

## Orijinal kullanım talimatları

### Uzun çatallı forklift FM-X, FM-X N, FM-X W, FM-X EW, Lityum iyon

FM-X-10  
FM-X-12  
FM-X-14  
FM-X-17  
FM-X-20  
FM-X-20 HD  
FM-X-25



1900 1901 1902 1903 1904 1905  
1906 1907 1908 1909 1910 1914  
1915 1916 1917 1918 1919 1920  
1921 1922

first in intralogistics



## Üreticinin adresi ve iletişim bilgileri



STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg, Almanya  
Telefon: +49 (0) 40 7339-0  
Faks: +49 (0) 40 7339-1622  
E-posta: info@still.de  
Web sitesi: http://www.still.de



## Endüstriyel forkliftlerin işletmece şirketine yönelik kurallar

Bu kullanım talimatlarına ek olarak, endüstriyel forkliftlerin işletmece şirketlerine yönelik ek bilgiler içeren uygulama esasları da mevcuttur.

Bu kılavuz, endüstriyel forkliftlerin kullanımına ilişkin bilgiler sunar:

- Belirli bir uygulama alanı için uygun endüstriyel forkliftlerin nasıl seçileceğine ilişkin bilgiler
- Endüstriyel forkliftlerin güvenli kullanımına ilişkin ön koşullar
- Endüstriyel forkliftlerin kullanımına ilişkin bilgiler
- Endüstriyel forkliftlerin nakliyesi, ilk kez hizmete alınması ve muhafazasına ilişkin bilgiler

## İnternet adresi ve QR kodu



Bu bilgilere <https://m.still.de/vdma> adresini web tarayıcınıza yapıştırarak veya QR kodunu taratarak istediğinizde ulaşabilirsiniz.



## Yedek parça kataloğu

Yedek parça kataloğunu indirmeyi, <https://sparepartlist.still.eu> adresini web tarayıcısına kopyalayıp yapıştırarak veya yan tarafta görüntülenen QR kodunu tarayarak talep edebilirsiniz.

Web sayfasında şu parolayı girin: **Spareparts24!**

Bağlantıyı içeren bir e-posta almak ve yedek parça listesini indirmek için bir sonraki ekranda e-posta adresinizi ve forklift seri numaranızı girin.



## 1 Önsöz

<b>Forkliftiniz</b> .....	2
Genel .....	2
Uygunluk işareti .....	2
Uygunluk beyanının içeriğini yansıtan beyan .....	3
Aksesuarlar .....	4
Etiketleme noktaları .....	5
İsim etiketi .....	6
Seri numarası .....	7
48 V Lityum iyon akülerin isim etiketi .....	8
RED 2014/53/EU direktifine göre uygunluk beyanları .....	9
<b>Forkliftin kullanılması</b> .....	10
Hizmete alma .....	10
Kullanım amacı .....	10
Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanım amacı .....	10
Uygun olmayan şekilde kullanım .....	11
Kullanım alanı .....	11
-10°C'nin altındaki sıcaklıklarda park etme .....	12
Çalışma platformlarının kullanılması .....	12
<b>Belgeler hakkında bilgiler</b> .....	13
Belgelerin kapsamı .....	13
Ek belgeler .....	14
Kullanım talimatlarının yayım tarihi ve güncelliği .....	14
Telif hakkı ve ticari marka hakları .....	15
Kullanılan sinyal terimlerinin açıklaması .....	16
Kısaltmalar listesi .....	16
Üniteler .....	19
Yönlerin tanımlanması .....	20
Şematik görünümler .....	21
<b>Çevreyle ilgili konular</b> .....	22
Ambalajlama .....	22
Bileşenlerin ve akülerin atılması .....	22

## 2 Güvenlik

<b>Sorumlu kişilerin tanımı</b> .....	24
İşletme şirketi .....	24
Uzman .....	24
Sürücüler .....	25

<b>Güvenli kullanım için temel ilkeler</b> .....	27
Şirket tesislerinde sigorta kapsamı .....	27
Lityum iyon akülerin kullanımına dair özel notlar .....	27
Lityum iyon aküden kaynaklanan ürüne özgü tehlikeler .....	29
Değişiklikler ve teknolojik uyarlamalar .....	30
Tepe koruması ve kabinler üzerinde yapılan değişiklikler .....	32
Emniyet kemeri .....	33
FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) için güvenlik bilgileri .....	33
Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı .....	33
Hasar, arıza ve emniyet cihazlarının hatalı kullanımı .....	34
Tekerlekler ve lastikler .....	34
Tıbbi ekipmanlar .....	35
Gaz yayları ve akümülatörleri kullanırken dikkat gösterin .....	36
Çatal kollarının uzunluğu .....	36
<b>Rezidüel risk</b> .....	38
Rezidüel tehlikeler, rezidüel riskler .....	38
Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler .....	39
Tehlikelere ve alınabilecek önlemlere genel bakış .....	42
Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler .....	44
<b>Güvenlik testleri</b> .....	46
Forkliftin düzenli muayenesi .....	46
Yalıtım testi .....	46
<b>Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri</b> .....	48
İzin verilen sarf malzemeleri .....	48
Yağlar .....	48
Hidrolik sıvısı .....	49
Akü Asidi .....	50
Fren hidroliği .....	51
Sarf malzemelerinin atılması .....	53
<b>FleetManager™'i (isteğe bağlı donanım) hizmete alma</b> .....	54
Forklift teslim alındıktan sonra erişimin etkinleştirilmesi .....	54
<b>Emisyonlar</b> .....	54

### 3 Genel bakışlar

<b>Genel bakış</b> .....	58
<b>Sürücü bölmesine genel bakış</b> .....	59

<b>Rafılar ve bardaklıklar</b> .....	60
<b>Kullanım cihazları ve ekran öğeleri</b> .....	61
Ekran ve kumanda ünitesi .....	61
Gösterge ve kullanım ünitesindeki durum göstergelerinin kullanılması .....	62
Ekran mesajları .....	64
Forklift çalışma verilerinin ekran ve kumanda ünitesi aracılığıyla girilmesi .....	67
Lityum iyon akü ekranı .....	71
Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları .....	71
4Plus Kumanda Kolu .....	72
Uç şalteri .....	73
<b>4 Çalışma</b>	
<b>Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler</b> .....	76
Gözle kontroller ve fonksiyon kontrolü .....	76
Forkliftte çıkma ve forkliftten inme .....	79
MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğunun ayarlanması .....	81
Direksiyon kolunun ayarlanması .....	85
Yıkama sisteminin (isteğe bağlı donanım) doldurulması .....	86
Acil durdurma şalterinin açılması .....	86
PIN koduyla erişim yetkisi (isteğe bağlı donanım) .....	87
İşaret kornasının kullanılması .....	87
Fren sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi .....	87
Direksiyon sistemi fonksiyonunun kontrolü .....	89
Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi .....	89
"Otomatik yatırma orta konumunun" (isteğe bağlı donanım) düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi .....	90
<b>Açma</b> .....	91
Kontakt anahtarının açılması .....	91
<b>Aydınlatma</b> .....	94
Aydınlatma donanımı için donanım iyileştirmesi .....	94
STILL SafetyLight® ve STILL SafetyLight 4Plus® (varyantlar) .....	94
Çalışma ışıklarının (isteğe bağlı donanım) açılması ve kapatılması .....	95
Gündüz çalışma lambaları / ayak bölmesi aydınlatması (isteğe bağlı donanım) .....	96
<b>Verimlilik ve sürüş modları</b> .....	97
Blue-Q verimlilik modu .....	97
OPTISPEED - Sürüş veya hidrolik fonksiyonların hızını sürekli değişken azaltma (isteğe bağlı donanım) .....	97
<b>Sürüş</b> .....	100
Sürüş sırasındaki güvenlik kuralları .....	100
Yollar .....	102
Yan şasi destekleri .....	104

Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi . . . . .	105
Sürüş programının ayarlanması . . . . .	107
Sürüş yönünün seçimi . . . . .	108
Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, 4Plus kumanda kolu . . . . .	109
Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, uç şalteri . . . . .	109
Sürüş modunun başlatılması, tek pedallı model . . . . .	109
Sürüş modunu başlatma, çift pedallı versiyon (isteğe bağlı donanım) . . . . .	111
Servis freninin kullanılması . . . . .	113
Elektromanyetik el freninin çekilmesi . . . . .	114
Direksiyon . . . . .	116
360°/180° direksiyon (varyant) arasında geçiş yapma . . . . .	119
Erişim ölçme sisteminin acil durumda çalıştırılması . . . . .	121
<b>Park etme</b> . . . . .	123
Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi . . . . .	123
<b>Kaldırma</b> . . . . .	125
Kaldırma sistemi değişkenleri . . . . .	125
Kaldırma çubuğu tipleri . . . . .	125
Kaldırma sistemi kullanım cihazları . . . . .	126
4Plus Kumanda Kolu kaldırma sistemi . . . . .	127
Uç şalterli kaldırma sistemi . . . . .	130
Elektronik indirme durdurma fonksiyonu . . . . .	132
Otomatik kaldırma önleme (isteğe bağlı donanım) . . . . .	133
Reach indirme kilidi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	134
Otomatik orta konum (isteğe bağlı donanım) . . . . .	135
Çatal aşınma koruması (isteğe bağlı donanım) . . . . .	136
Hız sınırı güvenlik özelliği . . . . .	138
Çatal kollarının değiştirilmesi . . . . .	136
Çatal uzatması (isteğe bağlı donanım) . . . . .	141
Yük sırtlığı (isteğe bağlı donanım) . . . . .	143
Çalışma platformları . . . . .	143
Kaldırma modunda meydana gelebilecek arızalar . . . . .	144
<b>Yüklerin taşınması</b> . . . . .	146
Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları . . . . .	146
Kapasite değeri plakası . . . . .	147
Yükleri alma . . . . .	150
Tehlikeli bölge . . . . .	151
Sevkiyat paletleri . . . . .	152
Asılı yükleri taşıma . . . . .	153
Sıvı konteynerlerinin taşınması . . . . .	155
Yükün alınması . . . . .	157
Yük taşıma . . . . .	160
Yükün indirilmesi . . . . .	162



Yokuş yukarı ve yokuş aşağı sürüş . . . . .	164
Forkliftin asansörlere sürülmesi . . . . .	164
<b>Ek parçalar</b> . . . . .	166
Ek parçaların takılması . . . . .	166
Yardımcı hidrolikteki basıncın boşaltılması . . . . .	169
Ek parçaların kontrolüne yönelik genel talimatlar . . . . .	170
Ek parçaları (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolunu (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak kontrol etme . . . . .	171
Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile kontrol edilmesi (5./6. hidrolik fonksiyon) . . . . .	174
Keleçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolu ile çalıştırma . . . . .	176
Keleçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile çalıştırma . . . . .	178
Ek parçalar kullanılarak yükün alınması . . . . .	179
<b>Yardım sistemleri</b> . . . . .	181
İndirme sırasında otomatik çatal orta konumu (varyant) . . . . .	181
İndirme koruma yardımcısı (varyant) . . . . .	183
<b>Yardımcı donanım</b> . . . . .	185
FleetManager (isteğe bağlı donanım) . . . . .	185
Darbe tanıma (isteğe bağlı donanım) . . . . .	185
Aktif Yük Dengeleme ALS (isteğe bağlı donanım) . . . . .	185
Optik yükseklik ölçme sistemi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	187
Yük ölçümü (isteğe bağlı donanım) . . . . .	192
Kaldırma yüksekliğine bağlı hız sınırlama . . . . .	193
Hız sınırlama düğmesi, düşük hız (isteğe bağlı donanım) . . . . .	194
Kamera/monitör sistemi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	195
Sürücü bölmesi için elektrikli ayarlama mekanizması (isteğe bağlı donanım) . . . . .	195
Görünürlüğü optimize edilmiş tepe koruması (isteğe bağlı donanım) . . . . .	196
Pano (isteğe bağlı donanım) . . . . .	197
<b>Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)</b> . . . . .	198
Genel bilgiler . . . . .	198
Güvenli taşıma . . . . .	198
Yük kapasitesi . . . . .	198
Uygulama alanı . . . . .	199
Taşıma yüksekliğini ayarlama . . . . .	199
Akü değiştirme çerçevesinin kilitlenmesi . . . . .	200
Akü değiştirme bölgesi . . . . .	200
<b>Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)</b> . . . . .	202
Genel bilgiler . . . . .	202
Terimlerin tanımı . . . . .	203
OTOMATİK MOD fonksiyonu . . . . .	204

Kaldırma yüksekliği ön seçisinin çalıştırılması . . . . .	207
Kalibrasyon, genel . . . . .	210
Kalibrasyon işlemi yapma . . . . .	211
easy Target/easy Target Plus (isteğe bağlı donanım) . . . . .	214
"easy Target" kullanarak hedef yüksekliklere yaklaşma . . . . .	216
"easy Target Plus" kullanarak çatalı yatay konumlandırma . . . . .	217
<b>Kabin (varyant) . . . . .</b>	<b>219</b>
Kabine ilişkin genel bilgiler . . . . .	219
Kabin kapısının açılması . . . . .	219
Kabin kapısının kapatılması . . . . .	220
Kabin kullanım cihazları . . . . .	221
Kabin iç aydınlatması (isteğe bağlı donanım) . . . . .	222
Kabin kaloriferi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	223
Kabindeki acil durum çıkış penceresi . . . . .	225
<b>Soğuk depo uygulaması . . . . .</b>	<b>227</b>
Genel . . . . .	227
Uygulama alanları . . . . .	227
Soğuk depo ekipmanlarına ilişkin açıklama . . . . .	228
Soğuk hava deposunda akü . . . . .	229
Soğuk depoda lityum iyon akü uygulamaları . . . . .	230
Soğuk depoya girmeden önce . . . . .	230
<b>Acil durumlarda uygulanacak işlem . . . . .</b>	<b>232</b>
Acil durum kapatma . . . . .	232
Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler . . . . .	233
Acil durum indirme . . . . .	234
Çekme . . . . .	235
<b>Erkek akü konektörünün bağlanması ve bağlantısının kesilmesi . . . . .</b>	<b>238</b>
Erkek akü konektörünün bağlanması . . . . .	238
Akü erkek konektörünün bağlantısının kesilmesi . . . . .	238
<b>Kurşun asitli akünün kullanımı . . . . .</b>	<b>240</b>
Aküyle çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları . . . . .	240
Akünün bakımı . . . . .	243
Akü durumunun, asit seviyesinin ve asit yoğunluğunun kontrol edilmesi . . . . .	244
Akü şarjı durumunun kontrol edilmesi . . . . .	246
Kurşun asitli akünün şarj edilmesi . . . . .	247
Akü kapasitesini korumak için dengeleme şarjı . . . . .	251
<b>Jel akünün kullanılması . . . . .</b>	<b>252</b>
<b>Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı . . . . .</b>	<b>257</b>
Lityum iyon aküyü kullanırken uyulması gereken güvenlik talimatları . . . . .	240
Onaylı lityum iyon aküler . . . . .	259

Lityum iyon akü resmi . . . . .	260
Lityum iyon akülerin kullanımı için sıcaklık aralıkları . . . . .	261
C-Line lityum iyon aküler için özel talimatlar ve eylem planı . . . . .	261
Lityum iyon akülerin saklanmasıyla ilgili düzenlemeler . . . . .	263
Akünün şarj durumunun kontrol edilmesi (lityum iyon akü) . . . . .	264
Teslimat sonrasında lityum iyon akünün şarj edilmesi . . . . .	266
Lityum iyon akünün şarj edilmesi . . . . .	267
Derin deşarjdan sonra lityum iyon akünün tekrar devreye alınması . . . . .	230
<b>Akünün değiştirilmesi ve taşınması</b> . . . . .	271
Ayrı olarak teslim edilen aküleri hizmete alma . . . . .	271
Kurşun asitli akü ile lityum iyon akü arasında geçiş yapma . . . . .	271
Akü değiştirme hakkında genel bilgiler . . . . .	271
Akü kilidinin etkinleştirilmesi . . . . .	275
Akü kilidinin ayarlanması . . . . .	276
Lityum iyon akülerin takılmasına dair özel notlar . . . . .	271
Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak değiştirilmesi . . . . .	278
Akünün dahili makara kanalı kullanılarak değiştirilmesi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	283
Akü verilerinin ayarlanması (kurşun asitli aküler) . . . . .	288
Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması (kurşun asitli aküler) . . . . .	230
Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması (lityum iyon aküler) . . . . .	230
<b>Forkliftin temizlenmesi</b> . . . . .	293
Forkliftin temizlenmesi . . . . .	293
Elektrik sisteminin temizlenmesi . . . . .	295
Yük zincirlerinin temizlenmesi . . . . .	296
Cam ve ayna panolarının temizlenmesi . . . . .	296
Temizlik sonrası . . . . .	297
<b>Forkliftin taşınması</b> . . . . .	298
Taşıma . . . . .	298
Vinçle yükleme (tepe korumalı standart forklift) . . . . .	301
Vinçle yükleme (kabinli forkliftler) . . . . .	305
<b>Hizmet dışı bırakma</b> . . . . .	311
Forkliftin kapatılması ve saklanması . . . . .	311
Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma . . . . .	312

## 5 Bakım

<b>Bakıma ilişkin güvenlik düzenlemeleri</b> . . . . .	316
Genel . . . . .	316
Hidrolik ekipmanlarla çalışma . . . . .	316
Elektrikli ekipmanlarla çalışma . . . . .	315
Güvenlik cihazları . . . . .	317
Ayarlanan değerler . . . . .	317

Kaldırma ve krikoyla kaldırma . . . . .	317
Forkliftin ön tarafında çalışma . . . . .	318
<b>Genel bakım bilgileri . . . . .</b>	<b>320</b>
Personelde aranan nitelikler . . . . .	320
Bakım işlemlerine ilişkin bilgiler . . . . .	320
Bakım - 1000 saatte/yılda bir . . . . .	323
Bakım - 3000 saatte bir/iki yılda bir . . . . .	329
Forkliftin soğuk depoda kullanılmasına ilişkin ek bakım talimatları - 500 saatte veya 12 haftada bir . . . . .	329
Yedek ve yıpranan parça siparişi . . . . .	329
Gerekli çalışma malzemelerinin kalitesi ve miktarı . . . . .	330
Yağlama planı . . . . .	331
Bakım verileri tablosu . . . . .	331
<b>Çalışmaya hazır olma durumunun korunması . . . . .</b>	<b>335</b>
Sürücü koltuğunun kontrol edilmesi . . . . .	335
Tekerleklerin ve lastiklerin bakımı . . . . .	335
Hidrolik sistemin sızdırmazlığının kontrol edilmesi . . . . .	337
Kaldırma çubuğunun ve makara kurslarının gres yağıyla yağlanması . . . . .	338
Akü değiştirme çerçevesinin (isteğe bağlı donanım) kontrol edilmesi . . . . .	338
Kabin ısıtıcı filtresinin değiştirilmesi (isteğe bağlı donanım) . . . . .	339
Soğuk depo uygulaması için çalışmaya hazır olma durumunun korunması . . . . .	340
Lityum iyon aküler için bakım görevleri . . . . .	340

## 6 Teknik veriler

<b>Boyutlar . . . . .</b>	<b>342</b>
<b>FM-X 10 /Lityum iyon (N), FM-X 12 /Lityum iyon (N)* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>343</b>
<b>FM-X 14 / Lityum iyon (N, W, EW)* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>348</b>
<b>FM-X 17 /Lityum iyon (N, W, EW)* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>353</b>
<b>FM-X 20 / Lityum iyon (N, W, EW)* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>358</b>
<b>FM-X 20 HD /Lityum iyon* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>363</b>
<b>FM-X 25 /Lityum iyon (W, EW)* için VDI veri sayfası . . . . .</b>	<b>367</b>
<b>Elokon Eloshield arayüzü (isteğe bağlı donanım) . . . . .</b>	<b>371</b>
<b>Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri . . . . .</b>	<b>371</b>
<b>Tekerlekler ve lastikler . . . . .</b>	<b>372</b>
<b>Lityum iyon aküler (X-Line) için akü özellikleri . . . . .</b>	<b>373</b>

Lityum iyon aküler (C-Line) için akü özellikleri .....	375
Lityum iyon aküler için akü özellikleri (akü grubu 4) .....	376



1

---

Önsöz

## Forkliftiniz

### Forkliftiniz

#### Genel

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

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.

#### Uygunluk işareti

Üretici, endüstriyel forkliftin pazara sunulma tarihinde geçerli olan ilgili direktiflere uygunluğunu belgelemek için uygunluk işaretini kullanır:

- CE: Avrupa Birliği'nde (AB)
- UKCA: Birleşik Krallık'ta (İngiltere)
- EAC: Avrasya Ekonomik Birliği'nde

Uygunluk işareti isim etiketine uygulanır. AB ve Birleşik Krallık pazarları için bir uygunluk beyanı yayınlanmıştır.

Endüstriyel forklift üzerinde yetkisiz olarak yapısal bir değişiklik veya ekleme yapılması güvenliği tehlikeye atabileceğinden uygunluk beyanını geçersiz kılmaktadır.



conformity symbols



## Uygunluk beyanının içeriğini yansıtan beyan

### Beyan

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg Almanya

Belirtilen makinenin aşağıda belirtilen direktiflerin en son geçerli sürümüne uygun olduğunu beyan ederiz:

Endüstriyel forklift tipi **bu kullanım talimatlarına göre**  
Model **bu kullanım talimatlarına göre**

- "2006/42/AT Makine Direktifi" <sup>1)</sup>
- "2008, 2008 No. 1597 Makine Güvenlik Düzenlemelerinin Sağlanması" <sup>2)</sup>

Teknik belgeleri düzenleme yetkisi bulunan personel:

Bkz. uygunluk beyanı

STILL GmbH

<sup>1)</sup> Avrupa Birliği, AB adayı ülkeler, EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği) üyesi ülkeler ve İsviçre pazarları için.

<sup>2)</sup> Birleşik Krallık pazarı için.

Uygunluk beyanı belgesi, endüstriyel forklift ile birlikte verilmektedir. Gösterilen beyan, AT Makine Direktifi ve 2008, 2008 No. 1597 Makine Güvenlik Düzenlemelerinin Sağlanması hükümlerine uygunluğu açıklar.

Endüstriyel forklift üzerinde yetkisiz olarak yapısal bir değişiklik veya ekleme yapılması gü-

venliği tehlikeye atabileceğinden uygunluk beyanını geçersiz kılmaktadır.

Uygunluk beyanı dikkatle saklanmalı ve gerekirse sorumlu yetkililere ibraz edilmelidir. Ayrıca endüstriyel forkliftin satılması durumunda, belge aracın yeni sahibine verilmelidir.

## Forkliftiniz

### Aksesuarlar

- Kontak anahtarı için anahtar (2 parça), FleetManager™ veya "PIN kodu" özelliğine sahip modellerde bulunmaz
- Kabin anahtarı (isteğe bağlı donanım)
- Acil durumda indirme için alyan anahtarı (direksiyon simidinin altındaki sürücü bölümünde)
- Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)



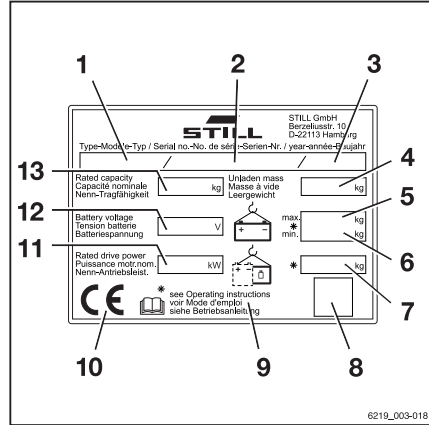
## Forkliftiniz

- 1 Uyarı işareti: Çatalın altında durmayın/Çatalın üzerinde durmayın/Kesilmeye bağlı tehlike/Yüksek sıvı basıncına bağlı tehlike
- 2 Uyarı işareti: Kesilmeye bağlı tehlike
- 3 Etiket bilgileri: Akü versiyonu
- 4 Etiket bilgileri: Hidrolik yağı deposu
- 5 Etiket bilgileri: Kaldırma noktası
- 6 Uyarı işareti: Tabanda ezilme ve kesilme bölgeleri
- 7 Etiket bilgileri: Soğuk depo versiyonu (isteğe bağlı donanım)
- 8 Etiket bilgileri: Elektrikli sürücü koltuğunu ayarlama (isteğe bağlı donanım)
- 9 Etiket bilgileri: Akü testi
- 10 Etiket bilgileri: FEM testi
- 11 Etiket bilgileri: FEM testi (muayene etiketi)
- 12 Etiket bilgileri: İsim etiketi
- 13 Uyarı işareti: Geri hareket direksiyonu
- 14 Etiket bilgisi: Akü kilidini açın
- 15 Uyarı işareti: Yolcu almak yasaktır
- 16 Etiket bilgisi: Kaldırma yüksekliğine bağlı hız sınırlama
- 17 Etiket bilgileri: Yük kapasitesi diyagramı, ek parçalar için yük kapasitesi diyagramı (örnek)
- 18 Etiket bilgileri: Dikkat/kullanım talimatlarını okuyun

## İsim etiketi

## Varyant 1: 12.2021 tarihine kadar üretilen endüstriyel forkliftler

- 1 Model
- 2 Seri numarası
- 3 Üretim yılı
- 4 Kilogram cinsinden net ağırlık
- 5 Kilogram cinsinden maksimum izin verilen akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forklift için)
- 6 Kilogram cinsinden minimum izin verilen akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forklift için)
- 7 Kilogram cinsinden balast ağırlığı (yalnızca elektrikli forklift için)
- 8 Veri matris kodu
- 9 Daha ayrıntılı bilgi için kullanım talimatlarında verilen teknik verilere bakın
- 10 CE işareti
- 11 Kilovat cinsinden nominal tahrik gücü
- 12 Akü voltajı V
- 13 Kilogram cinsinden nominal kapasite



## Varyant 2: 12.2021 tarihinden sonra üretilen endüstriyel forkliftler

- 1 İsim etiketi
- 2 Üretici
- 3 Model / seri numarası / üretim yılı
- 4 Net ağırlık
- 5 Maks./min. akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftlerde)
- 6 Balast ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftlerde)
- 7 "Veri matris kodu" yer tutucusu
- 8 Uygunluk işaretleri: CE işareti; AB, AB adayı ülkeler, EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği) üyesi ülkeler ve İsviçre pazarları için; UKCA işareti, Birleşik Krallık pazarı için; EAC işareti, Avrasya Ekonomik Birliği pazarı için
- 9 Nominal tahrik gücü
- 10 Akü voltajı (yalnızca elektrikli forkliftlerde)
- 11 Nominal kapasite



### NOT

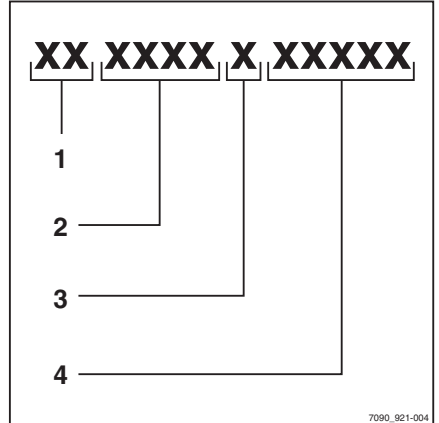
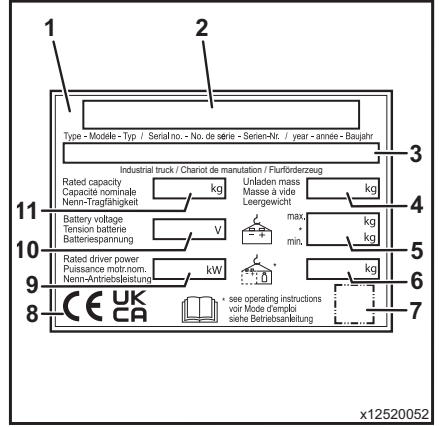
- İsim etiketinin üzerinde birden fazla uygunluk işareti bulunabilir.
- EAC işareti, isim etiketinin yakınında da bulunabilir.

## Seri numarası

Seri numarası, forklifti tanımlamak için kullanılır. Seri numarası isim etiketi üzerinde gösterilir. Tüm teknik sorularınız için seri numarasını belirtin.

Seri numarası aşağıdaki kodlu bilgileri içerir:

- 1 Üretim yeri
- 2 Model
- 3 Üretim yılı
- 4 Seri numarası

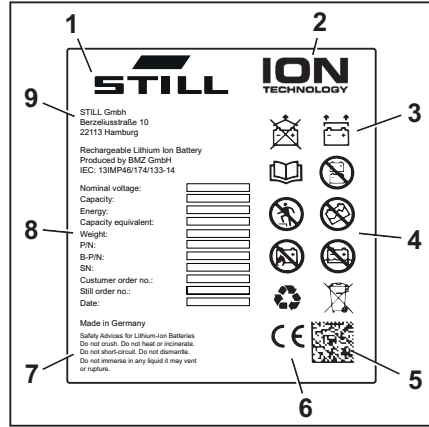


## Forkliftiniz

## 48 V Lityum iyon akülerin isim etiketi

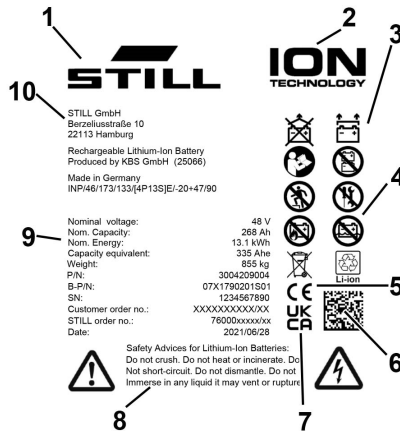
## Varyant 1: 12.2021 tarihine kadar üretilen endüstriyel forkliftler

- 1 Üretici
- 2 Teknoloji
- 3 Taşıma bilgileri
- 4 Genel çalışma notları
- 5 Yetkili servis merkezi için veri matrisi kodu
- 6 CE işareti
- 7 Güvenlik bilgileri
- 8 Veriler/teknik veriler
- 9 Üreticinin adresi



## Varyant 1: 12.2021 tarihinden sonra üretilen endüstriyel forkliftler

- 1 Üretici
- 2 Teknoloji
- 3 Taşıma bilgileri
- 4 Genel çalışma notları
- 5 CE işareti
- 6 Yetkili servis merkezi için veri matrisi kodu
- 7 UKCA işareti
- 8 Güvenlik bilgileri
- 9 Veriler/teknik veriler
- 10 Üreticinin adresi



## RED 2014/53/EU direktifine göre uygunluk beyanları

Endüstriyel forklifte takılan telsiz ekipmanların üreticileri, telsiz ekipmanın RED 2014/53/EU Direktifine uygun olduğunu beyan eder.

## Forkliftin kullanılması

# Forkliftin kullanılması

## Hizmete alma

Hizmete alma, forkliftin ilk kullanım amacıdır.

Hizmete alma için gerekli adımlar modele ve forkliftin ekipmanına göre değişiklik gösterir. Bu adımlar, kullanıcı şirket tarafından uygulanamayan hazırlık çalışması ve ayarlama çalışması gerektirir. Ayrıca "Sorumlu kişilerin tanımı" başlıklı bölüme bakın.

- Forklifti hizmete almak için yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

## Kullanım amacı

Bu kullanım talimatlarında açıklanan forklift; yüklerin kaldırılması, taşınması ve istiflenmesi için uygundur.

Forklift, yalnızca bu kullanım talimatlarında gösterilen ve açıklanan kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.

Forklift bu kullanım talimatlarında belirtilen amaçlardan farklı bir amaç için kullanılacaksa tehlikeli durumları önlemek için önceden üreticinin ve gerekiyorsa yönetmelikler ile yetkili mercilerin onayı alınmalıdır.

Kaldırılacak maksimum yük miktarı, kapasite değeri plakasında (yük şemasında) belirtilmiştir ve bu miktarın aşılmaması gerekir; "Yüklerin taşınması" başlıklı kısımdaki "Kapasite değeri plakası" bölümüne bakın.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanım amacı

Lityum iyon akü, yalnızca bu kullanım talimatları ile akü üreticisinin talimatlarına uygun şekilde kullanılmalıdır.

Yalnızca bu forkliftle kullanım için STILL tarafından onaylanan lityum iyon aküler kullanılabilir. Akünün boyutları, forkliftin akü çerçevesinin boyutlarına uymalıdır. Daha küçük veya daha büyük bir akünün takılması, forkliftin dengesi açısından bir risk oluşturur.



Yalnızca bu aküyle kullanım için STILL tarafından onaylanan akü şarj cihazları kullanılabilir.

## Uygun olmayan şekilde kullanım

Forkliftin kullanım amacı dışında kullanılmasından kaynaklanacak tehlikelerden üretici değil, işletmecisi şirket veya sürücü sorumludur.

### NOT

*Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmecisi şirket" ve "sürücü" tanımlarına dikkat edin.*

Forkliftin bu kullanım talimatlarında açıklanan amaçlar dışında kullanılması yasaktır.



### UYARI

**Forklift hareket ederken üzerinden düşülmesi durumunda ölüm tehlikesi vardır!**

- Forkliftte yolcu taşınması yasaktır.

Forklift; patlama riski bulunan, korozyona neden olan veya özellikle tozlu yerlerde kullanılmaz.

Eğimli yüzeylerde veya rampalarda istifleme veya boşaltma yasaktır.

## Kullanım alanı

Forklift, sadece kapalı alanda kullanılabilir.

Zemin, yeterli yük kapasitesine sahip (beton, asfalt) sert bir yüzey olmalıdır. Yollar, çalışma alanları ve koridor genişlikleri, bu kullanım talimatlarında belirtilen teknik özelliklere uygun olmalıdır ("Yollar" başlıklı bölüme bakın).

Yokuş aşağı ve yokuş yukarı sürüşe, belirtilen verilere ve teknik özelliklere uyulduğu takdirde izin verilir ("Yollar" başlıklı bölüme bakın).

Forklift, tropik bölgelerden Kuzey bölgelerine kadar birçok farklı ülkede kullanıma uygundur (sıcaklık aralığı: -10°C - +40°C).

Forklift soğuk depoda kullanılacaksa buna göre yapılandırılmalı ve gerekirse böyle bir ortam için onaylanmalıdır, "Soğuk depo uygulaması" başlıklı bölüme bakın.

## Forkliftin kullanılması

İşletmeci şirket, forklift çevresindeki ilgili uygulamalar için yeterli yangın koruma önlemlerinin alınmasını sağlamalıdır. Yapılan uygulamaya bağlı olarak forklifte ek yangın koruma önlemleri sağlanmalıdır. Emin olmadığınız durumlarda ilgili yetkililerle iletişim kurun.

### NOT

*Lütfen şu sorumlu kişinin tanımına uyun: "İşletmeci şirket".*

## -10°C'nin altındaki sıcaklıklarda park etme

### DİKKAT

Aküler donabilir veya kapanabilir!

Forklift, ortam sıcaklığı -10°C'den düşük olan bir yere uzun süre park edilirse aküler soğur.

Kurşun-asit akülerde elektrolit donabilir ve akülerde hasara neden olabilir.

Bazı lityum iyon akü türleri belirli bir sıcaklıkta kapanır. Bu aküler, çalışma sıcaklığına ulaşılan kadar tekrar açılmaz.

Bu durumda forklift çalışmak için hazır değildir.

- Forklifti -10°C'nin altındaki ortam sıcaklıklarında sadece kısa süreyle park edin.
- Takılı aküye ve ilgili kullanım talimatlarına dikkat edin.

## Çalışma platformlarının kullanılması

### İKAZ

Çalışma platformlarının kullanılması, ulusal yasalarla düzenlenir. Çalışma platformlarının kullanılmasına sadece kullanılacağı ülkenin kanunları çerçevesinde izin verilir.

- Ulusal mevzuata uyun.
- Çalışma platformlarını kullanmadan önce ulusal yasa düzenleyici yetkililere danışın.

## Belgeler hakkında bilgiler

### Belgelerin kapsamı

- Forkliftin orijinal kullanım talimatları
- Lityum iyon akünün orijinal kullanım talimatları (varyant)
- Bu orijinal kullanım talimatlarında yer almayan diğer varyantların kullanım talimatları
- "CO"Kullanım talimatları veya ek parçalar (forklift donanımına bağlı)

Bu kullanım talimatlarında forkliftinizin belge basım tarihi sırasındaki tüm mevcut isteğe bağlı donanımlarının güvenli kullanımı ve doğru bakımı için alınması gereken tüm önlemler açıklanmaktadır. Müşteri gereksinimlerini karşılamak için üretilen özel modellerle (CO) ilgili bilgiler, ayrı kullanım talimatlarında verilmiştir. Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

Verilen alana isim etiketindeki seri numarasını ve üretim yılını girin:

Seri numarası	
Üretim yılı	

Lütfen tüm teknik sorgularda seri numarasını belirtin.

Her forklift bir dizi kullanım talimatıyla birlikte sunulur. Bu talimatlar dikkatle saklanmalı, sürücü ve işletmeci şirket talimatlara her zaman ulaşabilmelidir.

Kullanım talimatlarının bir kopyası kaybolursa işletmeci şirket, üreticiden hemen yeni bir tane edinmelidir.

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

Donanımın çalıştırılmasından ve bakımından sorumlu olan personel, bu kullanım talimatları hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmalıdır.

İşletmeci şirket, tüm kullanıcıların bu kullanım talimatlarını almasını, okumasını ve anlamasını sağlamalıdır.

Belgenin tamamını güvenli bir şekilde saklayın ve araç taşındığında veya satıldığında bir sonraki işletmeci şirkete devredin.

## Belgeler hakkında bilgiler



### NOT

*Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmecisi şirket" ve "sürücü" tanımlarına dikkat edin.*

Bu kullanım talimatlarını okuduğunuz ve bunlara uyduğunuz için teşekkür ederiz. Herhangi bir sorunuz veya geliştirme öneriniz varsa ya da herhangi bir hata belirlediyseniz lütfen yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

## Ek belgeler

Bu endüstriyel forklift, standart ekipman ve isteğe bağlı donanımlardan başka **Customer Option** (Müşteri Seçeneği, **CO**) ile donatılabilir.

Bu CO şunlardan oluşabilir:

- Özel sensörler
- Özel bir ek parça
- Özel bir çeki tertibatı
- Özelleştirilmiş ek parçalar

CO ile donatıldığında endüstriyel forklifte ek belgeler verilir. Bu, ek sayfa veya ayrı kullanım talimatları şeklinde olabilir.

Standart donanımların ve isteğe bağlı donanımların kısıtlama olmadan çalıştırılması için bu endüstriyel forklifte yönelik orijinal kullanım talimatları geçerlidir. Orijinal kullanım talimatlarında yer alan kullanım ve güvenlik bilgileri, bu ek belgede geçersiz kılınmadığı sürece tamamen geçerli olmaya devam eder.

Personelin teknik nitelik gereklilikleri ve bakım süresi değişiklik gösterebilir. Bu, ek belgelerde tanımlanmıştır.

- Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

## Kullanım talimatlarının yayım tarihi ve güncelliği

Bu kullanım talimatlarının yayım tarihi ve versiyonu, başlık sayfasında bulunabilir.

STILL, forkliftleri geliştirmek için sürekli olarak çalışmaktadır. Bu kullanım talimatları değiştirilebilir ve bu kullanım talimatlarında yer alan

bilgi ve/veya şekillere dayanarak herhangi bir hak talep edilemez.

Lütfen forkliftiniz ile ilgili teknik destek için yetkili servis merkezinize başvurun.

## **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.

## Belgeler hakkında bilgiler

### Kullanılan sinyal terimlerinin açıklaması

#### ⚠ UYARI

Hayati riskleri engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

#### ⚠ İKAZ

Yaralanmaları engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

#### ⚠ DİKKAT

Maddi hasarı ve/veya imhayı engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.



#### NOT

Özel dikkat gerektiren teknik gereksinimler için.



#### ÇEVRE UYARISI

Çevrenin zarar görmesinin engellenmesi için.

### Kısaltmalar listesi

Kısaltmalar listesi, her tür kullanım talimatı için geçerlidir. Burada sıralanan tüm kısaltmaların, bu kullanım talimatlarında mutlaka görüneceğini unutmayın.

Kısaltma	Anlamı	Açıklama
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Almanca AB mesleki sağlık ve güvenlik direktiflerinin uygulanması
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Almanca AB çalışma donanımı direktifinin uygulanması
BG	Berufsgenossenschaft	Şirket ve çalışanlar için Alman sigorta şirketi
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Almanca mesleki sağlık ve güvenliğe yönelik ilkeler ve test teknik özellikleri
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Almanca mesleki sağlık ve güvenliğe yönelik kurallar ve öneriler
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Almanca kaza önleme düzenlemeleri

Kısaltma	Anlamı	Açıklama
CE	Communauté Européenne	Ürüne özgü Avrupa direktifleriyle uyumluluğu doğrular (CE etiketi)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Elektrikli donanımın onaylanmasına dair kuralları belirleyen uluslararası kurum
DC	Direct Current	Doğru akım
DFÜ	Datenfernübertragung	Uzaktan veri aktarma
DIN	Deutsches Institut für Normung	Alman standartlaştırma kuruluşu
EG	Avrupa Topluluğu	
EN	Avrupa standardı	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Avrupa Malzeme Elleçleme ve Depolama Donanımı Federasyonu
F <sub>max</sub>	maximum Force	Maksimum güç
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	İşçileri koruma, çevreyi koruma ve tüketiciyi korumaya yönelik düzenlemeleri izleyen/düzenleyen Alman kuruluşu
GPRS	General Packet Radio Service	Veri paketlerinin kablosuz ağlarda aktarılması
Kimlik no.	Kimlik numarası	
ISO	International Organization for Standardization	Uluslararası standartlaştırma kuruluşu
K <sub>pA</sub>	Ses basıncı seviyelerinin ölçüm belirsizliği	
LAN	Local Area Network	Yerel alan ağı
LED	Light Emitting Diode	Işık yayan diyot
L <sub>p</sub>	İş yerindeki ses basıncı seviyesi	
L <sub>pAZ</sub>	Sürücü bölmesindeki sürekli ses basıncı seviyesi ortalaması	
LSP	Yükün ağırlık merkezi	Yükün ağırlık merkezi ile çatalların arka yüzü arasındaki mesafe
MAK	Maksimum iş yeri konsantrasyonu	İş yerindeki bir maddenin izin verilen maksimum hava konsantrasyonları
Maks.	Maksimum	Bir miktarın en yüksek değeri
Min.	Minimum	Bir miktarın en düşük değeri
PIN	Personal Identification Number	Kişisel kimlik numarası
PPE	Kişisel koruyucu ekipman	
SE	Super-Elastic	Süper elastik lastikler (dolgu kauçuk lastikler)
SIT	Snap-In Tyre	Gevşek jant parçaları olmadan basitleştirilmiş düzenek lastikleri

## Belgeler hakkında bilgiler

Kısaltma	Anlamı	Açıklama
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Kamuya açık yollardaki araçların onaylanmasına yönelik Almanca düzenlemeler
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Federal Almanya Cumhuriyetinde geçerli tehlikeli maddeler kararname
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Birleşik Krallık'ta geçerli olan ürüne özgü direktiflere uygunluğu onaylanmıştır (UK-CA işareti)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Alman teknik/bilim birliği
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Alman teknik/bilim birliği
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Almanya Makine Mühendisleri Endüstri Birliği
WLAN	Wireless LAN	Kablosuz yerel alan ağı



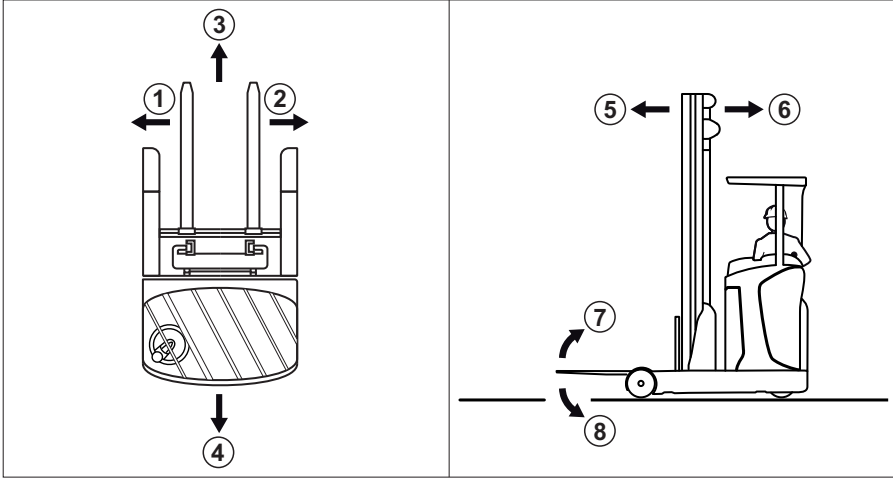
## Üniteler

Ünite simgesi	Ünite adı	Açıklama
°C	Santigrat Derece	Sıcaklık birimi
°F	Fahrenhayt Derece	Sıcaklık birimi
A	Amper	Elektrik akımı birimi
Ah	Amper saat	Elektrik yükü depolama kapasitesi birimi (nominal kapasite)
dB	Desibel	Ses yoğunluğu birimi
cm	Santimetre	Uzunluk birimi (1 cm = 10 mm)
cm <sup>3</sup>	Santimetreküp	Hacim birimi
g	Gram	Kütle birimi
s/g	Saat/gün	Günlük sürüş saati
kg	Kilogram	Kütle birimi (1 kg = 1000 g)
kg/m <sup>3</sup>	Kilogram/metreküp	Yoğunluk birimi (bir gövdenin kütle hacim oranı)
km/sa	Kilometre/saat	Hız birimi
kN	Kilonewton	Kuvvet birimi (1 kN = 1000 N)
kW	Kilowatt	Elektrik güç birimi
kWh/sa	Kilowatt saat/saat	Enerji tüketimi
l	Litre	Hacim birimi
l/sa	Litre/saat	Tüketim birimi
l/dak	Litre/dakika	Tüketim birimi
m	Metre	Uzunluk birimi (1 m = 100 cm)
m/sn <sup>2</sup>	Metre/saniye kare	Hızlanma birimi
dak	Dakika	Zaman birimi (1 dak. = 60 sn)
dev/dak	Devir/dakika	Devir hızı birimi
mm	Milimetre	Uzunluk birimi (1 mm = 10 <sup>-3</sup> m)
N	Newton	Kuvvet birimi (1 N = 10 <sup>-3</sup> kN)
Nm	Newton metre	Tork birimi
sn	Saniye	Zamanın temel ölçüm birimi
t	Ton	Kütle birimi (1 t = 1000 kg)
V	Volt	Elektrik gerilimi birimi

## Belgeler hakkında bilgiler

Ünite simgesi	Ünite adı	Açıklama
W	Watt	Elektrik güç birimi
W/kg	Watt/kilogram	Kütle performansı (güç yoğunluğu)
Wh	Watt-saat	Elektrik çalışma birimi (nominal enerji)
Wh/kg	Watt-saat/kilogram	Kütlenin kilogram başına depoladığı enerji (enerji yoğunluğu)

## Yönlerin tanımlanması



## Genel:

- sol (1)
- sağ (2)

## Sürüş yönleri:

- Yük yönünde hareket (geriye doğru) (3)
- Sürüş yönünde hareket (ileriye doğru) (4)

## Kavrayıcı taşıyıcının hareketleri:

- Kavrayıcı taşıyıcının uzatılması (yük yönünde) (5)
- Kavrayıcı taşıyıcının geri çekilmesi (sürüş yönünde) (6)

## Kaldırma çubuğunun veya çatalın yatırılması:

- Geriye doğru yatırma (7)
- İleriye doğru yatırma (8)

Sürücü sürüş yönüne çapraz oturur.

## Şematik görünüm

### İşlevler ve işlemlere bakış

Bu belgede birçok noktada bazı fonksiyonların kullanımı veya çalışma prosedürleri açıklanmıştır. Bu işlemleri göstermek için uzun çatalı bir forkliftin şematik görünümü kullanılmıştır.

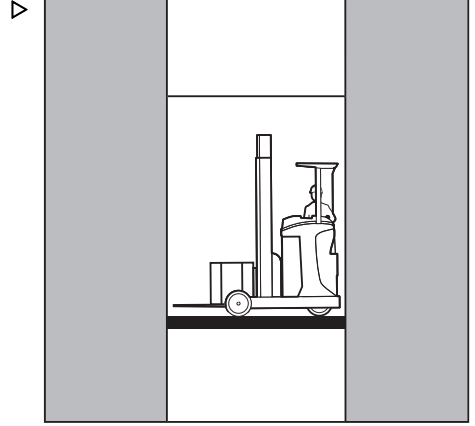
#### **i** NOT

*Bu şematik görünüm, belgelenmiş forkliftin yapısal durumunu temsil etmez. Bu görünüm, sadece prosedürleri açıklamak için kullanılmıştır.*

### Gösterge-kullanım ünitesinin görünümü

#### **i** NOT

*Gösterge-kullanım ünitesindeki çalışma durumları ve değerlerinin görünümü, örnek olarak verilmiştir ve kısmen forklift ekipmanlarına bağlı olarak değişir. Sonuç olarak, gerçek çalışma durumunu ve değerlerini gösteren ekranlarda farklılık olabilir.*



## Çevreyle ilgili konular

### Çevreyle 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

---

Güvenlik

## Sorumlu kişilerin tanımı

### Sorumlu kişilerin tanımı

#### İşletme şirketi

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

İşletmeci 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

## Sürücüler

Bu forklift sadece, en az 18 yaşında olan, sürüş eğitimi almış, sürüş ve yük taşıma becerilerini işletmecî şirkete 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 takdirde, İşyeri Sağlık ve Güvenlik Yasası Madde 3 ve İşyeri Güvenlik Kuralları Madde 9 altında belirtilen eğitim gereksinimlerine uyum sağlanmış kabul edilir. Ülkenizin ulusal düzenlemelerine uygun hareket edin.

### Sürücünün hakları, görevleri ve davranış kuralları

Sürücü, hakları ve görevleri dahilinde eğitilmiştir.

Gereken haklar sürücüye verilmelidir.

Sürücü koşullara, işe ve kaldırılacak yüke uygun koruyucu donanım (koruyucu kıyafet, emniyet ayakkabıları, emniyet kaskı, endüstriyel gözlük ve eldivenler) kullanmalıdır. Güvenli sürüş ve frenleme sağlamak için sağlam ayakkabılar giyilmelidir.

Sürücü kullanım talimatlarını iyi bilmeli ve bu talimatlar her zaman ulaşabileceği bir yerde olmalıdır.

Sürücü:

- kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalı,
- Forklifti güvenli şekilde kullanma konusunda deneyim sahibi olmalıdır,
- Forklifti güvenle sürebilmek için gerekli fiziksel ve zihinsel yeterliliğe sahip olmalıdır.

### ⚠ UYARI

**Yuşturucu, alkol ve verilen tepkileri etkileyen ilaçların kullanımı, forklift sürüş kabiliyetini olumsuz etkiler!**

Yukarıda değinilen maddelerin etkisi altındaki kişilerin forklift üzerinde çalışmaları veya forklifti kullanmaları yasaktır.

## Sorumlu kişilerin tanımı

### **Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engellenmesi**

Çalışma saatleri boyunca forkliften sürücü sorumludur. Sürücü yetkisiz kişilerin forklifti kullanmalarına izin vermemelidir.

Forkliftten ayrılırken, sürücü forklifti yetkisiz kullanıma karşı güvenceye almalıdır; örn. anahtarı çıkartarak.



## Güvenli kullanım için temel ilkeler

### Şirket tesislerinde sigorta kapsamı

Birçok durumda şirket arazisi kamu trafiğine kapalı sınırlı alanlardır.

#### NOT

İşveren sorumluluğu garantisini, 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.

### Lityum iyon akülerin kullanımına dair özel notlar

Bu forklift geleneksel bir kurşun asitli akü yerinde bir lityum iyon aküyle (isteğe bağlı) donatılmışsa aşağıdaki özellikler, işletmeciyi şirket ve sürücüler için geçerlidir.



#### UYARI

##### **Patlama riski!**

80°C'den yüksek sıcaklıklara ısınma, mekanik baskı ve yanlış kullanım akünün patlamasına neden olabilir.

- Akünün asla 80°C'nin üzerindeki sıcaklıklara kadar ısınmasına izin vermeyin veya aküyü çıplak alevle maruz bırakmayın.
- Aküyü aşırı mekanik yüklerle maruz bırakmayın.
- Akünün üzerine çıkmayın.
- Darbelere sakının.
- Aküyü açmayın.
- Akü konektörlerine kesinlikle kısa devre yaptırmayın.
- Aküyü ters polariteyle bağlamayın.

## Güvenli kullanım için temel ilkeler

### İzin verilen lityum iyon aküler

- Bu forklift için yalnızca kullanımı STILL tarafından onaylanmış lityum iyon aküler kullanın. Akünün boyutları, forkliftin akü çerçevesinin boyutlarına uymalıdır. Daha küçük veya daha büyük bir akünün takılması, forkliftin dengesi açısından bir risk oluşturur.
- Ayrıca lityum iyon aküye özel kullanım talimatlarındaki bilgileri dikkate alın.

### Lityum iyon akü kullanımının beyan edilmesi

İşletmeci şirketin lityum iyon akülere sahip forkliftlerin kullanılmasının planlandığını yerel itfaiye birimine bildirmesini öneririz.

Sağlık ve güvenlik temsilcisi ve işçiler de, lityum iyon akülere sahip forkliftlerin kullanıldığına dair bilgilendirilmelidir.

### Tehlike değerlendirmesi

Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnameyi §3 (BetrSichV) uyarınca işletmeci şirket, lityum iyon akülerin şirket için oluşturduğu riskleri değerlendirmek için ayrı bir tehlike değerlendirmesi yapmak zorundadır.

- Forkliftin kullanıldığı ülkedeki ulusal düzenlemelere uyun.

### Sürücü yetkinliği

"Sürücü" başlıklı bölümde bulunan "Sorumlu kişilere ilişkin tanımlar" başlıklı kısımda belirtilen ön koşullara ek olarak lütfen şunlara da uyun:

- Sürücü, lityum iyon akünün nasıl çalıştırılacağına dair eğitim almalıdır.
- Bu forklift, yalnızca lityum iyon akülerin kullanımı ve tehlikeleri hakkında talimatlar almış sürücüler tarafından kullanılmalıdır.

### Yangın durumunda uygulanması gereken prosedür

Hasarlı lityum iyon aküler yüksek yangın tehlikesi oluşturur. Bir yangın çıkması durumunda aküyü soğutmak için bol miktarda su kullanmak en iyi seçenektir.

- Yangının olduğu alanı en kısa sürede tahliye edin.
- Ortaya çıkan yanma gazları solunduğunda aşındırıcı olduğundan yangının olduğu alanı iyice havalandırın.
- İtfaiye birimini lityum iyon akülerin yangından etkilendiği konusunda bilgilendirin.
- Akü üreticisinin bir yangın durumunda uygulanması gereken prosedüre ilişkin olarak sağladığı bilgilere uyun.

Henüz başlamış olan yangını soğutmak için su kullanılabilir.

### Taşıma

Bazı koşullarda lityum iyon akünün tesis dışına taşınması için özel bir taşıma konteyneri gerekebilir.

- Daha fazla bilgi almak için yetkili servis merkezi ile iletişim kurun.

### Lityum iyon aküden kaynaklanan ürüne özgü tehlikeler



#### ⚠ İKAZ

Sıcak yüzeylerden dolayı yanma riski vardır!

Aküde, çalışma sırasında 100°C'nin üzerinde sıcaklıklara kadar ısınabilen bir entegre fren direnci vardır.

Bileşenlerin risk yaratmayan bir sıcaklığa kadar soğumaları birkaç saat alabilir.

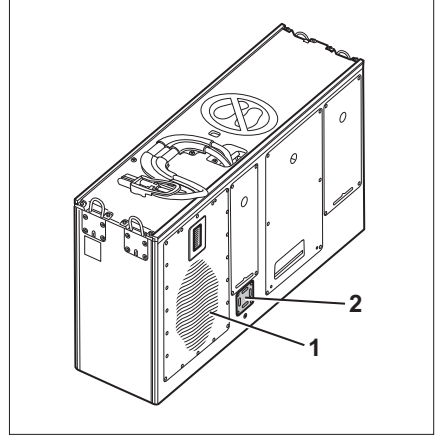
- Akü yüzeyindeki sıcak bölgeye (1) dokunmayın.

#### ⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

Emniyet valfinin (2) takılması durumunda yaralanma tehlikesi vardır!

- Akünün etrafındaki alandan derhal ayrılın. En az 5 m'lik bir mesafe bırakın.



#### Örnek görüntü

- 1 Fren direncinde sıcak bölge (konumu, akü grubuna bağlıdır)
- 2 Emniyet valfi (konumu, akü grubuna bağlıdır)

## Güvenli kullanım için temel ilkeler



### NOT

*Fren direnci (1), akü grubuna bağlı olarak farklı şekilde takılır. Fren direnci alanının etrafındaki ısı artışı zararsızdır. Akü aşırı basınca maruz kaldığında veya yanmaya başladığında güvenlik valfi (2) açılır.*

- Farklı akü gruplarında sıcak bölgenin ve emniyet valfinin konumu için lityum iyon akü kullanım talimatlarına bakın.
- Kullanılan lityum iyon akünün kullanım talimatlarına uyun.

Tüm lityum iyon aküler; yangın başlatma, akü patlaması ve akü kaynaklı kimyasal yanık tehlikesiyle temel olarak ilişkilidir.

Aküler doğru şekilde kullanıldığında kapalı akü tepsisinden hiçbir tehlikeli madde sızmaz. Zehirli maddelerle temas mümkün değildir. Yalnızca emniyet valfinin etkinleşmesine veya muhafazada çatlak oluşmasına yol açan yanlış kullanım (mekanik, termal, elektrikli) durumunda temas tehlikesi vardır. Bu durumda çevre koşullarına bağlı olarak elektrolit sıvısı sızabilir, elektrot malzemesi nem/su ile reaksiyona girebilir ya da akü havalandırması/yangın/patlama meydana gelebilir.

İçinden elektrik akımı geçen bileşenlere dokunmak, elektrik çarpmasına yol açarak termal veya felç edici etkiler oluşturabilir. Bu durum aynı zamanda ölümlü sonuçlanabilecek ventriküler fibrilasyona, ani kalp durmasına veya solunum felcine neden olabilir.

Akü yandığında duman oluşabilir; bu da gözlerde, ciltte ve solunum yollarında tahrişe neden olabilir.

## Değişiklikler ve teknolojik uyarılar

Bu forklift, direktiflerde veya bu talimatlarda yer almayan işler için kullanılacaksa bu amaçla forklift dönüştürülebilir ya da donanımları iyileştirilebilir. Lütfen yapısal modifikasyonların forkliftin sürüş davranışını ve dengesini bozabileceğini ve kazalara yol açabileceğini unutmayın.

Bu nedenle, herhangi bir değişiklik yapmadan veya bu tür bir uygulama gerçekleştirilmeden önce yetkili servis merkezinizle bağlantıya geçmeniz gerekir.

Dengeyi, yük kapasitesini, emniyet sistemlerini vb. olumsuz etkileyen değişiklikler üreticinin onayı olmadan yapılamaz.

Forklift yalnızca üreticiden yazılı onay alınarak dönüştürülebilir. Gerektiğinde ilgili yetkililerin onayı alınmalıdır.

Ayrıca, frenler, direksiyon, kontrol elemanları, çevresel görünüm, isteğe bağlı donanımlar (örneğin ek parçalar) üzerindeki değişiklikler, üreticiden önceden yazılı izin alınmadan yapılamaz.

### **⚠ UYARI**

**Kısıtlı görüş nedeniyle kaza riski mevcuttur. Sürücü bölmesindeki ek parçalar (örn. terminaller, yazıcılar, aynalar vb.) sürücünün görüş alanını kısıtlayabilir.**

- Sadece güvenlik düzenlemelerine uygun olarak STILL tarafından özel olarak onaylanmış ek parçaları (isteğe bağlı donanım) takın.

Forkliftin üzerinde kaynak çalışması yapılırken, önce akünün ve tüm elektronik kontrol kartlarının bağlantıları kesilmelidir. Bu hususla ilgili olarak yetkili servis merkezimize iletişime geçin.

Üreticinin tasfiye olması ve şirketin başka bir tüzel kişi tarafından devralınmaması halinde işletmeci şirket forklifte değişiklik yapabilir.

Bunun için işletmeci şirketin aşağıdaki koşulları yerine getirmesi gerekir:

Değişiklikle ilgili tasarım ve test belgeleri ve montaj talimatları arşivlenmeli ve her zaman erişilebilir olmalıdır.

Kapasite bilgi etiketi, bilgi etiketleri, tehlike uyarıları ve kullanım talimatları kontrol edilerek değişikliklerle tutarlı olduklarından emin olunmalı ve gerekiyorsa bunlarda değişiklik yapılmalıdır.

Değişiklik, endüstriyel forklift alanında uzman olan bir tasarım bürosu tarafından değişikliklerin yapıldığı tarihte yürürlükte olan standartla-

## Güvenli kullanım için temel ilkeler

ra ve yönergelere uygun olarak tasarlanmalı, kontrol edilmeli ve yapılmalıdır.

Aşağıdaki bilgileri içeren bir etiket forklifte görünür bir yere takılmalıdır:

- Değişiklik türü
- Değişiklik tarihi
- Değişikliği yapan şirketin adı ve adresi.

## Tepe koruması ve kabinler üzerinde yapılan değişiklikler

### ⚠ UYARI

**Tepe koruması veya hava koruma kabini/soğuk depo kabini üzerinde çalışırken denge azalır. Düşen yük veya forkliftin devrilmesi durumunda modifiye edilmiş şasi, karoser ve bağlantılar arızalanabilir. Ölümcül yaralanma tehlikesi vardır!**

- Tepe koruması veya hava koruma kabini/soğuk depo kabini üzerine kaynak yapmayın.
- Tepe korumasını veya hava koruma kabinini/soğuk depo kabinini delmeyin.
- Tepe koruması veya hava koruma kabini/soğuk depo kabini üzerinde herhangi bir kesik oluşturmayın.



### ⚠ UYARI

**Forklift şasisindeki, hava koruma kabiniindeki veya soğuk depo kabiniindeki ilave delikler patlamaya neden olabilir!**

Patlayıcı gazlar sızabilir ve bu gazların patlaması durumunda ciddi yaralanmalar meydana gelebilir. Deliklerin tapalarla kapatılması, gaz sızıntısını önlemeye yetmez.

- Forklift şasisine, hava koruma kabini-ne veya soğuk depo kabini-ne herhangi bir ilave delik açmayın.

## Tavan yükleri

### ⚠ DİKKAT

İlave tavan yükleri, tepe korumasına veya hava koruma kabini-ne/soğuk depo kabini-ne zarar verir.

- Forkliftte herhangi bir ilave tavan yükü yüklemeyin.

## Emniyet kemeri

Yalnızca yetkili servis merkezine danışıldıktan sonra forklifte sürücü için emniyet kemeri takılabilir.

### ⚠ DİKKAT

Sürücü bölgesinde elektrikli ayarlama mekanizması olan forkliftlerde (isteğe bağlı donanım) sürücü için emniyet kemeri olmamalıdır.

## FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) için güvenlik bilgileri ▷

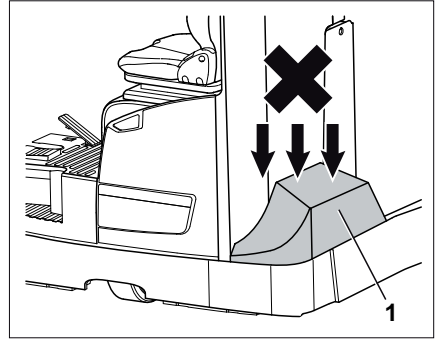
W (Wide) ve EW (Extra Wide) modelleri, tepe koruması ve genişletilmiş şasi arasındaki kapaklar (1) ile standart forkliftlerden ayrılır. Bu metal saclar forkliftin her iki tarafında bulunur. Bu metal saclar, üzerinde yürünebilecek şekilde tasarlanmamıştır.

### ⚠ İKAZ

Yan kapaklara basılması halinde kaza riski oluşur

Kapak plakalarına basılması halinde plakalar basan kişinin ağırlığı nedeniyle zarar görebilir ve basan kişi kayıp yaralanabilir.

- Yan kapaklara basmayın



## 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 dikkatimizi çekeriz.

## Güvenli kullanım için temel ilkeler

### ⚠ 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.

## Hasar, arıza ve emniyet cihazlarının hatalı kullanımı

Hemen giderilebilmeleri için forklift veya ek parça üzerindeki hasar veya başka hatalar denetleyiciye veya sorumlu filo yöneticisine hemen bildirilmelidir.

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.

Çatı panelleri sökülebilir olsalar bile, düşen küçük parçalara karşı korunma sağlamak amacıyla tasarlandıklarından sökülmemelidirler.

## Tekerlekler ve lastikler

### ⚠ UYARI

#### Denge kaybı riski!

Aşağıdaki bilgi ve talimatlara uymamak, denge kaybına yol açabilir. Forklift devrilebilir, kaza riski!

Aşağıdaki faktörler, denge kaybına yol açabileceği için **yasaklanmıştır**:

- Üretici tarafından onaylanmamış tekerlekler
- Lastiklerin aşırı aşınması



- Düşük kaliteli lastikler
- Jantlar üzerinde değişiklik yapılması
- Farklı üreticilere ait tekerleklerin bir arada kullanılması

Dengeyi sağlamak için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

- Yalnızca lastikleri eşit ve izin verilen aşınma seviyesindeki tekerlekleri kullanın.
- Yalnızca orijinal lastik tipindeki lastikleri kullanın.
- Yalnızca üretici tarafından onaylanmış tekerlekleri kullanın.
- Yalnızca yüksek kaliteli ürünleri kullanın.

Tekerlekleri değiştirirken bu işlemin forkliftin bir tarafa yatmasına yol açmayacağından mutlaka emin olun (örn. sağ ve sol tekerlekleri her zaman aynı anda değiştirin). Değiştirme işlemi, yalnızca üreticiye danışıldıktan sonra yapılabilir.

Üretici tarafından onaylanmış tekerlekleri yedek parça kataloğunda bulabilirsiniz. Başka tekerlekler kullanılacaksa öncelikle üreticinin onayı alınmalıdır.

- Bu konuyla ilgili olarak yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

## Tıbbi ekipmanlar

### İKAZ

Tıbbi cihazlarda elektromanyetik parazit meydana gelebilir.

Yalnızca elektromanyetik parazite karşı yeterli şekilde korunan ekipmanları kullanın.

Kalp pilleri veya ısıtma desteği gibi tıbbi ekipmanlar forklift çalışırken düzgün çalışmayabilir.

- Tıbbi ekipmanın elektromanyetik parazite karşı yeterli şekilde korunduğundan emin olmak için doktorunuza veya tıbbi ekipman üreticinize sorun.

## Güvenli kullanım için temel ilkeler

### Gaz yayları ve akümülatörleri kullanırken dikkat gösterin

#### ⚠ İKAZ

Gaz yayları, yüksek basınç altında bulunmaktadır. Uygun olmayan biçimde sökülmeleri, yüksek bir yaralanma riskine neden olur.

Rahat çalışabilmeniz için forkliftin çeşitli fonksiyonları gazlı yaylar tarafından desteklenebilir. Gazlı yaylar yüksek dahili basınçları (300 bara kadar) olan karmaşık bileşenlerdir. Aksi belirtilmediği takdirde hiçbir şart altında açılmazlar ve sadece basınç altında değilken takılabilirler. Gerekli olduğu takdirde, hizmet merkezi, sökme işleminden önce düzenlemelere uygun olarak gazlı yayın basıncını boşaltacaktır. Dönüşümden önce gazlı yayların basıncı boşaltılmalıdır.

- Hasar, yanal kuvvetler, bükülme, 80C°'nin üzerindeki sıcaklıklar ve aşırı kirlenmeden kaçının.
- Hasar görmüş veya arızalı gaz yayları derhal değiştirilmelidir.
- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

#### ⚠ İKAZ

Akümlatörler yüksek basınç altında bulunmaktadır. Bir akümülatörün yanlış biçimde takılması, yüksek bir yaralanma riskine neden olur.

Üzerinde çalışmaya başlamadan önce akümülatörün basıncı boşaltılmalıdır.

- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

### Çatal kollarının uzunluğu

#### ⚠ UYARI

**Çatal kollarının yanlış seçilmesi nedeniyle kaza riski!**

- Çatal kolları, yük derinliğiyle eşleşmelidir.

Çatal kolları çok kısaysa yük kaldırdıktan sonra kollardan düşebilir. Ayrıca, frenleme gibi dinamik kuvvetler sonucunda yükün ağırlık merkezinin değişebileceğini unutmayın. Çatal kolları üzerinde güvenli bir şekilde duran bir yük öne doğru hareket ederek düşebilir.

Çatal kolları çok uzunsa kaldırılacak yükün arkasındaki yükleme birimlerine takılabilir. Ardından yük kaldırıldığında bu diğer yük kaldırma birimleri düşer.

- Doğru çatal kollarının seçilmesiyle ilgili yardım almak için yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

## Rezidüel risk

### Rezidüel risk

#### Rezidüel tehlikeler, rezidüel riskler

Dikkatli çalışılmasına ve standartlara ve düzenlemelere uyulmasına rağmen, forklift kullanılırken ortaya çıkan diğer tehlikelerin ortaya çıkma olasılığı tamamen engellenemez.

Forklift ve diğer sistem bileşenleri güncel güvenlik gereksinimlerine uygundur. Endüstriyel forklift kullanım amacı doğrultusunda kullanılsa ve verilen tüm talimatlara uyulsa dahi bazı rezidüel riskler ortadan kaldırılamaz.

Forkliftin temsil ettiği tehlikeli alanın dar sınırları dışında bile rezidüel risk ortadan kaldırılamaz. Bir arıza, kaza, bozulma vb. durumunda derhal tepki verebilmek için tehlikeli alandaki kişilerin forklifte daha fazla dikkat etmeleri gerekir.

#### ⚠ İKAZ

Forkliftin tehlike bölgesindeki tüm kişiler, forkliftin neden olduğu tehlikelere karşı dikkatli olmalıdır.

Ayrıca, bu kullanım talimatlarında yer alan güvenlik düzenlemelerine dikkatinizi çekeriz.

Riskler aşağıdakileri içerebilir:

- Sızıntılar ve hatların, konteynerlerin vb. malzemelerin delinmesi nedeniyle sarf malzemesi kaçağı.
- Eğimli yerler, çok düz ya da engebeli yüzeyler ya da görüş alanının yetersiz olması nedeniyle kaza riski.
- Forklift üzerinde, özellikle sızıntı yapan sarf malzemeleri veya buzlu yüzeyler nedeniyle ve yağmurlu havada düşme, takılma, vb.
- Aküye ve elektriksel voltajlara bağlı yangın ve patlama riski
- Güvenlik düzenlemelerine uymamaktan kaynaklanan insan hataları
- Onarılmamış hasar veya arızalı ve yıpranmış bileşenler
- Yetersiz bakım ve test
- Hatalı sarf malzemelerinin kullanımı
- Test aralıklarının aşılması

İşletmeci şirket bu gereklilikleri ihmal eder veya bunlara kasıtlı olarak uymazsa bu bir

kazaya neden olabilir. Bu durumda üretici, sorumluluktan muafır.

## Denge

Forkliftin dengesi en yeni standartlara göre test edilmiştir. Forklift uygun şekilde ve kullanım amacına uygun şekilde kullanılırsa forkliftin dengesi garanti edilir. Bu standartlarda yalnızca belirtilen çalışma kuralları ve kullanım amacına uygun kullanıldığında söz konusu olabilecek dinamik ve statik devrilme güçleri dikkate alınmaktadır. Hatalı veya yanlış kullanım nedeniyle devrilme momentini aşma ve dengeyi kaybetme tehlikesi asla göz ardı edilmemelidir.

Denge kaybı, aşağıdaki ilkelere uyararak önlenabilir veya en aza indirilebilir:

- Bağlama gibi işlemlerle kayma riskine karşı yükü daima sabitleyin.
- Dengesiz yükleri daima uygun konteynerlerle taşıyın.
- Köşeleri dönerken daima düşük hızda sürün.
- Yük alçaltılmış haldeyken hareket edin.
- Yana kayar yük mekanizması bulunan forkliftlerde, yükün ağırlık merkezi forklifte merkezi olarak konumlandırılacak şekilde yükleri hizalayın ve taşıyın.
- Yokuşlarda veya eğimli yollarda dönüş ve çapraz sürüş yapmaktan kaçının.
- Yokuşlarda veya eğimli yollarda hareket ederken yükün yokuş aşağı bakmasından daima kaçının.
- Asılı yükleri taşıırken daima çok dikkatli olun.
- Rampa kenarlarının veya basamakların üstünden geçmeyin.

## 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

## Rezidüel risk

durumlarda üreticiden ve ek parça üreticisinden onay alınmalıdır.



## Rezidüel risk

## Tehlikelere ve alınabilecek önlemlere genel bakış

 NOT

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

- Forkliftin kullanıldığı ülkedeki ulusal düzenlemelere uyun.

Tehlike	Eylem planı	Kontrol notu ✓ tamam - Geçerli değil	Notlar
Forklift ekipmanları yerel mevzuatlara uygun değil	Test etme	O	Emin olmamanız durumunda sorumlu fabrika müfettişine veya işverenin sorumluluk sigortası kurumuna başvurun.
Sürücünün beceri ve yetkinlik eksikliği	Sürücü eğitimi (oturarak ve ayakta)	O	DGUV ilkesi 308-001 VDI 3313 sürücü belgesi
Yetkili olmayan kişiler tarafından kullanım	Anahtarla erişim sadece yetkili kişilere aittir	O	
Forklift güvenli bir durumda değil	Düzenli kontrol ve hataların düzeltilmesi	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Çalışma platformları kullanılırken düşme riski	Ulusal düzenlemelerle uyumluluk (farklı ulusal kanunlar)	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV) ve işveren sorumluluk sigortası kuruluşları
Yük nedeniyle görünürlükte azalma	Uygulama planlama	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Solunabilir havanın kirlenmesi	Dizel egzoz gazlarının değerlendirilmesi	O	Tehlikeli Maddelele Yönelik Teknik Düzenlemeler (TRGS) 554 ve Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
	LPG egzoz gazlarının değerlendirilmesi	O	Alman eşik sınırı değerleri listesi (MAK-Liste) ve Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)



Tehlike	Eylem planı	Kontrol notu √ tamam - Geçerli değil	Notlar
İzin verilmeyen kullanım (hatalı kullanım)	Kullanım talimatlarına bakın	○	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV) ve Alman Sağlık ve iş güvencesi kanunu (ArbSchG)
	Sürücü için yazılı uyarı talimatı	○	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV) ve Alman Sağlık ve iş güvencesi kanunu (ArbSchG)
	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV), kullanım talimatlarına uyun	○	
Yakıt alma sırasında			
a) Dizel	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV), kullanım talimatlarına uyun	○	
b) LPG	DGUV düzenlemesi 79, kullanım talimatlarına uyun	○	
Tahrik aküsünü şarj ederken	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV), kullanım talimatlarına uyun	○	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): Özellikle - Yeterli havalandırma sağlayın - Yalıtım değeri izin verilen aralıkta
Akü şarj cihazlarını kullanırken	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV), DGUV kuralı 113-001 ve kullanım talimatlarına uyun	○	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV) ve DGUV kuralı 113-001
LPG'li forkliftleri park ederken	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV), DGUV kuralı 113-001 ve kullanım talimatlarına uyun	○	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV) ve DGUV kuralı 113-001

## Rezidüel risk

Tehlike	Eylem planı	Kontrol notu √ tamam - Geçerli değil	Notlar
Sürücüsüz taşıma sistemlerini kullanırken			
Sürüş yolu kalitesi yetersiz	Sürüş yollarını temizleyin/boşaltın	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Yükleme ekipmanı hatalı/kaymış	Yükü palette yeniden konumlandırın	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Tahmin edilemez sürücü davranışı	Çalışan eğitimi	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Yollar engellenmiş	Rotaları işaretleyin Sürüş yolları üzerindeki engelleri kaldırın	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Yollar kesişiyor	Geçiş hakkı kuralını duyurun	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)
Mallar stoka yerleştirilirken ve stoktan ürün alınırken kişi algılanmaz	Çalışan eğitimi	O	Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichV)

## Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler

Alman Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi (BetrSichVO) ve iş güvencesi kanunu (ArbSchG) uyarınca işletmeciler şirket, kullanım sırasındaki tehlikeleri tespit edip değerlendirmeli ve çalışanları korumak için gerekli iş güvenliği tedbirlerini (BetrSichVO) almalıdır. Bu nedenle işletmeciler şirket uygun kullanım talimatlarını (§ 6 ArbSchG) hazırlamalı ve bu kullanım talimatlarından sorumlu bir kişi belirlemelidir. Sürücüler, kendileri için geçerli olan kullanım talimatları hakkında bilgilendirilmelidir.

### NOT

*Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmeciler şirket" ve "sürücü" tanımlarına dikkat edin.*

Forkliftin tasarımı ve donanımı, CE uygunluğu için gereken standartlara ve yönergelere uygundur. Tasarım ve ekipman, Birleşik Krallık'ta

gereken UKCA uyumluluğu için gerekli olan standartlara ve direktiflere de uygundur. Bu nedenle tasarım ve ekipman, tehlike değerlendirmesinin gerekli kapsamının bir parçası değildir. Aynı durum, kendi CE ve UKCA etiketlerine sahip ek parçalar için de geçerlidir. Bununla birlikte, kullanımın yerel hükümlere uygun olmasını sağlamak için forklift tipini ve ekipmanlarını işletmecisi şirket seçmelidir.

Tehlike değerlendirmesinin sonucu belgelenmelidir (§ 6 ArbSchG). Benzer tehlikeli durumların söz konusu olduğu forklift uygulamalarında sonuçlar özetlenebilir. Bu düzenlemelere uyulması konusunda tavsiyeler içeren "Tehlikelere ve alınabilecek önlemlere genel bakış" adlı bölüme bakın. Bu genel bakış bölümünde, uyumsuzluk durumunda kazalara en sık sebep olan başlıca tehlikeler belirtilir. Belirli kullanım koşullarının bir sonucu olarak başka büyük tehlikeler söz konusuysa bu tehlikeler de dikkate alınmalıdır.

Forkliftlerin kullanımı bir çok tesiste büyük ölçüde benzerlik gösterir, bu sayede tehlikeler bir genel bilgiler listesinde toplanabilir. İlgili işveren sorumluluk sigortası kurumu tarafından bu konuya ilişkin sağlanan bilgilere uyun.

## Güvenlik testleri

## Güvenlik testleri

## Forkliftin düzenli muayenesi

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

Bu muayenenin bir parçası olarak forkliftin teknik durumu, kaza emniyeti açısından tamamen kontrol edilmelidir. Ayrıca, forklift uygun olmayan kullanım nedeniyle gerçekleşmiş olabilecek hasarlara karşı kontrol edilmelidir. Bir test kaydı oluşturulmalıdır. Muayene sonuçları, en az iki muayene daha gerçekleştirilinceye kadar saklanmalıdır.

Muayene tarihi, forkliftin üzerindeki bir yapışkan etiketle belirtilir.

- Yetkili servis merkezinin forklift üzerinde periyodik testler gerçekleştirilmesi için gerekli düzenlemeleri yapın.
- Forklift üzerinde gerçekleştirilecek kontroller ile ilgili olarak FEM 4.004 talimatlarına uygun hareket edin.

Arzaların gecikmeden giderilmesinden işletmecisi şirket sorumludur.

- Durumu yetkili servis merkezimize bildirin.



## NOT

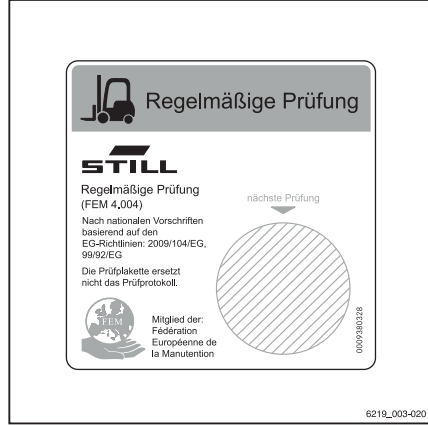
*Buna ek olarak, kullanım ülkesinde geçerli olan ulusal düzenlemelere uyun.*

## Yalıtım testi

Forkliftin yalıtımı, yeterli yalıtım direncine sahip olmalıdır. Bu nedenle, FEM testinin bir parçası olarak DIN EN 1175 ve DIN 43539, VDE 0117 ve VDE 0510 standartlarıyla uyumlu şekilde yılda en az bir kere yalıtım testi uygulanmalıdır.

Yalıtım testinin sonuçları en az aşağıdaki iki tabloda belirtilen test değerlerine uygun olmalıdır.

- Yalıtım testi için yetkili servis merkezimize iletişime geçin.



Yalıtım testinin tam prosedürü, bu forkliftin atölye kılavuzunda açıklanmıştır.

**i** NOT

*Forkliftin elektrik sistemi ve tahrik aküleri ayrı ayrı kontrol edilmelidir.*

### Tahrik aküsü için test değerleri

Bileşen	Önerilen test gerilimi	Ölçümler		Nominal gerilim $U_{Batt}$	Test değerleri
Akü	50 VDC	Batt+ Batt-	Akü tepsisi	24 volt	> 1200 $\Omega$
	100 VDC			48 volt	> 2400 $\Omega$
	100 VDC			80 volt	> 4000 $\Omega$

### Forkliftin tamamı için test değerleri

Nominal gerilim	Test gerilimi	Yeni forkliftler için test değerleri	Kullanım ömrü süresince minimum değerler
24 volt	50 VDC	Min. 50 k $\Omega$	> 24 k $\Omega$
48 volt	100 VDC	Min. 100 k $\Omega$	> 48 k $\Omega$
80 volt	100 VDC	Min. 200 k $\Omega$	> 80 k $\Omega$

## Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri

## Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri

## İzin verilen sarf malzemeleri

**⚠ İKAZ**

Sarf malzemeleri tehlikeli olabilir!

- Sarf malzemelerinin kullanımıyla ilgili genel bilgilere ve güvenlik bilgilerine uyun.
- "Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri" başlıklı bölüme bakın.
- Üretici tarafından sağlanan ilgili sarf malzemelerinin güvenlik veri sayfalarına dikkat edin.
- Yalnızca bu forklift ile kullanımı onaylanmış sarf malzemelerini kullanın. İzin verilen sarf malzemeleri, bakım verileri tablosunda bulunabilir.

## 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.

**⚠ 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.

## Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri



## ⚠ İKAZ

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

- Sıvıların ciltle temas etmesine izin vermeyin.
- Spreyi solumaktan kaçının.
- Basıncılı 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.



**! İKAZ**

Akü asidinde çözülmemiş sülfürik asit bulunmaktadır. Bu madde aşındırıcıdır.

- Akü asidi ile çalışırken uygun PSA kullanın (kauçuk eldivenler, önlük ve endüstriyel gözlük).
- Akü asidiyle çalışırken asla saat ya da takı takmayın.
- Asidi elbiselerinize veya cildinize bulaştırmayın ya da gözlerinize temas ettirmeyin. Temas etmesi durumunda derhal bol miktarda temiz 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.

**Fren hidroliği****! İKAZ**

Fren hidroliği zehirlidir!

- Yutmayın. Yutmanız durumunda, kusmaya çalışmayın. Ağzınızı suyla iyice çalkalayın ve bir doktora danışın.
- İçinize çekmeyin ve solumayın. Solumanız durumunda, temiz havaya çıkın. Gerekirse bir doktora danışın.

## Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri



## ⚠ İKAZ

Fren hidroliği sağlığını için tehlikelidir!  
Uzun süreli maruz kalma durumunda fren hidroliği gözleri rahatsız eder ve cildi kurutabilir.

- Çalışmaya başlamadan önce elleriniz için koruyucu cilt kremi kullanın.
- Uzun süreli ve yoğun cilt temasından kaçının. Cilt teması olması durumunda, ıslak cildi su ve sabunla temizleyin ve sonrasında cilt koruma ürünü kullanın.
- Gözlerle temasından kaçının. Gözlerle teması durumunda, temas eden gözü veya gözleri on dakika boyunca temiz su ile yıkayın ve bir doktora danışın.
- Üzerine fren sıvısı dökülen giyeceklerinizi mümkün olduğunca çabuk değiştirin.

## ⚠ DİKKAT

Fren hidroliği yanıcıdır!

- Fren sıvısının sıcak motor parçalarıyla temas etmesine izin vermeyin.
- Sigara içmek ve ateşle yaklaşmak yasaktır.

## ⚠ DİKKAT

Fren hidroliğinin kolayca erime ve renk değiştirme özellikleri vardır.

- Pantolon, giysi veya ayakkabılara sıçrayan fren hidroliğini derhal bol suyla yıkayın



## ÇEVRE UYARISI

*Fren hidroliği su kirliliğine neden olur!*

- *Fren sıvısını mutlaka düzenlemelere uygun kaplarda muhafaza edin.*
- *Fren hidroliğini dökmeyin.*
- *Dökülen fren hidroliği derhal yağ tutucu bir solüsyonla alınmalı ve düzenlemelere uygun biçimde yok edilmelidir*
- *Kullanılmış fren sıvılarını düzenlemelere uygun şekilde atın.*
- *Forkliftin kullandığı ülkedeki ulusal düzenlemelere uyun.*

## 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.

FleetManager™'i (isteğe bağlı donanım) hizmete alma

## FleetManager™'i (isteğe bağlı donanım) hizmete alma

### Forklift teslim alındıktan sonra erişimin etkinleştirilmesi

#### ⚠ DİKKAT

Yetkisiz kişiler tarafından kullanılmasına ilişkin tehlikeler

FleetManager™, forklifte erişim yetkisini düzenler. Erişim kontrolünü etkinleştirmek için teslim alındıktan hemen sonra FleetManager'ın çalıştırılması gerekmektedir. Bu, yalnızca kullanıcı şirketin yetki verdiği kişilerin forklifte erişmesini sağlar.

Teslim alındıktan hemen sonra FleetManager çalıştırılmazsa operatörün forklifti farklı bir erişim kontrolüne dönüştürmesi gerekmektedir.

- Teslim aldıktan hemen sonra FleetManager™'i çalıştırın. Forkliftte, yalnızca kullanıcı şirketin yetki verdiği kişiler tarafından erişilmesini sağlayın.
- Forklifti farklı bir erişim kontrolüne dönüştürmek için yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

FleetManager™; PIN kodu, erişim parçası veya erişim kartı yardımıyla forklifte erişim yetkisini düzenler. Bu, forkliftin izinsiz erişime karşı etkili bir şekilde korunduğunu gösterir. Sistem, önemli müşteri verileri kullandığından yalnızca müşterinin tesislerinde etkinleştirilebilir. Bu yüzden forklift, teslimat sırasında yetkisiz kullanıma karşı korunmamaktadır.

