



Orijinal kullanım talimatları

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

Uzun çatallı forkliftler FM-X SE

FM-X-14
FM-X-17
FM-X-20



1911 1912 1913

51908078025 TR - 04/2015

first in intralogistics



1 Önsöz

Forkliftiniz	2
Genel	2
CE işareti	2
Makine Yönergesine uygun olarak EC Uygunluk Beyanı	3
Belge hakkında bilgi	4
Belgenin kapsamı	4
Kullanım talimatlarının yayın tarihi ve güncelliği	5
Telif hakkı ve ticari marka hakları	5
Kullanılan bilgi simgelerinin açıklaması	5
Kısaltmalar listesi	6
Yönlerin tanımlanması	9
Örnek grafikler	10
Çevre ile ilgili konular	11
Ambalajlama	11
Bileşenlerin ve akülerin atılması	11

2 Giriş

Forkliftin kullanılması	14
Uygun kullanım	14
İzinsiz kullanım	14
Kullanım alanı	15
-10°C'nin altındaki sıcaklıklarda park etme	15
Çalışma platformlarının kullanılması	16
Rezidüel risk	17
Yan tehlikeler, yan riskler	17
Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler	18
Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler	20
Çalışanlar için tehlike	22

3 Güvenlik

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı	26
İşletme şirketi	26
Uzman	26
Sürücüler	27
Güvenli kullanıma yönelik temel ilkeler	29
Şirket tesislerinde sigorta kapsamı	29
Değişiklikler ve teknolojik uyarlamalar	29
Tepe koruması ve kabinler üzerinde yapılan değişiklikler	31

FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) için güvenlik bilgileri	32
Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı	32
Hasar, arıza ve emniyet cihazlarının hatalı kullanımı	32
Lastikler	33
Tıbbi ekipmanlar	33
Gaz yayları ve akümülatörleri kullanırken dikkat gösterin	34
Güvenlik testleri	35
Forkliftin düzenli güvenlik kontrolü	35
Yalıtım testi	35
Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları	36
İzin verilen sarf malzemeleri	36
Yağlar	37
Hidrolik sıvısı	38
Akü Asidi	39
Fren hidroliği	40
Sarf malzemelerinin atılması	41
Emisyonlar	41

4 Genel bakış

Genel bakış	46
Sürücü bölmesine genel bakış	47
Kullanım cihazları ve ekran elemanları	48
Ekran ve kumanda ünitesi	48
Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları	48
4Plus Kumanda Kolu	49
Uç şalteri	50
Tanımlama noktaları	51
Genel bakış	51
İsim etiketi	52
Üretim numarası	53

5 Kullanım

Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler	56
Gözle kontrol	56
Yıkama sisteminin (isteğe bağlı donanım) doldurulması	58
Tekerleklerin ve lastiklerin durumunu kontrol edin	59
MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğunun ayarlanması	60
Elektrikli sürücü bölmesi ayarı (isteğe bağlı donanım)	64
Direksiyon kolunun ayarlanması	65

Devreye alma	65
Forkliftte çıkma ve forkliftten inme	65
Raflar ve bardaklıklar	67
Erkek akü konektörünün bağlanması	67
Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi	68
Acil durdurma şalterinin açılması	70
Kontak anahtarının açılması	70
PIN koduyla erişim yetkisi (isteğe bağlı donanım)	72
Forklift çalışma verilerinin ekran ve kumanda ünitesi aracılığıyla girilmesi	74
İşaret kornasının kullanılması	78
Fren sisteminin çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi	79
Direksiyon sistemi fonksiyonunun kontrolü	80
Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi	81
"Otomatik yatırma orta konumunun" (isteğe bağlı donanım) düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi	82
Sürüş programının ayarlanması	83
OPTISPEED - Sürüş veya hidrolik fonksiyonların hızını sürekli değişken azaltma (isteğe bağlı donanım)	84
Sürüş	85
Sürüş sırasındaki güvenlik kuralları	85
Yollar	88
Yan şasi destekleri	90
Sürüş yönünün seçimi	91
Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, 4Plus kumanda kolu	92
Sürüş yönü şalterinin etkinleştirilmesi, uç şalteri	92
Sürüş modunun başlatılması, tek pedallı model	92
Sürüş modunu başlatma, çift pedallı versiyon (isteğe bağlı donanım)	94
Servis freninin kullanılması	96
Elektromanyetik el freninin çekilmesi	97
Direksiyon	100
Kaldırma	101
Kaldırma sistemi değişkenleri	101
Otomatik kaldırma önleme (isteğe bağlı donanım)	102
Reach indirme kilidi (isteğe bağlı donanım)	103
Otomatik orta konum (isteğe bağlı donanım)	104
Kaldırma çubuğu tipleri	105
Kaldırma modunda meydana gelebilecek arızalar	106
Kaldırma sistemi kullanım cihazları	107
4Plus Kumanda Kolu kaldırma sistemi	108
Uç şalterli kaldırma sistemi	111
Yük sırtlığı (isteğe bağlı donanım)	113
Çatal kollarının değiştirilmesi	113

