket etme,
- yokuşlarda dönme ve eğimde sürme,
- yokuşlarda meyil tarafında yüklerle sürüş,
- çok geniş yükler,
- sallanan yükler,
- rampa kenarları veya basamaklar.

Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler

Forklift normalden farklı bir şekilde kullanılacaksa ve sürücünün forklifti kaza riski olmadan ve doğru şekilde nasıl kullanacağını bilmediği durumlarda üreticiden ve ek parça üreticisinden onay alınmalıdır.

Rezidüel riskler

Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler**i NOT**

Bu tablo, tesisinizdeki tehlikeleri değerlendirilmeye yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır ve tüm sürüş tipleri için geçerlidir. Eksiksiz olduğu iddia edilmemektedir.

i NOT

Ülkenizin ulusal mevzuatını uygulayın.

Tehlike	İşlem	Kontrol notu ✓ yapıldı - geçerli değil	Notlar
Forklift ekipmanları yerel mevzuatlara uygun değil	Kontrolü	○	Emin olamamanız durumunda, yetkili fabrika müfettişine veya işverenin sorumluluk sigortası kurumuna başvurun.
Sürücünün beceri ve yeterlik eksikliği	Sürücü eğitimi (oturarak ve ayakta)	○	BGG 925 VDI 3313 sürücü belgesi
Yetkili olmayan kişiler tarafından kullanım	Anahtarla erişim sadece yetkili kişilere aittir	○	
Forklift güvenli bir durumda değil	Tekrarlanan testler ve hataların düzeltilmesi	○	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Çalışma platformları kullanılırken düşme tehlikesi	Ulusal düzenlemelerle uyumluluk (farklı ulusal kanunlar)	○	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi) ve çalışanın sorumluluk sigortası kuruluşları
Yük nedeniyle görüşte azalma	Kaynak planlama	○	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)

Tehlike	İşlem	Kontrol notu ✓ yapıldı - geçerli değil	Notlar
Solunacak havanın kirlenmesi	Dizel egzoz gazlarının değerlendirilmesi	O	TRGS 554 ve BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
	LPG egzoz gazlarının değerlendirilmesi	O	MAK (Maksimum İşyeri Konsantrasyonları) listesi ve BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
İzin verilmeyen kullanım (hatalı kullanım)	Kullanım talimatlarının yayınlanması	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi) ve ArbSchG (İşyeri Sağlık ve Emniyet Yasası)
	Sürücü için yazılı uyarı talimatı	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi) ve ArbSchG (İşyeri Sağlık ve Emniyet Yasası)
	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi), kullanım talimatları ve VDMA (Almanya Mühendislik Federasyonu) kurallarına uyum	O	
Yakıt alma sırasında			
a) Dizel	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi), kullanım talimatları ve VDMA (Almanya Mühendislik Federasyonu) kurallarına uyum	O	
b) LPG	BGV D34!ü, kullanım talimatlarını ve VDMA kurallarını inceleyin	O	

Rezidüel riskler

Tehlike	İşlem	Kontrol notu ✓ yapıldı - geçerli değil	Notlar
Çekiş aküsünü şarj ederken	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi), kullanım talimatları ve VDMA (Almanya Mühendislik Federasyonu) kurallarına uyum	O	VDE 0510: Özel olarak - Havalandırma sağla - Yalıtım değeri izin verilen aralıkta
Akü şarj cihazlarını kullanırken	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi), BGR 104 ve kullanma talimatlarına uyum	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi) ve BGR 104
LPG'li forkliftleri park ederken	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi), BGR 104 ve kullanma talimatlarına uyum	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi) ve BGR 104
Sürücüsüz taşıma sistemleriyle			
Yol kalitesi yetersiz	Yolları temizleyin/boşaltın	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Yük taşıyıcı hatalı/kaymış	Yükü palete tekrar bağlayın	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Sürüş davranışı öngörülemiyor	Çalışan eğitimi	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Özel yollar tıkalı	Özel yolları işaretleyin Özel yolları boşaltın	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Özel yollar kesiyor	Geçiş hakkı kuralını duyurun	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)
Boşaltma ve yükleme sırasında kişiler algılanmaz	Çalışan eğitimi	O	BetrSichVO (İşyeri Güvenliği Kararnamesi)

Çalışanların karşılaşılabileceği tehlikeler

İşyerinde Güvenlik Mevzuatı (BetrSichVO) ve İşyerinde Sağlık ve Güvenlik konusundaki

Alman kanunu (ArbSchG) hükümleri gereği operatör, (bkz. ⇒ Bölüm "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı", S. 26) kullanım sırasında tehlikeleri tespit ve analiz etmeli, çalışanları korumak için gerekli sağlık ve güvenlik tedbirlerini almalıdır (BetrSichVO). Operatör bu nedenle uygun çalışma talimatlarını belirlemeli (§ 6 ArbSchG) ve bunları sürücü için kullanılabilir hale getirmelidir. Sorumlu bir kişi belirlenmelidir.

Forklift imalatı ve donanımı 2006/42/CE sayılı Makine Yönergesine uygun olduğundan CE işareti taşımaktadır. Çünkü onların CE işaretleme, aksesuarlar risk değerlendirmesi dahil değildir. Bununla birlikte, kullanımın yerel hükümlerle uyumunu sağlamak için forkliftin tipini ve ekipmanını operatör seçmelidir.

Sonuç belgelendirilmiştir (Bölüm 6 ArbSchG). Benzer tehlikeli durumların söz konusu olduğu forklift kullanımlarında sonuçların özetlenmesine izin verilir. Bu açıklama (bkz. ⇒ Bölüm "Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler", S. 2-20) bu mevzuatın koşullarını karşılamaya yardımcı olmak için düzenlenmiştir. Bu açıklamada uyumsuzluk halinde meydana gelebilecek kazaların temel nedenleri belirtilmiştir. Önemli çalışma tehlikeleri söz konusuysa, bu tehlikeler göz önünde bulundurulmalıdır.

Forkliftlerin kullanımını çok tesiste büyük ölçüde benzerlik gösterir, bu sayede tehlikeler bir genel bilgiler listesinde toplanabilir. Bu konu ile ilgili olarak işveren sorumluluğu sigortası şirketinin verdiği bilgilere uygun hareket edin.

3

Güvenlik

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

İşletme şirketi

İşletme şirketi, endüstriyel aracı kullanan ya da endüstriyel aracı kullananı çalıştıran özel ya da tüzel kişidir.

İşletmecisi şirket, forkliftin yalnızca gerçek amacı için ve bu kullanım talimatlarında belirtilen güvenlik yönetmeliklerine uygun şekilde kullanılmasını sağlamalıdır.

İşletme şirketi, tüm kullanıcıların güvenlik bilgilerini okuduğundan ve anladığından emin olmalıdır.

İşletme şirketi, olağan güvenlik kontrollerinin planlanmasından ve uygun şekilde gerçekleştirilmesinden sorumludur.

Ulusal performans teknik özelliklerine uyulmasını öneririz.

Uzman

Kalifiye personel, servis mühendisi veya aşağıdaki gereklilikleri yerine getiren kişi olarak tanımlanır:

- Profesyonel deneyimini kanıtlayan mesleki ehliyete sahip olunması. Bu kanıt, mesleki ehliyet ya da benzer bir belgeden oluşmalıdır.
- Kalifiye personelin kariyerinin belirli bir dönemi boyunca forkliftler hakkında pratik deneyim edinmiş olduğunu gösteren profesyonel deneyim. Bu dönem boyunca bu kişinin, gerçekleştirilmesi gereken kontroller, risk değerlendirme sonuçları ve günlük kontroller de dahil olmak üzere bir dizi belirti hakkında bilgi edinmiş olması
- Söz konusu forklift testleri hakkında güncel bilgi sahibi olması ve uygun ehliyet gereklidir. Kalifiye personel, söz konusu testin ve benzer testlerin gerçekleştirilmesi konusunda deneyim sahibi olmalıdır. Ayrıca bu kişi, test edilecek olan endüstriyel forkliftle ve değerlendirilen riskle ilgili olarak en son teknolojik gelişmelerden haberdar olmalıdır

Uzman

Uzman, sahip olduğu teknik eğitim ve deneyim sayesinde forkliftler hakkında kapsamlı bilgi sahibi olan ve yürürlükteki ulusal sağlık ve emniyet yönergeleri, talimatnameler ve genel olarak kabul görmüş teknik kurallar (standartlar, VDE yönergeleri, Avrupa Birliği üye ülkeleri ya da Avrupa Ekonomi Alanı'nı oluşturan anlaşmaya imza koyan diğer ülkelerin teknik yönergeleri) hakkında bilgi sahibi olması sayesinde forkliftleri sağlık ve güvenlik anlamında değerlendirme becerisine sahip olan kişidir.

Sürücü

Bu forklift sadece, en az 18 yaşında olan, sürüş eğitimi almış, sürüş ve yük taşıma becerilerini işletme şirketine veya yetkili bir temsilciye göstermiş ve özellikle forklift kullanmak üzere bilgilendirilmiş uygun kişiler tarafından kullanılabilir. Ayrıca, kullanılacak forklift hakkında özel bilgilere sahip olunması da gerekir.

Sürücü, BGG (Genel İşveren Sorumluluk Sigortası Kurumu Yasası) 925'e uygun şekilde eğitildiği taktirde, İşyeri Sağlık ve Güvenlik Yasası §3 ve İşyeriGüvenlik Kuralları §9 altında belirtilen eğitim gereksinimlerine uyum sağlanmış kabul edilir. Ülkenizde yürürlükte olan ulusal mevzuatlara uyulmalıdır.

Sürücünün hakları, görevleri ve davranış kuralları

Sürücü, hakları ve görevleri dahilinde eğitilmelidir.

Gereken haklar sürücüye verilmelidir.

Operatör, çalışma koşullarına, işe ve kaldırılacak yüke uygun koruyucu donanım (koruyucu kıyafet, emniyet ayakkabıları, emniyet kaskı, koruyucu gözlük ve eldivenler) kullanmalıdır. Sürücü tam güvenlikle forklifti kullanmak ve frenleme yapmak için emniyet ayakkabılarını giymelidir.

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

Sürücü, her zaman erişilebilir bir konumda bulunan kullanma talimatlarını mutlaka bilmelidir.

Sürücü:

- Kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalı
- Forklifti tam güvenlikte nasıl kullanacağını bilmeli
- Forklifti güvenle kullanmak için gereken fiziksel ve zihinsel yeterliliğe sahip olmalıdır

UYARI

Reaksiyon kabiliyetini etkileyen uyuşturucu, alkol veya ilaç kullanan kişiler forklifti kullanamaz!

Yukarıda anılan maddelerin etkisi altındaki kişilerin bir endüstriyel araç üzerinde çalışmaları veya bu aracı kullanmaları yasaktır.

Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engellenmesi

Forkliftten çalışma saatleri boyunca sürücü sorumludur. Yetkisiz kişilerin forklifti kullanımına kesinlikle izin vermemelidir.

Sürücü forkliftten ayrılırken, aracı yetkisiz kullanıma karşı güvenceye almalıdır.

Güvenli kullanım için temel ilkeler

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı

Birçok durumda şirket arazisi kamu trafiğine kapalı sınırlı alanlardır.



İşveren sorumluluğu garantisi, kamuya açık trafiğin olduğu sınırlandırılmış bölgelerde meydana gelen olaylarda ortaya çıkan herhangi bir hasar durumunda, üçüncü taraflara karşı forkliftin sigortalı olmasını sağlayacak şekilde gözden geçirilmelidir.

Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı

Orijinal parçalar, ek parçalar ve ekipmanlar bu araç için özel olarak tasarlanmıştır. Diğer şirketler tarafından sağlanan parçaların, ek parçaların ve aksesuarların tarafımızca özel olarak test edilip onaylanmamış olduğuna dikkatinizi çekeriz.

DİKKAT

Bu nedenle söz konusu ürünlerin montajı ve/veya kullanımı forkliftin tasarım özellikleri üzerinde olumsuz bir etki yaratarak aktif ve/veya pasif kullanım güvenliğine zarar verebilir.

Bu parçaları monte etmeden önce, üreticiden ve gerekiyorsa yetkili mercilerden onay almanızı öneririz. Üretici, onaylamadığı orijinal olmayan parçaların ve aksesuarların montajından kaynaklanan hasarlarla ilgili olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Modifikasyonlar ve yeniden düzenlemeler

Forkliftiniz özel koşullarda kullanılacaksa (soğutmalı depo veya alev geçirmez koruma), özel olarak donatılmalı ve uygulanabiliyorsa bu amaç için onaylanmalıdır.

Forkliftiniz talimatlarda veya bu kılavuzda belirtilmeyen bir iş için kullanılacaksa ve bu amaçla modifiye edilmesi veya donanım eklenmesi gerekiyorsa, yapıda üzerinde gerçekleştirilecek herhangi bir modifikasyonun

Güvenli kullanım için temel ilkeler

sürüş sırasında forkliftin kontrolünü etkileyebileceğini ve kazalara yol açabileceğini lütfen unutmayın. Bu sebeple, herhangi bir modifikasyon yapmadan önce, üreticinizle bağlantıya geçmeniz gerekmektedir. Üreticinin onayı olmadan, dengeyi etkileyebilecek herhangi bir modifikasyona izin verilmez.

Üreticinin yazılı izni olmadan forklift üzerinde yapısal modifikasyon veya düzenleme yapılmasına izin verilmez. İlgili merciden onay alınması da gerekli olabilir.

Sadece artık üreticinin iş yapmıyor olması ve başka bir şirket tarafından devralınmasının mümkün olmaması durumunda forkliftinizde bir modifikasyon ya da değişiklik yapabilirsiniz ve sadece bu durumda:

- modifikasyon ya da değişiklik, endüstriyel araçlar ve bunların güvenliği alanında uzman olan bir ya da daha fazla mühendis tarafından tasarlanır, test edilir ve uygulanır
- modifikasyonun ya da değişikliğin tasarımı, test(ler)i ve uygulanmasının kayıtları saklanır
- uygun değişiklikler onaylanır ve kapasite plakasına/plakalarına, bilgi etiketlerine, etiketlere ve kullanım talimatlarına yazılır
- modifikasyonun ya da değişikliğin niteliğinin yanı sıra, modifikasyonun ya da değişikliğin tarihini ve çalışmayı gerçekleştiren şirketin adını ve adresini gösteren kalıcı ve kolaylıkla görünen bir etiket forklifte eklenir.

Tıbbi ekipmanlar

Sürücünün kalp pili ya da duyma cihazı gibi tıbbi ekipmanlar kullanıyor olması durumunda, bu ekipmanlar araçtan etkilenebilir. Ekipmanın elektromanyetik dalgalara karşı yeterli bir biçimde korunmakta olup olmadığı konusunda bir doktordan ya da ekipmanın üreticisinden bilgi alınmalıdır.

Güvenlik testleri

Forkliftin düzenli güvenlik kontrolü

Sürelî ya da olağan dışı olaylar sonrasında güvenlik kontrolü

İşletmeci şirket, forkliftin yılda en az bir kez veya belirli olaylardan sonra bir uzman tarafından kontrol edilmesini sağlamalıdır.

Bu kontrolün bir parçası olarak forkliftin teknik durumu, kaza emniyeti açısından eksiksiz bir şekilde kontrol edilmelidir. Ayrıca, forklift uygun olmayan kullanım nedeniyle gerçekleşmiş olabilecek hasarlara karşı kontrol edilmelidir. Bir test kayıt sistemi oluşturulmalıdır. Kontrol sonuçları, en az iki kontrol daha gerçekleştirilene kadar saklanmalıdır.

Kontrol tarihi, forkliftin üzerindeki bir etiketle belirtilir.

- Servis merkezinin forklift üzerinde periyodik kontroller yapması ile ilgili gerekli düzenlemeleri yapın.
- Forklift üzerinde gerçekleştirilecek kontroller ile ilgili olarak FEM 4.004 talimatlarına uygun hareket edin.

Sorunların gecikmeden giderilmesinden operatör sorumludur.

- Servis merkeziyle iletişim kurun.



NOT

Ülkenizin ulusal mevzuatını uygulayın!

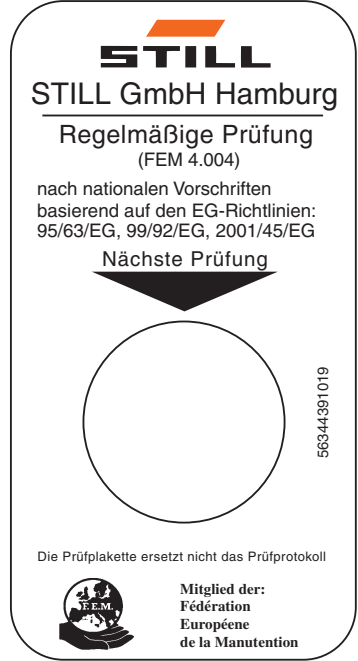
Elektrik yalıtımı testi

Forkliftin elektrik yalıtımı, yeterli yalıtım direncine sahip olmalıdır. Yalıtım direnci yılda en az bir kere DIN 57117 ve DIN 43539, VDE 0117 ve VDE 0510 ile uyumlu olarak test edilmelidir.



NOT

Forkliftin elektrik sistemi ve aküler ayrı ayrı kontrol edilmelidir.



0000_003-001_V3

Güvenlik testleri

Akü yalıtım direncinin ölçülmesi

Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500V.

- Uygun bir sayaç kullanarak yalıtım direncini ölçün.

Şasiye karşı en az 1000 Ohm/V nominal değerine sahip olduğunda, yalıtım direnci yeterlidir.

Servis departmanımıza danışın.

Elektrik sistemi yalıtım direncinin ölçülmesi

Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500V.

- Devreyi test etmeden önce, elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olun.
- Uygun bir sayaç kullanarak yalıtım direncini ölçün.

Şasiye karşı en az 1000 Ohm/V nominal değerine sahip olduğunda, yalıtım direnci yeterlidir.

Servis departmanımıza danışın.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

İzin verilen sarf malzemeleri

UYARI

Tüketim malzemeleri ile ilgili güvenlik kurallarına uyulmaması yaralanma, ölüm veya çevreye zarar gibi tehlikelere neden olabilir.

- Bu tür malzemelerle çalışırken güvenlik kurallarına uyun.

Kullanılabilecek çalışma malzemeleri hakkında bilgi almak için bakım verileri tablosuna başvurun (bkz. → Bölüm "Bakım özellikleri tablosu", S. 6-121).

Yağlar



UYARI

Yağlar yanıcıdır!

- Yasal düzenlemeleri uygulayın.
- Yağların sıcak motor parçalarıyla temas etmesine izin vermeyin.
- Sigara içmek, ateş veya çıplak alev bulundurmak yasaktır!



UYARI

Yağlar zehirlidir.

- Temastan ve tüketimden kaçının.
- Buharı veya dumanı solunursa derhal temiz havaya geçin.
- Gözlerle temas etmesi durumunda, gözleri suyla iyice (en az 10 dakika) yıkayın ve bir göz doktoruna danışın.
- Yutulursa kusturmaya çalışmayın. Derhal tıbbi yardım alın.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları


⚠ İKAZ

Ciltle uzun süreli yoğun temas, cildin kurumasına ve ciltte tahrişe neden olabilir!

- Temastan ve tüketimden kaçının.
- Koruyucu eldivenler takın.
- Yağla temastan sonra cildi su ve sabunla yıkayın, ardından bir cilt bakım ürünü uygulayın.
- Islak kıyafet ve ayakkabıları hemen değiştirin.

⚠ İKAZ

Dökülen yağ, özellikle suyla birleştiğinde kayma riski yaratır!

- Dökülmüş yağ, yağ bağlayıcı maddelerle hemen temizlenmeli ve düzenlemelere uygun şekilde atılmalıdır.


ÇEVRE UYARISI

Yağ, suyu kirleten bir maddedir!

- *Yağları, geçerli düzenlemelere uygun bir şekilde daima kaplarda saklayın.*
- *Yağları dökmeyin.*
- *Dökülmüş yağ, yağ bağlayıcı maddelerle hemen temizlenmeli ve düzenlemelere uygun şekilde atılmalıdır.*
- *Eski yağlar düzenlemelere uygun bir şekilde atılmalıdır.*

Hidrolik sıvısı

⚠ İKAZ

Bu sıvılar forklift aracının çalışması sırasında basınç altındadır ve sağlığınıza zararlıdır.

- Sıvıları dökmeyin.
- Yasal düzenlemeleri uygulayın.
- Sıvıların sıcak motor parçalarıyla temas etmesine izin vermeyin.



⚠ İKAZ

Bu sıvılar forklift aracının çalışması sırasında basınç altındadır ve sağlığınıza zararlıdır.

- Sıvıların ciltle temas etmesine izin vermeyin.
- Spreyi solumaktan kaçının.
- Basınçlı sıvıların cildinize nüfuz etmesi, bu sıvılar hidrolik sistemdeki sızıntılardan yüksek basınçla kaçak yapıyorsa özellikle tehlikelidir. Bu çeşit yaralanmalarda, acil tıbbi yardım gereklidir.
- Yaralanmaları önlemek için uygun kişisel koruyucu donanım (örn. koruyucu eldivenler, endüstriyel gözlükler, cilt koruma ve cilt bakım ürünleri) kullanın.



ÇEVRE UYARISI

Hidrolik sıvısı suyu kirleten bir maddedir.

- *Hidrolik sıvısını mutlaka düzenlemelere uygun kaplarda muhafaza edin*
- *Dökülmemesine dikkat edin*
- *Dökülmüş hidrolik sıvıları yağ bağlayıcı maddelerle hemen temizlenmeli ve düzenlemelere uygun şekilde atılmalıdır*
- *Kullanılmış hidrolik sıvılarını düzenlemelere uygun şekilde atın*

Akü Asidi



⚠ İKAZ

Akü asidinde çözülmemiş sülfürik asit bulunmaktadır. Bu madde zehirlidir.

- Hiçbir koşulda kesinlikle akü asidine dokunmayın veya yutmayın.
- Yaralanmanız durumunda derhal tıbbi yardım alın.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları



⚠️ İKAZ

Akü asidinde çözülmemiş sülfürik asit bulunmaktadır. Bu madde aşındırıcıdır.

- Akü asidiyle çalışırken her zaman koruyucu kıyafet ve göz koruması kullanın.
- Akü asidiyle çalışırken asla saat ya da takı takmayın.
- Asidin elbiselerinize ya da cildinize bulaşmasına ya da gözlerinizle temas etmesine izin vermeyin; temas etmesi durumunda bol suyla yıkayın.
- Yaralanmanız durumunda derhal tıbbi yardım alın.
- Akü asidinin dökülmesi halinde derhal bol suyla yıkayın.
- İlgili düzenlemelere uygun hareket edin.



⚠️ ÇEVRE UYARISI

- Kullanılmış akü asidini yürürlükteki düzenlemelere uygun şekilde atın.

Sarf malzemelerinin atılması



⚠️ ÇEVRE UYARISI

Onarım, bakım ve temizlik sırasında ortaya çıkan materyaller forkliftin kullanıldığı ülkedeki ulusal yönetmeliklere uygun şekilde toplanmalı ve atılmalıdır. Bu işlem yalnızca bu amaç için belirlenmiş alanlarda yapılmalıdır. Çevre kirliliğini önlemeye dikkat edilmelidir.

- Hidrolik yağı, fren sıvısı veya şanzıman yağı gibi dökülmüş sıvıları yağ emici bir maddeyle temizleyin.
- Dökülen akü asidini derhal temizleyin.
- Kullanılmış yağın atılmasıyla ilgili ulusal düzenlemelere daima uyun.

Emisyonlar

Gürültü emisyonları

Bu değerler, Avrupa Standardı EN 12053'te belirtilen yöntemler kullanılarak (ISO 11201 ve EN ISO 3744 standartlarına dayanılarak ve EN ISO 4871 standardına uygun olarak endüstriyel forkliftlerin gürültü emisyonları ölçülerek) belirlenmiştir. Bu yöntemlere göre, forklift aşağıdaki ağırlıklı ses basıncı seviyelerini sunmaktadır: Operatör koltuğundaki sürekli ses basıncı seviyesi:

LpAZ	66 dB (A)
Belirsizlik KpA	2,5 dB (A)

Bu değerler, benzer bir makinenin kullanıldığı bir test döngüsünde kaydedilmiş ve sürüş, kaldırma ve rölanti koşullarındaki ağırlıklı değerlerden hesaplanmıştır.

Süre oranları:

Kaldırma	%18
Rölanti	%58
Sürüş	%24

Ancak, forklifte yakın konumlarda gerçekleştirilen ses ölçümleri, **86/188/EEC sayılı Avrupa Topluluğu Yönergesi**'ne (günlük kişisel gürültüye maruz kalma oranı) uygun olarak çalışma alanlarındaki ses seviyesini ölçmek için kullanılamaz. Ses seviyesi doğrudan çalışma alanında ölçülmeli ve ölçüm diğer faktörleri de hesaba katmalıdır (ilave gürültü kaynakları, uygulamanın ve ses yansımalarının özellikleri).

Titreşimler

Makine titreşimleri benzer bir makine kullanılarak, "Endüstriyel forkliftlerin titreşimlerinin ölçülmesi için test yöntemleri" başlıklı CEN EN 13059 Standardına uygun olarak ölçülmüştür.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

Hızlanma nedeniyle vücudun maruz kaldığı (ayaklar ya da koltuk yüzeyi) gerilimin ağırlıklı etkin değeri:	0,76 m/s ²
Belirsizlik K	±0,23 m/s ²

Çalışmalar, direksiyonu ve kontrolleri kullanırken el ve kolların maruz kaldığı titreşim miktarının endüstriyel forkliftler için 2,5 m/s² değerinden düşük olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, bu tür bir ölçüm için yasal kılavuzlar bulunmamaktadır.

Günlük çalışma sırasında titreşimlerin operatörde yol açtığı kişisel gerilim, gerçek çalışma alanı için önem taşıyorsa, sevk durumu, kullanım yoğunluğu gibi faktörlerin hesaba katılması için göz önüne alınmalıdır.