Korumayı garanti altına almak için FleetManager™ teslimattan hemen sonra çalıştırılmalıdır. Yalnızca yetkili personelin forklifti kullanmasını sağlamak kullanıcı şirketin sorumluluğundadır.

**Kullanıcı şirket FleetManager™'i ileri bir tarihte kullanmak istemezse forkliftin farklı bir erişim kontrolüne dönüştürülmesinden kullanıcı şirket sorumludur.**

## Emisyonlar

Belirtilen değerler, standart bir forklift için geçerlidir ("Teknik veriler" başlıklı bölümdeki özellikleri karşılaştırın). Farklı lastikler, kaldırma çubukları, ek birimler vb. farklı değerler üretebilir.

## Gürültü emisyonları

Değerler, EN 12053 standardında belirtilen ölçüm prosedürleri (EN 12001 ve EN ISO 3744 standartları ile EN ISO 4871 standardı gerekliliklerine göre tasarlanmış endüstriyel forkliftlerde gürültü ölçümü) kullanılarak belirlenmiştir.

Bu makine, aşağıda belirtilen ses basıncı seviyesi emisyonuna sahiptir:

### Sürücü bölmesindeki sürekli ses basıncı seviyesi

<b>L<sub>pAZ</sub></b>
< 69,5 dB(A)

Bu değerler, benzer bir makinede test döngüsü sırasında çalışma ve rölanti durumları için ağırlıklı değerlere göre belirlenmiştir.

Süre oranları:

- Kaldırma %18
- Rölanti %58
- Sürüş %24

Ancak forklifte belirtilen gürültü seviyeleri, **2003/10/EC sayılı Direktifin** (günlük kişisel gürültü kirliliği) en güncel sürümü uyarınca iş yerindeki gürültü emisyonlarının belirlenmesinde kullanılamaz. Bu gürültü emisyonları, gerekirse işletmeci şirket tarafından doğrudan iş yerlerinde ve iş yerlerindeki gerçek koşullar altında (ek gürültü kaynakları, özel uygulama durumları, ses yansımaları) tespit edilmelidir.

AB dışındaki ülkelerde yürürlükteki ulusal düzenlemelere uyun.



**NOT**

*Lütfen "işletmeci şirketin" sorumlu kişi olarak tanımlandığınızı unutmayın.*

## Titreşimler

Makinenin titreşimleri, DIN EN 13059 "Endüstriyel forkliftlerin güvenliği - Titreşim ölçümüne yönelik test yöntemleri" ile DIN EN 12096 "Mekanik titreşim - Titreşim emisyon değerleri açıklaması ve onayı" standartlarına uygun olarak özdeş bir makine üzerinde belirlenmiştir.

## Emisyonlar

Vücutun (ayaklar ya da koltuk tabanı) maruz kaldığı hızlanmanın ağırlıklı etkin değeri.	Ölçüm belirsizliği K
0,39 m/s <sup>2</sup>	0,117 m/s <sup>2</sup>

Testler, forkliftin direksiyon simidi veya çalıştırma cihazları üzerindeki el ve kol titreşimlerinin genliğinin 2,5 m/sn<sup>2</sup>'den az olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bu ölçümler için bir ölçüm kılavuzu yoktur.

Bir çalışma günü boyunca sürücü üzerindeki bireysel titreşim yükü, işletmecii şirket tarafından gerçek kullanım noktasında sürüş güzergahı ve kullanım yoğunluğu gibi ek faktörler de dikkate alınacak şekilde **2002/44/EC sayılı Direktife** uygun olarak belirlenmelidir.

AB dışındaki ülkelerde yürürlükteki ulusal düzenlemelere uyun.

## Akü

**UYARI****Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski!**

Kurşun-asit aküler, şarj sırasında oksijen ve hidrojen karışımı (oksid hidrojen gazı) yayar. Bu gaz karışımı patlayıcıdır ve yakılmamalıdır.

- Kısmen ya da tamamen kapalı çalışma alanlarında her zaman yeterli havalandırma olmasını sağlayın.
- Çıplak alevden ve sıçrayan kıvılcımlardan uzak durun.
- Sigara içmeyin.
- Akünün taşınmasına ilişkin güvenlik kurallarına uyun.

## Radyasyon

DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03) kılavuzlarına göre STILL SafetyLight (isteğe bağlı donanım), fotobiyolojik tehlike potansiyeli nedeniyle 2 numaralı risk grubuna (orta risk) atanmıştır.

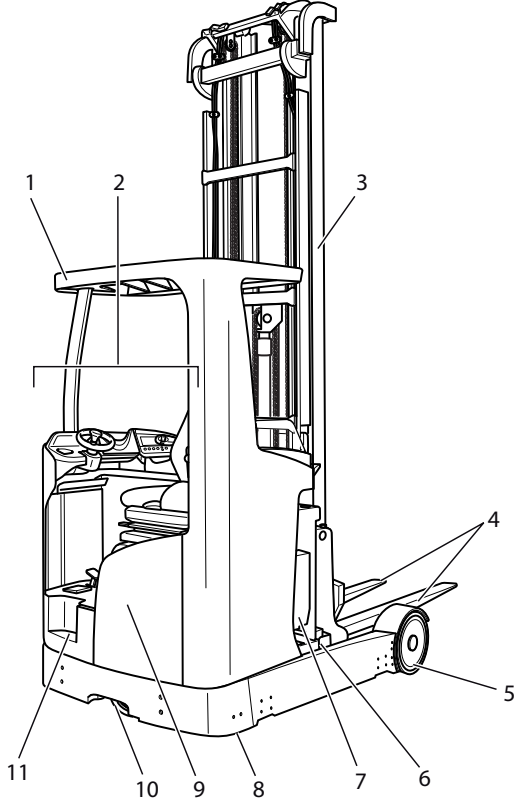
3

---

## Genel bakışlar

## Genel bakış

## Genel bakış



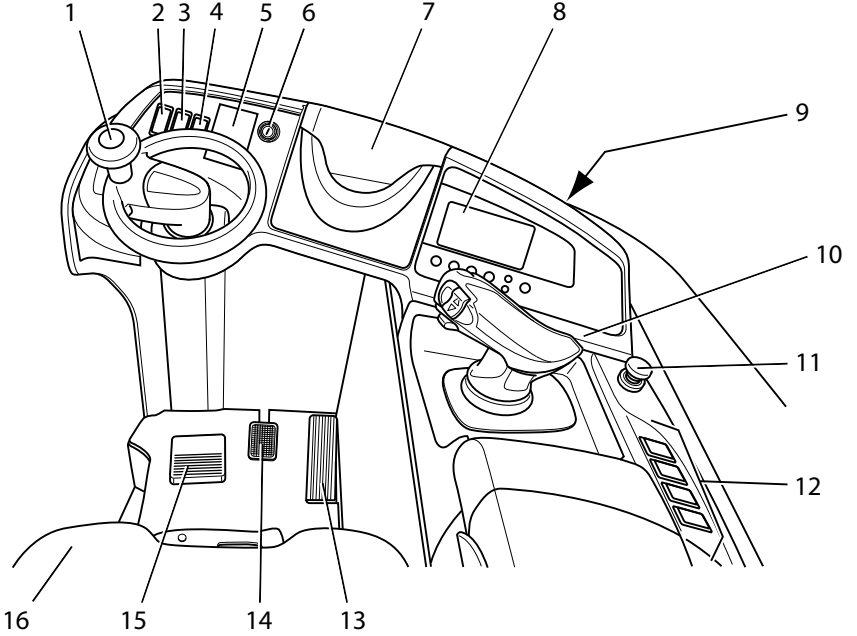
- 1 Tepe koruması
- 2 Sürücü bölgesi
- 3 Kaldırma çubuğu
- 4 Çatal kolları
- 5 Yük tekerleği
- 6 Akü çerçevesi

- 7 Akü
- 8 Yan destek (yatırma koruması)
- 9 Kontrol bölgesi
- 10 Tahrik tekerleği
- 11 Basamak



**i** NOT

Forklift üzerindeki donanımlar, şekildeki donanımlardan farklı olabilir.

**Sürücü bölgesine genel bakış**

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Direksiyon simidi  | 7  | Bölme (Ek sistemler için ayrılmıştır)                 |
| 2 | Hız sınırlama düğmesi, düşük hız (isteğe bağlı donanım)                          | 8  | Ekran ve kumanda ünitesi                              |
| 3 | Elektrikli koltuk ayar düğmesi (isteğe bağlı donanım)                            | 9  | Maksimum 1,5 litrelik şişeler için bardaklık          |
| 4 | Çalışma ışığı düğmesi (isteğe bağlı donanım)                                     | 10 | Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları |
| 5 | Forklifti devreye almak için kart okuyucu veya tuş takımı (isteğe bağlı donanım) | 11 | Acil durdurma şalteri                                 |
| 6 | Anahtar şalteri ya da basmalı düğme (isteğe bağlı donanım)                       | 12 | Ek hidrolik fonksiyonlar için basmalı düğme           |
|   |  | 13 | Gaz pedalı  |
|   |  | 14 | Fren pedalı   |
|   |  | 15 | Ayak şalteri  |
|   |  | 16 | Sürücü koltuğu  |

**i** NOT

Forklift üzerindeki donanımlar, şekildeki donanımlardan farklı olabilir.

## Raflar ve bardaklıklar

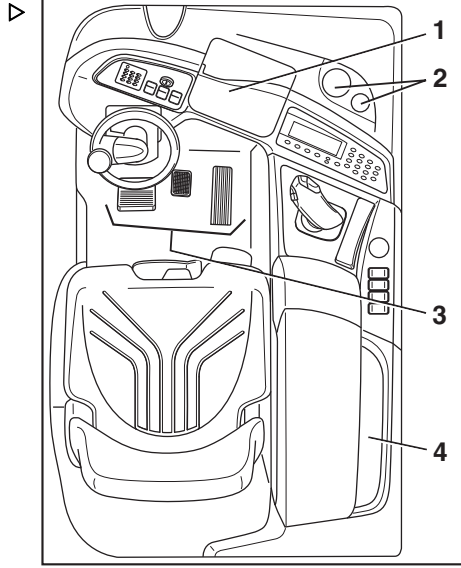
## Raflar ve bardaklıklar

## ⚠ İKAZ

Eşyalar ayak boşluğuna düşüp pedalları engelleyebilir, bu durum kaza riski yaratır!

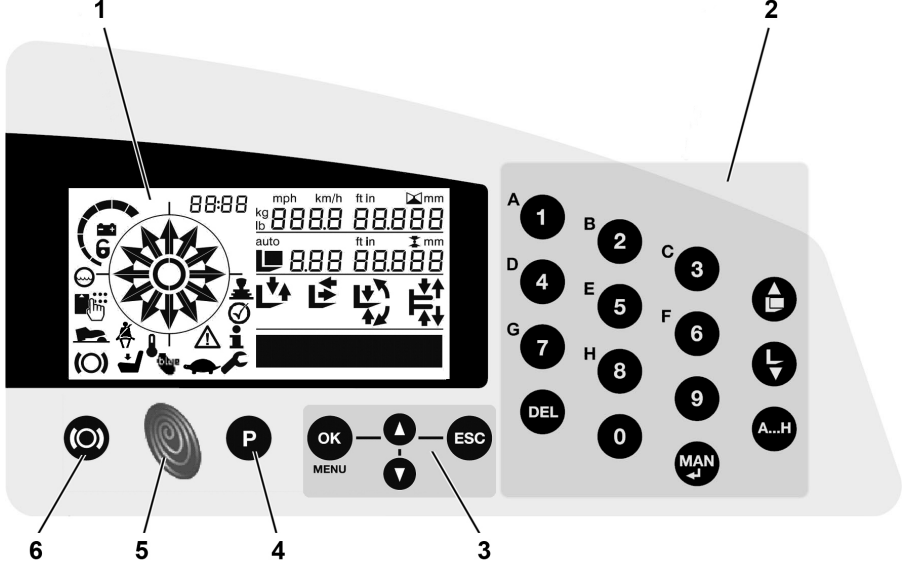
Saklanacak nesnelere raflardan (1, 4) ya da bardaklıktan (2) düşmeyecek boyutlarda olmalıdır. Direksiyonun döndürülmesi ya da frenleme yapılmasının sonucunda ayak boşluğuna düşecek nesnelere, pedalların (3) arasına girebilir ve pedalların düzgün çalışmasını önleyebilir. Daha sonra gerektiğinde forkliftin durdurulması mümkün olmayabilir.

- Bardaklığa 1,5 litrelik veya daha küçük şişeler yerleştirilebilir.
- Saklanan nesnelere forklift çalıştırıldığında, döndürülürken ya da durdurulurken raflardan düşme-yeceğinden emin olun.



## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

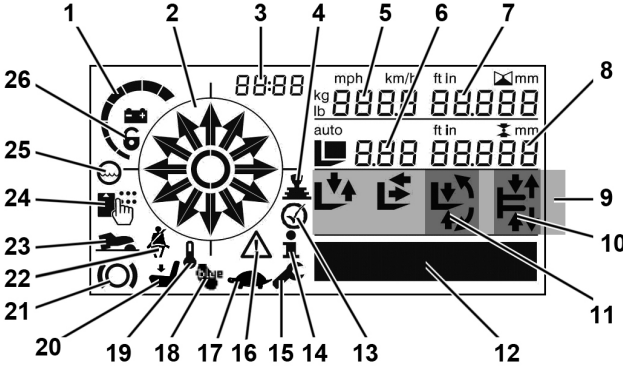
## Ekran ve kumanda ünitesi



- |   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Çalışma durumlarının görüntülenmesi  | 4 | Sürüş programı düğmesi (P1-P4) |
| 2 | Kaldırma yükseklği ön seçici (isteğe bağlı donanım) veya PIN kodu erişimi (isteğe bağlı donanım) için tuş takımı | 5 | Blue-Q düğmesi                 |
| 3 | Araç üstü diyagnostik, parametreleme için tuş takımı   | 6 | El freni düğmesi               |

## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

## Gösterge ve kullanım ünitesindeki durum göstergelerinin kullanılması



Parça no.	Gösterge	Yorum
1	Akü şarj durumu	Kapasite azaldıkça segmentler sırayla söner. İzin verilen deşarj seviyesine ulaşılır ve akünün rezidüel kapasitesi nominal kapasitenin %20'sine eşit olursa yalnızca son segment yanıp sönmeye devam eder. İsteğe bağlı olarak hidrolik sınırlama veya sürüş sınırlaması uygulanabilir. Hidrolik sınırlama veya sürüş sınırlaması, yetkili servis merkezi tarafından etkinleştirilmelidir.
2	Sürüş yönüyle birlikte direksiyon açısı göstergesi	-
3	Zaman göstergesi (dijital)	-
4	4Plus Kumanda Kolu (çalışma hatası)	-
5	Çok fonksiyonlu gösterge	Gösterge, forklift parametrelerine (örn. sürüş hızı, ulaşma konumu, kaldırma yüksekliği) bağlıdır
6	Kaldırma yüksekliği ön seçici için seçilen varsayılan ayara ait gösterge alanı	Gösterge, yalnızca "kaldırma yüksekliği ön seçici" isteğe bağlı donanımında etkindir
7	Ana kaldırıcıdaki mevcut yükseklik için gösterge alanı	Gösterge, yalnızca "kaldırma yüksekliği ön seçici" ya da "kaldırma yüksekliği göstergesi" isteğe bağlı donanımında etkindir

Parça no.	Gösterge	Yorum
8	"Hedef farkı" için gösterge alanı ya da kaldırma yüksekliği ön seçici için öğretme işlemi sırasında kaydedilen kaldırma yüksekliği değeri göstergesi	"Hedef farkı", yalnızca "kaldırma yüksekliği ön seçici" ya da "kaldırma yüksekliği göstergesi" isteğe bağlı donanımında etkindir
9	Fonksiyon yardımcısı	Yalnızca "kaldırma yüksekliği ön seçici" isteğe bağlı donanımı için geçerlidir
10	Fonksiyon yardımcısı, vites değiştirme orta konumu	-
11	Fonksiyon yardımcısı, yatırma orta konumu	-
12	Çalışma saatleri, hata mesajları, sürüş profili, bilgi metni	Gösterge cihazı, en fazla 99.999,9 çalışma saatini gösterir.
13	Onay düğmesi	Daha fazla fonksiyon için etkinleştirme gerekli
14	Bilgiler	-
15	Bakım tarihi geçti	-
16	Dikkat	Hata mesajıyla birlikte görüntülenir (FE)
17	Sürünme hızı etkinleştirildi	-
18	Blue-Q etkinleştirildi	-
19	Aşırı ısınma	-
20	Forkliftin kullanımı sırasında sürücü koltuğu boş (koltuk şalteri)	-
21	El freni etkinleştirildi	-
22	Sürücü koltuğundaki emniyet kemeri takılı değil (seri üretimli forklift değil)	-
23	Ayak şalteri gerekli	-
24	FleetManager ya da PIN kodu erişimi isteğe bağlı donanım sembolü	-
25	Akü suyu seviye göstergesi çok düşük (isteğe bağlı donanım)	-
26	Akü kilitleme değil	-

## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

## Ekran mesajları

Olaylarla ilgili çalıştırma bilgileri ve arızalar ekran alanında (2) görüntülenir. Ayrıca, bir arıza varsa "Dikkat" simgesi (1) yanar.

Mesajlar, daima olaya bağlı olarak periyodik bir şekilde ve belirli bir süre için görüntülenir.

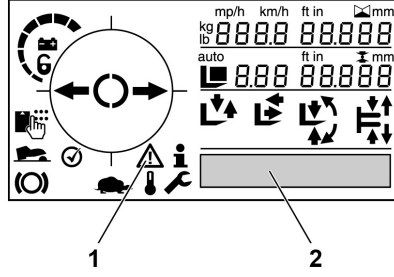
Art arda meydana gelen olaylar durumunda ilgili mesajlar ekranda birbiri ardına görüntülenir.

Birkaç saniye sonra ekran, en son gösterilen çalışma ekranı ile mesaj arasında değişir.

– Bir mesaj görünürse şu kullanım talimatlarını uygulayın.




Sorun giderildiğinde mesaj kaybolur.

Sürücü mesajları, bilgi anlamına gelen "i" simgesiyle birlikte ekranda görüntülenir.




## Genel mesajlar

Metin mesajı/hata numarası	Açıklama	Çözüm
CLEAN HEIGHT SENSOR	Kirlenme, LED yükseklik sensörü ve reflektör arasındaki ölçme sinyalini etkiler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensör camını ve reflektörü temizleyin. "Optik yükseklik ölçme sistemini temizleme" başlıklı bölümdeki bilgilere göz atın.</li> <li>• Sensör ve reflektör arasındaki sinyal lambası yolunu kontrol edin. Engelleri kaldırın. Sisteme referans değer sağlamak için çatalı tamamen indirin.</li> <li>• Temizleme işleminden sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun.</li> </ul>
ACİL DURDURMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forkliftin acil durdurma şalteri etkinleştirilir</li> <li>• Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	Forklifti kapatın. Acil durdurma şalterinin kilidini açın. Forklifti tekrar çalıştırın.

Metin mesajı/hata numarası	Açıklama	Çözüm
ACİL DURUMDA ÇALIŞTIRMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yalnızca FleetManager™ (isteğe bağlı donanım) özelliğine sahip forkliftler içindir</li> <li>• Forkliftin fonksiyonları kısıtlanmıştır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FleetManager™ belgelerini kontrol edin.</li> <li>• Forklift, acil durumda erişim izni olmadan çalıştırılmaz.</li> <li>• Nedenini ortadan kaldırmak için yetkili servis merkezi ile iletişim kurun.</li> </ul>
BATTERY CARRIER MODE ACTIVE	Sürücü, akü taşıyıcısını etkinleştirdi.	Akü taşıyıcısı yanlışlıkla etkinleştirilmişse: Kavrayıcı taşıyıcısı aküyle tamamen içeri itin.
 0300/0301	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Açıldıktan sonra ara kaldırma veya son kaldırma sınırlaması etkindir</li> <li>• Forkliftin "Kaldırma" fonksiyonu devre dışı bırakılır</li> </ul>	Forkliftin "İndirme" özelliğini uygulayın.
 0640	FleetManager™'in (isteğe bağlı donanım) darbe tanıma özelliği bir darbe olayı (örn. forkliftin çarpışması) tespit etti.	FleetManager ana parçasıyla darbe tanıma özelliğini sıfırlayın.
 3009	Sürücü, fren pedalını ve gaz pedalını aynı anda etkinleştirir.	Fren pedalıyla gaz pedalını aynı anda etkinleştirmeyin.
A3035	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fren hidroliği seviyesi çok düşüktür</li> <li>• Forklift yalnızca sürünme hızında ilerler (1,6 km/sa)</li> <li>• Fren hidroliği sızıntıları hidrolik frenin arızalanmasına neden olabilir</li> </ul>	Yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

### Lityum iyon aküyle ilgili mesajlar

Metin mesajı/hata numarası	Açıklama	Çözüm
 801	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lityum iyon akünün kısa süreli aşırı yüklenmesi</li> <li>• Çekiş dinamikleri ve hidrolik hızı kısıtlanır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4Plus kumanda kolunu/uç şalterini 2 saniyelik süreyle etkin olmayan konuma getirin</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lityum iyon akü acil durumda çalıştırma modundadır</li> <li>• Sürüş hızı ve hidrolik hız sınırlanabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklifti kapatın</li> <li>• Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>

## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

Metin mesajı/hata numarası	Açıklama	Çözüm
802	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküyle ilgili mesajlar</li> <li>Akü servisi gerekir</li> <li>Sürüş hızı ve hidrolik hız sınırlanabilir</li> </ul>	Yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.
803	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküde aşırı ısınma</li> <li>Sürüş hızı ve hidrolik hız sınırlanabilir</li> <li>Aşırı ısınma durumunda akü kapanır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklifti kapatın</li> <li>Aküyu soğumaya bırakın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>
S5950	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküyle ilgili mesajlar</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	Yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.
S5951	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküyle iletişim kurulamıyor</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akü kablosunu ve akü soketini kontrol edin</li> <li>Forklifti yeniden çalıştırın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>
S5961	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküde aşırı ısınma</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklifti kapatın</li> <li>Aküyu soğumaya bırakın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>
S5962	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon akünün sıcaklığı yetersizdir</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akünün izin verilen ortam sıcaklığına uyun</li> <li>Forklifti kapatın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>
S6620	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon aküde dahili hata</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklifti yeniden çalıştırın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>
S5970	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lityum iyon akü bir şok durumu bildiriyor (titreşim)</li> <li>Forkliftin tüm özellikleri devre dışı bırakılır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklifti yeniden çalıştırın</li> <li>Yeniden başlattıktan sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun</li> </ul>



## Forklift çalışma verilerinin ekran ve kumanda ünitesi aracılığıyla girilmesi

### Yetkilendirme seviyeleri

Yetkilendirme seviyeleri, kullanıcının hangi çalışma verilerine ve fonksiyonlarına erişebileceğini belirler. Yetkilendirme seviyesi yükseldikçe forklift çalışma verilerine erişim alanı da genişler.

Ekran ve kumanda ünitesi, çalışma verilerine üç yetkilendirme seviyesinden erişmek için kullanılır:

- Seviye 1 (sürücü)
- Seviye 2 (filo yöneticisi)
- Seviye 3 (yetkili servis merkezi)

Erişim hakları, farklı yetkilendirme seviyeleri için fabrikada önceden tanımlanmıştır. Bireysel erişim hakları, bir üst yetkilendirme seviyesine taşınabilir.

#### Seviye 1 (sürücü)

Erişim:

Yetkilendirmeler

Tamam düğmesine iki saniye basın

Saati ayarlayın (bir üst yetkilendirme seviyesine taşınabilir)

Tarihi ayarlayın (bir üst yetkilendirme seviyesine taşınabilir)

Dili ayarlayın (bir üst yetkilendirme seviyesine taşınabilir)

#### Seviye 2 (filo yöneticisi)

Erişim:

Yetkilendirmeler

Tamam ve ESC düğmelerine dört saniye boyunca basın ve seviye 2 şifresini girin

Akü

- Tip

- Kapasite

Yazılım ve donanım durumunu okuyun

Hata belleğini okuyun

Üniteler arasında geçiş yapın

Kaldırma yüksekliği ön seçiciyi öğretin (bir üst yetkilendirme seviyesine taşınabilir)

## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

### Seviye 3 (yetkili servis merkezi)

Erişim:

Yetkilendirmeler

Tamam ve ESC düğmelerine dört saniye boyunca basın

ve seviye 3 şifresini girin

Bakım aralığı

SIM kartıyla uzaktan veri aktarımı için PIN kodu

Hata listesini temizleyin

### Ana menüye şifresiz erişim (yetkilendirme seviyesi 1)

Öncelikle, ana menüyü 1. yetkilendirme seviyesinde açmak için Tamam düğmesine basın.

- Tamam düğmesine iki saniye boyunca basın.

Ekran ve kumanda ünitesinde yetkilendirme seviyesi 1 için ana menü görüntülenir.

### Ana menüye şifreyle erişim (yetkilendirme seviyesi 2 ve 3)

Öncelikle, şifre giriş ekranını gerekli yetkilendirme seviyesinde açmak için Tamam ve ESC düğmelerine basın.

- Tamam ve ESC düğmelerine dört saniye boyunca basın.

Ekran ve kumanda ünitesinde şifre giriş ekranı görüntülenir. Birinci giriş konumu yanıp söner.

ŞİFRE

----

Geçerli bir şifre, 0 ile 9 arasında dört rakamdan oluşur.

- Ok düğmelerini kullanarak rakamları tek seferde düzenleyin. Birbirinden ayrı rakamların her birini onaylamak ve bir sonraki rakama erişmek için Tamam düğmesine basın.

Son rakam Tamam düğmesine basılarak onaylandıktan sonra şifre kontrol edilir.

Şifre doğruysa ekran ve kumanda ünitesinde gerekli yetkilendirme seviyesinin ana menüsü görüntülenir.

Şifre geçersizse ekran ve kumanda ünitesinde ilgili mesaj görüntülenir.

### ŞİFRE GEÇERLİ DEĞİL

Üç saniye boyunca bu mesaj görüntülenir ve daha sonra ekran ve kumanda ünitesinde tekrar şifre giriş ekranı görüntülenir. PIN kodu yeniden girilebilir.

Şifre üçüncü kez yanlış girilirse şifre giriş ekranı beş dakika süreyle kilitlenir. Ekran ve kumanda ünitesinde ilgili mesaj görüntülenir.

### ŞİFRE REDEDİLDİ 5&nbsp;dakika

Üç saniye boyunca bu mesaj görüntülenir ve daha sonra ekran ve kumanda ünitesinde tekrar şifre giriş ekranı görüntülenir. Şifre kilitli süresinde tekrar yanlış girilirse şifre bundan sonra hep reddedilir. Kilitli süreden kalan süre görüntülenir.

Kilitli süre dolduğunda şifre üç kez daha girilebilir.

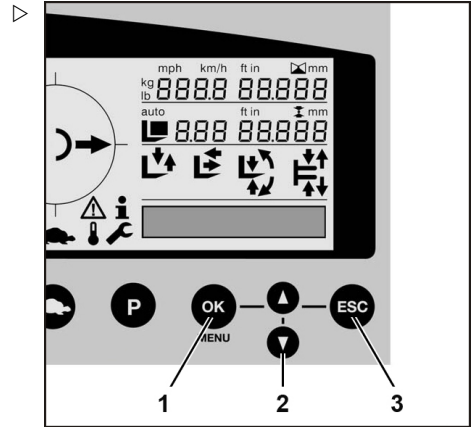
### Çalışma verilerinin ana menüye girilmesi

Gösterge-kullanım ünitesindeki menüler, Tamam düğmesi (1), ESC düğmesi (3) ve ok düğmeleri (2) ile kontrol edilir.

- Menüler arasında gezinmek için ok düğmelerine basın.
- Bir menü öğesi seçmek için Tamam düğmesine basın.
- Menü yapısında yukarı çıkmak için ESC düğmesine basın.

Görüntülenen bir değer veya durum düzenlenilemiyorsa ilgili mesaj yanıp söner.

- Bir değer veya durumu düzenlemek için ok düğmelerine basın
- Önceki giriş konumuna geri dönmek (düzeltilme yapmak) için ESC düğmesine kısa süreyle basın
- Mevcut girişi iptal etmek için ESC düğmesini iki saniye basılı tutun
- Girişi onaylamak için Tamam düğmesine basın



## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

## Menü yapısına genel bakış

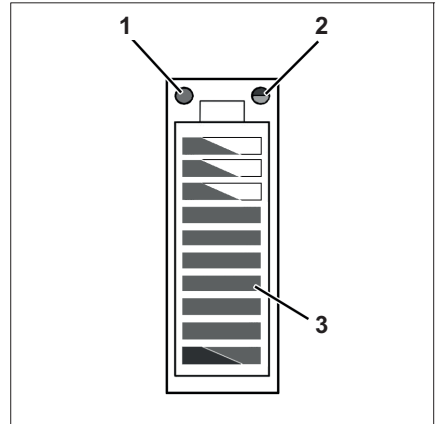
Yetkilendirme (seviye)			Ana menü	Alt menü			Düzenle/seç	Yorum
1	2	3	YAPILAN-DIRMA	1	2	3		
			DİL				Mevcut diller listesi	Ekran ve kumanda ünitesinde dil seçimi
			SAAT				SS:DD	
			TARİH				YY:AA:GG	
			AKÜ	TİP			KURSUN CSM JEL GEL_SO TEKNİK ÖZELLİK 1 TEKNİK ÖZELLİK 2	
				KAPASİTE			XXX Ah	
			MODEL	CİHAZ			X	
					BİLGİSAYAR		X	
						HW1 HW2 SW1 SW2 SW3	VX.XX	
			ÜNİTELER	MESAFE			km mil	
				YÜK			KG lb	
			HATA LİSTESİ	MOD			MÜŞTERİ SERVİS	
					CİHAZ		X	A-Z, *: tüm cihazlar
						TİP	X	0: mevcut hatalar 1: Sıfırlama işleminden bu yana 2: silme işleminden bu yana

Yetki- lendirme (seviye)			Ana menü	Alt menü			Düzenle/seç	Yorum
1	2	3	YAPILAN- DIRMA	1	2	3		
							X XX XX	Hata örn. A 12 12
			AYARLA					Kalibrasyon Kaldırma yük- seklikleri
			SERVİS Gİ- RİŞİ				XXX h	
			HATA SIFIR- LAMA					A-Z, *: tüm ci- hazlar

## Lityum iyon akü ekranı

Lityum iyon akünün kendi ekranı vardır. Ekran, lityum iyon akünün hata durumu (1), sıcaklığı (2) ve şarj durumu (3) ile ilgili bilgileri gösterir.

- LED ekranlarının sinyalleri, "Akü şarj durumunun kontrol edilmesi (lityum iyon akü)" başlıklı bölümde açıklanmıştır.



- 1 Servis LED'i (kırmızı)
- 2 Sıcaklık LED'i (sarı/kırmızı)
- 3 Şarj durumu LED'leri (kırmızı/yeşil)

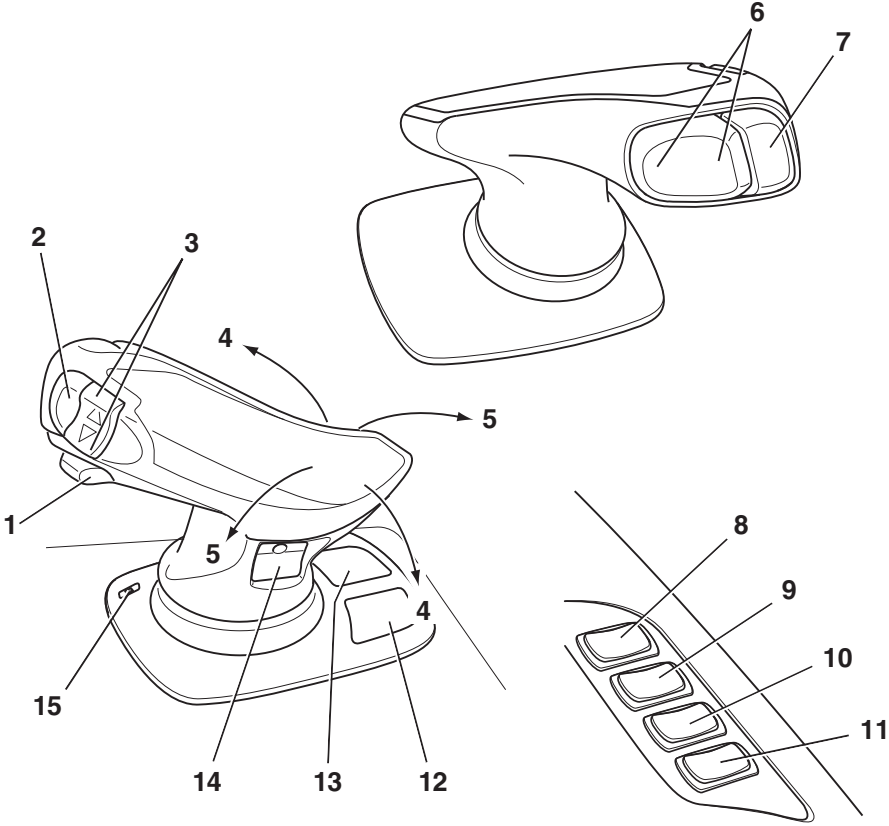
## Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları

Forkliftin hidrolik ve çekiş fonksiyonlarını kullanmak için farklı kullanım cihazı modelleri bulunur. Forklift, aşağıdaki kullanım cihazlarıyla donatılmış olabilir:

- 4Plus Kumanda Kolu
- Uç şalteri

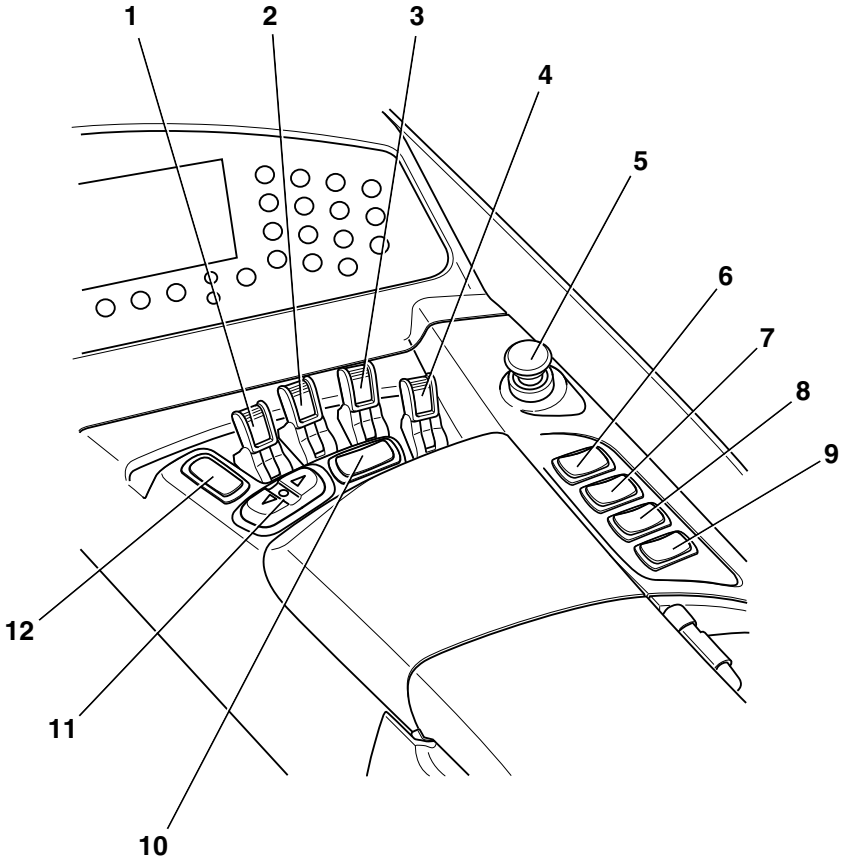
## Kullanım cihazları ve ekran öğeleri

## 4Plus Kumanda Kolu



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | "Vites değiştirme" sürgüsü   | 11 | Yedek   |
| 2  | Kaydırma düğmesi "F" (yardımcı hidrolik kontrol cihazı)              | 12 | 5. ve 6. hidrolik fonksiyonun çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri (isteğe bağlı donanım) |
| 3  | Sürüş yönü şalteri   | 13 | Temel hidrolik fonksiyonların çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri                        |
| 4  | Kumanda kolu, "kaldırma/indirme" fonksiyonu                          | 14 | 3. ve 4. hidrolik fonksiyonun çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri                        |
| 5  | Kumanda kolu, "kaydırma" fonksiyonu                                  | 15 | Kelepçe kilitleme mekanizmasına yönelik LED gösterge lambası (isteğe bağlı donanım)           |
| 6  | "Yatırma" devre anahtarı   |    |   |
| 7  | Korna butonu   |    |   |
| 8  | "Etkinleştirme" düğmesi (isteğe bağlı donanım)                       |    |   |
| 9  | "Yük ölçüm" düğmesi (isteğe bağlı donanım)                           |    |   |
| 10 | "Vites değiştirme/yatırma orta konum" düğmesi (isteğe bağlı donanım) |    |   |

## Uç şalteri



- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | "Kaldırma/indirme" çalıştırma kolu             | 8  | "Vites değiştirme/yatırma orta konum" düğmesi (isteğe bağlı donanım) |
| 2 | "Vites" çalıştırma kolu                        | 9  | Yedek  |
| 3 | "Yatırma" çalıştırma kolu                      | 10 | "Yardımcı hidrolik donanımları" düğmesi (isteğe bağlı donanım)       |
| 4 | "Vites değiştirme" çalıştırma kolu             | 11 | Sürüş yönü şalteri   |
| 5 | Acil durdurma şalteri                          | 12 | İşaret kornası düğmesi   |
| 6 | "Etkinleştirme" düğmesi (isteğe bağlı donanım) |    |  |
| 7 | "Yük ölçümü" düğmesi (isteğe bağlı donanım)    |    |  |





4

---

Çalışma

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

## Gözle kontroller ve fonksiyon kontrolü

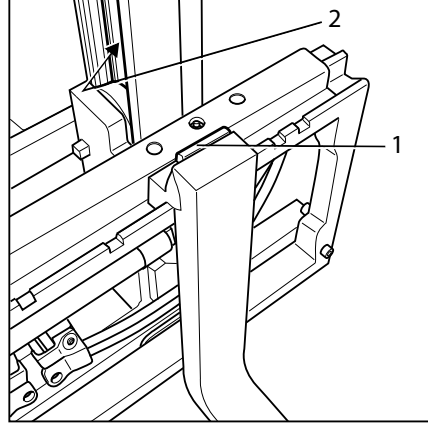
**⚠ UYARI**

**Kabinde hidrojen birikmesi durumunda patlama riski vardır!**

Forkliftte kabin varsa akü bölgesindeki hidrojen, kapatılmamış deliklerden kabinin içine sızabilir. Hidrojen birikmesi, patlamaya yol açabilir.

Kabin duvarında kapatılmamış delik bulunmamalıdır. Deliklerin tapalarla kapatılması, gaz girişini önlemeye yetmez.

- Kabin duvarındaki kullanılmayan delikleri yetkili servis merkezine kapatın.



**Yük kaldırma sistemi ünitesi**

**⚠ İKAZ**

Forkliftte veya ek parçadaki (varyant) hasar ya da başka arızalara bağlı olarak kaza riski vardır!

Forklift veya ek parça (isteğe bağlı donanım) hasarı, beklenmedik ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

- Güvenlik sistemlerini veya şalterlerini çıkarmayın ya da devre dışı bırakmayın.
- Önceden tanımlanmış ayar değerlerini değiştirmeyin.
- Forklifti tamamen onarılmadan kullanmayın.

**⚠ İKAZ**

Forkliftin yüksek kısımlarında çalışırken düşme riski.

- Sadece forkliftin üzerinde bulunan basamakları kullanın.
- Forklift bileşenlerinin hiçbirini montaj yardımı veya platformu olarak kullanmayın.
- Uygun donanımları kullanın.

**⚠ DİKKAT**

Bileşende hasar riski!

Arızalı veya hasarlı erkek akü konektörü aşırı ısınmaya ve bununla ilişkili hasarlara neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün hasarlı olup olmadığını kontrol edin.
- Gerekirse erkek akü konektörünü yetkili servis merkezine değiştirin.

Forkliftin güvenle çalışmasını sağlamak için günlük kullanımdan önce gözle kontroller ve fonksiyon kontrolü gerçekleştirilmelidir. Aşağıdaki tabloda kontrol edilmesi gereken bileşenler ve bu bileşenlerin kontrol noktaları listelenmektedir.

Yapılan kontroller sırasında forklifte veya ek parçada (varyant) hasar ya da başka arızalar tespit edilirse forklift, düzgün bir şekilde onarılabildiği kadar kullanılmamalıdır. Yetkili servis merkezleri tarafından onarım yapılabilmesi için hasar veya diğer arızalar denetleyiciye veya sorumlu filo yöneticisine derhal bildirilmelidir.

#### Her gün forklifti kullanmadan önce çalıştırmanın güvenli olduğundan emin olun:

Bileşen	Eylem planı
Çatal kolları, genel kaldırma aksesuarları	Deformasyon ve aşınma (örneğin bükülme, kırılma veya ciddi aşınma belirtisi olup olmadığını kontrol etmek için) olup olmadığını gözle kontrol edin. Kaldırma ve kaydırmayı önlemek için sigortaların (1) durumunu ve fonksiyonunu kontrol edin.
Makara tekerlekleri (2)	Gres tabakası olduğundan emin olun.
Yük zincirleri	Zincirlerin sağlam olduğundan, yeterli ve eşit gerginliğe sahip olduğundan emin olmak için gözle kontrol edin.
Ek parçalar (isteğe bağlı donanım)	Ek parçaların üreticiden gelen kullanım talimatlarına göre doğru şekilde monte edildiğinden emin olun. Ek parçaların sağlam ve sızdırmaz olduğundan emin olmak için gözle kontrol edin. Ek parçaların düzgün çalıştığından emin olmak için gerekli kontrolleri yapın.
Yük ölçümü	Test amacıyla bir kez yük ölçümü yapın.
Kaldırma ve tilt silindirleri, depo, valf bloğu, hortumlar, borular, bağlantılar	Hasar ve sızıntı olup olmadığını gözle kontrol edin. Hasarlı bileşenlerin yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.
Alt taraf	Sarf malzemelerinin sızıntı yapıp yapmadığını belirlemek için forkliftin altındaki alanı kontrol edin.
Tekerlekler, lastikler	Aşınma ve hasar olup olmadığını gözle kontrol edin. Yalnızca onaylanan lastik türlerinin kullanıldığından emin olun (bkz. "Teknik veriler/Tekerler ve lastikler" başlıklı bölüm). Yük tekerlerinde farklı oranlarda lastik aşınması durumunda iki lastiği de değiştirin. "Lastikler" başlıklı bölümdeki güvenlik kurallarına uyun.
Tepe koruması, koruyucu ızgara (varyant)	Ses durumunu gözle kontrol edin. Montajın sağlam şekilde yapıp yapılmadığını kontrol edin.

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

Bileşen	Eylem planı
Hava koruma kabini, soğuk depo kabini	Sağlam olup olmadığını gözle kontrol edin. Montajın sağlam şekilde yapıp yapılmadığını kontrol edin.
Basamaklar	Temiz olduklarından emin olun (buzsuz, kaygan değil).
Pencereler, görünürlüğü optimize edilmiş tepe koruması (varyant)	Ses durumunu gözle kontrol edin. Temiz olduklarından (ve buzlu olmadıklarından) emin olun.
Tutacaklar	Montajın sağlam şekilde yapıp yapılmadığını kontrol edin.
Akü kilidi	Dahili makara kanalı akü kilidinin (isteğe bağlı) durumunu ve işlevini kontrol edin. Akü kilidini kapatın.
Akü çerçevesi	Sağlam olup olmadığını gözle kontrol edin (ör. çatlaklar veya kırıklar). Akü çerçevesinin kullanıcı tarafına tamamen geri çekilmiş olup olmadığını ve sağlam bir şekilde yerine kilitleyip kilitlemediğini kontrol edin.
Akü bağlantı montaj grubu	Sağlamlığını ve deformasyon olup olmadığını gözle kontrol edin. Kontaktları kontrol edin. Erkek akü konektörüne ve soket bağlantısına sıkışmış olabilecek yabancı cisimleri ve nemi kontrol edin. Bu tür birikintileri, örneğin basınçlı hava ile çıkarın. Erkek akü konektörlerinin yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.
Kapaklar	Gözle inceleme: tüm kapaklar takılmış ve kapalı olmalıdır.
Etiketleme, yapışkan etiket	Etiketlerin mevcut ve sağlam/okunaklı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı veya eksik yapışkan etiketleri, "Etiketleme noktaları" başlıklı bölüme uygun olarak değiştirin.
Aydınlatma, uyarı cihazları (ör. sinyal kornası)	Sağlamlığını ve fonksiyonunu kontrol edin.
Antistatik kayış, korona elektrodu	Sağlam olup olmadığını gözle kontrol edin. Temiz olduğundan emin olun. Antistatik kayışın yere deyecek uzunlukta olduğundan emin olun. Korona elektrodunun deşarj kabloları yere değmemelidir. Kablolar, enerjiyi havaya deşarj eder.
Kavrayıcı taşıyıcının palet sürgüleri	Kavrayıcı taşıyıcının palet sürgülerinde gres yağı filmi olduğundan emin olun.
Şanzıman	Şanzımanda sarf malzemesi kaçağı olmadığından emin olun.

– Herhangi bir hasar veya arıza varsa forklifti kullanmayın.

- Bu durumda yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

Diğer tüm gerekli işlemler ilgili başlıklarının altında özetlenmiştir (örneğin, sürücü koltuğunun ayarlanması).

## Forkliftte çıkma ve forkliftten inme

### ⚠ İKAZ

Forkliftte çıkarken veya forkliftten inerken kaymaya veya sıkışmaya bağlı olarak yaralanma tehlikesi vardır!

Ayak boşluğu kapağı çok kirliyse ya da kapağa yağ bulaşmışsa düşme riski vardır. Forkliftten inerken kıyafetlerinizin forklift parçalarına sıkışma riski vardır.

- Sürücü bölmesindeki basamağın ve ayak boşluğunun kaymaz yüzeyli olduğundan ve buz kaplı olmadığından emin olun.
- Bol iş kıyafetleri giymeyin.
- Forkliftin içine ya da forkliftten dışarı atlamayın.
- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun.

### ⚠ İKAZ

Forkliftten aşağı atlandığında yaralanma tehlikesi vardır!

Sürücü hareket halindeki forkliftten aşağı atlarsa forkliftin altına düşebilir veya kendisine bir engel çarpabilir.

Sürücünün kıyafetleri veya takıları (saat, yüzük vb.) forklift bileşenlerinin arasına sıkışabilir ve bu durum, düşmeye bağlı olarak parmakların kaybedilmesi gibi ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Yalnızca forklift hareketsiz konumdayken forklifte çıkın veya forkliftten inin.
- Forkliftten dışarı atlamayın.
- Çalışırken takı takmayın.
- Bol iş kıyafetleri giymeyin.

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

**⚠ DİKKAT**

Bileşenler, hatalı kullanım nedeniyle hasar görebilir!

Sürücü koltuğu, direksiyon simidi, el freni kolu gibi forklift bileşenleri, forklifte girmek ya da forkliftten çıkmak için kullanılacak şekilde tasarlanmamıştır ve bileşenler hatalı kullanım nedeniyle zarar görebilir.

- Yalnızca forklifte binmek ve forkliftten inmek için özel olarak tasarlanmış bağlantı parçalarını kullanın.

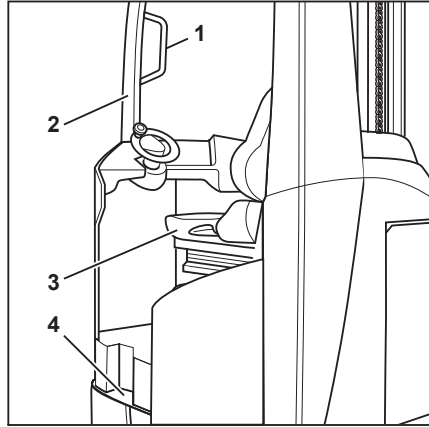
Forklifte binerken veya forkliftten çıkarken forklift sabit durumda olmalıdır. Forklifte binerken veya forkliftten çıkarken yardım almak için ayak boşluğu (4) basamak olarak ve kol (1) destek almak için kullanılmalıdır. Destek almak için tepe koruması (2) direği de kullanılabilir.

Forklifte her zaman yüzünüz forklifte dönük olacak şekilde binin:

- Kolu (1) sol elinizle tutun ve bırakmayın. Forkliftte kol yoksa tepe koruması direğini (2) kullanın.
- Sol ayağınızı basamağa (4) koyun.
- Forkliftte binmek için sağ ayağınızı kullanın ve sürücü koltuğuna (3) oturun.

Forkliftten her zaman geriye dönük şekilde inin:

- Kolu (1) sol elinizle tutun ve bırakmayın. Forkliftte kol yoksa tepe koruması direğini (2) kullanın.
- Sürücü koltuğunda ayağa kalkıp sol ayağınızı basamağa (4) koyun.
- Forkliftten inerken önce sağ ayağınızı kullanın.



## MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğunun ayarlanması

### ⚠ İKAZ

Sürücü koltuğunun veya koltuk sırtlığının ani ayarlanması kaza riski arz eder!

Koltuk veya koltuk sırtlığı istemsiz şekilde ayarlanırsa sürücünün kontrolsüz hareket etmesine neden olabilir. Bunun sonucunda direksiyon veya kullanım cihazları istenmeden devreye girebilir ve forklift ya da yükün kontrolsüz hareketler yapmasına neden olabilir.

- Sürücü koltuğunu veya koltuk sırtlığını sürüş sırasında ayarlamayın.
- Sürücü koltuğunu ve koltuk sırtlığını tüm kullanım cihazlarını güvenli bir şekilde etkinleştirebileceğiniz şekilde ayarlayın.
- Sürücü koltuğu ve koltuk sırtlığının yerine tam olarak oturduğundan emin olun.



### ⚠ İKAZ

Bazı isteğe bağlı donanım modellerinde, forkliftteki baş mesafesi miktarı sınırlı olabilir.

Bu isteğe bağlı donanım modellerinde, baş ile tavan panelinin alt kenarı arasındaki mesafe en az 40 mm olmalıdır.

### i NOT

*Sürücü koltuğuna ilişkin her bir kullanım talimatına uyun.*

### ⚠ İKAZ

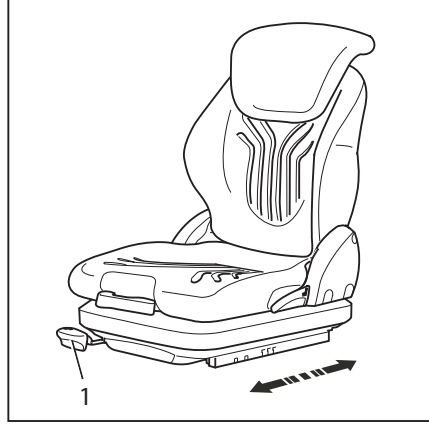
Optimum koltuk tamponlaması elde etmek için koltuk süspansiyonunu kendi ağırlığınıza göre ayarlamanız gerekmektedir. Bu eylem planı, sırtınız için daha iyidir ve sağlığınıza korur.

- Yaralanmaları engellemek için sürücü koltuğunun dönme alanı içinde herhangi bir nesne bulunmadığından emin olun.

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

## Sürücü koltuğunu hareket ettirmek

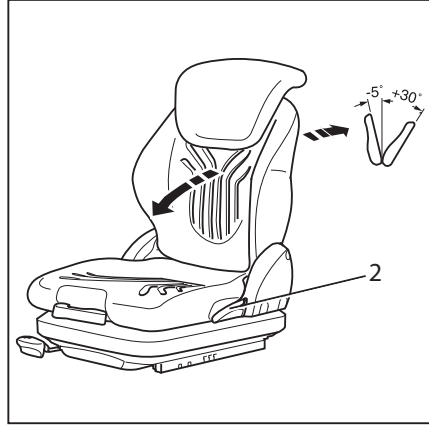
- (1) kolunu kaldırıp tutun.
- Sürücü koltuğunu istediğiniz konuma itin.
- Kolu bırakın.
- Sürücü koltuğunun yerine tam olarak oturduğundan emin olun.



## Koltuk sırtlığının ayarlanması

Koltuk sırtlığını çıkarırken baskı uygulamayın.

- (2) kolunu kaldırıp tutun.
- Koltuk sırtlığını istenilen konuma itin.
- Kolu bırakın.
- Koltuk sırtlığının yerine tam olarak oturduğundan emin olun.

**NOT**

*Koltuk sırtlığının geriye tilt açısı, forkliftin yapısal durumu tarafından engellenebilir.*



### Koltuk süspansiyonunun ayarlanması ▷

#### **i** NOT

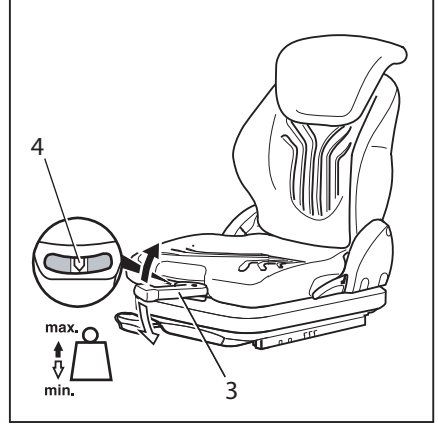
MSG 75 koltuk, kumanda kolu (3) yerine elektrik şalteri kullanılarak çalıştırılan, elektrikli hava süspansiyonla donatılmıştır.

Sürücü koltuğu, farklı ağırlıklardaki sürücülere uygun olacak şekilde ayarlanabilir. En iyi süspansiyon ayarını elde etmek için sürücü ayarı koltukta otururken yapılmalıdır.

- Ağırlık ayarlama kolunu (3) tam olarak açın.
- Sürücünün ağırlığını ayarlamak için yukarı veya aşağı pompalayın.

Ok (4) kontrol penceresinin ortasına geldiğinde sürücü ağırlığı doğru olarak ayarlanmış demektir. Ağırlık ayar kolunu pompaladığınızda koltuk daha fazla hareket etmiyorsa minimum ya da maksimum ağırlık ayarına ulaşılmıştır.

- Her yeni kaldırma işleminden önce ağırlık ayarlama kolunu orta başlangıç pozisyonuna getirin (bir tık sesi duyulur).
- Ayar işlemi tamamlandıktan sonra ağırlık ayarlama kolunu tam olarak katlayın.

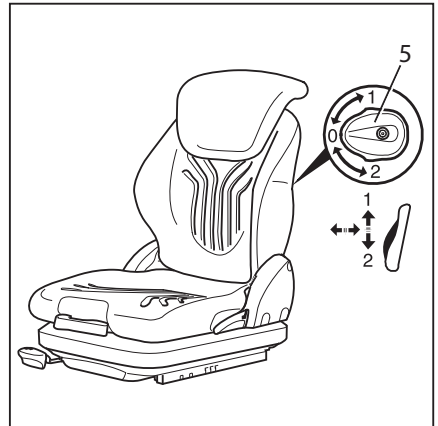


### Bel desteğinin ayarlanması (isteğe bağlı donanım) ▷

#### **i** NOT

Bel desteği, farklı sürücülerin omurgasına uyacak şekilde ayarlanabilir. Bel desteğinin ayarlanması sırasında dışbükey şekilli bir destek yastığı, sırtlığın üst veya alt kısmına hareket ettirilir.

- Bel desteği istediğiniz konuma gelene kadar (5) düğmesini yukarı veya aşağı çevirin.

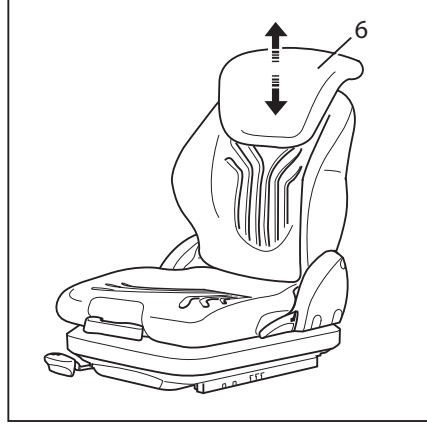


## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

**Sırtlık uzatmasının ayarlanması (isteğe bağlı donanım)** ▷

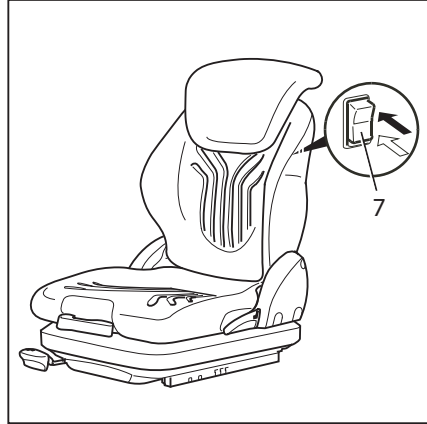
- Sırtlık uzatmasını (6) dışa doğru çekerek veya içe doğru iterek istenen konuma ayarlayın.

Sırtlık uzatmasını çıkarmak için uzatmayı yukarı doğru sallayarak durma noktasının arkasına getirin.

**Koltuk ısıtıcısının açılması ve kapatılması (isteğe bağlı donanım)** ▷**NOT**

*Koltuk ısıtıcısı, sadece koltuk kontak anahtarı devrede olduğunda, yani sürücü koltuğunda otururken çalışır.*

- Koltuk ısıtıcısını şalteri kullanarak (7) açın veya kapatın.

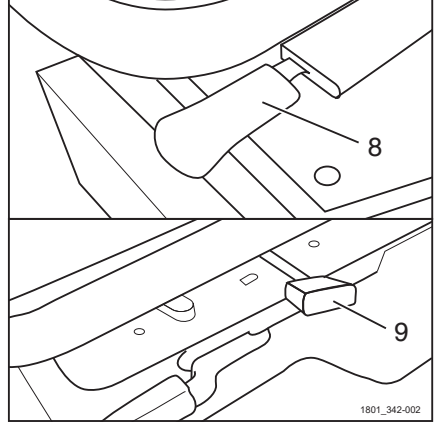


### Yatay süspansiyonun (isteğe bağlı donanım) ayarlanması

- Kumanda kolunu (8) yana itin ve sürücü koltuğunu kilitleti konuma kaydırın. Kilidi açmak için kumanda kolunu dışı doğru itin.

Kolu (9) kullanarak, sürücü sertliği çeşitli seviyelerde ayarlayabilir.

- Kolu (9) ilgili çentiğe getirin.



### Direksiyon kolununun ayarlanması

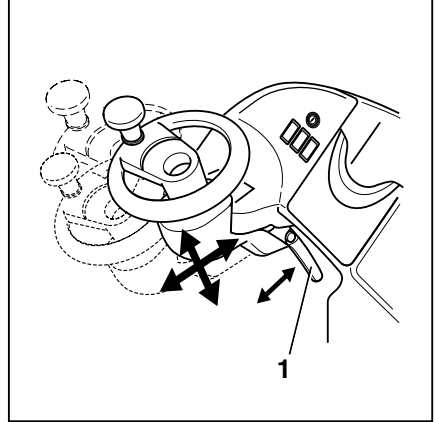
#### ⚠ UYARI

#### Kaza riski!

- Direksiyon kolununun sabitlenmiş olduğundan emin olun.

Direksiyon kolunu kesinlikle sürüş esnasında ayarlamayın.

- Direksiyon kolunu kilidini açmak için direksiyon kolunu ayar kolunu (1) ileri doğru itin. Bu kol, ayar işlemi sırasında öndeki dış panele temas ederse geri hareket ettirilebilir.
- Direksiyon kolunu yatay veya dikey yönde olmak üzere istediğiniz konuma kaydırın.
- Kilit kolunu (1) sıkın. Direksiyon kolunun güvenli bir şekilde kilittendiğinden emin olun.

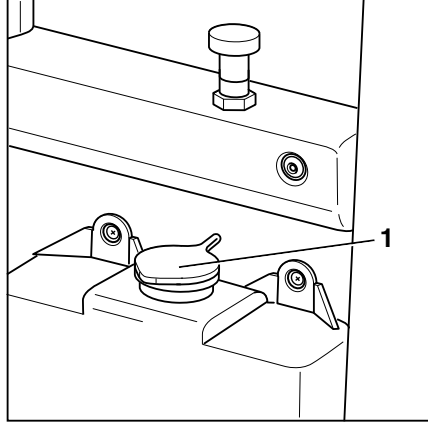


## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

## Yıkama sisteminin (isteğe bağlı donanım) doldurulması

Yıkama deposu, hava koruma kabininde sürücü koltuğunun arkasında bulunur. Doldurma ağzına yukarıdan erişilebilir.

- Yıkama sistemi doldurma kapağını (1) açın.
- Yıkama deposunu bakım verileri tablosuna uygun olarak yıkama sıvısı ve antifriz ile doldurun ("Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın).



## ⚠ DİKKAT

Buzlanmanın etkileri nedeniyle bileşenler hasar görebilir!

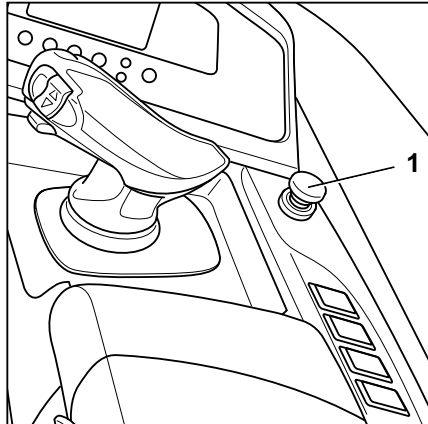
Su donduğunda genişler. Yıkama sisteminde (isteğe bağlı donanım) antifriz yoksa sistem dondurucu soğuklarda oluşan buz nedeniyle hasar görebilir.

- Her zaman antifrizli yıkama sıvısı kullanın.
- Deponun maksimum dolum seviyesini (doldurma deliğinin yaklaşık 10 mm altı) dikkate alın.
- Doldurma kapağını kapatın.
- Yıkama sistemini püskürtme nozüllerinden yıkama sıvısı gelene kadar çalıştırın.

## Acil durdurma şalterinin açılması

## Acil durdurma şalterinin açılması

- Acil durdurma şalterini (1) açılana kadar yukarıya çekin.



## PIN koduyla erişim yetkisi (isteğe bağlı donanım)

Forklift fonksiyonları beş basamaklı bir PIN kodu ile etkinleştirilebilir. Kontak anahtarı yerine bir düğme kullanılır. Forklifti çalıştırmak için düğmeye basın. Düğmeye basıldıktan sonra ekranda bir mesaj görüntülenir ve simge yanıp söner. Bu sırada tuş takımı kullanılarak beş basamaklı nümerik kod girilmelidir.

PIN kodu üç kez yanlış girilirse sesli bir sinyal verilir.

Forklifti kapatmak için bu düğmeye tekrar basın.

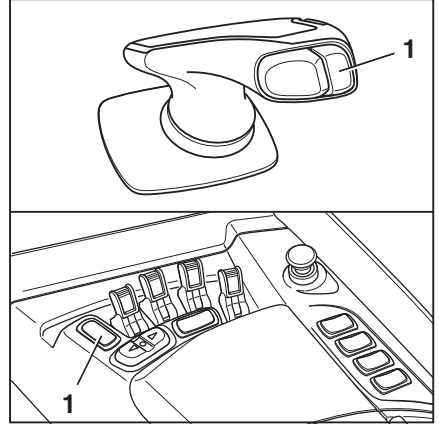
## İşaret kornasının kullanılması

### **i** NOT

*İşaret kornası, insanları yaklaşan tehlikeye karşı uyararak veya sollama yapmak istediğinizi göstermek için kullanılır.*

- İşaret kornası düğmesine (1) basın.

İşaret kornası çalar.



## Fren sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi

### **⚠ UYARI**

**Fren sistemi arızalanırsa forklift yetersiz biçimde fren yapar veya hiç fren yapmaz. Kaza riski!**

- Fren sistemi arızalı olan forklifti kullanmayın.

## Servis freninin kontrol edilmesi

Basınç noktası ile fren durma noktası arasında en az 60 mm'lik mesafe bulunmalıdır.

## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

- Yüksüz forklifti boş bir alanda hızlandırın; bkz. "Sürüş" bölümü.
- Fren pedalına sertçe basın ("Servis freninin çalıştırılması" başlıklı bölüme bakın).

Forklift fark edilir şekilde yavaşlamalıdır.

### Jeneratör freninin kontrol edilmesi

- Yüksüz forklifti boş bir alanda hızlandırın; bkz. "Sürüş" bölümü.
- Ayağınızı gaz pedalından çekin ("Sürüş modunun başlatılması" başlıklı bölüme bakın).

Forklift hafifçe yavaşlamalıdır.

### Geriye hareket freninin kontrol edilmesi

- Yüksüz forklifti boş bir alanda hızlandırın; bkz. "Sürüş" bölümü.
- Sürüş modunu darbeli yol verme modundayken değiştirin ("Sürüş yönünün değiştirilmesi" başlıklı bölüme bakın).

Frenleme ve ardından gelen ters yöndeki hızlanma işlemi hafif ve sarsıntısız olmalıdır.

### Elektromanyetik el freninin kontrol edilmesi

#### ⚠ UYARI

**Forkliftin yuvarlanması halinde, ezilme sonucu ölümcül yaralanma riski vardır.**

- Forklift, eğimli zeminlere park edilmemelidir.
- Acil durumlarda, forklifti yan taraflarından yokuş aşağı bakacak şekilde takozlarla sıkıştırarak sabitleyin.
- Forkliftten sadece el frenini çektikten sonra ayrılın.

- Forklifti yürüme hızına çıkarın.
- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidinde tutun.
- El frenini çekin ("Elektromanyetik el freninin çekilmesi" başlıklı bölüme bakın).

El freni çekilir. Forklift belirgin şekilde yavaşlamalı ve durana kadar frenlenmelidir.

- Tekrar sürüşe başlayın. Araç hareket halindeyken el freni otomatik olarak serbest bırakılmalıdır.

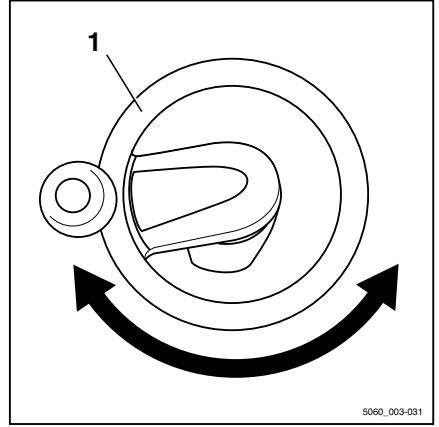
## Direksiyon sistemi fonksiyonunun kontrolü

- Direksiyon simidini (1) kullanın. Direksiyon kesintisiz ve serbest bir şekilde hareket edebilmelidir.



### NOT

"180° direksiyon" isteğe bağlı donanımında, sürücünün maksimum direksiyon açısı  $\pm 90^\circ$ 'dir.



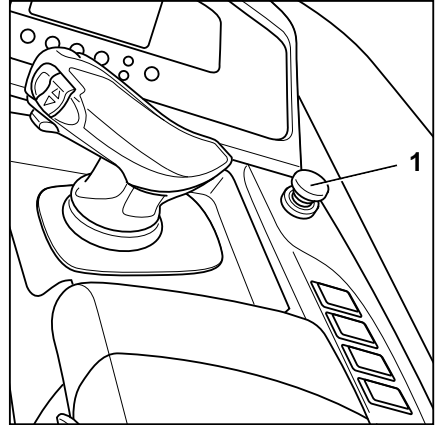
5060\_003-031

## Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi

- Forklifti yürüme hızına çıkarın.
- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidine tutunun.
- Acil durdurma şalterine (1) basın.

El freni uygulanır. Forklift, fark edilir bir gecikmeyle fren yapılarak hareketsiz hale getirilmelidir.

- Acil durdurma şalterini (1) açılana kadar yukarıya çekin. Forklift bir kendi kendine test işlemi uygular ve daha sonra tekrar çalışmaya hazır hale gelir.



## Günlük kullanım öncesi kontroller ve görevler

## "Otomatik yatırma orta konumunun" (isteğe bağlı donanım) düğün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi

### **i** NOT

"Orta konuma otomatik yatırma" özelliğinin fonksiyon kontrolünü kullanmadan önce her seferinde yapın.

Sürücü, çatal kollarının eğimini otomatik olarak 0°'ye değiştirmek için "orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonunu kullanabilir. Forklift modeline bağlı olarak yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yatırıcı) veya tüm kaldırma çubuğu (çubuk yatırıcı) konumlandırılır. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanıncaya kadar düğmeye basılmalıdır.

– Çatal taşıyıcıyı veya kaldırma çubuğunun tamamını sürüş tarafına doğru yatırın.

Çatal taşıyıcı veya kaldırma çubuğunun tamamı, sürüş tarafına tamamen yatırılmalı ve uç durma noktasına kadar yavaşça hareket ettirilmelidir.

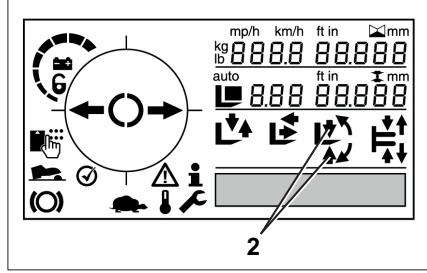
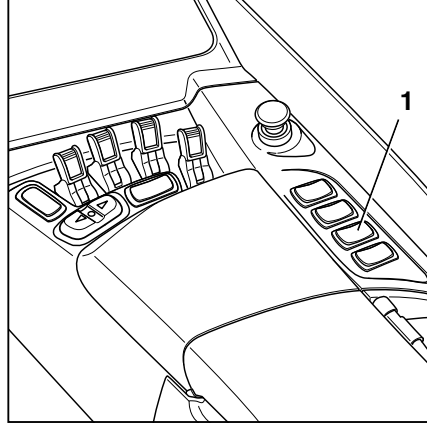
– **Sağ taraftaki** vites değiştirme/orta konuma yatırma düğmesine (1) basın.

Orta konuma ulaşılan kadar gösterge kullanım ünitesinin "vites değiştirme" simgesindeki okların (2) yanıp sönmesi gerekmektedir.

Fonksiyon otomatik olarak kapandıktan sonra çatal kollarının eğimi, 0° konumunda olmalıdır.

– Çatal taşıyıcıyı veya kaldırma çubuğunun tamamını yük tarafına doğru yatırın.

Çatal taşıyıcı veya kaldırma çubuğunun tamamı, yük tarafına tamamen yatırılmalı ve uç durma noktasına kadar yavaşça hareket ettirilmelidir.





## Açma

### Kontak anahtarının açılması

#### ⚠ İKAZ

Kontak anahtarının açılmasından önce, devreye almadan önceki tüm testler hiçbir arıza saptanmadan gerçekleştirilmelidir.

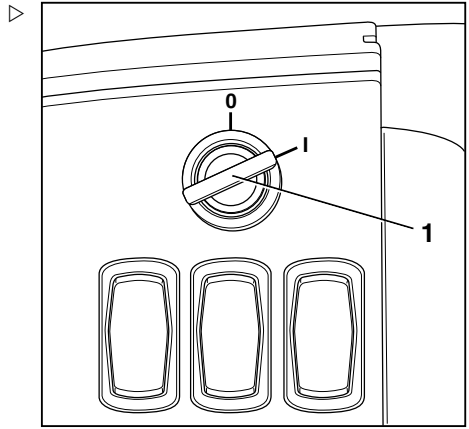
- Hizmete almadan önceki testleri gerçekleştirin ("Hizmete almadan önce yapılacak kontroller ve işlemler" başlıklı bölüme bakın).
- Arıza tespit edildiğinde forklifti kullanmayın.
- Arıza tespit ederseniz yetkili servis merkezine bildirin.

- Kontak anahtarını (1) kontağa sokun ve "I" konumuna getirin.

Bu, bir kendi kendini test işlemi başlatacaktır. Ekran ve kumanda ünitesindeki tüm semboller, forklift kontrol cihazları tamamen devreye girene kadar kısa süreyle görüntülenir.

Forklift çalıştırıldığında çatal taşıyıcı ve kavrayıcı taşıyıcı başlangıçta temel konumlarında olmalıdır. Temel konumda çatal taşıyıcı tamamen indirilmiş ve kavrayıcı taşıyıcı tamamen geri çekilmiştir. Bu, forkliftin kaldırılmış yük ile devrilmesini önleyen elektronik destek sistemlerinin yeniden kalibre edilmesini sağlar.

- Forklift çalıştırıldığında kaldırma çatalları ve kavrayıcı taşıyıcı temel konumlarında değilse yükü bir kez tamamen indirin ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.

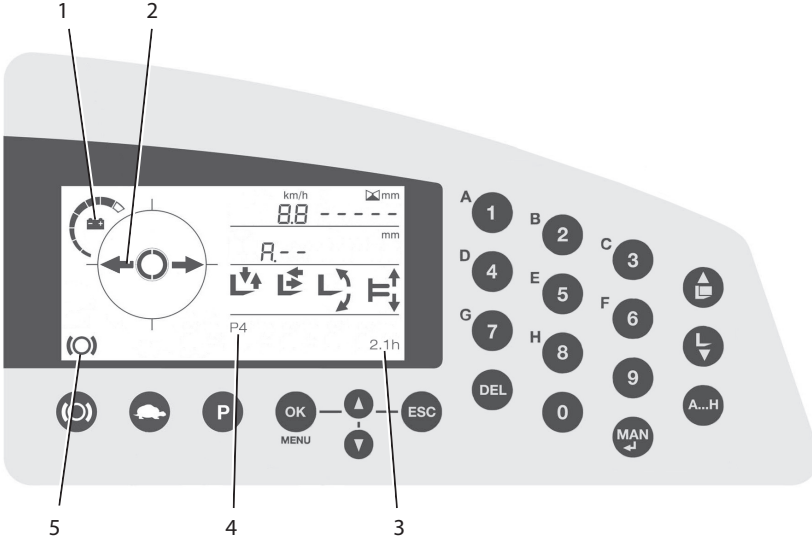


#### **i** NOT

*Bu yönde açık talimat verilmedikçe kontak anahtarı, FleetManager kartı (isteğe bağlı donanım) veya FleetManager PIN kodu (isteğe bağlı donanım) başkalarına devredilemez.*

## Açma

Açma işleminden sonraki ekranlar (varsayılan seçeneklere sahip forkliftler için)



**i** NOT

Forklift donanımlarına bağlı olarak ekranda ve kumanda ünitesinde başka bilgiler de görüntülenebilir.

**Akü şarjı(1)**

Kullanılabilir akü şarjı, ekran alanında görüntülenir.

**i** NOT

Kısmen şarj edilmiş bir aküyü bağladıktan sonra:

- Mevcut akü şarj seviyesi forklift tarafından kaydedilen en son değerden yüksekse önce en son kaydedilen değer görüntülenir. Mevcut değer, en son kaydedilen değer altına düşüncüye kadar doğru akü şarj seviyesi görüntülenmez

**Direksiyon konumu(2)**

Ekran alanında direksiyon boşta konumu sembolü görüntülenir. Gerçek sürüş yönü, sadece

sürüş yönü şalteri bir kez etkinleştirildiğinde seçilir.

**Çalışma saatleri(3)**

Ekran alanında zaman sayacının mevcut değeri görüntülenir.

**Sürüş programı(4)**

Ekran alanında mevcut sürüş programı (1-4) görüntülenir.

**El freni durumu(5)**

Ekran alanında el freninin çekili olduğu görüntülenir.

**NOT**

*Anıza görüntülenirse "Ekran mesajları" başlıklı bölümde yer alan bilgilere başvurun.*

## Aydınlatma

## Aydınlatma

## Aydınlatma donanımı için donanım iyileştirmesi



Aşağıda açıklanan tüm aydınlatma donanımları için yetkili servis merkezi tarafından donanım iyileştirmesi yapılabilir.

- Bu konuyla ilgili olarak yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

### STILL SafetyLight® ve STILL SafetyLight 4Plus® (variyantlar)



#### ⚠ İKAZ

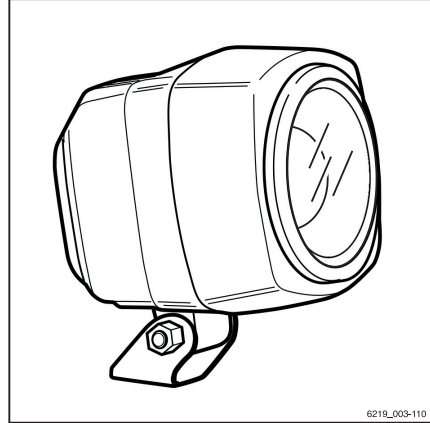
STILL SafetyLight® ve STILL SafetyLight 4Plus®'a bakıldığında gözlerin zarar görme tehlikesi vardır.

STILL SafetyLight® veya STILL SafetyLight 4Plus®'a **bakmayın**.

STILL SafetyLight® ve STILL SafetyLight 4Plus®, görünürlüğün düşük olduğu (sürüş şartları ve yüksek raflar gibi) ve kör kavşakların bulunduğu sürüş alanlarında forkliftlerin erken algılanmasını sağlayan görsel uyarı cihazlarıdır. STILL SafetyLight® veya STILL SafetyLight 4Plus®, sarsıntılardan ve titreşimlerden etkilenmeyecek şekilde tepe kornması üzerinde bulunan bir desteğe monte edilir.

Modele bağlı olarak, STILL SafetyLight®, forkliftin önüne veya arkasına bir veya birden fazla açık mavi ışık yansıtır; böylece çevredekilere forkliftin yaklaştığını bildirir. STILL SafetyLight 4Plus® ile birkaç açık mavi ışık noktası sıralı ışık şeklinde yansıtılır. Sıralı ışık, forkliftin hareket yönü ile birlikte konumunu gösterir.

Forkliftin yapılandırmasına bağlı olarak STILL SafetyLight veya STILL SafetyLight 4Plus® forklift hareket ederken otomatik olarak açılır.



6219\_003-110

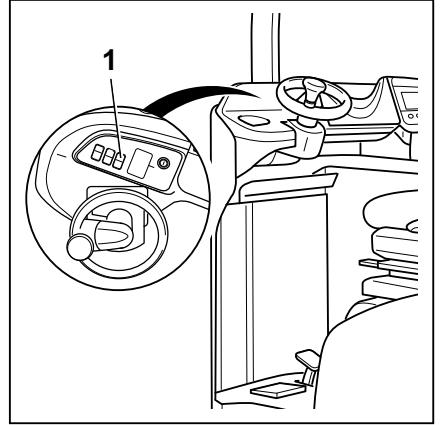
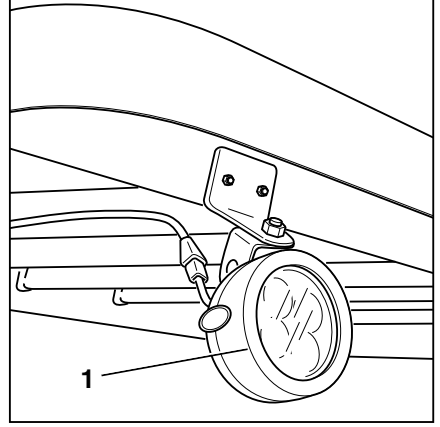
## Çalışma ışıklarının (isteğe bağlı donanım) açılması ve kapatılması

Çalışma alanının daha iyi aydınlatılmasını sağlamak için forklifte bir veya daha fazla çalışma ışığı (1) takılabilir.

- Forklifti çalıştırın.
- Çalışma ışıkları düğmesine (2) basın.

Çalışma ışıkları (1) yanar.

- Çalışma ışıklarını tekrar kapatmak için düğmeye (2) tekrar basın.



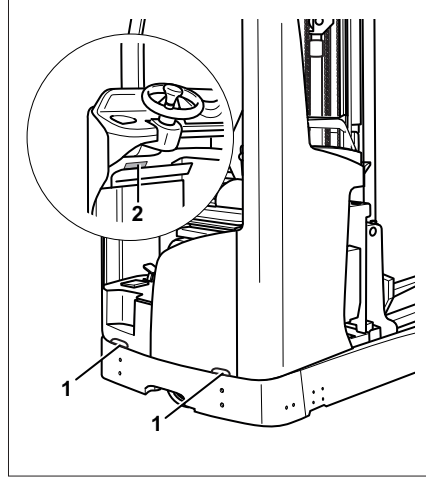
## Aydınlatma

## Gündüz çalışma lambaları / ayak bölgesi aydınlatması (isteğe bağlı donanım)

Gündüz çalışma lambaları (1), forkliftin görünürlüğünü artırır. Forkliftin, çevresindekiler ve yaklaşan forklift sürücülerini için daha görünür olmasını sağlar.

Ayak bölgesi aydınlatması (2), özellikle yeterli seviyede ışıklandırılmış alanlarda forklifte sıklıkla girip çıktığı zamanlarda sürücünün güvenliğini artırır. Sürücü, koltuğundan kalkar kalkmaz forkliftin basamaklarında ve pedallarında ışık yanar.

Her iki fonksiyon da forklift çalıştırdıktan hemen sonra etkinleşir. Sürücü bunları manuel olarak açamaz veya kapatamaz.



## Gündüz çalışma lambaları

Kullanım	Gündüz çalışma lambaları
Forkliftin çalıştırılması (Kontakt anahtarı, PIN kodu veya RFID kodu)	AÇIK
Forkliftin kapatılması	KAPALI

## Ayak bölgesi aydınlatması

Ayak bölgesi aydınlatma fonksiyonu forklift ile birlikte açılıp kapatılır. Ayak bölgesi aydınlatması, sürücünün koltuğunda olmasına veya olmamasına bağlı olarak yanar.

Kullanım	Ayak bölgesi aydınlatması
Sürücü koltuğundan kalkar	AÇIK
Sürücü koltuğuna oturur	KAPALI

## Verimlilik ve sürüş modları

### Blue-Q verimlilik modu

Blue-Q verimlilik modu, tahrik ünitesini ve enerji tüketen diğer cihazların çalışma şeklini etkiler ve forkliftin enerji tüketimini azaltır.

Verimlilik modu etkinleştirilmişse forkliftin hızlanma davranışı, hızlanmayı daha orta seviyeye getirecek şekilde değişir.

Blue-Q aşağıdakiler üzerinde etkili değildir:

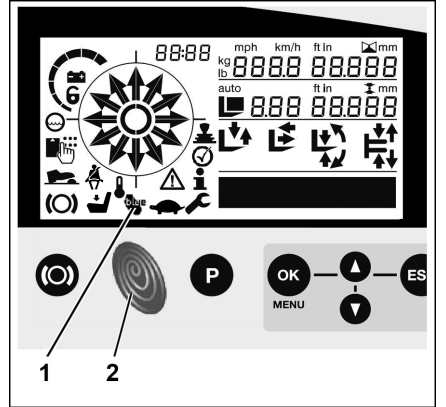
- Maksimum hız
- Tırmanma kabiliyeti
- Çekme kuvveti
- Frenleme özellikleri

### Blue-Q verimlilik modunu açma ve kapatma

– Blue-Q düğmesine (2) basın.

Ekranında ve kumanda ünitesinde Blue-Q sembolü (1) görünür. Bu sembolün görünmesi, Blue-Q verimlilik modunun açıldığını gösterir.

Tekrar Blue-Q düğmesine basıldığında, verimlilik modu Blue-Q tekrar kapanır.



### OPTISPEED - Sürüş veya hidrolik fonksiyonların hızını sürekli değişken azaltma (isteğe bağlı donanım)

OPTISPEED isteğe bağlı donanımı, sürücüye iki ek fonksiyon sunarak yardımcı olur:

- Dönüş sırasında sürüş hızını azaltma (Viraj Hız Kontrolü)
- Hidrolik fonksiyonların hızını azaltma

## Verimlilik ve sürüş modları

Bu iki fonksiyon, forklift donanımlarına bağlı olarak ayrı ayrı veya birlikte sunulabilir.

### Dönüş sırasında sürüş hızını azaltma (Viraj Hız Kontrolü)

Bu isteğe bağlı donanım, direksiyon açısı arttıkça forklift hızını optimize eder. Bu, sürücünün forklifti daha kolay kontrol edebilmesine yardımcı olur.

#### ⚠ UYARI

**"Dönüş sırasında hız azaltma" fonksiyonu etkin durumdayken bile fizik kuralları tarafından belirlenen denge sınırları hala geçerlidir. Devrime tehlikesi vardır!**

- Bu fonksiyonu kullanmadan önce, forkliftin değiştirilmiş sürüş ve yönlendirme özelliklerine alışın.

#### ⚠ UYARI

**Dönme hızının çok yüksek olması halinde devrime riski söz konusudur!**

Sürüş sırasında kontrol cihazının kapatılması veya bozulması halinde, dönüş sırasında sürüş hızı azaltılmayacaktır.

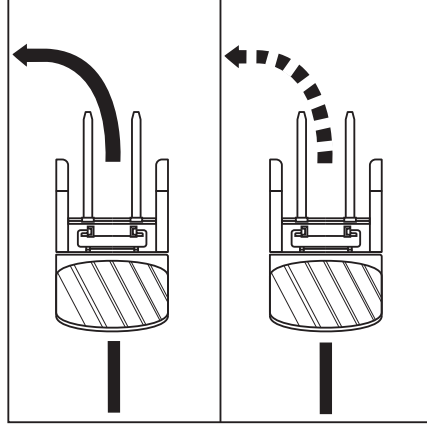
- Forklifti sürerken kapatmayın.
- Acil durdurma şalterini sadece acil durumlarda etkinleştirin.
- Sürüş tarzınızı her zaman koşullara uygun hale getirin.
- Güvenlik ile ilgili risk almayın.

Aşağıdaki durumlarda, forklift aşırı koşullar altında devrilebilir:

- Engebeli veya eğimli zeminlerde çok hızlı köşe dönmek.
- Sürüş anında direksiyon simidini aniden çevirmek.
- Yeterince sabitlenmemiş yükü köşe dönmek.
- Pürüzsüz veya ıslak zeminde çok hızlı köşe dönmek.

### Hidrolik fonksiyonların hızını azaltma

Bu isteğe bağlı donanım, yük yüksekliğini ve yük ağırlığını hesaba katarak hidrolik fonksiyonlarının hızını optimize eder. Azalan yük titreşimleri, forklifti kullanırken sürücüyü yardımcı olur.





**⚠ UYARI****Yük özelliklerindeki değişiklik nedeniyle devrilme riski!**

Kontrol cihazı kapatılırsa veya bozulursa hidrolik fonksiyonların hızı artık azaltılamaz.

- Hidrolik fonksiyonları daima duruma göre kullanmaya özen gösterin.
- Güvenlik ile ilgili risk almayın.