Çatal uzatması (isteğe bağlı donanım)	116
Çalışma platformları	118
Yük taşıma	119
Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları	119
Yükü kaldırmadan önce	119
Yükleri alma	121
Tehlikeli bölge	122
Sevkiyat paletleri	123
Sallanan yüklerin taşınması	124
Yükün alınması	125
Yük taşıma	128
Yükün indirilmesi	130
Yokuş yukarı ve yokuş aşağı sürüş	132
Forkliftin asansörlere sürülmesi	132
Ek parçaların kullanılması	134
Ek parçaların takılması	134
Yardımcı hidrolikteki basıncın boşaltılması	136
Ek parçaların kontrolü için genel talimatlar	137
Ek parçaları (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolunu (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak kontrol etme	138
Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile kontrol edilmesi (5./6. hidrolik fonksiyon)	141
Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolu ile çalıştırma	143
Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile çalıştırma	145
Ek parçalar kullanılarak yükün alınması	146
Yardımcı donanımların kullanılması	147
Çalışma ışıklarının (isteğe bağlı donanım) açılması ve kapatılması	147
Pano (isteğe bağlı donanım)	148
FleetManager (isteğe bağlı donanım)	148
Kaza kaydedici (isteğe bağlı donanım)	148
Aktif Yük Dengeleme ALS (isteğe bağlı donanım)	149
Kamera/monitör sistemi (isteğe bağlı donanım)	150
Yük ölçümü	150
Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)	152
Genel bilgiler	152
Güvenli taşıma	153
Yük kapasitesi	153
Uygulama alanı	153
Taşıma yüksekliğini ayarlama	154
Akü değiştirme çerçevesinin kilitlemesi	154

Akü değiştirme bölgesi	155
Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)	156
Genel bilgiler	156
Terimlerin tanımı	157
OTOMATİK MOD fonksiyonu	158
Kaldırma yüksekliği ön seçisinin çalıştırılması	161
Kalibrasyon, genel	165
Kalibrasyon işlemi yapma	166
Kabin kullanımı (isteğe bağlı donanım)	169
Kabine ilişkin genel bilgiler	169
Kabin kapısının açılması	170
Kabin kapısının kapatılması	171
Kabindeki acil durum çıkış penceresi	171
Kabin kullanım cihazları	172
Kabin iç aydınlatması (isteğe bağlı donanım)	173
Kabin kaloriferi (isteğe bağlı donanım)	174
Soğuk depo uygulaması	175
Genel	175
Uygulama alanları	176
Soğuk hava deposunda akü	177
Soğuk depo ekipmanlarına ilişkin açıklama	178
Forklifti ısıtma	178
Ekranın ve kumanda ünitesinin kullanılması	179
Gösterge ve kullanım ünitesindeki durum göstergelerinin kullanılması	179
Blue-Q verimlilik modu	180
Fonksiyonun tanımı	180
Blue-Q verimlilik modunu açma ve kapatma	181
Arıza göstergeleri	181
Ekrana ve kullanım ünitesinin görünümü	181
Özel çalıştırma koşullarında kullanım	182
Nakliye	182
Çekme	184
Vinçle yükleme	186
Acil durumda uygulanacak işlem	190
Acil durum kapatma	190
Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler	191
Acil durum indirme	192
Akünün taşınması	193
Akü ile çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları	193