Çekiş aküsü emisyonları

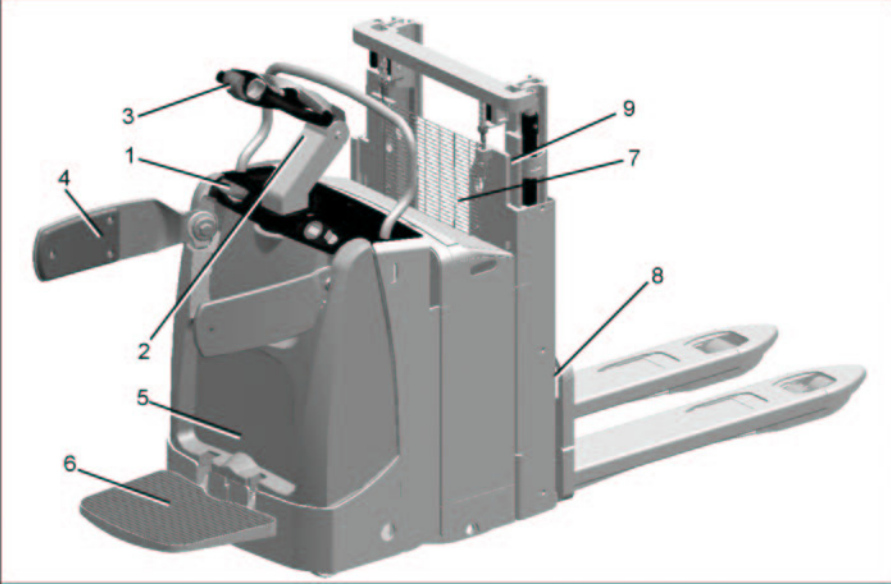
Akünün şarj edilmesi, patlayıcı bir oksijen/hidrojen gazı karışımı (oksihidrojen) açığa çıkarır. Bu gaz karışımı son derece patlayıcıdır ve kesinlikle alev almamalıdır. Patlama riski, şarj işleminin tüm açık alev ve kıvılcım kaynaklarından uzak, iyi havalandırılmış bir alanda yapılmasıyla azaltılabilir. Akülerle çalışmaya dair güvenlik kurallarına uyun.

Güvenlik cihazları

Güvenlik cihazları

Güvenlik cihazlarının yerleri

Forkliftteki ana güvenlik cihazları



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
| 1 | Acil durdurma kolu | 6 | Sürücünün platformda olduğunu bildiren operatör sensörü |
| 2 | Yeke konum sensörü | 7 | Koruyucu kafes |
| 3 | Kaza engelleme güvenlik özelliği | 8 | "İkili istifçi" sensörü |
| 4 | Sürücü tarafı koruması | 9 | "1800 mm" sensör |
| 5 | Vidalarla sabitlenen motor kapakları | | |

Ayakta sürüş modu (durum A)

- her iki yan koruma çubuğu kapalı konumdadır,
- platform kapalı konumdadır (üst konum),
- yeke çalışma konumundadır:

Forklift yüklü ve boş haldeyken 4 km/s hızla sürülebilir; teleskopik yeke özelliği kullanıldığında ise forkliftin yüklü ve boş haldeki hızı 6 km/s'tir.

⚠ DİKKAT

Ayakta sürüş modunda ayaklarınızın ezilmesi riski vardır.

Ayaklarınızın forklift şasisinden yeterince uzakta olduğundan emin olun.

⚠ DİKKAT

Forklift, üç çalışma konfigürasyonundan birinde değilse hareket etmez.

⚠ UYARI

Güvenlik özellikleri devre dışı bırakılmamalıdır.

⚠ UYARI

Yan koruma çubuklarının üzerine oturmayın.

⚠ UYARI

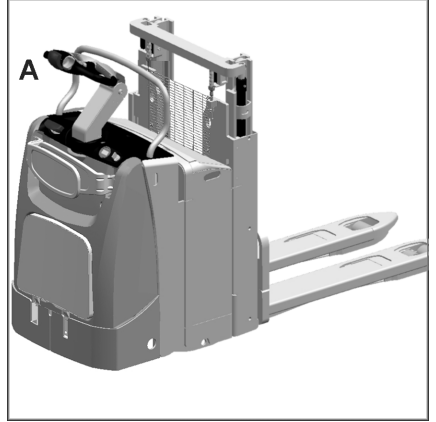
Yan koruma çubuklarına tırmanmayın.

⚠ UYARI

Kontrol panelinin üzerine çıkmayın.

⚠ UYARI

Çatalların üstüne basmayın.

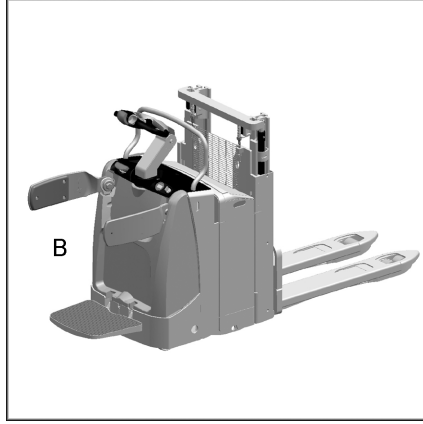


Güvenlik cihazları

Ayakta sürüş modu (durum B)

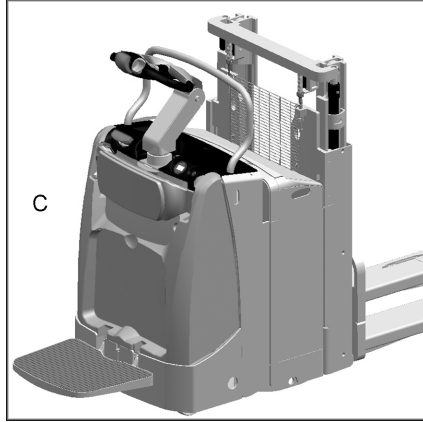
- her iki yan koruma çubuğu açık konumdadır,
- platform açık konumdadır (alçak konum),
- "acil durum" sensörü, forklift sürücüsünün platformdaki varlığını algılar,
- yeke çalışma konumundadır:

Forklift yüklü halde 7,5 km/s, boş halde ise 9 km/s hızla sürülebilir.

**Ayakta sürüş modu (durum C)**

- her iki yan koruma çubuğu kapalı konumdadır,
- platform açık konumdadır (alçak konum),
- "acil durum" sensörü, forklift sürücüsünün platformdaki varlığını algılar,
- yeke çalışma konumundadır:

Forklift yüklü ve boş halde 6 km/s hızla sürülebilir.



"İkili istifçi" sensörü

Forklift ikili istifçi ise çatal kaldırma yüksekliği 300 mm'yi aştığında hız 5 km/s ile sınırlanır.

"1800 mm" sensör

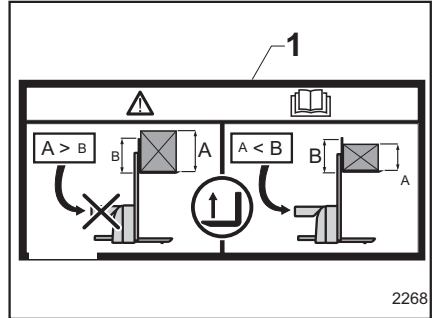
Güvenlik cihazları "1800 mm" sensör (sadece EXD-SF modeli için). Kaldırma yüksekliği 1800 mm aştığında hız 2,5 km/s ile sınırlanır.

**Yan panellerin kullanılması****Farklı yük tipleri kaldırılırken yan panellerin kullanılması****⚠ UYARI**

Etiket (1), çatallar zeminden 1800 mm'den daha fazla yükseklikteyken operatör yan panellerinin yük kaldırma sırasında doğru kullanım yöntemini gösterir:

Eğer çatallardaki yük yüksekliği çatal taşıyıcı rayının veya yük rafının yüksekliğinden **büyükse** yan panellerin açılması gerekir (etiketin sol tarafına bakınız). Bu durumda forklifti yan paneller kapalı şekilde kullanmayın.

Çatallardaki yük yüksekliği çatal taşıyıcı rayının veya yük rafının yüksekliğinden **küçükse** forklift yan panelleri kapatılarak kullanılabilir (etiketin sağ tarafına bakın).



Akü bağlantı kabloları

Hasar, arıza ve emniyet cihazlarının hatalı kullanımı

Sürücü, araç ya da ek parçalar hasar gördüğünde ya da diğer arızalarda, durumu derhal denetim personeline bildirmelidir.

Çalışmayan ya da kullanımı güvenli olmayan forklift ya da ek parçalar gerekli onarımlar yapılmadan kullanılmamalıdır.

Güvenlik cihazlarını ve anahtarlarını çıkarmayın veya devre dışı bırakmayın.

Sabit ayarlar yalnızca üreticinin onayıyla değiştirilebilir.

Elektrik sistemi üzerindeki işlemlere (örn. radyo ya da ek far bağlanması, vs.) sadece üreticinin yazılı onayıyla izin verilmektedir. Elektrik sistemine yapılan tüm müdahaleler belgelenmelidir.

Akü bağlantı kabloları

⚠ DİKKAT

Akü bağlantı kabloları ORJİNAL OLMAYAN soket kullanmak tehlikeli olabilir (parça kataloğundaki satın alma referanslarına bakın)

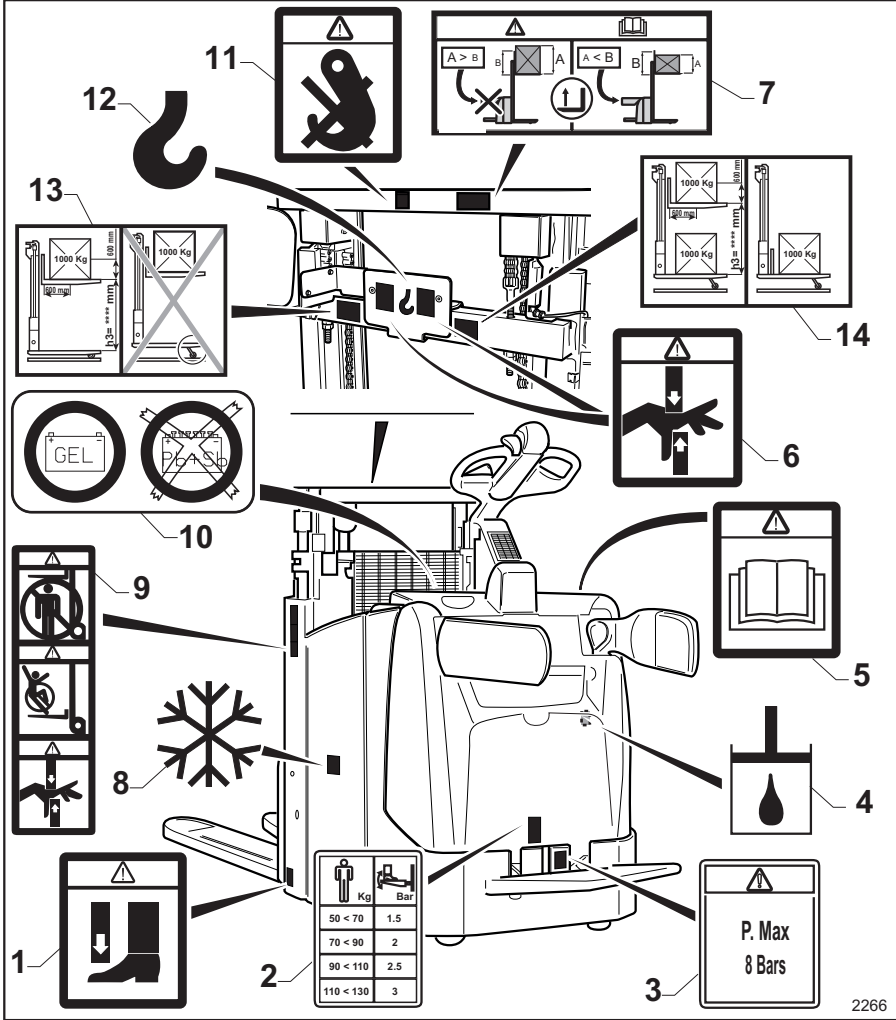
4

Genel Bakış

Forklift Tanımlama

Forklift Tanımlama

Etiketlerin konumu



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Ayakların ezilmesi tehlikesi | 8 | Soğuk hava depo odası modeli (isteğe bağlı) |
| 2 | Basamak plakası basınç şeması | 9 | Asılı yük altında ayakta durmak ve forkliftle insan taşımak yasaktır. Ellerin kesilme tehlikesi mevcuttur |
| 3 | Maksimum basınç | 10 | Jel aküler için kullanılan model |
| 4 | Yağın doldurulması | 11 | Askıya almak yasaktır |
| 5 | Kullanıcı ve bakım kılavuzunu okuyun | 12 | Forklift kaldırma noktası |
| 6 | Ellerin kesilmesi tehlikesi | | |
| 7 | Yan korumanın kullanılmasına ilişkin uyarı | | |

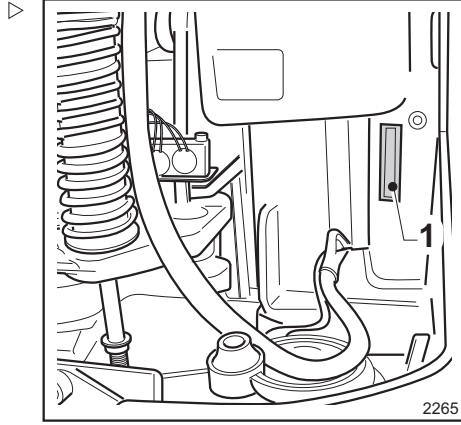
13 Yük kapasiteleri

14 Yük kapasiteleri

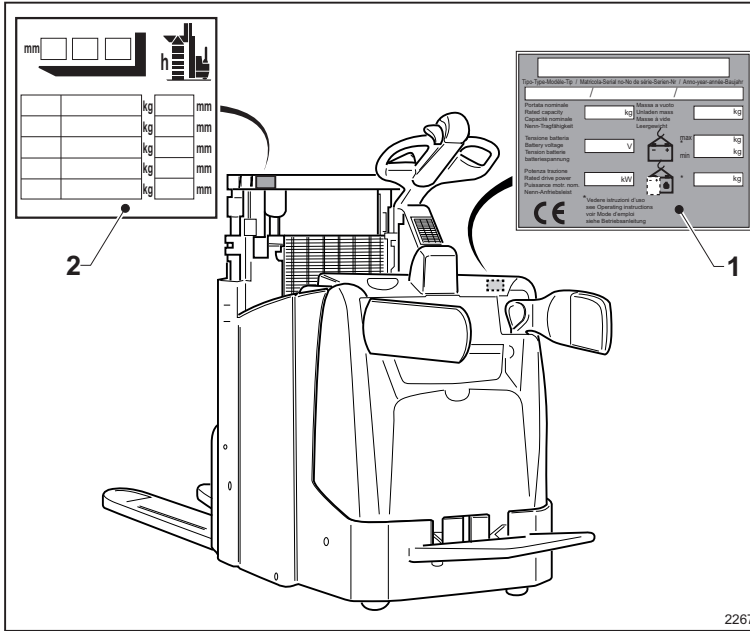
Forklift Tanımlama

Şasi çerçevesi etiketi

Forkliftin seri numarası şasi çerçevesinin (1) üzerinde verilmiştir.



Forklift tanımlama etiketleri



1 Forklift tanımlama plakası

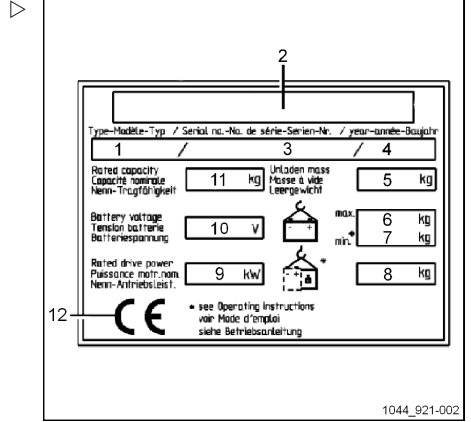
2 Forklift kapasite plakası

⚠ DİKKAT

Kapasite etiketinde belirtilen değerler kompakt ve homojen yükler için olup kesinlikle aşılmamalıdır; aksi takdirde, forkliftin dengesi ve yapıların yük taşıma kapasitesi bozulabilir.

Veri levhası**i NOT**

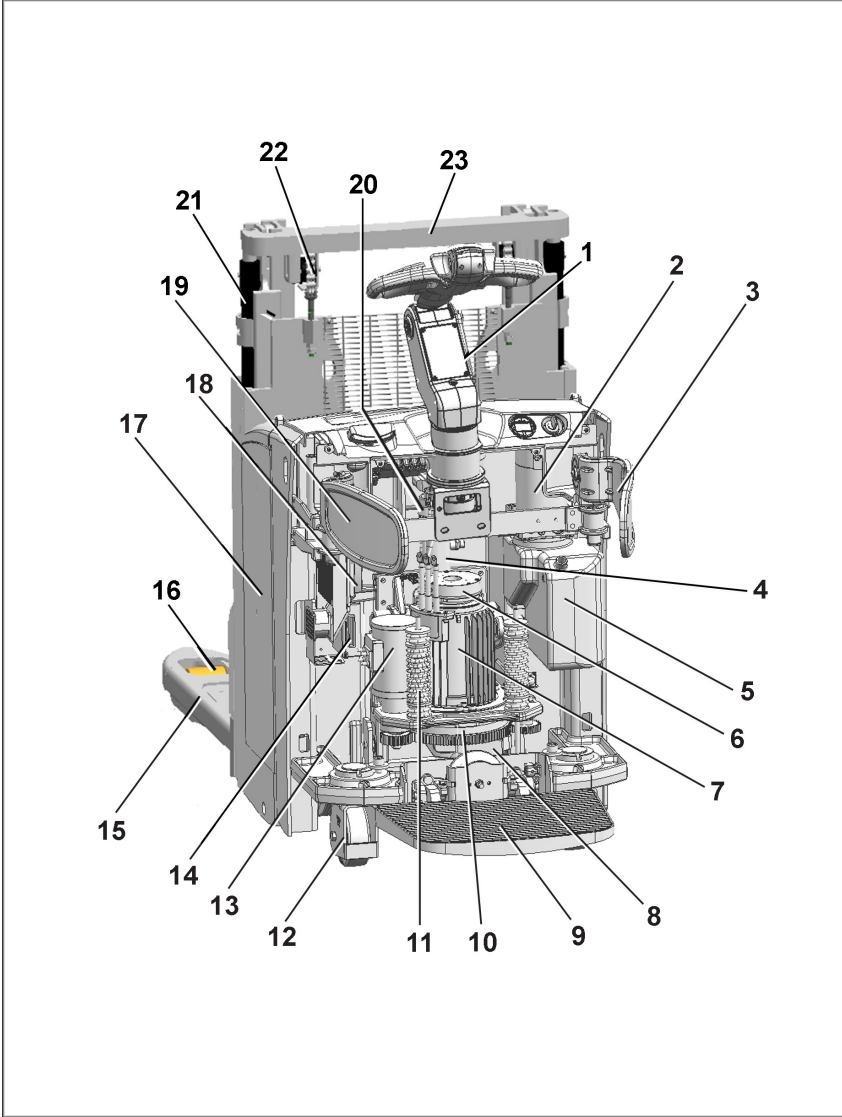
Lütfen tüm teknik sorularınız için seri numarasını belirtin.



- 1 Model
- 2 Üretici
- 3 Seri numarası
- 4 Yapım yılı
- 5 kg cinsinden yüksüz ağırlık (aküsüz)
- 6 Maksimum akü ağırlığı
- 7 Minimum akü ağırlığı
- 8 kg cinsinden ek ağırlık (yüksüz)
- 9 kW cinsinden nominal güç değeri
- 10 Akü gerilimi V
- 11 kg cinsinden nominal kapasite
- 12 EC uyumluluk simgesi

Genel bilgiler

Genel bilgiler



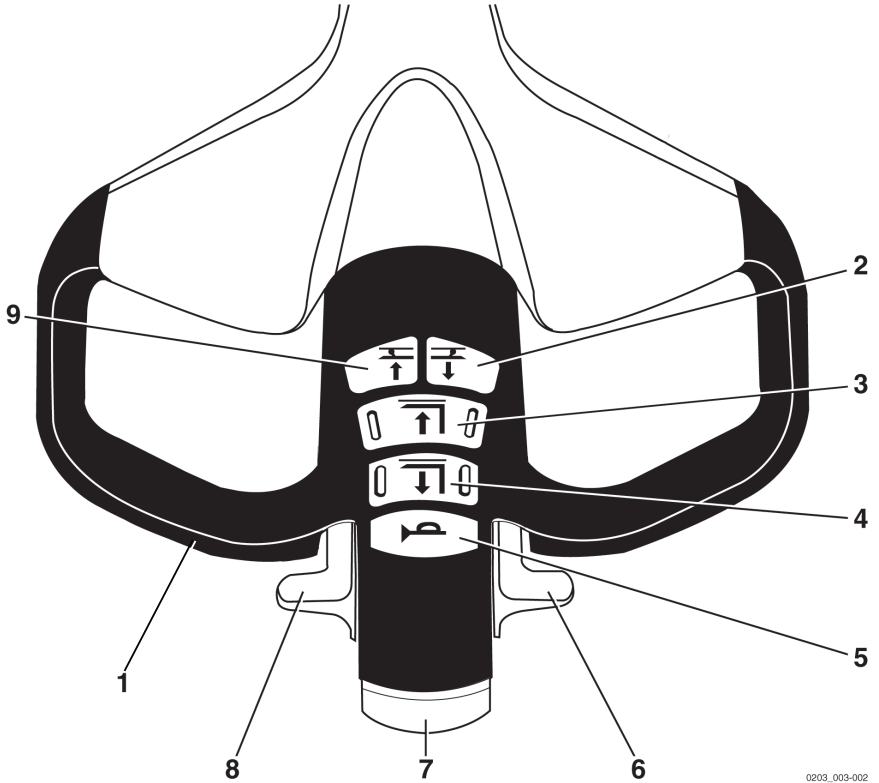
- 1 Yeke
- 2 Pompa motoru
- 3 Yan koruma
- 4 Kaldırma silindiri

- 5 Hidrolik yağı tankı
- 6 Fren
- 7 Çekiş motoru
- 8 Tahrik tekerleği

9	Katlanır platform	17	Akü tepsisi
10	Düşürücü şanzıman	18	Çekiş kontrol cihazı
11	Orantılı yay	19	Yan koruma
12	Stabilizör makara	20	Sigorta yuvası
13	Güç direksiyonu motoru	21	Kaldırma silindiri
14	Direksiyon kontrol cihazı	22	Çubuk zinciri
15	Çatal	23	Kaldırma çubuğu
16	Makaralar		

Kontrol ve gösterge elemanları

Yeke



0203_003-002

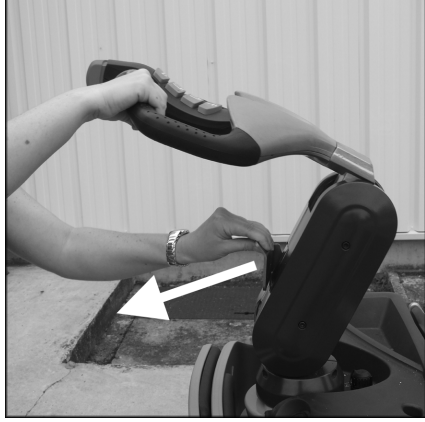
1	Kol	6	Gaz kelebeği
2	İlk kaldırıcının "kaldırılması"	7	Çarpışma önleme cihazı
3	İndirme	8	Gaz kelebeği
4	Kaldırma	9	İlk kaldırıcının "indirilmesi"
5	Korna		

Kontrol ve gösterge elemanları

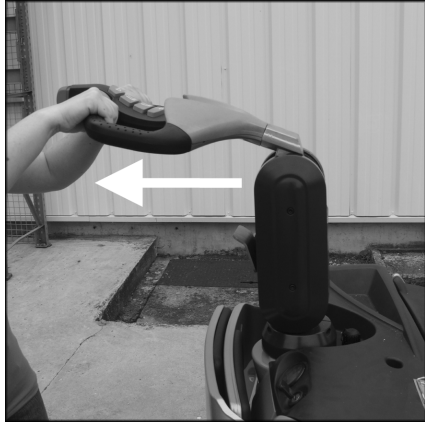
Kombi yeke

Kombi yekenin açılması

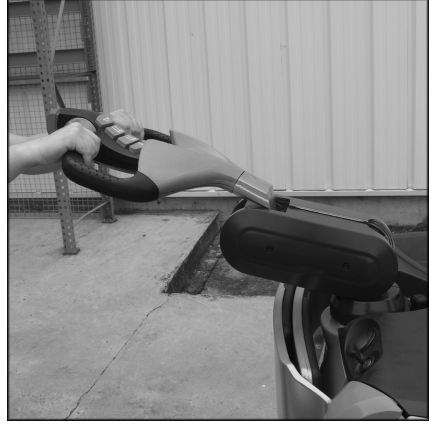
- Yekenin kilidini açmak için kilidi çekin.



- Açmak için yekeyi çekin.



- Yeke açılır.



Kombi yekenin katlanması

- Katlamak için yeke kollarını itin.



Kontrol ve gösterge elemanları

Yeke katlı halde yaya modu

Bu konfigürasyonda:

- koruyucu kollar katlıdır
- platform katlıdır
- yeke katlıdır
- hız 4 km/s'tir

**Yeke açık halde yaya modu**

Bu konfigürasyonda:

- koruyucu kollar katlıdır
- platform katlıdır
- yeke açıktır
- hız 6 km/s'tir



Ayakta sürüş konumu

Bu konfigürasyonda:

- koruyucu kollar açıktır
- platform açıktır
- yeke katlıdır
- hız 9 km/s'tir

⚠ DİKKAT

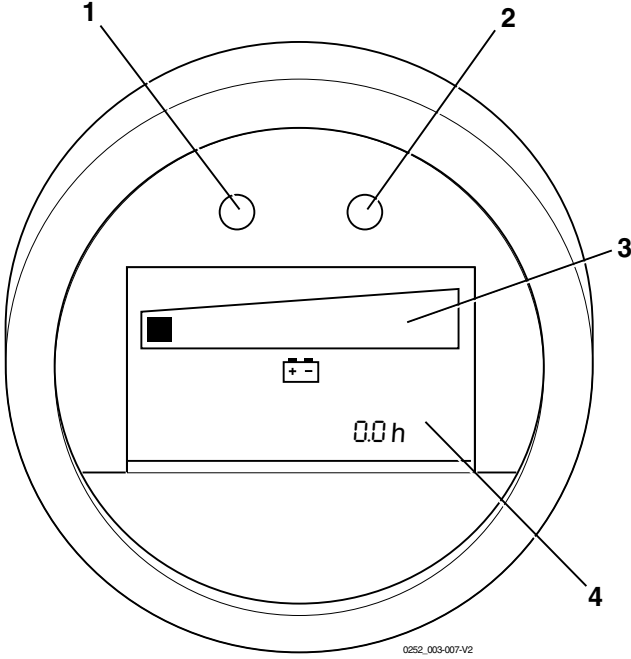
Ayakta sürüş konumunda kombi yeke açılmamalıdır.

Aksi takdirde forklift çalışmaz.