Hidrolik fonksiyonlarının optimizasyonu, aşağıdaki fonksiyonları etkiler:

- Kavrayıcı taşıyıcının değiştirilmesi
- Kaldırma çubuğunun yatırılması
- Kaldırma çubuğu vites değiştirme

Ayrıca bu isteğe bağlı donanım, aşağıdaki fonksiyonlarla donatılabilir:

- Kaldırma yükseklik göstergesi
- Kaldırma yüksekliği ön seçici
- Vites değiştirme orta konum
- Orta konuma yatırma

## Sürüş

### Sürüş

#### Sürüş sırasındaki güvenlik kuralları

##### Sürüş biçimi

Sürücü, aracı tesis içinde kullanırken karayolları kurallarına uymak zorundadır.

Hız, yerel koşullara göre ayarlanmalıdır.

Örneğin, sürücü köşelerde, dar geçitlerde ve çevresinde, açılır-kapanır kapılardan geçerken, kör noktalarda ya da düz olmayan zeminlerde hızını azaltmalıdır.

Sürücü, önündeki araçlarla ve kişilerle güvenli fren mesafesini daima korumalı ve forklifti her zaman kontrolü altında tutmalıdır. Aniden durmaktan, hızla dönmekten ve tehlikeli yerlerde ya da kör noktalarda sollama yapmaktan kaçınmalıdır.

Yüklü veya yüksüz sürüşe geçmeden önce çatalar mümkün olduğunca indirilmelidir.

– İlk sürüş uygulaması boş bir alanda veya boş bir yolda gerçekleştirilmelidir.

Sürüş sırasında aşağıdakileri yapmak yasaktır:

- Kolları ve bacakları forkliftten dışarı sarkıtmak
- Forkliftin dış kenarından dışarı doğru eğilmek
- Forkliftten inmek
- Sürücü koltuğunu hareket ettirmek
- Direksiyon kolunu ayarlamak
- Sınırlama sistemini devre dışı bırakmak
- Yükü yerden 500 mm'den fazla yüksekliğe kaldırmak (yüklerin depoya yerleştirilmesi/depodan alınması sırasında yapılan manevralar hariç)
- Radyo ve cep telefonları gibi elektronik cihazları kullanmak

**⚠ İKAZ**

Sürüş sırasında veya yük taşınırken multimedya ve iletişim cihazlarını kullanmak veya bu cihazları çok yüksek sesle dinlemek sürücünün dikkatini dağıtır. Kaza tehlikesi vardır!

- Sürüş sırasında veya yük taşınırken bu cihazları kullanmayın.
- Ses düzeyini uyarı sinyalleri duyulabilecek şekilde ayarlayın.

**⚠ İKAZ**

Cep telefonu kullanımının yasak olduğu yerlerde cep telefonu veya telsiz telefon kullanımına kesinlikle izin verilmez.

- Cihazları kapatın.

**Sürüş sırasında görüş alanı**

Sürücü sürüş yönüne doğru bakmalı ve gittiği şeridi yeterince görebilmelidir.

Uzun çatalı forkliftlerde sürücünün görüş alanını özellikle kaldırma çubuğu veya yük kısıtlatabilir. Sürücü, forklifti özellikle yük yönünde sürerken yolun açık olduğundan emin olmalıdır.

Görüş alanını kapatan yükler, forkliftin sürüş yönünde taşınmalıdır.

Bu mümkün değilse forkliftin önünde kılavuzluk yapacak ikinci bir kişi bulunmalıdır.

Bu durumda sürücü, sadece yürüme hızında ve çok dikkatli sürmelidir. Kılavuzla göz teması kaybedildiğinde forklift derhal durdurulmalıdır.

İlave dikiz aynaları, yalnızca forkliftin yük tarafındaki yol alanını görmek için kullanılabilir, aracı yük yönünde sürmek için kullanılmaz. Yeterli görüş alanı elde etmek için görsel yardımcıları (ayna, monitör) gerekiyorsa bunların nasıl kullanılacağı da öğrenilmelidir. Görsel yardımcı kullanılması durumunda yük yönünde sürüş yaparken daha dikkatli olunmalıdır.

Ek parçalar kullanılırken özel koşullar geçerlidir ("Ek parçaların takılması" başlıklı bölüme bakın).

Camlar ve aynalar daima temiz tutulmalı ve üzerlerinde buz olmamalıdır.

## Sürüş

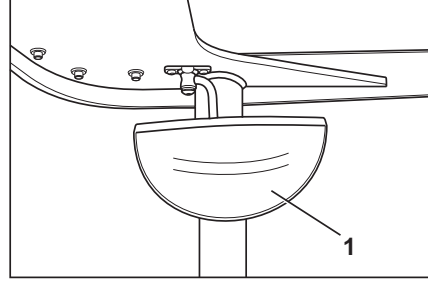
**Panoramik ayna**

Panoramik ayna (1) yalnızca forkliftin yük tarafındaki yol alanını görmek için kullanılabilir, aracı yük yönünde sürmek için kullanılmaz. Görsel yardımcı kullanılması durumunda yük yönünde sürüş yaparken daha dikkatli olunmalıdır.

Panoramik ayna daima temiz tutulmalı ve üzerinde buz olmamalıdır.

Panoramik aynadaki sürücünün görüş alanını kısıtlayabilecek herhangi bir hasar derhal giderilmelidir.

Panoramik aynanın konumu yalnızca kaldırma çubuğunun arkasındaki alan görünür kalacak şekilde değiştirilebilir.

**Yollar****Yolların boyutları ve koridor genişlikleri**

AB sınırları dahilinde 89/654/EEC Direktifi (işyerleri için minimum güvenlik ve sağlık gereklilikleri) hükümlerine uyulması gerekir. AB dışında ilgili ülkenin ulusal kuralları geçerlidir. Her durumda daha büyük bir koridor genişliğinin gerekip gerekmediği (örn. farklı yük boyutları durumunda) kontrol edilmelidir.

Forklift yalnızca aşırı keskin dönüşleri, aşırı derecede dik yokuşları ya da çok dar veya alçak girişleri olmayan yollarda kullanılabilir.

**Yükselen ve alçalan eğimlerde sürüş****⚠ İKAZ**

Forklifti uzun yokuşlarda yukarı veya aşağı doğru sürmek, tahrik ünitesinin aşırı ısınmasına veya belirtilen minimum frenleme değerlerinin aşılmasına neden olabilir.

- Forklifti uzun yokuşlarda yukarı veya aşağı doğru sürmeyin.
- İzin verilen maksimum yol eğimlerini aşmayın (aşağıdaki tabloya bakın).

Forklift düz, pürüzsüz, maksimum %3'lük eğime sahip yollarda normal kullanım için tasarlanmıştır.

Forkliftin kullanımı sırasında herhangi bir koşulda aşağıdaki eğimler (örn. rampalarda) aşılmamalıdır:

Forklift tipi	% cinsinden izin verilen maksimum eğim	
	Yükü	Yüksüz
FM-X 10, FM-X 12, FM-X 14, FM-X 17, FM-X 20, FM-X 25	15	20
FM-X 10N, FM-X 12N, FM-X 14N, FM-X 17N, FM-X 20N	15	20

Yük alma, yükü zemine bırakma, istifleme veya istif bozma işlemleri yalnızca yatay ve düz bir zeminde gerçekleştirilebilir.

### Bileşenlerin forklift sınırları dışına sarkması durumuna ilişkin uyarı

Forkliftlerin çoğunlukla koridor veya konteyner gibi oldukça dar veya alçak alanlarda sürülmesi gerekir. Forklift boyutları, bu amaca uygun olarak tasarlanmıştır. Ancak hareketli parçalar, forklift sınırları dışına çıkarak hasar görebilir veya parçalanabilir. Bu tür bileşenlere örnek olarak aşağıdakiler verilebilir:

- Uzatılmış kaldırma çubuğu
- Ek parçalar (aynalar, monitörler vb.)
- Kabin kapıları

### Yolların durumu

Yollar yeterince sağlam, düz ve pürüzsüz olmalıdır. Yol yüzeylerinde kir veya düşen nesneler bulunmamalıdır. Drenaj kanalları, hemzemin geçitler ve benzeri engeller düzleştirilmeli ve gerekiyorsa forkliftin bunların üzerinden mümkün olduğunca az sarsıntıyla geçmesi için rampalar kullanılmalıdır.

Rögar kapağı ve tahliye kapağı gibi parçaların yeterli yük kapasitesine sahip olduğundan emin olun.

Yollarda izin verilen alan yükü ve nokta yükü aşılmamalıdır. Forkliftin veya yükün en yüksek kısmı ile çevresindeki alanda yer alan sabit elemanlar arasında yeterli boşluk olmalıdır. Yükseklik, forkliftin kaldırma çubuğunun toplam yüksekliği ve yükün boyutlarına bağlıdır.



## Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi

Ayak şalteri ve koltuk şalteri, forkliftin kullanılması sırasında güvenlik amacıyla bulunmaktadır. Tüm forklift fonksiyonları, sadece operatör sürücü koltuğunda otururken kullanılabilir ve daha sonra ayak şalteri devreye girer.

### Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle etkinleştirilmesi

Forklift tahrik fonksiyonu ve hidrolik fonksiyonlar, sadece sürücü ayak şalterini (1) çalıştırdığında etkinleştirilir. Bu nedenle sol ayak, forkliftin yapısı içinde korunur.

#### Gaz pedallı forkliftler

**Hidrolik fonksiyonlar** yalnızca şu durumda devreye girer:

- Koltuk şalteri ve ayak şalteri etkinleştirilmiştir
- İstenen hidrolik fonksiyonu daha sonra seçilir
- Şalterlerin tamamı doğru çalıştığında

**Tahrik fonksiyonu** sadece aşağıdaki durumlarda etkinleştirilir:

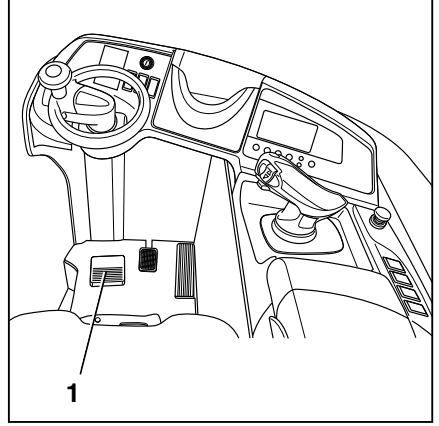
- El freni indirildiğinde
- Koltuk şalteri ve ayak şalteri etkinleştirilmiştir ancak gaz pedalı **etkinleştirilmemiştir**
- Gaz pedalı daha sonra etkinleştirilir
- Şalterlerin tamamı doğru çalıştığında

Şalterlerden birinin çalışma sırasında durması halinde forklift, tipine bağlı olarak durana kadar ya da hız 2,5 km/s'ye düşene kadar frenlenir ve ekran ile kumanda ünitesinde ilgili mesaj görüntülenir.

#### **i** NOT

*Forklift açıldığında önce el freni tek seferde indirilmelidir. El freni yalnızca gaz pedalına yavaşça basıldığında boşa alınacaktır.*

**İki gaz pedallı bulunan forkliftler (isteğe bağlı donanım)**



## Sürüş

**Hidrolik fonksiyonlar** yalnızca şu durumda devreye girer:

- Koltuk şalteri etkinleştirilmiştir
- Şalter doğru şekilde çalışmaktadır

**Tahrik** fonksiyonu sadece aşağıdaki durumlarda etkinleştirilir:

- El freni indirildiğinde
- Koltuk şalteri etkinleştirilmiştir ancak gaz pedalları **etkinleştirilmediğinde**
- Gaz pedallarından biri daha sonra etkinleştirildiğinde
- Şalterlerin tamamı doğru çalıştığında



### NOT

*Gaz pedallarından birine hafifçe basıldığında el freni hemen indirilir.*

## Forklift fonksiyonlarının koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi

Koltuk şalteri, sürücünün sürücü koltuğunda oturup oturmadığını izler. Daima önce koltuk şalteri, sonra ayak şalteri kullanılmalıdır. Sürücü, ancak bundan sonra sürüş fonksiyonunu veya hidrolik fonksiyonları seçebilir.

Şalterlerden birinin çalışma sırasında durması halinde forklift, tipine bağlı olarak durana kadar ya da hız 2,5 km/s'ye düşene kadar frenlenir ve ekran ile kumanda ünitesinde ilgili mesaj görüntülenir.

Koltuk şalteri arızalıysa veya şalter sekiz saatlik süre zarfında en az bir kez çalışmadıysa kontrol cihazı, bir arıza olduğunu kabul eder.

- Sorun sürücü koltuğa oturup koltuktan kalktıktan sonra da devam ediyorsa lütfen yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.



### NOT

*Forkliftin toplamda sekiz saatten daha uzun süre boyunca çalışması durumunda koltuk şalterinin durumu, en az bir kez değişmelidir. Kural olarak bu işlem, normal çalışma sırasında gerçekleştirilmelidir. İşlem gerçekleşmezse koltuk şalteri indirilmeli ve daha sonra forklift açıldığında tekrar etkinleştirilmelidir.*



## Sürüş programının ayarlanması

### Ayarlama

Aracın sürüş ve frenleme özellikleri gösterge ve kumanda ünitesinden ayarlanabilir.

Dört farklı sürüş programı ayarlanabilir. Seçilen sürüş programına göre maksimum hız, hızlanma davranışı\* ve yavaşlama davranışı\*\* ile ilgili olarak farklı sürüş özellikleri uygulanır. Temel olarak, sürüş programının numarası ne kadar büyükse sürüş dinamiği de o kadar fazla olur.

Bir forklift teslim edilirken 4 (P4) sürüş programına ayarlıdır.

Fabrikada ayarlanan parametreler tabloda görülmektedir.

Kod	1	2	3	4
$V_{maks}$ (km/s)	10	12	14	14
*m/sn <sup>2</sup>	0,6	1,1	1,4	1,8
**m/sn <sup>2</sup>	0,8	1,0	1,0	1,2



NOT

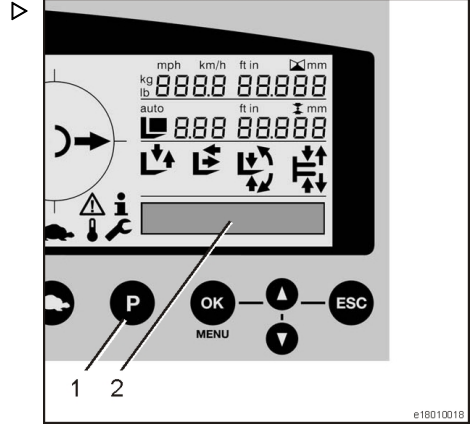
*Sadece sürüş programı değiştirilebilir. İlgili sürüş programının özellikleri sadece yetkili servis personeli tarafından değiştirilebilir.*

### Ayarlama işlemi

- "P" düğmesine (1) her basıldığında sürüş profili değişir (P1 - 4).
- Seçilen sürüş profili ekranda (2) gösterilir.

### Sürünme hızında sürüş programı

- Gösterge ve kullanım ünitesinden "kaplumbağa" düğmesine basın.
- Ekranda "kaplumbağa" sembolü görüntülenir ve "sürünme hızında" sürüş programı seçilir.



e18010018

## Sürüş

## Sürüş yönünün seçimi



Sürüşe başlamadan önce yön şalteri kullanılarak forkliftin sürüş yönü seçilmelidir. Forklift açıldığında ilk başta sürüş yönü seçilmemiştir. Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki sürüş yönü göstergesi, "boşta konum" sembolünü (1) gösterir.

Yön şalterinin etkinleştirilmesi, forklifte bulunan kontrollere göre değişir.

Olası isteğe bağlı donanım modeli çeşitleri aşağıdaki gibidir:

- **4Plus Kumanda Kolu**, "Yön şalterinin etkinleştirilmesi, 4Plus kumanda kollu model" başlıklı bölüme bakın
- **Uç şalteri** (Sürüş yönü şalterinin ve uç şalterinin etkinleştirilmesi başlıklı bölüme bakın).



## NOT

*Sürüş yönü hareket sırasında da değiştirilebilir. Ayağınızı gaz pedalında bırakabilirsiniz. Forklift yavaşlar ve ardından tekrar ters yönde hızlanır (geri hareket).*

Sürüş yönü şalterini etkinleştirdikten sonra ekranda ve kumanda ünitesinde (2) sürüş yönü görüntülenir.

## Boş konum

Forklift uzun bir süre boyunca durdurulacaksa istemeden gaz pedalına basılması halinde forkliftin aniden çalışmasını önlemek için boş konumu seçin.

- Sürüş yönü şalterini yavaşça mevcut sürüş yönünün tersine getirin.

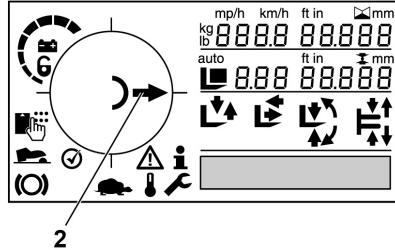
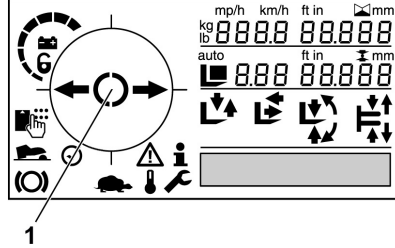
Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki sürüş yönü göstergesi, "boşta konum" sembolünü gösterecek şekilde değişir.

- Sürüş yönünü seçmek için sürüş yönü şalterini etkinleştirin.



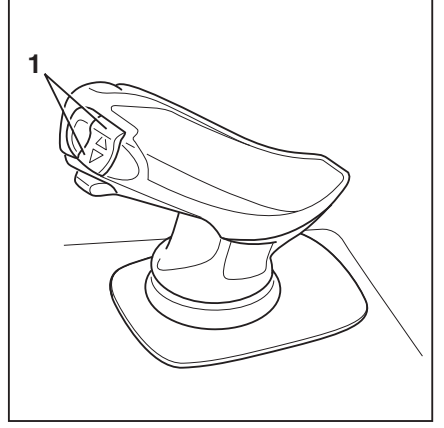
## NOT

*Sürücü koltuktan ayrıldığında, yön anahtarı boşa alınır. Sürmek için, yön anahtarı tekrar etkinleştirilir.*



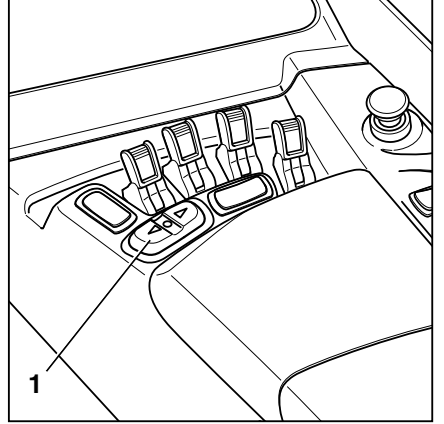
### Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, 4Plus kumanda kolu

- "Yük yönünde hareket etmek" için sürüş yönü şalterindeki (1) **yukarı** konumuna basın.
- "Sürüş yönünde hareket etmek" için sürüş yönü şalterindeki (1) **aşağı** konumuna basın.



### Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, uç şalteri

- "Yük yönünde hareket etmek" için **sağ taraftaki** sürüş yönü şalterine (1) basın.
- "Sürüş yönünde hareket etmek" için **sol taraftaki** sürüş yönü şalterine (1) basın.



### Sürüş modunun başlatılması, tek pedallı model

#### ⚠ UYARI

**Yuvarlanan veya devrilen bir forkliftin altına sıkışmak, ölümcül yaralanmalara neden olabilir.**

- Sürücü koltuğuna oturun.
- Çalışma sırasında forklifte güvenli bir şekilde bulunduğunuzdan ve sabit bir şekilde koltuğa oturduğunuzdan emin olun. Direksiyon simidine sol elinizle sıkıca tutun.

## Sürüş

"Sürüş sırasında Güvenlik Kuralları" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

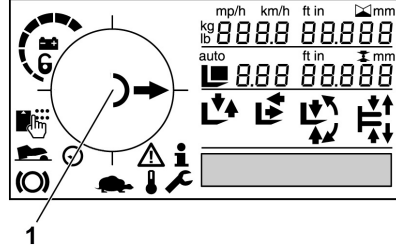
Sürücü koltuğu, koltuk şalteriyle donatılmıştır. Çalıştırma hatası veya arızası durumunda "Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın.

- Çatal taşıyıcıyı gerekli zemin boşluğu sağlanana kadar kaldırın.
- Kaldırma çubuğunu geriye yatırın.
- El frenini serbest bırakın.
- İstenen hareket yönünü seçin.

Seçilen sürüş yönü, ekranda ve kumanda ünitesinde (1) görüntülenir.

**i** NOT

*Donanımına bağlı olarak sürüş yönüyle ilgili sesli veya görsel bir uyarı sinyali (isteğe bağlı donanım) verilir.*



- Gaz pedalına (2) basın.

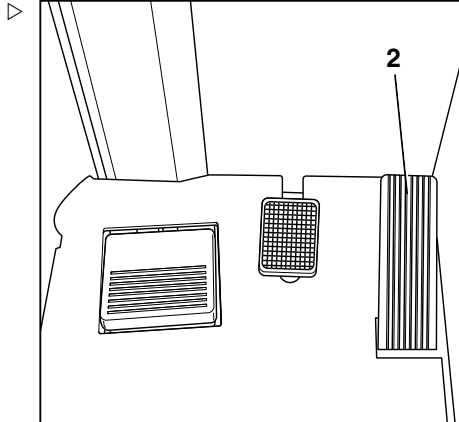
Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler. Hız, gaz pedalının konumu ile kontrol edilir. Gaz pedalı bırakıldığında forklift yavaşlar.

**i** NOT

*Forklift, yokuş yukarı veya yokuş aşağı yollarda el freni etkinleştirilmeden (yokuşlar için yavaşlama önleme freni) kısa süreyle hareket-siz halde tutulabilir. Daha sonra forklift, yavaşça yokuş aşağı inmeye başlar.*

### Sürüş yönünün değiştirilmesi

- Ayağınızı gaz pedalından çekin.
- İstenen hareket yönünü seçin.



- Gaz pedalına basın.

Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler.

**i** NOT

*Hareket yönü sürüş sırasında da değiştirilebilir. Bunu yaparken ayağınızı gaz pedalında bırakabilirsiniz. Forklift yavaşlar ve ardından ters yönde tekrar hızlanır (geri hareket).*

**i** NOT

*Gaz pedalında bir elektrik arızası olduğunda tahrik ünitesi kapanır. Forklift, enerji kazanımlı frenleme ile frenlenir. Forklift, gaz pedalı bırakılıp tekrar etkinleştirilmeden tekrar sürülemez. Forklift hala kullanılmıyorsa forklifti güvenli bir şekilde park edin ve yetkili servis merkezimize başvurun.*

## Sürüş modunu başlatma, çift pedallı versiyon (isteğe bağlı donanım)

**⚠ UYARI**

**Yuvarlanan veya devrilen bir forkliftin altına sıkışmak, ölümcül yaralanmalara neden olabilir.**

- Sürücü koltuğuna oturun.
- Çalışma sırasında forklifte güvenli bir şekilde bulunduğunuzdan ve sabit bir şekilde koltuğa oturduğunuzdan emin olun. Direksiyon simidine sol elinizle sıkıca tutun.

"Sürüş sırasında Güvenlik Kuralları" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

Sürücü koltuğu, koltuk şalteriyle donatılmıştır. Çalıştırma hatası veya arızası durumunda "Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın.

- Çatal taşıyıcıyı gerekli zemin boşluğu sağlanana kadar kaldırın.
- Kaldırma çubuğunu geriye yatırın.
- El frenini serbest bırakın.

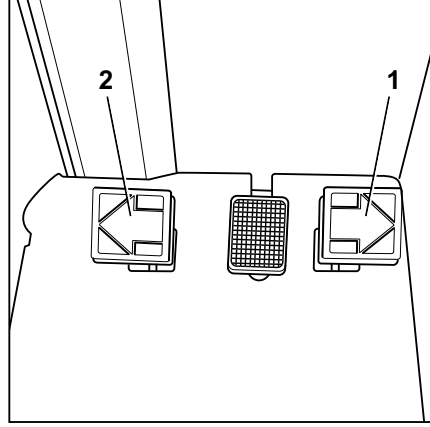
## Sürüş

- "Yük yönünde hareket" etmek için sağ taraftaki gaz pedalına (1) basın.
- "Sürüş yönünde hareket" etmek için sol taraftaki gaz pedalına (2) basın.



## NOT

Çift pedallı modelde, kontrollerin üzerindeki yön şalterlerinin herhangi bir fonksiyonu bulunmaz.



Seçilen sürüş yönü, ekranda ve kumanda ünitesinde (3) görüntülenir.



## NOT

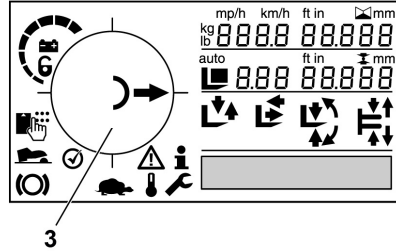
Donanımına bağlı olarak sürüş yönüyle ilgili sesli veya görsel bir uyarı sinyali (isteğe bağlı donanım) verilir.

Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler. Hız, gaz pedalının konumu ile kontrol edilir. Gaz pedalı bırakıldığında forklift yavaşlar.



## NOT

Forklift, yokuş yukarı veya yokuş aşağı yollarda el freni etkinleştirilmeden (yokuşlar için yavaşlanma önleme freni) kısa süreyle hareket-siz halde tutulabilir. Daha sonra forklift, yavaşça yokuş aşağı inmeye başlar.



## Sürüş yönünün değiştirilmesi

- Ayağınızı etkinleştirilmiş gaz pedalından çekin.
  - Gaz pedalını diğer yön için etkinleştirin.
- Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler.

**i** NOT

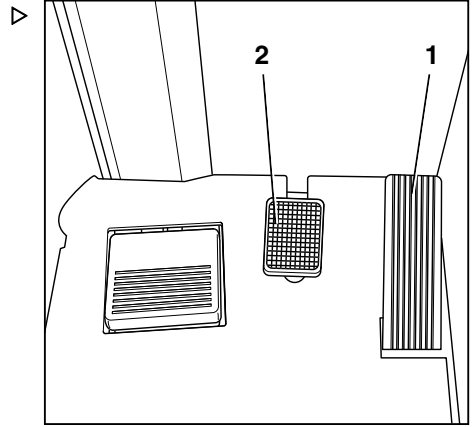
Gaz pedalında bir elektrik arızası olduğunda tahrik ünitesi kapanır. Forklift, enerji kazanımlı frenleme ile frenlenir. Elektrik arızası giderildikten sonra gaz pedalı bırakılıp yeniden etkinleştirilmediği sürece forklift kullanılamaz. Forklift hala kullanılamıyorsa forklifti güvenli bir şekilde park edin ve yetkili servis merkezine başvurun.

**Servis freninin kullanılması**

Elektrikli fren akü için enerji sağlar. Böylece, şarj işlemleri arasında daha uzun çalışma süresi ve daha düşük fren aşınması sağlanmış olur.

Elektrikli fren, gaz pedalı bırakılır bırakılmaz forkliftin hızlanma enerjisini elektrik enerjisine dönüştürür. Bu işlem, forkliftin frenlenmesini sağlar.

Forklift, fren pedalı aşağı doğru basılarak mekanik frenle de (2) frenlenebilir. Pedala hafifçe basıldığında mekanik fren, elektrikli frene ek olarak yük tekerleklerine etki eder. Pedala sertçe basıldığında her iki fren sistemindeki frenleme etkisi de artar.

**⚠ UYARI**

**Servis freninin arızalanması durumunda forklift yeterli seviyede frenlenemez. Kaza tehlikesi vardır!**

Sürücü frenleme etkisinde anormal bir azalma algı-larsa bu durum, teknik bir arızaya işaret edebilir.

- Forklifti elektromanyetik el freniyle hareketsiz hale getirmek için acil durdurma şalterine basın.
- Yetkili servis merkezine bildirin.
- Servis freni onarılan kadar forklifti tekrar çalıştırmayın.

**⚠ UYARI**

**Çok yüksek hızlarda forklift kayabilir veya devrilebilir!**

Forkliftin fren mesafesi hava şartlarına ve yoldaki kirlilik seviyesine bağlıdır.

- Sürüş ve frenleme tarzınızı, hava koşullarına ve yoldaki kirlilik seviyesine uyarlayın.
- Her zaman yeterli durma mesafesini sağlayacak bir sürüş hızı seçin.

## Sürüş

- Ayağınızı gaz pedalından (1) çekerek forklifti frenleyin.
- Frenleme etkisi yetersizse mekanik freni uygulamak için fren pedalını (2) da kullanın.

## Elektromanyetik el freninin çekilmesi

### ⚠ UYARI

**Forkliftin yuvarlanması halinde, ezilme sonucu ölümcül yaralanma riski vardır.**

- Forkliftten sadece el frenini çektikten sonra ayrılın.
- Forklift, eğimli zeminlere park edilmemelidir.
- Acil durumlarda, forklifti yan taraflarından yukarıya bakacak şekilde takozlarla sıkıştırarak sabitleyin.

El freni, sürücünün forklifti güvenli bir şekilde park etmesine yardımcı olur. El freni, manuel olarak veya ek otomatik fonksiyonlarla çekilip indirilebilir. Bu otomatik yardımlara rağmen sürücü her zaman forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesinden sorumludur. Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesine ilişkin güvenlik bilgileri mevcuttur.

### Forklift sabit durumdayken el freni fonksiyonları

#### Sürücünün el frenini serbest bırakması

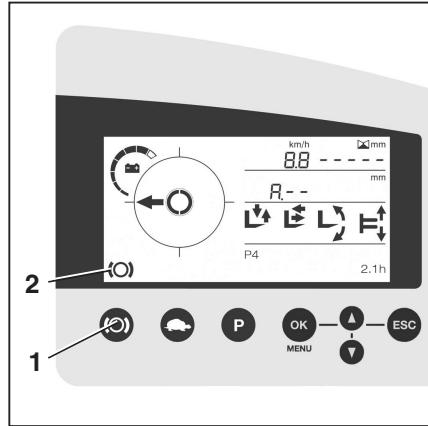
Forklift kullanıma hazır olduğunda sürücü, düğmeye basarak el frenini istediği zaman serbest bırakabilir.

- Sürücü koltuğuna oturun.
- El frenini serbest bırakmak için basmalı düğmeye (1) kısaca basın. Basmalı düğmeye 3 saniyeden uzun süre basıldığında, düğme 1 saniye süreyle serbest bırakılmalı ve düğmeye ardından tekrar basılmalıdır.

El freni, sesli olarak serbest bırakılır ve gösterge-kullanım ünitesindeki simge (2) kaybolur.

#### El freninin sürücü tarafından çalıştırılması

- El frenini uygulamak için basmalı düğmeye (1) basın.





El freni, sesli olarak uygulanır ve gösterge-kullanım ünitesinde sembol (2) görüntülenir.

### **Sürücü harekete geçtiğinde el freninin otomatik serbest bırakılması**

Forklift çalıştırdıktan sonra el freni bir kez manuel olarak serbest bırakılırsa sürücü harekete geçtiğinde el freni otomatik olarak serbest bırakılır.

- Sürücü koltuğuna oturun.
- Sürüş yönünü belirleyin (yalnızca tek pedallı model).
- Ayak şalterini etkinleştirin.
- Gaz pedalına basın.

El freni, otomatik ve sesli olarak indirilir ve gösterge-kullanım ünitesindeki simge kaybolur. Forklift harekete geçer.

### **El freninin otomatik çalıştırılması**

<b>Nedeni</b>	<b>Etkisi</b>
Sürücü koltuğu boş bırakılırsa veya ayak şalteri serbest bırakılırsa:	3 saniye sonra el freni sesli bir şekilde uygulanır. Gösterge-kullanım ünitesinde (2) simgesi görüntülenir.
Forklift kapatılırsa:	El freni hemen ve sesli bir şekilde çekilir. Kontrol üniteleri kapanana kadar gösterge-kullanım ünitesinde kısa (2) sembolü görüntülenir.
Acil kapatma şalteri etkinleştirilirse veya acil kapatma fonksiyonu sonucunda:	El freni, hemen ve sesli olarak uygulanır ve gösterge-kullanım ünitesinde (2) simgesi görüntülenir.

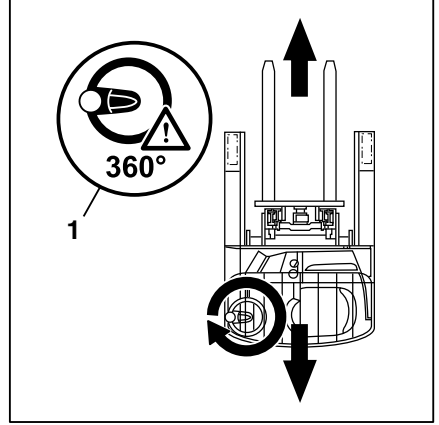


### 360° direksiyon (standart)

Direksiyon simidinin mekanik durma noktaları yoktur ve kesintisiz bir şekilde döndürülebilir.

Direksiyon simidiyle döndürülen tekerlek, direksiyon simidinin 2, 2½ veya 3 devrinden (parametrelenebilir) sonra düz konumdan başlayarak 90°'lik konuma ulaşır. Bu konum, forkliftin en küçük dönme yarıçapına karşılık gelir. Direksiyon, sürüş yönünü tersine çeviren bu konumdan (1) daha fazla döndürülebilir.

Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki sürüş yön göstergesi, gerçek sürüş yönünü gösterir.

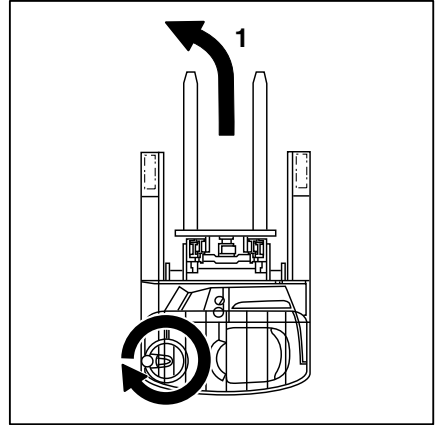


### 180° direksiyon (isteğe bağlı donanım)

Direksiyon simidinin mekanik durma noktaları yoktur ve kesintisiz bir şekilde döndürülebilir.

Hareket yolu (1), direksiyon simidi döndürülerek belirlenir. Direksiyonla döndürülen tekerleğin maksimum direksiyon açısı, her iki yandan da 90°'dir. Geri geri gitmek için sürüş yön şalteri etkinleştirilmelidir.

Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki sürüş yön göstergesi, gerçek sürüş yönünü gösterir.

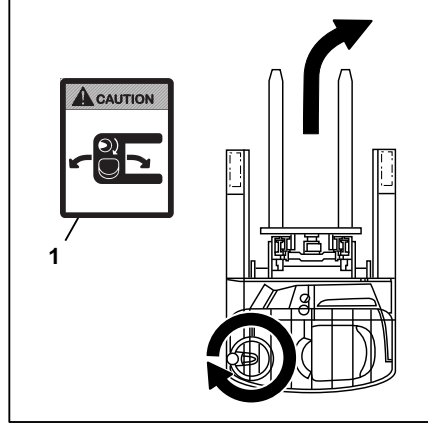


## Sürüş

**Geri hareket direksiyonu (isteğe bağlı donanım)**

Direksiyon simidi yük yönünde hareket ederken saat yönünde döndürülürse forklift sağa doğru hareket eder. Direksiyon simidi yük yönünde hareket ederken saat yönünün tersine doğru döndürülürse forklift sola doğru hareket eder.

Geri hareket direksiyonu bulunan forkliftlerde direksiyon simidi ayar mekanizmasının yanında yapışkan etiket (1) bulunur.



## 360°/180° direksiyon (varyant) arasında geçiş yapma

"360 -180° değiştirilebilir direksiyon" (varyant) bulunan forkliftlerde sürücü, tercih ettiği direksiyon ayarını belirleyebilir. Sürücü, ek devre anahtarı üzerindeki uyarı resminde mevcut direksiyon ayarını görebilir.

Forklift hareketsiz haldeyken sürücü doğrudan 360° ve 180° direksiyon arasında geçiş yapabilir.

Forklift her çalıştırıldığında devre anahtarının konumunu algılar ve direksiyon ayarını buna göre yapar.



### NOT

*Yetkili servis merkezi aşağıdaki ayarları yapabilir:*

- *Bir fonksiyonu etkinleştirme/devre dışı bırakma*

## Güvenlik

### ⚠ DİKKAT

Direksiyon ayarını değiştirirken tahrik tekerleği yeni ayara ve mevcut direksiyon simidi konumuna göre döner. Bu işlem sırasında direksiyon ve tahrik tekerleği kısa bir süre hareket edebilir.

- Direksiyon ayarını yalnızca forklift hareketsiz haldeyken değiştirin.
- Direksiyon ayarını yalnızca sürücü koltuğunda otururken değiştirin.
- Kurulum sırasında veya vardiya başlangıcında direksiyon ayarını değiştirmeyi önceliklendirin.

Sürücü, direksiyon ayarını yalnızca forklift hareketsiz haldeyken değiştirmelidir.

Sürücü sürüş sırasında direksiyon ayarını değiştirirse forklift sürünme hızına (5 km/sa) ulaşana kadar fren yapar. Gösterge-kullanım ünitesi 1501 hata mesajını verir.

- Sürücü forklifti sürünme hızından hareketsiz hale getirdiği anda değiştirme işlemi gerçekleşir. Hata mesajı kaybolur. Sürüş hızı sınırlaması sona erer. Yeni ayar etkilidir.
- Sürücü, forklift sürünme hızındayken devre anahtarına basarak orijinal konumuna geri getirirse ayar değişmez. Hata mesajı kaybolur. Sürüş hızı sınırlaması sona erer.

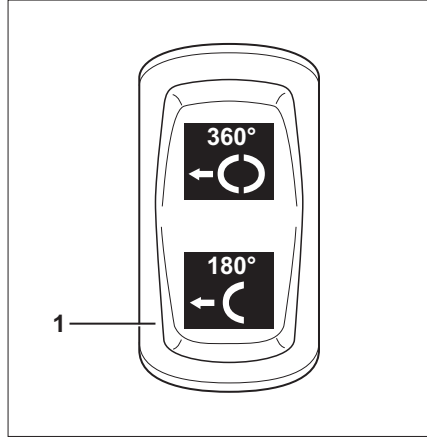
## Sürüş

**Direksiyon ayarının değiştirilmesi**

Forklifti sürmeye çalışmadan önce sürücü, direksiyon ayarını değiştirmek için devre anahtarının konumunu kontrol etmelidir. Seçilen direksiyon ayarı, gösterge-kullanım ünitesindeki direksiyon pusula gülü ile eşleşmelidir.

- Forklifti durma konumuna getirin.
- Sürücü koltuğuna oturun.
- Devre anahtarının (1) konumunu kullanarak mevcut direksiyon ayarını (180°/360°) kontrol edin.
- Ayak pedalını etkinleştirin.
- İstenen direksiyon ayarını seçmek için devre anahtarına basın.

Direksiyon kontrol kartı, tahrik tekerleğini yeni ayara ve mevcut direksiyon simidi konumuna göre döndürür. Yeni ayar etkilidir.



## Erişim ölçme sisteminin acil durumda çalıştırılması

Erişim ölçme sisteminde rampa veya yabancı cisim üzerinden sürerken sistem geçici olarak mevcut vites kolu konumunu kaybedebilir. Erişim hareket konumu ölçülemiyorsa ölçme sistemi yalnızca acil durumda çalışır.

Acil durumda çalıştırmanın etkileri

- Kavrayıcı taşıyıcının konumu artık ekranda görüntülenmez
- "Kaydırma" özelliği azaltılmış hızda uygulanır
- Kavrayıcı taşıyıcı, durma noktalarına doğru aniden hareket eder
- Ekranda A3421 hata numarası görüntülenir

Sürücü geçici bir arızayı düzeltebilir:

- Erişim ölçme sistemine yeniden referans uygulama
- Erişim ölçme sisteminde yabancı madde olup olmadığını kontrol etme

Testten sonra arıza devam ederse yetkili hizmet merkezinizle iletişim kurun.

## Erişim ölçme sistemine yeniden referans uygulama

Erişim ölçme sistemindeki geçici arızalar, sistemin referans noktalarına yaklaşarak düzeltilir. Bunu yapmak için kavrayıcı taşıyıcının birkaç kez tamamen geri çekilmiş ve uzatılmış olması gerekmektedir.

- Kavrayıcı taşıyıcıyı tam olarak geri çekin. Kavrayıcı taşıyıcıyı tekrar uzatın. Kavrayıcı taşıyıcıyı tekrar geri çekin.

Bu işlemten sonra kavrayıcı taşıyıcı durma noktalarına doğru nazikçe hareket ettirilmelidir ve erişim hareket konumu ekranda tekrar gösterilmelidir.

## Sürüş

## Erişim ölçme sisteminde yabancı madde olup olmadığını kontrol etme

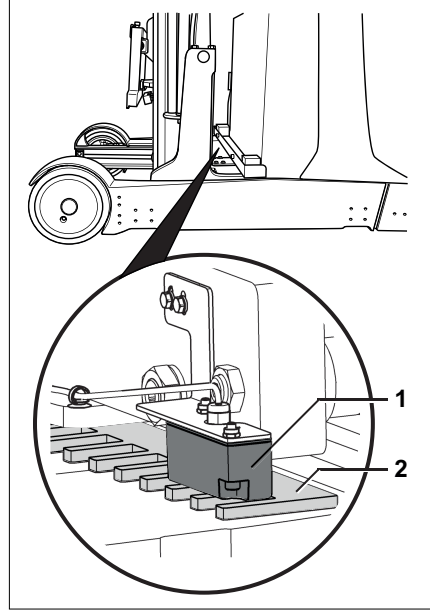
**⚠ UYARI****Test sırasında kavrayıcı taşıyıcının hareketinden dolayı yaralanma riski**

Testten önce forklifti kapatın. Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.

Erişim ölçme sistemi, erişim hareket sensörü (1) ve referans çubuğundan (2) oluşur. Sensör ve referans çubuğu arasındaki yabancı maddeler erişim hareketi ölçümünü engelleyebilir. Sürücü gözle inceleme yapabilir.

Erişim hareketi ölçümü, kavrayıcı taşıyıcının sol yük tekerleği desteğinde bulunur.

- Ölçme sistemine erişmek için forklift aküsünü kavrayıcı taşıyıcıyla tamamen uzatın. Bunu yapmak için "Çalıştırma/Akünün kullanılması/Akü kilidinin etkinleştirilmesi" başlıklı bölümdeki bilgilere göz atın.
- Forklifti kapatın. Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Varsa sensör ve referans çubuğu arasındaki yabancı maddeleri çıkarın.
- Erkek akü konektörünü bağlayın. Forklifti çalıştırın.
- Akü kilidi oturma sesi duyulana kadar kavrayıcı taşıyıcıyı aküyle birlikte tekrar tamamen geri çekin.
- Ardından erişim ölçme sistemine yeniden referans uygulayın (bkz. yukarı).





## Park etme

### Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi

#### ⚠ UYARI

**Forkliftin yuvarlanması halinde ezilme sonucunda ölümcül yaralanma riski vardır.**

- Forklift eğimli yerlere park edilmemelidir.
- Acil durumlarda, forklifti yan taraflarından yokuş aşağı bakacak şekilde takozlar ile sıkıştırarak sabitleyin.
- Forkliftten sadece el frenini çektikten sonra ayrılın.

#### ⚠ UYARI

**Düşen yükler veya forklift parçalarının indirilmesinden kaynaklanan can güvenliği riski vardır!**

- Forkliftten ayrılmadan önce yükü tamamen indirin.

#### ⚠ DİKKAT

Aküler donabilir!

-10°C'den düşük ortam sıcaklığında uzun süre bekletildiğinde aküler soğur. Elektrolit donarak akülerde hasara neden olabilir. Bu durumda forklift çalışmak için hazır değildir.

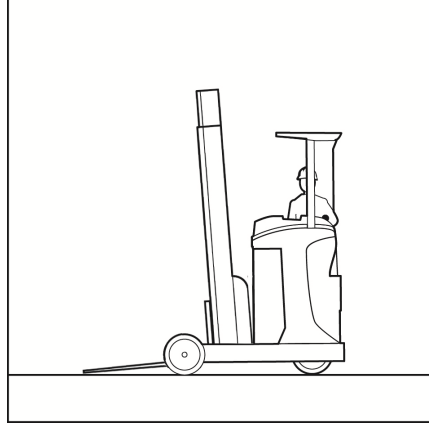
- Forklifti -10°C'nin altındaki ortam sıcaklıklarında sadece kısa süreyle park edin.
- El freni için düğmeyi etkinleştirin ("Elektromanyetik el freni uygulama" başlıklı bölüme başvurun).
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.

**Park etme**

- Çatalı yere indirin.
- Çatal kollarının uçları yere değinceye kadar, kaldırma çubuğunu ileri doğru yatırın.
- Ek parçalar (isteğe bağlı donanım) takılıysa çalışan silindirleri geri çekin.
- Forklifti kapatın. Kontak anahtarı varsa dışarı doğru çekin (isteğe bağlı).

**NOT**

*Bu yönde açık talimatlar verilmedikçe, kontak anahtarı, FleetManager kart (isteğe bağlı donanım), FleetManager aktarıcı çip (isteğe bağlı donanım) ya da FleetManagerPIN kodu (isteğe bağlı donanım) başkalarına verilemez.*



## Kaldırma

### Kaldırma sistemi değişkenleri

Çatal taşıyıcının ve kaldırma çubuğunun hareketi ağırlıklı olarak aşağıdaki donanımlara daldırır:

- Forkliftte takılan kaldırma çubuğu ("Kaldırma çubuğu modelleri" başlıklı bölüme bakın)
- Hidrolik fonksiyonları kumanda etmek için kullanılan kullanım cihazı ("Kaldırma sistemi kullanım cihazları" başlıklı bölüme bakın)

Forkliftin isteğe bağlı donanımlarına bakılmaksızın temel teknik özelliklere prosedürlere uyulmalıdır ("Yüklerle çalışmaya yönelik güvenlik düzenlemeleri" başlıklı bölüme bakın).

### Kaldırma çubuğu tipleri

#### ⚠ UYARI

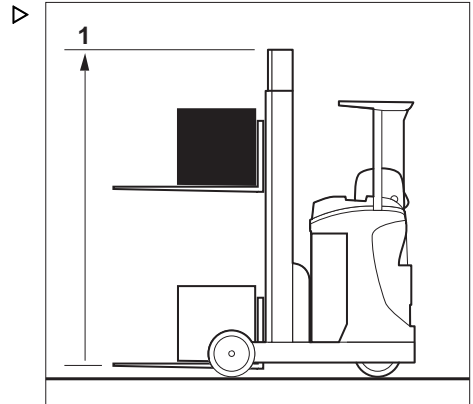
**Kaldırma çubuğunun veya yükün düşük tavanlara veya girişlere çarpması nedeniyle kaza riski vardır.**

- İç kaldırma çubuğunun veya yükün, çatal taşıyıcıdan daha yüksek olabileceğini unutmayın.
- Tavanların ve girişlerin yüksekliğini gözlemleyin.

Forkliftte aşağıdaki kaldırma çubuklarından biri bulunabilir:

#### Teleskopik kaldırma çubuğu

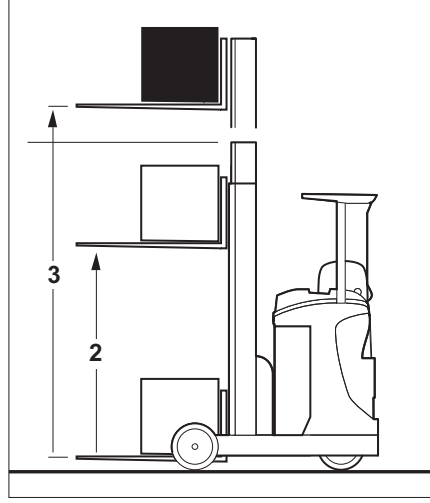
Kaldırma sırasında kaldırma çubuğu dış kaldırma silindirlerinin üzerine yükselir ve zincirler aracılığıyla çatal taşıyıcıyı da kaldırır (çatal taşıyıcı, iç kaldırma çubuğundan iki kat hızlı yükselir). Dolayısıyla iç kaldırma çubuğunun üst kenarı (1) çatal taşıyıcıdan daha yüksek olabilir.



## Kaldırma

## Üçlü kaldırma çubuğu (isteğe bağlı donanım) ▷

Kaldırma işlemi sırasında iç kaldırma silindiri, çatal taşıyıcıyı serbest kaldırma noktasına (2) kadar kaldırır ve daha sonra dış kaldırma silindirleri, iç kaldırma çubuğunu maksimum yüksekliğe (3) kadar kaldırır.



## Kaldırma sistemi kullanım cihazları

Kaldırma sisteminin kullanım yöntemi, forklift donanımları arasında bulunan kullanım cihazlarına bağlıdır.

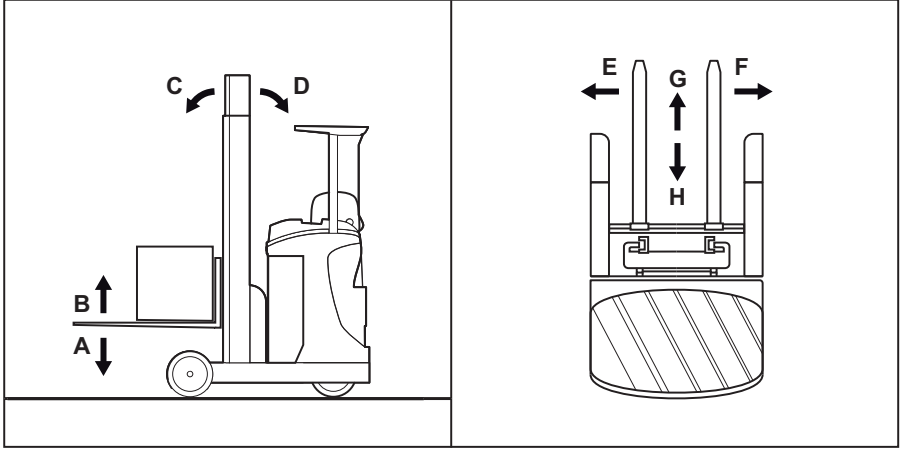
Olası isteğe bağlı donanım modeli çeşitleri aşağıdaki gibidir:

- **4Plus Kumanda Kolu;** "4Plus Kumanda Kolu kaldırma sistemi" başlıklı bölüme bakın
- **Uç şalteri;** "Uç şalteri kaldırma sistemi" başlıklı bölüme bakın

## ⚠ İKAZ

Aynı anda birden fazla hidrolik fonksiyon kullanılırsa bu fonksiyonlar birbirlerini etkileyebilir. Örneğin, çatal taşıyıcı kaldırılırsa ve aynı zamanda bir ek parça çalıştırılırsa bu durum ek parçanın kaldırma hızını veya çalışma hızını değiştirebilir.

## 4Plus Kumanda Kolu kaldırma sistemi



A / B Çatal taşıyıcının indirilmesi/kaldırılması  
C / D Kaldırma çubuğunun yatırılması (isteğe bağlı donanım)

E / F Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)  
G / H Kaydırma

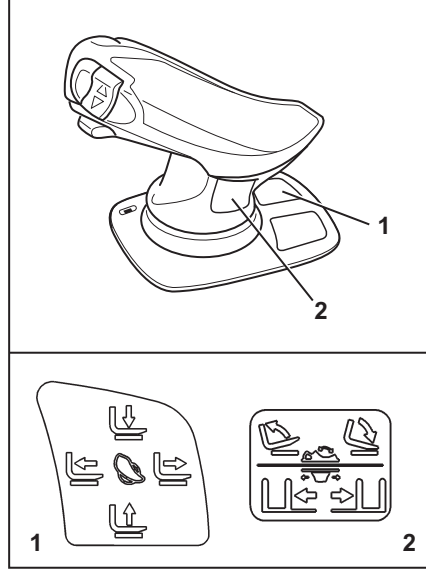
### ⚠ UYARI

Forkliftin hareketli parçalar arasında (örn. kaldırma çubuğu, yana kayar yük mekanizması, çalışma donanımı, yük taşıma sistemi vs.) uzanmak veya tırmanmak ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir ve bu nedenle yasaktır.

- Yük taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına her zaman uyun; bkz. ⇒ Bölüm SayfaYüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kurallarıS., Böl. 146 .
- Kaldırma sistemini yalnızca sürücü koltuğundan kullanın.

## Kaldırma

Bu modelde hidrolik fonksiyonlar 4Plus kumanda kolu kullanılarak kontrol edilir. Uyarı resmi (1), temel hidrolik fonksiyonlarını ve bu fonksiyonların kumanda koluyla nasıl kontrol edileceğini gösterir. Uyarı resmi (2), 3. ve 4. fonksiyonu ve bu fonksiyonların nasıl çalıştığını gösterir.



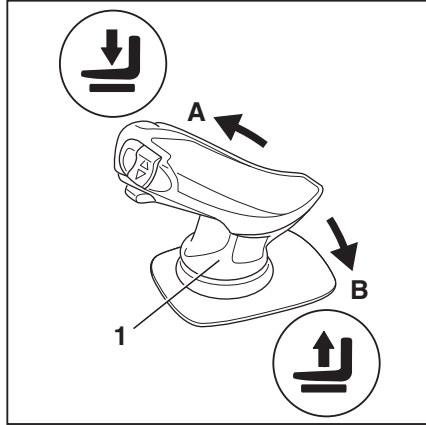
## Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi ▷

Çatal taşıyıcısını kaldırmak için:

- Kumanda kolunu (1) "B" noktasına doğru çekin.

Çatal taşıyıcığı indirmek için:

- Kumanda kolunu (1) "A" noktasına doğru itin.



### Kaldırma çubuğunu veya çatal taşıyıcı (isteğe bağlı donanım) yatırma

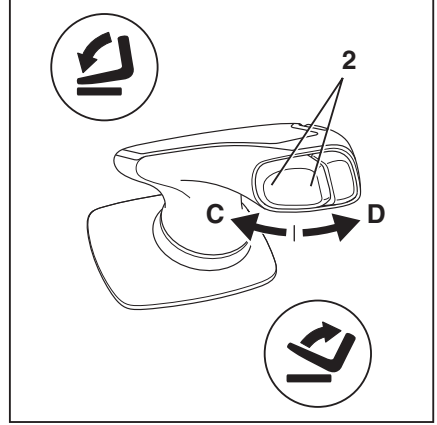
Forklift ekipmanlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yatırıncı) yatırılır.

Kaldırma çubuğunu geriye yatırmak için:

- Basmalı düğmeyi (2) "D" noktasına doğru itin.

Kaldırma çubuğunu öne yatırmak için:

- Basmalı düğmeyi (2) "C" noktasına doğru itin.



### Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)

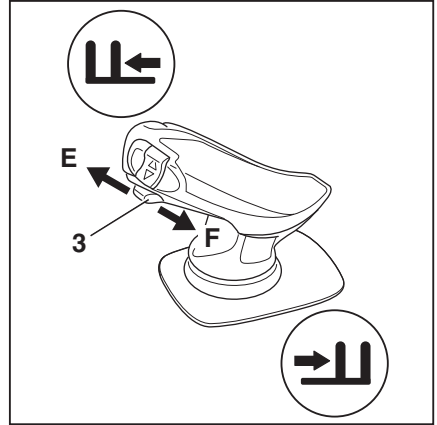
Forklift ekipmanlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yana kayar yük mekanizması) yana kaydırılır.

Sola vites değiştirme:

- Kaydırıcıyı (3) "E" noktasına doğru kaydırın.

Sağa vites değiştirme:

- Kaydırıcıyı (3) "F" noktasına doğru kaydırın.



## Kaldırma

## Kaydırma

Kavrayıcı taşıyıcıyı uzatmak için:

- Kumanda kolunu (4) "G" noktasına doğru itin.

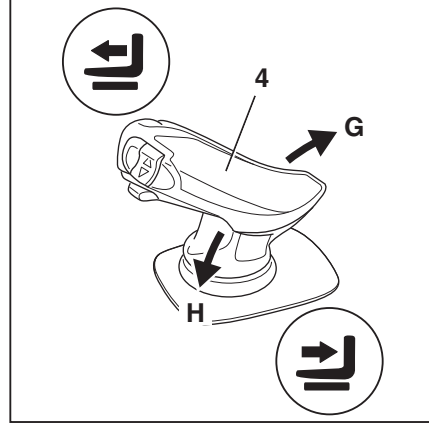
Kavrayıcı taşıyıcıyı geri çekmek için:

- Kumanda kolunu (4) "H" noktasına doğru itin.

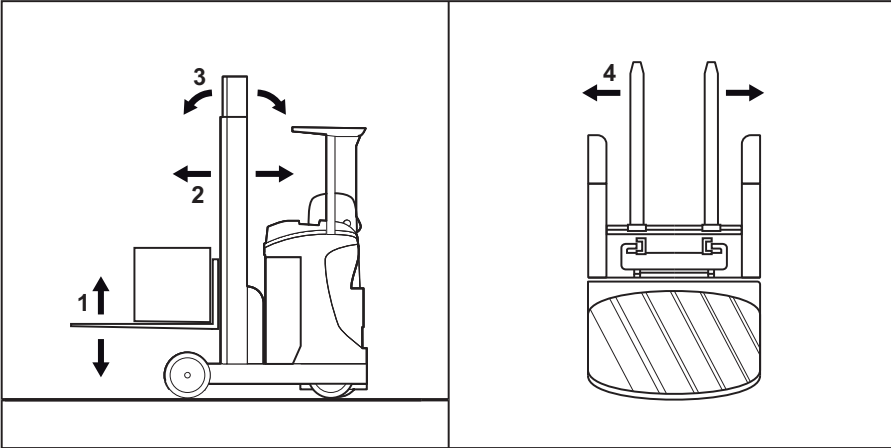


## NOT

*Kumanda kolunun tabanındaki uyarı resimleri, ilgili hidrolik fonksiyonun hareket yönünü gösterir.*



## Uç şalterli kaldırma sistemi



- 1 Çatal taşıyıcının indirilmesi/kaldırılması
- 2 Kaydırma
- 3 Kaldırma çubuğunu veya çatal taşıyıcıyı (isteğe bağlı donanım) yatırma

- 4 Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)



**⚠ UYARI**

Forkliftin hareketli parçalar arasında (örn. kaldırma çubuğu, yana kayar yük mekanizması, çalışma donanımı, yük taşıma sistemi vs.) uzanmak veya tırmanmak ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir ve bu nedenle yasaktır.

- Yük taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına her zaman uyun; bkz. → Bölüm SayfaYüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kurallarıS., Böl. 146 .
- Kaldırma sistemini yalnızca sürücü koltuğundan kullanın.

**Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi**

Çatal taşıyıcısını kaldırmak için:

- "Kaldırma/indirme" (1) çalışma kolunu geriye doğru çekin.

Çatal taşıyıcıyı indirmek için:

- "Kaldırma/indirme" çalışma kolunu (1) öne doğru itin.

**Kaydırma**

Kavrayıcı taşıyıcıyı uzatmak için:

- "Vites" çalışma kolunu (2) öne doğru itin.

Kavrayıcı taşıyıcıyı geri çekmek için:

- "Vites" çalışma kolunu (2) geriye doğru çekin.

**Kaldırma çubuğunu veya çatal taşıyıcıyı (isteğe bağlı donanım) yatırma**

Forklift ekipmanlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yatırıncı) yatırılır.

Kaldırma çubuğunu öne yatırmak için:

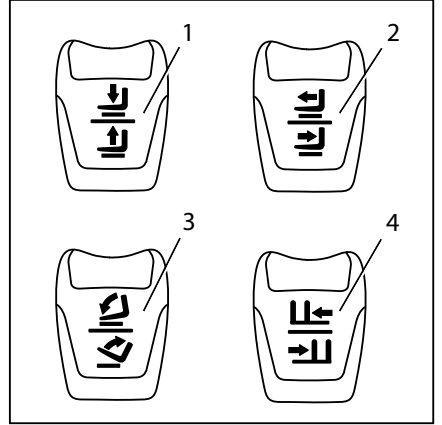
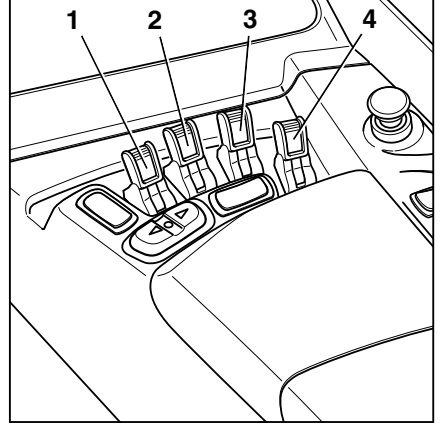
- "Yatırma" çalışma kolunu (3) öne doğru itin.

Kaldırma çubuğunu geriye yatırmak için:

- "Yatırma" çalışma kolunu (3) geriye doğru çekin.

**Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)**

Forklift ekipmanlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya yalnızca çatal



## Kaldırma

taşıyıcı (çatal yana kayar yük mekanizması) yana kaydırılır.

Sola vites değiştirme:

- "Vites değiştirme" çalıştırma kolunu (4) öne doğru itin.

Sağa vites değiştirme:

- "Vites değiştirme" çalıştırma kolunu (4) geriye doğru çekin.



### NOT

*Çalıştırma kollarının üzerindeki uyarı resimleri, ilgili hidrolik fonksiyonunun hareket yönünü gösterir.*

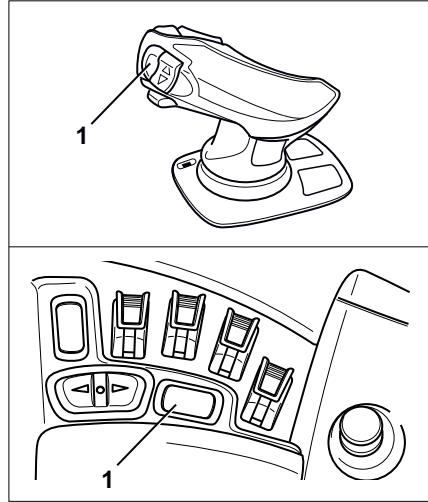
## Elektronik indirme durdurma fonksiyonu

Optik yükseklik ölçme sistemi (isteğe bağlı donanım) bulunan forkliftlerde indirme prosedürü, forklift kontrol ünitesi tarafından elektronik olarak durdurulur.

İndirme durdurma fonksiyonu, yatay olarak konumlandırılmış çatalın zemine değmemesini sağlar.

Durma yüksekliği sabitlenir.

Sürücü, "F" düğmesine (1) basarak çatalı, kaldırma silindirinindeki durdurma noktasına kadar indirmeye devam edebilir.



## Otomatik kaldırma önleme (isteğe bağlı donanım) ▷

Otomatik kaldırma önleme, belirli bir yükseklikte yükü kaldırmayı engeller. Yükseklik, yetkili servis merkezi tarafından ayarlanmalıdır.

### Ara kaldırma önleme (onaylanabilir)

Ara kaldırma önleme, gerekli kaldırma yüksekliğine yaklaşma sıklığını kolaylaştırır.

Sürücü, onay düğmesine (1) basarak ya da "F"(3) vites kolu düğmesine basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılabilir. Çatal, yükseklik sınırına indirildiğinde kaldırma önleme yeniden etkinleşir. Bu sayede kaldırma önleme farklı hol bölgelerinde farklı kaldırma yükseklikleriyle kullanılabilir.

### Onay düğmesine basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılma:

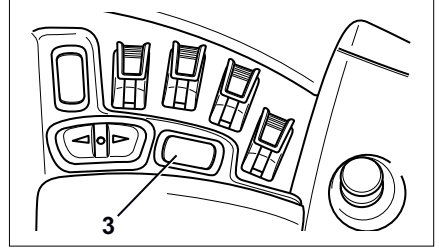
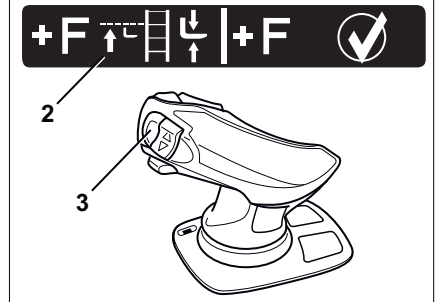
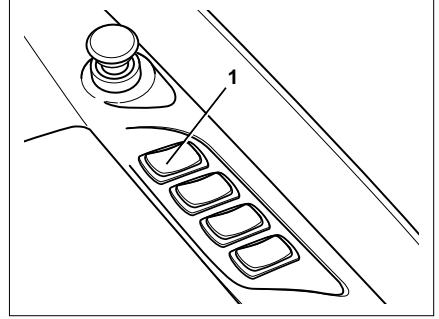
- Önlemeyi geçersiz kılmak için onay düğmesine (1) basın.

### "F düğmesine" basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılma:

- Yapışkan etikette (2) "F düğmesinin" (3) komutları onaylamak için kullanılacak başka bir seçenek olduğu belirtilir.

Kumanda kolunu veya uç şalterini sıfır konumuna getirin. Önlemeyi geçersiz kılmak için bir saniye içinde "F" düğmesine basın ve tekrar serbest bırakın.

Bir saniye içinde "F" düğmesine basılıp bırakılmazsa F düğmesinin varsayılan fonksiyonu otomatik olarak geri alınır.



### Kaldırma önleme sınırı durdurması (onaylanabilir değildir)

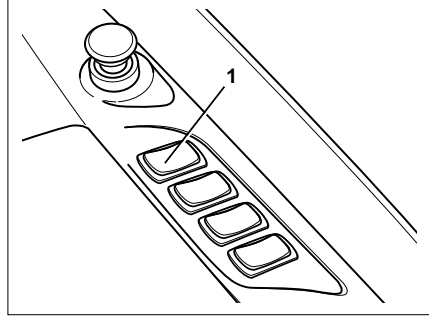
Kaldırma önleme sınırı durdurması, kaldırma çubuğunun maksimum olası kaldırma yüksekliğine uzatılmasını engeller. Bu, kaldırma çubuğu çarpışmalarını önler; örn. duvarın tavanı forkliftin maksimum kaldırma yüksekliğinden alçak olduğunda.

Sürücü, kaldırma önleme sınırı durdurmasını iptal edemez.

## Kaldırma

**Reach indirme kilidi (isteğe bağlı donanım) ▷**

Erişim/indirme kilidi, kavrayıcı taşıyıcının geri çekilmiş konumda olduğu süre boyunca yük çatallarının çalışan tekerlek direkleri arasına indirilmesini engeller. Böylece büyük yükler indirme işlemi sırasında kazara yük tekerlek direklerinin üstüne inemez ve dengesiz hale gelemez. Sürücü onay düğmesine (1) veya "F"(2) düğmesine basarak önlemeyi geçersiz kılabilir.

**Yüklerin yere indirilmesi**

- Çatal taşıyıcıyı kilitlemeye kadar indirin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı durana kadar yük konumunda uzatın.
- Çatal taşıyıcıyı tamamen indirin.

Kavrayıcı taşıyıcı tamamen uzatıldığında çatal taşıyıcı kilitlemeden tamamen indirilebilir. Bundan sonra kavrayıcı taşıyıcı geri çekilemez. Bu sayede yükün "boşalması" önlenir. Sürücü öncelikle yükü tekrar "serbest" kalacak şekilde kaldırmalı (400 mm'den fazla bir yüksekliğe) ya da onay düğmesine basarak önlemeyi geçersiz kılmalıdır.

**Onay düğmesine basarak erişim/indirme kilidini geçersiz kılma:**

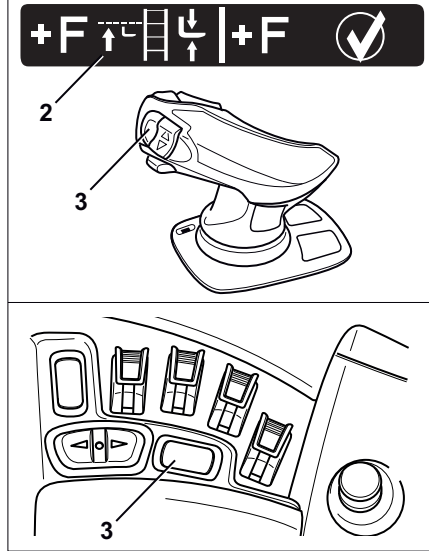
- Önlemeyi geçersiz kılmak için onay düğmesine (1) basın.

**Kayıdırma "F" düğmesine basarak erişim/indirme kilidini geçersiz kılma:**

- Yapışkan etikette (2) "F düğmesinin" (3) komutları onaylamak için kullanılacak başka bir seçenek olduğu belirtilir.

Kumanda kolunu veya ilgili uç şalterini sıfır konumuna getirin. Önlemeyi geçersiz kılmak için bir saniye içinde "F" düğmesine basın ve tekrar serbest bırakın.

Bir saniye içinde "F" düğmesine basılıp bırakılmazsa F düğmesinin varsayılan fonksiyonu otomatik olarak geri alınır.



## Otomatik orta konum (isteğe bağlı donanım)

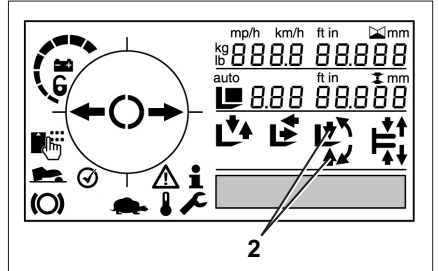
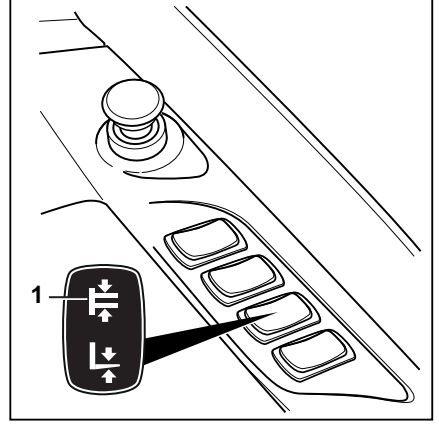
### Otomatik vites değiştirme orta konum

Sürücü, vites değiştirme kolunu otomatik olarak ortaya almak için "otomatik vites değiştirme orta konumu" fonksiyonunu kullanabilir. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanmaya kadar düğmeye basılmalıdır. Forklift modeline bağlı olarak sadece çatal taşıyıcı (yana kayar yük mekanizması) veya kaldırma çubuğunun tamamı (çubuk yan döndürme) konumlandırılır.

- Fonksiyon otomatik olarak kapanana kadar sağ taraftaki "vites değiştirme/orta konuma yatırma" düğmesine (1) basın.

Ekrendeki ve kumanda ünitesindeki oklar (2), uç konuma ulaşılan kadar yanmaya devam eder.

Forklift, vites değiştirme kolunu orta konuma getirir.



## Kaldırma

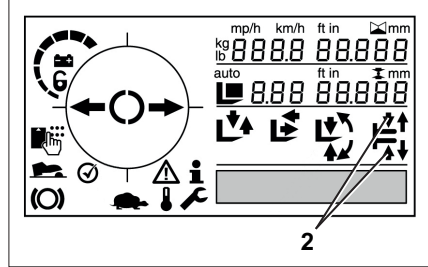
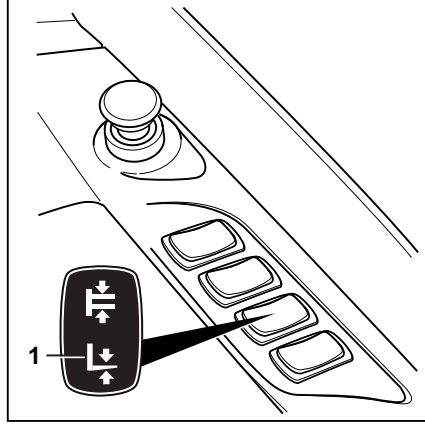
## Orta konuma otomatik yatırma

Sürücü, çatal kollarının eğimini otomatik olarak 0°'ye değiştirmek için "orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonunu kullanabilir. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanıncaya kadar düğmeye basılmalıdır. Forklift modeline bağlı olarak yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yatırıcı) veya tüm kaldırma çubuğu (çubuk yatırıcı) konumlandırılır.

- Fonksiyon otomatik olarak kapanana kadar sol taraftaki "vites değiştirme/orta konuma yatırma" düğmesine (1) basın.

Ekrendaki ve kumanda ünitesindeki oklar (2), uç konuma ulaşılan kadar yanmaya devam eder.

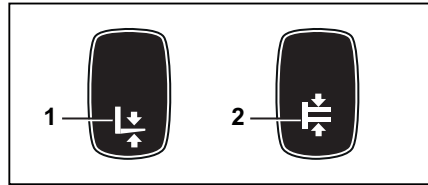
Forklift çataları 0° konumuna yatırır.



## Otomatik orta konum için ek düğme (isteğe bağlı donanım)

Otomatik orta konum vites değiştirme/yatırma isteğe bağlı olarak iki farklı düğmeden ayarlanabilir. Düğmeler, otomatik orta konum simgeleriyle etiketlenmiştir.

- Otomatik orta konumu çalıştırmak için yanındaki düğmelerin simgelerini (1, 2) inceleyin.



- 1 "Orta konuma otomatik yatırma" simgesi
- 2 "Otomatik vites değiştirme orta konum" simgesi

## Çatal aşınma koruması (isteğe bağlı donanım)

Çatal aşınma koruması fonksiyonu, standart çatal yatırılmış olsa bile çatal uçları zemine değmeyecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çatal kolları aşınmaya karşı; bina zemini hasara karşı korunur.

Forkliftin yükseklik ölçme sistemine bağlı olarak iki modeli bulunur.

### Elektronik çatal aşınma koruması (isteğe bağlı donanım) ▷

#### **i** NOT

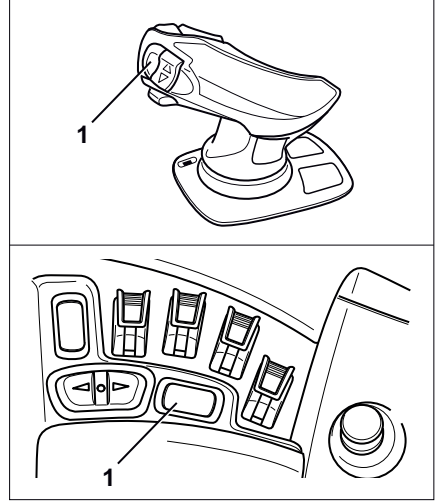
*Bu model yalnızca optik yükseklik ölçme sistemi (isteğe bağlı donanım) olan araçlarda kullanılabilir.*

İndirme işlemi, forklift kontrol ünitesi tarafından elektronik olarak durdurulur.

Sürücü, "F" düğmesine (1) basarak çatalı, kaldırma silindirindeki durdurma noktasına kadar indirmeye devam edebilir.

Fonksiyon, forklift çalıştırdıktan hemen sonra kullanılabilir. Sürücü bunları manuel olarak açamaz veya kapatamaz.

Durdurma yüksekliği, yetkili servis merkezi tarafından ayarlanabilir.



### Mekanik çatal aşınma koruması (isteğe bağlı donanım)

#### **i** NOT

*Bu isteğe bağlı donanım, optik yükseklik ölçme sistemi (isteğe bağlı donanım) olmayan forkliftlerde kullanılabilir.*

İndirme işlemi, kaldırma çubuğundaki mekanik bir donanım ile durdurulur. Düğmeye basarak çatalı indirme işlemine devam edilemez.

Durdurma yüksekliği ayarlanamaz.

## Kaldırma

## Hız sınırı güvenlik özelliği

## ⚠ İKAZ

Yük yukarıdayken sürüldüğünde forkliftin devrilme riski her zaman artar.

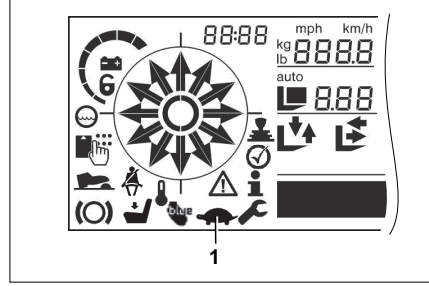
Sistem, öğeleri depoya yüklerken ve depodan çıkarırken sürücüye destek sağlar. Güvenli çalışma ve güvenlik düzenlemelerine uyma sorumluluğu sürücüye aittir.

Ana yük kaldırma modunda, forklift yalnızca maksimum 6 km/sa hıza ulaşabilir. Mevcut sürüş hızı bu maksimum hızın üzerindeyse forklift enerji kazanımlı frenleme yaparak belirlenmiş maksimum hıza düşer. Mevcut kaldırma yüksekliği belirtilen değerin altına indiğinde hız sınırlaması kaldırılır.

Hız sınırlaması devre dışı bırakılamaz.

Maksimum hız, yetkili servis merkezi tarafından 1 km/sa ile 6 km/sa arasında bir değere ayarlanabilir.

Maksimum hız sınırlandırıldığında çalışma ünitesinin ekranında "kaplumbağa" simgesi (1) görüntülenir.



## Çatal kollarının değiştirilmesi

## ⚠ UYARI

Forkliftin yuvarlanması halinde ezilme sonucunda ölümcül yaralanma riski vardır.

- Forklifti eğimli yüzey üzerinde park etmeyin.
- El frenini çekin.
- Çatal kollarını güvenli bir konumda ve düz zeminde değiştirin.



**⚠ İKAZ**

Çatal kollarını değiştirirken yaralanma tehlikesi vardır; ağırlıkları nedeniyle çatal kolları bacaklarınız, ayaklarınız veya dizlerinizin üzerine düşebilirler. Çatalların sağ ve sol tarafındaki alanlar tehlike bölgesidir.

- Çatal kollarını değiştirirken koruyucu eldiven ve ayakkabıları mutlaka kullanın.
- Tehlike bölgesinde hiç kimsenin bulunmadığından emin olun!
- Çatal kollarını çekmeyin.
- Çatal kolları her zaman iki kişi tarafından taşınmalıdır. Gerekirse bir vinç kullanılmalıdır.

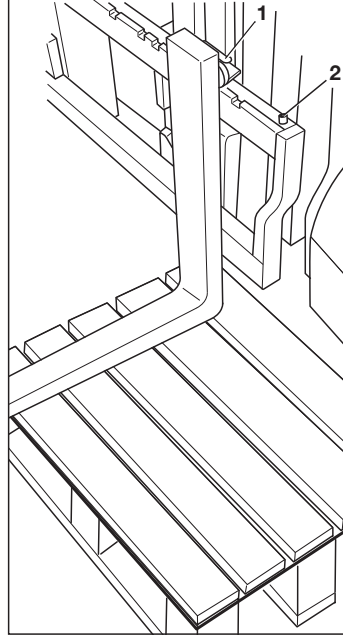
**NOT**

- *Takma ve sökme işlemlerinde çatal kollarını desteklemek üzere bir nakliye paleti kullanılması önerilir. Palet boyutu kullanılan çatal koluna göre değişmekle birlikte, palete yerleştirildikten sonra çatal kolları çıkma yapmayacak şekilde boyutlandırılmaları gerekir. Böylece çatal kolları güvenli bir biçimde indirilebilir ve taşınabilir.*
- *Her iki çatal kolu da diğer tarafa doğru alınabilir.*

## Kaldırma

## Sökme

- Kavrayıcı taşıyıcıyı tam olarak uzatın.
- Çatal kolunun boyutuna uygun bir palet kullanın.
- Paleti çatal taşıyıcının sağına veya soluna yerleştirin.
- Çatal taşıyıcıyı, çatal kollarının alt kenarları palet yüksekliğinden yaklaşık 3 cm yüksekliğe ulaşana kadar kaldırın.
- Forklifti kapatın.
- Sağ ya da sol taraftaki kilitleme vidasını (2) sökün.
- Kilitleme kolunu (1) yukarıya çekin ve çatal kollarını paletin dışına doğru itin.



## Yerleştirilmesi

- Çatal kollarını çatal taşıyıcının sağındaki veya solundaki paletin üzerine yerleştirin.
- Kilitleme kolunu (1) yukarı doğru çekin.
- Çatal kollarını, dıştan merkeze doğru çatal taşıyıcının üzerine itin.
- Çatal kollarını istediğiniz konuma doğru hareket ettirin. Kilitleme kolunun yerine oturduğundan emin olun.
- Kilitleme vidasını (2) sabitleyin ve sıkın.

**⚠ UYARI**
**Yük veya çatal düşmesi nedeniyle ölüm tehlikesi vardır!**

- Çatalı her değiştirdiğinizde kilitleme vidasını sıkın.
- Kilitleme vidası olmadan yük taşınması veya nakliyesi yasaktır.

## Çatal uzatması (isteğe bağlı donanım)

### ⚠ UYARI

**Forkliftin kayması halinde, ezilme riski ve can güvenliği açısından tehlike bulunmaktadır.**

- Forklifti eğimli yüzey üzerinde park etmeyin.
- El frenini çekin.
- Çatal uzatmasını güvenli bir konumda ve düz zeminde değiştirin.

### ⚠ İKAZ

Ezilme tehlikesi vardır!

Çatal uzatmasının ağırlığı ezilmeye, keskin kenarlarda kesiklere veya çiziklere neden olabilir.

- Koruyucu eldiven ve ayakkabıları mutlaka kullanın.

### ⚠ İKAZ

Devrilme tehlikesi vardır!

Çatal uzatmalarının ağırlığı ve boyutları, forkliftin dengesini etkiler. Kapasite değeri plakasına göre izin verilen ağırlıklar, gerçek yük mesafesine göre düşürülmelidir.

- Yük kapasitesine dikkat edin; bkz. bölüm "Yükü kaldırmadan önce".

## Kaldırma

## Ek parça

**⚠ UYARI**

**Yükün düşmesine bağlı olarak ölüm riski söz konusudur!**

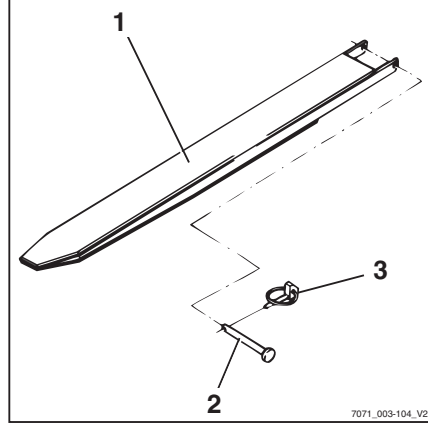
Çatal uzatmasının uzunluğunun en az %60'ı çatal kolunun üzerinde olmalıdır. Çatal kolunun ucunda maksimum %40'lık çıkıntıya izin verilir. Çatal uzatması ayrıca çatal kolundan kaymaması için sabitlenmelidir.

Çatal uzatması (1) bir tespit civatası (2) ve dingil pimi (3) ile sabitlenmezse, çatal uzatması ile taşınan yük düşebilir.

- Çatal uzatmasını tamamen çatalın arkasına doğru itin.
  - Çatal uzatmasının uzunluğunun en az %60'ının çatal kolunun üzerinde olduğundan emin olun.
  - Çatal uzatmasını daima bir güvenlik civatası ile sabitleyin.
  - Tespit civatasını daima bir dingil pimi ile sabitleyin.
- 
- Tespit civatasından (2) dingil pimini (3) çıkarın.
  - Tespit civatasını çatal uzatmasından (1) çıkarın.
  - Çatal uzatmasını çatal kollarına doğru, çatalın arkasına gömülünceye kadar itin.
  - Çatalın arka tarafındaki güvenlik civatalarını çatal uzatmasına takın.
  - Dingil pimini güvenlik civatalarına takıp sabitleyin.

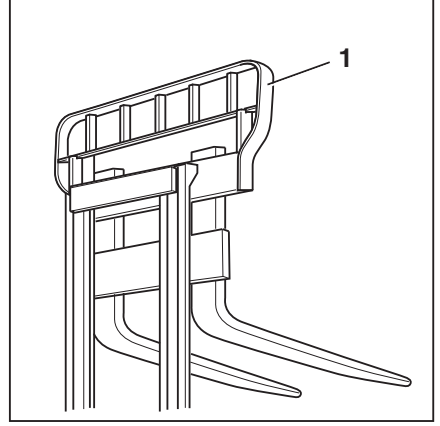
## Sökme

- Tespit civatasından (2) dingil pimini (3) çıkarın.
- Tespit civatasını çatal uzatmasından (1) çıkarın.
- Çatal uzatmasını çatal kollarından çekip çıkarın.
- Güvenlik civatasını çatal uzatmasına takın.
- Dingil pimini güvenlik civatalarına takıp sabitleyin.



## Yük sırtlığı (isteğe bağlı donanım)

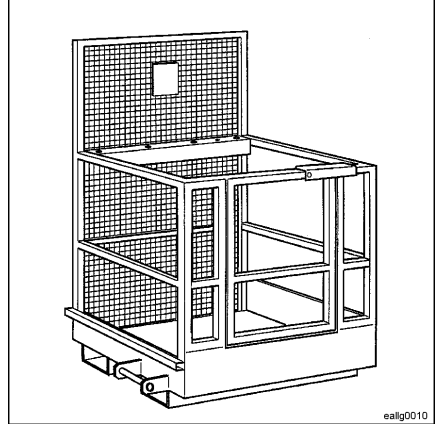
Yük sırtlığı(1) yüksek yükleri istiflerken paketlerin düşmesini önler.



## Çalışma platformları

Endüstriyel forkliftlerle birlikte çalışma platformlarının kullanımı ulusal kanunlarla düzenlenmiştir.

Bu mevzuata uygun hareket edilmelidir. Çalışma platformlarının kullanımına ancak kullanılabacağı ülkenin mevzuatları çerçevesinde izin verilir. Çalışma platformlarını kullanmadan önce ülkenizdeki yetkili mercilere başvurun.



**Çatallar, kesinlikle insanları kaldırmak veya taşımak için kullanılamaz!**

## Kaldırma

## Kaldırma modunda meydana gelebilecek arızalar

### Hatalı uzatma sıralaması

#### ⚠ UYARI

#### Kaza riski!

Üçlü kaldırma çubuğu (isteğe bağlı donanım) kullanılırken hatalı bir uzatma düzeni meydana gelebilir; buna göre içteki kaldırma çubuğu serbest çubuk hareketini bitirmeden önce uzayabilir. Dolayısıyla, toplam yükseklik aşılar ve girişlerden veya alçak tavanlı alanlardan geçerken hasar meydana gelebilir.

Yanlış uzatma düzeni, aşağıdakilerden kaynaklanabilir:

- Hidrolik yağı sıcaklığı çok düşük olabilir
- Forklift taşıyıcı iç kaldırma çubuğunda sıkışmış olabilir
- Serbest kaldırma silindiri sıkışmış olabilir
- Serbest kaldırma silindirinin zincir makarasını sıkışmış olabilir
- Hidrolik yağın sıcaklığı çok düşükse sıcaklığı artırmak için kaldırma çubuğunu yavaşça birkaç kez çalıştırın.

Çatal taşıyıcının iç kaldırma çubuğu içinde engellenmesi veya serbest kaldırma silindirinin ya da serbest kaldırma silindiri zincir makarasının tıkanması durumunda, çalışmaya devam etmeden önce tıkanmanın sebebi giderilmelidir.

- Yetkili servis merkezini bilgilendirin.