Akü değiştirilmesi ile ilgili genel bilgiler	196
Akü kilidinin etkinleştirilmesi	197
Akü erkek konektörünün bağlantısının kesilmesi	199
Akünün vinçle değiştirilmesi	200
Akünün dahili makara kanalı kullanılarak değiştirilmesi	205
Akünün devreye alınması	210
Akü kilidinin ayarlanması	210
Akü verilerinin ayarlanması	212
Vinç ile akü taşınması	213
Akünün bakımı	214
Devre dışı bırakma	219
Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi	219
Forkliftin kapatılması ve saklanması	221
Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma	222
Temizlik	223
Forkliftin temizlenmesi	223
Yük zincirlerinin temizlenmesi	224
Temizlik sonrası	225

6 Bakım

Genel bakım bilgileri	228
Personelde aranan nitelikler	228
Bakım işlemlerine ilişkin bilgiler	228
Bakım - 1000 saatte/yılda bir	231
Bakım - 3000 saatte bir/iki yılda bir	235
Forkliftin soğuk depoda kullanılmasına ilişkin ek bakım talimatları - 500 saatte bir veya 12 haftada bir	238
Yedek ve yıpranan parça siparişi	239
Gerekli çalışma malzemelerinin kalitesi ve miktarı	239
Bakım verileri tablosu	240
Bakıma ilişkin güvenlik kuralları	242
Genel	242
Hidrolik ekipmanlarla çalışma	242
Elektrikli ekipmanlarla çalışma	242
Güvenlik cihazları	243
Ayarlanan değerler	243
Kaldırma ve krikoyla kaldırma	243
Forkliftin ön tarafında çalışma	243
Servis ve bakım	245
Akü durumunun, asit seviyesinin ve asit yoğunluğunun kontrolü	245

Tekerleklerin ve lastiklerin bakımı	246
Hidrolik sistemde sızıntı olup olmadığının kontrol edilmesi	247
Kaldırma çubuğunun ve makara kurslarının gres yağıyla yağlanması	248
Akü değiştirme çerçevesinin kontrol edilmesi	249

7 Teknik veriler

Boyutlar	252
VDI veri sayfası FM-X 14 SE, FM-X 17 SE, FM-X 20 SE*	253
Tekerlekler ve lastikler	256

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.

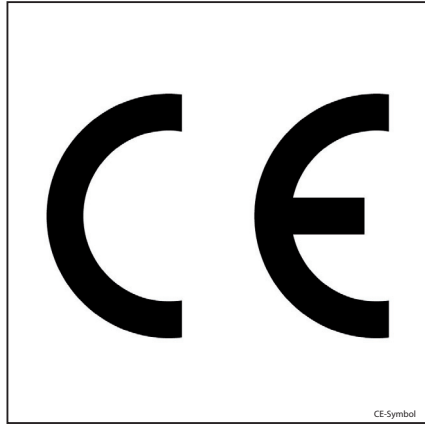
Bu kullanım talimatları bunun için gerekli bilgileri sağlar. Forklifti devreye almadan önce verilen bilgileri okuyun ve buna uygun hareket edin. Bu, kazaları önlemeye ve garantinizin geçerli kalmasını sağlamaya yardımcı olacaktır.

CE işareti

Üretici, forkliftin pazarlama sırasında yürürlükte olan standartlar ve yönetmeliklere uygun olduğunu belirtmek için CE işaretini kullanır. Bu durum, EC uygunluk beyanı ile doğrulanır. CE işareti isim etiketine yapıştırılmıştır.

Forklift üzerinde herhangi bir yapısal değişiklik veya ekleme yapılması güvenliği tehlikeye atabileceğinden, EC uygunluk beyanını geçersiz kılmaktadır.

EC uygunluk beyanı dikkatle saklanmalı ve istendiğinde yetkililere ibraz edilmelidir.



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

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg Almanya

Aşağıda belirtilen makinenin:

Endüstriyel forklift
Model

bu kullanım talimatlarına göre
bu kullanım talimatlarına göre

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

Teknik belge düzenleme yetkisi bulunan personel:

bkz. EC uygunluk beyanı

STILL GmbH

Belge hakkında bilgi

Belge hakkında bilgi

Belgenin kapsamı

- Kullanım talimatları
- Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) kullanım talimatları
- Yedek parça listesi
- Forkliftlerin uygun kullanımı için VDMA kuralları

Bu kullanım talimatları, forkliftinizin basım tarihi sırasındaki tüm çeşitlerinin güvenli kullanımı ve doğru bakımı için alınması gereken tüm önlemleri içerir. Müşteri taleplerine göre gerçekleştirilen özel versiyonlarla ilgili bilgiler ayrı kullanım talimatlarında verilmiştir. Bir sorununuz olursa lütfen yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

Verilen alana, isim etiketindeki üretim numarasını ve üretim yılını girin:

Üretim numarası

.....