Kontrol ve gösterge elemanları

Birleşik gösterge



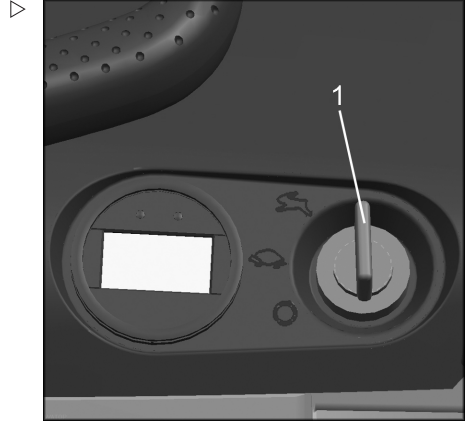
1 Kırmızı gösterge ışığı
2 Yeşil gösterge ışığı

3 LED yük seviye göstergesi
4 çalışma saati göstergesi

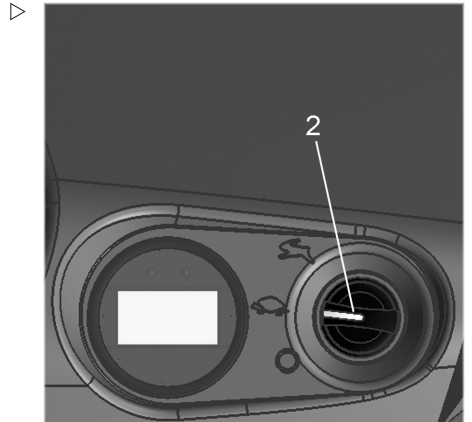
Açma/Kapama anahtarı

Anahtarda iki sürüş modu bulunmaktadır.

- "Kaplumbağa" konumu: hafif hızlanma ve yavaşlama; düşük hız
 - "Tavşan" konumu: çabuk hızlanma ve yavaşlama
- Forklifti harekete geçirmek için kontak anahtarını (1) istenen konuma getirin.

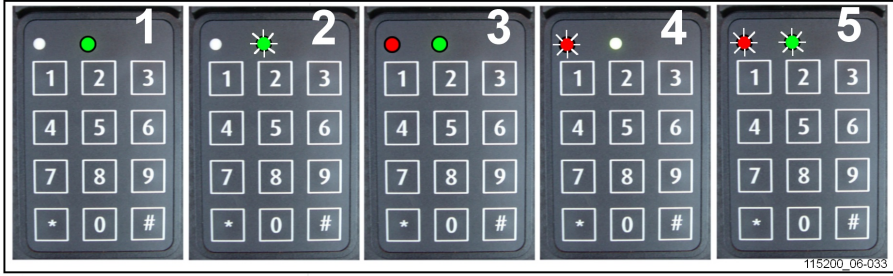


- Forklift Dijital Kod ile donatılmışsa:
- Bir sonraki bölümde açıklanan prosedürü uygulayarak forklifti çalıştırın (Dijital kod seçeneği).
- Anahtarı (2) gereken konuma getirin.



Kontrol ve gösterge elemanları

Dijital kod seçeneği (LFM Go)



- | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | AÇIK (kullanma modu) | 4 | Anahtar hatası veya hatalı kod |
| 2 | KAPALI VE bekleme kodu | 5 | Otomatik kapanma zaman gecikmesi |
| 3 | Programlama modu aktif | | |

Kullanım	Anahtar takılı	LED durumu	Notlar
KULLANIM			
AÇIK	* 0 0 0 0 0 0 # veya 1 1 2 3 4 5 # (varsayılan olarak)	◦ kırmızı kapalı • sürekli yeşil(1)(doğru PIN) • kırmızı yanıp sönüyor ◦ yeşil kapalı (4)(yanlış PIN)	PIN kodu varsayılan olarak 0 0 0 0 0 veya 1 2 3 4 5 şeklindedir.
KAPALI	# (3 saniye)	◦ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2)	Forklift gücü kapalı

PROGRAMLAMA (sadece forklift KAPALI(2) olduğunda)			
TÜM DİJİTAL KOD AYARLARINDA YÖNETİCİ KODU ŞARTTIR	1 0 0 0 0 0 0 0 # 0 # (varsayılan)	• sürekli kırmızı • sürekli yeşil (3)	Diyotlar söndüğünde, elektronik anahtar otomatik olarak "kullanma moduna geçer"
Yeni operatör kodu	* 0 * 4 5 6 7 8 #	◦ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (kod kabul edildi)	Yeni operatör kodu örneği: 45678
Operatör kodlarının atanması	* 2 * 5 4 3 2 1 #	◦ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (kod kabul edildi)	*2*: operatör referansı 0 - 9 arası 10 seçenek
Operatör kodlarının silinmesi	1 2 1 #	◦ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (silme işlemi kabul edildi)	*2*: operatör referansı (0 - 9 arası)
Yönetici kodlarının değiştirilmesi	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	◦ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (kod kabul edildi)	

PROGRAMLAMA (sadece forklift KAPALI(2) olduğunda)			
İlk yönetici kodunun geri yüklenmesi			Varsayılan yönetici kodunu yeniden etkinleştirmek için (00000000), lütfen acentenize veya en yakın bayiye danışın.
Otomatik kapanmanın etkinleştirilmesi	* * 2 * 1 #	<ul style="list-style-type: none"> • kırmızı yanıp sönüyor • yeşil yanıp sönüyor (5) (kapanmadan önce 5 saniye) 	Forklift kullanılmıyorsa, 10 dakika (varsayılan 600 saniye) sonra güç otomatik olarak kapanır.
Otomatik kapanma zaman gecikmesinin ayarlanması	* * 3 * 6 0 #	<ul style="list-style-type: none"> ○ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (değer kabul edildi) 	Örnek: kullanılmadığında 1 dakika (60 saniye) sonra otomatik olarak kapanır. Minimum ayar = 10 saniye / maksimum = 3000 saniye
Otomatik kapanmanın devre dışı bırakılması	* * 2 * 0 #	<ul style="list-style-type: none"> ○ kırmızı kapalı • yeşil yanıp sönüyor (2) (komut kabul edildi) 	

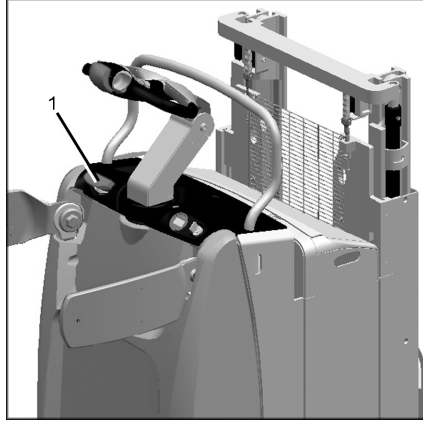
Kontrol ve gösterge elemanları

Acil durdurma kolu

- Acil durdurma koluna (1) basıldığında forkliftteki tüm işlevler kilitlenecektir.
- Çalışma koşullarını tekrar sağlamak için acil durumun nedenini ortadan kaldırın, ardından yekeyi duruş konumuna alın ve acil durdurma kolu kilidini kolu yukarıya kaldırarak açın.

⚠ UYARI

Bu düğme sadece acil durumlarda kullanılmalıdır; bu cihazın art arda kullanımı elektrikli ekipmanlarda soruna ya da arızaya neden olabilir.



Slimforks olan model

Cihazların konumu

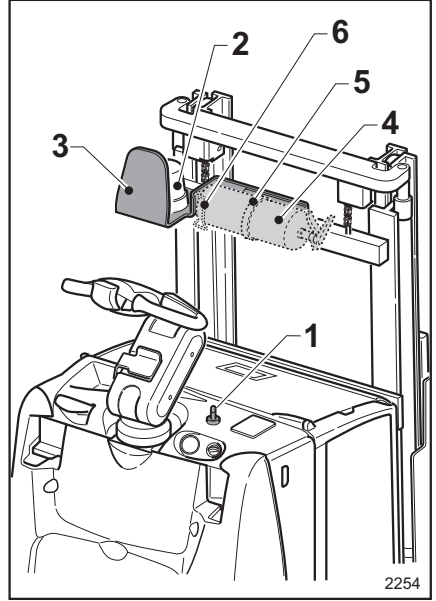
- (1) Şalter: Sinyal lambasının açılıp kapanmasını sağlar
- (2) Sinyal lambası
- (3) Koruma: Operatörün sinyal lambasıyla kör olmasını engeller.
- (4) Yangın söndürücü (takılmışsa). Şekilde gösterilen konum doğru kurulum konumunu gösterir.
- (5) Yangın söndürücü güvenlik kayışı (takılmışsa)
- (6) Yangın söndürücü güvenlik braketi (takılmışsa)

⚠ DİKKAT

Yangın söndürücü, forkliftin kullanıldığı alanda mevcut olan potansiyel olarak yanıcı maddeler için uygun olmalıdır. Yangın söndürücü (4) kazara çıkmasını önlemek üzere bir kayış (5) ve bir emniyet desteğiyle (6) donatılmış ve yürürlükteki ulusal düzenlemelerle uyumlu olmalıdır.

i NOT

- Forkliftin çalışma ortamı için gerekliyse müşteri yangın söndürücü talep edebilir.
- Forklift, yangın söndürücü için yalnızca taşıma aracıdır.
- Yangın söndürücünün tipi ve modeli müşteri tarafından özel olarak talep edilir.
- Operatör yangın söndürücünün üzerindeki talimatlara uymalıdır. Yangın söndürücünün kullanımıyla ilgili eğitim müşterinin sorumluluğundadır.
- Yangın söndürücünün bakımı tamamen müşterinin sorumluluğundadır.
- Üretici yangın söndürücünün tipi veya kullanımından ve yangın söndürücünün hatalı kullanımı sonucunda kişilere veya mülke gelen zarardan hiçbir şekilde sorumlu değildir.



Slimforks olan model

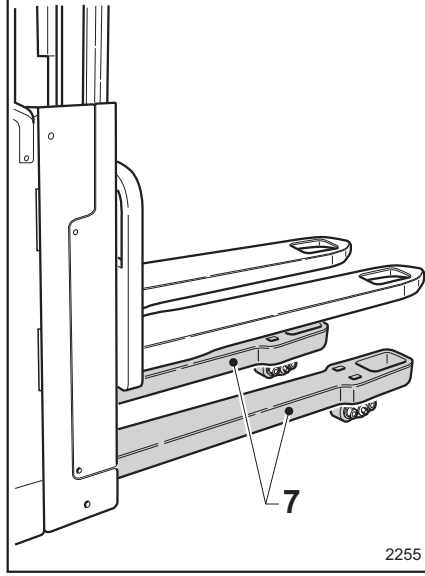
Slimforks olan model için sınırlamalar ve ek iş güvenlik önlemleri.

Aşağıdaki koşullarda forklifti sürerken istifçileri(7) indirmek mümkün olur:

- $\leq 2,5$ km/sa hızla hareket ederken, her zaman mümkündür
- $> 2,5$ km/sa hızla hareket ederken, yalnızca istifçiler zeminden yaklaşık 25 mm'den daha yüksekseyse mümkündür.

Sonuç olarak, istifçiler zeminden yaklaşık 25 mm'den daha yüksekken ve $> 2,5$ km/sa hızla hareket ederken, istifçileri indirme düğmesine basmanız forkliftin şu şekilde davranmasına neden olur:

- İstifçiler zeminden yaklaşık 25 mm mesafeye gelinceye kadar inerler
- İstifçiler zeminden yaklaşık 25 mm mesafedeyken, forklift otomatik olarak yaklaşık 2,5 km/sa hızına kadar yavaşlar
- Forklift yaklaşık 2,5 km/sa hızına ulaştığında, istifçileri zemine indirmek için istifçileri indirme düğmesine tekrar basılması gerekir.



Yan koruma

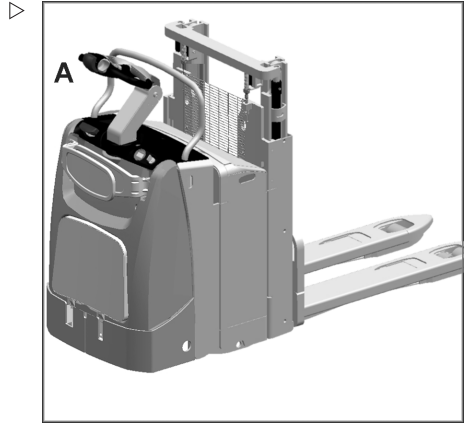
Açıklama

Yan koruma forklift oturarak sürüş modundayken operatörü korumak üzere tasarlanmıştır.

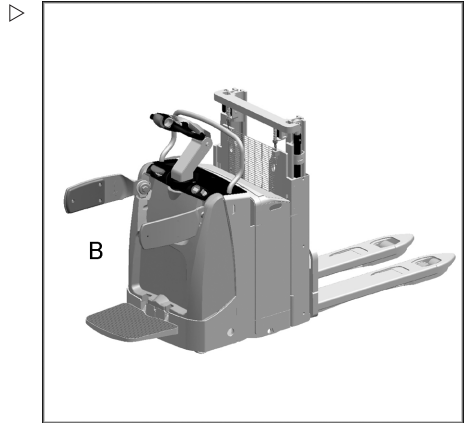
İki konum mevcuttur:

- Konum "A" = yan koruma kapalı. Operatörün forklifti platform indirilmiş halde yaya sürüş modunda ("zeminden" kullanılıyor-ken) kullandığı konumdur.

Forklift yan koruma kapalıyken (Konum "A") ve operatör forkliftin üzerindeyken de çalışır. Bu durumda güvenlik nedeniyle forkliftin maksimum sürüş hızı sınırlanır.



- Konum "B" = yan koruma açık. Operatörün forkliftin üzerinde olduğu ve platformda ayakta durduğu konumdur.



Yan korumanın açılıp kapatılması

- Açmak için iki operatör yan koruyucu parmaklığını dışarı doğru çekin.
- Kapatmak için iki operatör yan koruyucu parmaklığını içeri doğru itin.

Yan korumanın yüksekliğinin ayarlanması

- Yan koruyucu parmaklıkları operatörün yüksekliğine göre ayarlamak için yan koruyucu parmaklıkları açın ve elinizle yukarıya doğru çekin (üç konum). Yan koruyucu parmaklıkları kapatmak için en düşük orijinal konumlarına ulaşıncaya kadar aşağıya itin.

Yan koruma

DİKKAT

Kapatmadan önce yan koruma çubuklarını daima indirin.

Aksi takdirde, yan koruyucu parmaklıklar kapanmaz ve bu da kaputlara hasar verebilir.

UYARI

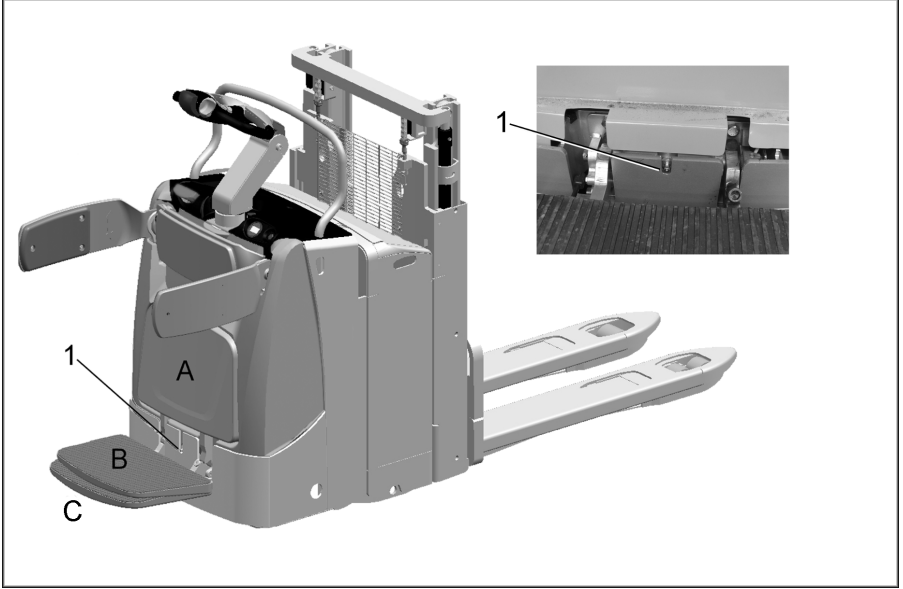
Yan koruma çubuklarının üzerine oturmayın.

UYARI

Yan koruma çubuklarına tırmanmayın.

Platform

Açıklama



Platform üç konuma getirilebilir; **A, B, C**:

Konum "A" = platform kapalıdır. Bu konum forklift yaya sürüş modundayken ("zeminden" kullanılıyorken) yan koruma kapalı durumda kullanılır. Bu konumda, forkliftin hızı elektronik olarak 4 km/sa ile sınırlanır.

Konum "B" = platform ara konumda: bu konumda forkliftin çekişi kilitlenir.

Konum "C" = platform oturarak sürüş durumunda: Bu konum operatör forkliftteyken kullanılır.

Bu konumda, çekiş ve forklift hızı yan korumanın konumuna bağlıdır:

- Yan koruma açık: Forklift maksimum hızına ulaşabilir.
- Yan koruma kapalı: Forkliftin hızı elektronik olarak yaklaşık 6 km/sa ile sınırlanır.

 NOT

Platform

Platform kapatılır "A" ve yan koruma açılırsa çekiş kilitlenir.

Platformun kaydırılması

Platformu alçaltmak veya yükseltmek için platform zeminini elle hareket ettirin.

⚠ DİKKAT

Ellerin ezilmesi tehlikesi.

Platformu kapatırken ellerinizi platformla kaput arasından tutmayın.

Platformun ayarlanması

Titreşimlerin daha iyi giderilmesi için, platform operatörün ağırlığına göre ayarlanmalıdır.

Valfı kullanarak sönümleme sisteminin basıncını ayarlayın (1).

Güvenlik

⚠ UYARI

Platformdan fırlatılma riski söz konusudur.

Platformda iki yan koruma çubuğunun arasında doğru bir konumda durun: ayakta, yüzünüz çatallara dönük, her iki ayağınız da platformun içinde.

Köşeleri düşük hızla dönün.

Ellerinize yeke kafasının üzerindeki kolu sıkıca kavrayın.

⚠ UYARI

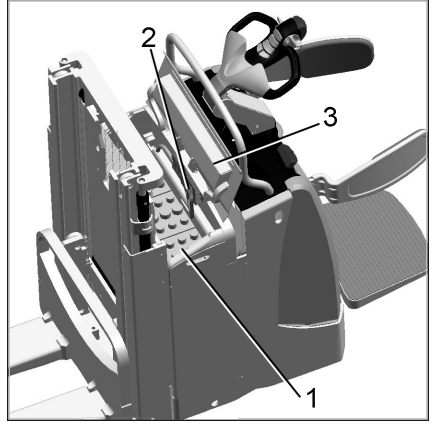
Koruyucu cihazların ve güvenlik cihazlarının devre dışı bırakılması kesinlikle yasaktır.



Erişim

İç kısma erişim

- Forkliftin iç parçalarına (elektronik, elektrikli ve mekanik parçalar) ulaşmak için → Bölüm "Teknik bölmeye erişim", S. 6-124 bölümünde verilen talimatları izleyin.
- Aküye (1) ve soketlere (2) ulaşmak için kapağı (3) kaldırın.



5

Kullanım

Forkliftlerin kullanım amacı

Forkliftlerin kullanım amacı

⚠ DİKKAT

Bu makine paletler veya bu amaçla tasarlanan endüstriyel konteynırlarda bulunan yüklerin taşınması ve stoklara (gerekirse kamyonlara) palet sokma ve çıkarma amacıyla kullanım için tasarlanmıştır.

Römorkların, paletlerin veya konteynırların boyutları ve kapasitesi taşınan yüke uygun olmalı ve denge sağlamalıdır.

Bu kullanım kılavuzuna eklenmiş olan özellikler ve performans tablosu size ekipmanın yapılan işe uygun olup olmadığını kontrol etmeniz için gerekli bilgiyi sağlayacaktır.

Herhangi bir özel kullanım için tesis müdüründen onay alınmalıdır; bu kullanım ile ilgili potansiyel tehlikelerin analizi, tesis müdürüne ilave güvenlik önlemleri alma olanağı sağlayacaktır.

Hizmete almadan önceki kontroller ve işlemler

Çalıştırmadan önce kontrol edilecekler listesi

⚠ İKAZ

Forkliftte veya ek parçalarda (özel donanım) meydana gelen hasarlar ya da diğer arızalar kazalara neden olabilir.

Aşağıdaki kontroller sırasında forkliftte veya ek parçalarda (özel donanım) hasar ya da başka arızalar tespit edilirse forklifti tam olarak onarılan kadar kullanmayın. Güvenlik sistemlerini veya anahtarlarını çıkarmayın ya da devre dışı bırakmayın. Önceden ayarlanmış değerleri değiştirmeyin.

⚠ DİKKAT

Forklifti sadece tüm kapaklar doğru takıldığında ve kapaklar ve kapılar doğru şekilde kapatıldığında kullanın.

Çalıştırmadan önce forkliftin çalışır durumda olduğundan emin olun. Bu kontroller programlı bakım işlemlerine destek niteliğindedir, bunların yerine geçmez.

- Forkliftin altındaki alanda sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- Hidrolik boruların ve hortumlarının açık kısımlarının iyi durumda olup olmadığını ve sızıntı olup olmadığını gözle kontrol edin. Hasarlı hortumları değiştirin.
- Tekerleklerin ve makaraların çalışmasına engel olan hiçbir nesne (çeşitli teller, çivi, vida, bant parçası vb.) olmadığından emin olun. Tekerlekler ve yük makaraları serbestçe dönmelidir.
- Tekerleklerde herhangi bir hasar ya da ciddi aşınma işareti görülmemelidir. Tekerlekler doğru takılmış olmalıdır.
- Direksiyon kolunu palet makaraları gözle görülür bir gres yağı tabakası ile kaplanmış olmalıdır.
- Zincirler eşit ve yeterli miktarda gerdirilmiş ve hasarsız olmalıdır.
- Akü kapağının tamamen ve doğru şekilde kapatıldığından emin olun.
- Tüm kapakların ve koruyucu parmaklıkların mevcut olduğundan ve doğru şekilde takıldığından emin olun.

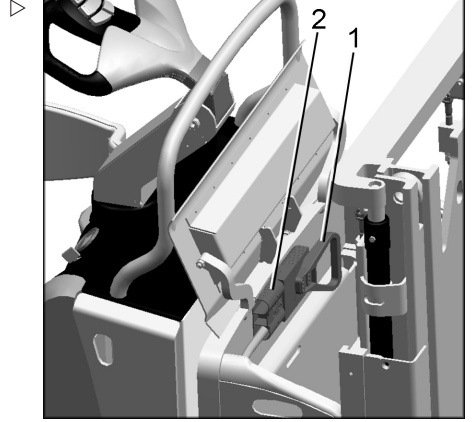
- Çubuk koruyucu ızgarası sağlam ve sabit şekilde takılmış olmalıdır.
- Forkliftte görüşü kısıtlayabilecek hiçbir nesne olmamalıdır.
- Hiçbir etiketin eksik veya hasarlı olmadığından emin olun. Hasarlı veya eksik etiketleri işaret konum tablosuna uygun olarak değiştirin.
- Çatallarda veya diğer yük taşıma donanımlarında gözle görülür hasar (örn. bükülme, çatlak, belirgin aşınma vb.) olmadığından emin olun.
- Akü fişinin ve akü soketinin sağlam ve iyi durumda olduğundan emin olun. Bunların düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Kontak/durdurma anahtarının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Ekrandaki göstergeleri kontrol edin.
- Kornanın düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Yeke üzerindeki düğmelerin ve gaz kelebeği kumandasının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Düğmelere tek tek birer kez basıp serbest bırakın. Düğmelerin ilk konumlarına otomatik olarak döndüğünden emin olun. Düğmeler etkin durumda kalmamalı veya sıkışmamalıdır.
- Tahrik gaz kelebeği kumandasını döndürüp serbest bırakın. Gaz kelebeğinin serbest bırakıldığında ilk konumuna otomatik olarak döndüğünden emin olun. Gaz kelebeği etkin durumda kalmamalı veya sıkışmamalıdır.
- Gaz kelebeği serbest bırakıldığında forkliftin fren yaparak durduğundan emin olun.
- Yeke serbest bırakıldığında forkliftin fren yaparak durduğundan emin olun.
- Acil kapatma kolunun düzgün çalıştığından emin olun.
- Çarpışma önleme özellikli/operatör çarpışma önleme özellikli koruyucu cihazın düzgün çalıştığından emin olun.

Hizmete almadan önceki kontroller ve işlemler

- Frenin doğru çalıştığından emin olun (bkz. ⇒ Bölüm "Frenin kontrol edilmesi", S. 5-76).
- Elektromanyetik frenin etkili bir şekilde çalıştığından emin olun.
- Akü elektrolit seviyesinin ve yoğunluğunun akü talimatlarında gösterildiği şekilde olduğundan emin olun.
- Operatör, forklifti kullanma ehliyetine sahip olmalıdır. Operatör kontrollere (özellikle çarpışma önleme koruyucu cihaza) erişebiliyor ve bunları kullanabiliyor olmalıdır. Kontrollere erişimi engellemeyin.
- Koruyucu yan panellerin durumunu ve çalışma sırasını (sadece EXD-SF) kontrol edin.
- Operatör platformunun iyi durumda olup olmadığını (sadece EXD-SF) gözle kontrol edin.
- Operatör platformunun durumunu ve çalışma sırasını (sadece EXD-SF) kontrol edin:
 - Operatör platformuna çıkın ve forklifti açın
 - Forkliftin gaz kelebeği kumandasıyla ileri/geri viteste hareket ettiğinden emin olun
 - Basamak plakasından inerek operatör platformunun hafifçe yukarı yatırılmış dinlenme konumuna otomatik olarak gidip gitmediğini gözle kontrol edin
 - Forkliftin yanında durarak forkliftin önündeki ve arkasındaki alanın açık olduğundan emin olun
 - Yekeyi döndürmeden bom kullanarak yatırın ve gaz kelebeği kumandasını hafifçe çatalara doğru döndürün. Aynı işlemleri gaz kelebeğini ters istikamete döndürerek tekrarlayın. Her iki durumda da forkliftin hareketsiz kaldığından emin olun. Forklift hareket ETMEMELİDİR.
 - Platformu yukarı doğru itin. Operatör platformunun dikey ve tamamen kapalı konuma otomatik olarak gidip gitmediğini kontrol etmek için operatör platformunu hafifçe itin. Dikkat: Ellerin ezilmesi tehlikesi!
 - Platform dikey konumdayken ve yan paneller açıkken forkliftin ÇALIŞMADIĞINDAN emin olun.