### Gerilmemiş yük zincirleri

#### ⚠ UYARI

#### Düşen yük nedeniyle tehlike söz konusudur!

- Yükü indirirken zincirlerin gevşemediklerinden emin olun.

Zincirler, aşağıdaki nedenlerle gevşeyebilir:

- Forklift taşıyıcısı ya da yük raflara yaslanıyor olabilir
- Çatal taşıyıcı makaraları kirlenme nedeniyle kaldırma çubuğunda sıkışmış olabilir
- Çatal taşıyıcı veya yük beklenmedik bir şekilde durursa zincirler tekrar gerilene kadar çatal taşıyıcıyı kaldırın ve yükü uygun başka bir konuma indirin.

- Çatal taşıyıcı makaraları kirlenme nedeniyle kaldırma çubuğunda sıkışırsa çatal taşıyıcıyı zincirler tekrar gerilene kadar kaldırın. İşe devam etmeden önce kiri temizleyin.

**▲ İKAZ**

Yaralanma tehlikesi!

- Kaldırma çubuğu üzerinde çalışmaya dair güvenlik kurallarını dikkate alın; bkz." Forkliftin ön tarafında çalışma" başlıklı bölüm.

## Yüklerin taşınması

## Yüklerin taşınması

## Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları

Yüklerin taşınması için geçerli güvenlik kuralları aşağıdaki bölümlerde gösterilmiştir.

**⚠ UYARI**

**Düşen yükler veya forkliftin indirilmesine bağlı can güvenliği riski vardır.**

- Boştaki yüklerin ve kaldırılmış çatal kollarının altından geçmeyin ve buralardadurmayın.
- Kapasite değeri plakasında belirtilmiş maksimum yükü kesinlikle aşmayın. Aksi halde denge garanti edilmemektedir!

**⚠ UYARI**

**Düşme ya da ezilmeye bağlı olarak kaza riski söz konusudur!**

- Çatalların üstüne basmayın.
- İnsanları taşımayın.
- Forklift aracının hareketli parçalarını asla tutmayın veya üzerlerine tırmanmayın.

**⚠ UYARI**

**Düşen yüklerden kaynaklanan kaza riski!**

- Küçük nesnelere taşırken, yükün sürücünün üzerine düşmesini engellemek için bir yük güvenlik muhafazası (varyant) takın.
- Bunlara ek olarak, kapalı bir tavan kapağı (varyant) kullanın.





## Kapasite değeri plakası

### Yük kapasitesi

Forkliftin kapasite değeri plakasında belirtilen yük kapasitesi aşılmamalıdır. Yük kapasitesi, yükün ağırlık merkeziyle, kaldırma yüksekliğiyle ve varsa lastiklere göre belirlenir.

Yük kapasitesi değeri plakasının konumu, tanımlama noktalarından belirlenebilir ("Tanımlama noktaları" başlıklı bölüme bakın).

#### **⚠ UYARI**

##### **Forkliftin dengesini kaybetmesine bağlı olarak ölümcül yaralanma tehlikesi vardır!**

Kapasite değeri plakasında belirtilmiş yük kapasitesini kesinlikle aşmayın. Bu, kompakt ve homojen yükler için geçerlidir. Bu değerler aşıldıysa çatal kollarının ve kaldırma çubuğunun dengesi ve sağlamlığı garanti edilemez.

Yükün uygun olmayan ya da hatalı bir şekilde kullanılması veya yük kapasitesini artırmak için kişilerin yerleştirilmesi yasaktır.

Yük kapasitesini artırmak amacıyla ağırlık eklemek yasaktır.

Konteynerdeki ağırlık dağılımı değişebileceğinden, sıvı konteynerlerini taşıırken özellikle dikkatli olun.

#### **⚠ UYARI**

##### **Kapasite değeri plakasının yanlış yorumlanması nedeniyle ölüm riski!**

Sadece forklift üzerindeki kapasite değeri plakaları geçerlidir.

Şekillerde örnekler gösterilmektedir.

- Forkliftin kapasite değeri plakasına veya kapasite değeri plakalarına her zaman uyun.

#### **⚠ UYARI**

##### **Forkliftin dengesini kaybetmesine bağlı olarak ölümcül yaralanma tehlikesi vardır!**

Ek parçalar için (varyant) izin verilen yük sınırı ile forklift ve ek parça kombinasyonunun azaltılmış yük kapasitesi aşılsa denge kaybı riski söz konusu olur.

- Ek parçalar (varyant) için izin verilen yük sınırı ile forklift ve ek parça kombinasyonunun azaltılmış yük kapasitesi aşılmamalıdır.
- Forklift ve ek parçada üzerindeki özel kapasite değeri plakalarında verilen bilgilere uyun.

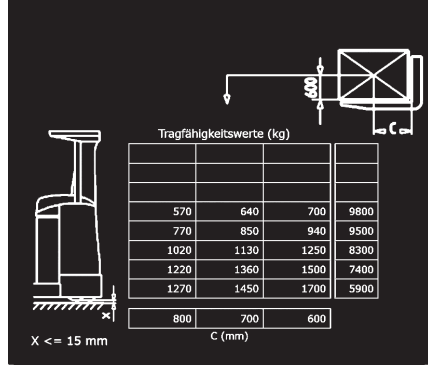
## Yüklerin taşınması

**Temel kapasite değeri plakası**

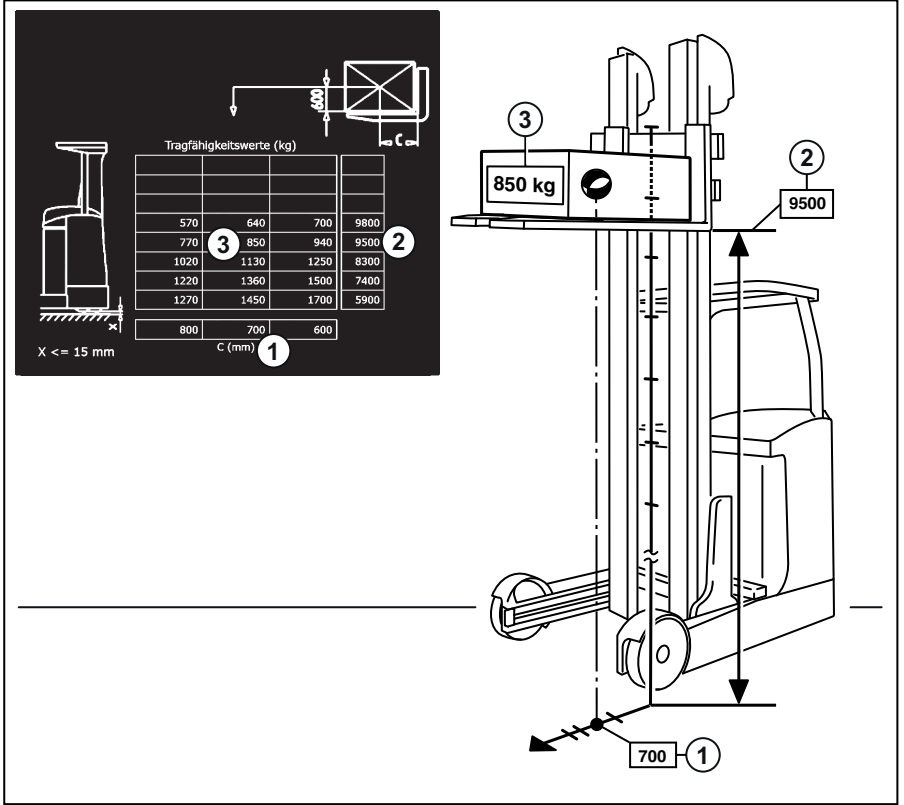
Forklift üzerinde her zaman en az bir kapasite değeri plakası bulunur; bu, temel kapasite değeri plakasıdır. Standart çatal kolları da dahil olmak üzere yük kapasitesini gösterir. Entegre ek parçalar söz konusu olduğunda, entegre cihazlar forkliftten kolayca çıkarılmadığı için yalnızca temel bir kapasite değeri plakası oluşturulur.

Ek parça takılırsa ek bir kapasite değeri plakası takılır. Bu plaka, ek parçayı dikkate alarak yük kapasitesini gösterir.

- Forkliftin mevcut ekipmanı ile eşleşen kapasite değeri plakası her zaman geçerlidir.



## Bir kapasite değeri plakası okuma örneği:



1 Yükün ağırlık merkezi ile çatal arkası arasındaki mesafe

2 İzin verilen kaldırma yüksekliği  
3 Kaldırılacak yükün ağırlığı

Yük kapasitesinin belirlemeye yönelik örnek:

- 1 Yükün ağırlık merkezi ile çatal arkası arasındaki mesafe 650 mm'dir.
- 2 Kaldırma yüksekliği 8500 mm olmalıdır.
- 3 Yük ağırlığı 800 kg'dır.

Kapasite değeri plakasının okunması (örnek)

	Yük	Kapasite değeri plakası		
		Değer aralığı	Okunacak değer	
1	Yükün ağırlık merkezi ile çatal arkası arasındaki mesafe	650 mm	600 mm - 700 mm	700 mm

## Yüklerin taşınması

2	<b>İstlenen kaldırma yüksekliği</b>	8500 mm	8300 mm - 9500 mm	9500 mm
3	<b>Ağırlık</b>	800 kg	770 kg - 850 kg	850 kg
Sonuç: Bu çalışma durumu için forkliftin maksimum yük kapasitesi: 850 kg (maks.)				

Kapasite değeri plakasına göre, yük 850 kg'ı (yük kapasitesi) aşmamalıdır. Bu nedenle 800 kg'lık yük güvenli bir şekilde kaldırılabilir.

Bu da dolaylı olarak, yükün ağırlık merkezi ile çatal arkası arasındaki mesafenin 700 mm olduğu bu örnekte, 850 kg'lık bir yükün 9500 mm'den daha yükseğe kaldırılmaması gerektiği anlamına gelir.

## Yükleri alma

Yükün güvenli bir biçimde desteklendiğinden emin olmak için çatal kolları birbirinden yeterince uzak olmalı ve yük altında mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidir.

Yük, eğer mümkünse çatalın arka kısmında durmalıdır.

Yük, çatal uçlarından çok fazla dışarıya sarkmamalıdır, aynı şekilde çatal uçları da yükten çok fazla dışarıya sarkmamalıdır.

Yük, mümkün olduğunca orta kısma yakın bir biçimde taşınmalıdır.

Çatal kollarının uzunluğu yük derinliğine uygun değilse kaza riski artar. Çatal kolları çok kısaysa yük kaldırıldıktan sonra kollardan düşebilir. Ayrıca frenleme gibi dinamik kuvvetler sonucunda yükün ağırlık merkezinin değişebileceğini unutmayın. Çatal kolları üzerinde güvenli bir şekilde duran bir yük öne doğru hareket ederek düşebilir. Ancak çatal kolları çok uzun olursa yükün arkasındaki yüklem ünitelerine takılabilir ve yük kaldırıldığında yüklem üniteleri düşebilir. Doğru uzunlukta çatal kollarını seçme konusunda yardım almak için kalifiye bir servis mühendisiyle iletişime geçin.

**⚠ UYARI****Düşen yüklerden kaynaklanan kaza riski!**

Küçük ürünleri taşırken yükün sürücünün üzerine düşmesini önlemek için yük sırtlığı (isteğe bağlı donanım) takın.

Kapalı bir tavan kapağı da (isteğe bağlı donanım) kullanılmalıdır.

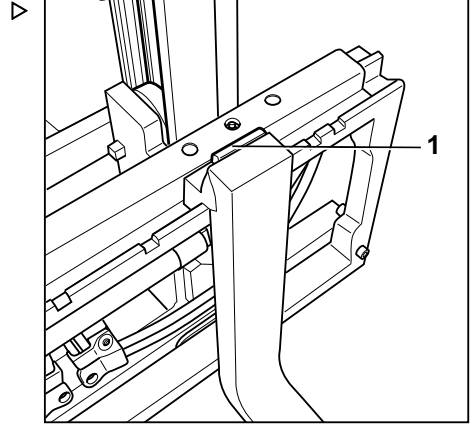
Sökülebilir tavan pencereleri sökülmemelidir.

**Çatalın ayarlanması**

- Kilitleme kolunu (1) kaldırın ve çatal kollarını istenilen konuma getirin.
- Kilitleme kolunun yerine oturmasını sağlayın.

Yükün ağırlık merkezi, forkliftin kollarının ortasında olacak şekilde ayarlanmalıdır.

- Çatal konumlayıcıyı (isteğe bağlı donanım) yalnızca çatalda yük taşınmadığı zamanlarda çalıştırın.

**Tehlikeli bölge**

Tehlikeli bölge forkliftin, çalışma ekipmanlarının, yük taşıma ekipmanlarının (ek parçalar gibi) veya yükün hareketleri nedeniyle insanların risk altında olduğu bölgelerdir. Ayrıca yüklerin veya çalışma ekipmanlarının düşebileceği veya indirilebileceği yerler de tehlikeli bölgelerdir.

**⚠ UYARI****Yaralanma tehlikesi!**

- Çatalın üzerine basmayın.

**⚠ UYARI****Yaralanma tehlikesi!**

- Yükseltilmiş çatalların altında durulmamalıdır.

## Yüklerin taşınması

**⚠ UYARI**

**Forkliftin tehlikeli bölgesinde yaralanmalar meydana gelebilir!**

Normal çalışma pozisyonundaki sürücü dışında, forkliftin tehlikeli bölgesi tüm personelden tamamen arındırılmalıdır. Uyarılara rağmen tehlikeli bölgeyi terk etmeyen kişilerin olması durumunda:

- Forkliftle çalışmayı derhal durdurun.
- Yetkisiz kullanıma karşı forklifti güvene alın.

**⚠ UYARI**

**Düşen yükler ölüme neden olabilir!**

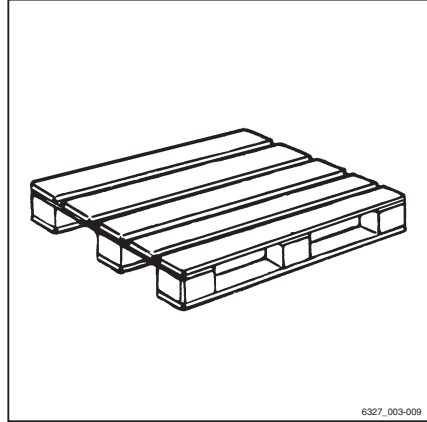
- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.

## Sevkiyat paletleri

Kural olarak, yükler (örneğin paletler) tek tek taşınmalıdır. Aynı anda birden fazla yük taşınmasına aşağıdaki durumlarda izin verilir:

- denetleyici tarafından talimat verilmesi
- teknik gereksinimlerin karşılanmış olması

Sürücü yükün düzgün durumda olduğundan emin olmalıdır. Sadece emniyetli ve dikkatli bir şekilde konumlandırılmış yükler taşınabilir.



6327\_003-009

## Asılı yükleri taşıma

Asılı yükleri taşımadan önce, ulusal yasa düzenleyici yetkililere danışın (Almanya'da, işveren sorumluluk sigortası kuruluşları).

Ulusal düzenlemelerin bu işlemlerle ilgili kısıtlamaları olabilir, ör. İtalya'da.

- İlgili yetkililerle iletişime geçin.
- Forkliftin kullanıldığı ülkedeki ulusal düzenlemelere uyun.

Forkliftin kullanıldığı ülkede asılı yükler için ülkeye özel bir yönetmelik yoksa güvenli kullanım için aşağıdaki talimatlara uyun.

### ⚠ UYARI

#### Asılı yüklerin taşınması nedeniyle kaza riski vardır!

Asılı yükler hareket etmeye başlayabilir. Hareket etmeye başlayan asılı yükler aşağıdaki risklere neden olabilir:

- "Asılı yükleri taşımak için talimatlara" uyun.

#### Asılı yükler nedeniyle riskler

- Zayıflayan frenleme özellikleri ve direksiyon hareketi
- Ön aksın devrilmesi
- Forkliftin sürüş yönüne dik açıyla devrilmesi
- Eşlik eden personelin ezilmesi riski
- Düşük görüş alanı

### ⚠ UYARI

#### Denge kaybı!

Kayan veya sallanan asılı yükler, denge kaybına ve forkliftin devrilmesine neden olabilir.

- "Asılı yükleri taşımak için talimatlara" uyun.

#### Asılı yüklerin taşınmasına yönelik talimatlar

- Hareket eden yükler, doğru sürüş hızı ve sürüş stiliyle (dikkatli direksiyon kontrolü, frenleme) engellenmelidir.
- Sarkan yükler, kablo demetinin değiştirilemeyeceği veya kazara serbest bırakılmayacağı ve hasar görmeyeceği bir şekilde forklifte kancayla takılmalıdır.
- Asılı yükleri taşıırken, eşlik eden kişilerin asılı yükleri yönlendirebilmesi ve yüklerin sallanmasını engelleyebilmesi için yardımcı gereçler (ör. çelik halatlar veya parmaklıklar) bulundurulmalıdır.



## Yüklerin taşınması

- Bulduğunuz şeritteki sürüş yönünde hiç kimsenin bulunmamasına özellikle dikkat edin.
- Buna rağmen yük hareket etmeye başlarsa hiç kimsenin risk altında olmadığından emin olun.

### **⚠ UYARI**

#### **Asılı yüklerin taşınması nedeniyle kaza riski vardır!**

- Asılı yükleri taşıırken asla ani sürüş ve yükleme hareketleri yapmayın veya sürüş ve yükleme hareketlerini aniden durdurmayın.
- Asılı bir yükte yokuş yukarı asla çıkmayın.
- Sıvı taşıyan konteynerlerin sarkan yük olarak taşınmasına izin verilmez.



## Sıvı konteynerlerinin taşınması

Sıvı konteynerlerinin taşınması özel önlemler alınmasını ve güvenlik talimatlarına uyulmasını gerektirir.

- Sıvıların ve sıvı konteynerlerinin taşınması ve kullanımına ilişkin yasal düzenlemelere uyulmalıdır.
- Sıvı konteynerlerinin ve sıvıların üreticilerinin gerekliliklerine uyulmalıdır.

Sıvı konteynerlerini taşıırken güvenliği sağlamak işletmeci şirketin sorumluluğudur. Uygun koruyucu önlemlerin bazıları şunlardır:

- Özel konteynerlerin kullanımı
- Sıvının sallanmasını önlemek için taşıma işlemini yalnızca dolu konteynerlerle sınırlandırma
- Taşıma sırasında sürüş hızı sınırlamaları
- Depolama ve depodan çıkarma için kaldırma yüksekliğinin sınırlandırılması

Sıvılar, konteynerde aşırı hareket veya sallanma olmadan taşınmalıdır. Forkliftin yük kapasitesi diyagramı, hareket halindeki sıvıların neden olduğu kuvvetleri dikkate almaz.

## Sıvı konteynerlerini taşıırken oluşabilecek tehlikeler

### ⚠ UYARI

**Konteynerdeki sıvı sallanırsa forklift dengesini kaybedebilir veya devrilebilir. Sıvı konteynerleri kayabilir veya düşmeye bağlı olarak sızıntı yapabilir.**

- Yükü dikkatlice kaldırın, indirin ve taşıyın. Sıvıyı sallamaktan kaçının.
- Tehlike halinde, sıvı tekrar hareketsiz hale gelene kadar faaliyeti durdurun.

Seviye ve viskoziteye bağlı olarak sıvı, yük taşınırken hareket etmeye başlayabilir. Bu durum, aracı ve sıvı konteynerini etkileyen önemli kuvvetlerin oluşmasına neden olabilir.

Sürücü, şu tehlikelerin farkında olmalıdır:

- Aracın frenleme özelliklerinin ve direksiyon hareketinin bozulması
- Ön aks üzerinden veya sürüş yönüne yanal olarak eğilme
- Konteynerin hasar görmesi veya düşmesi durumunda sıvı dökülmesi

## Yüklerin taşınması

- Eşlik eden kişilerin ezilmesi riski
- Düşük görüş alanı

## Sıvı konteynerlerinin kaldırılması ve indirilmesi

### ⚠ DİKKAT

Kaldırma yüksekliği arttıkça konteynerdeki sıvı hareket etmeye başlarsa forklifte uygulanan kuvvetler de artar.

- Kaldırmadan ve indirmeden önce sıvının hareket-siz hale gelmesini bekleyin.
- Aracın dengesini tehlikeye atmayın.
- Sıvı konteynerini kaldırırken ve indirirken özellikle dikkatli olun. Sıvı hareketini en aza indirmek için yükü yavaşça hareket ettirin (kaldırma/indirme, ileri/geri hareket).
- Kaldırma işlemi sırasında sıvı konteynerinin çatalların üzerinde güvenli bir şekilde tutulduğundan emin olun.

## Taşımadan önce

- Aracın ve sıvı konteynerinin taşıma için uygun olduğundan emin olun.
- Yük kapasitesi diyagramına başvurun.
- Sıvı konteynerini kontrol edip hasarsız olduğundan ve düzgün şekilde kapatıldığından emin olun.
- Gerekirse sızıntıya karşı koruma sağlamak için önlem alın.

## Taşıma sırasında

- Yolda insan ve engel olmadığından emin olun.
- Taşımadan önce çatalları yükte birlikte zemin boşluğuna indirin.
- Yavaşça hızlanın ve fren yapın.
- Araç hızını uyarlayın. Virajlardan veya dönüşten önce hızı büyük ölçüde azaltın.
- Konteynerdeki sıvı sallanmaya başlarsa hızı azaltın. Yük hareketsiz hale gelene kadar sarsıntılı yük değişikliklerinden kaçının. İnsanların tehlikede kalmasını önleyin.

- Eğim tırmanırken, inerken veya karşıdan karşıya geçerken özellikle dikkatli olun.

## Yükün alınması

### NOT

*Yükler yalnızca düz yüzeylerde kaldırılıp indirilebilir.*

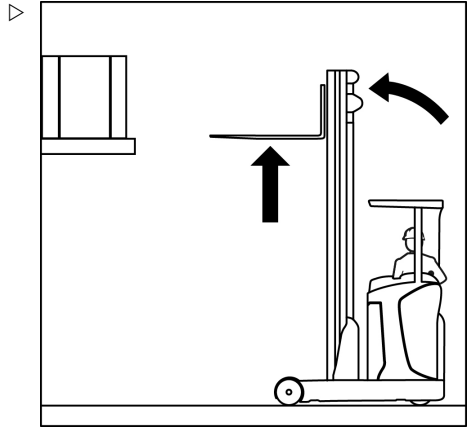
### UYARI

**Düşen yükler veya forklift parçalarının indirilmesinden kaynaklanan can güvenliği riski vardır.**

- Boştaki yüklerin ve kaldırılmış çatal kollarının altından geçmeyin ve buralardadırın.
- Kapasite değeri plakasında belirtilmiş maksimum yükü kesinlikle aşmayın. Aksi halde denge garanti edilmemektedir.

Sadece izin verilen ölçüleri aşmayan paletleri yerleştirin. Hasarlı yükleme ekipmanları ve düzgün hazırlanmamış yükler depolanmamalıdır. Yükü çıkıntı yapan parçalar belirtilen koridor genişliğini daraltmayacak şekilde depolayın.

- Rafa dikkatli bir biçimde yaklaşın, hafifçe fren yapın ve rafın tam önünde durun.
- Çatal kollarını veya kaldırma çubuğunu çatal kolları yere paralel olana kadar yatırın.
- Çatal taşıyıcıyı, palet veya yüke sorunsuz giriş sağlayacak konuma kaldırın.
- Freni boşa alın.
- Forklift şasisi mümkün olduğunca yakın oluncaya kadar rafa doğru ilerleyin.
- Fren yapın.

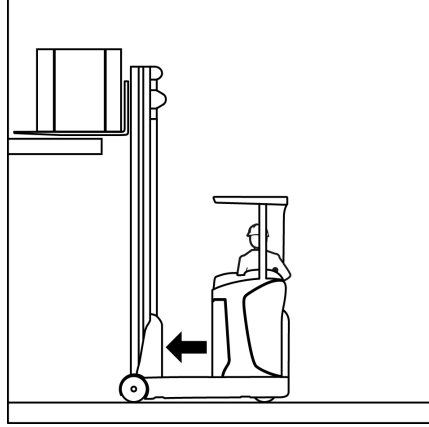


**Yüklerin taşınması**

- Kavrayıcı taşıyıcıyı çatalın arka kısmı yüke yaslanana kadar uzatın. ▷

Yükün ağırlık merkezi, forkliftin kollarının ortasında olacak şekilde ayarlanmalıdır.

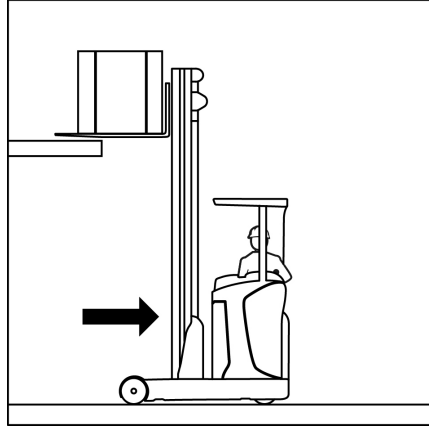
- Çatal taşıyıcıyı, yük rafların uzağına kalkana kadar yavaşça kaldırın.
- Çatal uçlarını veya kaldırma çubuğunu, yükü dengelemek için yeterli olacak kadar sürüş tarafına doğru yatırın.



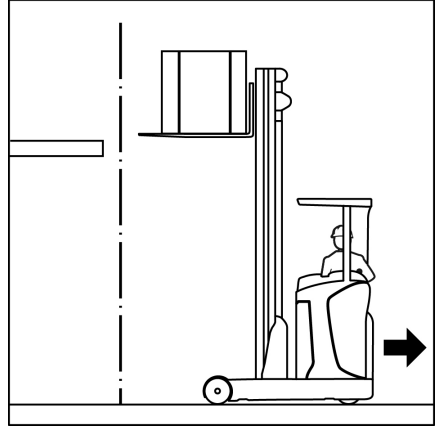
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin. ▷
- Freni boşa alın.

**⚠ UYARI****Kaza riski!**

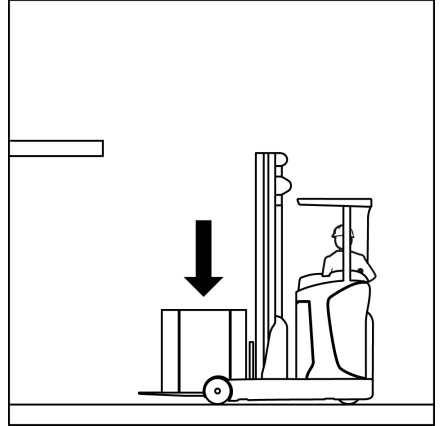
- Tehlikeli bölgede insan bulunmamalıdır.



- Sürücü tarafındaki yolun açık olduğundan emin olun. Yük raftan çıkana kadar dikkatli ve yavaş bir biçimde geriye hareket edin.
- Fren yapın.



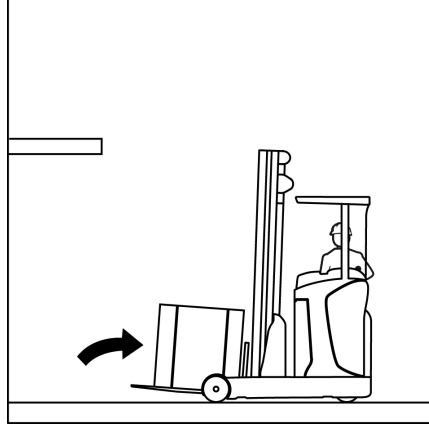
- Yükü, yerden yüksekliği koruyarak dikkatlice indirin. Yük tekerleği direkleri arasına uymayan daha geniş yükleri direklerin üzerinde durmayacak noktaya gelinceye kadar indirin.



## Yüklerin taşınması

- Çatal uçlarını veya kaldırma çubuğunu sürücü tarafındaki sürüş konumuna doğru yatırın.
- Freni boşa alın.

Yük, taşınabilir ("Yüklerin taşınması" başlıklı bölüme bakın).



## Yük taşıma



NOT

"Sürüş sırasında Güvenlik Kuralları" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

### ⚠ UYARI

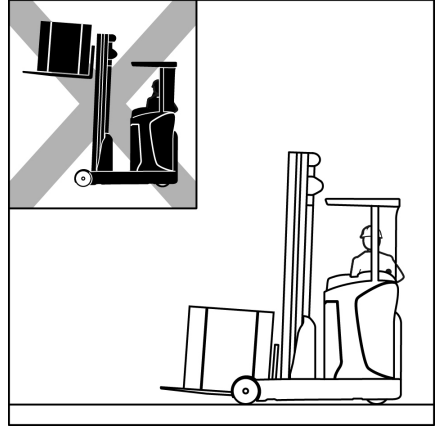
**Bir yük ne kadar yükseğe kaldırılırsa o kadar dengesiz hale gelir. Forklift devrilebilir veya yük düşebilir ve kaza riskini arttırabilir!**

Yük kaldırılmış ve kaldırma çubuğu öne yatırılmış haldeyken hareket edilmemelidir.

- Yalnızca yük alçaltılmış haldeyken hareket edin.
- Yükü gerekli zemin boşluğuna ulaşılan kadar indirin (500 mm'den düşük kaldırma yüksekliği).
- Sadece kaldırma çubuğu geriye yatırıldığında hareket edilebilir.

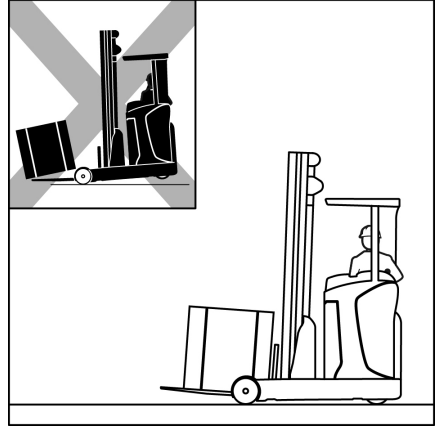
Kavrayıcı taşıyıcı, hareket halindeyken tamamen geri çekilmeli ve çatal taşıyıcı da yük kaldırma tekerleklerinin hemen üstüne kadar indirilmelidir.

Yük tarafı görünümü kaldırma çubuğu ve yük tarafından kısıtlandığından, mümkünse forklifti her zaman sürüş yönündeki yollarda sürün. Eğer görüş açısı zayıf ise birinden yardımcı olmasını isteyin.



– Forklifti virajlarda dikkatli ve yavaş sürün.

Engelibeli ve ıslak yüzeylerde veya görüş alanının kısıtlı olduğu yerlerde hız azaltılmalıdır.



**i** NOT

*"Direksiyon" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.*

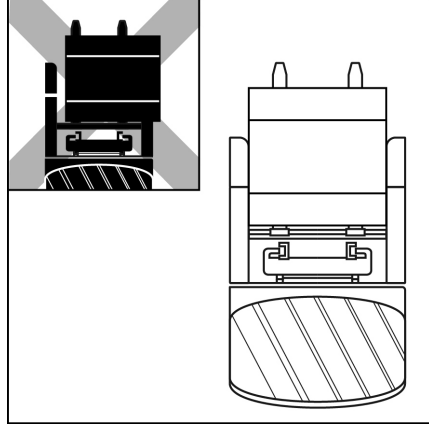
– Her zaman yavaşça hızlanın ve fren yapın.

**i** NOT

*"Servis freninin kullanılması" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.*

## Yüklerin taşınması

- Forklifti asla tek taraftan sarkan yükle veya bir yana kaymış yükle (yana kayar yük mekanizması) sürmeyin. Yükün ağırlık merkezi daima forkliftin uzunlamasına ekseninde konumlandırılmalıdır.



## Yükün indirilmesi

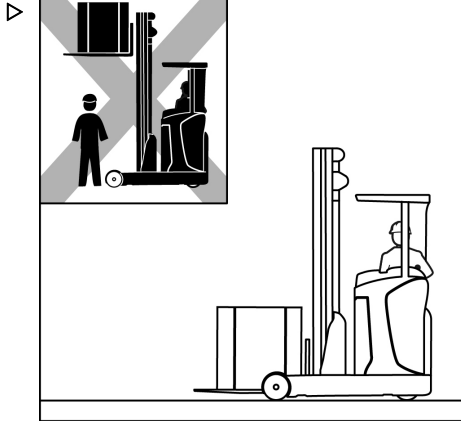
**⚠ UYARI**

**Yatırma momentinin değişmesine bağlı olarak kaza riski vardır!**

Yük kaldırıldığında kaldırma çubuğunun forkliftin devrilmesine neden olacak kadar öne yatabileceğini unutmayın.

Yük kaydığında hem yük ağırlık merkezi, hem de yatırma momenti değişir. Forklift öne doğru devrilebilir.

- Kaldırma çubuğunu yalnızca doğrudan istifin üzerinde olduğunda kaldırılmış yük taşıma donanımıyla öne doğru yatırın.
- Kaldırma çubuğu öne doğru yatırıldığında forkliftin öne doğru eğilmesine ve yükün kaymamasına özellikle dikkat edin.

**⚠ İKAZ**

Düşen yüklerden kaynaklanan kaza riski!

İndirme esnasında çatal ya da yük havada kalıyorsa yük düşebilir.

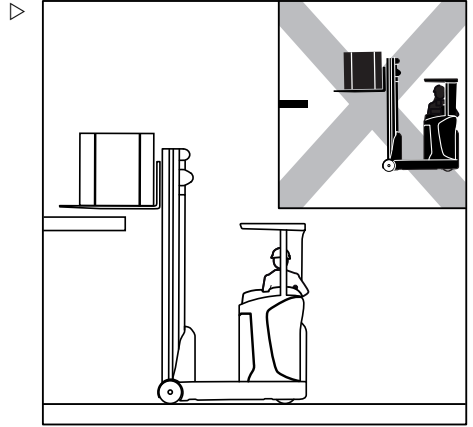
- Bir yükü stoktan alırken, forklifti geriye doğru yeterince uzaklaştırın, böylece yük ve çatal serbestçe alçaltılabilir.

- Yük düzenlemelere göre indirilmiş konumdayken raflara yaklaşın ve yükü mümkün olduğunca doğru şekilde hizalayın.

- Fren yapın.



- Çatal kollarını veya kaldırma çubuğunu çatal kolları yere paralel olana kadar yatırın.
- Yükü gerekli yükseklikten biraz daha yukarıya kaldırın.
- Gerekirse yükü tam ortaya konumlandırmak için yana kayar yük mekanizmasını çalıştırın.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tam olarak uzatın.
- Freni boşa alın.
- Yük son konumuna indirilene kadar forklift şasisi mümkün olduğunca yüke yakın olacak şekilde forklifti raflara doğru sürün.
- Fren yapın.
- Yük rafların üzerine yerleştirilene kadar çatal taşıyıcıyı yavaşça indirin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.
- Sürücü tarafındaki yolun açık olduğundan emin olun. Forklifti, çatal kolları raflara değmeden indirilebilecek konuma gelene kadar dikkatlice ve yavaşça geri hareket ettirin.
- Çatal taşıyıcıyı gerekli zemin boşluğu sağlanana kadar indirin.
- Çatal uçlarını veya kaldırma çubuğunu sürücü tarafındaki sürüş konumuna doğru yatırın.



## Yüklerin taşınması

## Yokuş yukarı ve yokuş aşağı sürüş

**UYARI****Ölüm tehlikesi!**

Yokuş yukarı ve yokuş aşağı yollarda yükün yokuş yukarı bakacak şekilde taşınması gerekir.

Sadece trafik yolu olarak işaretlenen ve emniyetli sürüş yapılabilen yokuş yukarı ve yokuş aşağı yollarda forklift kullanımına izin verilir.

Sürücü yolun temiz ve iyi bir tutuşa sahip olup olmadığını kontrol etmelidir.

Yokuş yukarı yolda dönüş yapmak, yokuşa çapraz halde yaklaşmak veya forklifti yokuşa park etmek yasaktır.

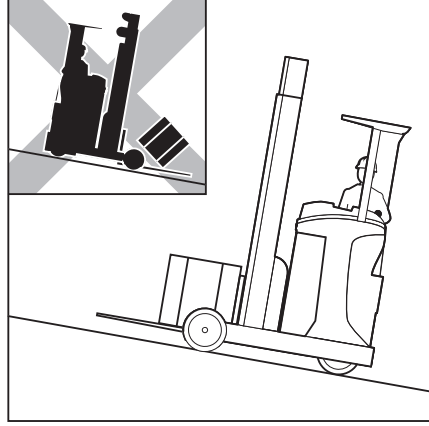
Yokuş aşağı giderken forkliftin hızını azaltın.

Yokuş çıkarken veya inerken stoğa yük koymak ya da stoktan yük almak yasaktır.

Forklift eğimli yerlere park edilmemelidir.

– Acil durumlarda, forklifti takozlarla sabitleyin.

Forklift, "Yollar" başlıklı bölümde belirtilen değerleri aşan değerlere sahip yokuş yukarı ve yokuş aşağı yollarda kullanılmamalıdır.



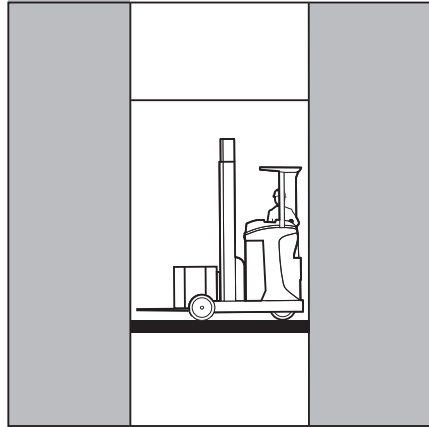
## Forkliftin asansörlere sürülmesi

Forklifti özel izin olmadan asansörün içine sokmayın. Sürücü bu forklifti yalnızca yeterli yük kapasitesi olan ve işletmeci şirkete kullanım yetkisi verilmiş bulunan asansörlerde kullanabilir ("Sorumlu kişilere ilişkin tanımlar" başlıklı bölüme başvurun).

**UYARI**

**Forkliftin altında kalmanız veya forkliftin size çarpması durumunda yaşam riski söz konusudur.**

- Forklift asansörün içine doğru sürüldüğünde asansörde personel bulunmamalıdır.
- Personel, asansöre yalnızca forklift sabitlendikten sonra binebilir ve forklift çalıştırılmadan asansörü terk etmelidir.



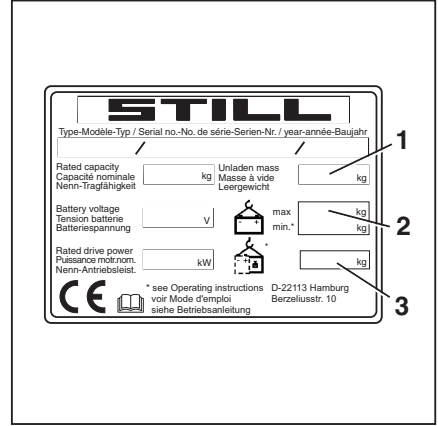
### Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir biçimde park edin.
- Forkliftin isim etiketini ve gerekli olması halinde ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak ve kaldırılacak yükün ağırlığını hesaplayarak birim ağırlıkları belirleyin.
- Forkliftin toplam gerçek ağırlığını elde etmek için belirlenen birim ağırlıklarını toplayın:

Dara ağırlığı (1)

- + İzin verilen maksimum akü ağırlığı (2)
- + Balast ağırlığı (isteğe bağlı donanım) (3)
- + Ek parçanın net ağırlığı (isteğe bağlı donanım)
- + Taşınacak yükün ağırlığı
- + Sürücü ağırlığı için 100 kg tolerans
- = Toplam gerçek ağırlık

- Forklifti çatallar ileri doğru bakacak şekilde ve asansör boşluğunun duvarlarına temas etmeden asansörün içine sürün.
- Yükün ya da forkliftin kontrolsüz hareketini engellemek için forklifti asansöre güvenli bir biçimde park edin.



## Ek parçalar

## Ek parçalar

## Ek parçaların takılması

Forklift fabrikada bir entegre ek parça (isteğe bağlı donanım) ile donatılmışsa entegre ek parça için verilen STILL kullanım talimatlarına uyulması gerekir.

Ek parçalar kullanım yerinde takılıyorsa ek parça üreticisinin kullanım talimatlarında belirtilen teknik özelliklere dikkat edilmelidir.

Forklift ile birlikte herhangi bir ek parça verilmediyse üreticinin sağladığı teknik özelliklere ve ek parça üreticisinin sağladığı kullanım talimatlarına uyulmalıdır.

Ek parça fonksiyonu ve sürücünün forklift yükü yüklen/yüksüzken görüş alanı, ilk çalıştırma öncesinde yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmelidir. Görünürlük yetersizse ayna, kamera, monitör sistemi vb. gibi yardımcı görüş araçları kullanılmalıdır.

– Aşağıdaki uyarı bildirimlerine uyun.

**⚠ UYARI****Düşen yükten dolayı ölümcül yaralanma tehlikesi!**

Yükü kelepçeleyerek veya üzerine baskı uygulayarak tutan ek parçalar, ikinci bir fonksiyon kullanma yöntemine (kilit) sahip değilse yük gevşeyebilir ve düşebilir.

- İkinci fonksiyon kullanma yönteminin (kilit) kullanılabilir olduğundan emin olun.
- Bu tür ek parçaları geriye yönelik olarak takarken, ikinci bir fonksiyon kullanma yöntemi (kilit) de geriye yönelik olarak takılmalıdır.

**⚠ UYARI****Düşen yükten dolayı ölümcül yaralanma tehlikesi!**

Dahili yana kayar yük mekanizmalı bir kelepçe takarken yana kayar yük mekanizması etkinleştirildiğinde kelepçenin açılmadığından emin olun.

- Kurulum işleminden önce yetkili servis merkezinizi bilgilendirin.
- Forkliftin hareketli parçalarını asla tutmayın veya üzerlerine tırmanmayın.

**⚠ İKAZ**

Yanlış etiketleme nedeniyle kaza riski!

Etiketleme yanlış veya eksikse ek parçaların kullanılması kazalara neden olabilir.

Forkliftte ek parçaya özel rezidüel yük kapasite değeri plakası bulunmuyorsa ve kullanım cihazları ilgili uyarı resimleriyle işaretlenmemişse forklift kullanılmamalıdır.

- Yalnızca kullanım talimatları ve gerekli etiketleri bulunan CE sertifikalı ek parçalar kullanın.
- Birleşik Krallık'ta ek parçalar da UKCA sertifikalı olmalı ve gerekli işarete sahip olmalıdır.
- Forkliftte takılan ek parçaya özel rezidüel yük kapasite değeri plakası bulundurun.
- Kullanım cihazlarının yeniden etiketlenmesini sağlayın.
- Yetkili servis merkezinin, hidrolik sistemi ek parça gerekliliklerine uyarlaması (örneğin pompa motoru hızını ayarlayarak) için gerekli düzenlemeleri yapmasını sağlayın.

**NOT**

*Gerekli etiketleme ek parçayla sağlanmazsa derhal yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.*

**Elektrikli değiştirme valfi kullanılarak değişimli çalışma**

5. ve 6. hidrolik fonksiyonuna yönelik elektrikli değiştirme valfi ile birlikte alternatif çalışma için entegre olmayan ek parçalar kullanılırsa elektrik değiştirme valfi 12 V'de çalışmalıdır.

- Gerekirse yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

## Ek parçalar

### Kaldırma çubuğundaki soket konektörleri

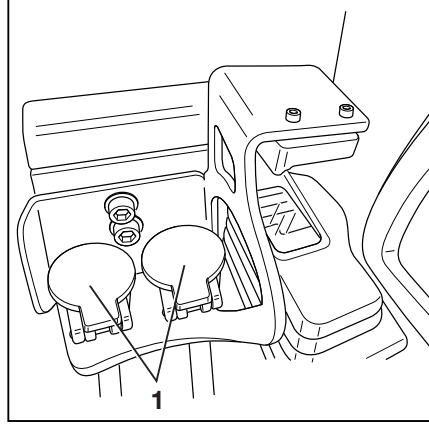
- Ek parçayı takmadan önce hidrolik sistemin basıncını boşaltın; "Hidrolik sistemin basıncını boşaltma" başlıklı bölüme bakın.

#### ⚠ DİKKAT

Bileşenlerin hasar görme riski vardır!

Soketteki konektörlerin (1) açık bağlantıları kirlenebilir. Hidrolik sisteme kir girebilir. Soket konektörleri sertleşebilir.

- Ek parça söküldükten sonra, soket konektörlerini koruyucu kapaklar kullanarak kapatın.



### Ek parçaların montajı

Yalnızca yetkili kişilerin ek parçayı monte etmesine ve enerji kaynağına bağlamasına izin verilir.

- Bu işlemi yaparken ek parça üreticisi ve tedarikçisi ya da alt tedarikçisi tarafından sağlanan bilgilere uyun.



#### NOT

*Lütfen sorumlu kişi olarak "yetkili kişi" tanımına uyun.*

- Forklifti kapatın.
- Ek parçayı takın.
- Forklifti çalıştırın.
- Takılı ek parçanın tüm fonksiyonlarının düzgün çalıştığını kontrol edin ve doğrulayın.

### Ek parçalarla yük kapasitesi

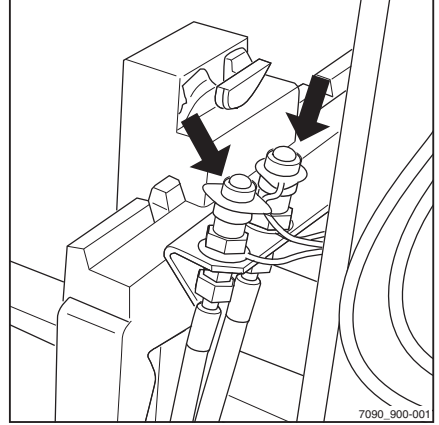
Ek parça için izin verilen yük kapasitesi ve forklift için izin verilen yük (yük kapasitesi ve yük momenti), ek parça ve taşıma kapasitesi toplamını geçmemelidir. Üretici ve ek parça tedarikçisi tarafından verilen teknik özelliklere uyun.

- Rezidüel yük kapasite değeri plakasını uygulayın ("Yükün ek parça kullanılarak kaldırılması" başlıklı bölüme bakın).

## Yardımcı hidrolikteki basıncın boşaltılması

Ek parçalar, yalnızca yetkili kişiler tarafından ve ek parça üreticisi ya da tedarikçisi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda takılmalıdır. Her montajdan sonra ilk devreye alma işlemi öncesinde ek parçanın düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

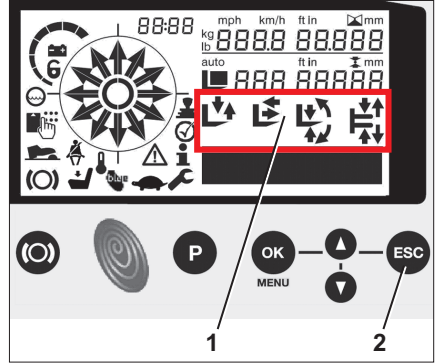
Ek parçaları takmadan önce buji bağlantılarının basıncı boşaltılmalıdır.



## "Hidrolikteki basıncın boşaltılması" forklift fonksiyonunu gerçekleştirme

- Kaldırma çubuğunu ve çatal taşıyıcıyı tamamen indirin. Bunu yaparken indirme sürecinin sonunda çubuğun yavaşlamasıyla birlikte fren uygulanan kaldırma çubuğu tamamen indirilene kadar bekleyin.
- Çatal uçlarını zemine tamamen yatırın.
- Kontak anahtarını kapatın.
- Beş saniye bekleyin ve ardından kontak anahtarını açın.
- Forklifti çalıştırdıktan (2) **hemen** sonra sol elinizle ESC düğmesini basılı tutun.
- Varsa ayak şalterini kullanın.

Yaklaşık bir saniye sonra yardımcı okların tamamı (1) yanıp söner.



### ⚠ UYARI

**Hidrolik hatların basıncını boşaltmak amacıyla valfleri etkinleştirirken beklenmeyen hidrolik hareketleri meydana gelebilir.**

"Hidrolikteki basıncın boşaltılması" forklift fonksiyonu, tüm hidrolik sisteminin basıncını boşaltmak için kullanılabilir. Örneğin "indirme" fonksiyonu gerçekleştirildiğinde çatal, beklenenden daha hızlı indirilebilir.

- Kavrayıcı taşıyıcının, kaldırma çubuğunun veya çatalın yakınında hiçbir nesne ya da kişi bulunmadığından emin olun.

## Ek parçalar

- Hidrolik hatlardaki basıncı boşaltmak için sağ elinizle yardımcı hidroliği etkinleştirin. Yardımcı hidroliğin kontrolü kullanım cihazlarına (kumanda kolu, uç şalteri) ve bunların konfigürasyonuna bağlıdır. "Kaldırma sistemi kullanım cihazları" başlıklı bölüme bakın.
- ESC düğmesini ve ayak şalterini serbest bırakın. Ayak şalteri olmayan forkliftlerde ESC düğmesinin serbest bırakılması yeterlidir.

Yardımcı okların yanıp sönmesi durur. Hidrolik sistem kapatılır ve forklift çalıştırılana kadar devre dışı bırakılır.

- Hidroliği yeniden etkinleştirmek için kontak anahtarını kapatıp açın.

## Ek parçaların kontrolüne yönelik genel talimatlar

Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) kontrol yöntemi, forklift donanımlarına dahil olan kullanım cihazlarına bağlıdır. Aradaki farklar temel olarak şunlardır:

- **4Plus Kumanda Kolu**, "Ek parçaları (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolunu (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak kontrol etme" başlıklı bölüme bakın
- **Uç şalteri** için "Uç şalterini (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak ek parçaları kontrol etme" başlıklı bölüme bakın

### ⚠ İKAZ

Ek parçaların kullanımı, ağırlık merkezinde değişiklik ve ek tehlike bölgeleri gibi tehlikelere yol açabilir.

Ek parçalar yalnızca ilgili kullanım talimatlarında açıklanan kullanım amacına uygun olarak kullanılmaktadır. Sürücüler, ek parçaların kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir.

Yükler, yalnızca güvenli bir şekilde bağlanmış ve taahhüt edilmiş ek parçalar kullanılarak kaldırılabilir ve taşınabilir. Ayrıca yükler, gerekirse kayma, yuvarlanma, düşme, sallanma veya devrilme ihtimaline karşı sabitlenmelidir. Yükün ağırlık merkezi konumunda yapılan her değişikliğin forkliftin dengesini etkileyeceğini unutmayın.

- Kullanılmakta olan ek parçalar için kapasite değeri plakasına başvurun.



**⚠ İKAZ**

Aynı anda birden fazla hidrolik fonksiyon kullanılırsa bu fonksiyonlar birbirlerini etkileyebilir.

Örneğin, çatal taşıyıcı kaldırılırsa ve aynı zamanda bir ek parça çalıştırılırsa kaldırma işlemi yavaşlayabilir veya ek parça gecikmeyle hareket edebilir.

**i NOT**

*Aşağıda açıklanan fonksiyonlara ek olarak başka varyantlar ve fonksiyonlar bulunmaktadır. Hareket yönü, kullanım cihazları veya akü kapağı üzerindeki çizimlerde görülebilir.*

**i NOT**

*Açıklanan tüm ek parçalar, donanım modeli kategorisi altında bulunmaktadır. Takılan ek parçanın fonksiyonuna yönelik ayrıntılı bir açıklama ilgili kullanım talimatlarında verilmiştir.*

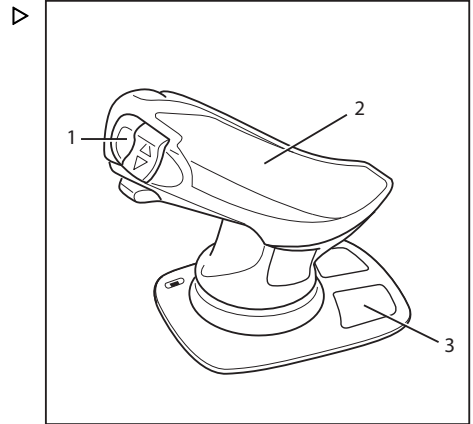
## Ek parçaları (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolunu (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak kontrol etme

"5./6. fonksiyon" ifadesi, dört fonksiyonun dört kumanda kolu ile kontrol edilebileceğini belirtir. Ek fonksiyonlar, fonksiyonlar arasında geçiş yapılarak kontrol edilebilir.

Bu modelde ek parçalar kumanda koluyla kontrol edilir.

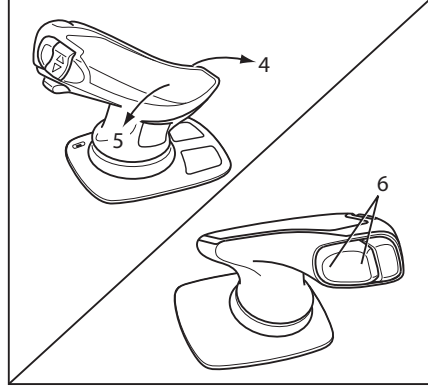
Ek parçaları çalıştırmak için genellikle aşağıdaki işlemler uygulanır:

Kumanda kolu kaidesindeki uyarı resmi (3) her durumdaki fonksiyonu ve kumanda kolu (2) ile nasıl kontrol edildiğini gösterir.



## Ek parçalar

- Kaydırma düğmesini "F"(1) etkinleştirin.
- Kumanda kolunu "4" veya "5" oku yönünde hareket ettirin. **Ya da:**
- Dikey devre anahtarını (6) sağa veya sola kaydırın.

**i NOT**

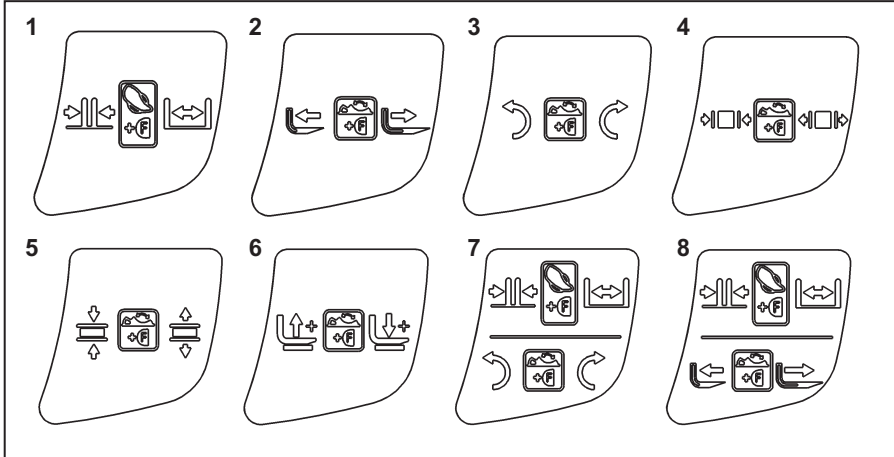
*Bu ek fonksiyonların hareketi/işlemi, kullanılan ek parçanın kullanım talimatları içerisinde bulunabilir.*

**i NOT**

*Kumanda kolu üzerindeki uyarı resimleri, bu forklifte fabrikada takılan ek parçalara göre yapılmıştır. Başka fonksiyonları olan bir ek parça kullanılmışsa uyarı resimlerinin doğru olup olmadığı kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir. Gerekirse lütfen servis merkezi ile iletişime geçin.*

- Aşağıdaki ek parça fonksiyonlarına ve uyarı resimlerine dikkat edin!

## Uyarı resimlerine ve kullanım cihazlarına genel bakış



No.	Cihazı çalıştırma	Ek parçaların fonksiyonu
1	Kumanda kolu + "F" kaydırma düğmesi	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
2	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Çatal konumlayıcı: ileri/geri
3	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Döner ünite: sağ/sol
4	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Kelepçe: açma/kapatma
5	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Yük sınırlayıcı: açma/kapatma
6	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	İlave çatal taşıyıcı: kaldırma/indirme
7	Kumanda kolu + "F" kaydırma düğmesi	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Döner ünite: sağ/sol
8	Kumanda kolu + "F" kaydırma düğmesi	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
	Dikey devre anahtarı + kaydırma düğmesi "F"	Çatal konumlayıcı: ileri/geri

Olası ek parçalarda bulunan uyarı resimlerinde orta kısımda açıklanan grafik, belirli bir ek parça için gerekli olan kullanım cihazları kombinasyonunu gösterir.

## Ek parçalar

## Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile kontrol edilmesi (5./6. hidrolik fonksiyon)

"5./6. fonksiyon" ifadesi, dört fonksiyonun dört kumanda kolu ile kontrol edilebileceğini belirtir. Ek fonksiyonlar, fonksiyonlar arasında geçiş yapılarak kontrol edilebilir.

Bu modeldeki ek parçalar, çalıştırma kollarıyla (1) kontrol edilir.

Ayrıca, fonksiyonlar arasında geçiş yapmak için (2) şalterini de kullanabilirsiniz. 5./6. fonksiyon, ilgili uyarı resmiyle işaretlenmiş çalıştırma kolu ile kontrol edilir.

Çalıştırma kolunun arkasındaki uyarı resminin (3) sağ ve sol bölümleri, bu kolla kontrol edilen fonksiyonu gösterir.

Temel olarak şunlardan oluşur:

Çalıştırma kolunu ileriye doğru kaydırın.

- Ek parçalar, uyarı resminin sol tarafında gösterilen yönde hareket eder.

Çalıştırma kolunu geriye doğru kaydırın.

- Ek parçalar, uyarı resminin sağ tarafında gösterilen yönde hareket eder.
- Şalteri (2) etkinleştirin.

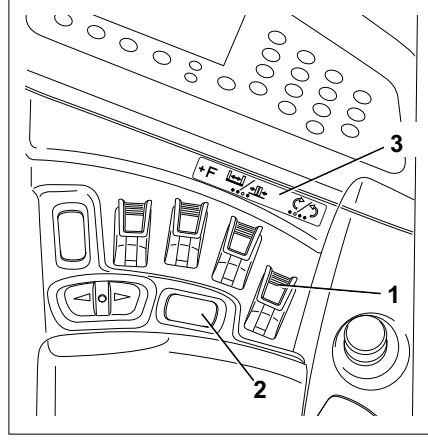
Ek parçanın ek fonksiyonu devreye alınmıştır/devre dışı bırakılmıştır ve çalıştırma kolu kullanılarak ek fonksiyon olarak kontrol edilebilir.

- Ek parçaları kontrol etmek için çalıştırma kolunu (1) etkinleştirin.



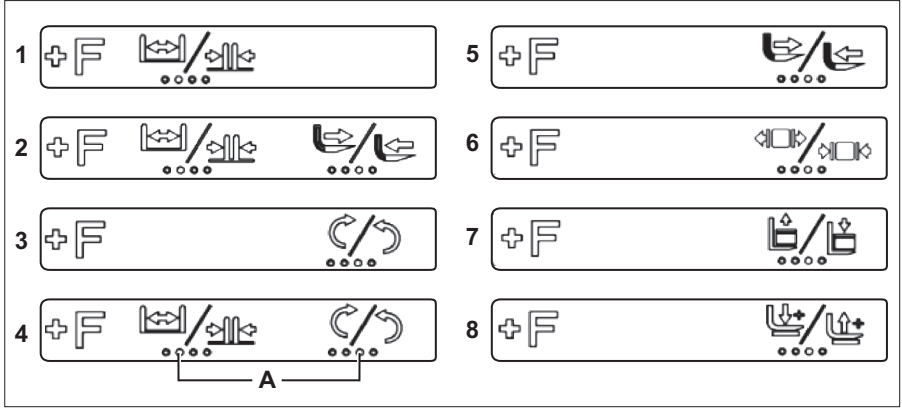
### NOT

*Bu ek fonksiyonların hareketi/işlemi, kullanılan ek parçanın kullanım talimatları içerisinde bulunabilir.*



**i** NOT

Çalıştırma kolunun uyarı resimleri, bu forklifte fabrikada takılan ek parçalara göre yapıştırılır. Eğer başka fonksiyonları da olan bir ek parça kullanılmışsa uyarı resimleri doğru gösterim açısından kontrol edilmeli ve gerektiği takdirde değiştirilmelidir. Gerekirse lütfen yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

**Uyarı resimlerine genel bakış**

A Belirtilen fonksiyonu yerine getiren uç şalteri

– Aşağıdaki ek parça fonksiyonlarına ve uyarı resimlerine dikkat edin!

No.	Ek parçaların fonksiyonu
1	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
2	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma Çatal konumlayıcı: ileri/geri
3	Döner ünite: sağ/sol
4	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma Döner ünite: sağ/sol
5	Çatal konumlayıcı: ileri/geri
6	Kelepçe: açma/kapatma
7	Yük sınırlayıcı: açma/kapatma
8	İlave çatal taşıyıcı: kaldırma/indirme
A	Belirtilen fonksiyonu yerine getiren uç şalteri (1-2-3-4)

## Ek parçalar

## Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolu ile çalıştırma

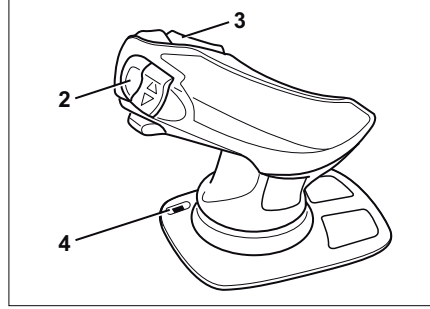
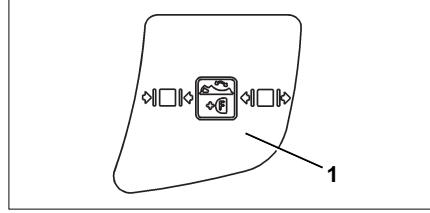
Bu forklifte isteğe bağlı donanım olarak kelepçe kilitleme mekanizması takılmış olabilir. Bu mekanizma, çalıştırma fonksiyonunun istenmeden devreye girmesi halinde kelepçenin açılmasını önler.

### ⚠ UYARI

**Kelepçe kilitleme mekanizmasının düzgün çalışması sağlanamazsa yüklerin düşmesinden dolayı ölümcül yaralanma riski vardır!**

Bu forklifte kelepçe dışında ek parçalar kullanılmışsa kelepçenin her takılışından sonra kelepçe kilitleme mekanizması fonksiyonunun ilgili kullanım cihazına yeniden atandığından emin olun ("Ek parçaların takılması" başlıklı bölüme bakın).

- Ek kelepçe kilitleme mekanizması fonksiyonunun kullanılabilir olduğundan emin olun.



### NOT

Atanmış "kelepçe açma" fonksiyonuna sahip kumanda kolu (1) bir uyarı resmi ile işaretlenmiştir; ayrıca "Ek parçalarla çalışma" bölümüne bakın.

## Kelepçeyi 4Plus kumanda koluyla kapatma

Kelepçeyi kapatmak için kelepçe kilitleme mekanizmasının serbest bırakılmasına gerek yoktur. Kelepçeyi kapatmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- "F" kaydırma düğmesini (2) basılı tutun ve yatay devre anahtarı düğmesini (3) sola hareket ettirin.

## Kelepçeyi 4Plus kumanda koluyla açma

Kelepçenin açılması için öncelikle kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidinin açılmış olması gerekir. Kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidini açmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- "F" kaydırma düğmesini (2) basılı tutun ve yatay devre anahtarı düğmesini (3) sağa hareket ettirin.

- "F" kaydırma düğmesini basılı tutmaya devam edin ve yatay devre anahtarı düğmesini nötr konumuna geri getirin.

Kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidinin açıldığını gösteren LED (4) yanar ve kelepçe artık açılabilir. Kelepçe kilitleme mekanizması tekrar kilitletirse LED söner.

- Kelepçeyi açmak için "F" kaydırma düğmesini basılı tutun ve yatay devre anahtarı düğmesini tekrar sağa hareket ettirin.

**NOT**

Kelepçe kilitleme mekanizması aşağıdaki durumlarda tekrar kilitletir:

- "F" kaydırma düğmesi serbest bırakılır bırakılmaz
- kelepçe belirli bir süre içinde açılmadığında

## Ek parçalar

## Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile çalıştırma

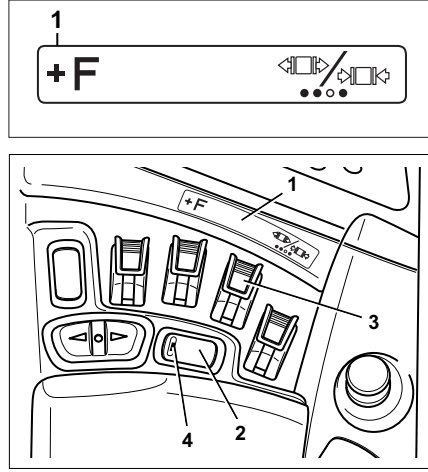
Bu forklifte isteğe bağlı donanım olarak kelepçe kilitleme mekanizması takılmış olabilir. Bu mekanizma, çalıştırma fonksiyonunun istenmeden devreye girmesi halinde kelepçenin açılmasını önler.

### ⚠ UYARI

**Kelepçe kilitleme mekanizmasının düzgün çalışması sağlanamazsa yüklerin düşmesinden dolayı ölümcül yaralanma riski vardır!**

Bu forklifte kelepçe dışında ek parçalar kullanılmışsa kelepçenin her takılışından sonra kelepçe kilitleme mekanizması fonksiyonunun ilgili kullanım cihazına yeniden atandığından emin olun ("Ek parçaların takılması" başlıklı bölüme bakın).

- Ek kelepçe kilitleme mekanizması fonksiyonunun kullanılabilir olduğundan emin olun.



### NOT

Atanmış "kelepçe açma" fonksiyonuna sahip çalıştırma kolu (1) bir uyarı resmi ile işaretlenmiştir; ayrıca "Ek parçalarla çalışma" bölümüne bakın.

## Kelepçeyi uç şalteriyle kapatma

Kelepçeyi kapatmak için kelepçe kilitleme mekanizmasının serbest bırakılmasına gerek yoktur. Kelepçeyi kapatmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- "F" kaydırma düğmesini (2) basılı tutun ve çalıştırma kolunu (3) geriye doğru hareket ettirin.

## Kelepçeyi uç şalteriyle açma

Kelepçenin açılması için öncelikle kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidinin açılmış olması gerekir. Kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidini açmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- "F" kaydırma düğmesini (2) basılı tutun ve çalıştırma kolunu (3) ileriye doğru hareket ettirin.



- "F" kaydırma düğmesini basılı tutmaya devam edin ve çalıştırma kolunu nötr konumuna geri getirin.

Kelepçe kilitleme mekanizmasının kilidinin açıldığını gösteren LED (4) yanar ve kelepçe artık açılabilir. Kelepçe kilitleme mekanizması tekrar kilitletirse LED söner.

- Kelepçeyi açmak için "F" kaydırma düğmesini basılı tutun ve çalıştırma kolunu tekrar ileriye doğru hareket ettirin.

### **i** NOT

Kelepçe kilitleme mekanizması aşağıdaki durumlarda tekrar kilitletir:

- "F" kaydırma düğmesi serbest bırakılır bırakılmaz
- kelepçe belirli bir süre içinde açılmadığında

## Ek parçalar kullanılarak yükün alınması

### **IKAZ**

Kaza riski!

Ek parçalar yalnızca ilgili kullanım talimatlarında açıklanan kullanım amaçlarına yönelik olarak kullanılmalıdır.

Sürücüler ek parçaların kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir.

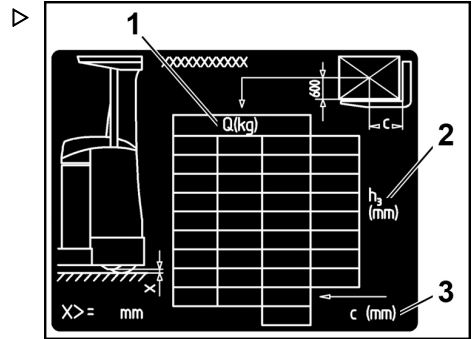
### **IKAZ**

Kaza riski!

Yükler, yalnızca güvenli bir şekilde bağlanmış ve takılmış ek parçalar kullanılarak kaldırılabilir ve taşınabilir. Yükler gerekirse kaymaya, yuvarlanmaya, düşmeye, sallanmaya ve devrilmeye karşı da sabitlenmelidir. Yükün ağırlık merkezinin konumunda yapılan her değişikliğin forkliftin dengesini etkileyeceğini unutmayın.

Ek parçalar veya ek parça kombinasyonları için kapasite değeri etiketlerini kontrol edin.

- Kapasite değeri etiketleri aşağıdakiler için izin verilen değerleri gösterir:



**Ek parçalar**

- Yük kapasitesi Q (kg) (1)
- Kaldırma ykseklėđi h (mm) (2)
- Yük mesafesi C (mm) (3)

## Yardım sistemleri

### İndirme sırasında otomatik çatal orta konumu (varyant)

#### Yardım sisteminin fonksiyonu

Yardım sistemi, sürücünün yük tekerleği destekleri arasındaki yükü indirmesine yardımcı olur.

Serbest kaldırmada indirirken, çatal taşıyıcısı ile vites değiştirme otomatik olarak orta konuma geçer. Çatal taşıyıcı, yük tekerleği destekleri arasında kesintisiz olarak indirilebilir. Sürücünün eli, işlem boyunca kumanda kolu veya uç şalteri üzerinde kalabilir.

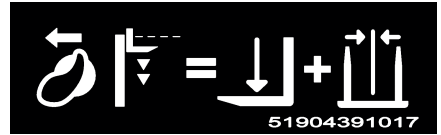
Yardım sistemi, forklift açıldıktan sonra etkinleştirilir. Manuel olarak açılması veya kapatılması gerekmez. Yardım sistemi, 100 mm'nin altındaki kaldırma yüksekliklerinde etkinleşmez.

#### NOT

Yetkili servis merkezi aşağıdaki ayarları yapabilir:

- Sürücü yardım sistemi sürücü tarafından kullanılabilir / kullanılamaz
- Yardım sistemi yalnızca kavrayıcı taşıyıcı geri çekildiğinde etkin
- Kumanda kolu veya uç şalteri için etkinleştirme eşiği (%50-90)

Kumanda kolu veya uç şalteri üzerindeki yapışkan etiket, sürücüye yardım sisteminin fonksiyonu hakkında bilgi verir.



#### Güvenlik

Sürücü, yardım sisteminin sınırları hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Sürücü yalnızca yardım sistemine güvenmemelidir. Yükün güvenli bir şekilde indirilmesinden sürücü sorumludur.

#### DİKKAT

Sürücü, yardım sistemini yalnızca forklift sabitken kullanmalıdır.

- "Çatalın orta konumuna yarı otomatik yaklaşım" yardım sistemini kullanmadan önce forklifti mutlaka durdurun.

## Yardım sistemleri

## Yardım sisteminin çalıştırılması

Serbest kaldırmada indirirken yardım sistemi etkindir.

Sürücü, indirme sırasında kumanda kolunu veya uç şalterini etkinleştirme eşiğinin üzerinde kullanarak fonksiyonu etkinleştirir. Yetkili servis merkezi, etkinleştirme eşiğini maksimum etkinleştirmenin %50'si ile %90'ı arasında ayarlayabilir.

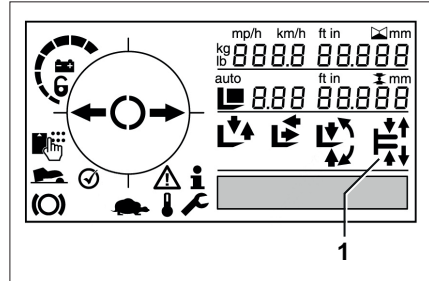
- Forklifti durma konumuna getirin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin (yalnızca "Yardım sistemi yalnızca kavrayıcı taşıyıcı geri çekildiğinde etkin" forklift ayarı etkin olduğunda gereklidir).
- Kumanda kolunu veya uç şalterini kullanarak "indirme" fonksiyonunu etkinleştirme eşiğinin üzerinde çalıştırın.

Çatal taşıyıcı indirilirken otomatik olarak orta konuma geçer.

Gösterge-kullanım ünitesi, vites değiştirmenin yönünü ve ne zaman orta konuma (1) ulaşacağını gösterir.

 NOT

*Erişim/indirme kilidine ulaşıldığında henüz orta konuma ulaşmadıysa önce orta konuma hareket eder. Ardından indirme işlemi devam eder.*



## İndirme sırasında yardım fonksiyonunun durdurulması

Yardım fonksiyonu durur

- Kumanda kolu veya uç şalteri etkinleştirme eşiğinin altında çalıştırılırsa
- Vites değiştirme kumanda kolu veya uç şalteri ile manuel olarak çalıştırılırsa
- Başka hidrolik yardım sistemleri çalıştırılırsa (ör. "Easy Target").
- "Kavrayıcı taşıyıcı geri çekme/uzatma" fonksiyonu etkin olduğu sürece.

## İndirme koruma yardımcısı (var-yant)

### Yardım sisteminin fonksiyonu

İndirme sırasında çatalın raf üzerinde olması durumunda yardım sistemi sürücüyü uyarır.

Çatal raf üzerindeyken indirme işlemine devam edilirse zincir, kablolar ve hortumlar gevşeyecektir. Sonrasında çatal geri çekilirse aniden düşer. Uzun vadede, bu kaldırma çubuğundaki hidrolik hortumlara ve kabloları zarar verebilir.

Yardım sistemi, çatalın raf üzerinde olduğunu algılar. Çatalın indirilmesi engellenir ve kaldırma hızı sınırlanır. Gösterge-kullanım ünitesindeki mesaj "304" ve bir sinyal sesi sürücüyü çatalın durumu ve sınırlama hakkında uyarır.

Yardım sistemi, forklift açıldıktan sonra etkinleştirilir. Manuel olarak açılmaz veya kapatılamaz.



### NOT

*Yetkili servis merkezi aşağıdaki ayarları yapabilir:*

- *Yardım sistemini etkinleştirin/devre dışı bırakın*
- *Çatal raf üzerindeyken maksimum kaldırma hızı*
- *Sürüş fonksiyonunun ek olarak kilitlemesi*
- *Erişim fonksiyonunun ek olarak kilitlemesi*

### Güvenlik

Sürücü, yardım sisteminin sınırları hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Sürücü yalnızca yardım sistemine güvenmemelidir. Çataların güvenli bir şekilde indirilmesinden sürücü sorumludur.

### Yardım sisteminin çalıştırılması

Kaldırma çubuğundaki sensör, çatalın raf üzerinde durduğunu algılar. Forklift, gösterge-kullanım ünitesinde mesajı 304 görüntüler ve bir sinyal sesi verir. Sınırlamalar uygulanır.

- Çatalı, rafın üzerinden kalkana kadar yavaşça tekrar kaldırın.

## Yardım sistemleri

- Kumanda kolunu veya uç şalterini bir kez sıfır konumuna getirin. Yardım sistemi, çatalın artık raf üzerinde durmadığını algılar.

Sınırlamalar kaldırılır. Gösterge-kullanım ünitesindeki mesaj kaybolur ve sinyal sesi sona erer.

## Yardımcı donanım

### FleetManager (isteğe bağlı donanım)

FleetManager isteğe bağlı bir donanımdır ve farklı modeller halinde forklifte monte edilebilir. Tanım ve çalışma bilgileri, ilgili FleetManager versiyonları için ayrı olarak verilen kullanım talimatlarında bulunabilir.

FleetManager, forkliftin erişim yetkisini düzenler. Erişim kontrolünü etkinleştirmek için teslim alındıktan hemen sonra FleetManager'ın çalıştırılması gerekmektedir.

- Bunu yapmak için "Forklift teslim alındıktan sonra erişimin etkinleştirilmesi" başlıklı bölümdeki bilgilere göz atın.

### Darbe tanıma (isteğe bağlı donanım)

Darbe tanıma, forklifte hızlanma sensörü takılı olan FleetManager (isteğe bağlı donanım) için bir donanım modelidir. Hızlanma sensörü, darbe durumunda (örneğin çarpışma olduğunda) üretilen verileri kaydeder. Bu veriler, elektronik ortamda okunarak değerlendirilebilir.

- Daha fazla bilgi almak için yetkili servis merkezi ile iletişim kurun.

### Aktif Yük Dengeleme ALS (isteğe bağlı donanım)

#### ⚠ DİKKAT

Kaldırma çubuğunun veya yükün raflara veya alçak tavanlara çarpması nedeniyle kaza riski vardır.

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönmüleme özelliği, standart forkliftle karşılaştırıldığında kaldırma çubuğunun ve yükün titreşim özelliklerini değiştirir.

- Yük taşırken değişken titreşim özelliklerini göz önünde bulundurun.

## Yardımcı donanım

### ⚠ DİKKAT

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümlenme özelliği nedeniyle kaza riski vardır.

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümlenme özelliği arızalanırsa kaldırma çubuğunun ve yükün titreşim özellikleri değişir. Kaldırma çubuğunun titreşim sönümlenme özelliği devre dışı kalsa bile sürücü, forkliftin tüm hidrolik fonksiyonlarını kullanmaya devam edebilir.

- Aktif titreşim sönümlenme özelliği devre dışı kalırsa titreşim özelliklerini göz önünde bulundurun.
- Yükleme/boşaltma işlemini aktif titreşim sönümlenme özelliğini kullanmadan gerçekleştirin.
- Forklifti güvenli bir biçimde park edin.
- Yetkili servis merkezine bildirin.

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümlenme özelliği, sürücüye yüksek kaldırma yüksekliklerinde yükleme yaparken ve yük boşaltırken yardımcı olur. Hidrolik sönümlenme sistemi, yük titreşimlerini bastırır ve böylece yükleme ve boşaltma sürelerini kısaltır.

Bu sistem, forklifte sürekli olarak çalışır ve sadece yetkili servis merkezi tarafından etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.

Kaldırma çubuğunda veya yükte beklenmedik titreşim özellikleri gözlemlerseniz yetkili servis merkezine haber verin.



## Optik yükseklik ölçme sistemi (isteğe bağlı donanım)

Bu forklifte optik yükseklik ölçme sistemi bulunur. Sistem, forklift çalıştırdıktan hemen sonra kullanılabilir.

Bileşenler, kaldırma çubuğunun kenarında bulunur. Sistem, kaldırma çubuğu çerçevesinde bir kompakt LED/sensör ünitesi ve çatal taşıyıcıda bir reflektörden oluşur.

LED yükseklik sensörü (1) bir ışık sinyali gönderir. Sinyal, reflektörle yansıtılır (2). Forklift, sinyal lambası ışığının hareketinin aldığı zamanı temel alarak kaldırma yüksekliğini hesaplar.

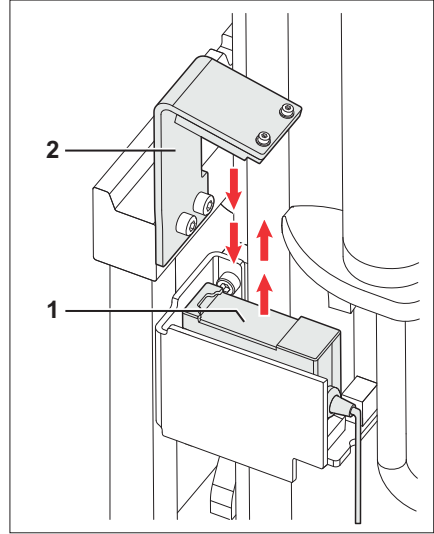
Mevcut kaldırma yüksekliği (3) her zaman ekranda görüntülenir. Gösterilen kaldırma yüksekliği çatalın üst köşesinin yüksekliğiyle uyumludur. Yetkili servis merkezi tarafından farklı bir değer ayarlanabilir.

Sistem, zemin seviyesinden forkliftin maksimum kaldırma yüksekliğine kadar, çatal kaldırma yüksekliğinin tamamı boyunca çalışır. Düzgün bir şekilde kullanıldığında ölçme hassasiyeti +/- 5 mm'dir. Maksimum ölçme hassasiyeti +/- 50 mm'dir.

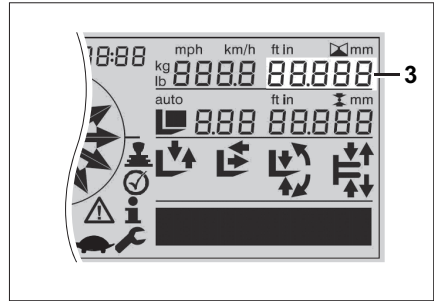
LED/sensör ünitesi tarafından yayılan kırmızı ışık insan gözü için tehlikeli değildir. Parlaklık seviyesi nedeniyle, ışığa doğrudan bakmanın etkisi kısa süreli göz kamaşması olabilir.

### **i** NOT

*LED yükseklik sensörü ve reflektör fabrikada ayarlanır. Takibinde yapılacak ayarlamalar yetkili servis merkezi tarafından yapılmalıdır.*




- 1 LED/sensör ünitesi  
2 Reflektör

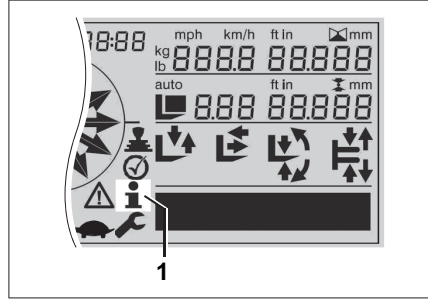


## Yardımcı donanım

## Optik yükseklik ölçme sistemini temizleme

Sinyal çok zayıfsa reflektör sensörü camı ve reflektör temizlenmelidir. "CLEAN HEIGHT SENSOR" mesajı,  (1) simgesiyle birlikte ekranda görüntülenir. Arızaları önlemek için en geç bu mesaj görüntülediğinde sensör camını ve reflektörü temizleyin. Çalışma öncesinde ve gerekli olduğunda sensör camının ve reflektörün kontrol edilmesi önerilir.

Temizleme sıklığı, forkliftin uygulama koşullarına bağlıdır. Şiddetli yağış veya sensörün buğulanması sonucu sinyal lambasının kalitesi de azalabilir.



Metin mesajı	Açıklama	Çözüm
CLEAN HEIGHT SENSOR	Kirlenme, LED yükseklik sensörü ve reflektör arasındaki ölçme sinyalini etkiler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensör camını ve reflektörü temizleyin.</li> <li>• Temizleme işleminden sonra mesaj hala görüntüleniyorsa yetkili servis merkezinizle iletişim kurun.</li> </ul>

### ⚠ DİKKAT

Yanlış temizleme işlemi, sensör camına ve reflektöre zarar verebilir.

Bileşenler **asla kuru malzemelerle temizlenmemelidir.**

Aseton, metanol, etanol veya propan gibi hidrokarbon içeren temizlik malzemeleri **kullanmayın.**

### ⚠ DİKKAT

Basıncı temizlemeyle LED yükseklik sensörüne zarar verme riski

Yüksek basınçlı temizleyici, suyun sensöre girmesi nedeniyle LED yükseklik sensörüne zarar verebilir. Bu durum, hatalı ölçümlere neden olabilir.

– Asla yüksek basınçlı bir temizleyiciyi LED yükseklik sensörüne püskürtmeyin.

- LED yükseklik sensörünün sensör camını (1) ve reflektörü (2) yumuşak mikrofiber bez ve suyla temizleyin. Suya az miktar temizlik malzemesi eklenebilir.

### Sürücü tarafından arızaların giderilmesi

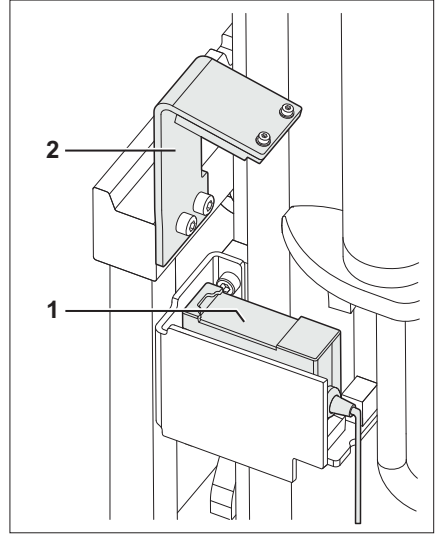
#### **i** NOT

*Yanlış hizalanmış bir sensör veya bükülmüş bir reflektör sadece yetkili servis merkezi tarafından ayarlanmalıdır.*

Sürücü, sinyal yolundaki kirlenme veya yabancı maddelerden kaynaklanan sinyal lambasının geçici olarak engellenmesi sorununu çözebilir. Sistemdeki arıza hala devam ediyorsa lütfen yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

Arıza meydana gelirse ekranda bir hata numarası görüntülenir. Arıza artık olmadığına ya da giderildiğinde sistem anında otomatik olarak tekrar kullanılabilir hale gelir.

Yükseklik ölçümü arızası durumunda kaldırma yüksekliğine bağlı forklift özellikleri kısıtlanır. Bu nedenle arızalar derhal giderilmelidir.



## Yardımcı donanım

Olası neden	Forklift tepkisi	Hatanın giderilmesi
<b>Hata numarası A3140</b>		
Sensör ve reflektör (yabancı sinyal) arasındaki sinyal lambası yolunda yansıtıcı bir nesne bulunmasından kaynaklanan yanlış ölçümler	Kaldırma özellikleri yalnızca acil durumda çalıştırma sırasında kullanılabilir. Aşağıdaki bölüme bakın "Yükseklik ölçme sisteminin arızalanması durumunda acil durumda çalıştırma".	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensör ve reflektör arasındaki sinyal lambası yolunu kontrol edin. Engelleri kaldırın. Sisteme referans değer sağlamak için çatalı tamamen indirin.</li> <li>Hata devam ederse yetkili servis merkeziyle iletişim kurun.</li> </ul>
<b>Hata numarası A3141</b>		
• Kablo kırılması veya dahili hata gibi nedenlere bağlı sensör arızası	Kaldırma özellikleri yalnızca acil durumda çalıştırma sırasında kullanılabilir. Aşağıdaki bölüme bakın "Yükseklik ölçme sisteminin arızalanması durumunda acil durumda çalıştırma".	Yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.
<b>Hata numarası A3142</b>		
Sensörün aşırı ısınması	Kaldırma özellikleri yalnızca acil durumda çalıştırma sırasında kullanılabilir. Aşağıdaki bölüme bakın "Yükseklik ölçme sisteminin arızalanması durumunda acil durumda çalıştırma".	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensörün güçlü güneş ışığına ve diğer ısı kaynaklarına yakın olmasını önleyin. Sensörü soğumaya bırakın.</li> <li>Hata devam ederse yetkili servis merkeziyle iletişim kurun.</li> </ul>
<b>Hata numarası A3143</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reflektör veya sensör çok kirlidir veya buğulanmıştır veya</li> <li>Sinyal lambasında kısa kesinti (en az 2 saniye), örneğin paket materyaliyle</li> </ul>	<p>Kaldırma özellikleri yalnızca acil durumda çalıştırma sırasında kullanılabilir. Aşağıdaki bölüme bakın "Yükseklik ölçme sisteminin arızalanması durumunda acil durumda çalıştırma".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 saniyelik kesinti sonrasında hata mesajı alınır</li> <li>Kaldırma yüksekliği görüntülenmez</li> <li>Kaldırma yüksekliği ön seçici kullanılamaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensör camını ve reflektörü temizleyin. "Optik yükseklik ölçme sisteminin temizleme" başlıklı bölümdeki bilgilere göz atın.</li> <li>Sensör ve reflektör arasındaki sinyal lambası yolunu kontrol edin. Engelleri kaldırın. Sisteme referans değer sağlamak için çatalı tamamen indirin.</li> <li>Hata devam ederse yetkili servis merkeziyle iletişim kurun.</li> </ul>

### Yükseklik ölçme sisteminin arızalanması durumunda acil durumda çalıştırma

Yükseklik ölçmede bir arıza meydana gelmesi durumunda forklift, acil durumda çalıştırmaya geçer.