Üretim yılı

Lütfen bütün teknik girişler sırasında üretim numarasını belirtin.

Her forklift bir dizi kullanım talimatıyla birlikte sunulur. Bu talimatlar dikkatle saklanmalı; sürücü ve işletmeciler şirket talimatlarına her an ulaşabilmelidir. Saklama yeri" Genel Bilgiler "bölümünde belirtilmiştir.

Kullanım talimatları kaybolursa, operatör üreticiden hemen yeni bir tane edinmelidir.

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

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

İşletmeciler şirket, tüm kullanıcıların bu talimatları almasını, okumasını ve anlamasını sağlamalıdır.

**NOT**

Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmecî şirket" ve "sürücü" tanımlarına uyun.

Bu kılavuzu okuduğunuz ve talimatlara uyduğunuz için teşekkür ederiz. Halen sorularınız ya da gelişim önerileriniz varsa veya bir hata belirlediyseniz, lütfen servis merkeziniz ile iletişim kurun.

Kullanım talimatlarının yayın tarihi ve güncelliği

Bu kullanım talimatlarının yayın tarihi, başlık sayfasında bulunabilir.

STILL, forkliftleri geliştirmek için sürekli olarak çalışmaktadır. Bu kullanım talimatları değişikliklere açıktır ve bu kullanım talimatlarında yer alan bilgi ve/veya şekillere dayanarak hak iddia edilemez.

Lütfen forkliftiniz ile ilgili teknik destek için yetkili servis merkezimize 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.

Kullanılan bilgi simgelerinin açıklaması**UYARI**

Hayati riskleri engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

**İKAZ**

Yaralanmaları engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

Belge hakkında bilgi

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

NOT

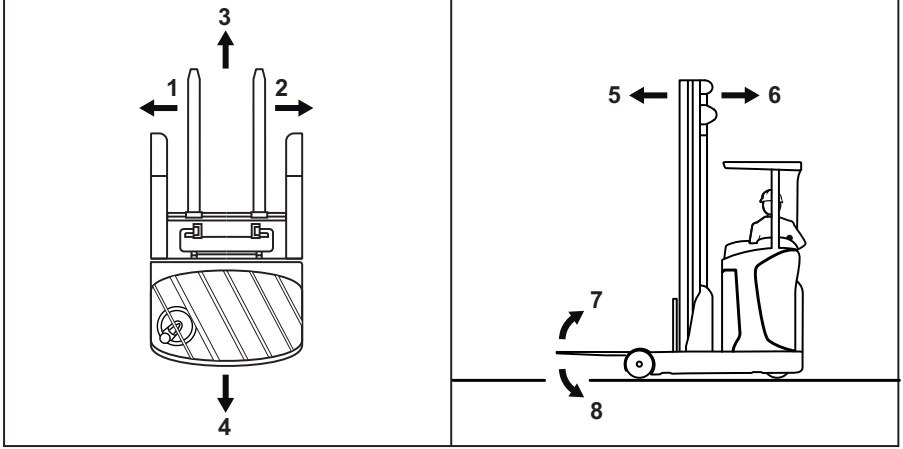
Kısaltmalar listesi, her tür kullanım talimatı için geçerlidir. Burada sıralanan tüm kısaltmaların, bu kullanım talimatlarında mutlaka görüneceğini unutmayın.