Akünün bağlanması (duvara monte akü şarj cihazı)

- Akü kapağını açın.
- Erkek akü konektörünü (1) duvara monte şarj cihazı soketinden çıkarın ve forklift soketine (2) takın.



Hizmete alma

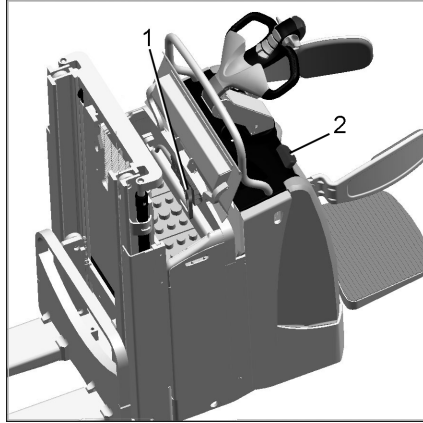
Hizmete alma

Çalıştırma

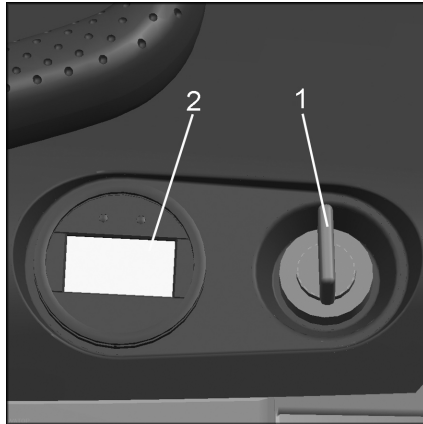
i NOT

Başlamadan önce forklifti gözle inceleyin (bkz. → Bölüm "Çalıştırmadan önce kontrol edilecekler listesi", S. 5-71).

- Akü konektörünü (1) bağlayın.
- Acil durdurma kolunu (2) çekin.
- Yekeyi dikey konuma getirin.
- Vitesi boşa alın (orta konum).



- Kontak anahtarını takın ve istediğiniz konuma getirin veya 5 rakamlı kodu girin ve ardından dijital kod klavyesindeki # tuşunu kullanarak onaylayın (varsayılan kod = 00000).

**i** NOT

Kontak anahtarı, sürüş modunu seçmek amacıyla iki farklı konuma alınabilir:

- "Kaplumbağa" konumu: hafız hızlanma ve yavaşlama; düşük hız
 - "Tavşan" konumu: çabuk hızlanma ve yavaşlama
- Birleşik gösterge üzerindeki akü şarjını kontrol edin ve gerekiyorsa aküyü değiştirin veya şarj edin.

Birleşik gösterge üzerindeki bilgilerin kontrol edilmesi

Göstergede forkliftin çeşitli fonksiyonları gösterilebilir:

Deşarj göstergesi

Akü konektörü bağlandıktan sonra, şarj bitme göstergesi (3) çalışır. Şarj bitme işleminin izlenmesi sayesinde akü şarjının tamamen bitmesi önlenir.

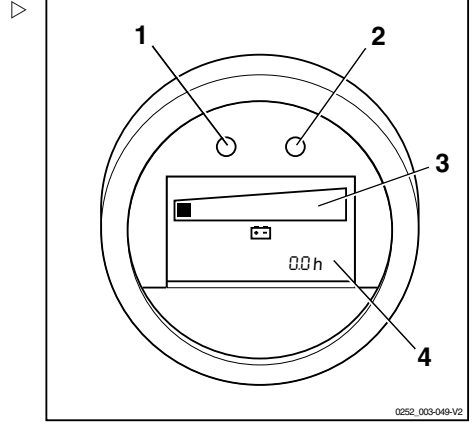
Akü tamamen doluyken, 10 durum çubuğu yanar. Akü kapasitesi azaldıkça, gösterge sola doğru hareket eder.

Akünün şarjı %80 bittiyse, iki durum çubuğu yanar. Kaldırma fonksiyonu kapatılır. Akü şarj edilmelidir.

Zaman sayacı

Zaman sayacı (4) makinenin çalışma saati sayısını gösterir.

Makine açıldığı anda ekran etkinleştirilir. Yeşil gösterge lambası (2) yanar.



Kaza engelleme emniyet aracını kontrol etme

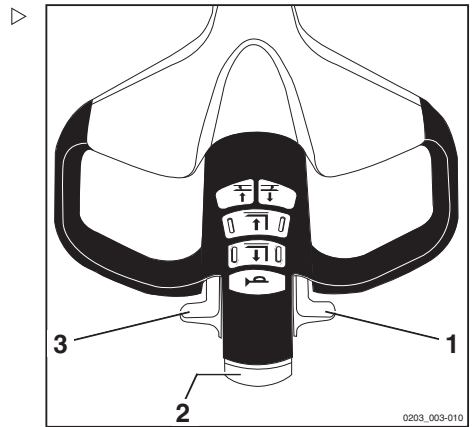
Kaza engelleme emniyet fonksiyonu

Kaza engelleme şalterine basıldığında (2) forklift ileri doğru hareket eder.

Forklift, örneğin asansör gibi dar alanlarda kullanılıyorsa, operatör dikkat etmezse duvara çarpabilir. Bu durum meydana gelirse ve forklifte kaza engelleyici cihaz bulunmuyorsa, yeke operatörü yaralayabilir.

Yeke kafasındaki kaza engelleme aracı sürücünün gövdesiyle temas ettiği zaman, forklift otomatik olarak ileri vitese geçer. Operatör kaza engelleme aracından uzaklaştığında, tekrar geri hareket seçilse bile forklift durur.

Normal çalışma, gaz kelebekleri serbest bırakıldıktan sonra devam edebilir.



Hizmete alma

Kaza engelleme emniyet aracını kontrol etme**⚠ İKAZ**

Test alanında forkliftin önünde ve arkasında insan ve nesne bulunmadığından emin olun.

- İleri hareket için (1) veya (3) gaz kelebeğini çalıştırın.

Forklift ileri hareket eder.

- Kaza engelleme emniyet aracını (2) çalıştırın.

⚠ İKAZ

Forklift durur ve yavaşça geri hareket eder.

- Kaza engelleme emniyet aracını serbest bırakın.

Forklift durur.

Frenin kontrol edilmesi**⚠ DİKKAT**

Bu kontrolü düz bir yüzeyde gerçekleştirin.

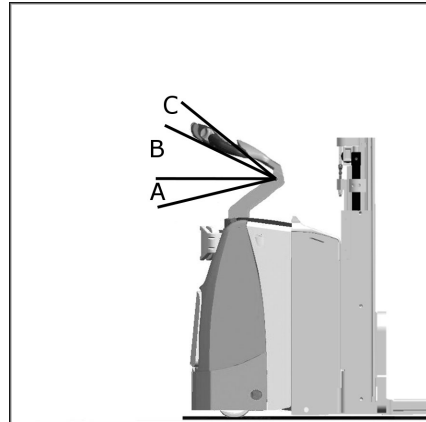
⚠ DİKKAT

Bu kontrol ayakta sürüş modunda yapılmalıdır!

- Sürüş sırasında yekeyi (A) ve (C) bölgesinde yatırarak frenin etkinliğini test edin.

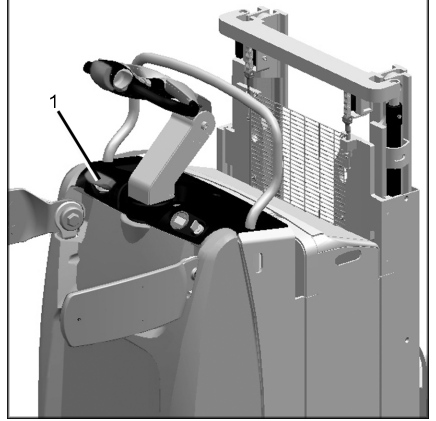
**NOT**

Stabilizör tekerleklerin doğru ayarlanmasını sağlayın. Bu, frenleme etkinliğini etkiler.



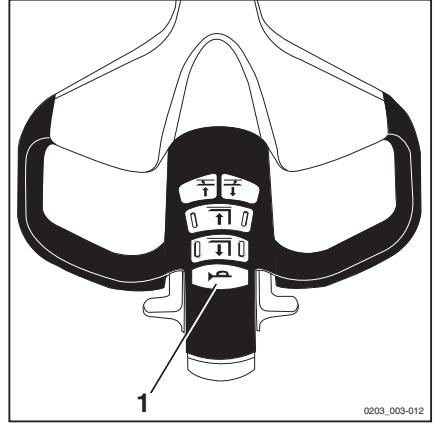
Acil durdurma fonksiyonunun test edilmesi

- Forklifti yavaşça ileriye doğru sürün.
- Acil durdurma koluna bastığınızda (1) forklift durur.
- Acil durdurma kolunu çektiğinizde (1) forklift çalışır.



Kornayı kontrol edin

- Korna şalterini (1) kullanın.
- Korna çalar.



Sürüş

Sürüş

Sürüş güvenliği talimatları

Sürüş sırasında yapılacaklar

Operatör tesiste de yoldaki kurallara uymalıdır. Sürüş koşulları için uygun bir hızda sürmelidir. Örneğin, operatör köşelerde, dar geçitlere girerken ve buralardan geçerken, açılır kapanır kapılardan geçerken, ölü noktalarda veya düz olmayan zeminlerde yavaş sürmelidir. Operatör önündeki araçlar ve kişilerle arasındaki güvenli fren mesafesini daima korumalı ve forklifti her zaman kontrolü altında tutmalıdır. Ani duruşlardan, hızlı U dönüşlerinden, diğer araçları potansiyel olarak tehlikeli veya görüş mesafesi kısıtlı alanlarda solmaktan kaçınmalıdır.

Forkliftin oturarak kullanılmasına izin verilmez.

EXD ve EXD-SF forkliftler ayakta sürüş modunda veya platform üzerinde bir sürücüyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır; bu nedenle:

- Forklifti yalnızca platformdan sürün.
- Forklift basamak olarak kullanılmamalıdır.
- Forklift insanların taşınması için tasarlanmamıştır ve bu amaçla kullanılmamalıdır.
- Operatör her zaman forklift boşluğunda bulunmalıdır.
- Güvenli alanda (üretici tarafından tanımlanmış çalışma alanı) kalın.

NOT

Forkliftte telefon veya telsiz kullanımına izin verilir, ancak dikkatiniz dağılılabileceği için bu aygıtları sürüş sırasında kullanmaktan kaçının.

Açık bir alanda test sürüşü yapın.

Sürüş görüş açısı

Sürücü, sürüş yönüne bakmalı ve yola yeterince hakim olacak görüş mesafesini sağlamalıdır. Özellikle geriye doğru giderken, yolun serbest olmasından emin olmalıdır. Görüşü engelleyen yükler taşırken, yük aracın gidiş

yönünün tersinde kalmalıdır. Bu mümkün değilse, bir rehber forkliftin önünde yürüyerek yol tarifi yapmalıdır. Bu durumda, sadece yürüme hızında ve büyük bir dikkatle sürülmelidir. Rehberle olan göz teması kaybolursa, forklift derhal durdurulmalıdır.

Sürüşten önce

Tehlikeli bölgedeki insanlar

Forklifti çalıştırmadan önce ve çalışırken, tehlikeli bölgede kimsenin bulunmamasını sağlayın. İnsanlar tehlikeyle karşı karşıyaysa onları önceden uyarın. Uyarılara rağmen tehlikeli bölgenin terk edilmemesi durumunda forkliftle çalışmaya derhal son verin.



İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Tehlikeli bölgede fiziksel zarar görme riski söz konusudur.

Çatalların üzerinde durmayın!



UYARI

Düşen yükler ölüme neden olabilir!

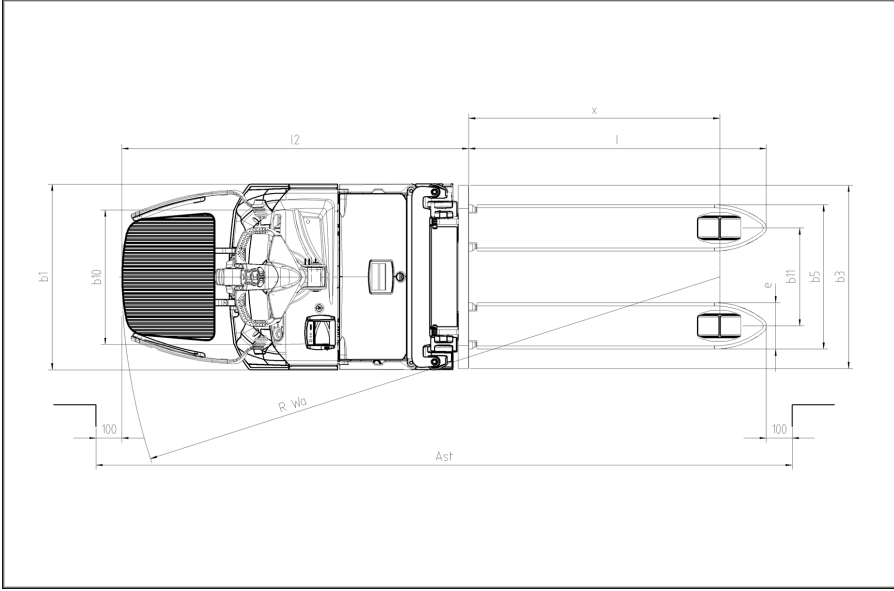
Çatalların üzerinde durmak ya da altından geçmek, yüklü olmasalar dahi kesinlikle yasaktır!

Tehlikeli bölge

Tehlikeli bölge, forkliftin hareketlerinin, çalışma ekipmanlarının, yük kaldırma ekipmanlarının (ör. aksesuarlar) ya da yükün burada bulunan kişilere zarar verebileceği alandır. Yükün düşebileceği veya çalışma ekipmanının alçalabileceği ya da düşebileceği alanlar da tehlikeli bölgelerdir.

Sürüş

Dolaşım yollarının ve manevra alanlarının boyutları



Aşağıda verilen boyutlar ve koridor genişliği gereklilikleri manevra güvenliğini garanti etmek için gerekli olan koşullardır. Yükün boyutlarının belirtilen boyutları aştığı durumlar gibi belirli koşullarda koridorların yeterince geniş olup olmadığının kontrol edilmesi gerekebilir.

Koridor boyutları (Ast) yükün boyutlarına bağlıdır ve şu formüle göre hesaplanır:
 $Ast = Wa - X + \text{palet uzunluğu} + 200 \text{ mm}$.

	Dönme açısı değerleri (Wa) (tüm değerler mm cinsindedir)	
	X	Wa
EXD	1022	1904
EXD-SF	1022	1904/2318

Her ülkede yürürlükte olan düzenlemelere uyulmalıdır.

Lütfen forkliftin yolu boyunca çok keskin dönüşler, aşırı dik yokuşlar, çok dar ya da alçak kapılar bulunmadığından emin olun, (bkz. → Bölüm "Teknik veriler (VDI)", S. 7-150).

Dolaşım yolu koşulları

Dolaşım yolu yüzeyleri yeterli ölçüde düz, temiz ve boş olmalı; düşmüş nesnelere bulunmamalıdır. Drenaj kanalları, demiryolu geçitleri ve benzer yapılar yer seviyesinde olmalı ve eğer gerekiyorsa, forkliftin takılmadan geçebilmesi için rampalarla desteklenmelidir.

Forkliftin veya yükün en yüksek kısmıyla ortamdaki sabit parçalar arasında yeterli boşluk bulunmalıdır. Yükseklik, kaldırma yüksekliğine ve yükün boyutlarına bağlıdır. Teknik özelliklere bakın.

Dolaşım yolları ve manevra alanları ile ilgili kurallar

Yalnızca operatör veya temsilcisi tarafından izin verilen dolaşım yolları kullanılabilir. Dolaşım yollarında engel bulunmamalıdır. Yükler yalnızca bu amaçla tasarlanmış yerlerde boşaltılabilir ve saklanabilir. Operatör veya temsilcisi, yetkisiz kişilerin çalışma alanından uzak durmasını sağlamalıdır.

Tehlikeler

Dolaşım yolları üzerindeki tehlikeler standart yol işaretleri veya ek uyarı levhaları aracılığıyla belirtilmelidir.

Acil durumlarda yapılacaklar

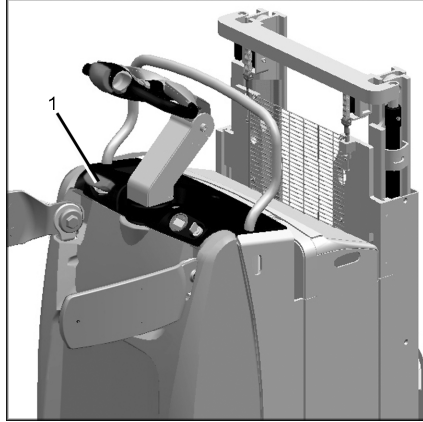
Acil bir durumda, forkliftin tüm fonksiyonlarına giden güç beslemesi kapatılabilir.

Sürüş

- Acil durdurma koluna (1) basın. Forklift durur.
- Forklifti yeniden çalıştırmak için, acil durdurma kolunu (1) çekip bırakın.

⚠ DİKKAT

Bu güvenlik cihazı sadece acil bir durumda kullanılmalıdır.



Sürüş konumu

EXD ve EXD-SF için iki sürüş konumu mevcuttur:

- Yaya modu sürüş konumu
- Ayakta sürüş modu konumu (yalnızca EXD-SF).

Yaya modu sürüş konumu

Sürücü, yeke kafasındaki kontrolleri kullanarak forklifti yaya olarak kontrol eder.

⚠ DİKKAT

Forklift sadece yan koruma kapalı konumdayken yaya modunda çalıştırılabilir.

⚠ DİKKAT

Yaya modunda ayaklarınızın ezilmesi riski vardır. Ayaklarınızın forklift şasisinden yeterince uzakta olduğundan emin olun.



Ayakta sürüş modu konumu

Sürücü, yeke kafasındaki kontrolleri kullanarak forklifti kontrol etmek için platformda ayakta durmalıdır.

⚠ DİKKAT

Forklift, yan koruma açık veya kapalı konumdayken ayakta sürüş modunda çalıştırılabilir.

⚠ UYARI

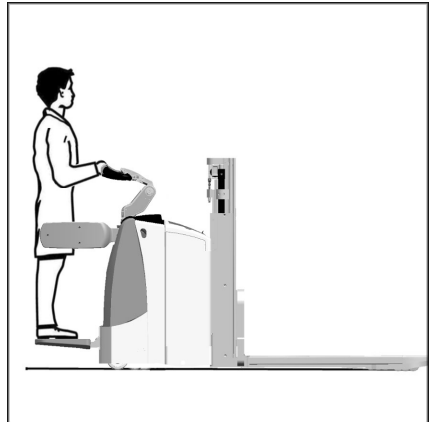
Platformdan fırlatılma riski söz konusudur.

Platformda iki yan koruma çubuğunun arasında doğru bir konumda durun.

Köşelerden düşük hızla dönün.

⚠ UYARI

Yan koruma çubuklarının üzerine oturmayın.



Sürüş

⚠ UYARI

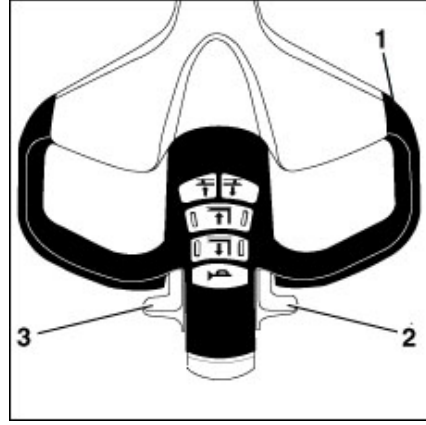
Yan koruma çubuklarına tırmanmayın.

⚠ İKAZ

Sürüş sırasında her zaman yekenin kollarına tutunun.

Sürüş

- Kontak anahtarını gerekli konuma getirin: Kaplumbağa konumu (hafif hızlanma ve yavaşlama; düşük hız) veya Tavşan konumu (çabuk hızlanma ve yavaşlama).
- Yeke kollarından (1) birini tutun.



- Yekeyi alçaltın.

i NOT

Makine ancak (B) bölgesindeyken sürüş konumundadır. Alt (A) veya üst bölgede (C) fren uygulanır ve çekiş motoru kapatılır.

i NOT

Yekedeki (2) veya (3) hareket gaz kelebeklerinden biri sağ veya sol elle kullanılabilir. Hız azaltılır. Forklift derhal yanıt vereceği için hareket gaz keleğini her zaman yavaşça kullanın. Ani çalıştırmadan, frenlemeden ve hareket yönünün ani şekilde değiştirilmesinden her durumda kesinlikle kaçınılmalıdır.

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

Güvenlik talimatlarına kesin olarak uyulmalıdır.

Forkliftin hareketli parçalarına hiçbir zaman dokunmayın ve bunların üzerine çıkmayın.

⚠ İKAZ

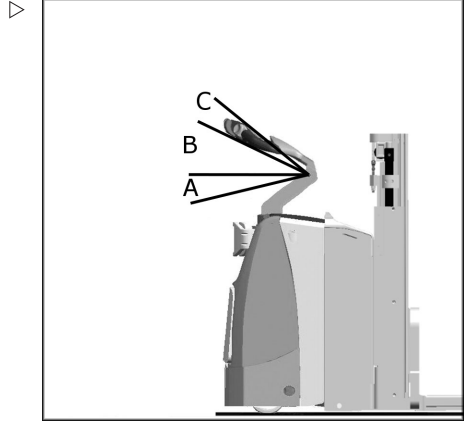
Yan koruma üst konumda olduğunda: Parmaklarınız yeke kafasının alt kısmıyla yan korumanın üst tarafı arasında sıkışabilir.

Sürüş sırasında her zaman yekenin kollarına tutunun.

i NOT

Çekiş ve kaldırma kontrolleri yalnızca yeke çalışma konumundayken çalışır.

Kaldırma kontrolleri, yeke üst konumdayken de çalışır.



Sürüş

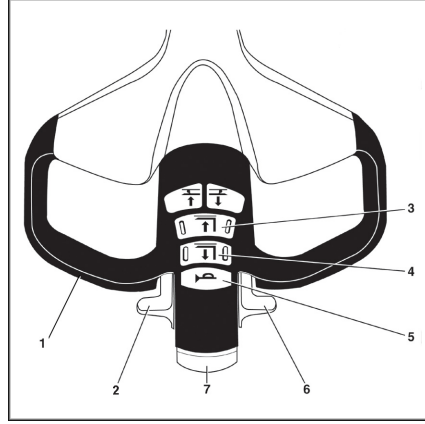
Çekiş kontrol kelebekleri

- Forklift, (2) veya (6) gaz kelebeğinin alt kısmına basıldığında sürücüye doğru hareket eder (geri hareket); (2) veya (6) gaz kelebeğinin üst kısmına basıldığında ise çatalalara doğru hareket eder (ileri hareket).

Hareket yönünü değiştirmek için, gaz kelebeğini bırakın ve istenen hıza ulaşılan kadar kademeli olarak ters yönde çalıştırın.

Gaz kelebeğinin bırakılması forkliftin fren yaparak durmasını sağlar.

Forklift hızı, kelebek valfin açılı konumunun bir fonksiyonu olarak artar.

**Çarpışma engelleme güvenlik özelliği**

- Sürücü (7) düğmesine bastığında, forkliftin ileri hareketi otomatik olarak yumuşak bir biçimde durur.

NOT

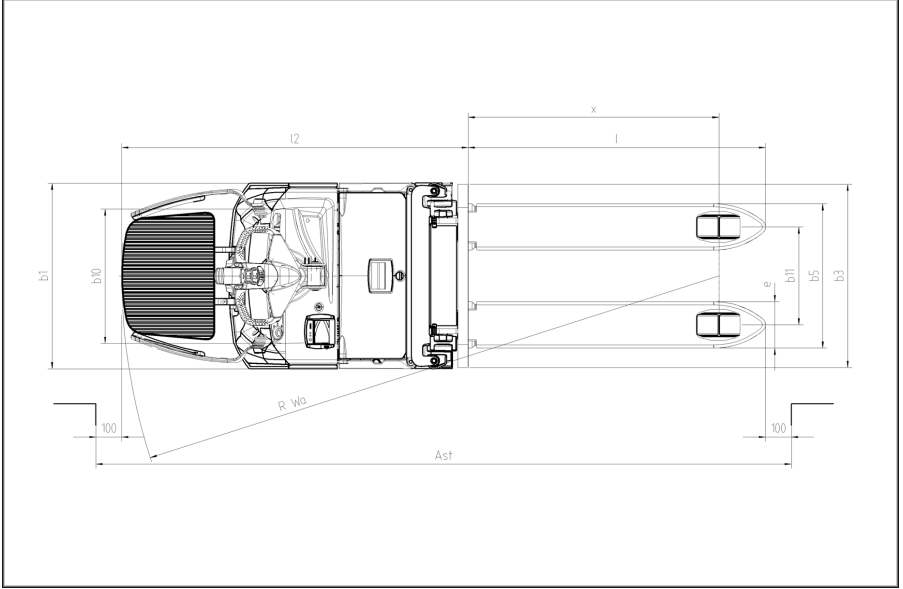
Çarpışma engelleme cihazı sadece yaya modunda (yan koruma kapalı ve platform yükseltilmiş konumdayken) çalışır.

Korna

- (5) düğmesine basıldığında bir uyarı sesi duyulur. Bu cihaz, sürücünün gerektiğinde başkalarını varlığından haberdar etmesini sağlar.

Kılavuz

Kılavuz



Dönme yarıçapı (Wa), çatal kollarının uzunluğuna ve aküye bağlıdır (bkz. → Bölüm "Teknik veriler (VDI)", S. 7-150).

	Dönme yarıçapı değeri (Wa) (mm cinsindedir)
Tip	Wa
EXD	1904
EXD-SF	1904/2318

Sürüş

Fren sistemi

⚠ İKAZ

Zemin yüzeyinin kalitesi forkliftin frenleme mesafesini etkiler.

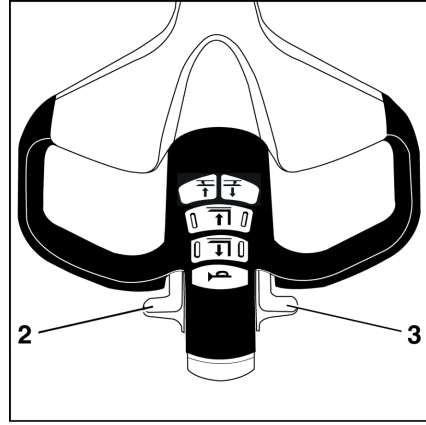
Sürüş sırasında dikkate alınmalıdır.