Acil durumda çalıştırma sırasında kaldırma yüksekliğine bağlı özellikler kullanılamaz:

- Kaldırma yüksekliği göstergesi
- Kaldırma yüksekliği ön seçicisi
- Erişim/indirme kilidi
- Aktif yük dengeleme (ALS)
- OPTISPEED
- Çatal aşınma koruması
- Kaldırma çubuğu aktarma sönümlleme

Acil durumda çalıştırma sırasında ölçme değeri olmadığından kaldırma yüksekliğine bağlı özellikler ölçülen kaldırma yükseklikleriyle değil hesaplanan kaldırma yükseklikleriyle çalışır. Güvenlik nedeniyle hesaplanan kaldırma yüksekliği daima gerçek kaldırma yüksekliğinin altındadır. Bu kısıtlama aşağıdaki özelliklere uygulanır:

#### **Acil durumda çalıştırma sırasında ara kaldırma sınırlaması**

- Hesaplanan ara kaldırma sınırına ulaşıldığında bir uyarı sesi yükseklik ölçme sisteminde arıza olduğunu bildirir.
  - ▶ Kumanda kolu veya uç konsolu sıfır konumuna getirildikten sonra kaldırma işlemi azaltılmış hızda devam edebilir.
  - ▶ Ara kaldırma sınırlaması onay düşmesiyle iptal edilirse kaldırma işlemine sınırlama olmadan devam edilebilir.

#### **Acil durumda çalıştırma sırasında son kaldırma sınırlaması**

- Hesaplanan son kaldırma sınırına ulaşıldığında bir uyarı sesi yükseklik ölçme sisteminde arıza olduğunu bildirir.
  - ▶ **UYARI:** Kumanda kolu veya uç konsolu sıfır konumuna getirildiğinde kaldırma çubuğu sınırlama olmadan maksimum yüksekliğine çıkarılabilir.

#### **Acil durumda çalıştırma sırasında yükseklığe bağlı hız azaltılması**

- Hız azaltılması, normal çalıştırmadan daha alçak bir kaldırma yüksekliğinde etkinleştirilir.

## Yardımcı donanım

## Yük ölçümü (isteğe bağlı donanım)

 NOT

*Yük kaldırma sistemini (çatal kolları, çatal uzatması, ek parçalar) değiştirdikten sonra yük ölçüm sistemi kalibre edilmelidir. Ancak o zaman doğru bir yük ölçümü sağlanmış olur. Kalibrasyon, yetkili servis merkezi tarafından gerçekleştirilmelidir.*

## Genel bilgiler

İsteğe bağlı "**yük ölçümü**" donanımı, sürücünün ekranda ve kumanda ünitesinde kaldırılan yükün ağırlığını görüntülemesine yardımcı olur.

Ağırlık, valf bloğundaki ek ağırlık sensörüyle ölçülür. Sensör, ağırlığı forkliftin nominal yükünün +/-%10'u oranında bir sapma ile ölçer.

Ayrıca hesaplanan veriler, OPTISPEED ve Aktif Yük Dengeleme (ALS) gibi destek sistemleri tarafından değerlendirilir.

Doğru çalışmasını sağlamak için forkliftin günlük hizmete alma işlemleri kapsamında test amacıyla bir kez yük ölçümü yapılmalıdır.

## Yük ölçüm gereklilikleri

Yük, etkin konumda olmamalıdır. Böylece ağırlık sensörü, doğru sonuçlar verir.

Bu nedenle, yük ölçümü aşağıdaki forklift işlemleri sırasında devre dışı bırakılır:

- Sürüş
- Kaldırma
- İndirme

Çatal iki saniye boyunca etkin konumda değilse yük ölçümü etkinleştirilir. Artık yük ölçümü yapılabilir.

Yükün ölçülen ağırlığı, ekranda ve kumanda ünitesinde görüntülenir.

Yük ölçümü devre dışıyken yük ölçüm düğmesine basıldığında ölçülen ağırlık yerine " - - - - " ögesi görüntülenir. Ekran, maksimum on saniye sonra hız göstergesine geri döner. Çatal etkin olmayan konuma geldiği için yük ölçümü

on saniye içinde yapılabirirse ekranda ölçülen yük görüntülenir.

### NOT

*Çatal taşıyıcı ölçüm sırasında tam olarak serbest kaldırma yüksekliği ile ana kaldırma yüksekliği arasında konumlandırılmışsa yük ölçümünün ekranda görüntülenmesi geçersizdir. Bu durumda ölçüm, farklı bir konumda yapılmalıdır. Ayrıca, ölçüm sırasında yükün de yerden tamamen kaldırılması gerekir.*

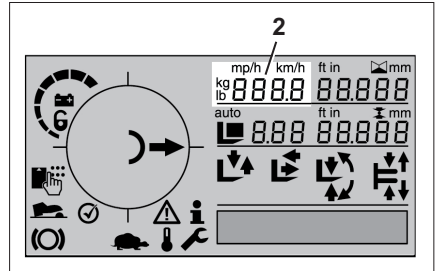
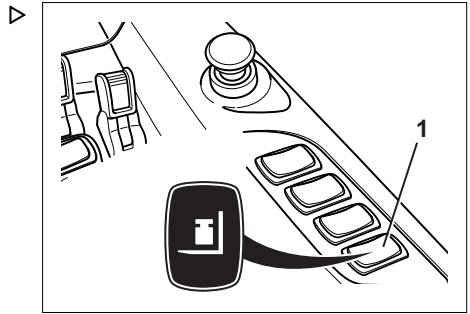
### Yük ölçümünün gerçekleştirilmesi

- Çatalı yükle birlikte hafifçe indirin. Böylece, ölçüm hassasiyeti artar.
- Yük ölçümünü başlatmak için (1) düğmesi-ne basın.

Yük etkin olmayan konuma geldiğinde ölçüm gerçekleştirilir.

Artık ekranda ve kumanda ünitesinde (2) hız göstergesi yerine ölçüm sonucu görüntülenir. Ekranda görüntülenmesi, sadece gerçekleşen ölçümle ilgilidir ve güncellenmez.

Düğme serbest bırakıldıktan 2,5 saniye sonra ekran hız göstergesine geri döner. Düğmeye iki dakikadan uzun süre boyunca basılırsa ekran hız göstergesine geri döner ancak aynı zamanda ekranda "A3440" mesajı görüntülenir.

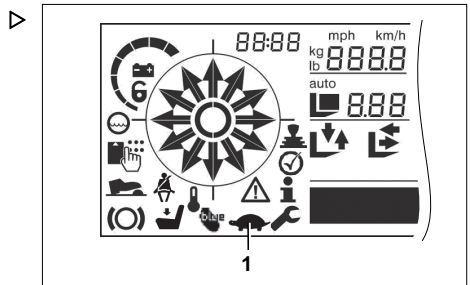


### Kaldırma yüksekliğine bağlı hız sınırlama

#### İKAZ

Yük yukarıdayken sürüldüğünde forkliftin devrilme riski her zaman artar.

Sistem, öğeleri depoya yüklerken ve depodan çıkarırken sürücüye destek sağlar. Güvenli çalışma ve güvenlik düzenlemelerine uyma sorumluluğu sürücüye aittir.



## Yardımcı donanım

Belirli bir kaldırma yüksekliği aşıldığında forklift yalnızca ayarlanan maksimum hıza çıkabilir. Mevcut sürüş hızı bu maksimum hızın üzerindeyse forklift enerji kazanımlı frenleme yaparak belirlenmiş maksimum hıza düşer. Mevcut kaldırma yüksekliği belirtilen değer altına indiğinde hız sınırlaması kaldırılır.

Kaldırma yüksekliği ve maksimum hız değeri yetkili servis merkezi tarafından ayarlanabilir. Maksimum hız için fabrika ayarı 5 km/saattir.

Maksimum hız sınırlandığında ekranda ve kumanda ünitesinde "kaplumbağa" simgesi (1) görüntülenir.

## Hız sınırlama düğmesi, düşük hız (isteğe bağlı donanım)

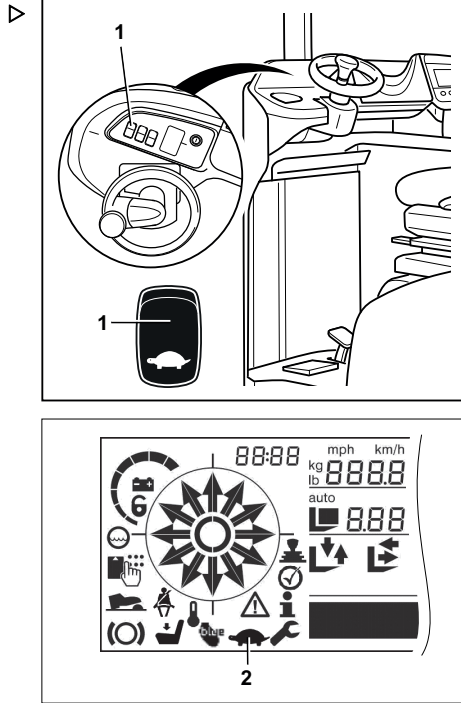
Forkliftin maksimum hızı, "hız sınırlama" düğmesine basılarak geçici olarak sınırlandırılır. Düğmeye basıldıktan sonra forklift yalnızca ayarlanmış olan maksimum hıza kadar hızlandırılabilir. Mevcut sürüş hızı bu maksimum hızın üzerindeyse forklift enerji kazanımlı frenleme belirlenmiş maksimum hıza düşürülür. Maksimum hız değeri yetkili servis merkezi tarafından ayarlanabilir.

- Maksimum hızı ayar değeri ile sınırlandırmak için (1) düğmesine basın.

Ekranda ve kumanda ünitesinde "kaplumbağa" simgesi (2) görüntülenir.

- Hız sınırlamasını kaldırmak için tekrar (1) düğmesine basın.

Ekran ve kumanda ünitesindeki "kaplumbağa" simgesi (2) kaybolur.





## Kamera/monitör sistemi (isteğe bağlı donanım)

### ⚠ DİKKAT

Kaldırma çubuğunun veya yükün raflara veya alçak tavanlara çarpması nedeniyle kaza riski vardır.

- Ayrıca, sistemi kullanırken daima kaldırma çubuğunun ve yükün titreşim özelliklerini göz önünde bulundurun.
- Kameranın sadece çevredeki alanın küçük bir bölümünü gösterdiğini unutmayın.

Kamera/monitör sistemi, sürücünün yükleri büyük yük kaldırma yüksekliklerinde yerleştirmesine veya kaldırmasına yardımcı olur. Yükler, kameradaki görüntü kullanılarak yüksek seviyelerde alınıp bırakılabilir ve böylece sürücü, görüş için boynunu ve omzunu zorlamak zorunda kalmaz.

- Kamera/monitör sisteminin çalıştırılması hakkında bilgi edinmek için üretici kullanım talimatlarına başvurun.

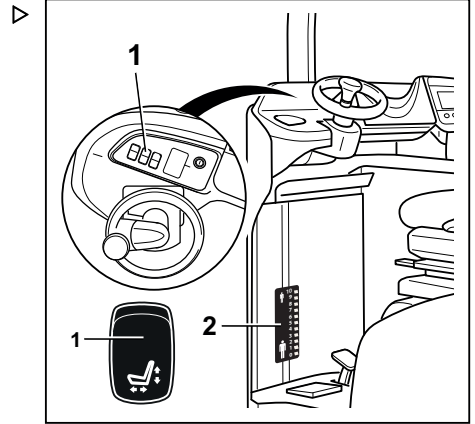
## Sürücü bölmesi için elektrikli ayarlama mekanizması (isteğe bağlı donanım)

### ⚠ İKAZ

Kaza riski, ezilme riski

Pedal plakası ve koltuk konsolu ayar sırasında hareket eder.

- Ayarları sadece forklift durduğu zaman değiştirin.
- Sürücü bölmesini ayarlarken parmaklarınızı hareketli parçalardan uzak tutun. Güvenlik için sağ elinizi kumanda kolu üzerinde tutun. Devre anahtarını sol elinizle çalıştırın.
- Hareketli parçaların çevresinde hiçbir nesne olmadığından emin olun. Nesnelere sıkışarak mekanizmaya hasar verebilirler. Sıkışmış nesnelere yalnızca sürücü bölmesi ayarlama işlemi durduktan sonra çıkın.



## Yardımcı donanım

**⚠ DİKKAT**

Parça hasarı tehlikesi.

Sürücü bölmesi ayarı, yalnızca maksimum 150 kg ağırlığında kişiler tarafından oturur konumdayken yapılmalıdır.

- Sürücü bölmesini ayarlarken toplam izin verilen ağırlık sınırına uyun.

**NOT**

*Koltuk ayarlama mekanizmasını çalıştırmadan önce sürücü koltuğu ile yan duvar arasında yeterli boşluk olduğundan emin olun. Böylece sürücü koltuğu kaldırıldığında hasar görmeyecektir.*

Elektrikli sürücü bölmesi ayarlama mekanizması ile koltuk ve direksiyon kolunu ayarlama mekanizmaları, sürücü bölmesinin en etkili şekilde ayarlanabilmesini sağlayan bir sistem oluşturur. Sürücü koltuğu ve pedal plakasının birbirine göre konumu, elektronik olarak ayarlanır.

- Kumanda panelindeki devre anahtarını (1) ideal çalışma konumuna ulaşana kadar yukarı veya aşağı bastırın.

Sürücü bölmesi ayak kısmında bulunan ölçek (2), hatırlamanıza yardımcı olmak için size ayar göstergesi verir.

**Görünürlüğü optimize edilmiş tepe koruması (isteğe bağlı donanım)**

Görünürlüğü optimize edilmiş tepe koruması, güvenlik camından yapılmış tavan paneli içerir. Yükün görünüşü, görüş alanındaki şasiler tarafından sınırlanmaz.

**⚠ UYARI**

**Tavan panelinin hasar görmesi durumunda ölümcül yaralanma tehlikesi oluşur.**

Tavan panelinin hasar görmesi durumunda, özellikle çatlakların oluşması durumunda forkliftin derhal kapatılması gerekmektedir. Bu durumda tavan paneli değiştirilmelidir (güvenlikle ilgili bileşen).

Aşağıdaki şartların tamamının sağlanması durumunda panelin üzerindeki kırıklar kalabilir:

- ▶ Kırığın kenarlardaki ekran yazısının içinde olması.
- ▶ Kırığın yalnızca üst pano panelini etkilemesi.
- ▶ Kırığın 15 mm'den büyük olmaması.

**Tavan paneli onarımı:****⚠ İKAZ**

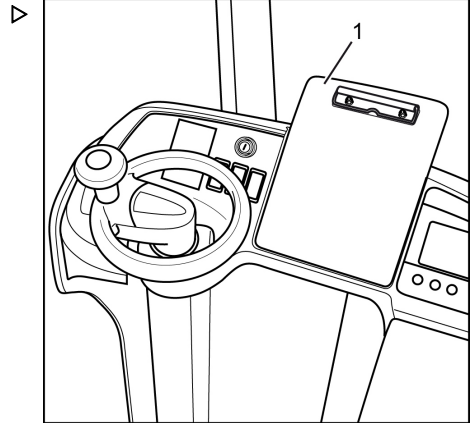
Bu işlem için özel bir alet ve uzman bilgisi gereklidir.

Tavan paneli onarımı için yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

- Her gün çalışmaya başlamadan önce tavan panelinde hasar olup olmadığını kontrol edin.

**Pano (isteğe bağlı donanım)**

Çalışma kağıtlarınızı sabitlemek için bir pano (1) kullanma seçeneğiniz vardır. Bu pano çok işlevli paneldeki bir yuvaya takılabilir. Bunun için çok işlevli panelin standart kapağı çıkarılmalıdır.



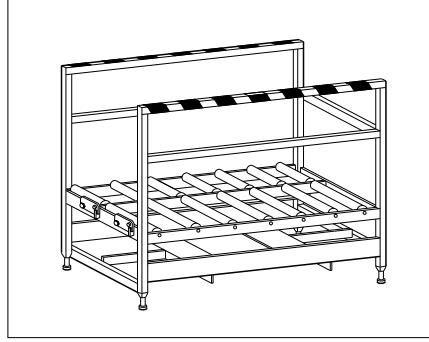
## Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

## Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

## Genel bilgiler

Akü çerçevesinde yan yana iki makara kanalı bulunur.

Akü, forkliftten akü çerçevesine doğru elle çekilir ve akü çerçevesinden forkliftin akü bölmesine elle itilir.


**UYARI**

## Yaralanma tehlikesi

Elle taşınacak ağırlıklar nedeniyle operatör daha fazla sıkışma ve ezilme tehlikesine maruz kalır. Çalışma sırasında her zaman çok dikkatli olun ve ilgili bölümlerdeki güvenlik talimatlarını uygulayın.

## Güvenli taşıma

**İKAZ**

## Fiziksel yaralanma riski

Akü çerçeveleri, ağır yükleri taşımak için kullanılır. Özellikle manuel tahrikli modellerde her zaman sıkışma ya da ellerin veya parmakların ezilme riski vardır. Bu nedenle, akünün durma noktasına dayanmış olması ve akü hareket ederken parmaklarınızın veya ellerinizin hareket yolu üzerinde olmamasının sağlanması için azami özen gösterilmelidir.

Hareket eden aküden doğan kuvvetlerin mümkün olduğunca küçük tutulabilmesi için forkliftin ve akü çerçevesinin yatay konumu ile taşıma ağırlığının mümkün olduğunca birbirine uygun olması gerekir. Hareket hızı, mümkün olduğunca düşük tutulmalıdır.

Forkliftte ve akü çerçevesinde bulunan kilitleme mekanizmaları her zaman kullanılmalıdır.

Hiçbir durumda aküler, özel olarak tasarlanmamış akü çerçeveleri üzerinde taşınmamalıdır.

## Yük kapasitesi

Her bir akü çerçevesi, belirli bir akü tipi için tasarlanmıştır. Dolayısıyla, boyutlar ve izin verilen maksimum ağırlık gibi özellikler önceden belirlenmiştir. İlgili akünün boyutları ve tepsi sayısı gibi bilgilere sipariş belgelerinden erişilebilir. Akü çerçevesinin maksimum yük kapa-

sitesi ve net ağırlığı, isim etiketi üzerinde mevcuttur.

### ⚠ İKAZ

Aşırı yükleme tehlikesi

Mobil kullanımda taşıma için kullanılacak forkliftin yük kaldırma kapasitesinin akünün ağırlığı ve akü çerçevesinin net ağırlığı için yeterli olmasının sağlanması gerekir.

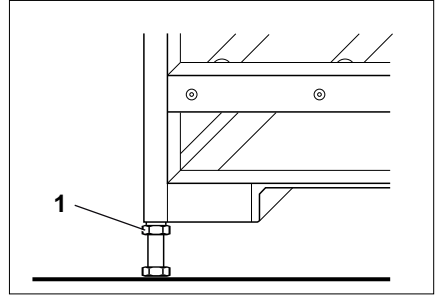
## Uygulama alanı

### Mobil kullanım

Forkliftin akü çerçevesi yalnızca mobil kullanım amaçlıdır. Mobil kullanım için boş akü çerçevesi ilgili forklifte taşınır. Çift akü çerçevesi varsa yeni şarj edilmiş bir akü de ikinci makara kanalına taşınabilir.

## Taşıma yüksekliğini ayarlama

- Akü çerçevesinin yüksekliğini ve düzgün olup olmadığını kontrol etmek için harici bir su terazisi veya düz kenar kullanın. Bu, akü çerçevesinin makara kanalının üst kenarının forkliftteki makara kanalıyla hizalanmasıyla yapılır.
- Gerekirse ayarlanacak olan düzleştirme ayağı üzerindeki kilit somununu (1) gevşetin.
- Düzleştirme ayağını saat yönünde veya saat yönünün tersine döndürerek ayarlayın. Bu amaçla ayar işlemini kolaylaştırmak için rafı hafifçe kaldırın.
- Kilit somununu sıkın.
- Sabit sistemlerde ayarlamalar yapıldıktan sonra düzleştirme ayakları zemine civatayla sabitlenmelidir. Değiştirme çerçevesi üreticisinin orijinal kullanım talimatlarındaki bilgilere başvurun.



## Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

## Akü değiştirme çerçevesinin kilitlenmesi ▷

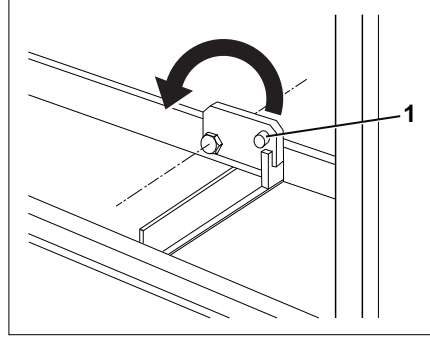
## ⚠ UYARI

## Fiziksel yaralanma riski

Döner civatanın kilidini açmadan önce akü rafının yatay bir yüzeyde olduğundan ve zeminin yeterli yük kapasitesine sahip olduğundan emin olun. Bu, akünün kontrolsüz bir şekilde hareket etmediğinden ve operatörün uzuvlarını sıkıştırmadığından veya ezmediğinden emin olmanın tek yoludur.

Aküler akü çerçeveleri üzerinde taşınırken bir döner civata ile sabitlenmelidir.

Döner civatayı çıkıntılı düğmeden (1) tutun ve civatayı açıp kapatmak için döndürün. Döner civatanın serbest bırakılmasını kolaylaştırmak için aküyü makara üzerinde hafifçe geriye doğru itin.



## Akü değiştirme bölgesi

## Akü değiştirme bölgesi gereklilikleri

Değiştirme çerçevelerinin yerleştirilebilmesi ve forkliftin bölge içinde sürülebilmesi için yeterli alan olmalıdır.

Akü değiştirme bölgesi yatay ve düz olmalı ve yeterli yük kapasitesine sahip olmalıdır.

Ayrıca, operatörün değiştirme çerçeveleri çevresinde güvenli bir şekilde hareket edebilmesi ve değiştirme çerçevelerini kullanabilmesi için de yeterli alan olmalıdır.

Operatörün ve yoldan geçenlerin bölgede güvenli bir şekilde hareket edebilmesi için forklift ile çevredeki bina veya sabit montajlar arasında yeterli alan olmalıdır. Bu alan, en az 0,5 m genişliğinde olmalıdır.

Asit içeren kazalar için ilk yardım kiti bulundurulmalıdır. İlk yardım konusunda eğitim almış kişiler bulundurulmalı ve çağırıldıklarında hemen gelebilecek yakınlıkta olmalıdır.

## Değiştirme çerçevelerinin yerleştirilmesi için gereklilikler

Çerçevenin ve forkliftin taşıma yüksekliği birbiriyle hizalanmalıdır; "Akü değiştirme

çerçevesi/Taşıma yüksekliğini ayarlama" başlıklı bölüme bakın

Aküyü içeri ve dışarı kolayca taşımak için makara kanallarının tamamen yatay şekilde ayarlanması gerekir. Su terazisi kullanın.

Forklift tekerleklerinde meydana gelen aşınma, taşıma yüksekliğini değiştirir. Böyle durumlarda düzleştirme ayaklarının yükseklik ayarını değiştirin.

Forkliftler ve akü çerçevesi teknik özelliklere uygun olarak birbirine hizalı olarak yerleştirildiğinde akü değiştirme işlemi gerçekteştirilebilir.

### **⚠ DİKKAT**

Mal hasarı riski

Akü değiştirme işlemi sırasında aküyü forklifte bağlamak için uzatma kablosunun gerekli olup olmadığı bölgedeki koşullara bağlıdır. Uzatma kablosu gerekiyorsa sadece uygun çapraz kesiti bulunan bir kablo ve onaylı tapalar kullanın.

Uzatma kablosu kullanılması durumunda operatörün kabloyu soketten çıkarmamak için forklifti konumlandırırken azami dikkat göstermesi gerekir.

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

## Genel bilgiler

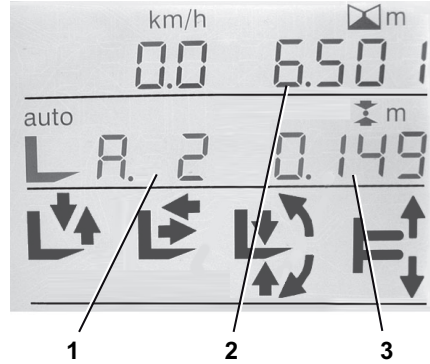
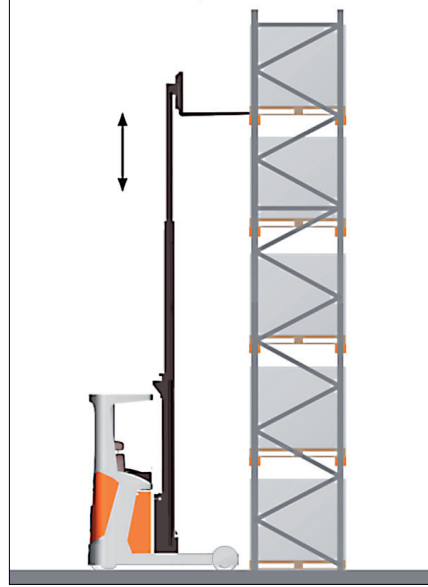
Kaldırma yüksekliği ön seçim fonksiyonu, yüklerin stoğa yerleştirilmesi ve stoktan kaldırılması sırasında kullanıcıyı destekler. Her birinde 20 seviye bulunan sekiz alan (A-H) şeklinde gruplanmış 160 programlanabilir seviye bulunmaktadır. Kullanıcı, bu seviyelerden birini seçtikten sonra ekranda aşağıdakileri görebilir:

- Seçilen hedef seviyesi ve alanı (1)
- Gerçek yükseklik (2)
- Hedef yüksekliği veya hedefe mesafe (hesaplamaya dahil edilen palet serbest kaldırma ile birlikte) (3)



## NOT

*Çatal kolları, yükseklik konumunun doğru hesaplanması için "0° konumunda" bulunmalıdır. "Orta konuma otomatik yatırma" seçeneği, bunun için çok yararlıdır!*





## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

## Terimlerin tanımı

## Seviye

Her seviyeye bir hedef yüksekliği atanabilir. Geçerli seviyelere yarı otomatik olarak ulaşılabilir.

## Alan

Depo, sekiz alana bölünebilir ve her alan 20 adede kadar seviye içerebilir.

## Stoğa yerleştirme

Stoğa yerleştirme (3), bir paletin raf sistemine girilmesidir.

## Stoktan alma

Stoktan alma (4), bir paletin raf sisteminden çıkarılmasıdır.

## Yardımcı

Ekranda olası hareketleri simgelerle ve ilgili yön okları ile gösteren bir yardımcı (5) bulunur. Otomatik çalıştırma sırasında ekranda sadece halihazırda izin verilen fonksiyon simgelerinin yön okları görüntülenir.

Simgeler aşağıdaki anlamlara gelmektedir:

- Ana kaldırıcı indirme/kaldırma (6)
- Sürüş tarafına/yük tarafına geçme (7)
- Sürüş tarafına/yük tarafına yatırma (8)
- Vites değiştirme sol/sağ (9)

## Palet serbest kaldırma

Palet serbest kaldırma (10), yükü stoğa yerleştirmek veya stoktan almak için taşımadan sonra yük desteğinin kaldırılmasına veya indirilmesine yardımcı olan yükseklik farkıdır. Bu değer, servis yazılımı kullanılarak her seviyede stoğa yerleştirme ve stoktan alma için ayrı olarak ayarlanabilir. Varsayılan ayar, 150 mm'dir.

## Referans sürüş

Kaldırma çubuğunun üst kısmında bulunan referans anahtarını geçme işlemi, referans alma olarak adlandırılır. Bu işlemle yükseklik konumunun referans değeri ayarlanır.

Yük desteği serbest kaldırma konumunda değilse referans sürüşü gereklidir. Bu işlemde,

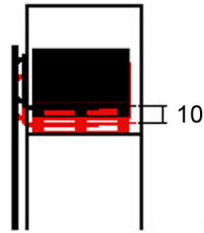
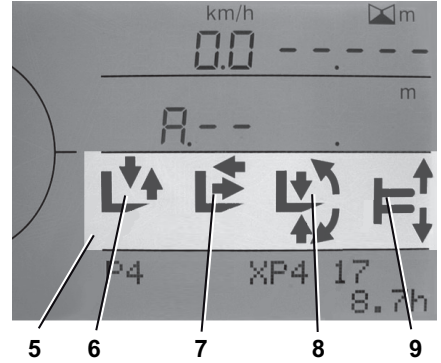
1	2							
	A	B	C	D	E	F	G	H
20								
19								
⋮								
⋮								
2								
1								

img61200770211m1

- Seviye 1-20
- Alan A-H



img61200770212m1



img61200770214m1

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

yük desteği referans anahtarının altına düşene kadar indirilir ve tekrar kaldırılır.

### Referans yüksekliği

Referans yüksekliği, referans anahtarı geçilirken yük desteğinin üst kenarından zemine kadar olan mesafedir. Referans yüksekliği, kaldırma çubuğu yüksekliğine göre değişkenlik gösterir ve servis yazılımı kullanılarak ayarlanabilir.

Ayrıca ayarlanan değer, serbest kaldırmanın bitmiş ve ana kaldırmanın başlamak üzere olduğu anda ekranda hangi temel yüksekliğin görüntüleneceğini belirler.

## OTOMATİK MOD fonksiyonu

Yükseklik ön seçimi sırasında hizmet yazılımından seçilebilecek dört konfigürasyon mevcuttur. Bu konfigürasyon, sadece yetkili servis merkezi tarafından değiştirilebilir.

"Forklift seçenekleri 1" sayfası:

- OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "**Temel konum**"
- OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "**Tüm konumlar**"
- OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "**Çatal döngüsü olmadan**"
- OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "**Sadece çatal hedef yüksekliğin altındayken başla**"

### OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "Temel konum"

"Temel konum" konfigürasyonunda yardımcı, yükseklik ön seçimine ek olarak kavrayıcı taşıyıcının ilgili konumunu da belirler.

Alan ve seviye girildiğinde yükseklik ön seçimini etkinleştirmek için stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma fonksiyonu seçilmelidir.

- Kavrayıcı taşıyıcı temel konumda değilse yardımcı, temel konuma ulaşılan kadar "kavrayıcı taşıyıcıyı geri çeker".
- Temel konuma ulaşırsa sadece kaldırma ve/veya indirme fonksiyonu yardımcı tarafından etkinleştirilir ve buna göre belirlenir. Kaldırma veya indirme işlemi, hedef

noktasında otomatik olarak durur. Hedef noktasına ulaşırsa kaydırma, yatırma ve vites değiştirme fonksiyonları etkinleştirilir.

- Artık yardımcı, "kavrayıcı taşıyıcıyı ileri uzatma" fonksiyonunu belirler. Kavrayıcı taşıyıcı hedef noktasına uzatıldığında kaldırma veya indirme fonksiyonlarından biri etkinleştirilir. Yardımcı, başlangıçta seçilen fonksiyona (stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma) bağlı olarak paletin serbest kaldırma yüksekliğini ve/veya serbest indirme yüksekliğini belirler.
- Bu işlem tamamlandığında yardımcı, temel konuma ulaşılan kadar "kavrayıcı taşıyıcıyı geri çekme" fonksiyonunu belirler.
- Temel konuma ulaşıldığında forklift, manuel kullanıma geri döner.

### **OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "Tüm konumlar"**

Yardımcı, "Tüm konumlar" konfigürasyonunda kavrayıcı taşıyıcının ilgili konumunu dikkate almadan yükseklik ön seçimini belirler.

Alan ve seviye girildiğinde yükseklik ön seçimini etkinleştirmek için stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma fonksiyonu seçilmelidir.

- Yardımcı, kavrayıcı taşıyıcının konumuna bakmaksızın sadece kaldırma veya indirme fonksiyonlarından birini etkinleştirir ve buna göre belirler. Kaldırma veya indirme işlemi, hedef noktasında otomatik olarak durur. Hedef noktasına ulaşırsa kaydırma, yatırma ve vites değiştirme fonksiyonları etkinleştirilir.
- Artık kavrayıcı taşıyıcının konumuna bakmaksızın kaldırma veya indirme fonksiyonlarından biri etkinleştirilir. Yardımcı, başlangıçta seçilen fonksiyona (stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma) bağlı olarak paletin serbest kaldırma yüksekliğini ve/veya serbest indirme yüksekliğini belirler.
- Bu işlem tamamlandığında forklift, manuel kullanıma geri döner.

### **OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "Çatal döngüsü olmadan" ve "Sadece çatal hedef yüksekliğin altındayken başla"**

"Temel konum" ve "Tüm konumlar" modlarında "Çatal döngüsü olmadan" ve "Sadece çatal

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

hedef yüksekliğin altındayken başla" seçenekleri arasından ek seçim yapılabilir. Bu seçimle hedef yüksekliğine doğrudan ulaşılabilmeyen veya çatal taşıyıcının önce hedef yüksekliğinden daha düşük bir yüksekliğe indirilip indirilmeyeceği belirlenir.

OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "Çatal döngüsü olmadan"

- Çatal taşıyıcının hedef yüksekliğinden daha yüksek veya daha alçak olmasına bakılmaksızın hedef yüksekliğine ulaşılır. Yükseklik ön seçicisi, hemen doğrudan hedef yüksekliğine kaldırma veya indirme fonksiyonlarını belirler. Hedef yüksekliğine ulaşıldıktan sonra yükseklik ön seçimi tamamlanır.

OTOMATİK MOD yükseklik ön seçimi "Sadece çatal hedef yüksekliğin altındayken başla"

- Hedef yüksekliğine sadece çatal taşıyıcının hedef yüksekliğinden daha alçak olması durumunda ulaşılabilir.
- Çatal taşıyıcı hedef yüksekliğinden yukarıdaysa kaldırma yüksekliği ön seçicisi, öncelikle çatal taşıyıcı hedef yüksekliğinden daha alçak olana kadar indirme fonksiyonunu belirler. Kaldırma yüksekliği ön seçicisi, daha sonra hedef yüksekliğine göre kaldırma fonksiyonunu belirler.

## Kaldırma yüksekliği ön seçisinin çalıştırılması

### Genel bilgiler

#### ⚠ İKAZ

Yük desteği yatırılmışsa palet veya raf sistemine çarpma riski vardır!

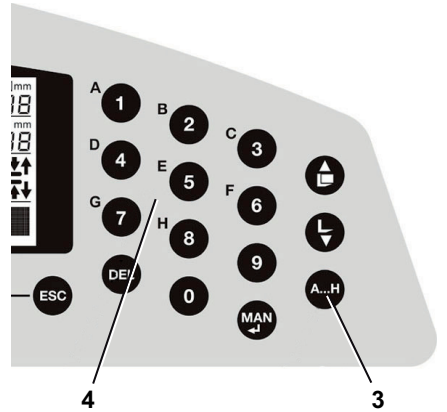
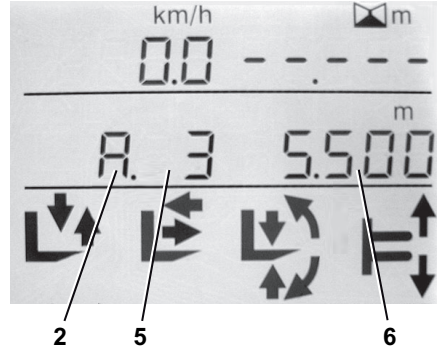
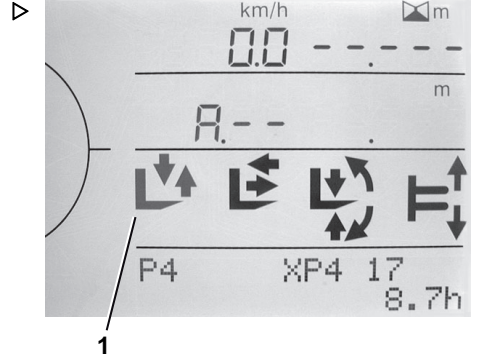
Yük desteği, boşaltma ve yükleme boyunca her zaman "0" konumunda" olmalıdır!

#### i NOT

*Yükseklik ön seçimi etkinse yardımcı (1) üzerindeki fonksiyon simgelerinde sadece hala mümkün olan hareketlerin ok simgeleri yanar. Gerekli hareket her durumda ilgili ve yanıp sönen bir ok simgesi ile belirtilir. Ok simgesi olmayan fonksiyon simgeleri, fonksiyonun engellendiği anlamına gelir. Yük desteği serbest kaldırma yüksekliğinin üzerindeyse yükseklik göstergesini etkinleştirmek için açtıktan sonra referans sürüş gerçekleştirilmelidir.*

Bu açıklamanın **ilk konumu**, kavrayıcı taşıyıcının geri çekilmiş halidir (kaldırma ölçüm sistemi, DS uç konumu bildirir) ve kaldırma çubuğu serbest kaldırma konumundadır. Başka kombinasyonlar da mümkündür. Ancak bu kombinasyonlar, yardımcı (1) üzerinde farklı göstergelere neden olur. Yardımcı, gerçekleştirilmesi gereken fonksiyonu belirtir. Aşağıdaki açıklama, örnek olarak verilmiştir.

Forklift AÇILDIĞINDA "A" (2) alanı otomatik olarak seçilir. (3) düğmesine basıldığında alan değiştirilebilir. "H"ye ulaşırsa "A" tekrarlanır. Bu, alan önseçimini mümkün kılar. Alfaniyerik tuş takımı (4) ile bir sayı (1-20) girilerek seviye seçilebilir. Bütün seçim (seviye ve alan) ekranda (5) görüntülenir. Kaydedilen hedef yüksekliği (6) altında görüntülenir.



## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

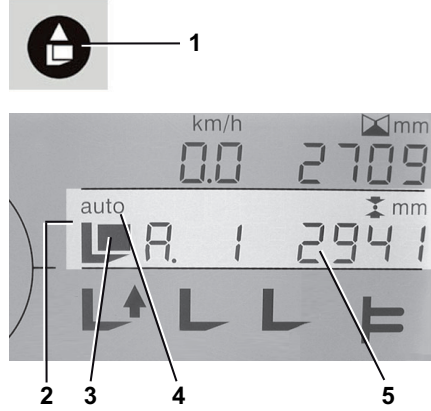
**NOT**

Serbest kaldırma sırasında referans yüksekliği ile hedef yüksekliği arasındaki fark, ekranda "hedefe kalan kaldırma yüksekliği (hedef farkı)" (6) olarak görüntülenir. Referans anahtarı geçildikten sonrasında kadar ekranda mevcut kaldırma yüksekliği ile hedef yüksekliği arasındaki fark görüntülenmez. Seçim (seviye ve alan), "DEL" (Sil) düğmesi kullanılarak iptal edilebilir.

**Örnek: Tam otomatik modda stoğa yerleştirme****NOT**

Stoğa yerleştirme, sadece geçerli yükseklikler kalibrasyon işlemi sırasında ilgili seviyelere atanmışsa seçilebilir. Geçersiz olan veya bir yükseklik atanmamış seviyeler, otomatik modda etkinleştirilmez. Tüm programlanabilir yükseklikler, fabrikada "5500 mm" olarak ayarlanmıştır. Otomatik mod, herhangi bir zaman "MAN" düğmesi kullanılarak duraklatılabilir!

- Hedef seviyesine (örn. A1) girildikten sonra stoğa yerleştirme düğmesine (1) basın. Yardımcıda (2) stoğa yerleştirme simgesi (3) ve otomatik çalıştırma (4) için "auto" (otomatik) ögesi görüntülenir. Ekran (5), hedef yüksekliğinden hedefe olan mesafe (hedef farkı) ekranına geçer.

**⚠ DİKKAT**

Stoğa yerleştirme düğmesine (1) basılmazsa tüm hidrolik fonksiyonlar sınırlama olmaksızın (= manuel kullanım) kullanılabilir!

Ekrandaki simgelere dikkat edin!

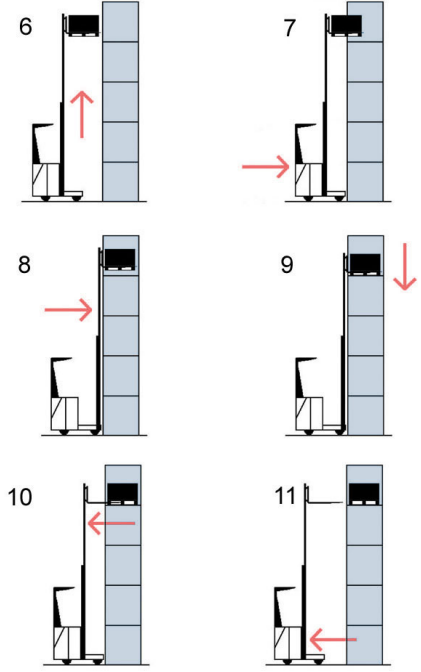
- Hedef seviyesine (örn. A1) girildikten sonra stoğa yerleştirme düğmesine (1) basın. Yardımcıda (2) stoğa yerleştirme simgesi (3) ve otomatik çalıştırma (4) için "auto" (otomatik) ögesi görüntülenir. Ekran (5), hedef yüksekliğinden hedefe olan mesafe (hedef farkı) ekranına geçer.

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

- Kaldırma fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin. Seçilen yükseklik ve palet serbest kaldırma yüksekliğine ulaşılır ve otomatik durdurma uygulanır (6). Ekran (5) hedefe mesafe  $\leq 6$  mm olarak görüntülenir.
- Raf sistemine doğru sürün (7).
- LS kaydırma fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin ve paleti rafa (8) itin.
- İndirme fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin. Çatallar, palet serbest kaldırma (9) yüksekliğine göre indirilir.
- DS kaydırma fonksiyonunu etkinleştirin ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen (yardımcı tarafından görüntülenir) (10) geri çekin.

Otomatik rutin tamamlanmıştır. Tüm fonksiyonlar tekrar kullanılabilir durumdadır (= manuel çalıştırma).

- Forklifti geriye hareket ettirin (11).

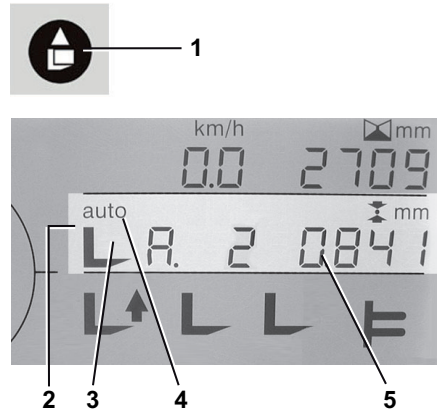


### Örnek: Tam otomatik modda stoktan alma

#### NOT

*Stoktan alma, sadece geçerli yükseklikler kalibrasyon işlemi sırasında ilgili seviyelere atanmışa seçilebilir. Geçersiz olan veya bir yükseklik atanmamış seviyeler, otomatik modda etkinleştirilmez. Tüm programlanabilir yükseklikler, fabrikada "5500 mm" olarak ayarlanmıştır. Otomatik mod, herhangi bir zaman "MAN" düğmesi kullanılarak duraklatılabilir!*

- Hedef seviyeye (örn. A2) girdikten sonra stoktan alma düğmesine (1) basın. Yardımcıda (2) stoktan alma simgesi (3) ve otomatik çalıştırma (4) için "auto" (otomatik) mesajı görüntülenir. Ekran (5), hedef yüksekliğinden hedefe olan mesafe (hedef farkı) ekranına geçer.



## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

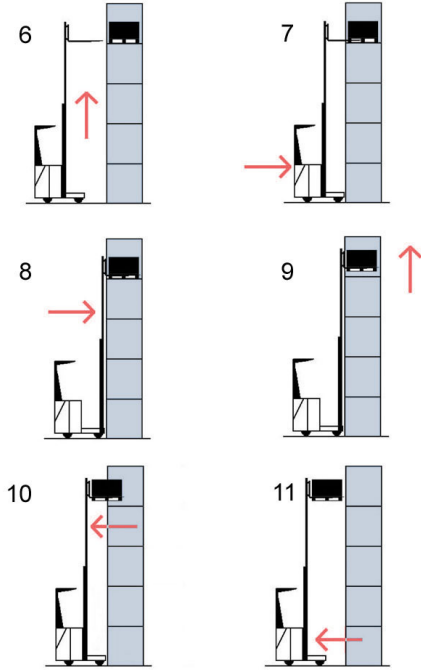
**⚠ DİKKAT**

Stoktan alma düğmesine (1) basılmazsa tüm hidrolik fonksiyonlar sınırlama olmaksızın (= manuel kullanım) kullanılabilir!

Ekrandaki simgelere dikkat edin!

- Kaldırma fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin. Seçilen yüksekliğe tam olarak ulaşırlı ve otomatik durdurma uygulanır (6). Ekranda (5) hedefe mesafe  $\leq 6$  mm olarak görüntülenir.
- Raf sistemine doğru sürün (7).
- LS kaydırma fonksiyonunu (yardımcıda görüntülenir) etkinleştirin ve çatal kollarını tamamen paletle (8) takın.
- Kaldırma fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin. Çatallar, palet serbest kaldırma yüksekliğine göre kaldırılır ve yük alınır (9).
- DS kaydırma fonksiyonunu etkinleştirin ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen (yardımcı tarafından görüntülenir) (10) geri çekin.
- Forklifti geriye hareket ettirin (11).

Otomatik rutin tamamlanmıştır. Tüm fonksiyonlar tekrar kullanılabilir durumdadır (= manuel çalıştırma).

**Kalibrasyon, genel**

Yükseklik ön seçim kalibrasyonu, forklift ekranını kullanılarak gerçekleştirilir.

Kalibrasyonu gerçekleştirmek için kullanıcının forklifte "2". veya "3". yetki seviyesine sahip bir PIN kodu ile oturum açması gerekir.



**i** NOT

*Ekran ile yeni bir yükseklik ayarlanabilmesi için bir referans sürüş gerçekleştirilmelidir. Referans yüksekliğinin altında kalan yükseklikler, manuel olarak girilerek kaydedilebilir. Ancak, bu tür bir seviye seçildiyse otomatik çalıştırma kullanılamaz.*

Sadece önceden ayarlanmış yükseklikler ekran ile değiştirilebilir. Forkliftte özgü diğer yükseklik ön seçim parametreleri değiştirilemez. Bu işlem, yalnızca servis yazılımı kullanılarak yapılabilir.

Diğerlerine ek olarak aşağıdaki parametreler, servis yazılımı kullanılarak değiştirilebilir:

- Paletin serbest kaldırma yüksekliği
- Paletin serbest indirme yüksekliği
- Palet serbest kaldırma ve palet serbest indirme hassasiyeti ve hızı
- Başlangıç konumuna dönme hassasiyeti ve hızı

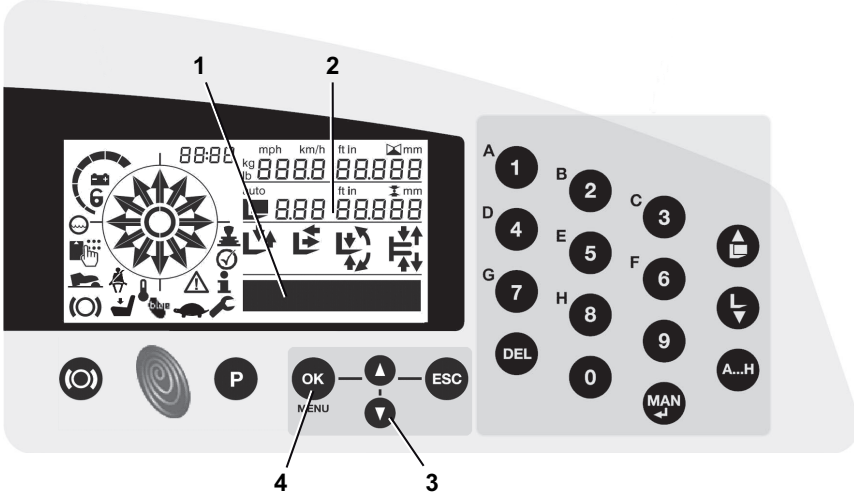
## Kalibrasyon işlemi yapma

Yükseklik ön seçimi kalibrasyon işlemi, ekran ile ekran ve kumanda ünitesi giriş tuşları kullanılarak gerçekleştirilir.

Programlanabilir kaldırma yüksekliği değerleri, sayısal tuş takımındaki giriş tuşlarıyla girilmelidir. Çatal, kaldırma yüksekliğine hareket ettiremez ve bu değer, yükseklik ön seçim sistemine aktarılamaz.

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

## Kaldırma yüksekliği ön seçici menüsünün açılması



- Forklift konfigürasyonunun genel kullanımı hakkında bilgi edinmek ve belirli bir yetki seviyesi olan bir parola girmek için "Araç üstü forklift konfigürasyonu/Genel bilgiler" başlıklı bölüme bakın.
- "ESC" (4) (Çıkış) ve "OK" (6) (Tamam) düğmelerine üç saniye boyunca basın. Gösterge alanında (1) aşağıdaki öge görüntülenir:

PAROLA \_ \_ \_ \_

- "2". veya "3". yetki seviyesi için giriş tuşlarını (3) kullanarak bir parola girin.
- Girişi "OK" (Tamam) düğmesi ile onaylayın. Gösterge alanında (1) seçim menüsü görüntülenir.
- Gösterge alanında ADJUST (AYARLAMA) ögesi görüntülene kadar ok tuşlarına (5) basın.
- "OK" (Tamam) düğmesine basın. İlk "alan" ve en düşük "seviye" için sisteme yeni kaydedilen yükseklik, gösterge alanında (2) görüntülenir.

### Yükseklik ön seçimi kaldırma yüksekliklerinin girilmesi ve kaydedilmesi

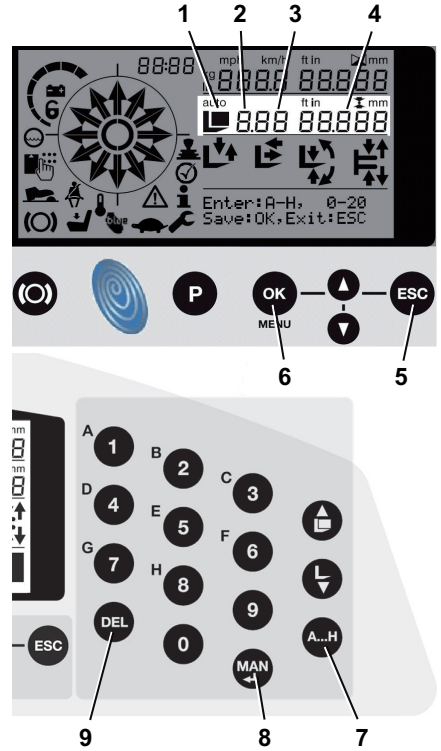
Programlanabilir kaldırma yükseklikleri, kumanda panelindeki giriş tuşları kullanılarak girilir. Her bir girişin sonucu, gösterge alanında (1) görüntülenir.

Kaydedilen kaldırma yüksekliklerinin daha sonraki aşamalarda seçilmesini sağlamak üzere her bir kaldırma yüksekliği için üç bilgi ögesinin girilmesi gerekir:

- Tanımlanmış (depolama) alan (A-H) (2)
- Tanımlanmış (raf sistemi) seviye (1-20) (3)
- Milimetre cinsinden programlanmış kaldırma yüksekliği (4)

#### **i** NOT

Girişi sonlandırmak ve menü ögesinden kaydetmeden çıkmak için "ESC" (5) (Çıkış) düğmesine basın. Girdiyi silmek için "DEL" (9) düğmesine basın.



Kaldırma yüksekliğinin programlanması (örnek: alan A, seviye 07, kaldırma yüksekliği 5500 mm)		
Düğme	İşlem	Ekran
Alanı girin		
"A-H" düğmesi (7)	Şuna basın:	-----
Seviyeyi girin		
A (0)	Şuna basın:	A -----
0	Şuna basın:	A0 -----
7	Şuna basın:	A07 XXXXX (kaydedilen değer görüntülenir)
"MAN" düğmesi (8)	Şuna basın:	A07 (X yanıp söner) XXXX
0	Basıldığında yanıp sönen rakam değişir	A07 0 (X yanıp söner) XXX --> imleç bir adım ileri hareket eder

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

Kaldırma yüksekliğinin programlanması (örnek: alan A, seviye 07, kaldırma yüksekliği 5500 mm)		
Düğme	İşlem	Ekran
5	Basıldığında yanıp sönen rakam değişir	A07 05 (X yanıp söner) XX --> imleç bir adım ileri hareket eder
5	Basıldığında yanıp sönen rakam değişir	A07 055 (X yanıp söner) X --> imleç bir adım ileri hareket eder
0	Basıldığında yanıp sönen rakam değişir	A07 0550 (X yanıp söner) X --> imleç bir adım ileri hareket eder
0	Basıldığında yanıp sönen rakam değişir	A07 0550 (X yanıp söner) --> imleç son konumunda kalır
"OK" (Tamam) düğmesi (6)	Şuna basın:	Giriş tamamlanır; girdiğiniz değer görüntülenir

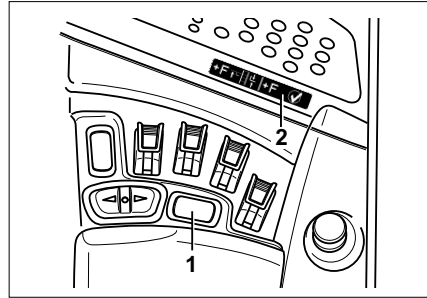
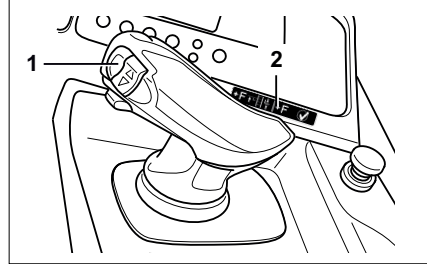
## easy Target/easy Target Plus (isteğe bağlı donanım)

easy Target ve easy Target Plus fonksiyonları kaldırma yüksekliği ön seçiciyi çalıştırmayı basit ve sezgisel hale getirir. Kaldırma yüksekliği ön seçici ve "Orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonları, kumanda kolu veya uç konsolunun üzerindeki F düğmesi (1) ile kontrol edilir. Yapışkan etiket (2) easy Target veya easy Target Plus ile gerçekleştirilebilecek fonksiyonları gösterir.

easy Target ve easy Target Plus, kaldırma yüksekliği ön seçici için ek konfor fonksiyonlarıdır. Kaldırma yüksekliği ön seçicinin genel fonksiyonları, kurulumu ve çalışması forklift standart çalıştırma talimatlarında açıklanmıştır; "Kaldırma yüksekliği ön seçici" başlıklı bölüme bakın.

Kaldırma yüksekliği ölçümü için dişli kayışı olan forkliftlerde, easy Target ve easy Target Plus yalnızca ana kaldırma işlemi sırasında çalışır çünkü kaldırma yüksekliği ölçümü serbest kaldırma sırasında etkin değildir.

Optik kaldırma yüksekliği ölçümü olan forkliftlerde easy Target ve easy Target Plus zemin seviyesinden forkliftin maksimum



kaldırma yüksekliğine kadar, forklift yüksekliğinin tamamı boyunca çalışır.

easy Target ve easy Target Plus fonksiyonları olan forkliftler, çalıştırma cihazındaki ek etiket bilgisi ile ayırt edilir.

### easy Target (isteğe bağlı donanım)

easy Target kaldırma yüksekliği ön seçiciyle gerekli hedef yüksekliğe yaklaşmayı kolaylaştırır. Hedef yüksekliği, düğmeleri kullanarak giriş alanına girmek yerine yükseklik kumanda kolu veya uç konsoldaki F düğmesine basılarak seçilir. Artık elinizi kumanda kolu veya uç konsoldan çekmeniz gerekmez.

easy Target fonksiyonu, çatal kaldırılırken veya indirilirken F düğmesine basılarak etkinleştirilir. F düğmesinin basılı tutulduğu süre boyunca ekranda sürekli olarak bir sonraki hedef yükseklik gösterilir. Bir hedef yükseklik geçilirse otomatik olarak bir sonraki hedef yükseklik gösterilir. Gerekli hedef yükseklik ekranda görüldüğünde bu yükseklik F düğmesi bırakılarak seçilebilir. Çatal seçilen kaldırma yüksekliğinde durur.

### NOT

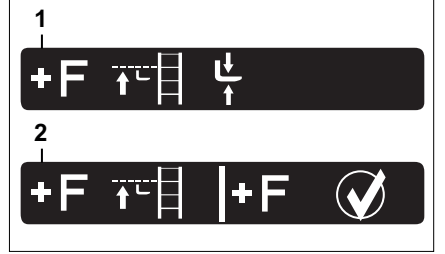
*"easy Target" kullanımına alternatif olarak kaldırma yüksekliği ön seçici hedef yükseklikleri, giriş alanı düğmeleri kullanılarak da girilebilir.*

### easy Target Plus (isteğe bağlı donanım)

easy Target ile birlikte easy Target Plus, "Orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonunun uygulanmasını kolaylaştırır. Bu fonksiyon, stoğa yerleştirme ve stoktan kaldırma sırasında çatalı yatay konuma getirir.

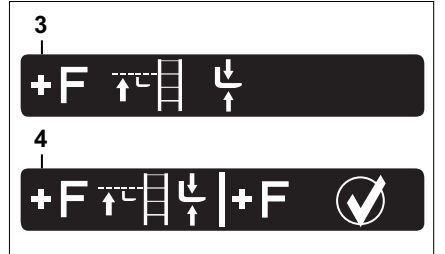
easy Target Plus ile, fonksiyon "Orta konuma otomatik yatırma" düğmesi yerine kumanda kolu veya uç konsoldaki F düğmesine (1) basılarak etkinleştirilir. Artık elinizi kumanda kolu veya uç konsoldan çekmeniz gerekmez.

Önce kaldırma yüksekliği ön seçici için bir hedef yükseklik seçilir ve bu yüksekliğe easy Target fonksiyonu kullanılarak ulaşılır. Seçilen hedef yüksekliğe ulaşıldığında, easy Target Plus F düğmesine tekrar basılarak



### Etiket bilgileri: "easy Target"

- 1 easy Target
- 2 easy Target (onay düğmesiyle de çalıştırılabilir)



### Etiket bilgileri: "easy Target Plus"

- 3 easy Target Plus
- 4 easy Target Plus (onay düğmesiyle de çalıştırılabilir)

## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

etkinleştirilir. F düğmesine basılan süre boyunca "Orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonu çalıştırılır. Çatal yatay konuma geldiğinde F düğmesi bırakılabilir.

Yük rafa konduktan sonra easy Target Plus F düğmesine tekrar basılarak yeniden etkinleştirilir. F düğmesine basılan süre boyunca "Orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonu çalıştırılır. Çatal yatay konuma geldiğinde F düğmesi bırakılabilir.

### NOT

*"easy Target Plus" kullanmaya alternatif olarak, bu fonksiyon "Orta konuma otomatik yatırma" düğmesine basılarak da çalıştırılabilir.*

### Kullanım ön koşulları

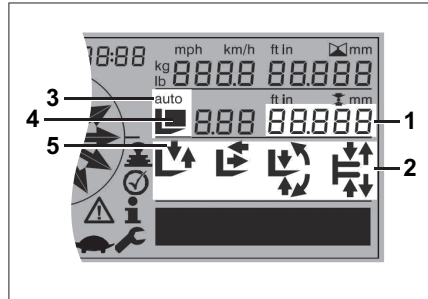
easy Target fonksiyonunu kullanmak için "Kaldırma yüksekliği ön seçici" seçeneği kurulmalı ve forklifte çalışır halde olmalıdır. easy Target fonksiyonu kullanılarak kumanda edilmesi gereken hedef yükseklikler kaldırma yüksekliği ön seçicide kayıtlı olmalıdır.

easy Target fonksiyonunu kullanmak için "Orta konuma otomatik yatırma" seçeneği kurulmalı ve kaldırma çubuğunda çalışır halde olmalıdır.

## "easy Target" kullanarak hedef yüksekliklere yaklaşma

### NOT

*"easy Target" kullanıldığında kısa bir uyarı sesi veriyorsa kaldırma yüksekliği ölçümünün referans alınması için önce çatal, ana kaldırma fonksiyonu kullanılarak bir kez kaldırılmalıdır.*

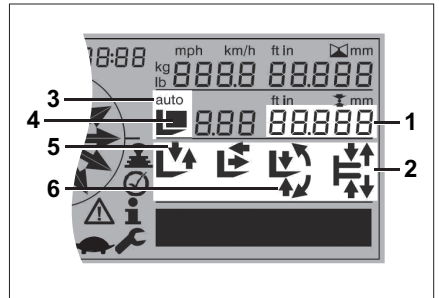


## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

Çalıştırma	Sonuç	Ekran
Kaldırma yüksekliği ön seçiciyi açın (giriş alanındaki <b>A</b> . . <b>H</b> düğmesine basın)	Kaldırma yüksekliği ön seçici açılır.	Kaldırma yüksekliği ön seçici yardımcısı (2) görüntülenir.
Kumanda kolunu veya uç konsolunu kullanarak çatalı kaldırmaya veya indirin.	Kaldırma veya indirme işlemi başlar.	Ekran (1) kaldırma yüksekliği ön seçicide ayarlanmış olan hedef yükseklik gösterilir.
Kaldırma veya indirme sırasında F düğmesini basılı tutun.	easy Target etkinleştirilir. Kaldırma yüksekliği ön seçici, çatalda yük olup olmadığını algılar ve buna göre işlemin stoğa yerleştirme mi, yoksa stoktan kaldırma mı olduğunu tespit eder.	Ekran (1) bir sonraki <b>ulaşılabilir</b> hedef yüksekliğe geçer. Stoğa yerleştirme veya stoktan kaldırma işlemi simgesi (4) görüntülenir.
Gerekli hedef yükseklik görüntülenirse F düğmesini serbest bırakın.	Yeni hedef yükseklik seçilir.	AUTO simgesi (3) görüntülenir. Yardımcı oklar (5)"kaldırma" veya "indirmeyi gösterir".
Hedef yüksekliğe ulaşıncaya kadar kaldırmaya veya indirmeye devam edin.	İşlem gerekli hedef yüksekliğine ulaştığında otomatik olarak durur. easy Target tamamlanmıştır.	"Kaldırmaya" veya "indirmeye" yardımcı oklar artık görüntülenmez.
Varsa stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanana kadar kaldırma yüksekliği ön seçicideki yardımcı okları izleyin.	Stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanmıştır.	Kaldırma yüksekliği ön seçici yardımcısı (2) stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanana dek sonraki adımları gösterir.
easy Target fonksiyonunu iptal edin: Giriş alanındaki <b>MAN</b> düğmesine basın veya da ayak düğmesini (ayak şalteri) serbest bırakın.		

## "easy Target Plus" kullanarak çatalı yatay konumlandırma

Kaldırma yüksekliği ön seçici devredeyken easy Target Plus kullanılabilir. easy Target Plus fonksiyonunun çalışma adımları tabloda gri renkte belirtilmiştir.



## Kaldırma yüksekliği ön seçicisi/easy Target (varyant)

Çalıştırma	Sonuç	Ekran
easy Target Plus uygulamasını çalıştırın (çatalı rafa sürmeden önce):		
Kumanda kolunu veya uç konsolunu devre dışı konuma getirin. Ancak bundan sonra F düğmesini tekrar basılı tutun.	easy Target Plus etkinleştirilir. Çatal, yatay olarak konumlandırılır.	İki yardımcı oktan biri (6) görünür, bu çatalın yatay konuma geldiğini gösterir.
Çatal yatay konuma geldiğinde F düğmesini serbest bırakın.	easy Target Plus tamamlanmıştır.	Her iki yardımcı ok (6) görünür. Çatal, yatay olarak konumlandırılır.
Varsa stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanana kadar kaldırma yüksekliği ön seçicideki yardımcı okları izleyin.	Stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanmıştır.	Kaldırma yüksekliği ön seçici yardımcısı (2) stoğa yerleştirme/stoktan kaldırma işlemi tamamlanana dek sonraki adımları gösterir.
easy Target Plus uygulamasını çalıştırın (çatalı raftan çıkardıktan sonra):		
Kumanda kolunu veya uç konsolunu devre dışı konuma getirin. Ancak bundan sonra F düğmesini tekrar basılı tutun.	easy Target Plus etkinleştirilir. Çatal, yatay olarak konumlandırılır.	İki yardımcı oktan biri (6) görünür, bu çatalın yatay konuma geldiğini gösterir.
Çatal yatay konuma geldiğinde F düğmesini serbest bırakın.	easy Target Plus tamamlanmıştır.	Her iki yardımcı ok (6) görünür. Çatal, yatay olarak konumlandırılır.
easy Target Plus fonksiyonunu iptal edin: Giriş alanındaki <b>MAN</b> düğmesine basın veya ayak düğmesini (ayak şalteri) serbest bırakın.		



## Kabin (varyant)

### Kabine ilişkin genel bilgiler

Forklift, uygulama alanına bağlı olarak hava korumalı kabinle veya soğuk depolu kabinle donatılabilir.

### Kumanda cihazları (isteğe bağlı donanımlar)

Hidrolik fonksiyon ve sürüşe yönelik kullanım cihazları, temel forklifte bulunan cihazlarla aynı şekilde konumlandırılır ve çalıştırılır.

Olası donanım çeşitleri aşağıdaki gibidir:

- Cam ısıtıcı
- Cam yıkayıcı sistemi
- Kalorifer
- Fanlı ısıtıcı
- Dahili konuşma sistemi
- Çalışma ışığı
- İç aydınlatma

## Kabin kapısının açılması

### ⚠ UYARI

**Forkliftin kabin kapısı açıkken sürülmesi ölümcül yaralanmaya neden olabilir!**

Sürücü tüm vücudunu koruyucu kabin içinde tutmazsa ya da forkliftten düşerse yaralanabilir.

- Sürüş geçmeden önce kabin kapısını mutlaka kapatın ve sürüş sırasında da kapalı tutun.

## Kabin (varyant)

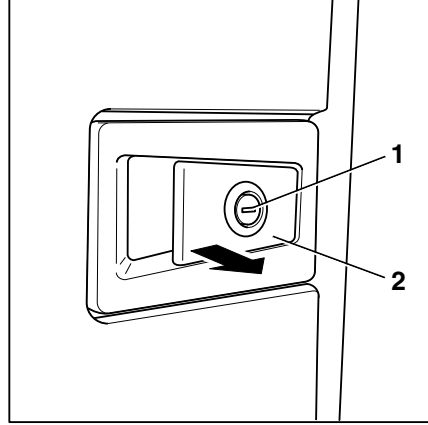
### Kabin kapısının dışarıdan açılması

- Anahtarı kapı kilidine (1) takın, kilidi açın ve ▶ anahtar çıkarın.
- Kapı kolunu (2) çekin ve kapı kilidini açın.
- Kabin kapısını dışarı çekerek açın.



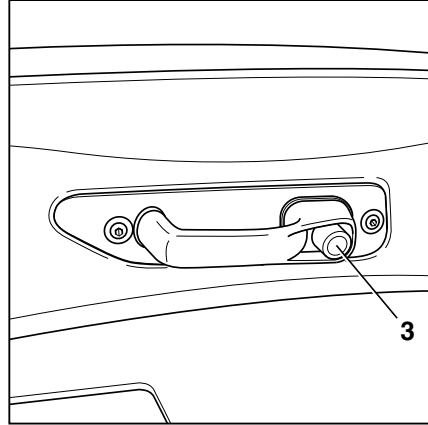
#### NOT

*Kabin kapısında izleme şalteri yok. Forklift fonksiyonlarını çalıştırmak için temel forklifte olduğu gibi ayak şalterini çalıştırın.*



### Kabin kapısının içeriden açılması

- Kapı kolunu kavrayın, kilit düğmesini (3) itin ▶ ve kabin kapısını dışarıya doğru itin.



### Kabin kapısının kapatılması

#### ⚠ UYARI

**Kabin kapısı açıkken sürüş sırasında ölümcül yaralanma riski vardır!**

Sürücü tüm vücudunu koruyucu kabin içinde tutmazsa ya da forkliftten düşerse yaralanabilir.

- Sürüşe geçmeden önce kabin kapısını mutlaka kapatın ve sürüş sırasında da kapalı tutun.

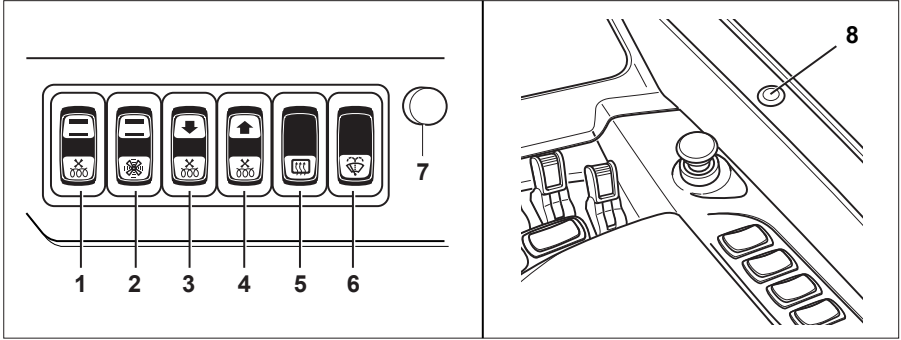
**⚠ UYARI**

Sürüş sırasında kabin kapısının açılması durumunda çarpışmaya bağlı hasar riski vardır.

– Kabin kapısı kapalı konumunda sabitlenmelidir.

– Kapıyı sıkıca kapatın.

Kapı kilitlenmeli ve plastik contalar doğru bir şekilde hizalanmalıdır.

**Kabin kullanım cihazları****⚠ İKAZ**

Forklift hareket halindeyken kabindeki kullanım cihazlarının etkinleştirilmesinden kaynaklanan kaza riski.

Sürücü, kullanım cihazlarını etkinleştirmek için kısa bir süreyle sürücü koltuğundan kalkarsa sağlam bir şekilde tutunamadığı için yaralanabilir veya forkliftin kontrolünü kaybedebilir.

– Kabindeki kullanım cihazlarını yalnızca forklift park halindeyken etkinleştirin

No.	Cihazı çalıştırma	Fonksiyon
1	Isıtıcı devre anahtarı (kapı), 2 aşamalı	Kapıdaki ılık hava ısıtıcısı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi
2	Havalandırma fanı devre anahtarı, 2 aşamalı	İki hava üfleyici hızının seçilmesi
3	Isıtıcı devre anahtarı (ayak kısmı), 2 aşamalı	Direksiyon simidinin altındaki ılık hava ısıtıcısı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi
4	Isıtıcı devre anahtarı (baş alanı), 2 aşamalı	Tepe koruması direğinde ılık hava ısıtıcısı için iki ısıtma düzeyinin seçilmesi

## Kabin (varyant)

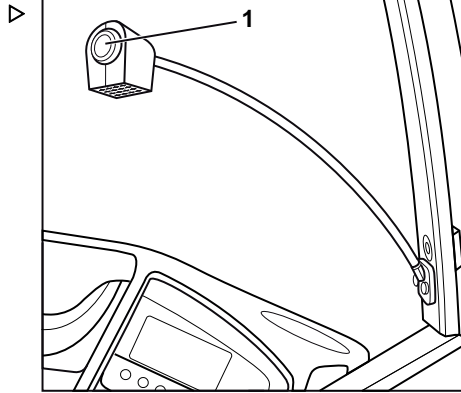
No.	Cihazı çalıştırma	Fonksiyon
5	Cam ısıtıcı devre anahtarı, dokunma modu	Devre anahtarına basmak, birkaç dakika sonra otomatik olarak kapanacak olan ısıtma aşamasını başlatır
6	Dahili konuşma sistemi devre anahtarı	Dahili konuşma sistemini etkinleştirir
7	Dahili konuşma sistemi ses kontrol cihazı	Dahili konuşma sisteminin ses seviyesini kontrol eder
8	Dahili konuşma sistemi düğmesi	Operatör, konuşma sırasında dahili konuşma düğmesine basılı tutmalıdır

Operatör ilgili devre anahtarının üst kısmına basarak fonksiyonu açar. Anahtarın alt kısmına basarak söz konusu fonksiyon kapatılır. Ancak, anahtara basılması ile fonksiyonun kapanması arasında hafif bir gecikme olabilir.

### Kabin iç aydınlatması (isteğe bağlı donanım)

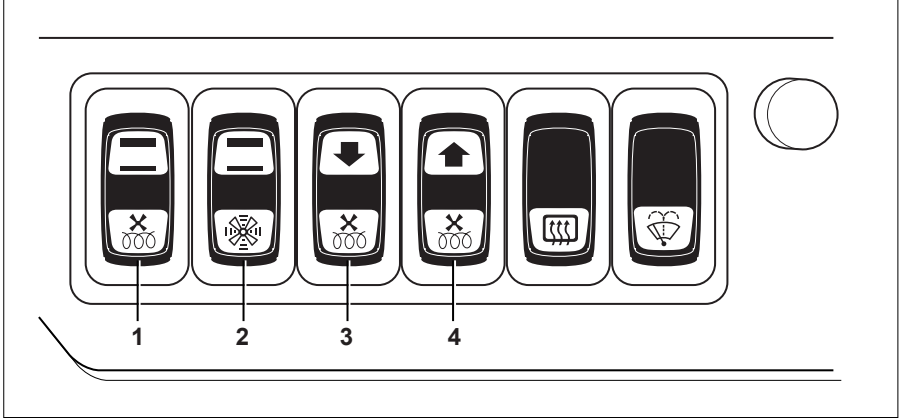
Kabini daha iyi aydınlatmak için forklifte döner iç lamba takılabilir.

- Kabin ışığını açmak için anahtara (1) basın.
- Reflektörü çalışma alanı ideal ölçüde aydınlatılana kadar ayarlayın.



## Kabin kaloriferi (isteğe bağlı donanım)

### Hava üfleyici ve kaloriferin açılması



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Isıtıcı (kapı) devre anahtarı, 2 aşamalı    | 3 | Isıtıcı (ayak alanı) devre anahtarı, 2 aşamalı |
| 2 | Havalandırma fanı devre anahtarı, 2 aşamalı | 4 | Isıtıcı (baş alanı) devre anahtarı, 2 aşamalı  |



#### ⚠ UYARI

**Dışarıdaki aşırı derecede kirlı havayı kapalı kabin içersine çekmek zehirlenme tehlikesi yaratır!**

Kalorifer, yakıtların buharlaştığı veya ince toz (örneğin, kömür veya tahıl tozu) olabilen depolama alanları veya benzeri çevrelerde kullanılmamalıdır.



#### ⚠ UYARI

**Isıtmanın veya kontak ateşleşmesin bir sonucu olarak çevredeki gazların patlama ihtimali vardır.**

- Sprey kutularını veya gaz kartuşlarını sıcak hava akımına maruz bırakmayın.

## Kabin (varyant)

**UYARI**

**Sıcak hava kabinden dışarı verilemezse kalorifer aşırı derecede ısınır. Yangın tehlikesi vardır!**

Kalorifer, sadece hava üfleyici açıldığında kullanılabilir ve kaloriferin çevresi herhangi bir malzeme ile (ceket veya örtü gibi) örtülmez.

- Her zaman önce hava üfleyiciyi açın.
- Hava üfleyiciyi açmadan kaloriferi açmayın.
- Kaloriferin veya hava çıkışlarının etrafındaki nesnelere dokunmayın.

**UYARI**

**Kalorifer çalışırken, kaloriferin muhafazası aşırı derecede sıcak olabilir. Dokunulduğunda deride yanık oluşmasına neden olabilir!**

- Kalorifer çalışırken kalorifer muhafazasına dokunmayın.
- Yalnızca düğmelere dokununuz.

- İlgili devre anahtarına basarak gereken ısıtma fonksiyonunu çalıştırın.

No.	Çalıştırma cihazı	Fonksiyon
1	Isıtıcı (kapı) devre anahtarı, 2 aşamalı	Kapıdaki sıcak hava üfleyen ısıtıcı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi
2	Havalandırma fanı devre anahtarı, 2 aşamalı	İki fan devrinin seçilmesi
3	Isıtıcı (ayak alanı) devre anahtarı, 2 aşamalı	Direksiyon simidinin altındaki sıcak hava üfleyen ısıtıcı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi
4	Isıtıcı (baş alanı) devre anahtarı, 2 aşamalı	Tepe koruması direğindeki sıcak hava üfleyen ısıtıcı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi

### Kaloriferin ve hava üfleyicinin kapatılması

**UYARI**

**Sıcak hava kabinden dışarı verilemezse kalorifer aşırı derecede ısınır. Yangın tehlikesi vardır!**

Hava üfleyici, sadece kalorifer kapatıldıktan sonra kapatılabilir.

- Her zaman önce kaloriferi kapatın.
- Hava üfleyiciyi, sadece kaloriferi kapatıldıktan sonra kapatın.

- İlgili devre anahtarına basarak gereken ısıtma fonksiyonunu kapatın. Devre anahtarlarının fonksiyonları hakkında bilgi için "Fan ve ısıtıcının açılması" adlı bölüme bakın.

### Sigortaların değiştirilmesi



#### ⚠ UYARI

**Yanlış sigortaların kullanılması, kısa devrelere neden olabilir. Yangın tehlikesi vardır!**

- Sigortaları değiştirmek için yetkili servis merkezi ile iletişim kurun.

### Kabindeki acil durum çıkış penceresi

#### ⚠ DİKKAT

Acil durum çıkış penceresi, yalnızca acil bir durumda forkliftten ayrılmak için kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Forklift, pencere açıkken sürülürse veya forklift sürülürken pencere açılırsa çarpmaya bağlı hasar riski vardır.

Forklifti acil durum penceresi açıkken sürmeyin.

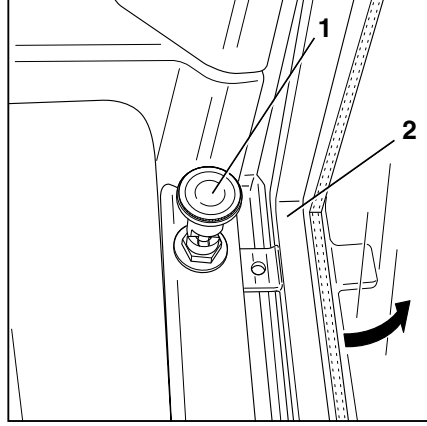
Pencere önceden açılmışsa aracı yeniden sürmeye başlamadan önce pencerenin kapalı konuma alınarak güvenli bir şekilde kilitletiğinden emin olun.

Sürücü koltuğunun arkasındaki pencere sürücünün tehlikeli bir durumda (örn. forkliftin devrilmesi ve kabin kapısının açılmaması) kabinin içinde kalması halinde sürücüyü kurtarmak için kullanılır. Bu pencere, EMERGENCY EXIT ONLY ile işaretlenmiştir.

- Forklifti kapatın.
- Forkliftten inmeyi kolaylaştırmak için sürücü koltuğu sırtlığını katlayın.

## Kabin (varyant)

- Pencere (2) dışarı doğru açılana kadar her iki kilitleme kolunu (1) yukarı doğru çekin. ▷
- Etraftaki alanın güvenli olduğundan emin olun, pencereyi dışarı doğru itin ve forkliftin yan tarafına inin.
- Pencerenin kapalı konuma alınarak güvenli bir şekilde kilitletiğinden emin olun.





## Soğuk depo uygulaması

### Genel

Soğuk hava depolarında kullanım için endüstriyel forkliftleri uygun hale getirmek amacıyla araçlara yardımcı donanım takılmalı ve teknik modifikasyonlar uygulanmalıdır. Kurulumdaki bu değişikliğin sonucu olarak çalışma davranışı, bakım aralıkları ve bakım görevleri standart endüstriyel forkliftler için farklılık gösterir.

Aşağıdaki bölümde, soğuk hava deposu forkliftinizin soğuk hava deposu koşullarında fonksiyonunu uzun süre koruması için gerekli adımlar açıklanmaktadır.

### Uygulama alanları

4 farklı uygulama alanı arasında ve bu alanlar içinde çeşitli farklı çalışma modları arasındaki farklar şöyledir:

Uygulama alanı	Soğuk depo ekipmanı	Sıcaklık aralığı	Çalışma süresi	Yorum
1	Gerekli değil	-10 °C	Kısa	Yükü soğutma forkliftinden soğuk depoya taşıyan forkliftler için tipik uygulama, burada

## Soğuk depo uygulaması

Uygulama alanı	Soğuk depo ekipmanı	Sıcaklık aralığı	Çalışma süresi	Yorum
				yük depolama ve yükleme forkliftleri tarafından alınır.
2	Gerekli	-30 °C	Sürekli	İç mekandaki kullanım ve dış mekandaki kullanım arasındaki farklılık: yoğunlaşmanın en azından akıtılması için dış mekanda geçirilen yeterince uzun süre (genellikle min. 30 dakika) ya da yoğunlaşmanın olmamasına yol açacak kadar kısa süre (genellikle maks. 10 dakika). Soğuk alanın dışına park etme.
3	Gerekli	-30 °C	Sürekli	Forklift soğuk depo alanının dışına yalnızca bakım ya da onarım işleri için ya da yalnızca maksimum 10 dakikalığına park edilir. bekleyin.
4	Gerekli	-45 °C	Kısa	Soğuk depo ekipmanı yalnızca -30 °C'ye kadar olan sıcaklıklarda kesintisiz kullanım için tasarlanmıştır.

## Soğuk depo ekipmanlarına ilişkin açıklama

### Soğuk depo ekipmanlarının bileşenleri

#### ⚠ DİKKAT

Yalnızca Vulkolan tekerleklere sahip forkliftler soğuk depolarda kullanılabilir.

- Forklifti sürmeye başlamadan önce Vulkolan tekerlekleri kontrol edin.

Endüstriyel forkliftler için soğuk depo ekipmanları temel olarak aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

- Hidrolik donanım ve şanzımda kullanıma yönelik, soğuk depo için uygun yağ türleri.
- Dişli tertibatı ve zincirler gibi hareketli parçalarda kullanıma yönelik, soğuk depo için uygun madeni yağlar.
- Suyu dayanıklı düşük sıcaklıklı gresle işlemden geçirilen zincirler takılıdır.
- Forkliftlerdeki boya donma sıcaklıklarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- En önemli bileşenleri çalışma sıcaklığında tutmak için endüstriyel forkliftin her yerine ısıtıcı fan ve ısıtıcı direnç takılmıştır.
- Yoğuşma suyunun elektrik donanımına ulaşmadan boşaltılmasını sağlamak için önlemler alınmıştır.
- Kaldırma silindirleri ve diğer hidrolik parçalar gerektiğinde özel contalarla donatılmıştır.

## Soğuk hava deposunda akü

Endüstriyel forkliftlerin tahrik aküleri kesinlikle soğuk hava deposu (-30°C) ya da şoklama soğuk hava deposu sıcaklığına (-45°C) düşmemelidir. Çalışıyor ya da şarj ediliyor olmaları gerekir. Aküler güç boşaltma ya da şarj işlemi yapılmaksızın gece soğuk hava deposunda bırakılmamalıdır. En iyisi aküyü soğuk deponun dışında şarj etmek ve endüstriyel forklifti soğuk depoda yeni akülerle çalıştırmaya devam etmektir. Akü şarj cihazı mutlaka soğuk deponun dışında çalıştırılmalıdır.

### ⚠ DİKKAT

Sıcaklığa bağlı olarak akünün şarj süresi uzayabilir ve kullanım kapasitesi kısalmalıdır.

Akünün kullanıldığı sıcaklık düştükçe şarj süresi uzar ve kullanım kapasitesi azalır. Standart kapasiteye 30°C'de ulaşılır. Sıcaklık 1°C azaldığında, bu kapasite yaklaşık %1 oranında azaltılır.

## Soğuk depo uygulaması

### Soğuk depoda lityum iyon akü uygulamaları

"Uygulama alanları" bölümü, soğuk depo uygulamaları için dört uygulama alanını tanımlar. Tüm akü grupları soğuk depolarda kullanım için onaylanmamıştır.

Lityum iyon akülerde sıcaklık aralıkları, her bir akü grubu için belirtilmiştir. Aşağıdakiler için izin verilen ortam sıcaklıklarını belirtirler:

- Şarj etme
  - Kullanım
  - Depolama
- Bu forklifte monte edilen akünün sıcaklık aralıkları için lityum iyon akü kullanım talimatlarına bakın.

### Şoklu soğuk depoda (-45°C) lityum iyon akünün izin verilmeyen kullanımı

#### ⚠ DİKKAT

Bileşende hasar riski.

Lityum iyon akü, şoklu soğuk depolarda (-45°C) kullanım için onaylanmamıştır.

- Lityum iyon aküyle şoklu soğuk depoya girmeyin (kısa bir süre için bile).

Lityum iyon akü bulunan forkliftlerin yalnızca "1" ile "3" arası soğuk depo uygulama alanlarında kullanılmasına izin verilir. Bu aküler uygulama alanı "4" (-45°C'ye kadar şoklu soğuk depolarda) için onaylanmamıştır.

### Soğuk depoya girmeden önce

#### Forklifti ısıtma

Soğuk depoda normal işleme başlanmadan önce forklift yaklaşık 5 dakika boyunca ısıtılmalıdır. Bunu yapmak için tüm çekiş ve kaldırma eylemleri birkaç kez yapılmalıdır. Isınma aşaması, yağ sıcaklığını yükseltmek için gereklidir. Oranlı valfler ve contalar yalnızca bu ısınma aşaması tamamlandıktan sonra mükemmel şekilde çalışabilir.

### Fren sistemi kontrolü

- Isınma aşamasında fren birkaç kez etkinleştirilerek fren sisteminin çalışma güvenliği kontrol edilmelidir.

### Normal alan ve soğuk depo alanı arasında geçiş yapma

Soğuk depoya girmeden önce forkliftteki tüm yoğunlaşma suyu kurumuş olmalıdır.



#### NOT

*İstisnai durumlarda forklift az miktarda yoğunlaşma ile soğuk depoda da kullanılabilir. Bunu yaparken forkliftteki yoğunlaşma suyunun donmasını önleyin. Sensör sistemi ve mekanik bileşenler üzerindeki su damlacıkları, kaldırma çubuğunu hareket ettirerek giderilmelidir.*

- Soğuk depoya girmeden önce kaldırma çubuğunu bir kez tamamen kaldırın ve tekrar indirin
- Soğuk depoya girdikten sonra işlemi tekrarlayın

## Acil durumlarda uygulanacak işlem

## Acil durumlarda uygulanacak işlem

## Acil durum kapatma

**⚠ DİKKAT**

Erkek akü konektörünün (1) bağlantısı kesilmiş veya acil durdurma şalterine (2) basılmışsa forkliftin elektriksel fonksiyonları devre dışı kalır.