Kısaltma	Anlam
C°	Santigrat Derece
°F	Fahrenheit Derece
A	Amper
ABE	Gösterge kullanım ünitesi
ArbSchG	Almanya işçi koruma kanunu
BetrSichV	Almanya Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kararnamesi
BG	İşveren sorumluluk sigortası kurumu
BGG	İşveren sorumluluk sigortası kurumu yasası
BGR	İşveren sorumluluk sigortası kurumu kuralları
BGV	İşveren sorumluluk sigortası kurumu yönetmeliği
Yaklaşık	Yaklaşık
CE	Ürüne özgü, geçerli Avrupa yönergeleriyle uyumluluğu gösteren simge
CEE	Elektrikli Ekipmanların Onaylanmasına dair Kuralları belirleyen Uluslararası Kurum
cm	Santimetre
cm ³	Santimetreküp
dB	Desibel

Kısaltma	Anlam
DFÜ	Uzaktan veri iletimi
DIN	Almanya standardı
EG	Avrupa Topluluğu
EN	Avrupa standardı
FEM	Fédération Européene de la Manutention
F _{maks}	Maksimum güç
g	Gram
GAA	Sanayi denetim sorumlusu
Varsa	Varsa
GPRS	Genel Paket Radyo Servisi
s/g	Saat/gün (her gün saat cinsinden sürüş süresi)
Kimlik no.	Kimlik numarası
ISO	Uluslararası standart
kg	Kilogram
kg/m ³	Kilogram/metreküp
km/sa	Kilometre/saat
km/g	Kilometre/gün (her gün sürülen kilometre miktarı)
kN	Kilonewton
kW	Kilowatt
kWh/sa	Enerji tüketimi
l	Litre
l/sa	Litre/saat
l/dak	Litre/dakika
LAN	Yerel alan ağı
LED	Işık yayan diyot
L _p	Ses basıncı seviyesi
L _{pAZ}	Sürücü bölmesindeki sürekli ses basıncı seviyesi
LSP	Yükün ağırlık merkezi
o.s.	Veya benzeri
m	Metre
m/sn	Metre/saniye
m/sn ²	Metre/saniye kare

Belge hakkında bilgi

Kısaltma	Anlam
MAK	Maksimum işyeri konsantrasyonu
Maks.	Maksimum
Min.	Minimum
dak	Dakika
d/dak	Devir/dakika
mm	Milimetre
N	Newton
Nm	Newton metre
PIN numarası	Kişisel kimlik numarası
SE	Süper elastik
SIT	Basitleştirilmiş düzeneğin için bastırılarak oturtulan lastik
StVZO	Alman Yol Trafik Ruhsat Verme Düzenlemeleri
t	Ton
TRGS	Tehlikeli Maddelere Yönelik Teknik Düzenlemeler
a.s.	Ve benzeri
V	Volt
VDE	Elektrik, Elektronik ve Bilişim Teknolojileri Derneği
VDI	Alman Mühendisler Derneği
VDMA	Almanya Mühendislik Federasyonu
W	Watt
WLAN	Kablosuz yerel alan ağı
ör:	Örneğin

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.

Belge hakkında bilgi

Örnek grafikler

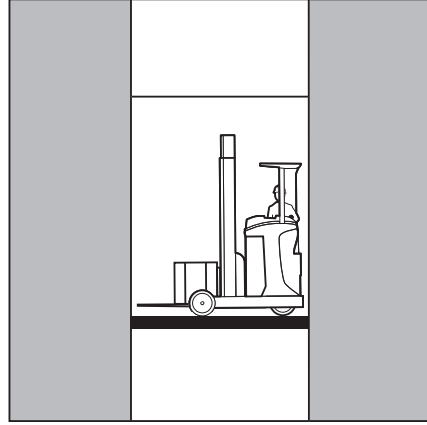
İşlevler ve işlemlere bakış

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



NOT

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



Çalışma ekranının görünümü



NOT

Görüntüleme ve çalışma ünitesinin ekranındaki çalışma durumu ve değerlerinin görünümü, örnek olarak verilmiştir ve kısmen forklift ekipmanlarına bağlı olarak değişir. Sonuç olarak, gerçek çalışma durumunu ve değerlerini gösteren ekranlarda farklılık olabilir.

Çevre ile ilgili konular

Ambalajlama

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



ÇEVRE UYARISI

Forkliftin teslim edilmesinden sonra ambalaj malzemeleri uygun şekilde atılmalıdır.

Bileşenlerin ve akülerin atılması

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

- atılması,
- işlenmesi veya
- geri dönüştürülmesi gereklidir.



NOT

Aküler atılırken akü üreticisi tarafından sağlanan belgeye uygun hareket edilmelidir.