Hafif frenleme

- Kullanım sırasında (2) veya (3) kelebeğini boşa alın.

Orta düzey frenleme

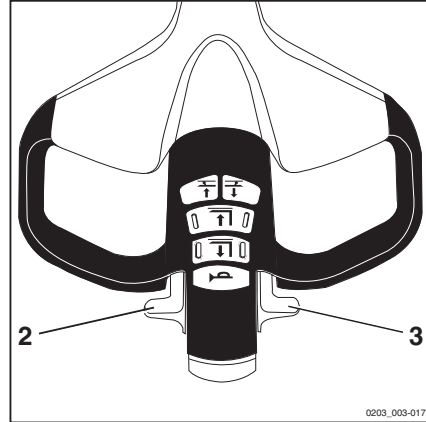
- (2) veya (3) kelebeğini hareket yönünün tersine geçirin.



El freni

- (2) veya (3) tahrik kontrolü kelebek valflerini boşa alın.

Hızı 0 km/s'e yaklaştığında veya yeke dikey konuma geldiğinde, forklift elektromanyetik fren kullanılarak frenlenecektir.



0203_003-017

Bekleme

i NOT

Bekleme fonksiyonu yalnızca dijital kod seçeneğinde mevcuttur.

Akünün ömrünü uzatmak için, forklift kullanılmadığında enerji tasarrufu moduna alınabilir.

Forklift belirli bir süre çalışmazsa kapanır. Forklifti yeniden başlatmak için önce kapatmanız, sonra da anahtarı kullanarak açmanız gerekir.

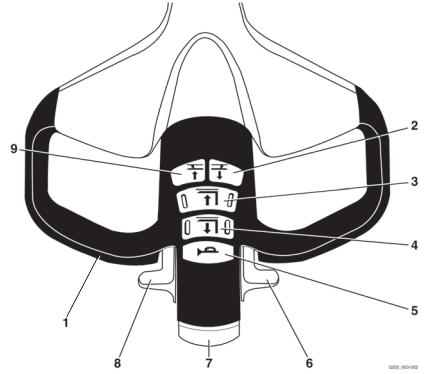
Bu süre 0 ile 10 dakika arasında yapılandırılabilir. Bu fonksiyon varsayılan olarak devre dışıdır.

Zaman aşımı süresi ayarlanabilir. Lütfen servis departmanı ile iletişim kurun.

Kaldırma

Kaldırma kontrol elemanları

- 1 Kol
- 2 İlk kaldırıcının "kaldırılması"
- 3 İndirme
- 4 Kaldırma
- 5 Korna
- 6 Gaz kelebeği
- 7 Çarpışma önleme cihazı
- 8 Gaz kelebeği
- 9 İlk kaldırıcının "indirilmesi"



⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

Güvenlik talimatlarına kesin olarak uyulmalıdır.

Forkliftin hareketli parçalarına (örneğin kaldırma cihazı, itme cihazları, çalışma düzenekleri veya yük kaldırma cihazları) dokunmak veya bunların üzerinde durmak kesinlikle yasaktır.

Çatalın kaldırılması

- "Kaldırma" düğmesine (4) basın.

Çatal en yüksek konuma çıkar.

Çatal hareketi, düğme bırakılarak istenildiği anda durdurulabilir.

Çatalın indirilmesi

- "İndirme" düğmesine (3) basın.

Çatal en alçak konuma iner. Çatal hareketi, düğme bırakılarak istenildiği anda durdurulabilir.

Kaldırma

i NOT

Forklift çatal hızı kaldırma ve indirme düğmelerine ne kadar sert basıldığıyla orantılıdır.

İlk kaldırma

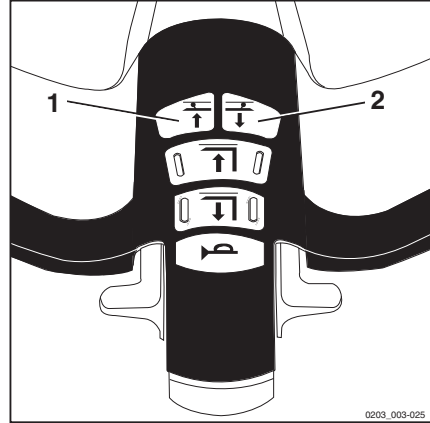
Taban kaldırma fonksiyonu, düz olmayan zeminlerde ve eğimlerde zemin boşluğunu artırır.

⚠ İKAZ

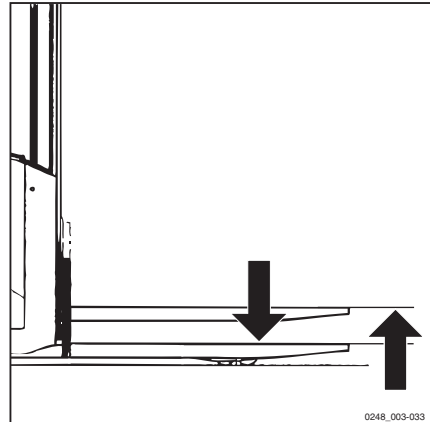
Ayakların ezilmesi tehlikesi.

İlk kaldırma fonksiyonunu kullanırken ayaklarınızın sıkışmaması için dikkatli olun.

- Çatalları kaldırmak için, ilk kaldıracı "kaldırma" düğmesine basın (2). Kenar elemanları kaldırılır.



- Çatalları indirmek için, ilk kaldıracı "indirme" düğmesine basın (1). Kenar elemanları tamamen indirilir.



Yüklerin taşınması

Yükle ilgili güvenlik kuralları

⚠ İKAZ

Yükleri almadan önce aşağıdaki talimatları yakından uygulayın. Asla forkliftin hareketli parçalarına (ör. kaldırma cihazları, yükleri almak için kullanılan donanımlar veya cihazlar) dokunmayın veya üzerlerine çıkmayın.

⚠ İKAZ

Asansörü kullanırken el ve ayakların ezilmesi riski. Asansörü kullanırken, el ve ayaklarınızı hareketli parçalardan uzak tutun.

⚠ UYARI

Çatalların altına girilmesine izin verilmez. Çatallarla insan taşınmasına veya kaldırılmasına izin verilmez.

Çatalların altında veya üstünde insanlar varsa forklifti hareket ettirmeyin. Çatalları hareket ettirmeyin ve forklifti sürmeyin.

⚠ UYARI

Çatallar değiştirildiğinde kaza riski oluşur:

Çatallar değiştirilir ve farklı tiplerde çatal takılırsa rezidüel yük kapasitesi değişir.

Çatallar değiştirildiğinde yeni bir rezidüel yük kapasitesi levhası yapıştırılmalıdır.

Forklift, çatalları olmadan temin edilirse standart çatallar için kullanılan rezidüel yük kapasitesi levhası yapıştırılır (bkz. bölüm 6 "Teknik Veriler").

⚠ UYARI

Koruyucu ayakkabı giyin. Her zaman ayağınızla forklift arasında uygun bir mesafe bırakın.

Forkliftle manevra yaparken ayakların ezilmesi riski.

⚠ DİKKAT

İnsan veya yolcu taşınması kesinlikle yasaktır.

⚠ DİKKAT

Taşınacak yüke bitişik olan yüklere çarpmamaya dikkat edin.

Yükler, birbirlerine takılmamaları için aralarında küçük bir boşluk olacak şekilde düzenlenmelidir.

Yükün taşınması

Yükü kaldırmadan önce

⚠ UYARI

Ayak korumaları kullanılmalıdır.

⚠ DİKKAT

İnsan veya yolcu taşınması kesinlikle yasaktır.

Yüklerin taşınması

⚠ DİKKAT

Taşınmakta olan yükün yakınında ya da yan taraflarında veya önünde bulunan yüklere dokunmayın.

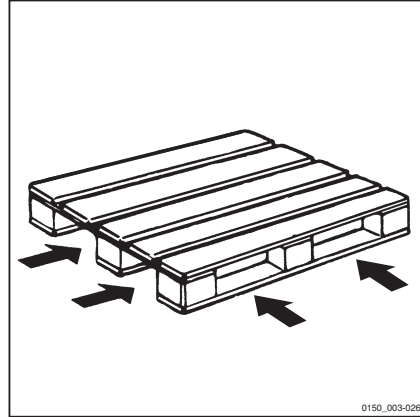
Yükler, birbirlerine takılmamaları için aralarında küçük bir boşluk olacak şekilde düzenlenmelidir.

Yük ağırlığının forklift kapasitesini aşmadığından emin olun.

- Forkliftin değer plakasında belirtilen nominal kapasiteye bakın.
- Ayrıca, yükün herhangi bir kısmını düşürmemek için yükün sabit, dengeli ve yük kolları arasında ortalanmış olduğundan emin olun.
- Yük genişliğinin, yük kollarının genişliğine uygun olup olmadığını kontrol edin.

Yük kaldırma

- Yüke dikkatli bir şekilde yaklaşın.
- Yük kollarını indirin, böylelikle kollar palete kolayca geçirebilir.
- Yük kollarını yükün altına yerleştirin.
- Yük, yük kollarından kısa ise, öndeki yükün takılmasını önlemek için yükün ucunu yük kollarının ucundan birkaç santimetre çıkıntı yapacak şekilde konumlandırın.
- Yükü destekten birkaç santimetre yükseltin.
- Yükü düz bir hat içerisinde yavaşça hareket ettirin.



0150_003-026

Yük taşıma

- En iyi görüş alanı için mutlaka ileri doğru sürün.
- Yokuşta yük taşırken, inişte ve çıkışta her zaman yük yokuş yukarı bakar şekilde hareket edin. Yokuşta kesinlikle çapraz gitmeyin veya U dönüşü yapmayın.
- Geri hareket yalnızca yükü indirmek için kullanılmalıdır. Bu yönde görüş alanı sınırlı olduğu için çok düşük hızla hareket edilmelidir.
- Engelleri daha kolay aşmak için, yük kollarını kaldırarak zemin boşluğunu artırın.

Yükün zemine bırakılması

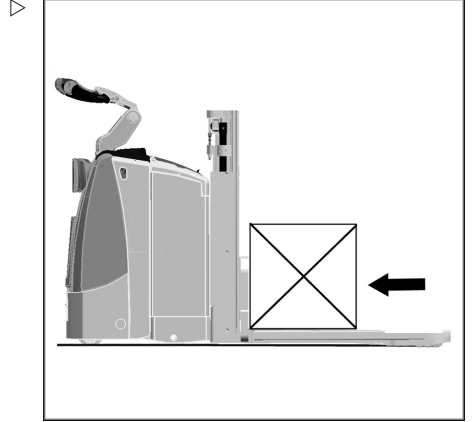
- Aracı dikkatli bir şekilde gerekli yere doğru sürün.
- Yükü dikkatli bir şekilde boşaltma alanına götürün.
- Yük kolları serbest kalana kadar yükü indirin.
- Aracı düz bir çizgide yavaşça çekin.
- Yük kollarını tekrar birkaç santimetre kaldırın.

⚠ DİKKAT

Forkliftin yanındaki veya arkasındaki diğere yüklerden uzak tutmaya dikkat edin.

⚠ UYARI

Yük yükseltilmiş konumdayken, personel forkliftin altında veya yanında durmamalıdır.



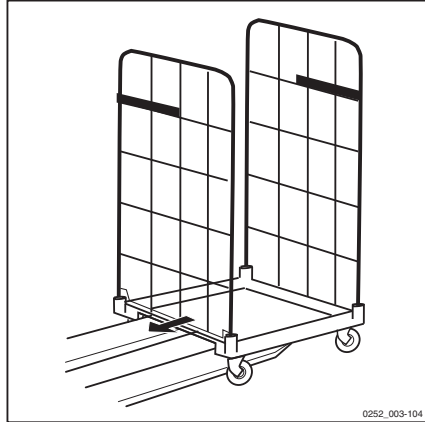
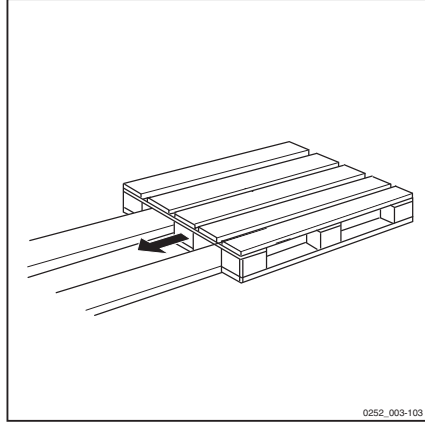
Yüklerin taşınması

Paletlerin ve diğer konteynerlerin taşınması

Genel bir kural olarak, yükleme üniteleri teker teker taşınmalıdır (örneğin paletler). Birden fazla yükleme ünitesinin bir seferde taşınmasına ancak

- şefin talimatı uyarınca güvenlik ön koşulları
- yerine getirilirse izin verilir.

Operatör yükleme ünitesinin doğru şekilde ambalajlanmasını sağlamalıdır. Sadece dikkatli biçimde hazırlanmış ve güvenliği sağlanmış yükleme üniteleri taşınabilir.



Yukarıya ve aşağıya eğimli yollarda sürüş

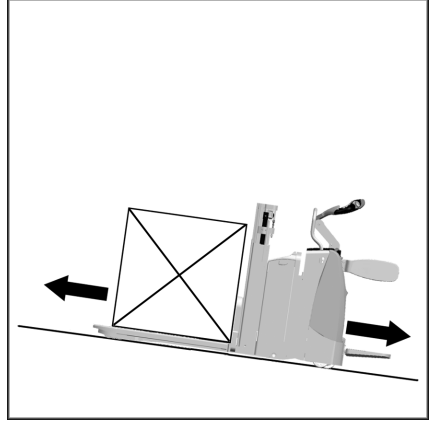
Yokuşlara, her koşulda yük eğimin üst tarafına bakacak şekilde yaklaşılmalıdır. Forklift yalnızca forklift teknik özellikleri için uygun olduğu belirtilmiş eğimlerdeki yollarda kullanılmalıdır.

Operatör, zeminin temiz olduğundan ve kaygan olmadığından emin olmalıdır.

Eğimleri kesinlikle çapraz olarak geçmeyin ve eğimlerde U dönüşü yapmayın!

Forklifti eğimli yüzey üzerinde park etmeyin. Yokuş aşağıya giderken hızı düşürün.

Yüklü ve yüksüz taşımacılık için uygun olduğu belirtilen maksimum eğim değerlerini dikkate alın.



Forkliftin asansörle taşınması

Forklift, sadece bu amaç için tasarlanmış yeterli yük taşıma kapasitesine sahip ve operatöründen onay alınmış asansörlerle taşınmalıdır. Forkliftin asansörlerde sabitlenmesi gerekir; böylece hiçbir parça kaldırma kafesinin koruyucusuna temas etmez.

Asansörün duvarlarından her zaman en az 100 mm'lik güvenlik mesafesi olması sağlanmalıdır.

Forkliftle birlikte asansöre binecek olan kişi, forklift uygun şekilde sabitlendikten sonra asansöre binmeli ve asansörden ilk çıkmalıdır.

Yüklemeye köprülerinde sürüş

Yüklemeye köprüsüne girmeden önce, operatör köprünün düzgün ve emniyetli çalıştığından ve yeterli yük kapasitesine sahip olduğundan emin olmalıdır. Yüklemeye köprüsüne yavaş ve dikkatli giriniz. Operatör, rampaya

giren forkliftin hareket etmemesi için yeterli dengede ve rampanın aracın yükünü taşıyabilecek kapasitede olduğundan emin olmalıdır.

Kamyon sürücüsü ile operatör kamyonun ayrılışından önce iletişim kurmalıdır.

Soğuk depo kullanımı (opsiyonel)

Soğuk depo kullanımı (opsiyonel)

Tanımlama

Forkliftiniz soğuk hava depolarında kullanılmak için özel bir ekipman ile donatılmıştır. İki kullanım aralığı için kullanılabilir ve soğuk hava deposu etiketi taşır.

Forkliftin soğuk hava deposu ekipmanlarında, soğuk hava depoları için özel yağlar (hidrolik tesisatı ve dişliler için) kullanılır.

Uygun kullanım

Kullanım aralığı 1: sıcaklığı -5°C 'ye kadar olan yerlerde sürekli kullanım, sıcaklığı -10°C 'ye kadar olan yerlerde kısa süreli kullanım. Soğuk hava deposunun dışına park edin.

Kullanım aralığı 2: aşağıdaki kurallara uygun olarak -32°C - $+40^{\circ}\text{C}$ arası sıcaklıklarda, iç ve dış mekânlarda alternatif kullanım. Soğuk hava deposunun dışına park edin. Bunun için, bakım özellikleri bölümündeki listede belirtilen soğuk hava depoları için uygun hidrolik yağların kullanılması gerekir.



Kullanım

Genel

Soğuk iç mekânlar ve sıcak dış mekânlar arasındaki sıcaklık farkı yoğuşmaya sebep olur. Yoğuşan su, forklift yeniden soğuk hava deposuna girince donabilir ve forkliftin hareketli parçalarını sıkıştırabilir. Bu nedenle, farklı sıcaklığa sahip bölgeler arasında çalışırken, aşağıda iki kullanım aralığı için belirtilen forklift bekleme sürelerine kesinlikle uyulmalıdır.

Sürüş akülerinin sıcaklığı kesinlikle soğuk hava deposu sıcaklığına düşmemelidir, aksi takdirde aküler çalışmayacaktır.

Çalıştırmadan önce

⚠ DİKKAT

Forklift, soğuk deposunda kullanmaya başlamadan önce, kuru ve kullanım sıcaklığında olmalıdır.

- Forklifti yaklaşık 5 dakika sürün ve forkliftin güvenli çalıştığından emin olmak için frenleri birkaç kez deneyin.
- Tüm kaldırma fonksiyonlarını birkaç kez çalıştırın. Bu ısıtma aşaması, yağın kullanım sıcaklığına erişmesi için gereklidir.

Kullanım

Kullanım aralığı 1

Sıcaklığı -5°C 'ye kadar olan yerlerde sürekli kullanım, sıcaklığı -10°C 'ye kadar olan yerlerde kısa süreli kullanım.

Kullanım aralığı 2

İç mekan sıcaklığı -32° 'ye kadar ve dış mekan sıcaklığı $+25^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar olan yerlerde alternatif kullanım, sıcaklığı $+40^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar yerlerde kısa süreli kullanım. Yoğuşma olması için yeterli olmayacağından, forklift soğuk depo dışında en fazla 10 dakika kalabilir. Forklift dışarıda 10 dakikadan fazla kalırsa, yoğuşmanın giderilmesi için içeride yeterli bir süre kalmalıdır. Bu süre genellikle 30 dakikadır.

⚠ UYARI

Yoğuşma soğuk hava deposu içinde donarsa, sıkışan hareketli parçalar elle serbest bırakılmamalıdır.

Park etme

- Forklift aracını daima soğuk deponun dışına park edin.

⚠ DİKKAT

Şarj edilmeyen veya kullanılmayan aküler, gece boyunca soğuk hava deposunda bırakılmamalıdır.

- Aküyü soğuk hava deposunun dışında şarj edin ve bir yedek akü kullanın.

Hata ekranı

Hata ekranı

Hata kodları

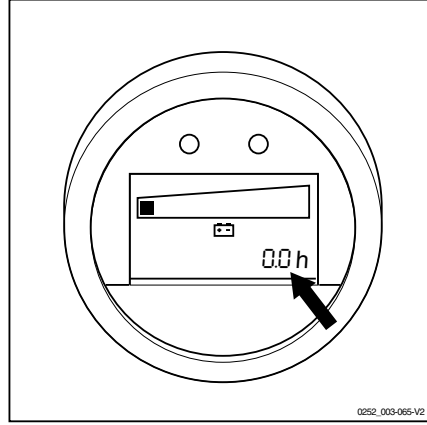
Birleşik gösterge bir hata kodu gösterebilir. Bir hata kodu gösterildiğinde, lütfen servis departmanımızı arayın.

 NOT

Dört hata kodu gösterilebilir. Örnek:

- E1: 239
- E2: 212
- E3: 426
- E4: 320

Forklifti kapatmadan önce bu hata kodlarını not alın. Bu hata kodları saklanır ancak birleşik göstergede gösterilmeyebilir.



Akü elektrolit seviyesi gösterge LED'i (isteğe bağlı)

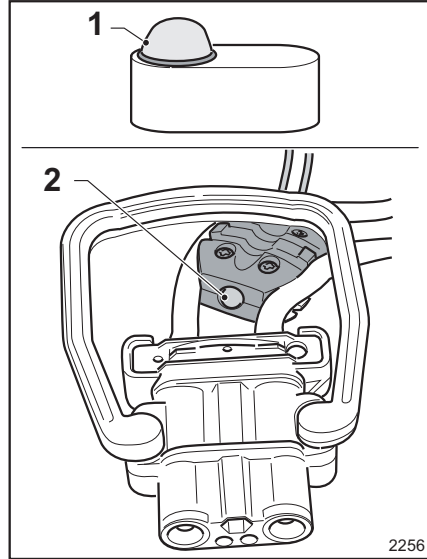
İki LED modeli vardır:

- 1) Akü üzerinde bulunan
- 2) Erkek akü konektörünün yanında bulunan.

LED aküyü damıtılmış suyla doldurmanın gerekli olup olmadığını gösterir.

Kullanım:

- LED (1) veya (2) yeşilse, aküdeki elektrolit seviyesi yeterlidir. Akünün damıtılmış suyla doldurulması gerekmez.
- LED (1) veya (2) kırmızıysa, aküdeki elektrolit seviyesi yetersizdir. Akünün damıtılmış suyla doldurulması gerekir.



Forkliftin özel durumlarda kullanılması

Çekme ve hareket ettirme

Elektrik gücü yoksa, elektrikli fren uygulanacağından forklift çekilemez.

Çekilen forkliftin freni çalışmıyorsa, forklift yalnızca sabit bir bağlantıyla (çekme çubuğu) çekilebilir. Çekme işleminde, çekilen forklift için yeterli çekiş ve frenleme gücüne sahip bir çekme aracı gerekir.

Aküsüz çekme



Elektrik arızası durumunda veya akü yoksa, fren manuel olarak bırakılabilir.

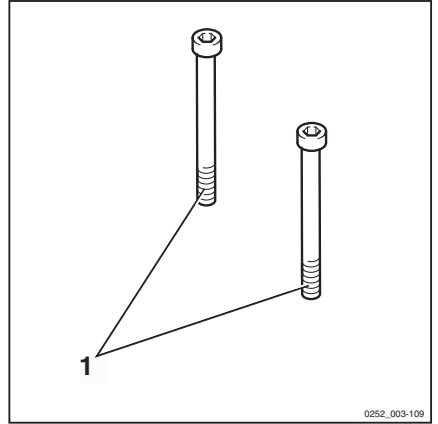
⚠ DİKKAT

Bu işlem satış sonrası servis tarafından yapılmalıdır.

- Yükü boşaltın, akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Motor panelini çıkarın.
- Bunun için iki adet M5 X 35 vida (1) gereklidir.
- Freni bırakmak için vidaları (1) frendeki (2) deliklere (3) takın.

⚠ DİKKAT

Palet istifleyici yalnızca düşük hızla çekilebilir.

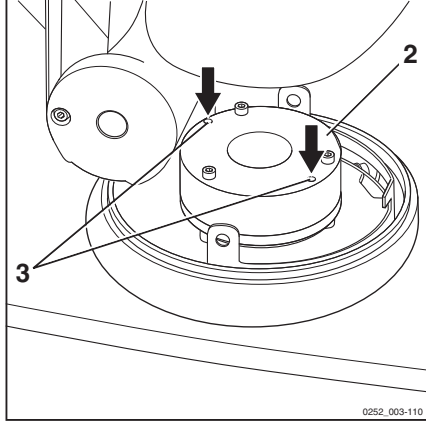


Forkliftin özel durumlarda kullanılması

- Forklift çekildikten sonra, kaymaması için kare tahta parçalarıyla sabitlenmelidir.
- Frenleme fonksiyonunu tekrar sağlamak için iki vidayı (1) söküp çıkarın.
- Kapakları çıkarın.

⚠ İKAZ

Forklift kullanıma alınmadan önce tüm kapaklar belirtilen şekilde takılmalıdır.



Forkliftin taşınması

⚠ DİKKAT

Her zaman kontağı kapatın ve akü bağlantısını kesin.

Forklifti hiçbir zaman yekeden veya bu iş için tasarlanmamış başka noktalardan bağlamayın ve asmayın.

⚠ DİKKAT


Yeterli kaldırma kapasitesine sahip bir vinç ve METAL OLMAYAN, dokuma askı kayışları kullanın. Forkliftin veri plakasında gösterilen yük ağırlığına bakın.

Kaldırma işlemleri yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Forkliftler genellikle kara veya demiryolu üzerinden taşınır.

Taşıma ve depolama sırasında forklift hava koşullarına karşı uygun şekilde korunmalıdır.

Forklifti yüklemek veya indirmek için eğimli bir düzlem veya mobil rampa kullanın. Forklift hizmet dışıysa veya akü çıkarılmışsa forklifti şu şekilde taşıyın:

- Kanca sembolünün  olduğu tüm konumlara dokuma bir askı kayışı takın (bkz. [Link error: Target with XID = "marquages" not found!](#)).

⚠ UYARI

Ölüm tehlikesi!

Vincin çalışma yarıçapı içinde veya kaldırılmış forkliftin altında durmayın!

Akünün kullanımı

Akü tipi

Forkliftlere farklı tiplerde akü takılabilir. Akününüzün tip plakasındaki bilgilere ve ⇒ Bölüm "Teknik veriler (VDI)", S. 7-150 bölümündeki spesifikasyonlara uyun.

Akünün kullanımı

⚠ İKAZ

Akünün ağırlığı ve boyutları forkliftin dengesini etkiler.

Yeni akü eski aküyle aynı ağırlıkta olmalıdır. Ekstra ağırlığı çıkarmayın veya konumunu değiştirmeyin.

⚠ DİKKAT

Aküyü değiştirirken kablolara hasar vermemek için dikkatli olun.

Hazırlık

Bakım personeli

Akümülatörler, sadece eğitilmiş personel tarafından, akü üreticisi, akü şarj cihazı ve forklift işletim talimatlarına uygun olarak, değiştirilebilir. Akümülatörle çalışma talimatlarını uygulayınız.