Bu güvenlik sistemi yalnızca acil durumlarda ya da forklifti güvenli bir şekilde park ederken kullanılmalıdır.

**⚠ DİKKAT**

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü kontak anahtarı açıkken (yük altında) sökerseniz ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak hizmet ömürlerinin önemli ölçüde kısalmasına neden olabilir.

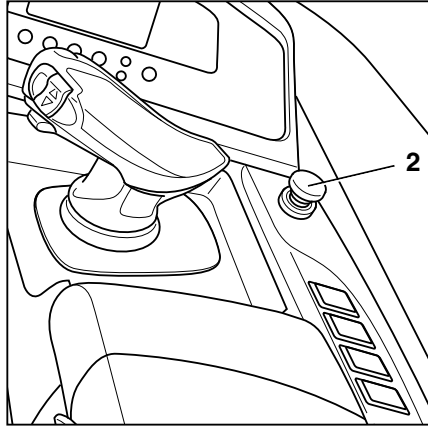
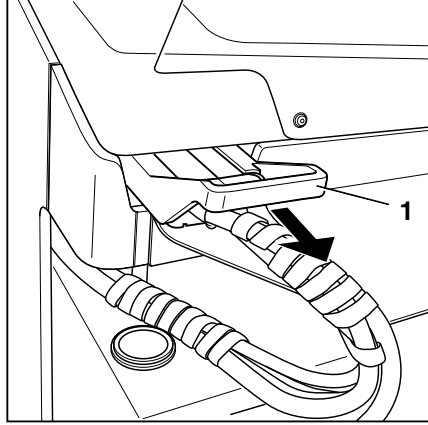
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.

**⚠ DİKKAT**

Yük kaldırılmış durumdayken forkliftin acil kapanması halinde kaza riski oluşur.

Yük kaldırılmış durumdayken forkliftin acil kapanması halinde çatal taşıyıcı bir kez tamamen indirilmeli ve kavrayıcı taşıyıcı bir kez tamamen geri çekilmelidir. Bu, forkliftin kaldırılmış yük ile devrilmesini önleyen elektronik destek sistemlerinin yeniden kalibre edilmesini sağlar.

- Forklifti sürmeye devam etmeden önce yükü tamamen indirin ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.



## Acil durumda forkliftin park halindeyken kapatılması

Acil durumda forkliftteki tüm fonksiyonlar kapatılmalıdır.

- Erkek akü konektörünün (1) bağlantısını kesin ("Erkek akü konektörünün bağlantısının kesilmesi" adlı bölüme bakın).

Forklift fonksiyonlarının hiçbiri artık kullanılmaz.

### Acil durumda forkliftin hareket halindeyken kapatılması

Acil durumda forkliftteki tüm fonksiyonlar kapatılmalıdır.

- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidinde tutun.
- Acil durdurma şalterine (2) basın.

El freni çekilir ve forklift durana kadar frene basılır. Forklift fonksiyonlarının hiçbiri artık kullanılamaz.

### Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler

#### ⚠ GEFAHR

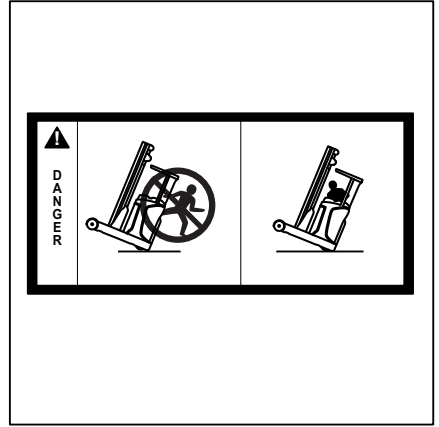
**Eğer forklift devrilirse sürücü düşebilir ve forkliftin altına kayabilir, bu da potansiyel olarak ölümcül sonuçlar doğurabilir. Ölüm riski vardır.**

Bu kullanım talimatlarında belirtilen sınırlara uyulması, örn. hızlı sürüş ya da kabul edilemeyecek derecede dik eğimler ya da dönüş sırasında hız ayarlamasının unutulması, forkliftin devrilmesine neden olabilir. Eğer forklift devrilmeye başlarsa hiçbir koşul altında forklifti terk etmeyin. Bu durum, forkliftin size çarpması tehlikesini artırır.

- Asla forkliftten dışarı atlamayın.
- Forkliftin devrilmesi halinde, davranış kurallarına uymanız gerekmektedir.

#### Forkliftin devrilmesi halinde uygulanacak davranış kuralları:

- Ellerinizi direksiyon simidinde tutun.
- Ayaklarınızı ayak boşluğu kısmına dayayın.
- Vücudunuzu, özellikle kollarınızı ve bacaklarınızı forkliftin sürücü bölmesinin içinde tutun.
- Vücudunuzu düşme yönünün tersine eğin.



## Acil durumlarda uygulanacak işlem

## Acil durum indirme

**UYARI**

**Yük çok hızlı düşerse ölüme tehlikesi vardır!**

- Kaldırılmış yükün altından geçmeyin!

**UYARI**

**Forklift, hidrolik kontrol cihazı kapalı durumda kullanılırsa kaza riski artar!**

- Acil durum indirme prosedürünün ardından arızanın giderilmesini sağlayın.
- Durumu yetkili servis merkezimize bildirin.

Güç kesintisi durumunda forkliftin güvenli bir konuma alınabilmesi için çatallar manuel olarak indirilebilir.

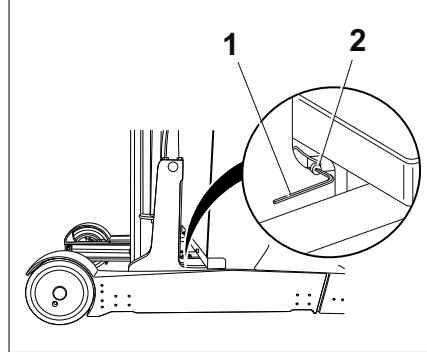
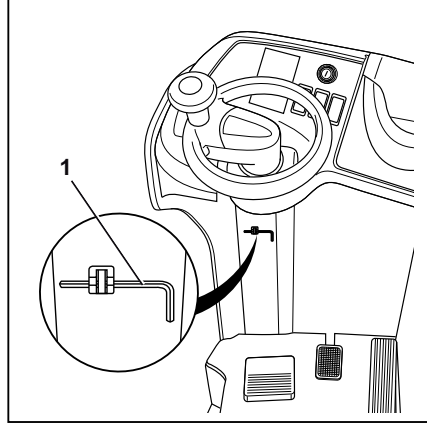
Acil durum indirme valfi, esnek mil aracılığıyla uzaktan çalıştırılır. Çalıştırma kolu, çubuk aparatının yanındaki kavrayıcı taşıyıcının üzerinde bulunur.

**İKAZ**

Yük indirilir!

Esnek mili daha küçük veya daha büyük miktarda döndürerek hızı kontrol edin:

- Daha küçük miktarda döndürme: Yük yavaşça indirilir.
- Daha büyük miktarda döndürme: Yük hızlı bir şekilde indirilir.
- Forkliftin yakınlarında hiç kimse olmadığından emin olun ve daha sonra çatal taşıyıcısını indirebilmek için acil durum indirme valfini (2) yavaşça serbest bırakmak üzere altıgen anahtarı (1) kullanın.
- Çatalar indirildikten sonra valfin yeniden sıkıldığından emin olun.
- Durumu yetkili servis merkezimize bildirin.





## Çekme

### ⚠ UYARI

**Çekme aracı üzerindeki fren sistemi arıza yapabilir. Kaza tehlikesi vardır!**

Çekme aracın fren sistemi yeterli boyutta değilse araç güvenli bir şekilde fren yapamayabilir veya frenler çalışmayabilir. Çekici, frensiz çekilen yükten çekme ve frenleme kuvvetlerini (forkliftin toplam gerçek ağırlığı) sönmüleyebilmelidir.

- Çekicinin çekiş ve fren kuvvetlerini kontrol edin.

### ⚠ UYARI

**Çekme aracı fren yaptığı zaman, forklift çekme aracını sıkıştırabilir. Kaza tehlikesi vardır!**

Forklifti çekerken tavsiye edilen maksimum 2,5 km/s'lik hızı aşmayın. Forklifti yokuşta çekerken hızı en düşük seviyeye indirin ve takozları hazır bulundurun.

- Yükü azaltın ve çatal kollarını zemine yakın bir konuma indirin.

## Acil durumlarda uygulanacak işlemler

### Direksiyon çalışır durumda çekme

#### ⚠ UYARI

**Manevra esnasında forklift ile çekme aracı arasında insanlar sıkışabilir. Ölüm tehlikesi vardır!**

Sadece kılavuz olarak ikinci bir kişi varsa çekiciye manevra yaptırılabilir ve çekme halatı takılabilir. Böylece, çekici sürücüsünün ve çekme halatını bağlayan teknisyenin olası risklerin bilincinde olması sağlanır.

- Yalnızca bir kılavuzla birlikteyken manevra yapın.

Forkliftin direksiyonu hala çalışıyorsa ve fren serbest bırakılmışsa forklift halatla çekilebilir.

- Forklift ve çekicinin her zaman etkin bir şekilde frenlenmesini ve kontrol edilebilmesini sağlayan bir çekme hızı seçin.

#### ⚠ DİKKAT

Forklift çekilirken direksiyonu kontrol edilmezse kontrolü kaybedilebilir!

- Çekilecek olan forkliftin de bir sürücü tarafından kontrol edilmesi gereklidir.
- El frenini serbest bırakın.
- Forklifti çekin.
- Çekme işleminden sonra forkliftin kaymaması için (örn. el frenini çekerek veya takoz kullanarak) forklifti sabitleyin.
- Çekme halatlarını sökmeyin.

### Çekmek için kaldırma noktaları

Yük tarafı kaldırma noktaları

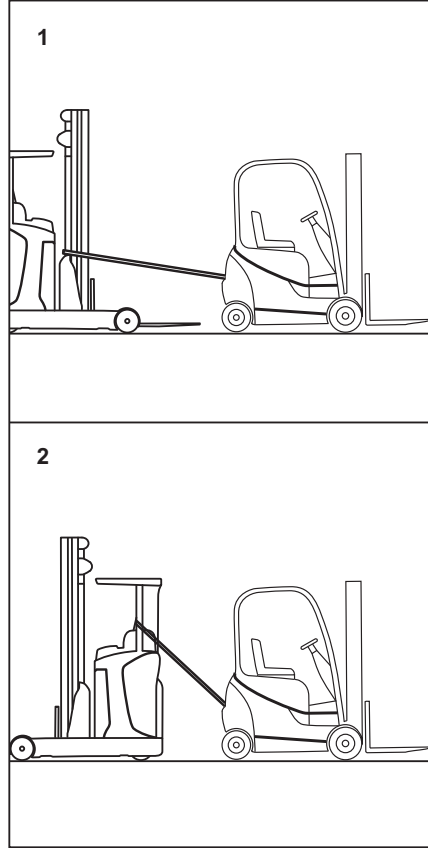
- Kaldırma çubuğu etrafına sarın (1).

Sürüş tarafı kaldırma noktaları

- Tepe korumasının (2) sürüş tarafındaki iki destek direğinin etrafında dolaşın. Sol tarafta çekme halatını destek direğinin korkulduğundan geçirin.

### Direksiyon çalışmaz durumda çekme

Direksiyon çalışmıyorsa forklift, direksiyonlu ağır iş makaraları gibi ekipmanlar kullanılarak çekilebilir. Tasarıma bağlı olarak, tahrik tekerleğinin altına veya forkliftin yanındaki direklerin altına ağır iş makaraları yerleştirilmelidir. Bu



çekme yöntemi kullanıldığında, tahrik tekerleği yerle temas etmediği için frenler kullanılamaz. Bu nedenle, lütfen "Frenlerin mekanik olarak bırakılması" başlıklı bölümde verilen güvenlik bilgilerine uyun.

### **Acil durum direksiyonu (isteğe bağlı donanım)**

Direksiyonun manuel olarak döndürülmesi için kullanılan pinyon mili, özel donanım olarak sunulmaktadır.

#### **⚠ DİKKAT**

Bu acil durum direksiyon pinyonu, sadece erkek akü konektörünün bağlantısı kesildiğinde kullanılabilir.

## Erkek akü konektörünün bağlanması ve bağlantısının kesilmesi

## Erkek akü konektörünün bağlanması ve bağlantısının kesilmesi

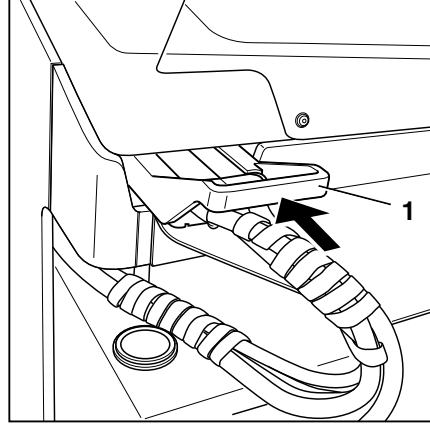
## Erkek akü konektörünün bağlanması

**⚠ DİKKAT**

Parça hasarı tehlikesi!

Kontakt anahtarı açık konumdayken (yük altında) erkek akü konektörü bağlanırsa bir ark oluşur. Bu durum, kontaklara hasar verebilir ve kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünü kontakt anahtarı açıkken bağlamayın.
- Erkek akü konektörünün ve soket bağlantısının kuru, temiz ve yabancı maddelerden arınmış olduğundan emin olun.
- Erkek akü konektörünü (1) forklift üzerindeki soket bağlantısına tam olarak takın.

**⚠ DİKKAT**

Kablolarda hasarlıysa kısa devre riski vardır.

- Akü tepsisini forklifte takarken akü kablolarının hasar görmemesinden emin olun.

**NOT**

Bir lityum iyon akünün erkek akü konektöründe, akünün forkliftin kontrol ünitesiyle iletişim kurmasını sağlayan ek kontaklar bulunur. Bağlama işlemi tüm erkek akü konektörleri için aynıdır.

## Akü erkek konektörünün bağlantısının kesilmesi

**⚠ DİKKAT**

Parça hasarı tehlikesi!

Kontakt anahtarı açık konumdayken (yük altında) erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse bir ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlerinin önemli ölçüde kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kontakt anahtarı açıkken kesmeyin.

## Erkek akü konektörünün bağlanması ve bağlantısının kesilmesi

- Erkek akü konektörünü (1) ok yönünde çekerek soket bağlantısından çıkarın.
- Akünün erkek konektörünü aküye takın.

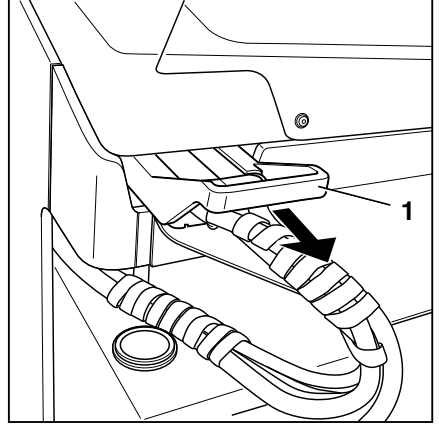
**⚠ DİKKAT**

Kablolar hasarlıysa kısa devre olabilir.

- Akü kablosunu akünün üzerine yerleştirin. Aküyü çıkarırken veya takarken kablunun ezilmemesine dikkat edin.

**NOT**

*Bir lityum iyon akünün erkek akü konektöründe, akünün forkliftin kontrol ünitesiyle iletişim kurmasını sağlayan ek kontaklar bulunur. Bağlantı kesme işlemi tüm erkek akü konektörleri için aynıdır.*



## Kurşun asitli akünün kullanımı

## Kurşun asitli akünün kullanımı

## Aküyle çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları

- Akü şarj istasyonları ayarlanırken ve kullanılırken forkliftin kullanıldığı ülkenin ulusal yasal düzenleme hükümlerine uyulmalıdır.

**⚠ DİKKAT**

Akü şarj cihazında muhtemel hasar!

Şarj istasyonunun veya akü şarj cihazının hatalı şekilde bağlanması ya da yanlış kullanılması bileşenlere hasar verebilir.

- Şarj istasyonu ya da akü şarj cihazı ve akü kullanım talimatlarına uyun.

- Akünün bakımı, şarjı ve değiştirilmesi sırasında aşağıda listelenen güvenlik kurallarını dikkate alın.

## Bakım personeli

Akülerin şarj, servis ve değiştirme işlemleri yalnızca uygun eğitimleri almış personel tarafından akü, şarj cihazı ya da forklift üreticisi tarafından sağlanan talimatlara uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

- Akü ile akü şarj cihazının kullanım talimatlarına uygun hareket edilmelidir.
- Akünün bakımı, şarjı ve değiştirilmesi sırasında aşağıda listelenen güvenlik kurallarını dikkate alın.

**⚠ İKAZ**

Ezilme/kesilme tehlikesi!

Akü son derece ağırdır. Vücudun herhangi bir parçası akünün altında kalırsa ciddi yaralanma tehlikesi vardır.

Uzuvların akü ve forklift şasisi arasında ezilmesi nedeniyle ciddi yaralanma riski bulunur.

- Aküyü değiştirirken daima koruyucu ayakkabı giyin.
- Aküyü tutarken akü ile forklift şasisi arasında hiçbir uzvun ezilmemesine dikkat edin.

Akü yalnızca bu kullanım talimatlarına uygun şekilde değiştirilmelidir.

- Akülerin bakımı ve şarjı sırasında üreticinin akü ve akü şarj cihazı için verdiği bakım talimatlarını uygulayın.

## Yangından korunma önlemleri



### ⚠ UYARI

#### Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski!

Akü, şarj sırasında oksijen ve hidrojen karışımı (oksid hidrojen gazı) yayar. Bu gaz karışımı patlayıcıdır ve yakılmamalıdır.

Şarj için park halindeyken endüstriyel forklift ile akü şarj cihazına 2 m mesafede yanıcı maddeler veya kıvılcım çıkaran çalışma malzemeleri bulunmamalıdır.

- Aküler üzerinde çalışırken aşağıdaki güvenlik önlemlerine uyun.

- Aküyü açık alevden uzak tutun ve etrafında sigara içmeyin.
- Çalışma alanlarının yeterince havalandırıldığından emin olun.
- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın.
- Takılmışsa sürücü kabininin (isteğe bağlı donanım) kapısını tamamen açın.
- Şarj etmeden önce akünün erkek konektörünü çıkarın ve şarj işlemi sadece forklift ve akü şarj cihazı kapalıyken yapın.
- Akü hücrelerinin yüzeylerini açığa çıkarın.
- Akü üzerine metal nesne koymayın.
- Yangın söndürme donanımlarını hazır bulundurun.

## Yük taşıma donanımları

Akü yalnızca uygun kaldırma aksesuarlarıyla çıkarılabilir; bkz. "Akünün vinç kullanılarak değiştirilmesi" başlıklı bölüm

## Kurşun asitli akünün kullanımı

### ⚠ UYARI

#### Kaza riski!

Akü kaldırma aksesuarından düşebilir veya kaldırma aksesuarı devrilebilir ya da hasar görebilir. Ölümcül yaralanma tehlikesi vardır.

- Yük kapasitesi (bkz. kullanım talimatları veya isim etiketi) en az akü ağırlığına (bkz. akü tanımlama etiketi) denk, uygun bir kaldırma aksesuarı kullanın.
- Akü, yalnızca forklift yeterli yük kapasitesi olan düzgün ve düz bir zemindeyken sökülmelidir.

## Akü ağırlığı ve boyutları

### ⚠ UYARI

#### Akü ağırlığının değişmesi nedeniyle devrilme riski!

Akü ağırlığı ve boyutları forkliftin dengesini etkiler. Akü değiştirilirken ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim etiketinde belirtilen ağırlık aralığında kalmalıdır.

- Balast ağırlıklarını sökmeyin veya konumlarını değiştirmeyin.
- Akü ağırlığına dikkat edin.

## Akü bakımının yapılması

Akünün hücre kapakları kuru ve temiz tutulmalıdır.

Terminaler ve kablo pabuçları temiz, ince bir tabaka akü yağıyla kaplı ve sıkıca vidalanmış olmalıdır.

- Dökülen akü asidini derhal etkisiz hale getirin.
- Akü asidini kullanmaya yönelik güvenlik düzenlemelerine uyun; bkz. "Akü asidi" başlıklı bölüm.



## Kablolarda ve erkek akü konektörlerinde hasar

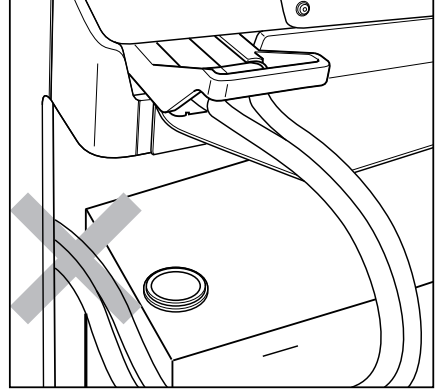


### ⚠ DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır.

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarını ezmeyin.

- Akü kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Akünün çıkarılıp takılması sırasında akü kablolarının hasar görmediğinden emin olun.



### ⚠ DİKKAT

Erkek akü konektörünün hasar görme olasılığı vardır.

Kontak anahtarları açıkken veya akü şarj cihazı yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse veya konektör bağlanırsa erkek akü konektöründe ark meydana gelir. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların hizmet ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden veya konektörü bağlamadan önce kontak anahtarlarını veya akü şarj cihazını kapatın.
- Acil durumlar haricinde yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.

## Akünün bakımı

### ⚠ UYARI

**Hayati tehlike ve ezilme riski vardır!**

- "Aküyle işlem yaparken uyulması gereken güvenlik kuralları" başlıklı bölümdeki talimatlara uyun.

### ⚠ İKAZ

Akü asidi zehirli ve aşındırıcıdır!

- "Akü asidi" başlıklı bölümdeki güvenlik düzenlemelerine uyun.

## Kurşun asitli akünün kullanımı

**NOT**

Akü bakımı, akü üreticisinin kullanım talimatlarına uygun şekilde yapılmalıdır. Ayrıca, akü şarj cihazının kullanım talimatlarına da uyulmalıdır. Yalnızca akü şarj cihazıyla birlikte gelen talimatlar geçerlidir. Bu talimatların tümü mevcut değilse ilgili talimatların bayiden talep edilmesi gerekmektedir.

Akü bakımı bilgileri aşağıdaki bölümlerin birleşiminden oluşur: "Akünün durumunu, asit seviyesini ve asit yoğunluğunu kontrol etme", "Akü şarj durumunu kontrol etme", "Kurşun asitli akünün şarj edilmesi" ve "Akü kapasitesini korumak için dengeleme şarjı".

## Akü durumunun, asit seviyesinin ve asit yoğunluğunun kontrol edilmesi

**⚠ UYARI****Hayati tehlike ve ezilme riski!**

- "Aküyle işlem yaparken uyulması gereken güvenlik kuralları" başlıklı bölümdeki talimatlara uyun.

**⚠ İKAZ**

Akü asidi zehirli ve aşındırıcıdır!

- "Akü asidi" başlıklı bölümdeki güvenlik düzenlemelerine uyun.

**⚠ DİKKAT**

Akü hasar görebilir!

- Akü kullanım talimatlarındaki bilgileri uygulayın.
- Bakım için aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın.
- Aküyü açık alevden uzak tutun ve sigara içmeyin.
- Çalışma alanlarının yeterince havalandırıldığından emin olun.
- Akü hücrelerinin yüzeylerini ortaya çıkarın.
- Akü üzerine metal nesne koymayın.

- Akünün muhafazasında çatlak, plakalarında kalkma herhangi bir yerinde asit sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- Arızalı aküleri yetkili servis merkezine tamir ettirin.
- Doldurma kapağını (1) açın ve asit seviyesini kontrol edin. ▷

"Kafesli hücre tapaları" olan akülerde sıvı, kafesin alt kısmına ulaşmalıdır.

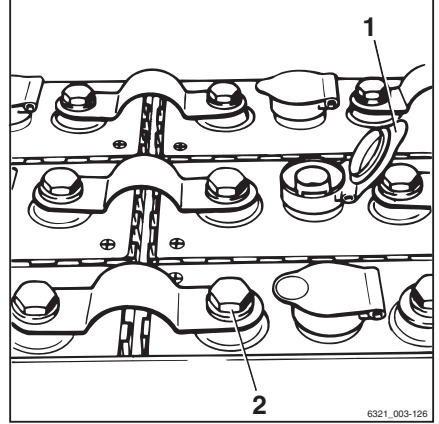
"Kafesli hücre tapaları" olmayan akülerde sıvı, kurşun plakaların üzerinde yaklaşık 10 ila 15 mm yüksekliğe ulaşmalıdır.

- Sıvı seviyesi düştüğünde sadece damıtılmış su ilavesi yapın.
- Dökülen akü asidini bol su kullanarak derhal yıkayın.
- Akü hücresi kapağını temizleyin ve gerekirse kurulayın.
- Akü terminalindeki ve akü terminali klipslerindeki oksidasyon kalıntılarını temizleyin ve asitsiz gres yağı ile yağlayın.
- Akü terminal klipslerini (2) 22 ila 25 Nm (kullanılan terminal vidalarının boyutuna bağlı olarak) tork değerine kadar sıkın.
- Asit sifonu kullanarak asit yoğunluğunu kontrol edin.

Bu değer, şarj işleminden sonra 1,28 ile 1,30 kg/l arasında olmalıdır.

Boşalmış bir aküde asit yoğunluğu 1,14 kg/l değerinin **altında olmamalıdır**.

- Doldurma kapağını (1) tekrar kapatın.



## Kurşun asitli akünün kullanımı

## Akü şarj durumunun kontrol edilmesi

**⚠ DİKKAT**

Derin deşarj durumları akünün kullanım ömrünü kısaltır.

Nominal kapasitenin %25'inin altında deşarj etmekten kaçının (ekranda %0). Bu, akünün derin deşarj olmasına neden olabilir.

- %0 rezidüel kapasite görüntülenirse aküleri şarj edin. Aküleri hiçbir zaman boşalmış durumda bırakmayın. Bu durum, kısmen deşarj olmuş aküler için de geçerlidir.

Akü deşarj süreci izlenmeli ve akü derin deşarja karşı korunmalıdır. Hasarı önlemek için akü rezidüel kapasitesi %25'in altına düşüğünde şarj edilmelidir. Yakın bir zamanda şarj istasyonuna gidilmesi önerilir. Kalan rezidüel kapasite sayesinde şarj istasyonuna derhal gitmenize gerek yoktur.

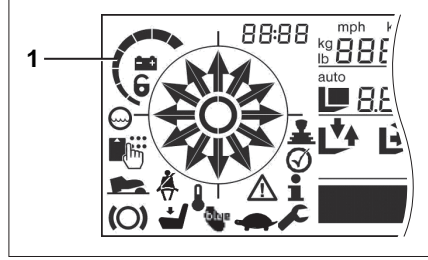
**NOT**

*Akü deşarj göstergesi karakteristik eğrisi, takılan aküye uygun olarak ayarlanmalıdır. "Akü verilerinin ayarlanması" başlıklı bölüme bakın.*

- Acil durdurma şalterine basın.
- Forklifti çalıştırın.
- Gösterge kullanım ünitesindeki şarj durumunu kontrol edin.

Akü tam olarak şarj olduğunda göstergenin (1) tüm segmentleri yanar (%100). Kapasite azaldıkça segmentler birer birer söner. İzin verilen deşarj seviyesi olan %25 rezidüel kapasiteye ulaşırsa sadece son segment yanmaya devam eder. İşletmeci şirket veya yetkili servis merkeziniz tarafından isteğe bağlı hidrolik sınırlama veya sürüş sınırlaması etkinleştirilebilir.

Harici üreticiler tarafından üretilen aküler tamamlanmamış bir ara şarjdan hemen sonra hatalı bir şarj durumu gösterebilir. Forkliftin kısa bir süre çalıştırılmasından sonra doğru şarj durumu tekrar görüntülenir.



## Harici üreticiler tarafından üretilen aküler

Kısmi şarj (ara şarj) işleminden sonra harici üreticilerin akülerinin şarj durumu çok düşük olarak gösterilebilir. Forkliftin kısa bir süre çalıştırılmasından sonra doğru şarj durumu tekrar görüntülenir.

Şarj durumu sürekli olarak yanlış gösteriliyorsa akü üreticisinin harici şarj göstergesi geriye dönük olarak monte edilebilir.

- Harici üreticiler tarafından üretilen akülerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

## Kurşun asitli akünün şarj edilmesi

Çekiş aküleri olarak kurşunlu ya da jel aküler kullanılmalıdır. Jel akülerin kullanımı ve şarj edilmesiyle ilgili bilgi için "Jel akünün kullanılması" bölümüne bakın.

## Güvenlik bilgileri



### ⚠ UYARI

**Şarj işlemi sırasında patlayıcı gazlar ortaya çıkar.**

- Çalışma alanlarının yeterince havalandırıldığından emin olun.
- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın.
- Kabin (varyant) bulunan forkliftlerde kabin içerisinde yeterli havalandırmayı sağlayın.

## Kurşun asitli akünün kullanımı

### ⚠ UYARI

#### Eski aküler nedeniyle patlama riski

Eski ve yeterli düzeyde bakım yapılmamış aküler, şarj sırasında aşırı gaz emisyonuna ve aşırı ısınmaya neden olabilir.

Patlayıcı gaz üretiminin artması patlamaya yol açabilir.

- Artan bir ısı birikimi veya sülfürlü bir koku algılandığında şarj işlemini derhal durdurun.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Akünün durumuna karar verebilmesi için yetkili servis merkezini bilgilendirin.

### ⚠ UYARI

#### Hasar, kısa devre ve patlama riski

- Akünün üzerine metal nesnelere veya aletlere koymayın.
- Çıplak alevden uzak tutun.
- Sigara içmeyin.

### ⚠ İKAZ

Akü asiti zehirli ve aşındırıcıdır!

- "Akü asidi" başlıklı bölümdeki güvenlik düzenlemelerine uyun.

## Kurşun asitli akünün şarj edilmesi

### ⚠ DİKKAT

Olası bileşen hasarı

Akü şarj cihazı yanlış bağlanırsa veya çalıştırılırsa bileşenler hasar görebilir.

- Şarj istasyonu ya da akü şarj cihazı ve akü kullanım talimatlarına uyun.

### ⚠ DİKKAT

Olası bileşen hasarı

Her şarj işleminden önce, akü şarj cihazı ile akü arasındaki bağlantı montaj grubunun (erkek konektör ve soket) her iki tarafını da hasar ve kirlenmeye karşı kontrol edin.

- Kirlenmeyi hemen gidirin.
- Hasarlı bir bağlantı montaj grubunu kullanmaya devam etmeyin. Yetkili servis merkezinin bağlantı montaj grubunu onarmasını sağlayın.

**⚠ DİKKAT**

Erkek akü konektörünün hasar görme olasılığı vardır!

Kontakt anahtarını açırken veya akü şarj cihazı yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse veya konektör bağlanırsa erkek akü konektöründe ark veya geçiş kıvılcımı meydana gelir. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların hizmet ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden veya konektörü bağlamadan önce kontak anahtarını veya akü şarj cihazını kapatın.
- Acil durumlar haricinde yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.

**⚠ DİKKAT**

Farklı üreticiler tarafından üretilen erkek akü konektörünü ve soketi kullanırken yangın riski

Forklift ve akü arasındaki erkek akü konektörü ve soket aynı üretici tarafından üretilmiş olmalıdır. Farklı üreticiler tarafından üretilen bileşenler arasındaki kötü temas eşleşmesi aşırı ısınmaya neden olabilir.

- Aküyü değiştirirken bağlantı montaj grubunun bileşenlerini kontrol edin.
- Yalnızca aynı üretici tarafından üretilen bileşenleri bağlayın.

**NOT**

*STILL lityum iyon aküler hariç tüm aküler her zaman aynı üretici tarafından üretilen bileşenler (erkek akü konektörü ve soket) aracılığıyla bağlanmalıdır.*

- *Ancak STILL, STILL lityum iyon aküyü şarj cihazına bağlamak için aynı üretici tarafından üretilen bileşenlerin kullanılmasını önermektedir. Farklı üreticilerin farklı üretim toleransları, bileşenlerin aşınmasını artırabilir.*
- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü ve kavrayıcı taşıyıcıyı yük tarafına tamamen uzatın ("Akü kilidini etkinleştirme" başlıklı bölüme bakın).
- Forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.

## Kurşun asitli akünün kullanımı

- Çalışma alanlarının yeterince havalandırıldığından emin olun.
- Takılmışsa sürücü kabininin (isteğe bağlı donanım) kapısını tamamen açın.
- Akünün üzerine hiçbir metal nesne veya alet koymayın.
- Çıplak alevden uzak tutun. Sigara içmeyin.
- Akü kablolarında ve şarj kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse kabloların yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Erkek akü konektörünü akü şarj cihazı socketine bağlayın.
- Akü şarj cihazını çalıştırın. Akü ve akü şarj cihazının kullanım talimatlarındaki bilgilere (dengeleme şarjı) uyun.

## Şarj işleminden sonra



### ⚠ İKAZ

Kıvılcım oluşumu nedeniyle patlama riski

- Erkek akü konektörünün bağlantısını yalnızca forklift ve şarj cihazı kapalıyken kesin ve yeniden bağlayın.
- Şarj işlemi tamamlandıktan sonra akü şarj cihazını kapatın.
- Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı socketiyle bağlantısını kesin.
- Erkek akü konektörünü forklifte tekrar bağlayın.
- Yürüyüş tarafında aküyü ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen çekin. Çekerken akü kablosuna zarar vermemeye dikkat edin.
- Akünün sağlam bir şekilde kilitletiğinden emin olun ("Akü kilidinin etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın).

### ⚠ DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır.

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarını ezmeyin.

- Akü kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.



## Akü kapasitesini korumak için dengeleme şarjı

Dengeleme şarjları, eşit olmayan şekilde şarj edilmiş akü hücrelerinin yeniden eşit olarak şarj edilmesini sağlar. Bu, akünün servis ömrünü ve akü kapasitesini korur.

Dengeleme şarjı, normal şarj işleminden sonra ayda birkaç kez akü üreticisinin talimatlarına uygun olarak yapılmalıdır.



### NOT

*Kullanılan akü şarj cihazına bağlı olarak dengeleme şarjı, 24 saat geçene kadar başlamayabilir. Bu nedenle, hiçbir vardiyanın bulunmadığı hafta sonları gibi zamanlar, dengeleme şarjı gerçekleştirmek için idealdir.*

- Dengeleme şarjı gerçekleştirmeye ilgili olarak şarj cihazının kullanım talimatlarındaki bilgilere uyun.

### Dengeleme şarjına başlama

- Aküyü şarj edin.
- Şarj işleminden sonra aküyü akü şarj cihazında bırakın.

Akü şarj cihazı açık kalır. Dengeleme şarjı, akü şarj cihazının türüne bağlı olarak normal şarj işleminin bitiminden 6 ila 24 saat sonra başlar. Dengeleme şarjı en fazla 2 saat sürer.

- Lütfen akü şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatlarına bakın.

### Dengeleme şarjını sonlandırma

Dengeleme şarjı otomatik olarak sonlanır. Bu işlem sırasında akünün kullanılması gerekirse akü şarj cihazının üzerindeki "durdur düğmesi-ne" basarak dengeleme şarjına ara verebilirsiniz.

- Lütfen akü şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatlarına bakın.

## Jel akünün kullanılması

### ⚠ DİKKAT

Bileşen hasarı riski!

Akü şarj cihazı açıkken akü şarj cihazı soketinin erkek akü konektörü bağlantısı kesilirse bir ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlerinin önemli ölçüde kısılmasına neden olabilir.

- Şarj kablosunun bağlantısını kesmeden önce akü şarj cihazını kapatın.
- Akü şarj cihazını kapatın.
- Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı soketiyle bağlantısını kesin.
- Erkek akü konektörünü forklift üzerindeki soket bağlantısına tamamen takın.

## Jel akünün kullanılması

### Genel

Kurşun asitli akülerin aksine jel aküler bakıma büyük ölçüde ihtiyaç duymaz. Jel akülerde saf suyu yeniden doldurmaya gerek yoktur. Elektrolit, jel biçimindedir ve geleneksel kurşun asitli akülerin aksine sıvı değildir. Bu nedenle jel aküler şarj işlemi sırasında oksihidrojen gazı üretmez.

Ancak bu faydalar için aküdeki kullanılabilir enerji miktarından feragat edilir. Geleneksel kurşun asitli akü, aküde bulunan enerjinin %80'ini kullanabilirken jel akü yalnızca %60'ını kullanır. Öte yandan bir jel akü, tasarımı nedeniyle derin deşarjdan korunur (DIN 43 539, Bölüm 5'e göre).

### İşaret

Jel aküler "PzV" kısaltmasıyla işaretlenmiştir. Akünün tanımlama etiketinde bulunur.

### Aküyle çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları

- Jel aküler için bir şarj istasyonu kurulmuşsa, kullanıldığı ülkenin ulusal düzenlemelerine uyun.

**⚠ DİKKAT**

Akü şarj cihazında hasar riski!

Akü şarj cihazı yanlış bağlanırsa veya çalıştırılırsa bileşenler hasar görebilir.

- Şarj istasyonu ya da akü şarj cihazı ve akü kullanım talimatlarına uyun.

**Şarj cihazı gereksinimleri**

Jel akü için yüksek frekanslı şarj cihazı gerekir. Bu, jel akünün geleneksel kurşun asitli akülerin şarj cihazlarıyla şarj edilemeyeceği anlamına gelir. Bu nedenle jel akünün şarj soğutusunda özel bir yeşil kodlama pimi bulunur. Bu kodlama pimi, yalnızca jel akülere uygun bir şarj cihazının bir bağlantı montaj grubu oluşturmasının mümkün olmasını sağlar.

**⚠ DİKKAT**

Jel akünün hasar görme riski vardır!

Jel aküler yalnızca jel aküler için onaylanmış şarj cihazlarıyla şarj edilebilir. Farklı bir şarj cihazı aküye hasar verebilir veya aküyü tahrip edebilir.

- Akü şarj soketindeki kodlama pimini sökmeyin, değiştirmeyin veya dönüştürmeyin.
- Yalnızca jel aküler için onaylanmış şarj cihazlarını kullanın.

**Bakım personeli**

Aşağıdakileri yalnızca bu amaç için eğitim almış personel yapabilir:

- Aküyü şarj etmek
- Aküyü değiştirmek

Bu işlem, akü üreticisinin ve şarj cihazı üreticisinin talimatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

- Akünün ve şarj cihazının üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.
- Aküyü değiştirirken ve şarj ederken aşağıdaki güvenlik bilgilerine uyun.

## Jel akünün kullanılması

### ⚠ İKAZ

Ezilme/kesilme riski!

Akü son derece ağırdır. Vücudun herhangi bir parçası akünün altında kalırsa ciddi yaralanma tehlikesi vardır.

Vücudun herhangi bir parçası akü ile forklift şasisi arasında kalıp ezilirse yaralanmalar meydana gelir.

– Aküyü değiştirirken daima koruyucu ayakkabı giyin.

– Akü yalnızca bu kullanım talimatlarına uygun şekilde değiştirilmelidir.

– Akülerin şarjı ve bakımı sırasında üreticinin akü ve akü şarj cihazı için verdiği kullanım talimatlarını uygulayın.

## Akü ağırlığı ve boyutları

### ⚠ UYARI

**Akü ağırlığının değişmesi nedeniyle devrilme tehlikesi**

Akü ağırlığı ve boyutları endüstriyel forkliftin dengesini etkiler. Akü değiştirilirken ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim etiketinde belirtilen ağırlık aralığında kalmalıdır.

– Balast ağırlıklarını sökmeyin veya konumlarını değiştirmeyin.

– Akü ağırlığına uyun.

## Kablolarda ve erkek akü konektörlerinde hasar

### ⚠ DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır.

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarını ezmeyin.

– Akü kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.

– Akünün çıkarılıp geri takılması sırasında akü kablolarının hasar görmediğinden emin olun.

**⚠ DİKKAT**

Erkek akü konektörünün hasar görme olasılığı vardır!

Kontak anahtarını açırken veya akü şarj cihazı yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse veya konektör bağlanırsa erkek akü konektöründe ark veya geçiş kıvılcımı meydana gelir. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların hizmet ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden veya konektörü bağlamadan önce kontak anahtarını veya akü şarj cihazını kapatın.
- Acil durumlar hariçinde yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.

**Jel akünün şarj edilmesi**

Jel aküler kurşun asitli aküler gibi şarj edilir. Ancak oksihidrojen gazının kaçmasına yönelik herhangi bir koruyucu önlem gerekli değildir.

- Endüstriyel forklifti güvenli bir biçimde park edin.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Akünün üzerine metal nesnelere veya aletler koymayın.
- Akü kablolarının hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse akü kablolarının yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.
- Erkek akü konektörünü akü şarj cihazı soketine bağlayın.
- Akü şarj cihazının ayarlarını jel akünün akü kapasitesine göre yapılandırın.
- Akü şarj cihazını çalıştırın.

**i NOT**

*Akünün ve akü şarj cihazının kullanım talimatlarındaki bilgilere uyun.*

**Şarj işleminden sonra****⚠ DİKKAT**

Bileşenlerde hasar meydana gelme riski!

- Şarj kablosunun bağlantısını kesmeden önce akü şarj cihazını kapatın.

## Jel akünün kullanılması

- Şarj işlemi tamamlandıktan sonra akü şarj cihazını kapatın.
- Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı socketiyle bağlantısını kesin.
- Erkek akü konektörünü forklifte tekrar bağlayın.

### **⚠ DİKKAT**

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır.

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarını ezmeyin.

- Akü kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

### Lityum iyon aküyü kullanırken uyulması gereken güvenlik talimatları

#### İlk yardım önlemleri

##### ⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

Gaz kaçakları solunum zorluklarına yol açabilir.

#### Gaz veya sıvı kaçağı olması halinde uygulanması gereken eylem planı

– Alanı derhal havalandırın veya dışarı çıkarak temiz hava alın. Daha ciddi durumlarda ise hemen doktora başvurun.

Ciltle temas durumunda ciltte tahriş oluşabilir.

– Cildi sabun ve suyla iyice yıkayın.

Gözle temas durumunda gözde tahriş oluşabilir.

– Hemen gözlerinizi suyla 15 dakika boyunca iyice yıkayın, daha sonra doktora başvurun.

#### Bakım personeli

Lityum iyon akü neredeyse hiç bakım gerektirmez ve sürücü tarafından şarj edilebilir.

- Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.
- Akü ve akü şarj cihazı kullanım talimatlarına uygun hareket edilmelidir.
- Akünün bakımı, şarj edilmesi ve değiştirilmesi sırasında aşağıda listelenen güvenlik kurallarını dikkate alın.



##### ⚠ İKAZ

Ezilme/kesilme tehlikesi!

Akü son derece ağırdır. Vücutun herhangi bir parçası akünün altında kalırsa ciddi yaralanma tehlikesi vardır.

Uzuvların akü ve forklift şasisi arasında ezilmesiyle ciddi yaralanma riski vardır.

- Aküyü değiştirirken daima koruyucu ayakkabı giyin.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

Akü yalnızca bu kullanım talimatlarına uygun şekilde değiştirilmelidir.

- Akülerin bakımı ve şarjı sırasında üreticinin akü ve akü şarj cihazı için verdiği bakım talimatlarını uygulayın.

## Yangından korunma önlemleri

### ⚠ UYARI

#### Hasar, kısa devre ve patlama tehlikesi vardır!

- Akünün üzerine metal nesnelere veya aletler koymayın.
- Aküyü açık alevden uzak tutun ve etrafında sigara içmeyin.



### ⚠ UYARI

#### Yüksek yangın riski!

Hasarlı lityum iyon aküler yüksek yangın tehlikesi oluşturur.

Bir yangın çıkması durumunda aküyü soğutmak için bol miktarda su kullanmak en iyi seçenektir.

- Yangının olduğu alanı en kısa sürede tahliye edin.
- Ortaya çıkan yanma gazları solunduğunda aşındırıcı olduğundan yangının olduğu alanı iyice havalandırın.
- İtfaiye birimini lityum iyon akülerin yangından etkilendiği konusunda bilgilendirin.
- Akü üreticisinin bir yangın durumunda uygulanması gereken prosedüre ilişkin olarak sağladığı bilgilere uyun.

## Akü ağırlığı ve boyutları

### ⚠ UYARI

#### Akü ağırlığının değişmesi nedeniyle devrilme riski!

Akü ağırlığı ve boyutları forkliftin dengesini etkiler. Akü değiştirilirken ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim etiketinde belirtilen ağırlık aralığında kalmalıdır.

- Balast ağırlıklarını sökmeyin veya konumlarını değiştirmeyin.
- Akü ağırlığına uyun.



## Lityum iyon akülere ilişkin genel güvenlik düzenlemeleri

Aşağıdaki güvenlik talimatları genel olarak lityum iyon aküleri çalıştırmaya yöneliktir.

- Akü üreticisinin güvenlik veri sayfalarında belirttiği şartnameye uyun.
- İç kısa devreyi önlemek için aküyü mekanik hasara karşı koruyun.
- Akülerde çok küçük bir dış hasar bile varsa bu aküleri, kullanıldıkları ülkeye yönelik ulusal düzenlemelere göre atın.
- Aküleri sürekli yüksek sıcaklıklara veya doğrudan güneş ışığı gibi ısı kaynaklarına doğrudan maruz bırakmayın.
- Çalışanları, lityum iyon akülerin doğru taşınması konusunda eğitin.

## Onaylı lityum iyon aküler

### ⚠ UYARI

#### **Yanlış bir aküyle çalışması durumunda forkliftin devrilme riski vardır**

Yanlış bir akünün takılması forkliftin dengesini bozar.

Bu forklift için onaylanmış aküler; boyut, ağırlık ve kapasite açısından farklılık gösterir.

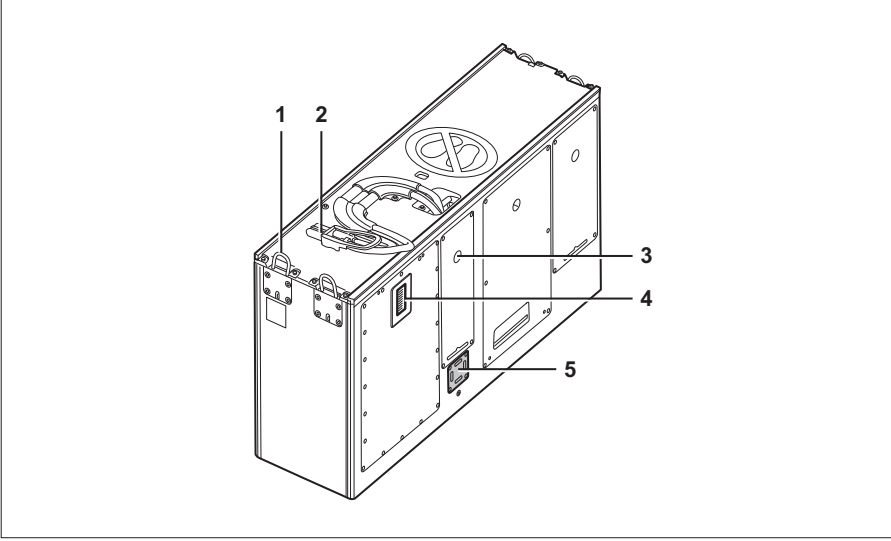
Forklift yalnızca akü tepsisi için onaylanmış bir aküyle çalıştırılmalıdır.

Bu forklift için yalnızca kullanımı STILL tarafından onaylanmış lityum iyon aküler kullanın. Yedek akünün boyutları ve ağırlığı, orijinal akünün boyutlarına ve ağırlığına tam olarak uymalıdır. Forklift yalnızca akü tepsisi için onaylanmış bir aküyle çalıştırılmalıdır. Yanlış bir akünün takılması, forkliftin dengesi açısından bir risk oluşturur.

- Bu forklift tipi için onaylanmış akülerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

## Lityum iyon akü resmi



## Örnek görüntü

- 1 Kaldırma halkaları  
2 Erkek akü konektörü

- 3 Teknoloji bölümü  
4 Ekran  
5 Emniyet valfi

**⚠ İKAZ**

Zayıflamış kaldırma halkaları dolayısıyla kaza riski vardır.

Bükülmüş kaldırma halkaları düzleştirilirse sağlamlığını kaybeder. Bu durumda kaldırma halkaları akünün ağırlığını destekleyemez. Akü düşebilir.

- Bükülmüş kaldırma halkalarını **düzleştirmeyin**.
- Bükülmüş kaldırma halkalarının yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.

**NOT**

*Kurşun asitli akülerden lityum iyon akülere geçiş yaparken yetkili servis merkezinin forklift elektroniklerini ayarlaması gerekir.*

## Lityum iyon akülerin kullanımı için sıcaklık aralıkları

Bu forklift için onaylanan lityum iyon aküler, akü gruplarına ayrılmıştır.

Sıcaklık aralıkları her bir akü grubu için belirlenmiştir. Aşağıdakiler için izin verilen ortam sıcaklıklarını belirtirler:

- Şarj etme
- Kullanım
- Depolama

Lityum iyon akünün kullanımı bu teknik özelliklere uygun olmalıdır.

- Bu forklifte monte edilen akünün sıcaklık aralıkları için lityum iyon akü kullanım talimatlarına bakın.

## C-Line lityum iyon aküler için özel talimatlar ve eylem planı

### ⚠ UYARI

#### Akünün kapanması nedeniyle kaza riski!

C-Line lityum iyon akü belirli durumlarda kapanabilir.

- Bu bölümdeki talimatlara ve eylem planına uyun.
- Akünün ve akü şarj cihazının kullanım talimatlarındaki bilgilere uyun.

## Kullanım

### ⚠ UYARI

#### Sıcaklık çok yüksek veya çok düşükse akünün kapanması nedeniyle kaza riski vardır!

Akünün izin verilen +5°C ile +45°C arasındaki ortam sıcaklığı aralığına uyulmazsa akü otomatik olarak kapanabilir.

Akü otomatik olarak kapatıldığında tahriklerin enerjisi kesilir. Elektromanyetik el freni uygulanır. Forklift fren yaparak durdurulur.

- Gerekirse servis frenini uygulayın.

STILL C-Line lityum iyon aküler iç mekanda kullanım için tasarlanmış ve üretilmiştir. Ortam sıcaklığı aralığı +5°C ile +45°C arasında olmalıdır. Sıcaklık bu aralığın altında veya üzerindeyse akü belirli durumlarda kapanabilir.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

Akünün işlevselliği 5°C'lik ortam sıcaklığının altında sınırlanır. C-Line lityum iyon akü 0°C'nin altında çalışmaz.

Akü, 0°C ile +5°C arasında kısa bir süre için kullanılabilir. Bu senaryoda akü otomatik olarak kapanabilir.

- C-Line lityum iyon aküleri yalnızca izin verilen çalışma sıcaklığı aralığında kullanın.

## Sürüş

### ⚠ UYARI

**Yokuş aşağı sürerken akünün kapanması nedeniyle kaza riski vardır!**

Forklift en az 16 km/sa hızla  $\geq 8\%$  eğimli bir yokuşta 85 m'den daha uzun bir mesafe boyunca yokuş aşağı sürülürse ve akünün şarj durumu  $\geq 95\%$  ise akü kapanabilir.

Akü otomatik olarak kapatıldığında tahriklerin enerjisi kesilir. Elektromanyetik el freni uygulanır. Forklift fren yaparak durdurulur.

Rampa kapasitesi, **C-Line** lityum iyon akünün kullanılmasıyla sınırlıdır. Akü şu anda enerji tüketmiyorsa forklift yokuş aşağı sürüldüğünde otomatik olarak şarj edilir. Uzun mesafelerde yüksek sürüş hızlarında ve yüksek akü şarj durumunda yokuş aşağı sürüş, akünün aşırı şarj olmasına neden olabilir. Aküyü aşırı şarjdan korumak için akü kendini kapatır. Bu, işletmeci şirket tarafından yapılan tehlike değerlendirmesinde ve işletmeci şirketin hazırladığı şirket direktiflerinde dikkate alınmalıdır.

Rampalarda yokuş yukarı sürüş sınırlama olmaksızın mümkündür. Akü kapanmaz.

Aşağıdaki faktörlerin bir araya gelmesi akünün kapanmasına neden olabilir:

- Eğim:  $\geq 8\%$
- Hareket mesafesi:  $\geq 85$  m
- Akü şarj durumu:  $\geq 95\%$
- Sürüş hızı:  $\geq 16$  km/sa

## Şarj etme



NOT

**C-Line** lityum iyon akü, 5°C'nin altındaki ortam sıcaklıklarında şarj edilemez.

## Lityum iyon akülerin saklanması- na yönelik düzenlemeler

### NOT

*Lityum iyon aküler, sınıf 9'a göre tehlikeli mal-  
lar olarak sınıflandırılır.*

Aşağıdaki öneriler geçerlidir:

- Aküleri mümkün olan her yerde, düşerek hasar görmemesi için zemin seviyesinde saklayın
- Aküleri, yangından korunmaya uygun ayrı bir alanda (konteyner veya güvenlik dolabı) saklayın
- Aküleri +15°C ila +30°C sıcaklıkta ve hava nemi %0 ila %80 olan ortamda depolayın

Akülerin güvenli bir şekilde saklanmasına yö-  
nelik aşağıdaki düzenlemelere uyun:

- Farklı akü gruplarını depolamak için izin ve-  
rilen sıcaklık aralıklarına uyun. Lityum iyon  
akü kullanım talimatlarındaki "Lityum iyon  
aküler için sıcaklık aralıkları" başlıklı bölüme  
bakın.
- Depolama ve şarj durumunu düzenli olarak  
kontrol etme ile ilgili ek bilgilere uyun. Lit-  
yum iyon akü kullanım talimatlarındaki "Dep-  
polama koşulları" başlıklı bölüme bakın.
- Aküleri paletlerin üzerinde ve devrilmeye  
karşı sabitlenmiş şekilde depolayın.
- Depolama alanının zemin yük kapasitesini  
göz önünde bulundurun; üreticinin akü ağır-  
lığına ilişkin şartnamesine başvurun
- Aküleri neme karşı korumak için doğrudan  
zeminin üzerinde saklamayın
- Yangın riskine karşı aküleri binaların dışın-  
da saklayın
- Aküleri serin, kuru ve iyi havalandırılan bir  
alanda depolayın
- Aküyü asla -35°C'nin altındaki veya  
80°C'nin üzerindeki sıcaklıklara maruz bı-  
rakmayın.
- Depo alanını güvenlik çemberine alın.
- Bu alana yalnızca risklerin farkında olan ve  
güvenlik düzenlemelerini bilen kişiler girebi-  
lir

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

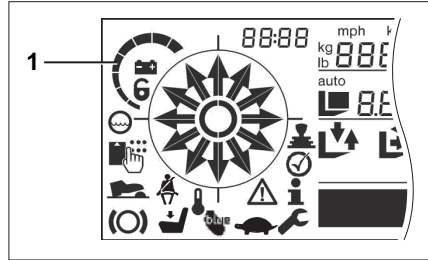
- Doğrudan güneş ışığından koruyun
- Yağıştan koruyun
- Aküleri kısa devrelere karşı koruyacak şekilde saklayın
- Aküleri alev alabilen malzemelerden güvenli bir mesafede saklayın
- Aküleri metal nesnelere birlikte depolamayın.
- Lityum iyon aküleri diğer akü tiplerinden ayrı depolayın (karışık depolarda değil).
- Diğer ürünlerden en az 2,5 m uzak olacak şekilde bir güvenlik mesafesi bırakın
- Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

## Akünün şarj durumunun kontrol edilmesi (lityum iyon akü)

Lityum iyon akünün şarj durumu, forkliftin gösterge-kullanım ünitesinde ve lityum iyon akünün ekranında görülebilir. İki ekranın ölçek sınıflandırması farklı olduğu için ekranlar aynı değildir.

### Forkliftin gösterge-kullanım ünitesinin okunması

Tamamen şarj edilmiş bir akü bağlandığında ekranın (%100) tüm (1) birkaç saniye yanar. Kapasite azaldıkça segmentler birer birer söner. %25 rezidüel kapasitelik deşarj seviyesine ulaşırsa sadece son segment yanıp sönmeye devam eder. İşletmeci şirket veya yetkili servis merkeziniz tarafından isteğe bağlı hidrolik sınırlama veya sürüş sınırlaması etkinleştirilebilir.



### Lityum iyon akünün ekranının okunması ▷

Akü göstergesi akü tepsisinin yan tarafında bulunur. Gösterge-kullanım ünitesi gibi akü göstergesi de lityum iyon akünün şarj durumunu gösterir. Uyarılar sadece akü göstergesinde verilir.

- Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

### Şarj durumu LED'leri

Akü forklifte bağlı olduğunda ve forklift açıldığında şarj durumu LED'leri (3) şarj durumunu %10'luk artışlarla gösterir. Şarj durumu LED'leri yeşil ve kırmızı renklerde yanabilir.

- %0 ile %10 arasındaki şarj durumu kırmızı renkte bir çubuk ile gösterilir. Bu çubuk yanıp sönerse şarj durumu %2'den düşüktür. Forklift artık hareket ettirilemez.
- %10 ile %30 arasındaki şarj durumu sarı renkte çubuklar ile gösterilir
- %30 ile %100 arasındaki şarj durumu yeşil renkte çubuklar ile gösterilir

Şarj sırasında şarj durumu LED'leri (3) sıralı ışık şeklinde yeşil renkte yanar.

### Servis LED'i

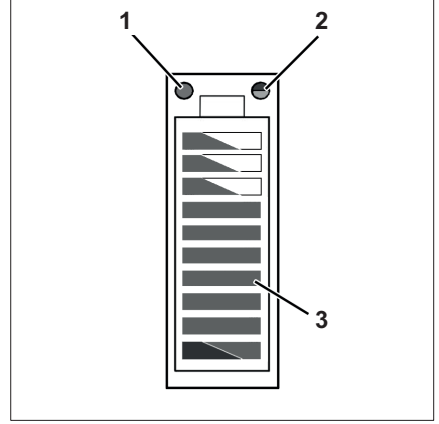
Akünün fonksiyonu önemli ölçüde kısıtlanırsa veya kullanılması mümkün değilse servis LED'i (1) kırmızı renkte yanar.

- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

### Sıcaklık LED'i

Sıcaklık LED'i yüksek bir sıcaklığı gösterir. Akü gücü düşürülür veya kapatılır.

LED, çalışma süresi boyunca veya sıcaklık normal aralığa düşene kadar yanmaya devam eder.



- 1 Servis LED'i (kırmızı)
- 2 Sıcaklık LED'i (sarı/kırmızı)
- 3 Şarj durumu LED'leri (kırmızı/yeşil)

LED	Sıcaklık	Sonuç
Yanıp sönen sarı lamba	Hafif yüksek sıcaklık (>60°C)	Güç azalması
Sürekli yanan sarı lamba	Yüksek sıcaklık (>65°C)	Kapatma

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

LED	Sıcaklık	Sonuç
Yanıp sönen kırmızı lamba	Önemli derecede yüksek sıcaklık (>70°C)	Kapatma
Sürekli yanan kırmızı lamba	Çok yüksek sıcaklık (>75°C)	Kapatma

## Lityum iyon akünün şarj durumu düşüğe uygulanması gereken prosedür

## ⚠ İKAZ

Bileşenlerin hasar görmesi veya tahrip olması riskli!

Derin deşarj, lityum iyon aküye kalıcı olarak zarar verebilir veya aküyü kullanılamaz hale getirebilir.

- Aküyü daima zamanında şarj edin ve şarj durumunun %10'un altına düşmesine izin vermeyin.

Lityum iyon akünün derin deşarj olmasını engellemek için akünün şarj durumu %10 veya bunun altına düştüğünde forkliftin performansı ile ilgili kısıtlamalar uygulanır.

- Şarj durumu %15'in altına düşerse şarj istasyonuna sürün ve aküyü şarj edin.
- Akü kapanırsa forklifti şarj istasyonuna çekin.
- Aküyü şarj edin.

## Teslimat sonrasında lityum iyon akünün şarj edilmesi

Lityum iyon akü, teslimat anında tam şarj edilmiş olabilir.

Lityum iyon akülerin akü yönetimi sistemi, akü çalışmıyorken bile etkin kalır. Bu yüzden akü, forklift kapalıyken veya depodayken bile deşarj olmaya devam eder.

Uzun süreli depolanacağı zaman akünün derin deşarj olmasını engellemek için aküyü teslimattan hemen sonra bir kere tamamen şarj edin.



## Lityum iyon akünün şarj edilmesi

### ⚠ DİKKAT

Olası bileşen hasarı

Akü şarj cihazı yanlış bağlanırsa veya çalıştırılırsa bileşenler hasar görebilir.

- Şarj istasyonu ya da akü şarj cihazı ve akü kullanım talimatlarına uyun.

### ⚠ DİKKAT

Olası bileşen hasarı

Her şarj işleminden önce, akü şarj cihazı ile akü arasındaki bağlantı montaj grubunun (erkek konektör ve soket) her iki tarafını da hasar ve kirlenmeye karşı kontrol edin.

- Kirlenmeyi hemen giderin.
- Hasarlı bir bağlantı montaj grubunu kullanmaya devam etmeyin. Yetkili servis merkezinin bağlantı montaj grubunu onarmasını sağlayın.

### ⚠ DİKKAT

Erkek akü konektörünün hasar görme olasılığı vardır!

Kontak anahtarları açıkken veya akü şarj cihazı yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse veya konektör bağlanırsa erkek akü konektöründe ark veya geçiş kıvılcımı meydana gelir. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların hizmet ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden veya konektörü bağlamadan önce kontak anahtarını veya akü şarj cihazını kapatın.
- Acil durumlar haricinde yük altında iken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.

### ⚠ DİKKAT

Farklı üreticiler tarafından üretilen erkek akü konektörünü ve soketi kullanırken yangın riski

Forklift ve akü arasındaki erkek akü konektörü ve soket aynı üretici tarafından üretilmiş olmalıdır. Farklı üreticiler tarafından üretilen bileşenler arasındaki kötü temas eşleşmesi aşırı ısınmaya neden olabilir.

- Aküyü değiştirirken bağlantı montaj grubunun bileşenlerini kontrol edin.
- Yalnızca aynı üretici tarafından üretilen bileşenleri bağlayın.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı



### NOT

*STILL lityum iyon aküler hariç tüm aküler her zaman aynı üretici tarafından üretilen bileşenler (erkek akü konektörü ve soket) aracılığıyla bağlanmalıdır.*

- *Ancak STILL, STILL lityum iyon aküyü şarj cihazına bağlamak için aynı üretici tarafından üretilen bileşenlerin kullanılmasını önermektedir. Farklı üreticilerin farklı üretim toleransları, bileşenlerin aşınmasını artırabilir.*

Lityum iyon akünün derin deşarj olmasını önlemek için akünün deşarj durumu belirli bir seviyeye düştüğünde performans kısıtlamaları uygulanır. Akünün, şarj durumu %15'in altına düşmeden önce şarj edilmesi gerekir.

Akü şarj durumunu okuma işlemi hakkında daha fazla bilgi için "Akü şarj durumunun kontrol edilmesi" başlıklı bölüme bakın.

- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü ve kavrayıcı taşıyıcıyı yük tarafına tamamen uzatın ("Aküyü değiştirme" başlıklı bölüme bakın).
- Forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Takılımışsa sürücü kabininin (isteğe bağlı donanım) kapısını tamamen açın.
- Açık alevden uzak tutun ve etrafında sigara içmeyin.
- Akü kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmelerini sağlayın.

### ⚠ UYARI

#### Hasar, kısa devre ve patlama riski

- Akünün üzerine metal nesnelere veya aletler koymayın.
  - Çıplak alevden uzak tutun.
  - Sigara içmeyin.
- 
- Erkek akü konektörünü akü şarj cihazının soketine bağlayın.
  - Akü şarj cihazını çalıştırın.

Şarj işlemi otomatik olarak başlar. Ekran, LED'leri sıralı ışık şeklinde yakarak şarj işlemine ilişkin sinyaller verir.

Akü şarj cihazı, akü tamamen şarj olduğunda bunu gösterir. Aküyü yalnızca şarj cihazından akım geçmiyorsa ayırın.

Akünün hafıza etkisi yoktur. Bu nedenle akü, kapasitesinde bir bozulma olmadan herhangi bir şarj durumunda şarj edilebilir.

### NOT

*Şarj sırasında ortam sıcaklığına ilişkin olarak aşağıdakileri dikkate alın:*

- **X-Line** lityum iyon akü ve  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  ortam sıcaklığı ile şarj işlemi ciddi ölçüde daha uzun sürer.
- **C-Line** lityum iyon akü,  $5^{\circ}\text{C}$ 'nin altındaki ortam sıcaklıklarında şarj edilemez.

Akünün ve akü şarj cihazınızın kullanım talimatlarındaki bilgilere uyun.

### Şarj işleminden sonra

Akü şarj cihazı otomatik olarak kapanır.

- Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı socketiyle bağlantısını kesin. Erkek akü konektörünün bağlantısını şarj cihazı açıkken kesmeyin.
- Erkek akü konektörünü forkliftin üzerindeki soket bağlantısına tamamen takın.



### DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır.

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarını ezmeyin.

- Akü kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.

- Yürüyüş tarafında aküyü ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen çekin.

## Lityum iyon akünün (isteğe bağlı donanım) kullanımı

## Derin deşarjdan sonra lityum iyon akünün tekrar devreye alınması

**⚠ DİKKAT**

Derin deşarj nedeniyle akü hasar görebilir!

Derin deşarj olmuş bir akü önemli ölçüde maliyete ve potansiyel olarak hücre hasarı nedeniyle kullanılabilir bir aküye yol açabilir.




- Derin deşarj başlamadan önce daima aküyü şarj edin.
- Aküyü uzun bir süreliğine (ör. şirket tatilleri için) kullanımdan çıkarmadan önce akünün şarj edildiğinden (%30 - %100) mutlaka emin olun.

Akü yönetimi sistemi, akü hareketsiz durumdakinden bile etkin kalır. Bu yüzden akü, forklift kapalıyken veya depodakinden bile deşarj olur. Akü şarjının izin verilen deşarj sınırının altına düşmesi derin deşarj olarak bilinir.

Derin deşarj, akü göstergesindeki son segment kırmızı renkte yanıp sönmeye başladığında başlar. Akü, forklifte giden güç kaynağını kapatır. Forklifti sürmek artık mümkün değildir.

Derin deşarj işlemi üç aşamada ilerler:

- 1 Derin deşarjın başlangıcında müşteri, aküyü sınırlı bir süre için şarj etmeye devam edebilir
- 2 Derin deşarj devam ederse aküyü yalnızca yetkili servis merkezi yeniden hizmete alabilir
- 3 Derin deşarj işlemi ilk iki fazdan sonra devam ederse akü tamir edilemeyecek şekilde hasar görür

Derin deşarj aşaması	Akü göstergesindeki görüntü
<b>Aşama 1:</b> Derin deşarjın başlangıcı. Forklifti sürmek artık mümkün değildir. Bu aşamada müşteri, akü şarj cihazını kullanarak aküyü hala şarj edebilir.	 Başlangıçta: Son şarj durumu LED'i kırmızı yanıp söner.
	 Sonra: Akü ekranı KAPALI. Servis LED'i kırmızı renkte yanar.
<b>Aşama 2:</b> Bu aşamada yetkili servis merkezi aküyü yeniden hizmete alabilir. Bu süre içinde akü yeniden hizmete alınmaz ise onarılamaz şekilde hasar görür.	 Akü ekranı KAPALI. Servis LED'i KAPALI.
<b>Aşama 3:</b> Akü onarılamaz şekilde hasarlı.	

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

### Ayrı olarak teslim edilen aküleri hizmete alma

Forklift aküsüz sipariş edildiye veya kuru bir ön şarjlı akü (yalnızca kurşun asitli aküler) ile temin edildiye devreye alma işlemi uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu durumda, akü üreticisi tarafından sağlanan bilgilere ve talimatlara uyun.

Akü forkliftten ayrı bir şekilde temin edilmişse aşağıdakiler yetkili servis merkezi tarafından kontrol edilmelidir:

- Nominal gerilim
- Gerekli minimum ağırlık
- Takılı akü erkek konektörü
- Akü deşarjı için karakteristik eğri (kurşun asitli aküler)
- Akü, bu forklift için STILL tarafından onaylanmıştır

### Kurşun asitli akü ile lityum iyon akü arasında geçiş yapma

Kurşun asitli aküden lityum iyon aküye geçmeden önce yetkili servis merkezi, kamyonunda bir defaya mahsus bir dönüşüm gerçekleştirmelidir.



#### NOT

*Lityum iyon aküye sahip bir forklifte kurşun asitli akünün tek kullanım amacı acil bir durumdur; örneğin, lityum iyon akü arızalıysa.*

Fabrikada lityum iyon akü takılan forkliftler

Akü tepsisi	Fabrika çıkışı forklift çalışması	Dönüştürmeden sonra
323	Lityum iyon	Lityum iyon/kurşun asitli
324	Lityum iyon	Lityum iyon/kurşun asitli
325	Lityum iyon	Lityum iyon (*) / kurşun asitli (*)
326	-	-

(\*) Ayrıca akü tepsisinin değiştirilmesini gerektirir

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

Fabrikada kurşun asitli akü takılan forkliftler

Akü tepsisi	Fabrika çıkışı forklift çalışması	Dönüştürmeden sonra
323	Kurşun asitli	Lityum iyon/kurşun asitli
324	Kurşun asitli	Lityum iyon/kurşun asitli
325	Kurşun asitli	Lityum iyon (*) / kurşun asitli (*)
326	Kurşun asitli	-

(\*) Ayrıca akü tepsisinin değiştirilmesini gerektirir

Bu forklift için yalnızca kullanımı STILL tarafından onaylanmış lityum iyon aküler kullanın. Ayrıca "Onaylı lityum iyon aküler" adlı bölüme bakın.

- Bu forklift tipi için onaylanmış akülerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

### Akü kurulumundan sonra

Takılı akü bir lityum iyon akü ise gösterge-kullanım ünitesi kullanılarak ayar yapılmasına gerek yoktur. Forklift yeni lityum iyon aküyü otomatik olarak algılar.

Takılı akü kurşun asitli bir akü ise akü kapasitesi ve akü tipi gösterge-kullanım ünitesi üzerinden kontrol edilmelidir. Ayrıca "Gösterge işletim ünitesinden forklift çalışma verilerinin girilmesi" adlı bölüme bakın. Ayarlar yanlış ise akü şarjı doğru şekilde gösterilmez. En kötü ihtimalle akü, derin deşarj nedeniyle hasar görebilir.

## Akü değiştirme hakkında genel bilgiler

### ⚠ DİKKAT

Yük taşıma donanımının ve akünün yuvarlanması nedeniyle bileşenlerin hasar görme riski vardır!

Akü, yeterli yük kapasitesine sahip, eğimsiz ve düz bir zeminde çıkarılmazsa yük taşıma donanımı ve akü, kontrolsüz bir şekilde yuvarlanabilir.

- Kullanılan yük taşıma donanımının kullanım talimatlarına uyun.
- Aküyü her zaman yeterli yük kapasitesine sahip, eğimsiz ve düz bir zeminde çıkarın.

Akü, akü çerçevesine oturur. Bu çerçeve, aküyü değiştirmek için kavrayıcı taşıyıcı ile birlikte

çatal yönünde uzatılmıştır. Akü çerçevesi geri çekildiğinde mekanik olarak kilittlenir.

Akü, aşağıdaki kaldırma cihazları kullanılarak çıkarılabilir:

- Forklift veya vinç (standart donanım için)
- Değiştirme çerçevesi (yandan akü değiştirme için makara kanalı bulunan modelde)

Bu işlem sırasında kullanılan yük taşıma donanımının yük kapasitesi en az akü ağırlığına (bkz. akünün isim etiketi) denk gelmelidir.

**NOT**

*Forkliftin kavrayıcı sistemi bir akü problemi nedeniyle çalışmıyorsa akü, yetkili servis merkeziniz tarafından çıkarılmalıdır.*

**Farklı üreticiler tarafından üretilen erkek akü konektörleriyle ilgili özel notlar****⚠ DİKKAT**

Farklı üreticiler tarafından üretilen erkek akü konektörünü ve soketi kullanırken yangın riski

Forklift ve akü arasındaki erkek akü konektörü ve soket aynı üretici tarafından üretilmiş olmalıdır. Farklı üreticiler tarafından üretilen bileşenler arasındaki kötü temas eşleşmesi aşırı ısınmaya neden olabilir.

- Aküyü değiştirirken bağlantı montaj grubunun bileşenlerini kontrol edin.
- Yalnızca aynı üretici tarafından üretilen bileşenleri bağlayın.

**NOT**

*STILL lityum iyon aküler hariç tüm aküler her zaman aynı üretici tarafından üretilen bileşenler (erkek akü konektörü ve soket) aracılığıyla bağlanmalıdır.*

- *Ancak STILL, STILL lityum iyon aküyü şarj cihazına bağlamak için aynı üretici tarafından üretilen bileşenlerin kullanılmasını önermektedir. Farklı üreticilerin farklı üretim toleransları, bileşenlerin aşınmasını artırabilir.*

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

## Kuruşun asitli akülerin doğru montaj konumu

Akü kablolarının hasar görmesini ve dolaylı hasarları önlemek için akü, akü çerçevesine doğru şekilde yerleştirilmelidir. Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla yerleştirirken akü kablolarını ezmeyin. Doğru montaj konumu, akü kablosunun akü konektörüne güvenli şekilde yönlendirilmesini sağlamanın ön koşuludur.

Doğru montaj konumu, akü kabloları için bağlantı noktalarının akü üzerinde nerede bulunduğuyla bağlıdır. Akünün monte edilmesinden sonra, bağlantı noktaları aşağıdaki konumlarından birinde olmalıdır:

- A Forkliftteki erkek akü konektörü tarafında
- B Sürücü bölmesi tarafında

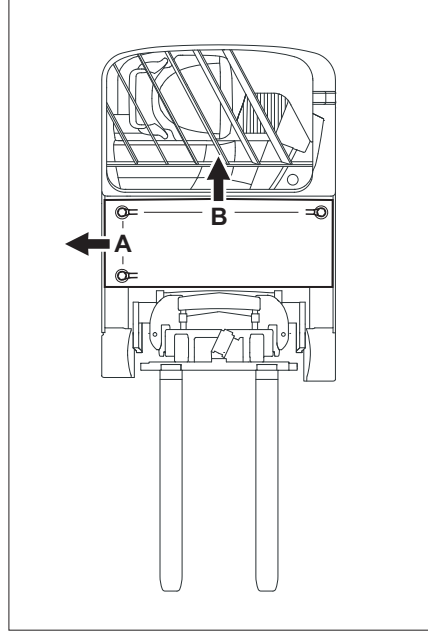
Akü kablosunun uzunluğu STILL talimatlarına uygun olmalıdır:

Akü kablosunun maksimum uzunluğu	1500 mm
----------------------------------	---------

**⚠ DİKKAT**

Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla çıkarırken akü kablolarının ezilme riski

Akü kabloları akü konektörüne her zaman akünün üst kısmından yönlendirilmelidir. Akü kabloları akü tepsisinin yanlarından sarkmamalıdır.



- Akü kablolarının bağlantı noktaları**
- A Forkliftteki akü konektörü tarafında
  - B Sürücü bölmesi tarafında



## Akü kilidinin etkinleştirilmesi

Akü kilidi serbest bırakma kolu çekilmeden önce akü kilidinin açılması gerekir. Akü kilidi, 4Plus kumanda kolundaki veya ona karşılık gelen uç şalterindeki "Kavrayıcı taşıyıcıyı geri çek" çalıştırma fonksiyonuyla açılır.

Akü kilidi yalnızca forklift sabit olduğunda açılır.

### Akü kilidinin açılması

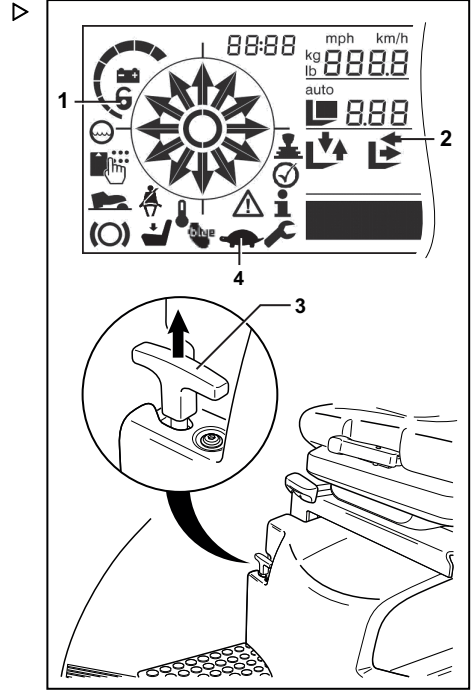
- Forklifti durma konumuna getirin.
- Ayak şalterini basılı tutun
- Kavrayıcı taşıyıcıyı durana kadar sürüş tarafına doğru geri çekmek için harekete geçirme kolunu (kumanda kolu veya uç şalteri) kullanın.
- Çalıştırma kolunu kullanmaya devam edin. 5 saniye sonra ekranda "kilit"(1) simgesi görüntülenir.
- Çalıştırma kolunu serbest bırakın. Yaklaşık 2 saniye sonra (2) oku, kavrayıcı taşıyıcının uç konuma daha fazla çekilebileceğini gösterir. 2 dakika içinde uç konuma ulaşamazsa veya gaz pedalına basılırsa işlem iptal edilir. "Kilit" simgesi yeniden kaybolur.
- Akü kilidini açmak için kavrayıcı taşıyıcıyı uç konumuna geri çekin.
- Akü kilidinin serbest bırakma kolunu (3) yukarı doğru çekin. Akü kilidi açılır.

Akü kilidi açıldığında:

- Akustik uyarı sinyali duyulur
- "Sürünme hızı"(4) simgesi görüntülenir
- Sürüş hızı 1,6 km/sa ile sınırlanır
- Hidrolik fonksiyonlar sınırlanır
- Aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına çıkarın.

### Akünün kilitlenmesi

- Ayak şalterini basılı tutun
- Kavrayıcı taşıyıcıyı aküyle birlikte sürüş tarafına doğru uç konuma geri çekmek için harekete geçirme kolunu (kumanda kolu veya uç şalteri) kullanın.



## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

Akü kilidi, sesli bir şekilde yerine oturur. Akü kilitletir. Akü kilidi yerine oturmazsa kilit açıldıktan sonra akü, en az üçte biri kadar yük tarafına uzatılmamış demektir. Aküyü kilitlemek için aküyü tekrar uzatıp geri çekin.

Sesli uyarı sinyali durur. Sürüş hızı ve hidrolik fonksiyonlar artık sınırlı değildir.

- Aküyü kilitledikten sonra kavrayıcı taşıyıcıyı uç konumunun dışında yük tarafına doğru hareket ettirin. "Kilit" ve "sürünme hızı" simgeleri ekrandan kaybolur.



### NOT

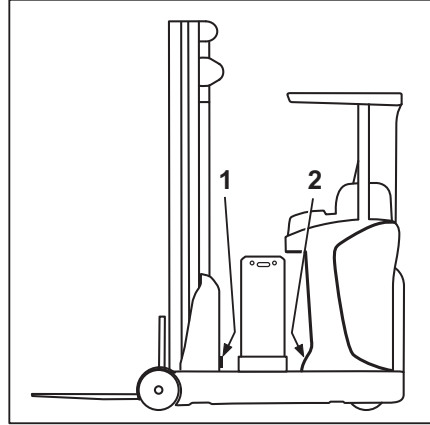
*Normal çalıştırmada "kilit" ve "sürünme hızı" simgesiyle birlikte akustik uyarı sinyali, akü kilidi sensörünün mekanik bir arızası olduğunu gösterir. Tüm arızaları yetkili servis merkezinin gidermesini sağlayın.*

## Akü kilidinin ayarlanması

### Ayarlama talimatları

Çekiş aküleri için tasarlanan akü tepleri, nispeten büyük toleranslarla üretilir. Akünün oturduğu akü çerçevesi kilidinin çalışır konumda olmasını sağlamak için çarpma tamponlarının ayarlanması gerekir. Bu işlem, teslimat sırasında fabrikada yapılır. Ancak, müşteri aküyü kendisi alırsa veya akü değiştirilirse akü ayarı yerinde gerçekleştirilmelidir.

- Aküyü takma ve çıkarma hakkında ve ayrıca aküyü taşıma hakkında talimatlar için "Aküyü vinç kullanarak değiştirme" başlıklı bölüme bakın.
- Akü çerçevesinin kilidini açın ve kaydırarak dışarı çıkarın. Gerekirse bir uzatma kablosu ve bir bitişik akü kullanın.
- Her iki lastik tamponu kontrol bölmesinin (1) dışına sonuna kadar vidalayın. Düz rondela kullanmayın.
- Aküyü akü çerçevesine takın ve yük tarafındaki duvara sabitleyin.
- Akü çerçevesini kaydırarak takın.



Kilit devreye girdikten sonra kilitleme mekanizması lastik tamponlarla (1) temas ederse ek ayarlama gerekmez.

Ancak, bu lastik tamponlar ile akü arasında hava boşluğu kalırsa bu boşluk, örneğin metal şeritler kaydırılarak hesaplanmalıdır.

- Ölçülen mesafeye 1,5 mm eklenir ve duvar ile lastik tamponlar (1) arasına hesaplanan boşluk büyüklüğüne uygun rondelalar takılmalıdır.
- Akü çerçevesi, her iki altlığa da aynı anda oturmalıdır. Gerekirse açığı, lastik altlıklar için farklı rondelalar kullanılarak biraz düzeltilebilir.
- Kilitin doğru çalışıp çalışmadığını ve serbest bırakma kolumun elle çekilip çekilmediğini kontrol edin ("Akü kilidini etkinleştirme" başlıklı bölüme bakın).

Kilit devreye girmezse veya serbest bırakma kolu zor çekiliyorsa rondelaların azaltılması veya lastik altlıkların yüksekliklerinin azaltılması gerekir.

Kilit devreye girmezse akü çerçevesinin montaj mesafesinin artırılması da gerekebilir. Bu, yük tarafındaki lastik tamponların (2) altına uygun rondelalar yerleştirilerek yapılabilir.

Kilit tüm bu ayarlama seçeneklerine rağmen hala düzgün çalışmıyorsa doğru kavrama silindirinin takılıp takılmadığını veya uç konumlarındaki tamponların kavrama hareket ölçüm sistemi kullanılarak düzgün ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin.

Aküler değiştirilirken ortalama değeri belirleyin. Akü tepsileri, farklı boyutlardaki yeni aküler barındırmak üzere farklı boyutlara sahiptir. Her durumda, akü kilidi en büyük tepsiye göre ayarlanmalıdır.

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

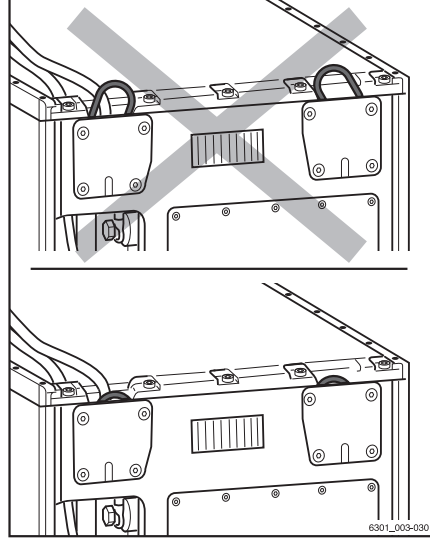
## Lityum iyon akülerin takılmasına dair özel notlar

Aşağıdaki özel notlar haricinde lityum iyon aküler, kurşun asitli akülerle aynı şekilde değiştirilir.

- Aküyü kavrayıcı taşıyıcıya takmadan önce kaldırma halkalarını aşağı doğru bastırın. Kaldırma halkalarının **çıkıntı yapmadığından** emin olun.

Forklift ile çarpışma halinde kaldırma halkaları bükülebilir.

- Akü kablosunu akünün üzerine yerleştirin. Akü takılırken kablunun forklift ile temas etmediğinden emin olun.



## Akünün bir kaldırma cihazı kullanarak değiştirilmesi

## ⚠ UYARI

**Akü ağırlığı ve boyutları forkliftin dengesini etkiler.**

Akü değiştirilirken ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim etiketinde belirtilen ağırlık aralığında kalmalıdır. Balast ağırlıkların konumları değiştirilmemelidir.

## ⚠ İKAZ

Akünün düşmesi halinde ezilme riski vardır.

Akü kilidi yalnızca uygun cihazlar kullanılarak yatay, düz zeminde açılmalıdır.

Bu işlem için uygun cihazlar şunlardır:

- Aküyü kaldırmak için yeterli yük kapasitesine sahip uygun kaldırma ekipmanı (ör. forklift, vinç)
- Uygun kayışlar
- Sabit veya hareketli bir akü değiştirme çerçevesi (akü değiştirme çerçevesi ile ilgili kullanım talimatlarına uyun)

Akü kilit kolu yalnızca forklift sabit ve kavrayıcı taşıyıcı tamamen geri çekilmiş durumdayken etkinleştirilebilir.

Akü bir çerçeveye oturur. Bu çerçeve, aküyü değiştirmek için kavrayıcı taşıyıcı ile birlikte yük yönünde uzatılmıştır. Kavrayıcı taşıyıcı uzatılmadan önce akü kilit kolunun etkinleştirilmiş olması gerekir. Kavrayıcı taşıyıcı tamamen geri çekildiğinde akü çerçevesi mekanik olarak tekrar kilitletir.

### Akünün çıkarılması

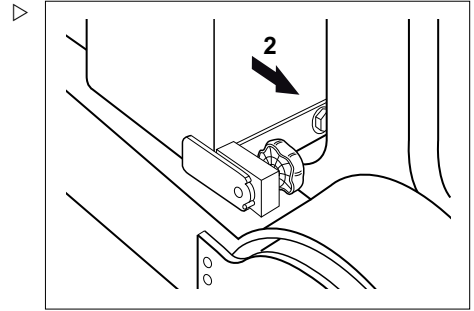
- Forklifti yatay ve düz bir zemine park edin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tam olarak geri çekin.
- El frenini uygulayın.
- Akü kilidini açın ("Akü kilidinin etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Ayak şalterini etkinleştirin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü (2) ile birlikte tamamen uzatın.
- Forklifti kapatın.
- Acil kapatma şalterine basın.

#### **⚠ DİKKAT**

Bileşende hasar riski!

Forklift açık konumdayken (yük altında) erkek akü konektörünün bağlantısı kesilirse bir ark oluşur. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Acil durumlar haricinde forklift açıkken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.



## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Erkek akü konektörlerinin (3) bağlantısını kesin.