Yangın önleme ölçüleri



⚠ İKAZ

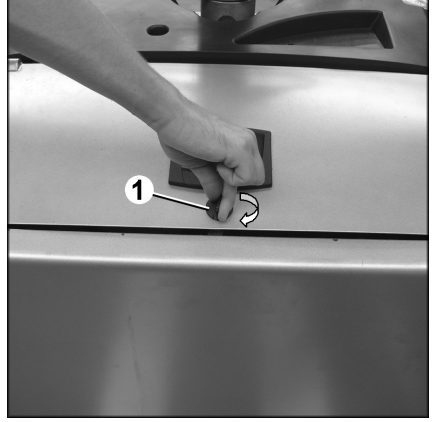
Akülerle çalışırken sigara içmeyin ya da açık alev kullanmayın. Aküyü veya akü şarj cihazını şarj etmek üzere forklifti park etmek için belirlenmiş alanlarda en az 2 metrelik yarıçap içerisinde kıvılcıma yol açacak yanıcı madde bulunmamalıdır. Şarj alanı iyi havalandırılmalıdır. Yangın söndürücüyü hazırda bulundurun.

Güvenli park etme

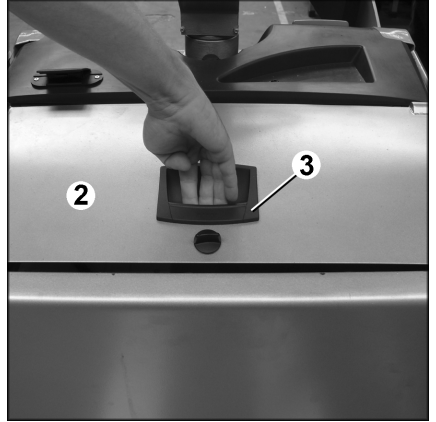
Akü üzerinde çalışmadan önce forklifti güvenli bir biçimde park edin. Forklift yalnızca akü kapağı kapalı ve akü çıkışı takılı olduğunda çalıştırılabilir. Forklift akünün yandan çıkarılmasına izin veriyorsa, forklift yalnızca akü kilitleme sistemi kullanılarak düzgün bir şekilde sabitlenirse çalıştırılabilir.

Akü bölmesinin açılması/kapatılması**Açma**

- Forklifti park edin.
- Kilit düğmesini (1) saat yönünde çevirin.

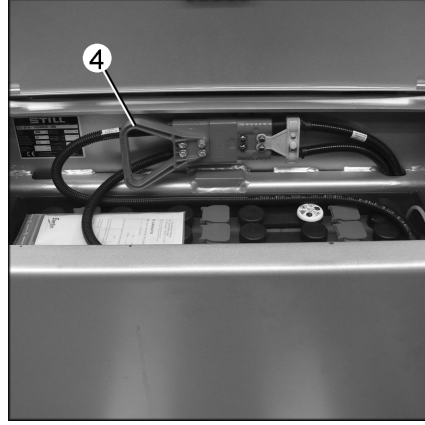


- Akü kapağını (2) açmak için (3) kolunu kullanın.



Akünün kullanımı

- Akü konektör kolunu (4) çekin.



Kapatma

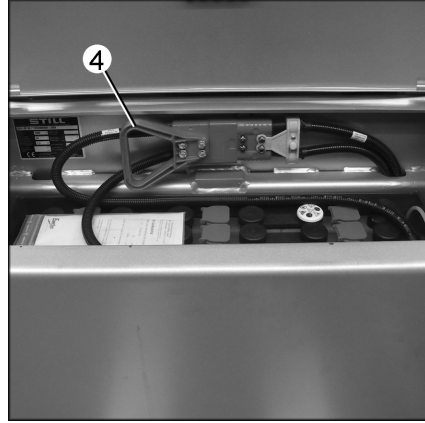


⚠ İKAZ

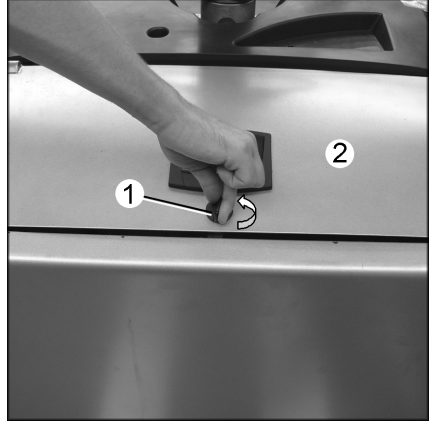
Ezilme tehlikesi.

Kapağı kapatırken akü kapağı ve şasinin kenarı arasında herhangi bir şey bırakmadığınızdan emin olun.

- Akü konektörünü (4) bağlayın.



- Akü kapağını (2) kapatın.
- Kilit düğmesini (1) saat yönünün tersine çevirin.



Akünün kullanımı

Akünün harici şarj cihazı kullanılarak şarj edilmesi

⚠ DİKKAT

Akü, belirli bir sınırı geçecek şekilde boşalması durumunda zarar görebilir.

- Aküyü derhal şarj edin.
- Forklifti güvenli bir şekilde park edin.
- Akü bölmesini açın.
- Şarj etmeden önce, akü kablosunun ve şarj cihazı kablosunun durumunu kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Akü konektörünün bağlantısını kesin.

⚠ İKAZ

Akü konektörünü akü şarj cihazından yalnızca akü şarj cihazı ve forklift çalışmıyorken çıkarın.

- Akü konektörünü şarj istasyonunun konektörüne bağlayın.

NOT

Akü ve akü şarj cihazı üreticisi tarafından verilen talimatları uygulayın (eşitleme şarjı).

⚠ İKAZ

Zarar görme, kısa devre ve patlama tehlikesi söz konusudur.

Akünün üzerine metal nesne veya alet koymayın. Açık ateş kullanmak ve sigara içmek yasaktır!

⚠ İKAZ

Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit) zehirli ve son derece aşındırıcıdır.

Akü asidiyle çalışırken emniyet kurallarına uygun hareket edin.

⚠ İKAZ

Akü şarj işlemi sırasında patlayıcı gazlar ortaya çıkar.

- Çalışma alanının iyi havalandırılmasını sağlayın.

Akünün değiştirilmesi

İki seçenek mevcuttur:

- bir kaldırma cihazı kullanarak yukarıdan,
- akü vargeli kullanarak yandan (isteğe bağlı).

Kısa devreleri önlemek için, kutup terminalleri veya korumasız bağlantıları olan akülerin kauçuk bir paspasla örtülmesi önerilir.

⚠ UYARI

Ölüm tehlikesi!

Yükseltilmiş yükün altında kimse durmamalıdır.

Hizmet dışı bırakma ve saklama


Forkliftin park edilmesi.

⚠ İKAZ

Forklifti eğimli bir yerde park etmeyin ya da mutlaka gerekliyse takozlarla iyice sabitlendiğinden emin olun.

Forklifti, yük kaldırılmış konumdayken terk etmeyin.

Forkliftin park edilmesi.

- Çatalları indirin.
- Forklifti çalıştırma/durdurma anahtarıyla durdurun. Dijital Kod seçeneği varsa forklifti  düğmesine 2 saniye basarak durdurun.
- Acil durdurma koluna basın.

Çalışmaya yeniden başlama

- Acil durdurma kolunu çekin.
- Forklifti çalıştırma/durdurma anahtarıyla çalıştırın. Dijital Kod seçeneği varsa Dijital Kod ekranına beş basamaklı kodu (varsayılan kod: 00000) girin.

Hizmet dışı bırakma ve saklama

Geçici olarak devre dışı bırakma

Forklift uzun süre kullanılmayacaksa;

- temizlenmesi gerekir.
- Forklifti toz ve nem olmayan bir depoya park edin,
- Çatalları indirin,
- Cilasız parçalara ince bir tabaka gres veya yağ uygulayın,
- Yağlama işlemlerini ⇒ Bölüm "Bakım", S. 113 bölümünde belirtildiği şekilde uygulayın,
- Aküyü çıkarın ve buzlanma olmayan bir odaya koyun,
- Aküyü ayda en az bir kere şarj edin,
- Forklifti yükseltin ve tekerleklerin zeminle teması kesilecek şekilde takozları yerleştirin,
- Forklifti bir kumaş parçasıyla örtün (plastik DEĞİL!)

Kalıcı olarak hizmet dışı bırakma (imha etme)

Forklifti hurdaya çıkarma kararı alındığında, yapılması gerekenler:

- Forkliftin belirli parçalarını çıkarın (kapaklar, akü, zincirler, motorlar vs.),
- Parçaları türlerine göre ayırın (örneğin: borular, kauçuk parçalar, yağlayıcılar, alüminyum, demir vs.),
- Forklifti hurdaya çıkarmadan önce, ülkenizdeki uzman yetkilileri yazılı olarak bilgilendirin,
- Yetkililerden onay aldıktan sonra, her bir parçayı ulusal standartlara göre çıkarın.

NOT

Forkliftin hurdaya çıkarma sırasında ve sonrasında ve parçaların sökülmesinde yapılan tüm kural dışı hareketlerden yalnızca müşteri sorumludur.

Hizmet dışı bırakma ve saklama

Aracın uzun bir süre kullanılmayacağı durumdaki önlemler

Eğer palet taşıyıcı uzunca bir süre çalıştırılmıyacaksa, aşağıdaki korozyon önleyici işlemleri yapınız. Araç 2 ayda fazla süre ile kullanılmıyacaksa, kapalı, temiz ve kuru, havadar ve donma olmayacak bir ortamda park edilmelidir. Ayrıca aşağıda listeli konular uygulanmalıdır:

Servisten çekerken alınacak önlemler

- Aracı iyice temizleyiniz.
- Çatalları birkaç kez mümkün olan en fazla yüksekliğe kaldırınız.
- Hidrolik yağ seviyesini kontrol ederek, gerekirse takviye yapınız.
- Çatalları uygun bir destek üzerine, mesela bir palet üzerine, kaldırma zincirleri boşa çıkana kadar indiriniz.
- Tüm açık, hareketli parçaları ince bir film yağ veya gres ile kaplayınız.
- Tüm hareketli parçalar ve mafsalları yağlayınız.
- Akünün durumunu ve elektrolit yoğunluğunu kontrol ediniz, üreticinin talimatlarına göre bakım yapınız. (Akü üreticisinin bakım talimatlarına uyunuz.)
- Kontak spreyi ile açıkta kalan tüm elektrik temas noktalarını spreyleyiniz.

⚠ DİKKAT

- Tekerler havada kalacak şekilde aracı takoza alınız. Bu önlem tekerlerin deformasyonunu önleyecektir.
- Palet taşıyıcıyı tozdan korumak için pamuk bir örtü ile kapatınız.

⚠ DİKKAT

Plastik bazlı örtü kullanımını buharlaşmaya neden olduğu için önermemekteyiz.

Eğer araç daha uzun bir süre kullanılmamışsa STILL Servisinize başvurunuz.

Depolandıktan sonra işletmeye tekrar verme

Eğer araç altı aydan fazla süredir kullanılmıyorsa, tekrar çalıştırılmadan önce dikkatlice kontrol edilmelidir. Yapılan kontroller, kazalardan korunma testleri gibi araç güvenliği ile ilgili konuları da içermelidir.

- Aracı iyice temizleyiniz.
- Tüm hareketli parçalar ve mafsalları yağlayınız.
- Akümülatörün genel durumunu ve asit yoğunluğunu, gerekirse şarj durumunu kontrol ediniz.
- Hidrolik yağ seviyesini buharlaşan suya karşı kontrol edip, gerekirse değiştiriniz.
- İlk çalıştırma öncesi yapılan tüm bakımları yapınız.
- Aracı tekrar servise verebilirsiniz.
- Sonraki teslimat sırasında aşağıdakileri kontrol edin:
 - Yürüyüş, kontrol ve direksiyon sistemleri
 - Fren sistemi (servis ve park freni)
 - Kaldırma sistemi

6

Bakım

Genel bakım bilgileri

Genel bakım bilgileri

Genel

Aşağıdaki talimatlar, forkliftinize servis verilmesi için gerekli tüm bilgileri içermektedir. Çeşitli bakım görevlerinin servis planına uygun olarak gerçekleştirin. Bu, forkliftinizin güvenli ve çalışır durumda olmasını ve garantinin geçerliliğinin devam etmesini sağlayacaktır.

Servis planı

Bakım, zaman sayacına uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Forklift servis planına başvurun.

Servis planı, işin kolaylaştırılması için tavsiye ile izlenir.

Forklift zorlu koşullar (aşırı sıcak veya aşırı soğuk, yüksek oranda toz) altında kullanılıyorsa, bakım aralıkları kısaltılmalıdır.

Yağlayıcıların ve diğer maddelerin kalitesi ve miktarı

Bakım çalışması sırasında sadece bu kılavuzda belirtilen yağlayıcıların ve diğer maddelerin kullanımına izin verilmektedir.

Forklift bakımı için gerekli yağlayıcılar ve diğer maddeler, bakım özellikleri tablosunda listelenmektedir.

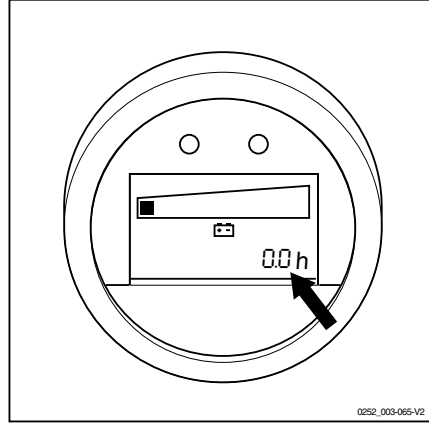
Farklı kalitede gres veya yağları asla karıştırmayın. Marka değiştirmeniz kesinlikle gerekliyse, önceden iyi duruladığınızdan emin olun.

Herhangi bir filtreyi değiştirmeden veya hidrolik sistem üzerinde işlem yapmadan önce, yüzeyi ve parçanın etrafındaki alanı iyice temizleyin.

Yağın dökülmesi için kullanılan tüm konteynerler temiz olmalıdır!

Bakım ve servis personeli eğitimi ve ehliyeti

Bakım işlemini yalnızca kalifiye ve yetkili personel gerçekleştirebilir. Yıllık muayene işlemi



uzman birisi tarafından gerçekleştirilmelidir. Uzman kişi, şirketin iç ve mali durumlarından bağımsız olarak görüş bildiriminde bulunmalı ve güvenlik değerlendirmesi yapmalıdır. Yalnızca güvenlik yönü belirleyicidir. Uzman kişinin aracın durumunu ve koruyucu cihazların etkinliğini teknoloji kuralları ve temel forklift kullanım ilkeleri doğrultusunda değerlendirmek için yeterli bilgi ve deneyime sahip olması gerekir.

Akü bakım personeli

Aküler yalnızca üreticinin akü, akü şarj cihazı ve forkliftle ilgili talimatlarına uyan özel olarak eğitilmiş personel tarafından şarj edilebilir, bakımları yapılabilir ve değiştirilebilir. Akü bakım talimatlarına ve akü şarj cihazı kullanım talimatlarına uyun.

Özel ehliyet gerektirmeyen bakım çalışmaları

Hidrolik sıvısı seviyesinin kontrol edilmesi ya da akü elektrolit seviyesinin kontrol edilmesi gibi basit bakım işlemleri özel bir eğitim almamış kişiler tarafından yapılabilir. Yukarıda belirtildiği gibi bir yetkinlik gerekli değildir. Daha fazla bilgi için bu kılavuzun bakım bölümünü inceleyin.

Genel bakım bilgileri

Yedek parça ve sarf malzemesi siparişi

Yedek parçalar, yedek parça servis departmanımız tarafından sağlanır. Sipariş vermek için gerekli olan bilgileri yedek parça ve bağlantı kataloğunda bulabilirsiniz.

Yalnızca üretici tarafından önerilen yedek parçaları kullanın. Onaylanmamış yedek parça, kalite sorunları ve yanlış seçimlere bağlı olarak kaza riskini artırır. Kaza durumunda tüm sorumluluk, uyumlu olmayan yedek parça kullanan kullanıcıya aittir.

Genel bakım bilgileri

Periyodik kontrol sıklığı

Bakım ve yağlama

Bakım işlemini zaman sayacına göre yapın
(kalın yazı tipi)

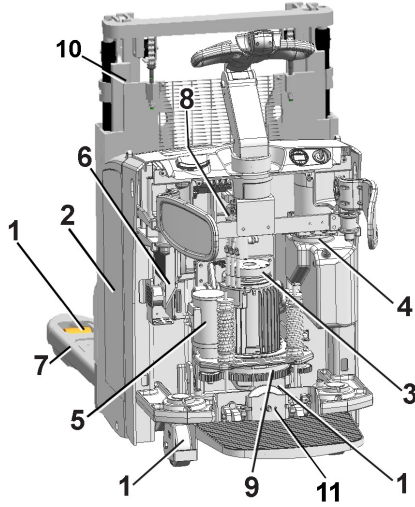
Örneğin, **4000** saatlik çalışma süresinden sonra tüm "1000 ve 2000 saatlik" bakım ve yağlama işlemleri yapılmalıdır.

9000 saatlik çalışma süresinden sonra yukarıda belirtildiği gibi devam edin; buna göre, 1000 saatlik çalışma süresi yerine 10.000 saatlik çalışma süresi için geçerli olan uygulamalar yapılacaktır.

Forklift:
Model N°:

1000	2000	3000
1000	1000 2000	1000
4000	5000	6000
1000 2000	1000 5000	1000 2000
7000	8000	9000
1000	1000 2000	1000

Servis ve muayene aralıkları



İşi aşağıdaki aralıklara uygun şekilde gerçekleştirin.

Aralıklar	Şekil no.	Yapılacak iş
Gerektiğinde	-	Forkliftin temizlenmesi.
	1	Tekerleklerin ve makaraların servis bakımı
	2	Akünün servis bakımı
	3	Frenin servis bakımı
	10	Kaldırma cihazının servis bakımı
	11	Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi

Genel bakım bilgileri

Aralıklar	Şekil no.	Yapılacak iş
her 3 ayda/500 saatte bir	4	Hidrolik sisteminin servis bakımı
	5	Elektrikli motorların servis bakımı
	6	Elektrik sisteminin servis bakımı
	3	Frenin servis bakımı
	10	Kaldırma cihazının servis bakımı
	7	Çatalları kontrol etme
	8	Kaldırma silindirinin kontrol edilmesi
	11	Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi
her yıl/2000 saatte bir	4	Hidrolik sisteminin servis bakımı
	6	Elektrik sisteminin servis bakımı
	-	Yalıtımın kontrol edilmesi
	-	Kaza önlemeye yönelik teknik muayene
	10	Kaldırma cihazının servis bakımı
5 yıl/5000 saat	9	Düşürücü şanzımanın servis bakımı

Bakım özellikleri tablosu

Alt tertibat	Yağlayıcılar ve sarf malzemeleri	Kı-saltma	Spesifikasyon	Boyut	
Akü					
Sıvı seviyesi	Damıtılmış su	-	-	gerektiğinde	
Yalıtım direnci	-	-	-	min. 1000 ohm şasi karşısında	
Yağlayıcılar					
Mafsallar ve contalar	Lityum bazlı gres, TOTAL dişli yağı	FL OG	NLGI Multi S2 MIL-L-2105 API: GL4	gerektiğinde	
Düşürücü şanzıman	Dişli yağı ARAL DEGOL GS 220			yaklaşık 1,1 litre	
Hidrolik sistemi	Hidrolik yağı (AZOLLA)	ZS 32	DIN 51524 P2 HLP ISO 6743/4 HM	yaklaşık 3 litre	
Fırçalar					
Pompa motoru	-	-	-	minimum uzunluk	11 mm
Güç direksiyonu motoru	-	-	-	minimum uzunluk	11 mm
Tekerlekler					
Tahrik tekerleği	-	-	-	ø 230 x 75 mm	
Dengeleyici tekerlek	-	-	-	ø 140 x 54 mm	
Tekli makaralar	-	-	-	ø 85 x 80 mm	
İkili makaralar	-	-	-	ø 85 x 60 mm	
Tahrik tekerleği somunları	Tork anahtarı	-	-	83 Nm	

Bakım için güvenlik talimatları

Bakım için güvenlik talimatları

Bakım ve onarım için güvenlik ölçüleri

Bakım ve onarım sırasında meydana gelebilecek kazaları önlemek için, gerekli tüm güvenlik önlemleri önceden alınmalıdır. Örneğin:

- Aracın istem dışı hareket etmesi veya istenmeden çalıştırılması mutlaka önlenmelidir (akümülatör bağlantısı kesilmelidir).

Elektrik donanımında yapılacak çalışmalar

Aracın elektrik donanımında yapılacak tüm çalışmalara sadece elektrik bağlantısı kesildikten sonra izin verilir. Fonksiyon kontrolleri, genel kontrol ve ayarlama çalışmaları sırasında elektrik yüklü modüller üzerinde yapılacak çalışmalar, yalnızca ehliyetli ve yetkili elemanlar tarafından, gerekli güvenlik önlemleri alınarak yapılmalıdır. Elektrikli parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce yüzük, bilezik gibi metal aksesuarlar çıkartılmalıdır.

Elektronik yürüyüş kontrol grubu gibi elektronik gruplar içeren parçalar araçta kaynak veya lehim işleri yapılmadan önce sökülmelidir. Aksi takdirde ciddi zararlara neden olunabilir.

Elektrik sisteminde yapılacak modifikasyonlara sadece bizim onayımızla izin verilir.

Emniyet cihazları

Bakım ve servis işlemlerinden sonra tüm güvenlik cihazlarını yerlerine takın ve bu cihazların düzgün çalışıp çalışmadıklarını kontrol edin.

Ayarlar

Hidrolik ve elektrikli bölmeleri onarır ve yerleştirirken aracın özellikli ayarlarını olduğu gibi bırakın. Bu ayarlar, uygun bölümlerde belirtilmektedir.

Bakım için hazırlık prosedürleri

Forkliftin askı ve kriko ile kaldırılması

Askıya alma

Forklifti, forklift düzeneğini veya ilave ekipmanları kaldırmak için, kaldırma cihazları sadece uygun kaldırma noktalarına bağlanmalıdır. Krikoyla kaldırırken forkliftin kaymasını veya devrilmesini engellemek için uygun önlemler alın (takoz veya tahta bloklar kullanın).

Krikoyla kaldırma

Belirli bakım işlemlerinde forkliftin krikoyla kaldırılması ve takoz takılması gerekir. Her zaman:

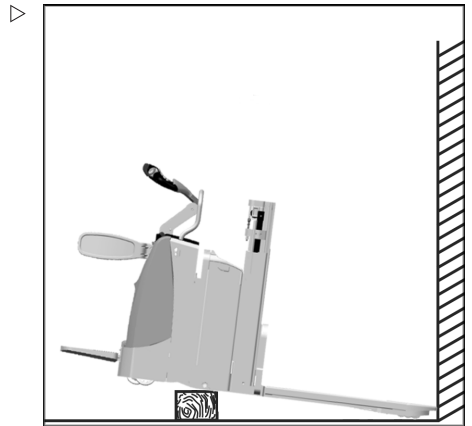
- Yeterli kaldırma kapasitesi olan bir kriko kullandığınızdan emin olun,
- Forkliftin düz bir zemine park edildiğinden ve kaymalara ve devrilmelere karşı sabitlendiğinden emin olun.

⚠ İKAZ

Forklifti kaldırmadan önce her zaman akü konektörünü çıkarın!

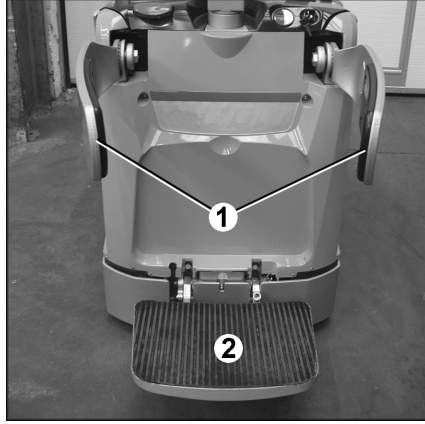
Şasinin krikoyla kaldırılması

- Forklifti çatalı duvara doğru olacak şekilde yerleştirin.
- Tekerleklerin yerle teması kesilene kadar forklifti krikoyla kaldırın.
- Takoz kullanarak forklifti emniyete alın.

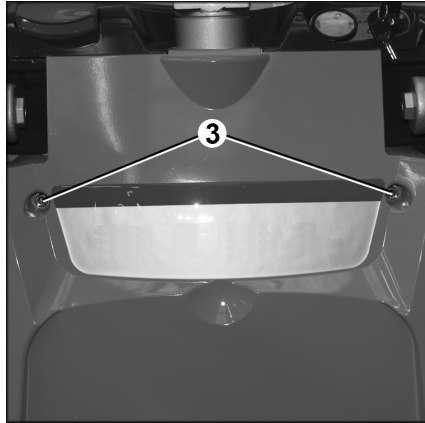


Bakım için hazırlık prosedürleri**Teknik bölmeye erişim**

- Akü socketinin bağlantısını kesin.
- Yan koruma çubuklarını (1) açın ve platformu (2) indirin.



- İki vidayı (3) sökün.
- Yan koruma çubuklarını tekrar üst konuma getirin ve kapağın çıkarılmasını kolaylaştırmak için ara konumda kapatın.
- Kapağın üst kısmını serbest bırakın.
- Kapağın alt kısmını serbest bırakın.
- Yeniden montaj için işlemleri ters sırayla tekrarlayın.



Temizlik

Forkliftin temizlenmesi

Temizlik talimatları

- Forklifti her zaman talimatlara uygun şekilde park edin.
- Acil durdurma kolunu itin.
- Akü konektörünün bağlantısını kesin.

⚠ DİKKAT

Temizleme prosedürleri sırasında akü bağlantıları daima kesilmelidir.

Forkliftin dışının yıkanması

⚠ İKAZ

- Forklifti temizlemek için yanıcı sıvılar kullanmayın.
- Kısa devreye yol açabilecek kıvılcımların oluşmasını önlemek için yukarıdaki güvenlik kurallarına uyulmalıdır (akü konektörü daima çıkarılmalıdır).
- Forklift temizlenirken, neme karşı hassas olan bütün bileşenler (özellikle elektrikli bileşenler) korunmalıdır.
- Temizleme ürünü kullanırken üreticinin talimatlarını uygulayın.
- Forklifti suyla karıştırılmış bir temizlik ürünü, sünger ve bezle temizleyin.
- Özellikle yağ doldurma deliklerini, etraflarındaki alanı ve yağlama memelerini temizleyin (yağlamadan önce).

NOT

Forklift ne kadar sık temizlenirse, o kadar sık yağlanmalıdır.

⚠ İKAZ

Elektrikli ekipmanları (özellikle motorları) doğrudan püskürtmeye maruz bırakmayın.

Temizlik

Elektrikli donanımların temizlenmesi

İKAZ

Elektrikli ekipmanları (özellikle motorları) doğrudan püskürtmeye maruz bırakmayın.

NOT

Sadece kuru temizlik ürünleri kullanın.

Koruyucu kapakları çıkarmayın.