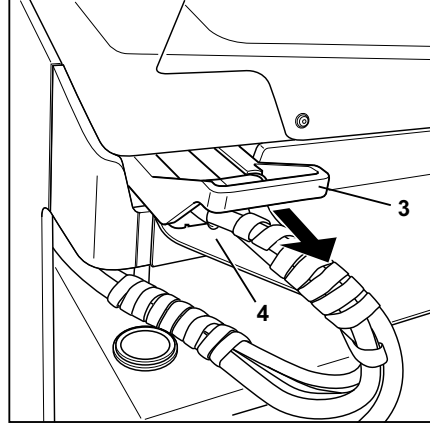


### ⚠ DİKKAT

Kablolarda hasar görürse kısa devre riski vardır!

Akü kablosunu akünün üzerine yerleştirin. Aküyü çıkarırken ve takarken kabloların ezilmemesine dikkat edin.

- Bağlantı kablolarını hasar açısından kontrol edin.



Kısa devreleri önlemek için açık terminal veya konektörü olan aküleri kauçuk paspas kullanılarak kapatın.

Daha büyük montaj derinliğine sahip aküler için forkliftin akü kapağı çıkarılmalıdır. Akü kapağındaki vidalar, acil durumda indirme mekanizması için olan alyan anahtarı kullanılarak gevşetilebilir. Alyan anahtarı, direksiyon simidinin altındaki sürücü bölmesinde bulunur ("Acil durumda indirme" bölümüne bakın).

- Akü kapağının (4) üzerindeki üç vidayı sökün. Akü kapağını forkliftten çıkarın.
- Aküyü akü çerçevesinden çıkarmak için uygun bir kaldırma cihazı kullanın; "Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması" bölümüne bakın.

## Akünün takılması

### ⚠ İKAZ

Korozyon tehlikesi

Elektrolit (akü asidi), zehirlidir ve temas halinde aşındırıcıdır.

- Akü asidiyle çalışırken belirtilen güvenlik önlemlerine uyun.
- Özellikle yeni şarj edilmiş akülerde, akünün gaz çıkabileceği alanında patlama riskinin söz konusu olduğunu unutmayın.

**⚠ İKAZ****Patlama riski**

Akünün gaz çıkabilecek alanlarındaki açıklıklar kapatılmamalı veya mühürlenmemelidir. Engelsiz bir hava beslemesi, muhtemelen patlayıcı olan gaz karışımlarının oluşmasını engeller. Salınan gazların sürücü bölmesine girmemesini sağlamak için akünün üzerinden gazın açığa çıkabileceği açıklıklar oluşturmayın.

Akü, hareket için birkaç milimetre kalacak şekilde kurulum alanını doldurmalıdır. Bu, forklift hareket ederken akünün kaymasını veya devrilmesini engeller. Akü çerçevesi, standart uyumlu akülerle birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kullanılan aküler, bu standarda uygun olarak belirtilen boyut toleranslarına uymalıdır. Bu, akü kilidinin doğru çalışabilmesini sağlamak için önemlidir.

- Aküyü akü çerçevesine yerleştirmek için uygun bir kaldırma cihazı kullanın; "Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması" bölümüne bakın.

**⚠ DİKKAT****Kısa devre riski**

Akü kapağı forkliftteki yerinde takılı değilse su veya kir aküye zarar verebilir.

- Forklifti yalnızca akü kapağı yerine takılı olduğunda devreye alın.
- Akü kapağını forklifte üç vidayı kullanarak takın.
- Acil durumda indirme mekanizması için kullanılan alyan anahtarını direksiyon simidinin altındaki sürücü bölmesindeki yerine geri koyun.

**Akü takıldıktan sonra yapılacak işlemler****⚠ UYARI**

**Akü doğru şekilde kilitlemezse forkliftten kayıp çikabilir.**

- Forklift devreye alınmadan önce akünün kilidi, iyi çalıştığından ve güvenli bir şekilde kilitletiğinden emin olmak için kontrol edilmelidir.

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Forkliftinizde Euro erkek akü konektörü varsa voltaj endeksi piminin (48 V) doğru konumda olduğundan emin olun. Ayarlanan gerilim bir ekran penceresinden (1) okunabilir.

**i** NOT

- *Forkliftin ve akünün isim levhalarını karşılaştırın. Akü; voltaj ve ağırlık bakımından isim etiketi üzerindeki teknik özelliklerle uyumlu olmalıdır.*
- *Jel aküler ve lityum iyon aküler için özel şarj etme/kullanım talimatları bulunur. İlgili üreticinin talimatlarına uyun.*

**⚠ DİKKAT**

Bileşende hasar riski!

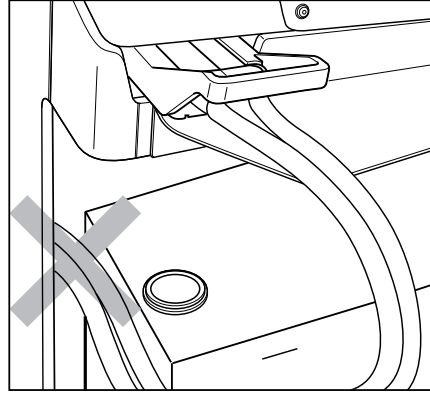
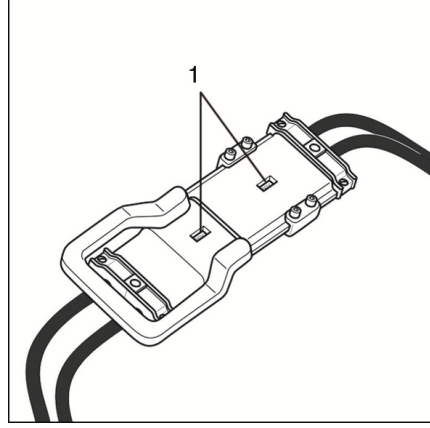
Erkek akü konektörü, kontak anahtarı açık konumdayken (yük altında) bağlanırsa bir kıvılcım atlaması oluşur. Bu durum, kontaklara hasar verebilir ve kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünü kontak anahtarı açıkken bağlamayın.
- Erkek akü konektörünü bağlayın. Kavrıyıcı taşıyıcıyı geri çekerken akü kablosunun sıkışmamasına dikkat edin.
- Acil durdurma şalterinin kilidini açın.
- Forklifti çalıştırın.
- Ayak şalterini etkinleştirin.
- Akü kilidi devreye girene kadar kavrıyıcı taşıyıcıyı aküyle birlikte tamamen geri çekin.

Kilit duyulur şekilde yerine oturmalıdır. Gerekirse serbest bırakma kolunu aşağı doğru basdırın. Akünün çerçevesi hatalı bir şekilde kilitlenmişse sürüş hızı azaltılır ve gösterge-kullanım ünitesinde **A3405** mesajı görüntülenir. Bu durum, standartlarla uyumlu olmayan bir aküden veya teknik bir arızadan da kaynaklanabilir.

Akü, teslimat kapsamına dahil değilse akünün kilidinin yetkili servis merkeziniz tarafından ayarlanması gerekir.

- Kurşun asitli akülerde, gösterge-kullanım ünitesindeki akü verilerini (akü tipi ve akü kapasitesi) kontrol edin veya bu verileri





tekrar girin; "Akü verilerinin ayarlanması" bölümüne bakın.

## Akünün dahili makara kanalı kullanılarak değiştirilmesi (isteğe bağlı donanım)

Akünün yandan değiştirilebilmesi için bu forklifte isteğe bağlı olarak bir makaralı kanalı takılabilir.

### ⚠ UYARI

#### Akü ağırlığı ve boyutları forkliftin dengesini etkiler.

Akü değiştirilirken ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim etiketinde belirtilen ağırlık aralığında kalmalıdır. Balast ağırlıkların konumları değiştirilmemelidir.

### ⚠ İKAZ

Akünün düşmesi halinde ezilme riski vardır.

Akü kilidinin aşağıda açıklandığı şekilde açılması, sadece uygun akü değişim çerçevesi kullanılarak, yatay ve düz bir zeminde gerçekleştirilmelidir.

Akü kilit kolu yalnızca forklift sabit ve kavrayıcı taşıyıcı tamamen geri çekilmiş durumdayken etkinleştirilebilir.

## Akü değiştirme ön gereklilikleri

- Akü değiştirme çerçevesinin doğru kullanımı için "Akü değiştirme çerçevesi" başlıklı bölümdeki bilgilere ve kullanım talimatlarına bakın ve üreticinin güvenlik düzenlemelerine uyun.

## Akü bakım personeli

Akülerin şarj, servis ve değiştirme işlemleri yalnızca uygun eğitimleri almış personel tarafından akü, şarj cihazı ya da forklift üreticisi tarafından sağlanan talimatlara uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

- Akünün ve akü şarj cihazının kullanım talimatlarına uygun hareket edin.

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

### Forkliftin akü çerçevesine göre doğru bir şekilde konumlandırılması

#### ⚠ DİKKAT

Aküyü değiştirmeden önce akü çerçevesindeki akü taşıma makaralarının forkliftteki makaralarla aynı hizada olduğundan emin olun. Bunun yapılmaması durumunda akü makaraları ve kilitleme mekanizması hasar görebilir.

Forklift ile akü çerçevesi arasındaki geçişin mekanik direnç olmadan gerçekleştirilebilmesi için forkliftin akü çerçevesine göre konumlandırılması gerekir.

- Akü çerçevesinin taşıma yüksekliğinin forkliftin taşıma yüksekliği ile doğru bir şekilde hizalandığından emin olun, "Akü değiştirme çerçevesi/Taşıma yüksekliğini ayarlama" bölümüne bakın.
- Forklifti ve akü çerçevesini birbirine paralel bir şekilde yerleştirin.
- Forklifti ve akü çerçevesini, forkliftin ve akü çerçevesinin makara kanalları birbiriyle tam olarak hizalanacak şekilde konumlandırın.

### Akünün dışarı çıkarılması

Akü bir çerçeveye oturur. Bu çerçeve, aküyü değiştirmek için kavrayıcı taşıyıcı ile birlikte yük yönünde uzatılmıştır. Kavrayıcı taşıyıcı uzatılmadan önce akü kilit kolunun etkinleştirilmiş olması gerekir. Kavrayıcı taşıyıcı tamamen geri çekildiğinde akü çerçevesi mekanik olarak tekrar kilitletir.

- Kavrayıcı taşıyıcıyı tam olarak geri çekin.
- El frenini uygulayın.
- Akü kilidini serbest bırakın ("Akü kilidini etkinleştirme" başlıklı bölüme bakın).
- Ayak şalterini etkinleştirin.

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü (2) ile birlikte tamamen uzatın.
- Forklifti kapatın.
- Acil kapatma şalterine basın.

**⚠ DİKKAT**

Bileşende hasar riski!

Forklift açık durumdayken (yük altında) erkek akü konektörü çıkarılırsa kıvılcım oluşur. Bu durum, kontaktların aşınarak kullanım ömürlerinin büyük oranda kısılmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Acil durumlar haricinde forklift açıkken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin.

- Erkek akü konektörlerinin (3) bağlantısını kesin.

**⚠ DİKKAT**

Kablolara hasar görürse kısa devre riski vardır!

Akü kablosunu, aküyü çıkarıp takarken ezilmeyecek şekilde yerleştirin.

- Bağlantı kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.

Kısa devreleri önlemek için açık terminal veya konektörü olan aküleri kauçuk paspas kullanılarak kapatın.

**Döner civatanın açılması****⚠ DİKKAT**

Herhangi bir harici donanım kullanılmadan akünün akü bölgesinden çıkması maddi hasara yol açabilir.

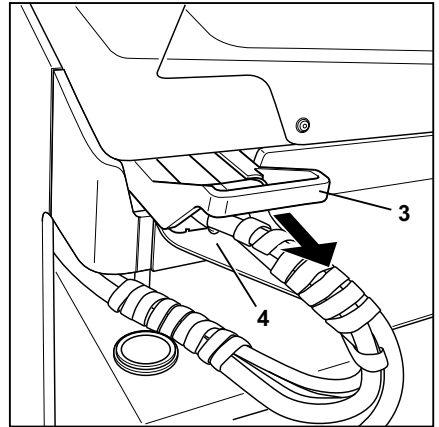
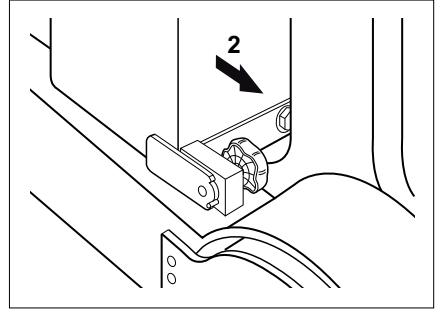
Aküyü çıkarmadan önce her zaman harici donanımı yanınızda bulundurun.

**⚠ DİKKAT**

Ezilme bölgesinden ve kesme bölgesinden kaynaklanan yaralanma tehlikesi

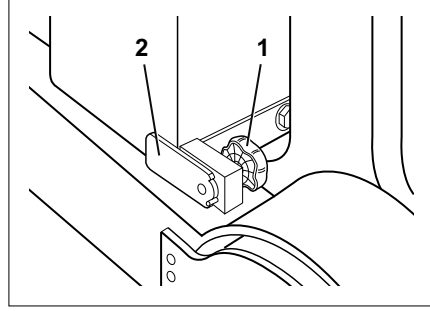
Döner civataları her zaman tek elinizle çevirin ve parmaklarınızın dönüş aralığından ve tutma alanından uzak olduğundan emin olun.

Akü döner bir civatayla yerine sabitlenmiştir.



## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Gerilimi azaltmak için döner kolu (1) durana kadar saat yönünün tersine çevirin. ▷



- Döner civatayı (2) durma noktasına (3) kadar döndürün. ▷

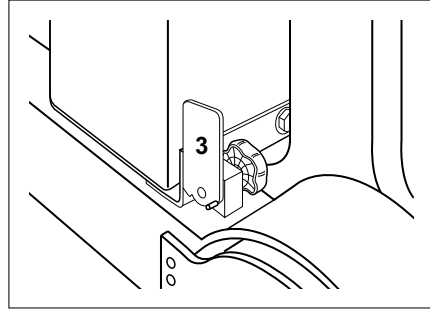
### ⚠ UYARI

**Akü artık serbestçe hareket edebilir, kontrolsüz bir şekilde yuvarlanabilir ve ezilme tehlikesi oluşturabilir!**

Doğrudan akünün hareket yönünde ayakta durulmamalıdır.

Akü ve forklift şasisi arasına hiçbir nesne veya parça yerleştirmeyin.

Yuvarlanırsa aküyü tutmaya çalışmayın.



- Aküyü (4) forkliftin dışına makara kanalının üzerine ve bir akü değiştirme çerçevesinin üzerine çekin.

- Akü değiştirme çerçevesinin doğru kullanımı için "Akü değiştirme çerçevesi" başlıklı bölümdeki bilgilere ve kullanım talimatlarına bakın ve üreticinin güvenlik düzenlemelerine uyun. ▷

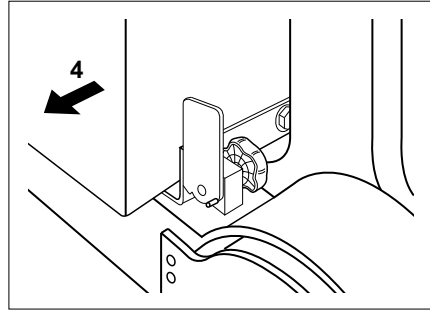
Akü, bu talimatlar ters sırayla izlenerek takılır ve sabitlenir.

## Akü takıldıktan sonra yapılacak işlemler

### ⚠ UYARI

**Akü yerine doğru şekilde kilitlemezse akü forkliftten dışarı düşebilir ve ölümcül kazalara neden olabilir!**

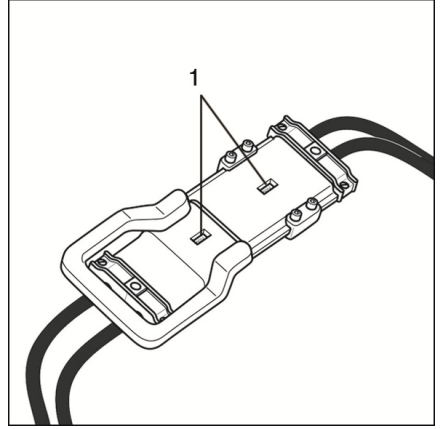
- Forklift devreye alınmadan önce akünün kilidi, iyi çalıştığından ve güvenli bir şekilde kilitlendiğinden emin olmak için kontrol edilmelidir.



- Forkliftte Euro erkek akü konektörü varsa gerilim endeksi piminin doğru konumda olduğundan emin olun. Ayarlanan gerilim bir ekran penceresinden (1) okunabilir. Bu forkliftler 48 Volt'luk nominal akü gerilimiyle çalışır.

**i** NOT

- *Akü, gerilim ve ağırlık ile ilgili isim levhasındaki teknik özelliklere uygun olmalıdır. Forklift ve akü üzerindeki isim levhalarını karşılaştırın*
- *Jel aküler için özel şarj/bakım/kullanım talimatları bulunmaktadır. İlgili üreticilerin talimatlarına uyulmalıdır.*



**⚠ DİKKAT**

Bileşende hasar riski!

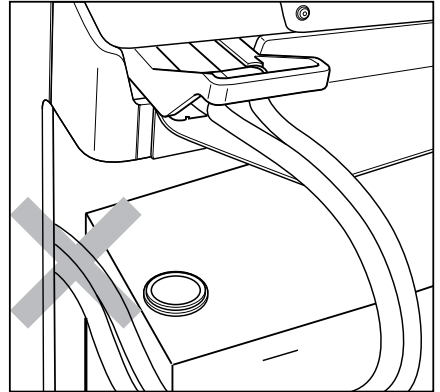
Forklift açık konumdayken (yük altında) erkek akü konektörü bağlanırsa bir kıvılcım atlama oluşur. Bu durum, kontaklara hasar verebilir ve kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Erkek akü konektörünü forklift açıkken bağlamayın.
- Erkek akü konektörünü bağlamadan önce forkliftin kapalı olduğundan emin olun.

- Erkek akü konektörünü bağlayın.
- Kavrayıcı taşıyıcı aküyle birlikte geri çekilirken akü kablosunun sıkışmadığından emin olun.
- Acil durdurma şalterinin kilidini açın.
- Forklifti çalıştırın.
- Ayak şalterini etkinleştirin.
- Akü kilidi devreye girene kadar kavrayıcı taşıyıcı aküyle birlikte tamamen geri çekin.

Kilit duyulur şekilde yerine oturmalıdır. Gerekirse serbest bırakma kolunu aşağı doğru itin. Akünün çerçevesi hatalı bir şekilde kilitlenmişse sürüş hızı azaltılır ve gösterge-kullanım ünitesinde **A3405** mesajı görüntülenir. Ayrıca, standart olmayan bir akünün kullanılması ya da teknik bir arıza bu duruma yol açabilir.

Akü forklift ile birlikte teslim edilmezse akü kilidinin yetkili servis merkezi tarafından ayarlanması gerekir.



## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Ekran ile kumanda ünitesi üzerindeki akü verilerini (akü tipi ve akü kapasitesi) kontrol edin ve gerekirse bu bilgileri yeniden girin. "Akü verilerinin ayarlanması" adlı bölüme bakın.

## Akü verilerinin ayarlanması (kurşun asitli aküler)

### NOT

*Yalnızca kurşun asitli aküler için akü verilerinin ekran üzerinden ayarlanması gerekir.*

### Ayarlama talimatları

Forklift kontrol cihazının akünün rezidüel kapasitesini doğru belirleyebilmesi için ekranın üzerinde bulunan aşağıdaki düğmeler kullanılarak takılı akünün teknik verileri girilmelidir:

- Tuş takımından (2)"Tamam" düğmesine yaklaşık 2 saniye boyunca basın. Bu, araç üstü arıza teşhis işlevinin çalışmasını sağlar.
- Ekranda (1) seçilen menü öğesi hakkında bilgiler görüntülenir.
- Menülerin içinde gezinmek için tuş takımındaki (2) ok düğmelerine basın. Seçilen menü öğeleri ekranda vurgulanır.

Aşağıdaki menü öğeleri kullanılabilir:

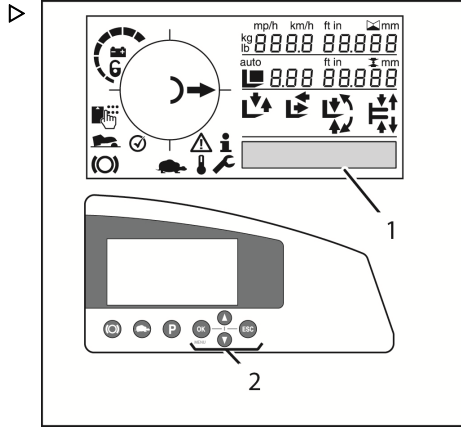
- **Bilgiler**
- **Parametre**
- **Arıza teşhisi**

### NOT

*Ayrıca yükseklik ön seçim seçeneği, **Öğretme** menü öğesini sunar.*

- **Parametre** menüsünü seçin.
- Seçimi onaylamak için tuş takımından (2)"Tamam" düğmesine basın.

Takılı akünün doğru akü türü (**batt\_type**) ve kapasitesi (**batt\_cap**), kapasite değerini temsil eden rakam girilerek altı seçenek arasından seçilebilir.



Değer	Akü tipi
0	Kurşun asitli akü (ıslak akü)
1	Performansı artırılmış akü
2	Jel akü
3	Özel akü/yedek akü
4	Özel akü/yedek akü
5	Özel akü/yedek akü

- Seçim yapmak için tuş takımından (2) ok düğmelerine basın. Doğru değer ayarlandığında tuş takımından (2)"Tamam" düğmesine basarak onaylayın.
- Kapasite, akünün üzerindeki isim etiketinden okunur ve sayı sütunu olarak girilir. Sayılar tuş takımındaki (2) ok düğmeleri kullanılarak seçilir. Tuş takımından (2)"Tamam" düğmesine basarak sütundaki her bir sayının doğru ayarlandığını onaylayın. Tuş takımından (2)"ESC" düğmesine yaklaşık 2 saniye boyunca basarak ayarlardan çıkın.

## Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması (kurşun asitli aküler)

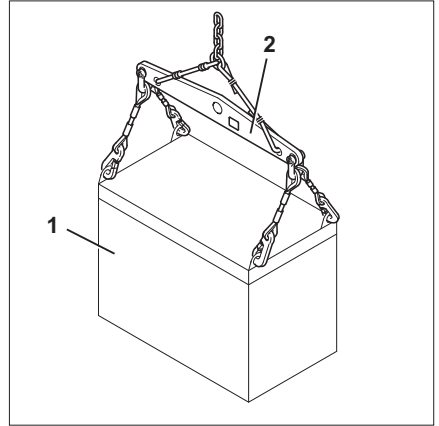


### ⚠ UYARI

#### Düşen yükten dolayı ölümcül yaralanma riski

- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
- Akünün ağırlığını belirleyin (akü tanımlama etiketi). Kaldırma cihazının yük kapasitesine dikkat edin.
- Aküyü her zaman uygun bir kaldırma dişlisi (köprü parçası) ile kaldırın.
- Aküyü, burada anlatılan yöntemleri kullanarak uzun mesafelerde taşımayın.

Aküyü bir kaldırma cihazı kullanarak çıkarırken veya takarken akünün hemen yanında veya akü ile kaldırma cihazı arasında kimsenin bulunmadığından her zaman emin olun.



## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

### ⚠ İKAZ

Ezilme/kesilme tehlikesi!

Akü son derece dikkatli bir şekilde, ör. düşük hızda, yavaş direksiyon hareketleri ve dikkatli frenlemelerle taşınmalıdır.

- Aküyü taşımadan önce akünün ağırlığını belirleyin (akü tanımlama etiketi). Kaldırma cihazının yük kapasitesine dikkat edin.
- Kaldırılmış akünün forklifte zarar vermesini önlemek için forklifti herhangi bir engelden güvenli bir uzaklığa park edin.

Taşıma işlemi daima boyut ve yük kapasitesi bakımından uygun bir kaldırma dişlisi ve köprü parçası (2) kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

- Kısa devreleri önlemek için açık terminalleri veya konektörleri olan aküleri örtmek için kauçuk bir mat kullanın.
- Uygun bir kaldırma dişlisi kullanarak aküyü (1) köprü parçasına (2) asın. Kaldırma dişlisinin kullanım talimatlarına uyun.

Akü tepsisinin sıkışmasını engellemek için kaldırma dişlisi dikey olarak kaldırma yapılmalıdır.

- Yavaşça ve dikey bir hareket kullanarak aküyü akü çerçevesinden çıkarın veya akü çerçevesine yerleştirin. Kaldırma çubuğuna ve forklift şasisine yeterli mesafe olduğundan emin olun. Salınlı hareketlerden kaçının.
- Aküyü gideceği depolama alanına taşıyın.

### ⚠ DİKKAT

Hasar riski!

Akü uygun bir giriş desteğinin veya rafın üzerinde saklanmalıdır.

Akü ahşap giriş veya benzer bir nesnenin üzerinde saklanmamalıdır.

- Aküyü dikkatli bir şekilde yere indirin.
- Sarkan kaldırma dişlisini akü hücreleri üzerine yerleştirmeyin ya da tertibatın akü hücrelerinin üzerine düşmesine izin vermeyin.



## Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması (lityum iyon aküler)

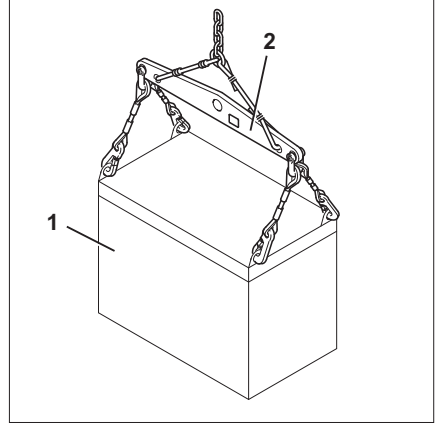


### ⚠ UYARI

#### Düşen yükten dolayı ölümcül yaralanma riski

- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
- Akünün ağırlığını belirleyin (akü tanımlama etiketi). Kaldırma cihazının yük kapasitesine dikkat edin.
- Aküyü her zaman uygun bir kaldırma dişlisi (köprü parçası) ile kaldırın.
- Aküyü, burada anlatılan yöntemleri kullanarak uzun mesafelerde taşımayın.

Aküyü bir kaldırma cihazı kullanarak çıkarırken veya takarken akünün hemen yanında veya akü ile kaldırma cihazı arasında kimsenin bulunmadığından her zaman emin olun.



### ⚠ İKAZ

Ezilme/kesilme tehlikesi!

Akü son derece dikkatli bir şekilde, ör. düşük hızda, yavaş direksiyon hareketleri ve dikkatli frenlemelerle taşınmalıdır.

- Aküyü taşımadan önce akünün ağırlığını belirleyin (akü tanımlama etiketi). Kaldırma cihazının yük kapasitesine dikkat edin.
- Kaldırılmış akünün forklifte zarar vermesini önlemek için forklifti herhangi bir engelden güvenli bir uzaklığa park edin.

Taşıma işlemi daima boyut ve yük kapasitesi bakımından uygun bir kaldırma dişlisi ve köprü parçası (2) kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Lityum iyon akü (1), dört adet uzatılabilir kaldırma halkasıyla donatılmıştır.

## Akünün değiştirilmesi ve taşınması

- Her iki tarafta bulunan iki adet kaldırma halkasını (3) dışarı doğru çekin ve halkaları birbirine doğru eğin. Kaldırma halkaları bu konumda kilitletir.

Kaldırma halkalarında hasar olup olmadığını kontrol edin (ör. deformasyon, korozyon). Akü yalnızca hasarsız kaldırma halkaları kullanılarak kaldırılmalıdır.

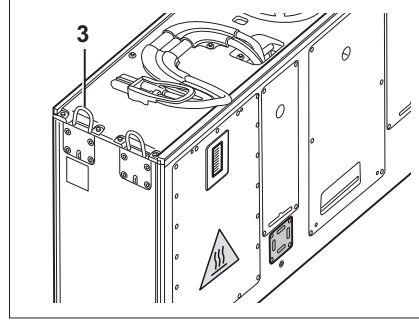
### NOT

*Bükülmüş kaldırma halkalarını **düzleştirmeyin**; bunları yetkili servis merkezine değiştirin.*

- Kaldırma dişlisini dört kaldırma halkasına asın. Kaldırma dişlisinin kullanım talimatlarına uyun.

Akü tepsisinin sıkışmasını engellemek için kaldırma dişlisi dikey olarak kaldırma yapmalıdır.

- Yavaşça ve dikey bir hareket kullanarak aküyü akü çerçevesinden çıkarın veya akü çerçevesine yerleştirin. Kaldırma çubuğuna ve forklift şasisine yeterli mesafe olduğundan emin olun. Salınlı hareketlerden kaçın.
- Aküyü gideceği depolama alanına taşıyın.



### DİKKAT

Hasar riski!

Akü uygun bir giriş desteğinin veya rafın üzerinde saklanmalıdır.

Akü ahşap kiriş veya benzer bir nesnenin üzerinde saklanmamalıdır.

- Aküyü dikkatli bir şekilde yere indirin.
- Aküyü yere indirdikten sonra kaldırma dişlisini ve kaldırma halkalarını yukarı doğru çekip bırakarak çıkarın.

## Forkliftin temizlenmesi

### Forkliftin temizlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin.

#### ⚠ DİKKAT

Bileşen hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü kontak anahtarı açıkken (yük altında) sökerseniz ark oluşur. Bu durum, kontaktların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce kontak anahtarını kapatın
- Acil durumlar haricinde kontak anahtarı açıkken erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeyin

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin



#### ⚠ İKAZ

Forkliftte çıkarken düşme nedeniyle yaralanma tehlikesi söz konusudur!

Forkliftte çıkarken takılabilir veya parçaların üzerinden kayıp düşebilirsiniz. Forkliftteki yüksek noktalara sadece uygun donanım kullanılarak erişilmelidir.

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun
- Forkliftte çıkmak için yalnızca bu amaç için belirtilen adımları uygulayın.
- Erişilemeyen noktalara erişim için merdiven ya da platform gibi donanımlar kullanın

#### ⚠ DİKKAT

Elektrik sistemine su girerse kısa devre riski söz konusudur!

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun
- Akü, elektrik motorları ve diğer elektrikli parçaları veya kapaklarını yüksek basınçlı temizleyici ile temizlemeyin veya bu parçalara su püskürtmeyin.

#### ⚠ DİKKAT

Aşırı basınçlı su veya çok sıcak su ve buhar, forkliftin bileşenlerine hasar verebilir.

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun

## Forkliftin temizlenmesi

- Yalnızca maksimum 50 bar çıkış gücüne sahip yüksek basınçlı temizleyicileri maksimum 85°C sıcaklıkta kullanın.
- Yüksek basınçlı temizleyici kullanırken, püskürtme ucu ile temizlenen nesne arasında en az 20 cm mesafe olduğundan emin olun. Akü, elektrik motorları ve diğer elektrikli parçalar veya bunların kapakları üzerinde yüksek basınçlı temizleyici kullanmayın.
- Basınçlı temizleyiciyi doğrudan etiketlerin veya uyarıların üzerine tutmayın.



### ⚠ UYARI

#### Yangın tehlikesi!

Yanıcı madde kalıntıları/birikintileri, sıcak parçaların bulunduğu ortamlarda (ör. tahrik üniteleri) alev alabilir.

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun

- Sıcak parçaların bulunduğu ortamlardaki yabancı madde kalıntılarını/birikintilerini düzenli olarak temizleyin.



### ⚠ UYARI

Yanıcı sıvılar forkliftteki sıcak bileşenler nedeniyle alev alabilir ve yangın tehlikesi söz konusu olur!

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun

- Temizlik için yanıcı sıvı kullanmayın.
- Temizlik malzemelerinin kullanılması hakkındaki üretici talimatlarına uyun.

### ⚠ DİKKAT

Aşındırıcı temizlik maddeleri, bileşen yüzeylerine zarar verebilir!

Plastikler için uygun olmayan aşındırıcı temizlik malzemelerinin kullanılması, plastik parçaların erimesine veya kırılma hale gelmesine yol açabilir. Gösterge ekranı ve kumanda ünitesindeki ekran bulanıklaşabilir.

- Aşağıdaki adımlara kesin olarak uyun
- Plastik parçaları sadece plastik parçalar için tasarlanmış temizlik malzemeleriyle temizleyin.
- Temizlik malzemelerinin kullanılması hakkındaki üretici talimatlarına uyun.

### Forkliftin dışının temizlenmesi

- Forkliftin dış kısmını suda çözülebilen temizlik malzemeleri ve suyla (süngerle veya bezle) temizleyin.
- Yağlamadan önce tüm erişilebilir alanları, yağ doldurma delikleri ile çevrelerindeki alanı ve yağlama memelerini temizleyin



#### NOT

*Forklift ne kadar sık temizlenirse o kadar sık yağlanmalıdır.*

### Elektrik sisteminin temizlenmesi

#### ⚠ İKAZ

Rezidüel kapasitesine bağlı elektrik çarpması tehlikesi!

- Elektrik sistemine kesinlikle çıplak elle dokunmayın.



#### ⚠ DİKKAT

Elektrik sistemi parçalarının su ile temizlenmesi, elektrik sistemine zarar verebilir.

Elektrik sistemi parçalarının su ile temizlenmesi yasaktır!

- Kapakları vb. çıkarmayın.
- "Forkliftin temizlenmesi" bölümündeki talimatlara göre yalnızca kuru temizleme materyalleri kullanın.

Elektrik sisteminin bileşenleri karşı ağırlığın metal sac kapağının vb. altına takılır.

- Elektrik sisteminin parçalarını metal içermeyen bir fırça ile temizleyin ve düşük basınçlı havayla tozunu alın.

## Forkliftin temizlenmesi

## Yük zincirlerinin temizlenmesi



## ⚠ İKAZ

Kaza riski!

Yük zincirleri güvenlik elemanıdır.

Soğuk temizlik solventleri, kimyasal temizlik maddeleri ya da aşındırıcı olan veya asit/klor içeren sıvıların kullanılması, zincirlere hasar verebilir. Dolayısıyla bu tür maddelerin kullanılması yasaktır!

- Temizlik malzemelerinin kullanılması hakkındaki üretici talimatlarına uyun
- Kaldırma çubuğunun altına bir toplama kabı yerleştirin
- Benzin gibi parafin türevleri kullanarak temizleyin
- Buhar püskürtmeli bir temizleyici kullanıyorsanız ek temizlik maddeleri kullanmayın.
- Temizleme işleminden sonra basınçlı hava kullanarak zincir bağlantılarında kalan suyu giderin. Bu işlem sırasında zinciri birkaç defa hareket ettirin.
- Zinciri kuruttuktan hemen sonra zincir spreyi uygulayın. Bu işlem sırasında zinciri birkaç defa hareket ettirin.

Zincir spreyi hakkında teknik bilgiler için "Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın.

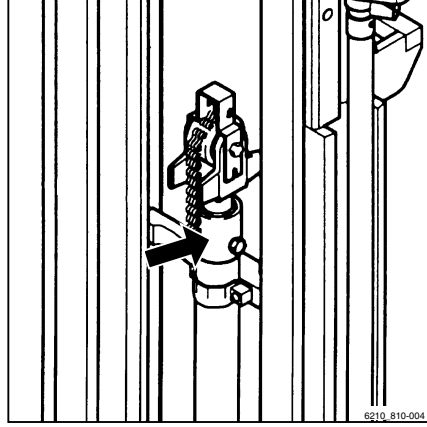


## ÇEVRE UYARISI

*Toplama kabına dökülmüş veya kaptanmış tüm sıvıları çevreye zarar vermeyecek bir şekilde atın. Yasal düzenlemelere uyun.*

## Cam ve ayna panolarının temizlenmesi

Tüm cam ve ayna panoları (örneğin kabindekiler [(isteğe bağlı donanım)]) her zaman temiz ve buzsuz olmalıdır. Bu iyi bir görüş alanı elde etmenin tek yoludur.



6210\_810-004

**⚠ DİKKAT**

Arka cam ısıtıcısına (iç kısımdadır) zarar vermeyin.

- Arka camı (1) temizlerken dikkatli olun ve keskin kenarları olan nesnelere kullanmayın.
- Cam ve ayna panolarını temizleyin.

**i NOT**

*Camlar, piyasada bulunan cam temizleyicileri kullanılarak temizlenebilir.*

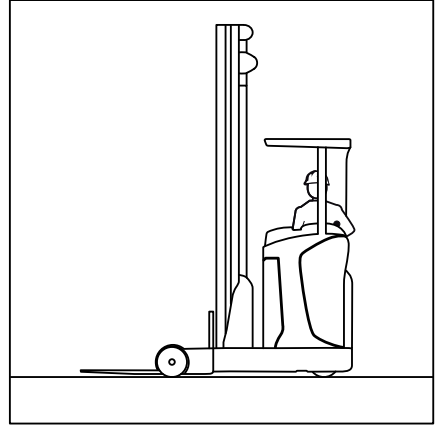
**Temizlik sonrası**

- Forklifti dikkatle (örn. basınçlı hava ile) kurutun.
- Sürücü koltuğuna oturun ve forklifti kurallara uygun şekilde çalıştırın.

**⚠ DİKKAT**

Kısa devre tehlikesi!

- Alınan önlemlere rağmen erkek akü konektörüne nem nüfuz etmesi halinde önce erkek akü konektörünü basınçlı hava kullanarak kurutun.



## Forkliftin taşınması

## Forkliftin taşınması

## Taşıma

## ⚠ DİKKAT

Aşırı yüklenme nedeniyle malzemenin hasar görme riski vardır!

Nakliye aracının, rampaların ve yükleme köprülerinin yük kapasitesi/kaldırma kapasitesi, forkliftin mevcut toplam ağırlığından fazla olmalıdır. Bileşenler, aşırı yükleme nedeniyle kalıcı olarak deforme olabilir veya hasar görebilir.

- Forkliftin toplam gerçek ağırlığını belirleyin.
- Forklifti sadece taşıma aracının, rampaların ve yükleme köprülerinin yük kapasitesi/kaldırma kapasitesi, forkliftin toplam gerçek ağırlığından fazlaysa yükleyin.

## Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Forkliftin isim etiketini ve gerekirse ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak birim ağırlıklarını belirleyin.
- Forkliftin toplam gerçek ağırlığını elde etmek için belirlenen birim ağırlıklarını toplayın:

Net ağırlık (1)

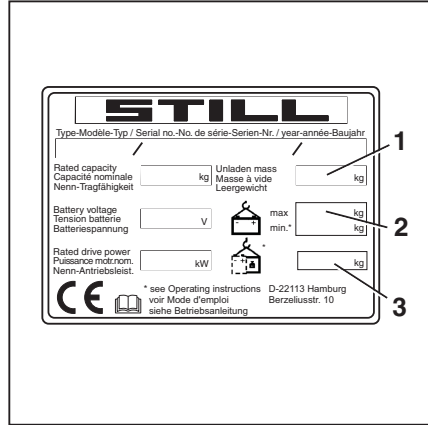
+ İzin verilen maksimum akü ağırlığı (2)

+ Balast ağırlığı (isteğe bağlı donanım) (3)

+ Ek parçanın (isteğe bağlı donanım) net ağırlığı

+ Sürücü ağırlığı için 100 kg tolerans

= Toplam gerçek ağırlık

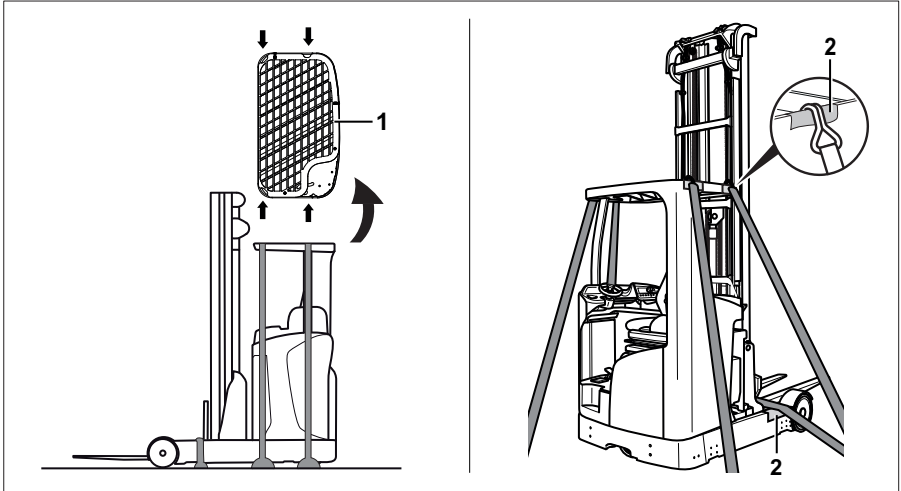




**⚠ UYARI****Forklift çarparsa kaza riski vardır!**

Direksiyon hareketleri, forkliftin arka kısmının yüklenme köprüsünü kenara doğru çevirmesine neden olabilir. Bu durum, forkliftin kaza yapmasına neden olabilir.

- Forklifti yüklenme köprüsü üzerinde sürmeden önce yüklenme köprüsünün düzgün şekilde bağlandığından ve sabitlendiğinden emin olun.
- Forkliftin üzerine çıkarılacağı taşıma aracının yer değiştirmesini önlemek için yeterince sabitlendiğinden emin olun.
- Yüklenme köprüleri, rampalar, çalışma platformları ve benzer nesnelere mesafeli durun.
- Forklifti taşıma aracının üzerine yavaşça ve dikkatle sürün.

**Tepe korumasına sahip forkliftlerin bağlanması**

## Forkliftin taşınması

**⚠ DİKKAT**

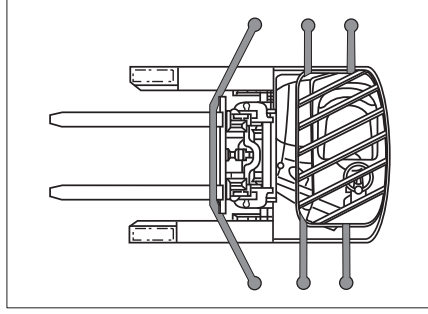
Aşındırıcı bağlama kayışları, forkliftin yüzeyine zarar verebilir.

- Kaldırma noktalarının altına kaymayı engelleyici altlıklar (kauçuk paspas veya köpük gibi) yerleştirin.

**⚠ UYARI****Bağlama halatları kayarsa yük hareket edebilir!**

Forklift, nakliye sırasında hareket etmeyecek şekilde bağlama kayışlarıyla sabitlenmelidir.

- Bağlama kayışlarının sıkı ve güvenli bir şekilde sabitlenmiş olduğundan ve altlıkların kaymadığından emin olun.
- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Tepe koruması ızgarasını veya tavan panelini (1) sökün, bu parçaların hasar görmesini engelleyin.
- Kaldırma noktalarının (2) altına kaymayı engelleyici altlıklar (ör. kauçuk paspas veya köpük) yerleştirin.
- Bağlama kayışlarını şekildeki gibi takın. Forklifti güvenli bir şekilde bağlayın.
- Forklift taşındıktan ve bağlama kayışları çıkarıldıktan sonra tepe koruması ızgarasını veya tavan panelini tekrar takın.



## Kabine sahip forkliftlerin bağlanması

### ⚠ DİKKAT

Aşındırıcı bağlama kayışları, forkliftin yüzeyine zarar verebilir.

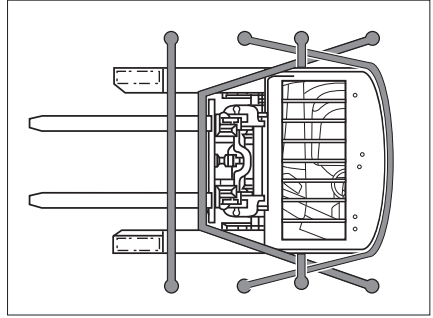
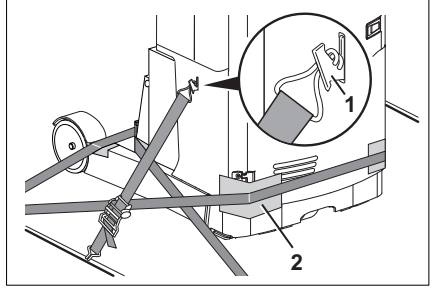
- Bağlama kayışlarının altına kaymayı engelleyici altlıklar (ör. kauçuk paspas veya köpük) yerleştirin.

### ⚠ UYARI

#### Bağlama halatları kayarsa yük hareket edebilir!

Forklift, nakliye sırasında hareket etmeyecek şekilde bağlama kayışlarıyla sabitlenmelidir.

- Bağlama kayışlarının sıkı ve güvenli bir şekilde sabitlenmiş olduğundan ve altlıkların kaymadığından emin olun.
- Katlanabilir bağlama kancalarına (1) erişmek için forklift aküsünü kavrayıcı taşıyıcıyla tamamen uzatın. Bunu yapmak için "Çalıştırma/Akünün kullanılması/Akü kilidinin etkinleştirilmesi" başlıklı bölümdeki bilgilere göz atın.
- Bağlama kancalarını açın. Forklift aküsünü tamamen geri çekin.
- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Kaldırma noktalarının (2) altına kaymayı engelleyici altlıklar (ör. kauçuk paspas veya köpük) yerleştirin.
- Bağlama kayışlarını şekilde gösterildiği gibi sağ ve sol tarafa takın. Forklifti güvenli bir şekilde bağlayın.



## Vinçle yükleme (tepe korumalı standart forklift)

Vinçle yükleme yalnızca ilk hizmete alma işleminde forkliftin tamamının taşınmasına önemlidir. Sık yükleme gereken veya burada açıklanmamış uygulama koşullarında uygulama koşulları için lütfen belirli isteğe bağlı donanım çeşitlerine ilişkin olarak üreticiyle iletişime geçin.

## Forkliftin taşınması

Forkliftler sadece uygun kayışlar ve vinçler konusunda yeterli deneyimi olan kişiler tarafından yüklenebilir.

### Yükleme ağırlığının belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin; "Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın.
- Forkliftin isim etiketini ve gerekirse ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak birim ağırlıklarını belirleyin.
- Forkliftin yükleme ağırlığını elde etmek için belirlenen birim ağırlıklarını toplayın:

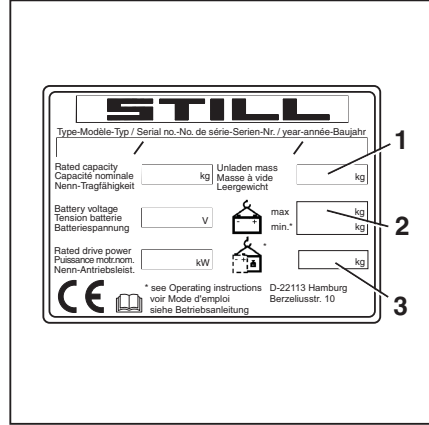
Dara ağırlığı (1)

+ İzin verilen maksimum akü ağırlığı (2)

+ Balast ağırlığı (isteğe bağlı donanım) (3)

+ Ek parçanın net ağırlığı (isteğe bağlı donanım)

= Yüklemeye ağırlığı



### Kaldırma askılarının bağlanması

#### ⚠ UYARI

**Vinç ve kayışların arıza yapması ve forkliftin düşmesine sebep olması halinde size çarpma tehlikesi bulunmaktadır ve bu durum ölüme yol açabilir!**

- Sadece forkliftin toplam gerçek ağırlığı için yeterli yük kapasitesine sahip vinçleri ve kablo demetlerini kullanın.
- Yalnızca forkliftin önceden belirlenmiş kaldırma noktalarını kullanın.
- Kanca, kelepçe, kayış ve benzeri tesisatın sadece belirtilen yükleme yönünde kullanıldığından emin olun.
- Forklift parçaları, kayışlara hasar vermemelidir. Uygun bir kenar koruması kullanın.

#### ⚠ DİKKAT

Kayışlar forkliftin boyasına hasar verebilir!

Kayışlar forklift yüzeyine sürtünüp baskı yaparak boyaya hasar verebilir. Kablo veya zincir gibi sert veya keskin kenarlı kayışlar yüzeyde kısa sürede hasara yol açabilir.

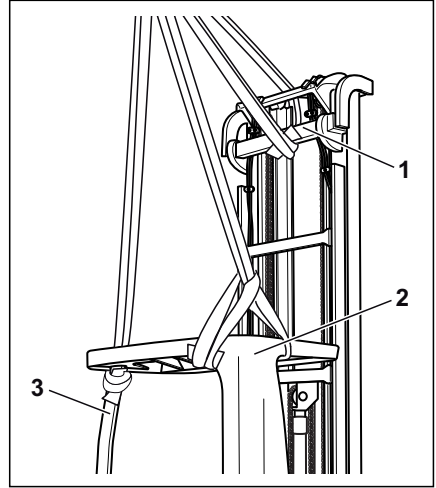
- Gerektiğinde kenar koruyucular veya benzer koruyucu cihazlarla birlikte kaldırma askıları gibi kumaş kayışları kullanın.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı sürüş yönünden tamamen geri çekin.
- Forklifti kaldırırken vincin hasar görmesini önlemek için vinç ile sivri kenarlar arasına daima uygun kenar koruması yerleştirin.

Kaldırma askılarının kaldırma çubuğuyla forklifte bağlanması

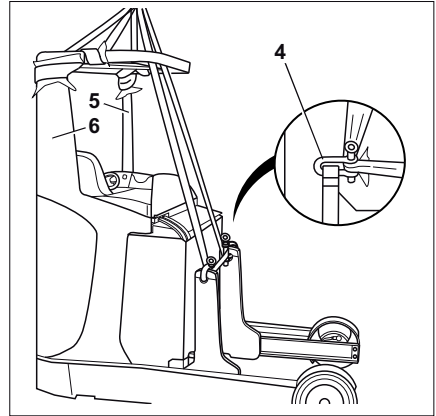
- Kaldırma askısını kaldırma çubuğunun dış direği üzerindeki ana traversin (1) çevresine sarın ve kaldırma askısını yukarı doğru çekin
- Kaldırma askılarını tepe korumasının iki direğinin ((2) ve (3)) çevresine sarın ve askıları yukarı doğru çekin

Kaldırma askılarının kaldırma çubuğu olmadan forklifte bağlanması

- Forkliftin üst çubuk yataklarına iki adet uygun kelepçe (4) takın
- Kaldırma askısını iki kelepçenin üstünden ve tepe koruması desteklerinin içinden ge-



**Kaldırma askılarının kaldırma çubuğuyla forklifte bağlanması**



**Kaldırma askılarının kaldırma çubuğu olmadan forklifte bağlanması**

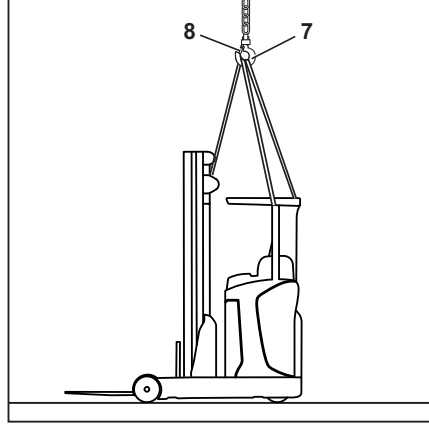
## Forkliftin taşınması

çirin. Kaldırma askısının tepe korumasına basınç uygulamadığından emin olun

- Kaldırma askılarını iki kelepçenin üstünden ve tepe koruması desteklerinin içinden geçirin. Kaldırma askısının tepe korumasına basınç uygulamadığından emin olun. Kaldırma askılarını tepe korumasının iki direğinin ((5) ve (6)) çevresine sarın ve askıları yukarı doğru çekin
- Yük sabitleme araçlarının uzunluklarını ayarlayın, bu sayede kaldırma halkası (7) dikey olarak forklift ağırlık merkezinin üzerinde olacaktır.

Bu işlem, forkliftin kaldırılırken düzgün kalmasını sağlar.

- Kaldırma kayışlarını kaldırma halkasına bağlayın ve emniyet cihazını (8) yerleştirin.



### ⚠ DİKKAT

Yanlış bir biçimde takılan kayışlar ek parçalara hasar verebilir!

Kayışların yol açtığı basınç, forklift kaldırdığında ek parçalara hasar verebilir veya bunları bozabilir. Sürüşte engel olan ek parçalar (örn. aydınlatma vb.) yüklenme işleminden önce çıkarılmalıdır. Bu konu hakkında servis merkezinden bilgi alın.

- Kayışları sabitleyerek hiçbir ek parçaya dokunmalarını sağlayın.

## Forkliftin yüklenmesi



### ⚠ UYARI

**Kaldırılan forklift kontrolsüz bir şekilde dönyorsa insanları ezebilir. Ölüm tehlikesi vardır!**

- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
  - Forklift havadayken forkliftin bir yere çarpmasına ya da kontrolsüz bir şekilde hareket etmesine izin vermeyin.
  - Gerekirse forklifti kılavuz halatlarla tutturun.
- 
- Forklifti dikkatle kaldırın ve istenen yerde indirirken dikkatli olun.

## Vinçle yükleme (kabinli forkliftler)

Vinçle yükleme yalnızca ilk hizmete alma işleminde forkliftin tamamının taşınmasına yöneliktir.

- Sık sık vinçle yükleme yapılması gereken veya burada açıklanmayan uygulama durumlarında yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

Forkliftler yalnızca uygun kayış ve vinçler konusunda yeterli deneyimi olan kişiler tarafından yüklenebilir.

Kabinli bir forklift vinçle yüklenirken köprü parçası kullanılmalıdır. Köprü parçasının boyutları ve yük kapasitesi forklifte uygun olmalıdır.

- Köprü parçasının uygunluğu hakkında sorularınız varsa yetkili servis merkezi ile iletişim kurun.

## Yükleme ağırlığının belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Forkliftin isim etiketini ve gerekirse ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak birim ağırlıkları belirleyin.
- Forkliftin yükleme ağırlığını elde etmek için belirlenen birim ağırlıklarını toplayın:

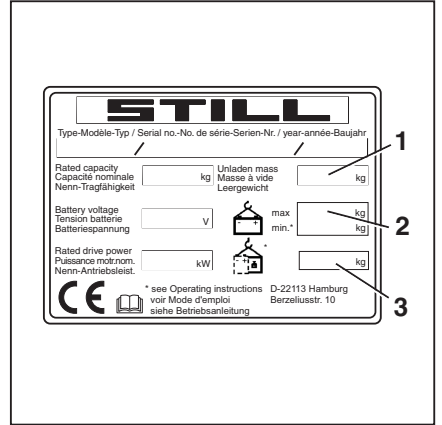
Dara ağırlığı (1)

+ İzin verilen maksimum akü ağırlığı (2)

+ Balast ağırlığı (isteğe bağlı donanım) (3)

+ Ek parçanın (isteğe bağlı donanım) net ağırlığı

= Yükleme ağırlığı



## Forkliftin taşınması

## Vinçle yükleme için güvenlik bilgileri

**UYARI**

Forkliftin vinç ve kablo demetlerinde meydana gelen arıza nedeniyle düşme- si durumunda ölümcül yaralanma riski vardır!

- Sadece belirlenen yükleme ağırlığı için yeterli yük kapasitesine sahip vinç ve kayışlarını kullanın.
- Yalnızca forkliftin önceden belirlenmiş kaldırma noktalarını kullanın.
- Kanca, kelepçe, kayış ve benzeri parçaların yalnızca gösterilen yükleme yönünde kullanıldığından emin olun.
- Forklift parçaları, kayışlara hasar vermemelidir. Uygun bir kenar koruması kullanın.

**DİKKAT**

Kayışlar forklift üzerindeki boyaya zarar verebilir!

Kayışlar forklift yüzeyine sürtünüp baskı yaparak boyaya hasar verebilir. Tel halat veya zincir gibi sert veya keskin kenarlı kayışlar kısa sürede yüzeyde hasara yol açabilir.

- Gerekliğinde kenar koruyucular veya benzer koruyucu cihazlarla birlikte kaldırma askıları gibi kumaş kayışları kullanın.

**DİKKAT**

Yanlış bir şekilde takılan kayışlar ek parçalara hasar verebilir!

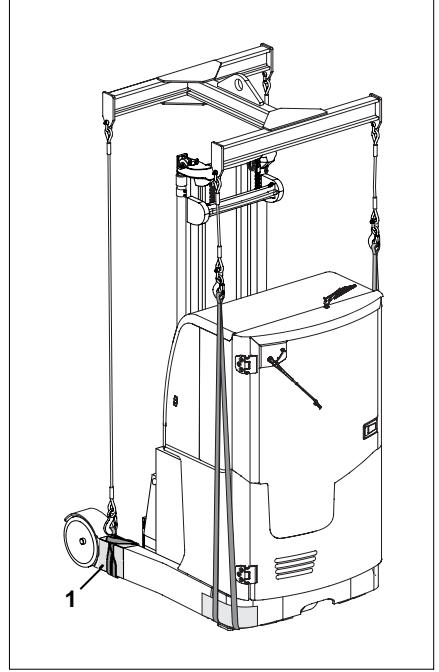
Kayışların neden olduğu basınç, forklift kaldırıldığında ek parçalara hasar verebilir veya bunları tahrip edebilir. Engel olan ek parçalar (aydınlatma gibi) vinçle yükleme işlemine başlamadan önce sökülmelidir. Bu konu hakkında yetkili servis merkezinden bilgi alın.

- Kayışları sabitleyerek hiçbir ek parçaya temas etmemelerini sağlayın.

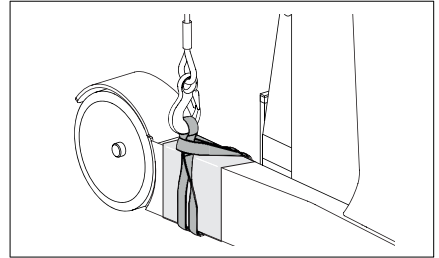


**Kaldırma askılarının bağlanması**

- Kaldırma askılarını bağlamadan önce forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın). Erkek akü konektörünün ayrıldığından emin olun. Acil durdurma şalterinin etkinleştirildiğinden emin olun.
- Her zaman vinç ile forkliftin keskin kenarları arasında uygun kenar koruması (1) kullanın. Kenar koruması, forklift kaldırıldığında vinci hasardan korur.

**Kaldırma kayışlarını bağlayın (yük tarafı, sağda/solda)**

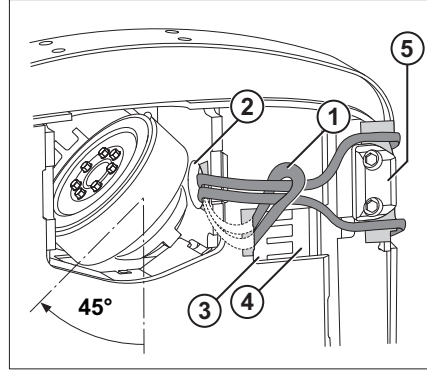
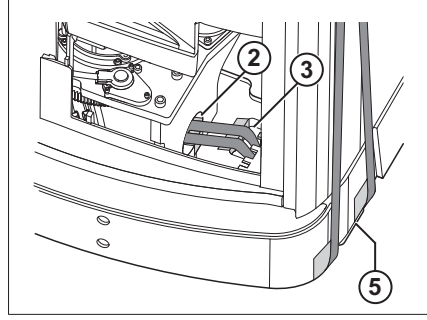
- Gösterildiği şekilde kaldırma kayışlarını yük tekerleklerinin hemen arkasından forkliftin yük kollarına bağlayın.



## Forkliftin taşınması

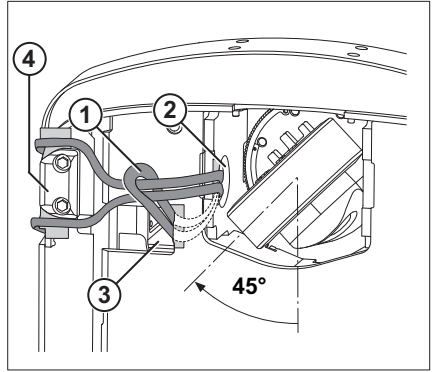
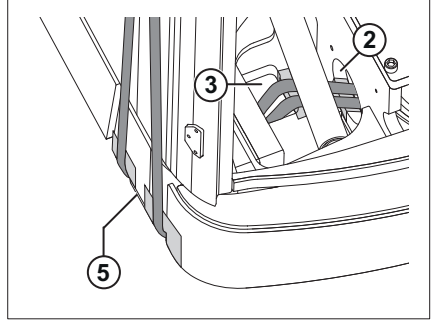
**Kaldırma kayışlarını bağlayın (yürüyüş tarafı, sağda)**

- Gerekirse kayışı forklift şasisinin tabanındaki parçaya bağlamayı kolaylaştırmak için sürücü koltuğu altındaki motor kapağını sökün.
- Gerekirse kayışı forklift şasisinin tabanındaki parçaya bağlamayı kolaylaştırmak için tahrik tekerleğini 45° konumuna getirin. Kayışları bağlamadan önce erkek akü konektörünün ayrıldığından emin olun. Acil durdurma şalterinin etkinleştirildiğinden emin olun.
- Kaldırma kayışının halkasını (1) tekerlek yuvasındaki yuvarlak açıklıktan (2) geçirerek aşağıdan geçirin.
- Kaldırma kayışının halkasını tekrar erişim hareketi ölçüm sisteminin altından, dikdörtgen şekilli açıklıktan (3) aşağı doğru geçirin. Kayışların erişim hareketi ölçüm sistemi (4) üzerindeki dişlere baskı uygulamadığından emin olun.
- Kaldırma kayışının gevşek uçlarını halkadan geçirin.
- Kaldırma kayışının gevşek uçlarını yan şasi desteğinin (5) sağına ve soluna bağlayın ve yukarıya doğru köprü parçasına bağlayın.
- Kaldırma kayışlarını köprü parçasına bağlayın ve kayışları sabitleyin.



### Kaldırma kayışlarını bağlayın (yürüyüş tarafı, solda) ▷

- Gerekirse kayışı forklift şasisinin tabanındaki parçaya bağlamayı kolaylaştırmak için sürücü bölmesinin alt plakasını sökün.
- Gerekirse kayışı forklift şasisinin tabanındaki parçaya bağlamayı kolaylaştırmak için tahrik tekerleğini 45° konumuna getirin. Kayışları bağlamadan önce erkek akü konektörünün ayrıldığından emin olun. Acil durdurma şalterinin etkinleştirildiğinden emin olun.
- Kaldırma kayışının halkasını (1) tekerlek yuvasındaki yuvarlak açıklıktan (2) geçirerek aşağıdan geçirin.
- Tekrar kaldırma kayışının halkasını aşağı doğru erişim silindirinden ve dikdörtgen şekilli açıklıktan (3) geçirin. Kayışların erişim silindirine (4) baskı uygulamadığından emin olun.



### **i** NOT

*Erişim silindirinin altındaki kaldırma kayışı alanı, erişim silindiri uzatılarak genişletilebilir.*

- Kaldırma kayışının gevşek uçlarını halkadan geçirin.
- Kaldırma kayışının gevşek uçlarını yan şasi desteğinin (5) sağına ve soluna bağlayın ve yukarıya doğru köprü parçasına bağlayın.
- Kaldırma kayışlarını köprü parçasına bağlayın ve kayışları sabitleyin.

### Forkliftte yükleme yapılması



### **▲ UYARI**

**Kaldırılan forklift kontrolsüz bir şekilde döneirse insanları ezebilir. Ölüm tehlikesi vardır!**

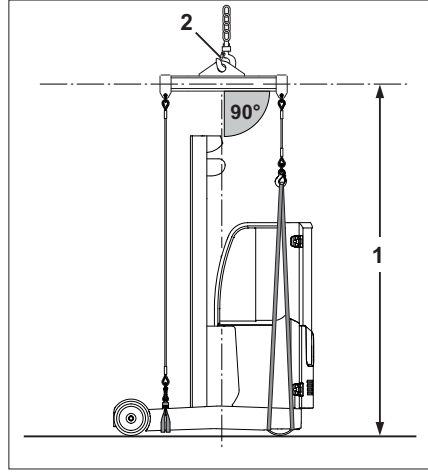
- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
- Forklift havadayken forkliftin bir yere çarpmasını veya kontrolsüz bir şekilde hareket etmesini önleyin.
- Gerekirse forklifti kılavuz hatlarla tutturun.

**Forkliftin taşınması**

- Köprü parçası yatay konumda olacak şekilde kayışların (1) uzunluğunu ayarlayın.
- Köprü parçası dikey olarak forkliftin ağırlık merkezinin üzerinde olacak şekilde kayışların uzunluğunu ayarlayın.

Bu işlem, forkliftin kaldırma sırasında düz durmasını sağlar.

- Kaldırma halkasının (2) emniyet cihazını takın.
- Tüm kayışların ve kenar koruması parçalarını görsel olarak kontrol ederek doğru konumda olduklarından emin olun.
- Forklifti dikkatli bir şekilde kaldırın. Forklifti istediğiniz yere dikkatli bir şekilde bırakın.



## Hizmet dışı bırakma

### Forkliftin kapatılması ve saklanması

#### **⚠ DİKKAT**

Hatalı saklamadan dolayı parça hasarı!

2 aydan uzun süreli hatalı depolama veya kapatma durumunda korozyon hasarı meydana gelebilir. Ortam sıcaklığı uzun bir süre  $-10^{\circ}\text{C}$ 'den düşük olduğunda aküler soğur. Elektrolit donarak akülerde hasara neden olabilir.

- Forklifti kuru, temiz, buzlanma olmayan ve iyi havalandırılmış bir ortamda saklayın.
- Forklifti kapatmadan önce aşağıdaki önlemleri uygulayın.



#### **NOT**

*Yalnızca tamamen dolu olan aküleri saklayın.*

#### **Kapatma öncesi uygulanacak önlemler**

- Forklifti iyice temizleyin.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı birkaç kez tamamen uzatın ve geri çekin.
- Çatal taşıyıcıyı birkaç kez durma noktasına kadar kaldırın.
- Kaldırma çubuğunu birkaç kez ileriye ve geriye yatırın. Bir ek parça takılırsa ek parçayı birkaç kez hareket ettirin.
- Yük zincirleri üzerindeki yükü boşaltmak için çatalları uygun bir zeminin, örneğin paletin üzerine indirin.
- Forklifti tüm pistonlar ve silindirler tamamen kapanmış şekilde park edin.
- Tüm yalıtımsız hareketli parçalara ince bir yağ ya da gres tabakası uygulayın.
- Forklifti yağlayın.
- Mafsalları ve kumandaları yağlayın.
- Akü kilidini yağlayın.
- Kurşun asitli aküyü tamamen şarj edin. Akünün durumunu ve asit yoğunluğunu kontrol edin. Akünün bakımını yapın (akü üreticisi-

## Hizmet dışı bırakma

nin talimatlarına uyun). Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.

- Erkek akü konektörünü sökün.
- Lityum iyon aküyü (isteğe bağlı donanım) tamamen şarj edin (akü üreticisinin saklama ile ilgili kullanım talimatlarını izleyin). Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Açıkta kalan tüm elektrik kontaklarına uygun bir kontak spreyi sıkın.

### ⚠ DİKKAT

Gerilimin sürekli aynı tarafa aktarılması nedeniyle lastiklerin deforme olma riski vardır!

Tüm tekerleklerin zeminle teması kesilecek şekilde forklifti krikoyla kaldırın. Bu işlem, lastiklerin kalıcı olarak zarar görmesini engelleyecektir.

- Forklifti yükseltip krikoyla kaldırın.

### ⚠ DİKKAT

Forklift üzerinde yoğunlaşma nedeniyle korozyon hasarı oluşabilir!

Pek çok plastik film ve sentetik materyal su geçirmezdir. Forkliftin üzerindeki yoğunlaşma suyu bu malzemelerden geçemez.

- Yoğunlaşma suyu oluşumunu kolaylaştıracağından plastik film kullanmayın.
- Pamuk gibi buhar geçirebilen bir malzeme kullanın.

- Forklifti tozdan korumak için üzerini örtün.

Forklift uzun süre kullanılmıyorsa gerekli ilave önlemler hakkında bilgi edinmek için yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

## Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma

Forklift 6 aydan daha uzun süredir devre dışı kalmışsa tekrar kullanılmadan önce dikkatli bir biçimde kontrol edilmelidir. Yıllık güvenlik muayenesinde olduğu gibi bu kontrol de forklift ile ilgili tüm güvenlik konularını içermelidir.

- Forklifti iyice temizleyin.
- Forklifti yağlayın.
- Mafsalları ve kumandaları yağlayın.

- Akünün durumunu ve asit yoğunluğunu kontrol edin, gerekirse yeniden şarj edin.
- Hidrolik yağında yoğunlaşmış su olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- İlk kez devreye almadan önce kontrolleri ve işlemleri gerçekleştirin.
- Fren sıvısını değiştirin.
- Forklifti hizmete sokun.

Devreye alma sırasında özellikle aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Sürüş, kontrol, direksiyon
- Frenler (servis freni, el freni)
- Kavrayıcı taşıyıcı (uzatma fonksiyonu, geri çekme fonksiyonu)
- Kaldırma sistemi (kaldırma aksesuarları, yük zincirleri, montaj)

**NOT**

Daha fazla bilgi için lütfen forkliftin atölye kılavuzuna bakın veya yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

## Hizmet dışı bırakma



5

---

Bakım

## Bakıma ilişkin güvenlik düzenlemeleri

# Bakıma ilişkin güvenlik düzenlemeleri

## Genel

Bakım ve onarım çalışmaları sırasında kazaları engellemek için gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. Örneğin:

- El frenini çekin.
- Kontak anahtarını kapatın ve anahtarı çıkarın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesin.
- Forkliftin yanlışlıkla hareket etmeyeceğinden veya çalışmayacağından emin olun.
- Gerekirse forklifti yetkili servis merkezine krikoyla kaldırtın.
- Yükseltilmiş çatal taşıyıcıyı veya uzatılmış kaldırma çubuğunu yetkili servis merkezine kazara inmeye karşı sabitleyin.
- Kaldırma çubuğu ile kabin arasına uzatma kolu olarak uygun büyüklükte bir ahşap kiriş yerleştirin ve kaldırma çubuğunu yanlışlıkla geriye yatmasını engelleyecek şekilde sabitleyin.
- Kaldırma çubuğunun maksimum kaldırma yüksekliğine uyun ve teknik verilerdeki boyutları, forkliftin sürüleceği salonun boyutlarıyla karşılaştırın. Bu önlemler, salonun tavanına çarpmayı önlemek ve bunun sonucunda oluşacak hasarlardan kaçınmak için alınır.

## Hidrolik ekipmanlarla çalışma

Sistemde çalışma yapılmadan önce hidrolik sistemin basıncı boşaltılmalıdır.

## Elektrikli ekipmanlarla çalışma

Forkliftin elektrikli ekipmanlarıyla ancak gerilimsiz durumda çalışılabilir. Elektrikli parçalar üzerindeki fonksiyon kontrolleri, muayeneler ve ayarlamalar yalnızca gerekli önlemler göz önünde bulundurularak eğitilmiş ve yetkili kişiler tarafından yapılabilir. Elektrikli bileşenler üzerinde çalışmadan önce halkalar, metal bilezikler, vb. sökülmelidir.

Elektronik sürücü regülatörü veya kaldırma kontrolü gibi elektronik bileşenlere sahip elektronik sistemlerin hasar görmemesi için elektrikli kaynak başlatılmadan önce bu bileşenlerin forkliftten sökülmesi gerekir.

Elektrik sistemi üzerindeki işlemlere (örn. radyo ya da ek far bağlanması vb.) yalnızca yetkili servis merkezinin onayıyla izin verilmektedir.

## Güvenlik cihazları

Bakım ve onarım işleri sonrasında tüm güvenlik cihazları tekrar takılmalı ve kullanım güvenliği açısından test edilmelidir.

## Ayarlanan değerler

Onarım sırasında ve hidrolik veya elektrikli parçalar değiştirilirken cihaza bağlı olarak ayarlanan değerlere dikkat edilmelidir. Bu değerler ilgili bölümlerde verilmiştir.

## Kaldırma ve krikoyla kaldırma

### ⚠ UYARI

#### **Forklift devrildiğinde ölüm riski vardır!**

Düzenli bir şekilde kaldırılmadığı ve krikoyla kaldırılmadığı takdirde, forklift devrilecek düşebilir. Yalnızca bu forklift için atölye kılavuzunda belirtilen vinçlere izin verilir ve yalnızca bu vinçler gerekli güvenlik ve yük kapasitesi için test edilmiştir.

- Forkliftin yalnızca yetkili servis merkezi tarafından krikoyla kaldırılmasına izin verin.
- Forklifti yalnızca atölye kılavuzunda belirtilen noktalardan krikoyla kaldırın.

Forklift, çeşitli bakım çalışmaları sırasında yükseltilmeli ve krikoyla kaldırılmalıdır. Yetkili servis merkezi bakım çalışması hakkında bilgilendirilmelidir. Forkliftin güvenli taşınmasına ve ilgili vinçlere ilişkin bilgiler, forkliftin atölye kılavuzunda açıklanmıştır.

## Bakıma ilişkin güvenlik düzenlemeleri

## Forkliftin ön tarafında çalışma

**⚠ UYARI****Kaza riski!**

Kaldırma çubuğu veya çatal taşıyıcı kaldırıldığında aşağıdaki güvenlik önlemleri alınmadan kaldırma çubuğu üzerinde veya forkliftin ön tarafında hiçbir çalışma yapılamaz!

**⚠ UYARI****Kaza riski!**

- Kaldırma çubuğunu sabitlemek için sadece yeterli kaldırma kapasitesine sahip zincir kullanın.

**⚠ DİKKAT**

## Tavanda hasar riski!

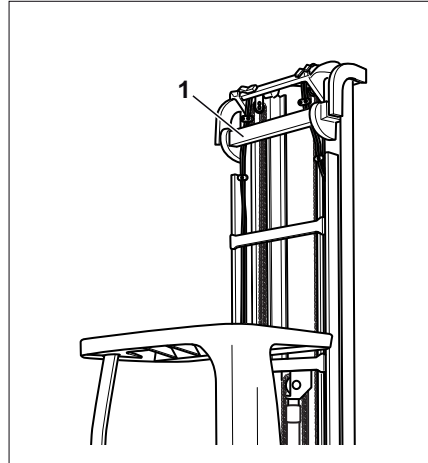
- Kaldırma çubuğunun maksimum kaldırma yüksekliğine dikkat edin.

## Kaldırma çubuğunun sökülmesi

**⚠ UYARI****Kaza riski!**

- Kaldırma dişlisini, kaldırma çubuğunun dış kısmındaki köprü (1) parçasının üstüne bağlayın.

Bu işlem sadece bir servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.

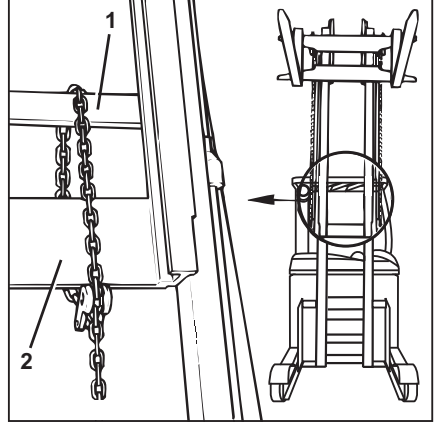


### Teleskopik kaldırma çubuğunun sabitlenmesi

- Kaldırma çubuğunu uzatın.
- Zinciri dış çubuğun (1) çapraz kirişi boyunca ve iç çubuğun (2) çapraz kirişi altına bağlayın.
- İç çubuğu, zincire çarpana kadar indirin.

#### **i** NOT

Zinciri gevşetmek için kaldırma çubuğunu uzatın.

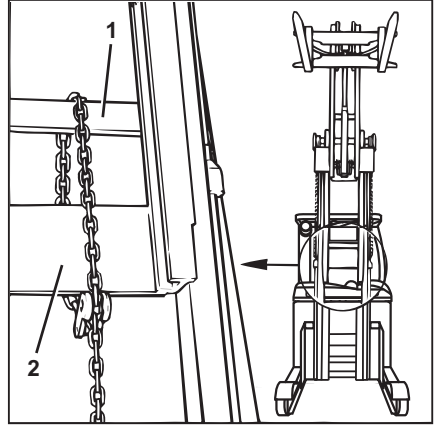


### Üçlü çubuğun sabitlenmesi

- Kaldırma çubuğunu uzatın.
- Zinciri dış çubuğun (1) çapraz kirişi boyunca ve orta çubuğun (2) çapraz kirişi altına bağlayın.
- Kaldırma çubuğunu, çubuk zincire çarpana kadar indirin.
- Çatal taşıyıcısını sonuna kadar indirin.

#### **i** NOT

Zinciri gevşetmek için kaldırma çubuğunu uzatın.



## Genel bakım bilgileri

### Genel bakım bilgileri

#### Personelde aranan nitelikler

Yalnızca kalifiye ve yetkili personelin bakım çalışması yapmasına izin verilir. Yıllık testler kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Kalifiye personelin yapacağı inceleme ve değerlendirme, çalışma koşullarından ve ekonomik koşullardan etkilenmemeli ve yalnızca güvenliğe dayalı bir bakış açısıyla gerçekleştirilmelidir. Kalifiye personel, forkliftin durumunu ve koruyucu cihazların etkinliğini teknik kurallara ve forklift testi ilkelerine göre değerlendirebilmek için yeterli bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.

#### Akü bakım personeli

Akülerin şarj, servis ve değiştirme işlemleri yalnızca uygun eğitimleri almış personel tarafından akü, şarj cihazı ya da forklift üreticisinin talimatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Akü ile çalışma talimatlarına ve akü şarj cihazı kullanım talimatlarına uygun hareket edilmelidir.

#### Özel yetkinlikler gerektirmeyen bakım çalışmaları

Aküdeki sıvı düzeyinin kontrol edilmesi gibi basit bakım işleri, eğitilmiş olmayan personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bu tür çalışmaların yapılması için uzman seviyesinde yetkinliklere gerek yoktur. Gerekli işlemler, bu kullanım talimatlarının ilgili bölümlerinde yeterince ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

#### Bakım işlemlerine ilişkin bilgiler

Bu bölüm, forklifte ne zaman bakım yapılması gerektiğini belirlemek için gerekli olan tüm bilgileri içerir. Bakım, zaman sayacına uygun olarak süre sınırları dahilinde ve aşağıdaki bakım kontrol listelerine göre yapılmalıdır. Bu, forkliftin kullanıma hazır olması için tek yoldur ve optimum performans ve hizmet ömrü sağlar. Ayrıca, tüm garanti talepleri için bir ön koşuldur.

**Bakım süresi**

- Bakım kontrol listeleri, zamanı gelen bakım çalışmalarını belirtir.
- Forklift üzerinde zaman sayacına göre bakım çalışmasını gerçekleştirin.

Aralıklar, standart kullanım için tanımlanmıştır. İşletmeci şirkete danışılarak ve forkliftin uygulama koşullarına bağlı olarak daha kısa bakım aralıkları tanımlanabilir.

Aşağıdaki faktörler için daha kısa bakım aralıkları gerekebilir:

- Kirli ve bozuk satırlı yollar
- Tozlu veya tuzlu hava
- Havadaki yüksek nem seviyeleri
- Çok yüksek veya çok düşük ortam sıcaklıkları veya aşırı sıcaklık değişimi
- Yüksek iş döngüsü olan çok vardiyalı çalışma
- Forklift veya bağımsız bileşenler için özel ulusal düzenlemeler

## Genel bakım bilgileri



## Bakım - 1000 saatte/yılda bir

Çalışma saatlerinde								yapıldı			
1000		2000		4000		5000		7000		✓	✗
8000		10000		11000		13000		14000			
<b>Şasi, karoser ve bağlantılar</b>											
Şaside, kapaklarda, destek elemanlarında ve çubuk montajında çatlak veya hasar olup olmadığını gözle kontrol edin											
Tahrik tarafı ve yük tarafındaki kabin montajını/sürücü bölmesi montajını gözle kontrol edin. Test noktası şu araçlar için geçerlidir: – 1) Kabinli araçlar (soğuk depo kabini, hava koruma kabini, tam kabin) – 2) 05/2015 tarihine kadar ve bu tarihli araçlar dahil standart tepe korumasına sahip araçlar; bkz. servis bilgileri 512020003											
Tepe korumasında/kabinde ve camlarda hasar olup olmadığını kontrol edin. Camın şeffaflığını kontrol edin											
Kontrollerde ve mafsalarda hasar olup olmadığını kontrol edin, gres yağı ve yağ uygulayın											
Sürücü koltuğunun, koltuk ayarının ve koruyucu kapakların düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin											
Sürücü emniyet sisteminin (seçenek) doğru çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edip sistemi temizleyin											
Akü tepsisinin, kilidinin ve sensörünün düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin											
Kavrayıcı taşıyıcı kılavuzlarını, makaralarını ve tamponlarını kontrol edin ve gerekirse ayarlayın											
Kavrama hareketi ölçüm sistemini ve limit durdurucularını kontrol edin											
Sürüş ve fren etkinleştirmelerinin (tek ve çift pedal) düzgün çalışıp çalışmadığını ve bunlarda hasar olup olmadığını kontrol edin Mekanizmalardaki tozu ve kiri temizleyin											
<b>Yük tekerlekleri</b>											
Tekerleklerde hasar ve aşınma olup olmadığını ve tekerleklerin kolayca hareket edip etmediğini kontrol edin											
Tekerlek bağlantılarında çalışma sırasında gürültü ve oynama olup olmadığını kontrol edin											
Bijon anahtarlarını tork anahtarıyla sıkın (sıkma torku: 195 Nm)											
Yan şasi desteklerini ayarlayın											
<b>Tahrik tekerleği</b>											
Tahrik tekerleğinde ve lastiklerde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Gerekirse tahrik tekerleğini değiştirin											
Bijon anahtarlarını ve sıkma torklarını kontrol edin											
<b>Şanzıman</b>											

## Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde								yapıldı			
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗	
Şanzımanın sızdırmazlığını, sıkı oturup oturmadığını ve dış hasarının olup olmadığını gözle kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin.											
Şanzımanda yağ seviyesi kontrolü											
<b>Yürüyüş motoru, direksiyon motoru, pompa motoru</b>											
Bileşenlerin sıkı oturup oturmadığını ve dış hasarının olup olmadığını gözle kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin. Dış fanları temizleyin. Fonksiyon testi gerçekleştirin											
<b>Direksiyon</b>											
Direksiyon simidinin sağlam bir şekilde takılıp takılmadığını ve döner kolun hasarlı olup olmadığını kontrol edin											
Direksiyon kolundaki oynama seviyesini kontrol edin											
Direksiyonun ayarlama mekanizmasının çalışıp çalışmadığını kontrol edin											
Direksiyon sisteminin çalışmasını kontrol edin											
Direksiyon döner tabla yatağının kolayca hareket edip etmediğini ve aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Direksiyon dişlilerinde oynama olup olmadığını kontrol edin ve dişlileri yağlayın											
<b>Hidrolik fren sistemi</b>											
Tüm mekanik ve hidrolik fren parçalarının durumunu kontrol edin. Parçaların düzgün çalışıp çalışmadığını ve temiz olup olmadığını kontrol edin											
Fren balatalarını kontrol edin ve gerekirse değiştirin											
Fren boşluğunu kontrol edin											
Her ayarlama işleminden sonra fren geciktirme değerlerini kontrol edin											
Fren hidroliği seviyesini kontrol edin											
Varsa şalterdeki fren hidroliğini kontrol edin											
Fren testi yapın											
<b>Elektrikli el freni</b>											
Rotoru kontrol edip temizleyin											
Fren boşluğunu kontrol edin											
Fren yavaşlatma değerlerini kontrol edin											
<b>Elektrik sistemi</b>											
Sürüş, hızlanma, frenleme ve geri vites fonksiyonları için tahrik ve pompa kontrol cihazını kontrol edin											

Çalışma saatlerinde								yapıldı			
1000		2000		4000		5000				7000	
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Kablo bağlantılarının ve fiş kontaklarının düzgün takılıp takılmadığını ve bu parçalar da korozyon olup olmadığını kontrol edin											
Elektrostatik boşalma cihazlarını (ESD) kontrol edin											
Ana sigortaları ve kontrol sigortalarını kontrol edin. Ana kontaktörün kontaklarını kontrol edin											
Şalter kilidinin ve acil durdurma şalterinin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin											
Tüm çalıştırma ve ekran fonksiyonlarını (şalterler, vericiler vb.) kontrol edin											
Lambaları, gösterge ışıklarını, cihazları ve koltuk kontak şalterini kontrol edin											
<b>Konvertörler</b>											
Yüzeylerdeki tozu temizlemek için hava kullanın											
Soğutucu elemanlarının tozunu ve kirini temizleyin											
Fanların düzgün çalışıp çalışmadığını, fanlarda hasar olup olmadığını kontrol edin ve fanları temizleyin											
<b>Kurşun asitli akü ve aksesuarları</b>											
Aküde hasar olup olmadığına bakın ve asit yoğunluğunu kontrol edin. Üreticinin bakım talimatlarına uyun											
Erkek akü konektöründe ve kablolarda hasar olup olmadığını kontrol edin											
Yalıtım testi yapın											
Tepside kısa devre olup olmadığını ölçün											
<b>Lityum iyon akü ve aksesuarları</b>											
NOT: Lityum iyon aküler, yüksek akımlar kullanılarak şarj edilir. Temas yüzeylerinin az oranda hasar görmesi, erkek akü konektörüne hasar verebilir. Erkek akü konektörünü zamanında değiştirin.											
Aküde hasar olup olmadığını gözle kontrol edin. Üreticinin bakım talimatlarını uygulayın.											
Erkek akü konektöründe, kontaklarda ve kabloda hasar olup olmadığını kontrol edin; gerekirse bunları değiştirin.											
Akünün terminal vidalarının sıkı bir şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin.											
Etiketlerin ve işaretlerin eksiksiz ve hasarlı olup olmadığını gözle kontrol edin.											
Yalıtım testi yapın											
<b>Hidrolik sistem</b>											
Hidrolik sisteminin durumunu, düzgün çalışıp çalışmadığını, hasar olup olmadığını ve sızdırmazlığını kontrol edin											
Hidrolik pompasında sızıntı olup olmadığını kontrol edin											

## Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde								yapıldı			
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗	
Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin											
Yağ filtresini kontrol edin (gözle kontrol, kirlenmişse değiştirin)											
Yağ deposunda sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Havalandırma filtresini temizleyin ve gerekirse değiştirin											
<b>Kaldırma çubuğu</b>											
Kaldırma çubuğu traverslerinin gözle kontrolü (yalnızca toplam yüksekliği 3700 mm üstü olan kaldırma çubukları). Test noktası, 02.2019 ile 06.2020 arasında üretilen forkliftler için geçerlidir; bkz. Servis Bilgisi 512020010.											
Kaldırma çubuğunda hasar olup olmadığını ve sıkma torklarını kontrol edin. Çubuk yan döndürme hareketi sırasında kaydırma yüzeyini kontrol edin ve yağlayın											
Asansör profillerinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Asansör profillerini yağlayın											
Yük zincirlerinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Yük zincirlerini ayarlayın ve yağlayın. Ana kaldırma zincirlerini 5000 saatte bir (tavsiye edilen) değiştirin											
Kaldırma silindirlerinde ve bağlantılarında hasar olup olmadığını ve sızdırmazlığı kontrol edin											
Kılavuz makaralarda hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Kaldırma çubuğu makaralarında ve zincir makaralarında hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Tilt silindirlerinde ve bağlantılarında hasar olup olmadığını ve sızdırmazlığı kontrol edin											
Yatırma ekipmanında boşluk olup olmadığını ve bunun kolay hareket edip etmediğini kontrol edin											
Erişim silindirlerinde ve bağlantılarında hasar olup olmadığını ve sızdırmazlığı kontrol edin											
Erişim silindiri mafsalında boşluk olup olmadığını, bunların kolay hareket edip etmediğini kontrol edin ve yağlayın											
Çatal taşıyıcıda hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Çatal yükseklik ayarını kontrol edin ve gerekirse zincir uzunluğunu ayarlayın											
Çatal kolu kilidinin hasarlı olup olmadığını ve doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin											
Çatal kollarında aşınma ve deformasyon olup olmadığını kontrol edin											
Çatal taşıyıcı veya ek parça üzerinde güvenlik vidası olup olmadığını kontrol edin											
Hidrolik hortumları kontrol edin, yeniden ayarlayın ve gerekirse değiştirin											
Çatal yatırıcı/yana kayar yük mekanizmasını yağlayın											

Çalışma saatlerinde								yapıldı	
1000		2000		4000		5000		7000	
8000		10000		11000		13000		14000	
<b>Özel donanım</b>									
Isıtıcının filtre keçesini değiştirin									
Isıtıcıda hasar olup olmadığını kontrol edin ve üreticinin bakım talimatlarına uyun									
Optik yükseklik ölçüm sistemini kontrol edin (gözle kontrol); sensörü ve reflektörü temizleyin									
Ek parçalarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin; üreticinin bakım talimatlarına uyun									
Akü değiştirme çerçevesindeki fazla kiri temizleyin ve çerçevede deformasyon/hasar olup olmadığını kontrol edin. Makaraları hareket özgürlüğü açısından kontrol edin ve bir yağ tabakası uygulayarak makara yüzeylerini korozyondan koruyun									
<b>Yağlama</b>									
Onaylı yağlama yağları kullanarak yağlama planına uygun bir şekilde yağlayın									
<b>Genel</b>									
Etiketlerin eksiksiz olduğundan emin olun									
Test sürüşü yapın									
Hata numaralarını okuyarak kontrol edin ve listeyi temizleyin									
Bakım aralığını sıfırlayın									

## Genel bakım bilgileri

## Bakım - 3000 saatte bir/iki yılda bir

Çalışma saatlerinde								yapıldı		
3000		6000		9000		12000		15000	✓	✗
<b>Not</b>										
1000 saatlik bakım çalışmasının tamamını gerçekleştirin										
<b>Vites kutusu</b>										
Yağ değişimi (şanzıman)										
Şanzıman ile çekiş motoru arasındaki mil tutucu dişlilerini yağlayın										
<b>Hidrolik fren sistemi</b>										
Fren sıvısının değiştirilmesi										
<b>Hidrolik sistem</b>										
Hidrolik yağını değiştirin										
Yağ filtresini değiştirin										

## Forkliftin soğuk depoda kullanılmasına ilişkin ek bakım talimatları - 500 saatte veya 12 haftada bir

Çalışma saatlerinde								yapıldı		
500		1000		1500		2000		2500	✓	✗
3000		3500		4000		4500			✓	✗
<b>Forklift bileşenleri</b>										
1000 saatlik bakım çalışmasının tamamını gerçekleştirin										
Tüm özel donanımlar (özel ısıtıcı, kapalı güç termostatları vb.) dahil olmak üzere endüstriyel forkliftin üzerinde tam fonksiyon kontrolü yapın.										