- Elektrikli donanımı metal olmayan bir fırçayla temizleyin ve hafif basınçlı havayla kurutun.

Yıkamadan sonra

- Forklifti dikkatle kurutun (örn. basınçlı hava ile).
- Forklifti talimatlara uygun şekilde çalıştırın.

NOT

Önlemlerin alınmasına rağmen motorda nem izleri kalırsa basınçlı hava kullanarak kurutun. Forklift ancak korozyonu önlemek üzere tüm nem izleri giderildikten sonra çalıştırılabilir.

Gerektiğinde bakım

Tekerleklerin ve makaraların servis bakımı

Tekerlekler ve makaralarda lastikleri ve yıpranmayı kontrol etme

Tahrik tekerleğindeki lastik dışında, stabilizör tekerleklerde ve makaralarda hiçbir bozulma izi olmamalıdır.

Boyutlar

Tahrik tekerleği Ø230 x 75 mm

Stabilizör tekerlek Ø140 x 54 mm

Tekli makara Ø85 x 60 mm

İkili makara Ø85 x 59,5 mm

Makaralar (yalnızca Slimforks bulunan model için) Ø43 x 80 mm

- Hasarlı veya aşınmış tekerlekleri yenileriyle değiştirin.

NOT

Tekerlek ve makaraların değiştirilmesi için üretici tarafından yetkilendirilen servis ağına başvurun.

Çatalların kontrol edilmesi (yalnızca Slimforks bulunan model için)

- Çatalları tamamen indirin
- İleri ve geri hareket sırasında çatalların zemine sürtmediğinden emin olun.

NOT

Çatallar ve zemin arasında sürtünme emareleri varsa, üreticinin yetkili servis ağına başvurun.

Tahrik tekerleği sabitleme vidalarının sıkılması

- Tahrik tekerleği vidalarının sıklığını kontrol edin.

Gerektiğinde bakım

- Gerekirse sıkın.

Sıkma torku 83 Nm

Kabloların, terminallerin ve akü konektörünün durumunun kontrolü

- Kablo yalıtımının hasarsız ve bağlantılarda aşırı ısınma işaretleri olup olmadığını kontrol edin.
- "+" ve "-" çıkış terminallerinin sülfatlanmamış olup olmadığını kontrol edin (beyaz tuz bulunması).
- Güç soketi kontaklarının durumunu ve anahtarlama piminin varlığını kontrol edin.
- Akü konektöründeki kilitleme tırnağının durumunu kontrol edin.

⚠ DİKKAT

Yukarıdaki kusurlar ciddi kazalara neden olabilir; arıza durumunda lütfen servis mühendislerimizle görüşün.

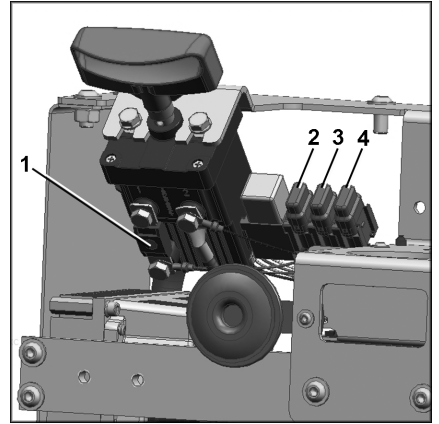
Sigortalar

⚠ DİKKAT

Elektrik sistemi üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, akü konektörünün bağlantısını keserek forkliftin güç beslemesini kapatın.

- Akü kapağını açın.
- Akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Sigorta yuvasına erişmek için kapağı çıkarın.
- Sigorta yuvasında aşağıdaki sigortalar bulunur:

1	Ana sigorta	400 A
2	Sigorta F5	20A
3	Sigorta F4	7,5 A
4	Sigorta F3	7,5 A



Gerektiğinde bakım

Akü ve bölmesinin temizlenmesi


⚠ İKAZ

Bu hassas işlem, aside dayanıklı eldivenler ve gözlükler takarak ve koruyucu kıyafetler giyerek gerçekleştirilmelidir. Önceki bölümlerde tanımlanan güvenlik önlemlerini uygulayın.

⚠ ÇEVRE UYARISI

Asitli yıkama suyunu gidere dökmeyin. Daha fazla bilgi için, akü talimatlarına bakın.

Açık bölmedeki akü

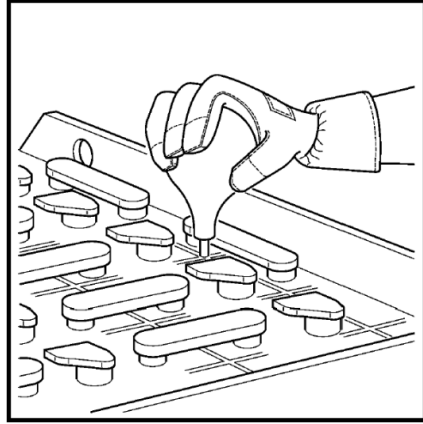
- Bölüm ve şaside sülfat izleri olup olmadığını kontrol edin.
- Yalnızca minimum düzeyde sülfat birikimi varsa, hücrelerin üstünü nemli bir bezle silin.
- Sülfat birikimi ağırsa, aküyü çıkarmanız, basınçlı suyla yıkamanız ve çerçevesini temizlemeniz gerekecektir.

Kapalı bölmedeki akü

- Aküyle birlikte verilen lastik emme pompasını plastik pompa tüpüne bağlayarak bölmenin dibinde elektrolit olup olmadığını kontrol edin.
- Hücreler arasına dökülmüş olan tüm elektroliti dışarı pompalayın.
- Hücrelerin üst yüzeylerini nemli bir bezle temizleyin.

⚠ DİKKAT

Ağır sülfat birikimi veya çok fazla elektrolit dökülmesi durumunda, en kısa zaman içinde servis mühendislerimizi arayın.



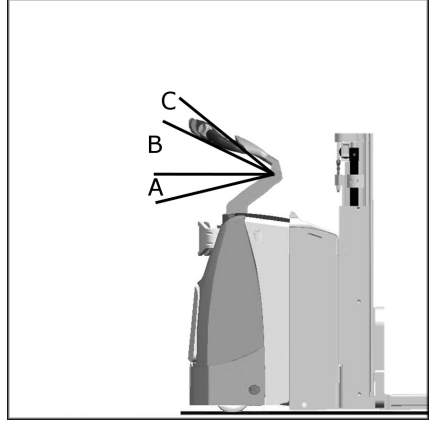
Frenin servis bakımı

El freninin çalışmasının kontrol edilmesi

- Forklifti öne doğru sürün.
- Yekeyi yukarı (C) ve aşağı (A) yatırarak fren etkinliğini kontrol edin.

⚠ İKAZ

Fren düzgün çalışmıyorsa, ayarlamaya çalışın. Bu yeterli olmazsa, servis merkeziyle iletişim kurun.

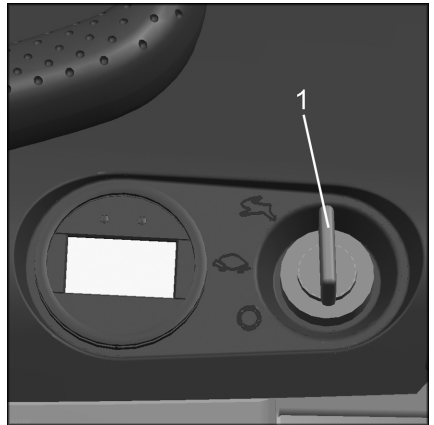


Servis freninin çalışmasının kontrol edilmesi

- Kontak anahtarını (1) "Tavşan" konumuna çevirin.
- Kontrol kelebek valflerini etkinleştirerek forklifti hareket ettirin.
- Bu hareket sırasında, kelebek valflerini boşa alın. Forklift kademeli olarak durmalıdır.

⚠ İKAZ

Frenler düzgün çalışmıyorsa, servis merkeziyle iletişim kurun.



Gerektiğinde bakım

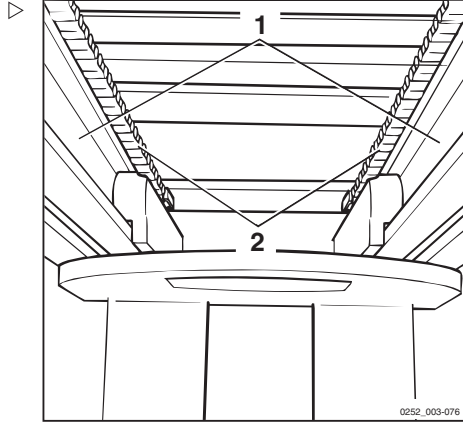
Kaldırma sistemi

- Rulman kızaklarındaki kirleri temizleyiniz.
- Aşınmaya karşı korumak için, dış, orta ve iç kızıağı (1), yüksek basınca dayanıklı S gres ile yağlayınız.

NOT

Gresi 15 - 20 cm mesafeden düzgün biçimde spreyle sıkınız. Tekrar çalışmaya başlamadan önce yaklaşık 15 dakika bekleyiniz.

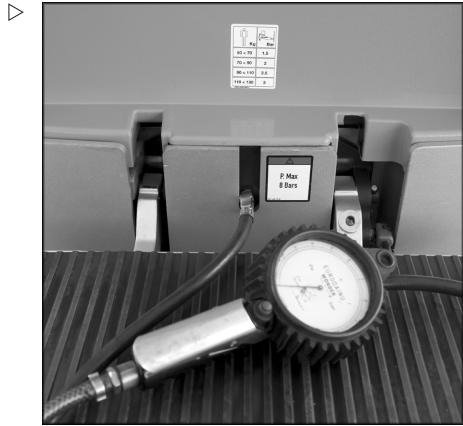
- Zincirleri (2) zincir spreyi S ile yağlayınız.
- Diğer rulmanları ve kayan noktaları OM yağ ile yağlayınız.

**Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi****Platformun ayarlanması**

Titreşimlerin daha iyi giderilmesi için, platform operatörün ağırlığına göre ayarlanmalıdır.

- Bu ayar, platformun altındaki bağlantı soketine pnömomatik hava hattı bağlanarak gerçekleştirilir.

Platformun arkasında, kapağın üzerinde bulunan grafiğe bakın (bkz. [Link error: Target with XID = "marquages" not found!](#)).



Her 500 saatte bir yapılan bakım

Hidrolik sisteminin servis bakımı

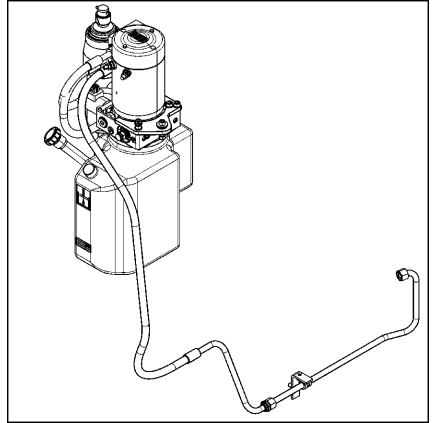
Hidrolik sisteminin yağ seviyesinin ve sızdırmazlığının kontrol edilmesi

- Ön kapağı çıkarın.
- Hortum ve bağlantılarda sızıntı (yağ izleri) olup olmadığını kontrol edin.
- Çataları indirin.
- Tank yağ seviyesini (2) doldurma borusundan (1) kontrol edin.
- Yağ seviyesi "min." ve "maks" işaretleri arasında olmalıdır.
- Gerekirse hidrolik yağı ekleyin (bkz. ⇒ Bölüm "Bakım özellikleri tablosu", S. 6-121).
- Kapağı geri takın.

i NOT

Kılavuz olarak:

Depo doldurma miktarı:	3 litre
Tank çalışma kapasitesi	5,6 litre
Maksimum tank hacmi	6,5 litre



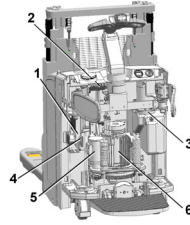
Her 500 saatte bir yapılan bakım

Elektrikli motorların servis bakımı

Elektrik bağlantılarının kontrolü



- | | |
|-----|---------------------------|
| (1) | Çekiş kontrol cihazı |
| (2) | Sigorta yuvası |
| (3) | Pompa motoru |
| (4) | Direksiyon kontrol cihazı |
| (5) | Güç direksiyonu motoru |
| (6) | Çekiş motoru |



- Çekiş motoru, güç direksiyonu motoru ve pompa motorundaki sigortaların ve kontrol ünitesi kablolarının montajını, durumunu ve yalıtımını kontrol edin.

NOT

Oksitlenmiş bağlantılar ve hasarlı kablolar, arızaya yol açabilecek gerilim düşmelerine neden olabilir.

- Oksitlenme izlerini temizleyin ve arızalı kabloları değiştirin.

Pompa motoru fırçalarının ve güç direksiyonu motor fırçalarının değiştirilmesi

- Forklifti durdurun.
- Akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Ön kapağı çıkarın.

Fırçalara ulaşabilmek için:

- Pompa motoru: vidaları (6) sökün ve kapağı (5) çıkarın.
- Güç direksiyonu motoru : tespit kelepçesini açın.
- Fırçanın basınçlı yaylarını kaldırın.
- Fırçaları çıkarın.
- Fırça uzunluğu (7) minimum uzunluktan az olmamalıdır.

Minimum uzunluk (pompa motoru)	x = 11 mm
Minimum uzunluk (güç direksiyonu motoru)	x = 11 mm

- Bir fırça bu değere ulaştığında, tüm fırçaları değiştirin.

**NOT**

Geri takmadan önce manifold çevresinde yanma izi olup olmadığını kontrol edin. Yeni fırçalar montaj öncesinde rodajlanmalıdır. Eski fırçalar geri takılacaksa, yönlerini değiştirmeyin veya ters çevirmeyin. Servis departmanına danışın.

- Tespit kelepçesini bağlayın ve kapağı (5) yerine takın.
- Sökülmüş olan parçaları geri takın.

Her 500 saatte bir yapılan bakım

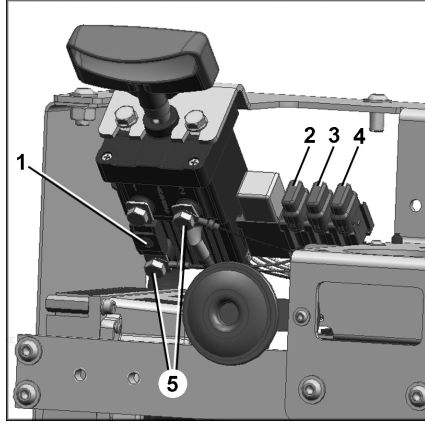
Elektrik sisteminin bakımı

Kablo ve sigorta bağlantı elemanlarının kontrol edilmesi

⚠ İKAZ

Aşağıdaki kontrolleri yerine getirmeden önce forklifti durdurun ve aküyü sökün.

- Ön kapağı çıkarın.
- (1), (2), (3) ve (4) sigortalarının durumunu kontrol edin.
- Kablo terminallerinin (5) doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin .
- Tüm kablo montaj vidalarını yeniden sıkın.



Frenin servis bakımı

Hava boşluğunun kontrol edilmesi

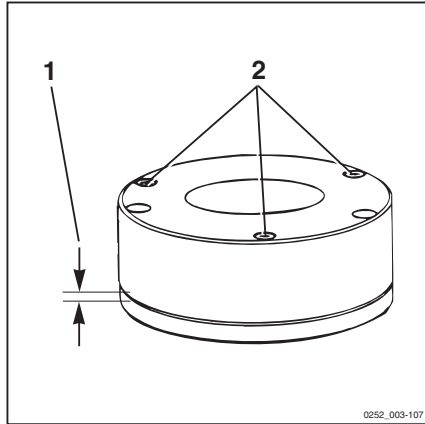
- Freni boşa alın.
- Hava boşluğunu (1) 120° aralıklarla üç farklı noktada ayar pulu kullanarak ölçün.

Hava boşluğu mini.	0,2 mm
Hava boşluğu maks.	0,35 mm
Rotor minimum kalınlığı	5,3 mm

- Gerekirse vidaları (2) kullanarak ayarlayın.

⚠ İKAZ

Hava boşluğu uygun şekilde ayarlanamıyorsa fren tertibatının tamamını değiştirin.



EXD frenleme gücünün kontrol edilmesi (uzun yeke)

- Forklifti nominal yükle yükleyin.

⚠ İKAZ

Frenleme yolunu boşaltın ve yeterli güvenlik mesafesi olmasını sağlayın.

- Forklifti 6 km/s hızla sürün.

- Freni çalıştırın ve frenleme mesafesini ölçün.

ISO/DIS 6292 standardına göre nominal kapasitesi 16.000 kg'ın altında veya taşıma kapasitesi 35.000 kg'ın altında olan endüstriyel forkliftlerin frenleme mesafesi, yüklü (2000 kg) halde 6 km/s çekiş hızı için 2,17 metreden kısa olmalıdır.

- Mesafe daha uzunsa fren servis departmanımız tarafından değiştirilmelidir.

İKAZ

Freni bozuk bir forklifti kesinlikle kullanmayın.

EXD-SF frenleme gücünün kontrol edilmesi

- Platformu açın ve yan korumayı kapatın.
- Forklifti nominal yükü yükleyin.

İKAZ

Frenleme yolunu boşaltın ve yeterli güvenlik mesafesi olmasını sağlayın.

- Forklifti 6 km/s hızla sürün.
- Freni çalıştırın ve frenleme mesafesini ölçün.

ISO/DIS 6292 standardına göre nominal kapasitesi 16.000 kg'ın altında veya taşıma kapasitesi 35.000 kg'ın altında olan endüstriyel forkliftlerin frenleme mesafesi, yüklü (2000 kg) halde 6 km/s çekiş hızı için 2,17 metreden kısa olmalıdır.

- Mesafe daha uzunsa fren servis departmanımız tarafından değiştirilmelidir.

İKAZ

Freni bozuk bir forklifti kesinlikle kullanmayın.

Her 500 saatte bir yapılan bakım

Çatalları kontrol etme

Çatalların durumunun kontrol edilmesi

- Çatal kollarında deformasyon, çatlak, ciddi aşınma veya yarık işareti olup olmadığını kontrol edin.

DİKKAT

Hasarlıysa, çatal taşıyıcının servis departmanımız tarafından değiştirilmesi gerekir.

Kaldırma silindiri ve bağlantıları için sızdırmazlık kontrolü

- Hidrolik bağlantılarını ve silindiri sızıntı açısından gözle kontrol edin.
- Sızdıran bağlantıları sıkılaştırın ve arızalı silindiri onarın veya değiştirin.

Kaldırma çubuğunun servis bakımı

- Çatal taşıyıcıyı kaldırın ve beklenmeden bir biçimde inmeyeceğinden emin olun.

Kaldırma silindirlerinin ve bağlantılarının sızıntılara karşı kontrol edilmesi

- Hidrolik bağlantılarını ve silindirleri sızıntı açısından gözle kontrol edin.
- Sızdıran bağlantıları sıkılaştırın ve arızalı silindirleri onarın.

Kaldırma zincirlerinin durum ve aşınmasının kontrolü ve yağlanması

- Kaldırma zincirlerini S zincir spreyi kullanarak yağlayın.

Kaldırma zincirlerinin ayarlanması

NOT

Çatal, zincirler hafifçe gergin olacak şekilde, kenar elemanlarının alt tarafında bulunmalıdır. Durum bundan farklıysa zincirler gerilerek en fazla %3 oranında uzatılmalıdır. Aksi takdirde zincirler değiştirilmelidir.

Durma noktası ile çatal taşıyıcı arasındaki boşluğun kontrol edilmesi

NOT

Bu kontrol, zincirler ayarlandıktan sonra gerçekleştirilmelidir.

- Çatal taşıyıcıyı maksimum yüksekliğe kadar kaldırın. Kaldırma zinciri tam olarak uzatılmıştır.
- Vida başlığı ile durma noktası arasında 2 mm boşluk bulunmalıdır.

Koruyucu kafesin kontrol edilmesi

- Koruyucu kafesin uygun şekilde takılmış ve iyi durumda olup olmadığını kontrol edin.
- Hasar görmüşse koruyucu kafesi değiştirin.
- Üretici tarafından belirtilen bağlantı sayısına uyun.

UYARI

Koruyucu kafes takılmalı ve doğru bir biçimde bağlanmalıdır; koruyucu kafese çatalların görünürliğini etkileyebilecek hiçbir şey bağlamayın. Çatal taşıyıcı tarafını temizlerken, koruyucu kafesi yalnızca çatal taşıyıcı indirilmiş konumdayken temizleyin.

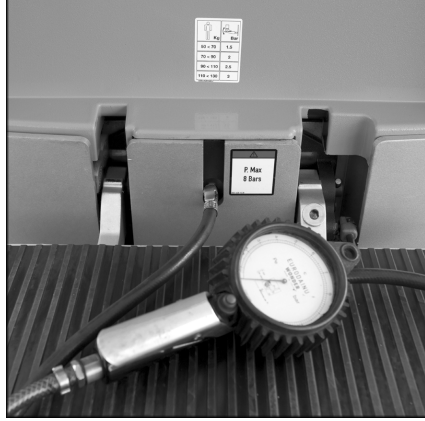
Her 500 saatte bir yapılan bakım

Platform havalı yay basıncının kontrol edilmesi

Basıncın kontrol edilmesi

- Bu kontrol, platformun altındaki bağlantı soketine pnömomatik hava hattı bağlanarak gerçekleştirilir.

Platformun arkasında, kapağın üzerinde bulunan grafiğe bakın (bkz. [Link error: Target with XID = "marquages" not found!](#)).



Her 2000 saatte bir yapılan bakım

Hidrolik sisteminin servis bakımı

Hidrolik yağının boşaltılması ve hidrolik yağı filtresinin değiştirilmesi

(2000 saatte bir veya en az yılda bir)

⚠ İKAZ

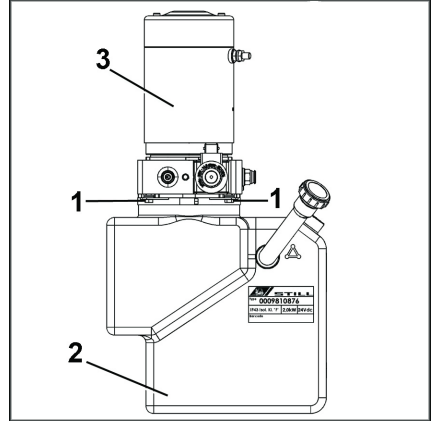
Hidrolik yağı sağlık açısından tehlikelidir.

Hidrolik yağı kullanımıyla ilgili güvenlik talimatlarına uyun.

- Forklifti yatay bir zemine getirin.
- Çatalları indirin.
- Akü konektörünün bağlantısını kesin ve ön kapağı çıkarın (bkz. ⇒ Bölüm "Teknik bölmeye erişim", S. 6-124).
- Dört vidayı (1) sökün ve hidrolik yağı tankını (2) pompa motorundan (3) ayırın.
- Depodaki hidrolik yağın boşaltın ve atın.

⚠ DİKKAT

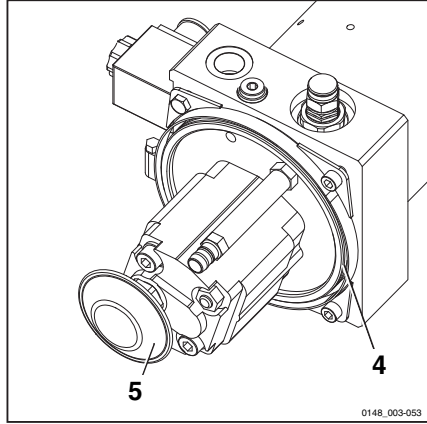
Kullanılmış yağı talimatlara uygun bir şekilde boşaltın.



Her 2000 saatte bir yapılan bakım

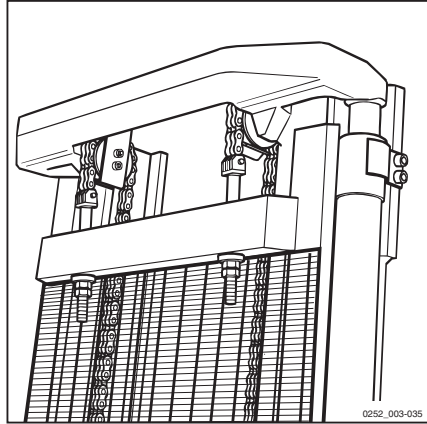
- Emiş filtresini (5) pompa motorundan çıkarın ve değiştirin.
- Yeni bir sızdırmazlık halkası (4) takın.
- Hidrolik yağı tankını pompa motoruna geri takıp bağlayın.
- Bakım özellikleri tablosu doğrultusunda tanka yeni hidrolik yağı doldurun.

Tank doldurma miktarı:	3 litre
Tank çalışma kapasitesi	5,6 litre
Maksimum tank hacmi	6,5 litre



Kaldırma çubuğunun bakımı

- Makaraların durumunu ve boşluklarını kontrol edin.
- Zincir kılavuz makaralarının, çubuğun ve çatal taşıyıcı destek makaralarının durumunu, aşınıp aşınmadığını ve bağlantılarını kontrol edin.
- Makaralar kalıcı olarak yağlanmış ve herhangi bir bakım gerektirmemektedir. Boşluk çok fazlaysa veya aşınmışlarsa, makaraları değiştirin.
- Bu işlemin uygulanması için servis departmanına danışın.



Yanal boşluğu (Y) kontrol edin

- Çatal taşıyıcıyı sürgü rayının içine takozla sıkıştırın.
- Çalışma yüzeyi ve makara arasındaki boşluğu bir kalınlık göstergesi kullanarak ölçün.

İzin verilen yanal boşluk (Y):

Min. 0,2 mm	
edin. 0,5 mm	(en sıkı noktada)
edin. 1,3 mm	(diğer yerlerde)

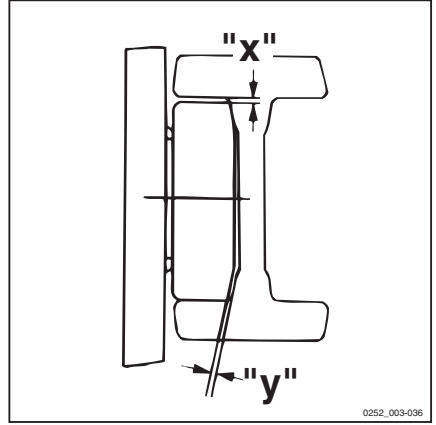
İç çubuk, orta çubuk ve dış çubuk arasındaki yanal boşluk (Y):

Makara en üstteyken:

Min. 0,5 mm	
edin. 0,8 mm	(en sıkı noktada)
edin. 1,3 mm	(diğer yerlerde)

Makara en alttayken:

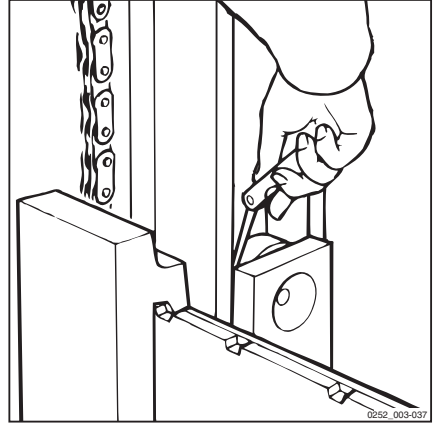
Min. 0,2 mm	
edin. 0,5 mm	(en sıkı noktada)
edin. 1,3 mm	(diğer yerlerde)

**Pivot boşluğunun kontrol edilmesi (X)**

i NOT

(Y) boşluğunun tolerans sınırları dahilinde olduğundan emin olduktan sonra bu kontrolü yapın.