## Yedek ve yıpranan parça siparişi

Yedek parçalar, yedek parça servis departmanımız tarafından sağlanır. Sipariş için gerekli bilgiler yedek parça listesinde bulunabilir.

Sadece üretici talimatlarına uygun yedek parçaları kullanın. Onaylanmamış yedek parçaların kullanımı, yetersiz kalite veya hatalı montaj nedeniyle kaza riskini artırır. Onaylanmamış parça kullanan kişiler, bir kaza veya yaralanma durumunda tüm sorumluluğu kabul etmiş sayılır.

## Genel bakım bilgileri

### Gerekli çalışma malzemelerinin kalitesi ve miktarı

Yalnızca bakım veri tablosunda belirtilmiş olan malzemeler kullanılabilir.

- Gerekli sarf malzemeleri ve yağlar, bakım verileri tablosunda bulunabilir.

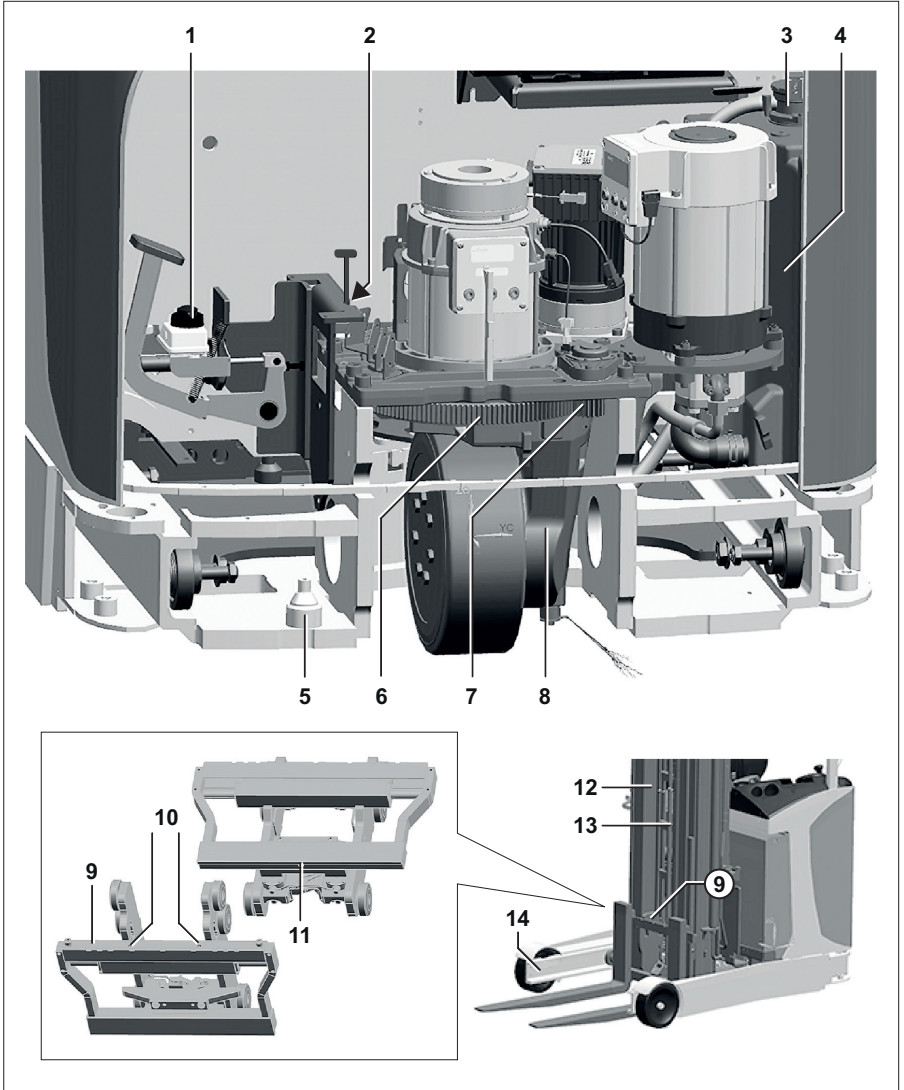
Farklı kaliteden yağ ve gres türleri birbiriy-le karıştırılmamalıdır. Bu, yağlanma oranını olumsuz etkiler. Farklı üreticilerin yağları arasında değişiklik yapılması kaçınılmazsa, eski yağın tamamını boşaltın.

Yağlama, filtre değişikliği veya hidrolik sistemde yapılacak herhangi bir işlemde önce, ilgili parçanın bulunduğu alanı dikkatle temizleyin.

Kullanım malzemelerini doldururken temiz kaplar kullanın!



## Yağlama planı



## Genel bakım bilgileri

	Yağlama noktası	Cihaz/sarf malzemesi	Teknik özellikler	İşlem
1	Fren hidroliği deposu	Fren hidroliği	ATE SL DOT4 Kimlik no. 7327500020 (1 l)	Bakım aralığına uyun
2	Akü kilidi	Gres yağı	STILL yüksek basınçlı gres yağı Kimlik no. 0170761	Gerektiğinde yağlama
3, 4	Hidrolik sistem	Hidrolik yağı	HVLP68 DIN 51524/T3 Kimlik no. 0172025 (1 l) / 0172026 (5 l)	Bakım aralığına uyun
Hidrolik yağı (soğuk depo isteğe bağlı donanımı)		Equivis XLT 15 Kimlik no. 7327400007 (20 l)		
Hidrolik yağı (gıda maddeleri)		NSFH1'e uygun gıda safliğında yağ 7327400020 (46 sınıfı yağ - 10 l) 7327400024 (68 sınıfı yağ - 10 l)		
5	Erişim silindiri tutma donanımı	Yağlama	Yağlama yağı Kimlik no. 0161426	Gerektiğinde yağlama
6, 7	Direksiyon dişlileri	Yağlama	Rivolta S.K.D. 4002 Kimlik no. 8852729	Gerektiğinde yağlama
8	Dişli çark	Şanzıman yağı	Castrol Alphasyn EP 150 Kimlik no. 7326000022 (20 l)	Gerektiğinde yağlama
9	Çatal kolları için tutma donanımı	Yağlama	STILL yüksek basınçlı gres yağı Kimlik no. 0170761	Gerektiğinde yağlama [*]
10	Çatal yatırıncı / yana kayar yük mekanizması - Vites değiştirme (yağlama ağız üstte)	Yağlama	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde yağlama [*]
11	Çatal yatırıncı / yana kayar yük mekanizması - Yatırma mekanizması (yağlama ağız altta)	Yağlama	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde yağlama [*]
12	Kaldırma çubuğundaki makara kanalları	Yüksek basınçlı yapıştırıcı yağlama yağı	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde yağlama [*]

	Yağlama noktası	Cihaz/sarf malzemesi	Teknik özellikler	İşlem
13	Yük zincirleri	Zincir yağlama	Tamamen sentetik Sıcaklık aralığı: -35°C ila +250°C Kimlik no. 0156428	Gerektiğinde yağlama [*]
14	Kavrayıcı taşıyıcıdaki makara kanalları	Yüksek basınçlı yapıştırıcı yağlama yağı	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde yağlama [*]
-	Genel yağlama noktaları		STILL yüksek basınçlı gres yağı Kimlik no. 0170761	Gerektiğinde yağlama [*]
[*] Günlük kullanım öncesi test				

## Bakım verileri tablosu

### ⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi

Soğuk depolarda kullanılan forkliftler, farklı madeni yağlar kullanılarak yağlanmalıdır ("Soğuk depo uygulaması" başlıklı bölüme bakın).

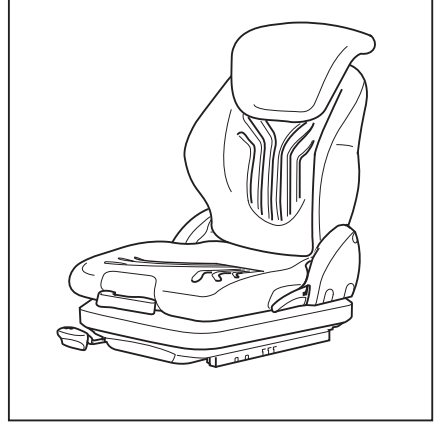
Ünite	Katkı maddesi/sarf malzemesi	Teknik özellikler	Ölçüm
Genel yağlama noktaları	Gres yağı	STILL yüksek basınçlı gres yağı Kimlik no. 0170761	Gerektiğinde
Akü	Damıtılmış su	-	Gerektiğinde
Akünün yalıtım direnci	-	DIN 43539 VDE 0510	Daha fazla bilgi için forkliftin atölye kılavuzuna bakın
Elektrik sisteminin yalıtım direnci	-	DIN EN 1175 VDE 0117	Daha fazla bilgi için forkliftin atölye kılavuzuna bakın
Hidrolik sistem	Hidrolik yağı	HVLP68 DIN 51524/P3 Kimlik no. 0172025 (1 l) / 0172026 (5 l)	Depo hacmi yaklaşık 25 l Depoya teslim, takılan kaldırma çubuğunun tipine bağlıdır.
	Hidrolik yağı (soğuk depo isteğe bağlı donanımı)	Equival XLT 15 Kimlik no. 7327400007 (20 l)	

## Genel bakım bilgileri

Ünite	Katkı maddesi/sarf malzemesi	Teknik özellikler	Ölçüm
	Hidrolik yağı (gıda maddeleri)	NSFH1'e uygun gıda saflığında yağ 7327400020 (46 sınıfı yağ - 10 l) 7327400024 (68 sınıfı yağ - 10 l)	
Tekerlek somunları/vidaları			
- Tahrik tekerleği	Tork anahtarı	-	195 Nm
- Yük tekerleği (yuvalı somun)	Tork anahtarı	-	120 Nm
Tahrik mili			
- Dişli çark	Şanzıman yağı	Castrol Alphasyn EP 150 Kimlik no. 7326000022 (20 l)	Yaklaşık 2,9 l
Kaldırma çubuğu			
Kaldırma çubuğu	Yüksek basınçlı yapışkan madeni yağ	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde
Yük zincirleri	Zincir yağı	Tamamen sentetik  Sıcaklık aralığı: -35°C ila +250°C Kimlik no. 0156428	Gerektiğinde
- Ayar	Destek makarasına olan mesafe	-	İç çubuğun üst kenarının 35 mm altı
Fren sistemi			
- Konteyner	Fren hidroliği	ATE SL DOT4 Kimlik no. 7327500020 (1 l)	0,2 l
Direksiyon			
Direksiyon dişlileri	Yağlama	Rivolta S.K.D. 4002	Gerektiğinde

## Çalışmaya hazır olma durumunun korunması

### Sürücü koltuğunun kontrol edilmesi



#### ⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

- Bir kaza sonrasında sürücü koltuğunu ve montajı kontrol edin.
- Kontrollerin doğru çalışıp çalışmadıklarını kontrol edin.
- Koltuğun durumunu (ör. döşemenin aşınmasını) ve koltuğun forklifte güvenli bir şekilde monte edildiğini kontrol edin.

#### ⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi!

- Kontroller sırasında herhangi bir hasar belirlerseniz koltuğun yetkili servis merkezi tarafından onarılmasını sağlayın.

## Tekerleklerin ve lastiklerin bakımı

#### ⚠ İKAZ

Kaza riski!

Farklı oranlarda aşınma, forkliftin dengesini azaltır ve fren mesafesini artırır.

- Aşınmış ya da hasarlı lastikler (sol veya sağ) hemen değiştirilmelidir.

#### ⚠ İKAZ

Devrilme riski!

Lastik kalitesi forkliftin dengesini etkiler.

Forklift üreticisinin onayladığı lastikler haricinde bir lastik tipi veya başka bir üreticiye ait lastik kullanmak istiyorsanız öncelikle forklift üreticisinden onay almanız gerekir.

## Çalışmaya hazır olma durumunun korunması

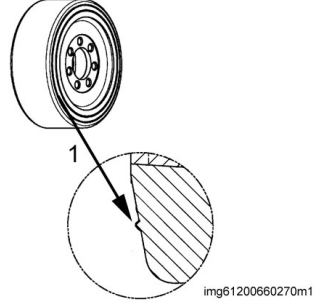
## Lastiklerin durumlarının ve aşınmalarının kontrolü ▶

## ⚠ İKAZ

Lastik kalitesi forkliftin dengesini ve kullanımını etkiler.

Değişim, yalnızca üreticiye danışıldıktan sonra yapılabilir.

Tekerlekleri veya lastikleri değiştirirken bu işlemin forkliftin bir tarafa yatmasına yol açmayacağından mutlaka emin olun (ör. sağ ve sol tekerlekleri her zaman aynı anda değiştirin).



img61200660270m1

## i NOT

*Lastiklerin aşınma durumu yaklaşık olarak birbiriyile aynı olmalıdır.*

- *Poliüretan lastikler aşınma işaretine (3) kadar aşınabilir*

Şu durumlarda lastikler değiştirilmelidir:

- Dişte büyük çatlaklar oluştuğunda (bu, sürüş sırasında "vınlama sesi" gelmesinden anlaşılabilir)
- Diş önemli ölçüde koptuğunda
- Lastik çapı yaklaşık %9 azaldığında

Balatanın yan kanadındaki aşınma işareti (1), görsel bir aşınma sınırı göstergesi görevi görür.

## Tekerlek bağlantılarının kontrol edilmesi

- Bijon anahtarlarının (tahrik tekerleği) ve yük tekerleği somunlarının (yük tekerleği) tam olarak oturup oturmadığını kontrol edin ve bunları gereken şekilde sıkın.
- Belirtilen torklara uyun; "Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın

## Hidrolik sistemin sızdırmazlığının kontrol edilmesi



### ⚠ İKAZ

- Hidrolik yağı sağlık için tehlikelidir!
- Basınç altındaki hidrolik yağı, sızdıran borulardan veya hatlardan kaçarak yaralanmalara neden olabilir.
- Uygun koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takın.

### ⚠ DİKKAT

Hidrolik hortumlar zamanla sertleşebilir!

- Hidrolik hortumları iki yıldan fazla saklamayın.
  - Yüksek seviyede aşınmaya maruz kalıyorsa hidrolik hortumları iki yıldan fazla kullanmayın.
  - Almanya'daki DGUV 113-020 teknik özelliğine uyun.
  - Almanya dışında ise kullanıldığı ülkenin ulusal düzenlemelerine uyun.
- Boru ve hortum vida bağlantılarında sızıntı olup olmadığını (yağ izleri) kontrol edin.

Aşağıdaki durumlarda hortum hatları değiştirilmelidir:

- Dış katman hasar görmüş veya sertleşmiş ve çatlaklar oluşmaya başlamışsa
- Sızıntılar
- Anormal deformasyonlar (ör. kabarcık oluşumu veya bükülmeler) varsa
- Hortumun bir bağlantısı ayrılmışsa
- Bir bağlantı çok hasarlı veya aşınmışsa

Aşağıdaki durumlarda borular değiştirilmelidir:

- Aşınma ve malzeme kaybı varsa
  - Anormal deformasyonlar ve bükülme yorgunluğu varsa
  - Sızıntılar
- Yağ kaybı durumunda yetkili servis merkeziyle iletişime geçin

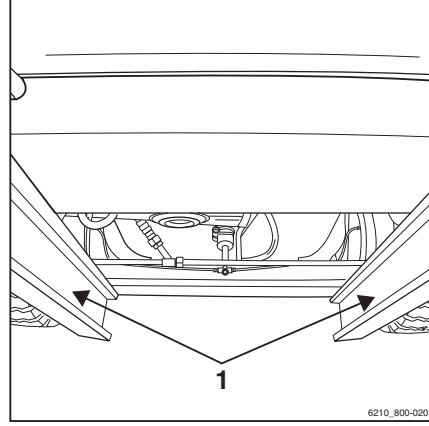
## Çalışmaya hazır olma durumunun korunması

**Kaldırma çubuğunun ve makara kurslarının gres yağıyla yağlanması**

- Makara kurslarından toz ve yağ artıklarını temizleyin
- Aşınmayı azaltmak için dış, orta ve iç çubuktaki makara kurslarını (1) yüksek basınçlı yapışkan madeni yağ ile yağlayın; "Bakım veri tablosu" başlıklı bölüme bakın

**NOT**

*Spreyi yaklaşık 15 - 20 cm uzaklıktan eşit bir şekilde kurslara püskürtün. Cihaz operasyona tekrar hazır olana kadar yaklaşık 15 dakika boyunca bekleyin.*

**Akü değiştirme çerçevesinin (isteğe bağlı donanım) kontrol edilmesi**

Akü değiştirme çerçevesinin vidalı bağlantıları ve kaynaklı sızdırmazlık noktaları gözle kontrol edilmelidir.



## Kabin ısıtıcı filtresinin değiştirilmesi (isteğe bağlı donanım) ▷

Isıtıcı filtresi, camın altındaki kapı dış panelinde bulunur.

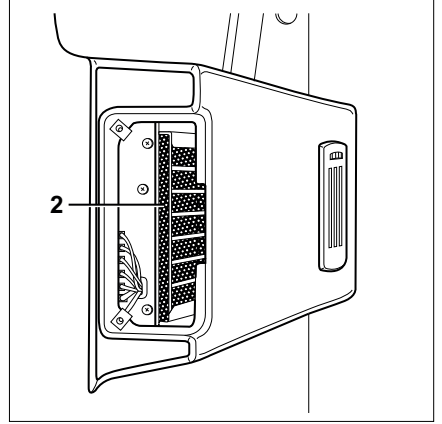
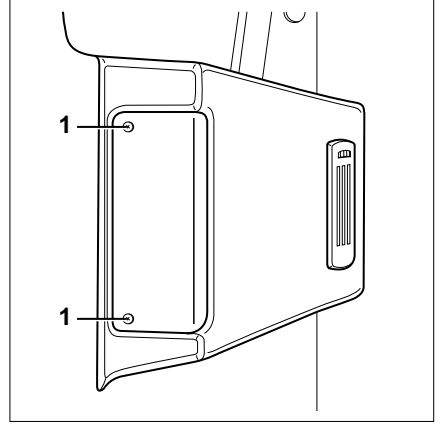
- Vidaları (1) sökün ve ısıtıcı üzerindeki kapağı çıkarın.
- Filtre keçesini (2) filtre muhafazasından tamamen ayırın.
- Filtre keçesinde kirlenme olup olmadığını kontrol edin ve keçeyi silkeleyin.



### NOT

*Filtre keçesini net bir şekilde gri olduğunda ve en az iki ayda bir değiştirin.*

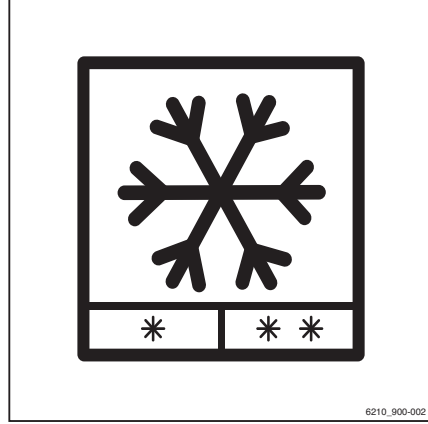
- Filtre muhafazasında ve sirkülasyonlu hava girişinde biriken tozları temizleyin.
- Filtre keçesini filtre muhafazasına geri takın.
- Filtre keçesinin filtre muhafazasına düzgün ve doğru bir şekilde yerleştiğinden emin olun.
- Isıtıcı kapağını takın ve vidalarla sabitleyin.



## Çalışmaya hazır olma durumunun korunması

**Soğuk depo uygulaması için çalışmaya hazır olma durumunun korunması** ▷

- Soğuk hava depolarında kullanılan forkliftlerde (isteğe bağlı donanım) kaldırma çubuğundaki tüm makaralar ve zincirlerin kolayca hareket edip etmediğini haftada bir defa kontrol edin.

**Lityum iyon aküler için bakım görevleri****NOT**

*Lityum iyon akü bakım gerektirmez. Ancak akünün bakımı ve güvenli çalışmasını sağlamak için bazı görevlerin yerine getirilmesi gerekir.*

**Düzenli olarak yapılması gereken görevler**

- Akünün temizlenmesi
- Akü bağlantılarının ve kablolarının kontrol edilmesi
- Kapakların gözle kontrol edilmesi
- Akünün şarj edilmesi

**3 ayda bir**

- Forklift depo alanının içindeyken veya dışındayken aküyü tamamen şarj edin

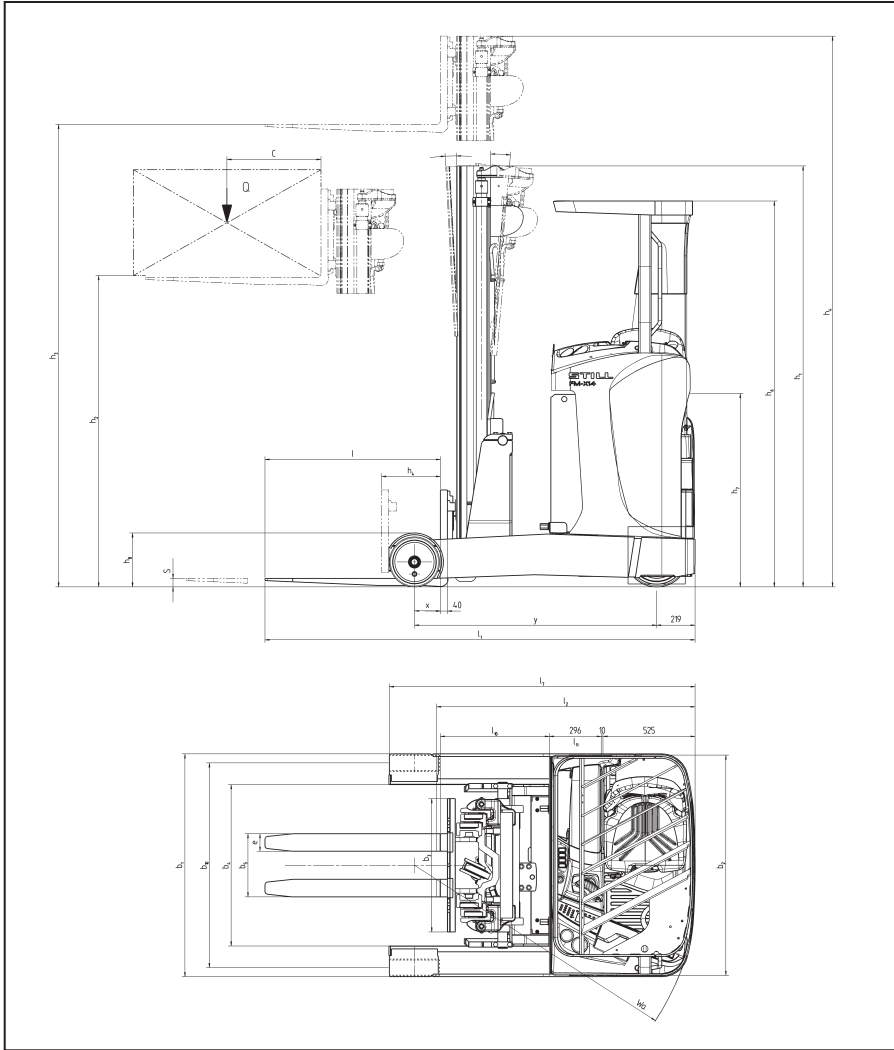
**6**

---

**Teknik veriler**

## Boyutlar

## Boyutlar



$h_1$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ,  $h_6$  ve  $b_1$  ölçüleri müşteriye özeldir ve sipariş onayından alınabilir.

## FM-X 10 /Lityum iyon (N), FM-X 12 /Lityum iyon (N)\* için VDI veri sayfası

\*Üzerinde değişiklik yapılabilir

2198 sayılı VDI direktifine uygun olan bu tip etiketi, yalnızca standart cihazın teknik değerlerini belirtir. Farklı lastikler, kaldırma çubukları, ek üniteler vb. farklı değerler üretebilir.

Tüm boyutlar, çubuk yan döndürme cihazını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

### Açıklama

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

### Özellikler

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM-X 12 N	
1.1	Üretici		STILL	STILL	STILL	STILL	
1.2	Üreticinin tip tanımlaması		FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM-X 12 N	
1.3	Tahrik		Elektrik	Elektrik	Elektrik	Elektrik	
1.4	Kullanım		Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	
1.5	Yük kapasitesi/yük	Mik- tar	kg	1000	1000	1200	1200
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600	600	600	600

## FM-X 10 /Lityum iyon (N), FM-X 12 /Lityum iyon (N)\* için VDI veri sayfası

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N	
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x	mm	278	184	278	184
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1275	1275	1275	1275

## Ağırlıklar

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N	
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg	3230	3200	3240	3210
2.3	Ön/arka yük olmadan aks yükü		kg	2040/1190	1970/1230	2130/1100	1970/1230
2.4	Ön/arka yüklerle birlikte çatal ileri konumdayken aks yükü		kg	960/3270	920/3280	850/3580	920/3280
2.5	Ön/arka aks yükü, çatalar geri konumda, yüklü		kg	1730/2500	1590/2610	1820/2610	1590/2610

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N	
3.1	Lastikler			Poliüretan.	Poliüretan.	Poliüretan.	Poliüretan.
3.2	Ön lastik boyutu		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Arka lastik boyutu		mm	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tahrikli), ön/arka			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub>	mm	1167	1037	1167	1037

## Temel boyutlar

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N	
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal taşıyıcı yatırma, ileri/geri <sub>3</sub>	α/β	°	1/3	2/4	1/3	2/4
4.2	Kaldırma çubuğu geri çekilmiş durumda yükseklik	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	2450	2450

				FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N
4.3	Serbest kaldırma	$h_2$	mm	1890	1890	1890	1890
4.4	Kaldırma	$h_3$	mm	5750	5750	5750	5750
4.5	Kaldırma çubuğu uzatılmış durumda yükseklik	$h_4$	mm	6310	6310	6310	6310
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) <sub>4</sub>	$h_6$	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	$h_7$	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	$h_8$	mm	308	308	308	308
4.19	Toplam uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	$l_1$	mm	2366	2462	2366	2462
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	$l_2$	mm	1216	1312	1216	1312
4.21	Toplam genişlik	$b_1/b_2$	mm	1270	1140	1270	1140
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	40/80/1150	40/80/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	$b_3$	mm	760	760	760	760
4.25	Çatalar arasındaki genişlik, min./maks.	$b_5$	mm	296/600	296/600	296/600	296/600
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	$b_4$	mm	920	790	920	790
4.28	İleri erişim <sub>1</sub>	$l_4$	mm	449	364	449	364
4.31	Yüklüyen kaldırma çubuğu altındaki zemin boşluğu	$m_1$	mm	70	70	70	70
4.32	Dingil açıklığının ortasındaki zemin boşluğu	$m_2$	mm	70	70	70	70
4.34 .1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	$A_{st}$	mm	2679	2733	2679	2733
4.34 .2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	$A_{st}$	mm	2746	2812	2746	2812
4.35	Dönme yarıçapı	$W_a$	mm	1540	1520	1540	1520
4.37	Yük tekerleği destekleri arasındaki uzunluk	$l_7$	mm	1639	1641	1639	1641
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345	345	345	345

FM-X 10 /Lityum iyon (N), FM-X 12 /Lityum iyon (N)\* için VDI veri sayfası

## Performans verisi

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM-X 12 N
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı	km/sa	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı	km/sa	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı	m/sn	0,47/0,70	0,47/0,70	0,47/0,70	0,47/0,70
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı	m/sn	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,50
5.4	Yüklü/yüksüz uzanma hızı	m/sn	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kabiliyeti	%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kabiliyeti	%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Hızlanma süresi (yük-lü/yüksüz 10 m'nin üzerinde)	sn	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Servis freni		Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik

## Elektrik motoru

			FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM-X 12 N
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri	kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri	kW	14	13	14	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C ile uyumlu akü		43531 C/254-2	43531 B/254-2	43531 C/254-2	43531 B/254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite K <sub>5</sub>	V/Ah	48/465, Lityum iyon: 48/204	48/465	48/465, Lityum iyon: 48/204	48/465
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak %±5)	kg	750	750	750	750
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi	kWh/sa	2,88	2,88	3,23	3,23



## Diğer

				FM-X 10 / Lityum iyon	FM-X 10 N	FM-X 12 / Lityum iyon	FM- X 12 N
10.1	Ek parça için çalışma basıncı		bar	200	200	200	200
10.2	Ek parçalar için yağ akışı		l/dak	20	20	20	20
10.7	Sürücü bölmesindeki ses basınç seviyesi		dB (A)	69	69	69	69

## FM-X 14 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

## FM-X 14 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

\* Değişikliğe tabidir

Tüm boyutlar, çubuk yana kayar yük mekanizmasını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

## Önemli veriler

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lit- yum iyon
1.1	Üretici			STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Üreticinin tip tanımlaması			FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lityum iyon	FM-X 14 EW / Lit- yum iyon
1.3	Tahrik			Elektrik	Elektrik	Elektrik	Elektrik
1.4	Çalışma			Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı
1.5	Yük kapasitesi/yük	Mkt	kg	1400	1400	1400	1400
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600	600	600	600
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x	mm	348	335	276	276
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1381	1453	1381	1381

## Ağırlıklar

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg	3470	3430	3700	3750
2.3	Yüksüz ön/arka aks yükü		kg	2250/1220	2120/1310	2290/1410	2330/1420
2.4	Ön/arka aks yükü, çatal- lar ileri konumda, yüklü		kg	850/4010	860/3970	960/1410	1000/4150
2.5	Ön/arka aks yükü, çatal- lar geri konumda, yüklü		kg	1950/2910	1770/3060	1920/3180	1960/3190

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW N / Lityum iyon
3.1	Lastikler			Poliüretan	Poliüretan	Poliüretan	Poliüretan
3.2	Ön lastik boyutu		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Arka lastik boyutu		mm	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tah- rikli), ön/arka			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub>	mm	1167	1037	1367	1567

## Temel boyutlar

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal ta- şiyıcı yatırma, ileri/geri 3	α/β	°	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Kaldırma çubuğu geri çe- kilmiş durumdayken yük- seklik	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Serbest kaldırma	h <sub>2</sub>	mm	1890	1890	1890	1890
4.4	Kaldırma	h <sub>3</sub>	mm	5750	5750	5750	5750
4.5	Kaldırma çubuğu uzatıl- mış durumdayken yük- seklik	h <sub>4</sub>	mm	6310	6310	6310	6310

## FM-X 14 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) 4	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	h <sub>7</sub>	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	h <sub>8</sub>	mm	308	308	308	308
4.19	Toplam uzunluk 2, 5, 6	l <sub>1</sub>	mm	2402	2488	2474	2474
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk 2, 5, 6	l <sub>2</sub>	mm	1252	1338	1324	1324
4.21	Toplam genişlik	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	b <sub>3</sub>	mm	760	760	760	760
4.25	Çatallar üzerindeki genişlik, min./maks.	b <sub>5</sub>	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	b <sub>4</sub>	mm	920	790	1120	1320
4.28	İleri erişim 1	l <sub>4</sub>	mm	529	515	457	457
4.31	Yüklüyen kaldırma çubuğunun altındaki zemin boşluğu	m <sub>1</sub>	mm	70	70	70	70
4.32	Dingil açıklığı ortasındaki zemin boşluğu	m <sub>2</sub>	mm	70	70	70	70
4.34 .1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği 2	A <sub>st</sub>	mm	2727	2787	2821	2861
4.34 .2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği 2	A <sub>st</sub>	mm	2782	2845	2887	2927
4.35	Dönme yarıçapı	W <sub>a</sub>	mm	1640	1691	1680	1720
4.37	Yük tekerleği destekleri boyunca uzunluk	l <sub>7</sub>	mm	1745	1817	1745	1745
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345	345	345	345

## Performans verileri

		FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon	
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı	km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı	km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı	m/sn	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı	m/sn	0,56/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52
5.4	Yüklü/yüksüz erişim hızı	m/sn	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kapasitesi	%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kapasitesi	%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 m'nin üzerinde)	sn	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Servis freni		Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik

## Elektrik motoru

		FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon	
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri	kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri	kW	14	14	14	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C'ye göre akü, hayır		43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite K5	V/Ah	48/465, Lityum iyon: 48/204	48/465	48/620, Lityum iyon: 48/204	48/620, Lityum iyon: 48/204

## FM-X 14 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak %±5)		kg	750	750	940	940
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi		kWh/sa	3,40	3,40	3,40	3,40

## Diğer

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
10.1	Ek parça için çalışma basıncı		bar	200	200	200	200
10.2	Ek parçalar için yağ akışı		l/dak	20	20	20	20
10.7	Sürücü bölmesindeki ses basıncı seviyesi		dB (A)	69	69	69	69

## FM-X 17 /Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

\* Değişikliğe tabidir

Tüm boyutlar, çubuk yana kayar yük mekanizmasını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

### Önemli veriler

			FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lit- yum iyon	
1.1	Üretici		STILL	STILL	STILL	STILL	
1.2	Üreticinin tip tanımlaması		FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lityum iyon	FM-X 17 EW / Lit- yum iyon	
1.3	Tahrik		Elektrik	Elektrik	Elektrik	Elektrik	
1.4	Çalışma		Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	
1.5	Yük kapasitesi/yük	Mkt	kg	1700	1700	1700	1700
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600	600	600	600
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x	mm	410	325	338	338
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1453	1453	1453	1453

## FM-X 17 /Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

## Ağırlıklar

			FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
2.1	Net ağırlık (akü dahil)	kg	3470	3500	3740	3790
2.3	Yüksüz ön/arka aks yükü	kg	2290/1180	2220/1280	2390/1350	2440/1350
2.4	Ön/arka aks yükü, çatal- lar ileri konumda, yüklü	kg	730/4440	670/4520	900/4550	950/4550
2.5	Ön/arka aks yükü, çatal- lar geri konumda, yüklü	kg	2030/3140	1850/3340	2050/3390	2100/3390

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

			FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
3.1	Lastikler		Poliüretan	Poliüretan	Poliüretan	Poliüretan
3.2	Ön lastik boyutu	mm	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130
3.3	Arka lastik boyutu	mm	Ø 285 x 100	Ø 285 x 100	Ø 285 x 100	Ø 285 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tah- rikli), ön/arka		1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub> mm	1167	1037	1367	1567

## Temel boyutlar

			FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal ta- şıyıcı yatırma, ileri/geri	$\alpha/\beta$ °	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Kaldırma çubuğu geri çe- kilmis durumdayken yük- seklik	h <sub>1</sub> mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Serbest kaldırma	h <sub>2</sub> mm	1880	1880	1880	1880
4.4	Kaldırma	h <sub>3</sub> mm	5750	5750	5750	5750
4.5	Kaldırma çubuğu uzatıl- mış durumdayken yük- seklik	h <sub>4</sub> mm	6320	6320	6320	6320



				FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) <sub>4</sub>	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	h <sub>7</sub>	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	h <sub>8</sub>	mm	308	308	308	308
4.19	Toplam uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	l <sub>1</sub>	mm	2412	2499	2484	2484
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	l <sub>2</sub>	mm	1262	1349	1334	1334
4.21	Toplam genişlik	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	50/100/115 0	50/100/115 0	50/100/11 50	50/100/11 50
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	b <sub>3</sub>	mm	760	760	760	760
4.25	Çatallar üzerindeki genişlik, min./maks.	b <sub>5</sub>	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	b <sub>4</sub>	mm	920	790	1120	1320
4.28	İleri erişim 1	l <sub>4</sub>	mm	591	505	519	519
4.31	Yüklükten kaldırma çubuğunun altındaki zemin boşluğu	m <sub>1</sub>	mm	70	70	70	70
4.32	Dingil açıklığı ortasındaki zemin boşluğu	m <sub>2</sub>	mm	70	70	70	70
4.34 .1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	A <sub>st</sub>	mm	2752	2795	2844	2879
4.34 .2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	A <sub>st</sub>	mm	2796	2854	2901	2936
4.35	Dönme yarıçapı	W <sub>a</sub>	mm	1710	1691	1750	1785
4.37	Yük tekerleği destekleri boyunca uzunluk	l <sub>7</sub>	mm	1817	1819	1817	1817
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345	345	345	345

## FM-X 17 /Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

## Performans verileri

				FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı		km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı		m/sn	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı		m/sn	0,55/0,52	0,55/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52
5.4	Yüklü/yüksüz erişim hızı		m/sn	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kapasitesi		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kapasitesi		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 m'nin üzerinde)		sn	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Servis freni			Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik

## Elektrik motoru

				FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri		kW	14	14	14	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C'ye göre akü, hayır			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite K <sub>5</sub>		V/Ah	48/465, Lit- yum iyon: 48/204	48/465	48/420, Lityum iyon: 48/817	48/620, Lityum iyon: 48/817

				FM-X 17 / Lityum iyon	FM-X 17 N	FM-X 17 W / Lit- yum iyon	FM-X 17 EW / Lityum iyon
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak %±5)		kg	750	750	940	940
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi		kWh/sa	3,56	3,56	3,56	3,56

### Diğer

				FM-X 14 / Lityum iyon	FM-X 14 N	FM-X 14 W / Lit- yum iyon	FM-X 14 EW / Lityum iyon
10.1	Ek parça için çalışma basıncı		bar	200	200	200	200
10.2	Ek parçalar için yağ akışı		l/dak	20	20	20	20
10.7	Sürücü bölgesindeki ses basıncı seviyesi		dB (A)	69	69	69	69

## FM-X 20 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

## FM-X 20 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

\*Üzerinde değişiklik yapılabilir

Tüm boyutlar, çubuk yana kayar yük mekanizmasını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

## Özellikler

			FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
1.1	Üretici		STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Üreticinin tip tanımlaması		FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
1.3	Tahrik		Elektrik	Elektrik	Elektrik	Elektrik
1.4	Kullanım		Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı
1.5	Yük kapasitesi/yük	Mik- tar	kg	2000	2000	2000
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600	600	600
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x	mm	410	307	410
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1525	1525	1525

## Ağırlıklar

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg	3820	3830	3870	3920
2.3	Ön/arka yük olmadan aks yükü		kg	2470/1350	2450/1380	2490/1380	2510/1410
2.4	Ön/arka yükü birlikte çatal ileri konumdayken aks yükü		kg	820/5000	830/5010	840/5030	860/5060
2.5	Ön/arka aks yükü, çatal- lar geri konumda, yüklü		kg	2180/3640	2010/3820	2200/3670	2220/3700

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
3.1	Lastikler			Poliüretan.	Poliüretan.	Poliüretan.	Poliüretan.
3.2	Ön lastik boyutu		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Arka lastik boyutu		mm	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tah- rikli), ön/arka			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub>	mm	1167	1037	1367	1567

## Temel boyutlar

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal ta- şıyıcı yatırma, ileri/geri 3	α/β	°	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Kaldırma çubuğu geri çe- kilmiş durumda yükseklik	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Serbest kaldırma	h <sub>2</sub>	mm	1880	1880	1880	1880
4.4	Kaldırma	h <sub>3</sub>	mm	5580	5580	5580	5580
4.5	Kaldırma çubuğu uzatıl- mış durumda yükseklik	h <sub>4</sub>	mm	6150	6150	6150	6150
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) 4	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	h <sub>7</sub>	mm	1140	1140	1140	1140

## FM-X 20 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
4.10	Yük tekerleği destekleri- nin yüksekliği	$h_8$	mm	373	373	373	373
4.19	Toplam uzunluk 2, 5, 6	$l_1$	mm	2484	2589	2484	2484
4.20	Çatal arkası dahil uzun- luk 2, 5, 6	$l_2$	mm	1334	1439	1334	1334
4.21	Toplam genişlik	$b_1/b_2$	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	50/100/115 0	50/100/115 0	50/100/11 50	50/100/11 50
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	$b_3$	mm	760	760	760	760
4.25	Çatallar arasındaki geniş- lik, min./maks.	$b_5$	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	$b_4$	mm	920	790	1120	1320
4.28	İleri erişim $l_1$	$l_4$	mm	623	520	623	623
4.31	Yüklükten kaldırma çu- buğu altındaki zemin boş- luğu	$m_1$	mm	70	70	70	70
4.32	Dingil açıklığının ortasin- daki zemin boşluğu	$m_2$	mm	70	70	70	70
4.34 .1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği $l_2$	$A_{st}$	mm	2820	2879	2857	2892
4.34 .2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği $l_2$	$A_{st}$	mm	2864	2941	2901	2936
4.35	Dönme yarıçapı	$W_a$	mm	1778	1762	1815	1850
4.37	Yük tekerleği destekleri arasındaki uzunluk	$l_7$	mm	1922	1924	1922	1922
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345	345	345	345

## Performans verisi

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1. 1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı		km/s a	14/14	14/14	14/14	14/14

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı		m/sn	0,37/0,58	0,37/0,58	0,37/0,58	0,37/0,58
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı		m/sn	0,53/0,50	0,53/0,50	0,53/0,50	0,53/0,50
5.4	Yüklü/yüksüz uzanma hızı		m/sn	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kabiliyeti		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kabiliyeti		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 m'nin üzerinde)		sn	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Servis freni			Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/hidrolik

### Elektrik motoru

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri		kW	14	14	14	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C ile uyumlu akü			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite K <sub>5</sub>		V/Ah	48/620, Lityum iyon: 48/817	48/620	48/620, Lityum iyon: 48/817	48/620, Lityum iyon: 48/817
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak %±5)		kg	940	940	940	940
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi		kWh/sa	3,59	3,59	3,59	3,59

## FM-X 20 / Lityum iyon (N, W, EW)\* için VDI veri sayfası

## Diğer

				FM-X 20 / Lityum iyon	FM-X 20 N	FM-X 20 W / Lit- yum iyon	FM-X 20 EW / Lit- yum iyon
10. 1	Ek parça için çalışma basıncı		bar	200	200	200	200
10. 2	Ek parçalar için yağ akışı		l/dak	20	20	20	20
10. 7	Sürücü bölmesindeki ses basınç seviyesi		dB (A)	69	69	69	69



## FM-X 20 HD /Lityum iyon\* için VDI veri sayfası

\*Üzerinde değişiklik yapılabilir

Tüm boyutlar, çubuk yana kayar yük mekanizmasını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

### Önemli veriler

				FM-X 20 HD / Lityum iyon
1.1	Üretici			STILL
1.2	Üreticinin tip tanımlaması			FM-X 20 HD / Lityum iyon
1.3	Tahrik			Elektrik
1.4	Kullanım			Oturma yeri cihazı
1.5	Yük kapasitesi/yük	Miktar	kg	2000
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x	mm	482
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1669

### Ağırlıklar

				FM-X 20 HD / Lityum iyon
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg	5110
2.3	Yüksüz ön/arka aks yükü		kg	3030/2080

## FM-X 20 HD /Lityum iyon\* için VDI veri sayfası

				FM-X 20 HD / Lit-yum iyon
2.4	Çatallar önde ve yüklüken ön/arka aks yükü		kg	900/6410
2.5	Ön/arka aks yükü, çatallar geri konumda, yüklü		kg	2810/4500

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

				FM-X 20 HD / Lit-yum iyon
3.1	Lastikler			Poliüretan
3.2	Ön lastik boyutu		mm	Ø 360 x 140
3.3	Arka lastik boyutu		mm	Ø 350 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tahrikli), ön/arka			1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub>	mm	1167

## Temel boyutlar

				FM-X 20 HD / Lit-yum iyon
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal taşıyıcı yatırma, ile-ri/geri 3	$\alpha/\beta$	°	2/4
4.2	Kaldırma çubuğu geri çekilmiş durumday-ken yükseklik	h <sub>1</sub>	mm	5200
4.3	Serbest kaldırma	h <sub>2</sub>	mm	4578
4.4	Kaldırma	h <sub>3</sub>	mm	12.500
4.5	Kaldırma çubuğu uzatılmış durumdayken yükseklik	h <sub>4</sub>	mm	13.122
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) 4	h <sub>6</sub>	mm	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	h <sub>7</sub>	mm	1140
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	h <sub>8</sub>	mm	373
4.19	Toplam uzunluk 2, 5, 6	l <sub>1</sub>	mm	2556
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk 2, 5, 6	l <sub>2</sub>	mm	1406
4.21	Toplam genişlik	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1270
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	50/120/1150
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	b <sub>3</sub>	mm	760
4.25	Çatallar arasındaki genişlik, min./maks.	b <sub>5</sub>	mm	336/640
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	b <sub>4</sub>	mm	920
4.28	İleri erişim 1	l <sub>4</sub>	mm	695

				FM-X 20 HD / Lityum iyon
4.31	Yüklüyen kaldırma çubuğu altındaki zemin boşluğu	$m_1$	mm	70
4.32	Dingil açıklığının ortasındaki zemin boşluğu	$m_2$	mm	50
4.34.1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği $z_2$	$A_{st}$	mm	2908
4.34.2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği $z_2$	$A_{st}$	mm	2937
4.35	Dönme yarıçapı	$W_a$	mm	1915
4.37	Yük tekerleği destekleri arasındaki uzunluk	$l_7$	mm	2066
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345

### Performans verileri

				FM-X 20 HD / Lityum iyon
5,1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/sa	14/14
5.1.1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı		km/sa	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı		m/sn	0,34/0,50
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı		m/sn	0,52/0,50
5.4	Yüklü/yüksüz erişim hızı		m/sn	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kabiliyeti		%	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kapasitesi		%	15/20
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 m'nin üzerinde)		sn	4,5/4,0
5.10	Servis freni			Rejeneratif, elektrikli/hidrolik

### Elektrik motoru

				FM-X 20 HD / Lityum iyon
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri		kW	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri		kW	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C'ye göre akü, hayır			43531 C/254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite $K_5$		V/Ah	48/775, Lityum iyon: 48/817

## FM-X 20 HD /Lityum iyon\* için VDI veri sayfası

				FM-X 20 HD / Lit-yum iyon
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak $\pm 5$ )		kg	1120
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi		kWh/sa	3,59

## Diğer

				FM-X 20 HD / Lit-yum iyon
10.1	Ek parça için çalışma basıncı		bar	200
10.2	Ek parçalar için yağ akışı		l/dk	20
10.7	Sürücü bölmesindeki ses basıncı seviyesi		dB (A)	69

## FM-X 25 /Lityum iyon (W, EW)\* için VDI veri sayfası

\*Üzerinde değişiklik yapılabilir

Tüm boyutlar, çubuk yana kayar yük mekanizmasını veya çatal yana kayar yük mekanizmasını içerir

- 1 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm düşer. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm düşer
- 2 Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 56 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 74 mm artar Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği:
  - FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 66 mm artar
  - FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 85 mm artar
- 3 Kaldırma çubuğuna bağlı olarak, yana kayar yük mekanizması/çatal yatırma ile: 2°/4°
- 4 Kabin/hava koruma seçeneği seçildiğinde h6 yüksekliği 2180 mm olur
- 5 Kabin seçeneği seçildiğinde uzunluk 150 mm artar
- 6 FM-X, FM-X W, FM-X EW modellerinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 72 mm artar. FM-X N modelinde daha büyük akülerde her akü boyutu için 90 mm artar

### Özellikler

			FM-X 25 / Lit-yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit-yum iyon
1.1	Üretici		STILL	STILL	STILL
1.2	Üreticinin tip tanımlaması		FM-X 25 / Lit-yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lityum iyon
1.3	Tahrik		Elektrik	Elektrik	Elektrik
1.4	Kullanım		Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı	Oturma yeri cihazı
1.5	Yük kapasitesi/yük	Miktar kg	2500	2500	2500
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c mm	600	600	600
1.8	Yük mesafesi <sub>1</sub>	x mm	482	482	482
1.9	Dingil açıklığı	y mm	1669	1669	1669

## FM-X 25 /Lityum iyon (W, EW)\* için VDI veri sayfası

## Ağırlıklar

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg	4110	4140	4170
2.3	Ön/arka yük olmadan aks yükü		kg	2640/1470	2620/1520	2600/1570
2.4	Ön/arka yükü birlikte çatal ileri konumdayken aks yükü		kg	810/5790	790/5840	770/5890
2.5	Ön/arka aks yükü, çatallar geri konumda, yüklü		kg	2420/4190	2400/4240	2380/4290

## Tekerlekler, şasi çerçevesi

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
3.1	Lastikler			Poliüretan.	Poliüretan.	Poliüretan.
3.2	Ön lastik boyutu		mm	Ø 360 x 140	Ø 360 x 140	Ø 360 x 140
3.3	Arka lastik boyutu		mm	Ø 350 x 100	Ø 350 x 100	Ø 350 x 100
3.5	Tekerlek sayısı (x = tahrikli), ön/arka			1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b <sub>11</sub>	mm	1167	1367	1567

## Temel boyutlar

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal taşıyıcı yatırma, ileri/geri <sub>3</sub>	$\alpha/\beta$	°	1/3	1/3	1/3
4.2	Kaldırma çubuğu geri çekilmiş durumda yükseklik	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	2450
4.3	Serbest kaldırma	h <sub>2</sub>	mm	1828	1828	1828
4.4	Kaldırma	h <sub>3</sub>	mm	5580	5580	5580
4.5	Kaldırma çubuğu uzatılmış durumda yükseklik	h <sub>4</sub>	mm	6202	6202	6202
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin) <sub>4</sub>	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	2200
4.8	Koltuk yüksekliği	h <sub>7</sub>	mm	1140	1140	1140
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	h <sub>8</sub>	mm	373	373	373

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
4.19	Toplam uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	$l_1$	mm	2556	2556	2556
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk <sub>2, 5, 6</sub>	$l_2$	mm	1406	1406	1406
4.21	Toplam genişlik	$b_1/b_2$	mm	1270	1470	1670
4.22	Çatal kolu boyutları, DIN ISO 2331	s/e/l	mm	50/120/1150	50/120/1150	50/120/1150
4.23	ISO 2328, sınıf/model A, B'ye göre çatal taşıyıcı			2/A	2/A	2/A
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	$b_3$	mm	760	760	760
4.25	Çatallar arasındaki genişlik, min./maks.	$b_5$	mm	336/640	336/640	336/640
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	$b_4$	mm	920	1120	1320
4.28	İleri erişim <sub>1</sub>	$l_4$	mm	695	695	695
4.31	Yüklüyen kaldırma çubuğu altındaki zemin boşluğu	$m_1$	mm	70	70	70
4.32	Dingil açıklığının ortasındaki zemin boşluğu	$m_2$	mm	50	50	50
4.34 .1	Çaprazlamasına 1000 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	$A_{st}$	mm	2908	2943	2978
4.34 .2	Uzunlamasına 800 x 1200 palet için koridor genişliği <sub>2</sub>	$A_{st}$	mm	2937	2972	3007
4.35	Dönme yarıçapı	$W_a$	mm	1915	1950	1985
4.37	Yük tekerleği destekleri arasındaki uzunluk	$l_7$	mm	2066	2066	2066
4.43	Basamak yüksekliği		mm	345	345	345

### Performans verisi

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/sa	14/14	14/14	14/14
5.1 1	Yüklü/yüksüz geri sürüş hızı		km/sa	14/14	14/14	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı		m/sn	0,34/0,50	0,34/0,50	0,34/0,50
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı		m/sn	0,52/0,50	0,52/0,50	0,52/0,50
5.4	Yüklü/yüksüz uzanma hızı		m/sn	0,18	0,18	0,18

## FM-X 25 /Lityum iyon (W, EW)\* için VDI veri sayfası

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kabiliyeti	%		10/15	10/15	10/15
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kabiliyeti	%		15/20	15/20	15/20
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 m'nin üzerinde)	sn		4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Servis freni			Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik	Rejeneratif, elektrikli/ hidrolik

## Elektrik motoru

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
6.1	Yürüyüş motoru, S2 = 60 dak. olduğunda güç değeri	kW		6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, S3 = %15'te güç değeri	kW		14	14	14
6.3	DIN 43531/35/36 A, B, C ile uyumlu akü			43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Akü voltajı/nominal kapasite K <sub>5</sub>	V/Ah		48/775, Lit- yum iyon: 48/817	48/775, Lit- yum iyon: 48/817	48/775, Lit- yum iyon: 48/817
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak %±5)	kg		1120	1120	1120
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi	kWh/s a		4,49	4,49	4,49

## Diğer

				FM-X 25 / Lit- yum iyon	FM-X 25 W / Lityum iyon	FM-X 25 EW / Lit- yum iyon
10.1	Ek parça için çalışma basıncı	bar		200	200	200
10.2	Ek parçalar için yağ akışı	l/dak		20	20	20
10.7	Sürücü bölgesindeki ses basınç seviyesi	dB (A)		69	69	69



## Elokon Eloshield arayüzü (isteğe bağlı donanım)

Elokon Eloshield, 12 pimli, 12 V				
Pim	Açıklama		Soket	Test etme
1	Giriş 1	1,5 km/sa	E91	Hız sınırı V1: 2,5 km/sa değerine kadar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Köprülendiğinde: Kısıtlama Yok</li> <li>• Açık olduğunda: Hız sınırı: 2,5 km/sa değerine kadar</li> </ul>
2	GND girişi 1	---	E91	GND
3	Giriş 2	8 km/sa	E92	Hız sınırı V2: 8 km/sa değerine kadar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Köprülendiğinde: Kısıtlama Yok</li> <li>• Açık olduğunda: Hız sınırı: 8 km/sa değerine kadar</li> </ul>
4	GND girişi 2	---	E92	GND
5	---	---	---	---
6	---	---	---	---
7	Çıkış 2	Koltuk kontağı	E90	12 V (koltuk kontağı etkinleştirildiğinde)
8	GND çıkışı	---	E90	GND
9	---	---	---	---
10	---	---	---	---
11	Güç kaynağı (+)	12 V (+)	PWR	Şalter kilidi üzerinden besleme
12	Güç kaynağı (-)	0 V	PWR	GND beslemesi

## Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri

Bu endüstriyel forkliftteki tüm motorlar, Madde 2 "Kapsam", Fıkra (1) (a)'da verilen açıklamaya uygun olmaması ve Madde 2 (2) (h) "kablosuz veya aküyle çalışan ekipman" ve Madde 2 (2) (o) "Özellikle elektrikli araçların çekişi için tasarlanan motorlar" kısmında yer alan hükümler sebebiyle 2019/1781 sayılı Yönetmelikten (AB) muafır.

Bu endüstriyel forkliftteki tüm değişken hızlı tahrik üniteleri, Madde 2 "Kapsam", Fıkra (1) (b)'de verilen açıklamaya uygun olmaması sebebiyle 2019/1781 sayılı Yönetmelikten (AB) muafır.

## Tekerlekler ve lastikler

## Tekerlekler ve lastikler

## İzin verilen lastikler

**⚠ UYARI**

**İzin verilmeyen lastiklerin kullanılması, forkliftin dengesini olumsuz yönde etkiler. Kaza riski!**

- Sadece aşağıda listelenen lastik tiplerini kullanın.
- Güvenli kullanım için temel ilkelere uyun ("Lastikler" başlıklı bölüme bakın).

Herhangi bir değişiklik yapmadan önce, servis merkezimize başvurmanız önerilir.

## Tahrik tekerleği

Poliüretan - doğrudan bağlantı

Model	Lastikler
FM-X 10 (N) (standart modeller)	Ø 360 x 130
FM-X 12 (N) (standart modeller)	Ø 360 x 130
FM-X 14 (N) (standart modeller)	Ø 360 x 130
FM-X 17 (N) (standart modeller)	Ø 360 x 130
FM-X 20 (N, W, EW) (standart modeller)	Ø 360 x 130
FM-X 22 (standart modeller)	Ø 360 x 140
FM-X 25 (standart modeller)	Ø 360 x 140

## Yük tekerlekleri

Poliüretan - doğrudan bağlantı

Model	Lastikler
FM-X 10 (N) (standart modeller)	Ø 285 x 100
FM-X 12 (N) (standart modeller)	Ø 285 x 100
FM-X 14 (N) (standart modeller)	Ø 285 x 100
FM-X 17 (N) (standart modeller)	Ø 285 x 100
FM-X 20 (N, W, EW) (standart modeller)	Ø 350 x 100
FM-X 22 (standart modeller)	Ø 350 x 100
FM-X 25 (standart modeller)	Ø 350 x 100

## Lityum iyon aküler (X-Line) için akü özellikleri

- Daha fazla bilgi için lütfen lityum iyon akünün isim etiketine ve kullanım talimatlarına başvurun.

### X-Line Li-Ion 48 V (BG 4) 9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Akü grubu	4.1	4.2	4.3	4.4
Nominal voltaj [V]	48,75	48,75	48,75	48,75
Nominal kapasite [Ah]	201	804	804	536
Nominal enerji [kWh]	9,8	39,2	39,2	26,1
Uzunluk [mm]	1223	1223	1223	1223
Genişlik [mm]	283	355	385	385
Yükseklik [mm]	742	742	742	742
Ağırlık [kg]	750	939	1119	1119
Akü tepsisi	323	324	325	325

### X-Line Li-Ion 48 V (BG 13) 17,2 kWh, 13,2 kWh

Akü grubu	13.1	13.11
Nominal voltaj [V]	47,71	48,0
Nominal kapasite [Ah]	360	276
Nominal enerji [kWh]	17,2	13,2
Uzunluk [mm]	1223	1223
Genişlik [mm]	283	283
Yükseklik [mm]	742	742
Ağırlık [kg]	750	750
Akü tepsisi	323	323

### X-Line Li-Ion 48 V (BG 14) 28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh

Akü grubu	14.1	14.2	14.11	14.12
Nominal voltaj [V]	47,71	47,71	48,0	48,0
Nominal kapasite [Ah]	600	840	552	736
Nominal enerji [kWh]	28,6	40,1	26,5	35,3
Uzunluk [mm]	1223	1223	1223	1223
Genişlik [mm]	355	355	355	355
Yükseklik [mm]	742	742	742	742
Ağırlık [kg]	939	939	939	939
Akü tepsisi	324	324	324	324

## Lityum iyon aküler (X-Line) için akü özellikleri

**X-Line Li-Ion 48 V (BG 15)****28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh**

Akü grubu	15.1	15.2	15.11	15.12
Nominal voltaj [V]	47,71	47,71	48,0	48,0
Nominal kapasite [Ah]	600	840	552	736
Nominal enerji [kWh]	28,6	40,1	26,5	35,3
Uzunluk [mm]	1223	1223	1223	1223
Genişlik [mm]	385	385	385	385
Yükseklik [mm]	742	742	742	742
Ağırlık [kg]	1119	1119	1119	1119
Akü tepsisi	325	325	325	325

## Lityum iyon aküler (C-Line) için akü özellikleri

- Daha fazla bilgi için lütfen lityum iyon akünün isim etiketine ve kullanım talimatlarına başvurun.

### C-Line Li-Ion 48 V (BG 14)

19,3 kWh

Akü grubu	14.3
Nominal voltaj [V]	48
Nominal kapasite [Ah]	402
Nominal enerji [kWh]	19.3
Uzunluk [mm]	1223 (1217)
Genişlik [mm]	355 (349)
Yükseklik [mm]	742 (781)
Ağırlık [kg]	939 (934)
Akü tepsisi	324

## Lityum iyon aküler için akü özellikleri (akü grubu 4)

## Lityum iyon aküler için akü özellikleri (akü grubu 4)

- Daha fazla bilgi için lütfen lityum iyon akünün isim levhasına ve kullanım talimatlarına başvurun.

## Li-Ion 48 V (BG 4)

9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Akü grubu	4.1	4.2	4.3	4.4
Nominal voltaj [V]	48,75	48,75	48,75	48,75
Nominal kapasite [Ah]	201	804	804	536
Nominal enerji [kWh]	9,8	39,2	39,2	26,1
Uzunluk [mm]	1223	1223	1223	1223
Genişlik [mm]	283	355	385	385
Yükseklik [mm]	742	742	742	742
Ağırlık [kg]	750	939	1119	1119
Akü tepsisi	323	324	325	325

**RAKAMLAR VE SEMBOLLER**

180° direksiyon. ....	117
360°/180° direksiyon. ....	116
360°/180° direksiyon arasında geçiş yapma. ....	119
4Plus Kumanda Kolu. ....	72
Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi. ....	128
Kaldırma çubuğunun yatırılması. ....	129
Kaydırma. ....	130
Vites değiştirme. ....	129

**A**

Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi. ....	89
Acil durdurma şalterinin açılması. ....	86
Acil durum indirme. ....	234
Acil durum kapatma. ....	232
Acil durumlar	
Forkliftin devrilmesi. ....	233
Aktif Yük Dengeleme ALS. ....	185
Akü	
Asit seviyesinin kontrol edilmesi. ....	244
Atılması. ....	22
Bakım. ....	243
Dengeleme şarjı. ....	251
Durumun kontrol edilmesi. ....	244
Güvenlik düzenlemeleri. ....	240
Lityum iyon aküler. ....	271
Şarj durumunun kontrol edilmesi. ....	246
Şarj etme. ....	247
Akü Asidi. ....	50
Akü bakım personeli. ....	283
Akü değiştirme çerçevesi	
Akü değiştirme bölgesi. ....	200
Döner civatanın kilitlemesi. ....	200
Genel bilgiler. ....	198
Güvenli taşıma. ....	198
Taşıma yüksekliğini ayarlama. ....	199
Uygulama alanı. ....	199
Yük kapasitesi. ....	198
Akü kilidi	
Akü kilidinin açılması. ....	275
Akünün kilitlemesi. ....	275
Akünün sökülmesi. ....	275
Ayarlama. ....	276

Akünün bir kaldırma cihazı kullanarak taşınması (lityum iyon aküler). ....	291
Akünün bir kaldırma cihazı kullanılarak taşınması (kurşun asitli aküler). ....	289
Akünün değiştirilmesi	
Doğru montaj konumu. ....	274
Genel bilgiler. ....	272
Lityum iyon akü. ....	278
Akü özellikleri	
C-Line lityum iyon aküler. ....	375
Lityum iyon aküler (akü grubu 4). ....	376
X-Line lityum iyon aküler. ....	373
Akü verilerinin ayarlanması	
Araç üstünde arıza tespiti. ....	288
Aküyle çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları. ....	240
Akü ağırlığı ve boyutları. ....	242
Akü bakımının yapılması. ....	242
Bakım personeli. ....	240
Kablo hasarı. ....	243
Yangından korunma önlemleri. ....	241
Yük taşıma donanımları. ....	241
Aküyü değiştirme	
Akü değiştirme çerçevesi. ....	283
Bir kaldırma cihazının kullanılması. ....	278
Dahili makara kanalını kullanma. ....	283
Farklı üreticiler tarafından üretilen erkek akü konektörleri. ....	273
Ambalajlama. ....	22
Arıza. ....	34
Asılı yükleri taşıma. ....	153
Atılması	
Akü. ....	22
Bileşenler. ....	22
Ayak bölmesi aydınlatması. ....	96
Ayak şalteri. ....	105
Ayarlanan değerler. ....	317
Aydınlatma. ....	95
Donanım iyileştirmeleri. ....	94
STILL SafetyLight®. ....	94
Stil Safety Light® 4Plus. ....	94
Aydınlatma donanımı için donanım iyileştirilmesi. ....	94
Ayrı olarak teslim edilen aküleri hizmete alma. ....	271

<b>B</b>			
Bakım			
Genel bilgiler . . . . .	320		
Bakım için güvenlik talimatları			
Ayarlanan değerler . . . . .	317		
Elektrikli ekipmanlarla çalışma . . . . .	316		
Genel . . . . .	316		
Güvenlik cihazları . . . . .	317		
Hidrolik ekipmanlarla çalışma . . . . .	316		
Bakım işlemlerine ilişkin bilgiler . . . . .	320		
Bakım süresi . . . . .	321		
Bakım verileri tablosu . . . . .	333		
Belgeler hakkında bilgiler . . . . .	13		
Belgelerin kapsamı . . . . .	13		
CO çözümleri . . . . .	14		
Blue-Q			
Açma . . . . .	97		
Kapatma . . . . .	97		
Boş konum . . . . .	108		
Boyutlar . . . . .	342		
<b>C</b>			
C-Line lityum iyon aküler için özel talimatlar ve eylem planı . . . . .	261		
<b>Ç</b>			
Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler . . . . .	44		
Çalışma . . . . .	0		
Çalışma malzemeleri			
Kalite ve miktar . . . . .	330		
Çalışma platformlarının kullanılması . . . . .	12		
Çalışmaya hazırlık			
Soğuk depo uygulamasında kullanılan forkliftler . . . . .	340		
Çatal aşınma koruması . . . . .	136		
Çatalın ayarlanması . . . . .	151		
Çatal kolları			
Uzunluk . . . . .	36		
Çatal kollarının değiştirilmesi . . . . .	138		
Çatal uzatması . . . . .	141		
Çekme . . . . .	235		
Çevreyle ilgili konular . . . . .	22		
<b>D</b>			
Darbe tanıma . . . . .	185		
Denge . . . . .	39		
Direksiyon . . . . .	119		
360°/180° direksiyon . . . . .	116		
Geri hareket direksiyonu . . . . .	116		
Direksiyon kolunu			
Ayarlama . . . . .	85		
Direksiyon sistemi			
Doğru çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi . . . . .	89		
Dönüş sırasında sürüş hızını azaltma . . . . .	98		
Düzenli muayeneler . . . . .	46		
<b>E</b>			
easy Target/easy Target Plus			
easy Target kullanarak hedef yüksekliklere yaklaşma . . . . .	216		
easy Target Plus kullanarak çatalı yatay konumlandırma . . . . .	217		
Genel bakış . . . . .	214		
Ek parçalar			
4Plus kumanda koluyla kontrol . . . . .	171		
Bağlantı . . . . .	168		
Bağlantılardaki basıncın boşaltılması . . . . .	169		
Değişimli çalışma . . . . .	167		
Genel kontroller . . . . .	170		
Güvenlik bilgileri . . . . .	166		
Montaj . . . . .	166, 168		
Özel riskler . . . . .	39		
Uç şalter ile kontrol etme . . . . .	174		
Yük kapasitesi . . . . .	168		
Yükün alınması . . . . .	179		
Ek parçaların takılması . . . . .	166		
Ekrandaki mesajlar . . . . .	64		
Ekran mesajları . . . . .	64		
Ekran ve kumanda ünitesi . . . . .	61		
Anahtar açık konumunda ekranlar . . . . .	92		
Elektrikli ekipmanlarla çalışma . . . . .	316		
Elektrikli sürücü bölgesi . . . . .	195		
Elektrik sisteminin temizlenmesi . . . . .	295		
Elektromanyetik el freni . . . . .	114		
El freninin etkinleştirilmesi			
Forklift hareket ederken . . . . .	116		
Elokon Eloshield arayüzü			
Teknik veriler . . . . .	371		
Emisyonlar . . . . .	54		
Akü . . . . .	56		
Gürültü emisyonları . . . . .	55		



Radyasyon . . . . .	56
Titreşimler . . . . .	55
Emniyet cihazlarının hatalı kullanımı . . . . .	34
Erişim ölçme sisteminin acil durumda çalıştırılması . . . . .	121
Erkek akü konektörü	
Bağlama . . . . .	238
Bağlantı kesme . . . . .	238
Etiketleme noktaları . . . . .	5

## F

F kaydırma düğmesini kullanarak onaylama fonksiyonu . . . . .	133, 134
FleetManager . . . . .	185
Darbe tanıma . . . . .	185
Erişim kontrolünün etkinleştirilmesi . . . . .	54
Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler . . . . .	233
Forkliftte çıkma . . . . .	79
Forklift fonksiyonlarının etkinleştirilmesi	
Ayak şalteri . . . . .	105
Koltuk şalteri . . . . .	105
Forkliftin asansörlere sürülmesi . . . . .	164
Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi . . . . .	123
Forkliftiniz . . . . .	2
Forkliftin kapatılması . . . . .	311
Forkliftin kullanılması . . . . .	10
Forkliftin ön tarafında çalışma . . . . .	318
Forkliftin saklanması . . . . .	311
Forkliftlerin bağlanması	
Kabinli . . . . .	301
Tepe korumalı . . . . .	299
Forkliftte değişiklikler . . . . .	30
Forkliftten inme . . . . .	79
Fren hidroliği . . . . .	51
Fren sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi . . . . .	87

## G

Gaz yaylarının ve akümülatörlerin kullanılması . . . . .	36
Genel . . . . .	2
Genel bakış . . . . .	58
Aksesuarlar . . . . .	4
Etiketleme noktaları . . . . .	5
Genel bakışlar . . . . .	0
Geri hareket direksiyonu . . . . .	116, 118

Görünürlüğü optimize edilmiş tepe koruması . . . . .	196
--	-----

## Gösterge-kullanım ünitesi

Ana menüye şifresiz erişim . . . . .	68
Ana menüye şifreyle erişim . . . . .	68
Çalışma verilerine erişim için yetkilendirme seviyeleri . . . . .	67
Çalışma verilerinin ana menüye girilmesi . . . . .	69
Çalışma verilerinin girilmesi . . . . .	67
Menü yapısına genel bakış . . . . .	70
Gösterge ve kumanda ünitesi	
Durum göstergelerinin kullanılması . . . . .	62
Gözle kontroller ve fonksiyon kontrolü . . . . .	76
Gündüz çalışma lambaları . . . . .	96
Güvenlik . . . . .	0
Güvenlik cihazları . . . . .	317
Güvenlik düzenlemeleri	
Sarf malzemeleri . . . . .	48
Güvenlik muayenesi . . . . .	46
Güvenlik testleri . . . . .	46
Güvenli kullanım için temel ilkeler . . . . .	27

## H

Hasar . . . . .	34
Hız sınırı	
Hız sınırı güvenlik özelliği . . . . .	138
Kaldırma yüksekliğine bağlı hız sınırlama . . . . .	193
Hız sınırlama	
Düşme . . . . .	194
Hidrolik ekipmanlarla çalışma . . . . .	316
Hidrolik sıvısı . . . . .	49
Hidrolik sistem	
Sızdırmazlığın kontrol edilmesi . . . . .	337
Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları . . . . .	71
Hizmete alma . . . . .	10

## I

Isıtıcı filtresinin değiştirilmesi . . . . .	339
--	-----

## J

İletişim bilgileri . . . . .	I
İndirme durdurma fonksiyonu (elektronik) . . . . .	132
İndirme koruma yardımcısı . . . . .	183
İndirme sırasında çatal orta konumu . . . . .	181
İsim etiketi . . . . .	6

İsteğe bağlı donanım	
Çatal uzatması . . . . .	141
İsteğe bağlı donanımlar	
FleetManager . . . . .	185
Kaldırma sistemleri . . . . .	125
Kumanda kollu kelepçe kilitleme mekanizması . . . . .	176
PIN koduyla erişim yetkisi . . . . .	87
Uç şalterli kelepçe kilitleme mekanizması . . . . .	178
İşaret kornasının kullanılması . . . . .	87
İşletme şirketi . . . . .	24
İşlevler ve işlemlere bakış . . . . .	21
İzin verilen lityum iyon aküler . . . . .	28

## K

Kabin	
Acil durum çıkış penceresi . . . . .	225
Değişiklikler . . . . .	32
Delme . . . . .	32
Genel bilgiler . . . . .	219
İç aydınlatma . . . . .	222
Kalorifer . . . . .	223
Kapının açılması . . . . .	219
Kapının kapatılması . . . . .	220
Kaynak yapma . . . . .	32
Kullanım cihazları . . . . .	221
Tavan yükleri . . . . .	32
Kaldırma . . . . .	125, 317
Kaldırma çubuğu	
Makara kurslarının gres yağıyla yağlanması . . . . .	338
Kaldırma çubuğu modelleri	
Üçlü kaldırma çubuğu . . . . .	126
Kaldırma çubuğunun sökülmesi . . . . .	318
Kaldırma çubuğu tipleri . . . . .	125
Teleskopik kaldırma çubuğu . . . . .	125
Kaldırma çubuğu üzerinde çalışma ile ilgili güvenlik talimatları . . . . .	318
Kaldırma çubuğunun sökülmesi . . . . .	318
Teleskopik kaldırma çubuğunun sabitlemesi . . . . .	319
Üçlü çubuğun sabitlemesi . . . . .	319
Kaldırma modunda meydana gelebilecek arızalar . . . . .	144

Kaldırma sistemi	
4Plus Kumanda Kolu . . . . .	127
Çalıştırma cihazı . . . . .	126
Uç şalteri . . . . .	130
Kaldırma yüksekliği ön seçicisi	
Çalıştırma . . . . .	207
Genel bilgiler . . . . .	202
Kalibrasyon işlemi yapma . . . . .	211
Kalibrasyon, genel . . . . .	210
OTOMATİK MOD fonksiyonu . . . . .	204
Terimlerin tanımı . . . . .	203
Kamera/monitör sistemi . . . . .	195
Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma . . . . .	312
Kavrayıcı taşıyıcı	
Acil durumda kullanım . . . . .	121
Kısaltmalar listesi . . . . .	16
Koltuk şalteri . . . . .	106
Kontakt anahtarının açılması . . . . .	91
Krikoyla kaldırma . . . . .	317
Kullanım alanı . . . . .	11
Kullanım amacı . . . . .	10
Kullanım cihazları ve ekran öğeleri . . . . .	61
Kullanım talimatları	
Yayım tarihi . . . . .	14
Kumanda kollu kelepçe kilitleme mekanizması . . . . .	176

## L

Lityum iyon akü ekranı . . . . .	71
Lityum iyon akü kullanımının beyan edilmesi . . . . .	28
Lityum iyon aküler	
Akü ağırlığı ve boyutları . . . . .	258
Bakım görevleri . . . . .	340
Bakım personeli . . . . .	257
Bazı özellikler . . . . .	27
C-Line: Kullanım . . . . .	261
C-Line: Sürüş . . . . .	262
C-Line: Şarj . . . . .	262
C-Line: Talimatlar ve eylem planı . . . . .	261
Derin deşarjdan sonra tekrar devreye alma . . . . .	270
Ekran . . . . .	71
Güvenlik düzenlemeleri . . . . .	257, 259
İlk yardım önlemleri . . . . .	257
İsim etiketi . . . . .	8
İzin verilen aküler . . . . .	28

Kullanım amacı. ....	10	MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğu. ....	81
Kullanım beyanı. ....	28	Bel desteğinin ayarlanması. ....	83
Kurşun asitli akülere geçiş yapma. . .	271	Hareket ettirilmesi. ....	82
Onaylı aküler. ....	259	Koltuk ısıtıcısını açmak ve kapatmak. .	84
Resim. ....	260	Koltuk sırtlığının ayarlanması. ....	82
Saklama düzenlemeleri. ....	263	Koltuk süspansiyonunun ayarlanması. .	83
Sıcaklık aralıkları. ....	261	Sırtlık uzatmasının ayarlanması. ....	84
Soğuk depo. ....	230	Yatay süspansiyonun ayarlanması. . . .	85
Sürücü yetkinliği. ....	28		
Şarj durumunun kontrol edilmesi. . . .	264	<b>O</b>	
Şarj etme. ....	267	OPTISPEED. ....	98
Takma. ....	278	Optik yükseklik ölçme sistemi. ....	187
Tehlike değerlendirmesi. ....	28	Arıza durumunda acil durumda çalıştır- ma. ....	190
Tehlikeli bölgeler. ....	29	Arızaların giderilmesi. ....	189
Tesis dışına taşıma. ....	29	Temizleme. ....	188
Teslimat sonrasında akünün şarj edil- mesi. ....	266	Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı. . . .	33
Ürüne özgü tehlikeler. ....	29	Otomatik kaldırma önleme	
Yangından korunma önlemleri. ....	258	F kaydırma düğmesini kullanarak onay- lama fonksiyonu. ....	133
Yangın durumunda uygulanması gere- ken prosedür. ....	28	Otomatik orta konum	
Lityum iyon aküleri kullanırken uyulması gerek güvenlik talimatları. ....	257	Vites değiştirme. ....	135
Akü ağırlığı ve boyutları. ....	258	Yatırma. ....	135
Bakım personeli. ....	257	Otomatik yatırma orta konum	
Yangından korunma önlemleri. ....	258	Doğru çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi. ....	90
Lityum iyon akülerin isim etiketi. ....	8		
Lityum iyon akülerin kullanımına ilişkin sür- rücü yetkinliği. ....	28	<b>Ö</b>	
Lityum iyon akülerin saklanmasına yönelik düzenlemeler. ....	263	Önsöz. ....	0
Lityum iyon akülerin tehlikeli bölgeleri. . . .	29	Özel riskler. ....	39
Lityum iyon akülerin ürüne özgü tehlikeleri. .	29	<b>P</b>	
Lityum iyon aküler kullanılırken yangın çık- ması durumunda uygulanması gereken prosedür. ....	28	Personelde aranan nitelikler. ....	320
Lityum iyon akülerle çalışmaya yönelik ilk yardım önlemleri		<b>R</b>	
Bakım personeli. ....	257	Reach indirme kilidi	
Lityum iyon akünün şarj durumunun kontrol edilmesi. ....	264	F kaydırma düğmesini kullanarak onay- lama fonksiyonu. ....	134
Lityum iyon akünün taşınması. ....	29	RED 2014/53/EU Direktifi. ....	9
Lityum iyon akü resmi. ....	260	Rezidüel risk. ....	38
Lityum iyon aküyle çalışırken uyulması gere- ken güvenlik talimatları. ....	259	Rezidüel riskler. ....	38
		Rezidüel tehlikeler. ....	38
<b>M</b>		<b>S</b>	
Makine Direktifine göre AT uygunluk beyanı. 3		Sarf malzemeleri. ....	48
		Akü asidiyle çalışmaya dair güvenlik bil- gileri. ....	50
		Atılması. ....	53
		Fren hidroliği güvenlik bilgisi. ....	51

Hidrolik sıvısı için güvenlik bilgileri. . . . .	49	Tehlikeli bölge. . . . .	151
Yağlarla çalışmak için geçerli güvenlik talimatları. . . . .	48	Tekerlek bağlantılarının kontrol edilmesi. . . . .	336
Seri numarası. . . . .	7	Tekerlekler ve lastikler	
Servis freninin kullanılması. . . . .	113	Bakım. . . . .	335
Sevkiyat paletleri. . . . .	152	Güvenlik ilkeleri. . . . .	34
Sıvı konteynerleri. . . . .	155	Lastiklerin durumlarının ve aşınmalarının kontrolü. . . . .	336
Sıvı konteynerlerinin taşınması. . . . .	155	Tekerlek bağlantılarının kontrol edilmesi. . . . .	336
Sinyal terimleri. . . . .	16	Teknik veriler. . . . .	372
Soğuk depo		Teknik veriler	
Lityum iyon aküler. . . . .	230	Boyutlar. . . . .	342
Soğuk depo ekipmanları		VDI veri sayfası. . . . .	343, 348, 353, 358, 363, 367
Açıklama. . . . .	228	Teknolojik uyarılama. . . . .	30
Soğuk hava deposunda akü. . . . .	229	Teleskopik kaldırma çubuğunun sabitlemesi. . . . .	319
Sürücü bölmesine genel bakış. . . . .	59	Telif hakkı ve ticari marka hakları. . . . .	15
Sürücü koltuğunun kontrol edilmesi. . . . .	335	Temizleme	
Sürücüler. . . . .	25	Cam ve ayna panoları. . . . .	296
Sürücünün hakları, görevleri ve davranış kuralları. . . . .	25	Forklift. . . . .	293
Sürüş. . . . .	100	Optik yükseklik ölçme sistemi. . . . .	188
Yokuş yukarı ve yokuş aşağı. . . . .	164	Temizlik sonrası. . . . .	297
Sürüş modunu başlatma		Yük zincirleri. . . . .	296
Çift pedallı model. . . . .	111	Tepe koruması	
Tek pedallı model. . . . .	109	Değişiklikler. . . . .	32
Sürüş programı		Delme. . . . .	32
Ayarlama. . . . .	107	Kaynak yapma. . . . .	32
Sürünme hızı. . . . .	107	Tavan yükleri. . . . .	32
Sürüş sırasındaki güvenlik kuralları. . . . .	100	Tıbbi ekipmanlar. . . . .	35
Sürüş yolları. . . . .	102	<b>U</b>	
Sürüş yönünün seçilmesi		Uç şalteri. . . . .	73
Sürüş yönü şalteri, 4Plus kumanda kolu isteğe bağlı donanımı. . . . .	109	Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi. . . . .	131
Sürüş yönünün seçimi		Kaldırma çubuğunun yatırılması. . . . .	131
Genel. . . . .	108	Kaydırma. . . . .	131
Uç şalterli sürüş yönü şalteri. . . . .	109	Vites değiştirme. . . . .	131
<b>Ş</b>		Uç şalterli kelepçe kilitleme mekanizması. . . . .	178
Şematik görünüm		Uygunluk beyanı. . . . .	3, 9
Fonksiyonlar ve işlemler. . . . .	21	Uygunluk işareti. . . . .	2
Gösterge-kullanım ünitesindeki görünüm. . . . .	21	Uygun olmayan şekilde kullanım. . . . .	11
Şirket tesislerinde sigorta kapsamı. . . . .	27	<b>Ü</b>	
<b>T</b>		Üçlü çubuğun sabitlemesi. . . . .	319
Taşıma. . . . .	298	Üniteler. . . . .	19
Tavan yükleri. . . . .	32	Üreticinin adresi. . . . .	I
Tehlike değerlendirmesi. . . . .	28		
Tehlikeler ve alınabilecek önlemler. . . . .	42		

**V**

## Varyantlar

STILL SafetyLight® ve STILL Safety-Light 4Plus®. . . . . 94

## Vinçle yükleme

Güvenlik bilgileri. . . . . 306

Kabin. . . . . 305

Tepe korumalı standart forklift. . . . . 301

Yükleme ağırlığının belirlenmesi. . . . . 302, 305

Viraj Hız Kontrolü. . . . . 98

**Y**

Yağlama planı. . . . . 331

Yağlar. . . . . 48

Yalıtım testi. . . . . 46

Forklift için test değerleri. . . . . 47

Tahrik aküsü test değerleri. . . . . 47

Yan şasi destekleri. . . . . 104

## Yardımcı donanım

Aktif Yük Dengeleme ALS. . . . . 185

Ayak bölmesi aydınlatması. . . . . 96

Çalışma ışığı. . . . . 95

Darbe tanıma. . . . . 185

Elektrikli sürücü bölmesi. . . . . 195

Gündüz çalışma lambaları. . . . . 96

Hız sınırlama. . . . . 194

Kamera/monitör sistemi. . . . . 195

Pano. . . . . 197

Yük ölçümü. . . . . 192

## Yardım sistemi

İndirme koruma yardımcısı. . . . . 183

İndirme sırasında otomatik çatal orta konumu. . . . . 181

Yedek parça kataloğu. . . . . II

Yedek ve yıpranan parça siparişi. . . . . 329

Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engellenmesi. . . . . 26

Yıkama sisteminin doldurulması. . . . . 86

Yollar. . . . . 102

Durum. . . . . 103

Tehlikeli alanlar. . . . . 104

Yollar ve çalışma alanına ilişkin kurallar. . . . . 104

Yolların boyutları. . . . . 102

Yönlerin tanımlanması. . . . . 20

## Yük

Alma. . . . . 157

İndirilmesi. . . . . 162

Taşıma. . . . . 160

Yük kapasitesi. . . . . 147

Yükleri alma. . . . . 150

Yüklerin taşınması. . . . . 146

Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları. . . . . 146

Yük ölçümü. . . . . 192

Yükselen ve alçalan eğimler. . . . . 102

Yük sırtlığı. . . . . 143

## Yükü almadan önce

Kapasite değeri plakası. . . . . 147

## Yük zincirleri

Gerginlik. . . . . 144

Temizleme. . . . . 296





STILL GmbH

50988078024 TR - 07/2023 - 12