- Forklifti düz bir zemine yerleştirin ve çatal-ları kaldırın.
- Çatalın uçlarına bir paralel takoz (örneğin bir tahta parçası) yerleştirin.
- Çataları takozunüzere indirin.
- Destek makarası ile çubuğun çalışan yüzeyi arasındaki mesafeyi bir kalınlık göstergesi kullanarak ölçün.



Her 2000 saatte bir yapılan bakım

Pivot boşluğu (X)	edin. 0,4 mm
-------------------	--------------

Üreticinin talimatlarına göre akümü- latörün bakımı

⚠ İKAZ

Kıvılcım oluşup kişisel yaralanmalar olur!

- Akü kutuplarını değiştirmeyin, kısıdevreye neden olur.

Elektrik yalıtımı testi

Forkliftin elektrik yalıtımı, yeterli yalıtım direncine sahip olmalıdır. Yalıtım direnci yılda en az bir kere DIN 57117 ve DIN 43539, VDE 0117 ve VDE 0510 ile uyumlu olarak test edilmelidir.

NOT

Forkliftin elektrik sistemi ve aküler ayrı ayrı kontrol edilmelidir.

Akü yalıtım direncinin ölçülmesi

NOT

Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500V.

- Uygun bir sayaç kullanarak yalıtım direncini ölçün.

Şasiye karşı en az 1000 Ohm/V nominal değerine sahip olduğunda, yalıtım direnci yeterlidir.

Servis departmanımıza danışın.

Elektrik sistemi yalıtım direncinin ölçülmesi

NOT

Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500V.

- Devreyi test etmeden önce, elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olun.

- Uygun bir sayaç kullanarak yalıtım direncini ölçün.

Şasiye karşı en az 1000 Ohm/V nominal değerine sahip olduğunda, yalıtım direnci yeterlidir.

Servis departmanınıza danışın.

Periyodik muayeneler

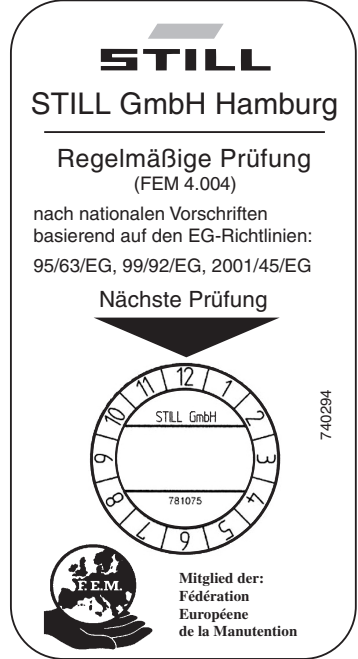
Programlı veya belirli bir olay sonrasında yapılan zorunlu kaza önleme kontrolleri (Almanya'da: UVV; Lütfen ulusal talimatlara ve düzenlemelere uyun) (yılda en az bir kez).

Forklift bir uzman teknisyen tarafından kontrol edilmelidir. Servis departmanınıza danışın.

Forklift, bir uzman teknisyen tarafından yılda en az bir kez kontrol edilmelidir. Bir uzman teknisyen tarafından yapılan söz konusu yıllık muayene, bileşenlerin ve cihazların durumunun kontrolünü içermelidir ve güvenli cihazlarının mevcut ve çalışır durumda olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Forklift, hatalı kullanımdan kaynaklanan hasara karşı dikkatli biçimde kontrol edilmelidir. Bir rapor hazırlanmalıdır. Muayene sonuçları, en azından bir sonraki muayeneye kadar saklanmalıdır. Kullanıcı tüm arızaları derhal tamir etmelidir.

Servis departmanınıza danışın.



0000_003-001

Her 5000 saatte bir yapılan bakım

Her 5000 saatte bir yapılan bakım

Düşürücü şanzımanın bakımı

Yağın boşaltılması

DİKKAT

Yağı sıcakken boşaltın.

Yağ kullanımıyla ilgili güvenlik kurallarına uyun.

- Forklifti durdurun, takozla sabitleyin ve sonra kapağı çıkarın.
- Tahrik ünitesini ve motoru çıkarın.
- Yağı tamamen boşaltın.

ÇEVRE UYARISI

Kullanılmış yağı talimatlara uygun bir şekilde boşaltın.

Yağ doldurma

- Bakım özellikleri tablosuna göre temiz ARAL DEGOL GS 220 yağı doldurun.

Dolum miktarı: 1,1 l

- Motoru tahrik ünitesine takın ve ardından tahrik ünitesini şasiye takın.

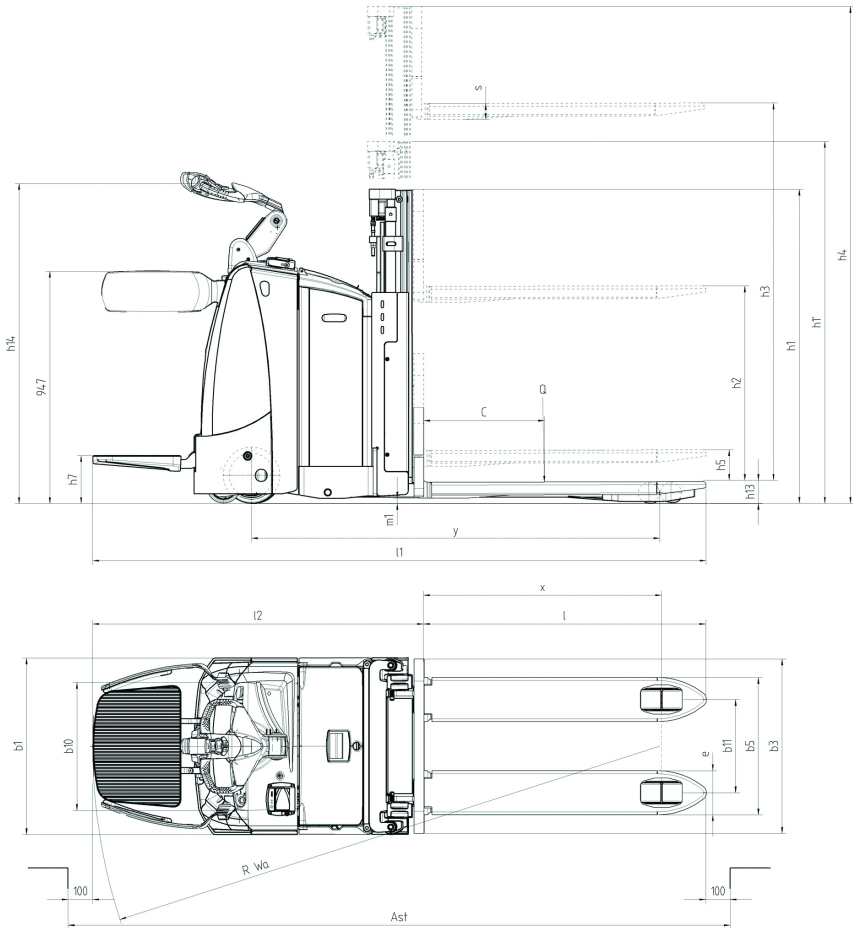
NOT

Boşaltma işleminin servis departmanımız tarafından gerçekleştirilmesini tavsiye ederiz.

7

Teknik veriler

EXD-SF



Teknik veriler (VDI)

Teknik veriler (VDI)

ÖZELLİKLER				
1.2	Model tipi		EXD 20	EXD-SF 20
1.3	Tahrik modu: akü, dizel, benzin, LPG, şebeke		Elektrik	Elektrik
1.4	Sürüş modu: manuel, yaya, ayakta, oturarak, sipariş alma		Yaya	Ayakta/Yaya
1.5	Nominal kapasite / yük	Adet (kg)	1000 + 1000	1000 + 1000
1.6	Nominal yük ağırlık merkezi	c (mm)	600	600
1.8	Yük mesafesi	x (mm)	1022	1022
1.9	Merkezden merkeze mesafe	y (mm)	1518	1518

AĞIRLIKLAR						
			EXD 20		EXD-SF 20	
2.1	Dara ağırlığı (akü ile)	kg	1044	1156	1078	1190
2.2	Yüklü mil başına düşen yük, çekiş tarafı/yük tarafı	kg	1012 / 2032	1276 / 1880	1016 / 2062	1286 / 1904
2.3	Yüksüz mil başına düşen yük, çekiş tarafı/yük tarafı	kg	694 / 350	814 / 342	722 / 356	844 / 346

TEKERLEKLER/ŞASI				
			EXD 20	EXD-SF 20
3.1	Lastikler: poliüretan, kauçuk		Poliüretan +	Poliüretan +
3.2	Tahrik tekerleği boyutları (yük tarafı)	Øxl (mm)	Ø230x75	Ø230x75
3.3	Tekerlek boyutları (tahrik tarafı)	Øxl (mm)	2xØ85x80	2xØ85x80
3.4	Pivot tekerleği boyutları (yük tarafı)	Øxl (mm)	Ø140x54	Ø140x54
3.5	Tekerlek sayısı, çekiş tarafı/yük tarafı (x = tahrik tekerleği)		1x2/4	1x2/4
3.6	İz genişliği (yük tarafı)	b10 (mm)	495	495
3.7	İz genişliği (tahrik tarafı)	b11 (mm)	380	380

BOYUTLAR						
			EXD 20		EXD-SF 20	
4.2	Alçaltılmış çubuk yüksekliği	h1 (mm)	bkz. çubuk tablosu		bkz. çubuk tablosu	
4.3	Serbest kaldırma	h2 (mm)	bkz. çubuk tablosu		bkz. çubuk tablosu	
4.4	Kaldırma	h3 (mm)	bkz. çubuk tablosu		bkz. çubuk tablosu	
4.5	Yükseltilmiş çubuk yüksekliği	h4 (mm)	bkz. çubuk tablosu		bkz. çubuk tablosu	
4.6	Taban kaldırma	h5 (mm)	130		130	
4.9	Çalışma konumundaki yekenin yüksekliği, min/maks.	h14 (mm)	1070 / 1558		1109 / 1303	
4.15	Çatallar inikken yerden yükseklik	h13 (mm)	91		91	
4.19	Yüksüz toplam uzunluk	l1 (mm)	2086	2162	2086 / 2500	2162 / 2576
4.20	Tahrik ünitesinin uzunluğu	l2 (mm)	936	1012	936 / 1350	1012 / 1426
4.21	Toplam genişlik	b1 (mm)	720		720	
4.22	Çatal boyutları	s/e/l (mm)	52 / 180 / 1150		52 / 180 / 1150	
4.24	Çatal taşıyıcı ray genişliği	b3 (mm)	710		710	
4.25	Çatal kolu harici genişliği	b5 (mm)	560		560	
4.32	Çatallar arasındaki mesafenin ortasındaki zemin boşluğu	m2 (mm)	25		25	
4.34	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği (b12xI6)	Ast (mm)	2334	2410	2334 / 2748	2410 / 2824
4.35	Bükme yarıçapı	Wa (mm)	1904	1980	1904 / 2318	1980 / 2394

PERFORMANS VERİLERİ						
			EXD 20		EXD-SF 20	
5.1	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz	km/s	6,0 / 6,0		7,5 / 9,0	
5.2	Kaldırma hızı/süresi, yüklü/yüksüz	m/s	2,6 / 2,2		2,6 / 2,2	
5.21	Kaldırma hızı (ilk kaldırma),yüklü/yüksüz	m/s	0,16 / 0,31		0,16 / 0,31	
5.3	İndirme hızı/süresi, yüklü/yüksüz	m/s	2,2 / 2,2		2,2 / 2,2	
5.31	İndirme hızı (ilk kaldırma),yüklü/yüksüz	m/s	0,3 / 0,25		0,3 / 0,25	

Teknik veriler (VDI)

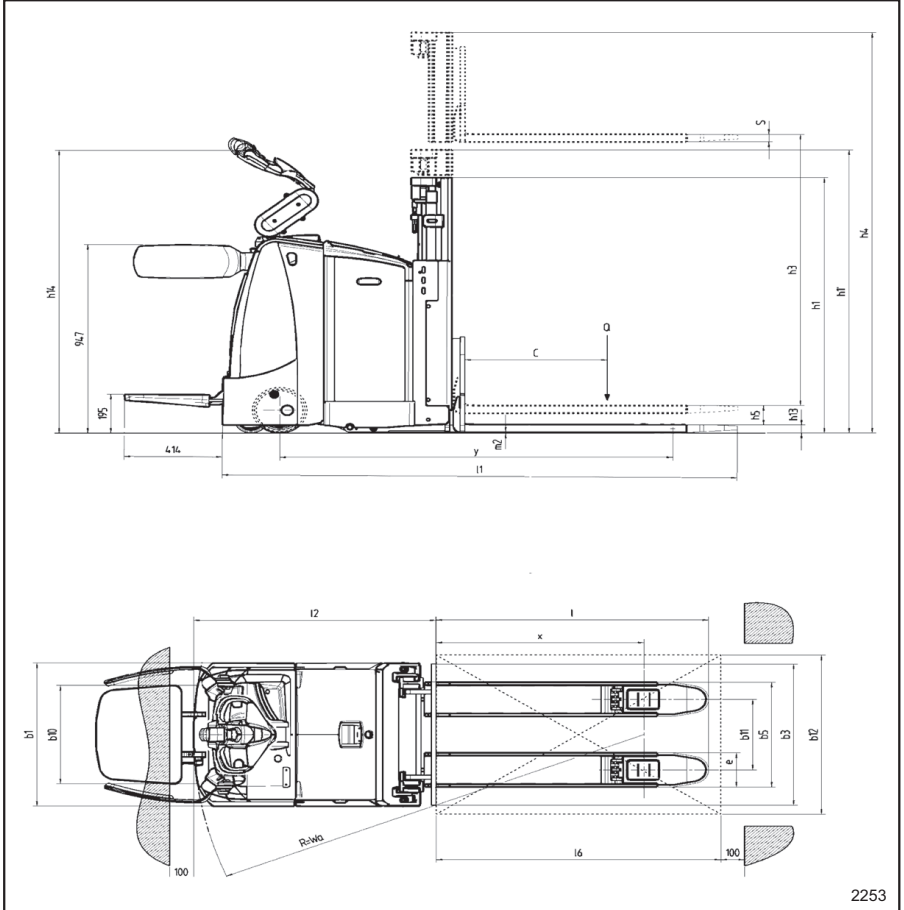
PERFORMANS VERİLERİ				
			EXD 20	EXD-SF 20
5.7	Tırmanma yeteneği, yüklü/yüksüz	%	7 / 15	7 / 15
5.9	Hızlanma süresi (10 m üzerinde), yüklü/yüksüz	s	7,7 / 7,3	7,2 / 5,85
5.10	Servis freni		Elektromanyetik	Elektromanyetik

ELEKTRİK MOTORU						
			EXD 20		EXD-SF 20	
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri	kW	2.3		2.3	
6.2	Kaldırma motoru, güç değeri S3	kW/%	%2,2 / 7		2,2/%10	
6.3	DIN 43 531/35/36 A, B, C ile uyumlu akü tipi, no.		2PzS	3Pzs	2PzS	3Pzs
6.4	Akü voltajı, nominal kapasite K ₅	V/Ah	24 / 240	24 / 360	24 / 240	24 / 360
6.5	Akü ağırlığı ±%5 (üreticiye göre)	kg	220	290	220	290
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi	kW/s	0,75		1,07	

DİĞER				
			EXD 20	EXD-SF 20
8.1	Hız kontrolü		Darbeli	Darbeli
8.4	Operatör tarafından duyulan, ölçülen ortalama gürültü seviyesi	dB(A)	66	66

	DX			NiHo
h3	1580	2024	2424	2924
h1	1355	1600	1800	1975
h2	150	150	150	1462
h4	2070	2537	2937	3437

Slimforks bulunan EXD-SF için teknik veriler



ÖZELLİKLER			
1.2	Model		Slimforks bulunan EXD-SF
1.3	Tahrik modu: akü, dizel, benzin, LPG, şebeke elektriği		Elektrik
1.4	Sürüş modu: manuel, yaya, ayakta, oturarak, sipariş alma		Ayakta / Yaya
1.5	Nominal kapasite/yük	Miktar (kg)	500 + 500

Slimforks bulunan EXD-SF için teknik veriler

ÖZELLİKLER			
1.6	Nominal yük ağırlık merkezi	c (mm)	600
1.8	Yük mesafesi	x (mm)	870
1.9	Çatallar arasındaki mesafe	y (mm)	1663

AĞIRLIKLAR			
2.1	Dara ağırlığı (akü ile)	kg	1291
2.2	Yüklü mil başına düşen yük, çekiş tarafı/yük tarafı	kg	1103 / 1188 ⁽⁴⁾
2.3	Yüksüz mil başına yük, sürüş tarafı / yük tarafı	kg	911 / 380 ⁽⁴⁾

TEKERLEKLER/ŞASI			
3.1	Lastikler: poliüretan, kauçuk		Poliüretan
3.2	Tahrik tekerleği boyutları (yük tarafı)	Øxl (mm)	Ø230x75
3.3	Tekerlek boyutları (tahrik tarafı)	Øxl (mm)	Ø43 x 80
3.4	Pivot tekerleği boyutları (yük tarafı)	Øxl (mm)	Ø140x54
3.5	Tekerlek sayısı, çekiş tarafı/yük tarafı (x = tahrik tekerleği)		1x -2/6
3.6	İz genişliği (yük tarafı)	b10 [mm]	495
3.7	İz genişliği (tahrik tarafı)	b11 [mm]	355

BOYUTLAR			
4.2	Alçaltılmış çubuk yüksekliği	h1 (mm)	bkz. çubuk tablosu
4.3	Serbest kaldırma	h2 (mm)	bkz. çubuk tablosu
4.4	Kaldırma	h3 (mm)	bkz. çubuk tablosu
4.5	Yükseltilmiş çubuk yüksekliği	h4 (mm)	bkz. çubuk tablosu
4.6	Taban kaldırma	h5 (mm)	95
4.9	Çalışma konumundaki yekenin yüksekliği, min/maks.	h14 (mm)	1109 / 1303
4.15	Çatallar inikken yerden yükseklik	h13 (mm)	42 ⁽⁵⁾
4.19	Yüksüz toplam uzunluk	l1 (mm)	2177 / 2591 ⁽¹⁾
4.20	Tahrik ünitesinin uzunluğu	l2 [mm]	1027 / 1443 ⁽¹⁾
4.21	Toplam genişlik	b1 (mm)	720

BOYUTLAR			
4.22	Çatal boyutları	s/e/l (mm)	38 / 172 / 1150
4.24	Çatal taşıyıcı ray genişliği	b3 (mm)	710
4.25	Çatal kolu harici genişliği	b5 (mm)	530
4.32	Çatallar arasındaki mesafenin ortasındaki zemin boşluğu	m2 (mm)	4
4.34	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği (b12x16)	Ast (mm)	2429 ⁽²⁾ / 2841 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
4.35	Bükme yarıçapı	Wa (mm)	1899 / 2313 ⁽¹⁾

PERFORMANS VERİLERİ			
5.1	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz	km/sa	7,5 / 7,5
5.2	Kaldırma hızı/süresi, yüklü/yüksüz	m/sn	2,6 / 2,2
5.21	Kaldırma hızı (ilk kaldırma),yüklü/yüksüz	m/sn	0,16 / 0,31
5.3	İndirme hızı/süresi, yüklü/yüksüz	m/sn	2,2 / 2,2
5.31	İndirme hızı (ilk kaldırma),yüklü/yüksüz	m/sn	0,3 / 0,25
5.7	Tırmanma yeteneği, yüklü/yüksüz	%	7 ⁽³⁾ / 15 ⁽³⁾
5.9	Hızlanma süresi (10 m üzerinde), yüklü/yüksüz	sn	7,2 / 5,85
5.10	Servis freni		Elektromanyetik

ŞANZİMAN			
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri	kW	2.3
6.2	Kaldırma motoru, güç değeri S3	kW/%	2,2 / % 10
6.3	DIN 43 531/35/36 A, B, C ile uyumlu akü tipi, no.		hayır
6.4	Akü gerilimi, nominal kapasite K5	V/aH	24 V / 345 (375) Ah
6.5	Akü ağırlığı ±%5 (üreticiye göre)	kg	288
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi	kW/s	1,07

DİĞER			
8.1	Hız kontrolü		Darbeli
8.4	Operatör tarafından duyulan, ölçülen ortalama gürültü seviyesi	dB(A)	66

1) Basamak plakası indirilmiş olarak

2) VDI'ye göre çapraz, ek 190 mm

Slimforks bulunan EXD-SF için teknik veriler

- 3) Temel yapı kaldırılmış olarak
- 4) Araç içerisinde operatör olmadan
- 5) Palet makaraya uygun olarak, ek 6 mm

	DX			NiHo
h3	1580	2024	2424	2924
h1	1285	1535	1735	1985
h1'	1350	1600	1800	-
h2	130	130	130	1462
h4	2075	2547	2947	3447

A

Acil durdurma	
Kontrol	77
Acil durdurma kolu	60
Açık bölmedeki akü	130
Açma/Kapama anahtarı	57
Akü	
Akünün temizlenmesi	130
Atılması	9
Bağlantı (duvara monte akü şarj cihazı)	73
Değiştirme	107
Harici şarj cihazı ile şarj işlemi	106
Kabloların, terminallerin ve konektörün durumunun kontrolü	128
Tip	101
Akü Asidi	35
Akü bölmesi	
Açma/kapatma	103
Akü yalıtım direncinin ölçülmesi	32, 144
Ambalajlama	9
Atılması	
Akü	9
Bileşenler	9

B

Bakım özellikleri tablosu	121
Bekleme	88
Belgenin kapsamı	4
Birleşik gösterge	56, 75
Boyutlar	148
Bu kılavuzun baskı tarihi	5

Ç

Çalışanların karşılaşılabileceği tehlikeler	22
Çalıştırma	74
çalıştırmadan önce	71
Çalıştırmadan önce kontrol edilecekler	71
Çapraz referanslar	6
Çatallar	
500 saatlik bakım	138

D

Denge	18
Deşarj göstergesi	75
Diğer riskler	17
Dijital kod seçeneği (LFM Go)	58
Düşürücü şanzıman	
5000 saat bakımı	146

E

Ek parçalar	
Özel riskler	18
Elektrik sistemi	
Bakım	136
Elektrik sistemi yalıtım direncinin ölçülmesi	32, 144
Elektrik yalıtımı testi	31, 144
Elektrikli motorlar	
Servis bakımı	134
Emisyonlar	37

F

Forkliftin asansörle taşınması	95
Forkliftin askı ve kriko ile kaldırılması	123
Forkliftin park edilmesi	107
Forkliftin taşınması	101
Forkliftin temizlenmesi	125
Forkliftlerin kullanım amacı	14, 70
Fren	
500 saatlik bakım	136
Gerektiğinde bakım	131
Kontrol	76
Fren sistemi	88

G

Geçici olarak	
devre dışı bırakma	108
Genel	2
Genel bilgiler	50
Güvenlik	
Acil durumlar	81
Güvenlik cihazları	40
Kötüye kullanım	44

Güvenlik kontrolü 31

H

Hata kodları 98

Hazırlık 102

Hidrolik sıvısı 34

Hidrolik sistemi

2000 saatlik bakım 141

Servis bakımı 133

Hizmet dışı bırakma

Kalıcı olarak 109

I

İç kısma erişim 67

İşaretler 6

İşletme şirketi 26

K

Kaldırma çubuğu

500 saatlik bakım 138

Kaldırma çubuğunun bakımı 142

Kaldırma kontrol elemanları 89

Kaldırma sistemi 132

Kapalı bölmedeki akü 130

Kaza engelleme güvenlik özelliği

Fonksiyonun açıklaması 76

Kontrol 75–76

Kılavuz 87

Kılavuzun güncellemesi 5

Kombi yeke 52

Kornayı kontrol edin 77

Kullanım alanı 15

M

Makine Yönergesine uygun olarak EC

Uygunluk Beyanı 3

Modifikasyonlar ve yeniden düzenle-

meler 29

O

Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı ... 29

Ö

Örnek grafikler 8

Özel riskler 18

P

Pivot boşluğunun kontrol edilmesi 143

Platform 65

Havalı yay basıncının kontrol edilmesi 132, 140

S

Sabitleyici

korna 77

Sarf malzemeleri 33

Akü asidiyle çalışmaya dair güvenlik bilgileri 35

Atılması 36

Hidrolik sıvısı için güvenlik bilgileri ... 34

Yağlarla çalışmak için geçerli güvenlik talimatları 33

Servis ve muayene aralıkları 119

Sigortalar 129

Sürücü 27

Sürüş 84

Güvenlik kuralları 78

Sürüş konumu 83

Sürüşten önce 79

Sürüş görüş açısı 78

Ş

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı 29

T

Tehlikeler ve alınabilecek önlemler 20

Tehlikeli bölge 79

Tekerlekler ve makaralar

Servis bakımı 127

Teknik açıklamalar 12

Teknik bölme

Erişim 124

Teknik veriler (VDI) 150, 153

Telif hakkı ve ticari marka hakları 5

Test etme		Yan koruma	63
Birleşik gösterge	75	Yan tehlikeler	17
Tıbbi ekipmanlar	30	Yanal boşluğu kontrol edin	143
U		Yedek parça ve sarf malzemesi siparişi	116
Uygun kullanım	14	Yeke	51
Uygunluk beyanı	3	Yönlerin açıklaması (EXD)	7
Uygunsuz kullanım	14	Yönlerin tanımlanması (EXD-SF)	7
Uzman	27	Yukarıya ve aşağıya eğimli yollarda sürüş	95
Y		Yükle ilgili güvenlik kuralları	91
Yağlar	33	Yükleme köprülerinde sürüş	95
		Yükün taşınması	91

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Tanım no. 50028042583 TR