ÇEVRE UYARISI

Parçaların atılması konusunda bir atık yönetimi şirketi ile çalışmanızı öneririz.

2

Giriş

Forkliftin kullanılması

Forkliftin kullanılması

Uygun kullanım

Bu kullanım talimatlarında anlatılan forklift yüklerin kaldırılması, taşınması ve istiflenmesi için elverişlidir.

Forklift, yalnızca bu kullanım talimatlarında açıklanan gerçek 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 ilgili yetkililerin onayı alınmalıdır.

Kaldırılacak maksimum yük miktarı kapasite etiketinde (yük şemasında) belirtilmiştir ve bu miktarın aşılması gerekir; ayrıca bkz. "Yükü kaldırmadan önce" başlıklı bölüm.

İzinsiz kullanım

Forkliftin kullanım amacı dışında kullanılması kaynaklanacak tehlikelerden üretici değil, işletmeciler şirket veya sürücü sorumludur.



NOT

Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmeci şirket" ve "sürücü" tanımlarına uyun.

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



UYARI

Forklift hareket ederken üzerinden düşülmesi ölüm tehlikesi vardır!

- Forkliftte yolcu taşınması yasaktır.

Forklift yangın, patlama veya korozyon tehlikesi olan veya son derece tozlu yerlerde kullanılamaz.

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

Kullanım alanı

Forkliftin iç mekanda ve dış mekanda kullanımı onaylanmıştır. Forkliftin dış mekanda kullanılması için kapalı bir hava koruması kabiniyle donatılması gerekir.

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).

Belirtilen verilere ve teknik özelliklere uyulduğu takdirde yokuşlarda ve inişlerde sürüşe izin verilir; bkz. "Yollar" başlıklı bölüm.

Forklift, tropik bölgelerden kutup bölgelerine kadar sıcaklık aralığı -10°C ile +40°C arasında değişen birçok farklı ülkede kapalı alanda kullanıma uygundur.

İşletmeci şirket (bkz. "Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı" başlıklı bölüm), uygulama şekline uygun olarak forkliftin çevresinde yeterli yangın koruması sağlamalıdır. Yapılan uygulamaya bağlı olarak forklifte ek yangın koruma önlemleri sağlanmalıdır. Şüpheye düşüğünüz durumlarda ilgili yetkili mercilerle iletişim kurun.

-10°C'nin altındaki sıcaklıklarda park etme

⚠ DİKKAT

Aküler donabilir!

Forklift, ortam sıcaklığı -10°C'den düşük olan bir yere uzun süre park edilirse aküler soğur. Elektrolit donarak akülerde hasara neden olabilir. Bu durumda forklift çalışmak için hazır değildir.

- Ortam sıcaklığı -10°C'nin altında olduğunda forklifti yalnızca kısa süreliğine park 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.

Rezidüel risk

Yan tehlikeler, yan riskler

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

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

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

İKAZ

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

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

Riskler aşağıdakileri içerir:

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

Rezidüel risk

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

Denge

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

Riskler aşağıdakileri içerir:

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

Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler

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

Rezidüel risk

Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler

NOT

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

NOT

Ülkenizin ulusal mevzuatını uygulayın.

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

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

Rezidüel risk

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

Çalışanlar için tehlike

İşletmecisi şirket, Alman işyeri güvenliği karar-namesi (BetrSichVO) ve iş güvencesi kanunu (ArbSchG) uyarınca kullanım sırasındaki tehlikeleri tespit edip değerlendirmeli ve çalışan-

ları korumak için gerekli mesleki sağlık ve güvenlik tedbirlerini (BetrSichVO) almalıdır. Bu nedenle işletmeci şirket, uygun kullanım talimatlarını hazırlamalı (ArbSchG Madde 6) ve bunları sürücüyü sağlamalıdır. Sorumlu bir kişi belirlenmelidir.

**NOT**

Lütfen sorumlu kişi olarak "işletmeci şirket" ve "sürücü" tanımlarına uyun.

Forkliftin imalatı ve ekipmanları, 2006/42/EC sayılı Makine Direktifine uygun olduğu için CE işaretine sahiptir. Bu nedenle bu unsurlar, tehlike değerlendirmesine dahil edilmez. Kendi CE işareti olan ek parçalar ve benzerleri de bu değerlendirmeye dahil edilmez. Bununla birlikte, kullanımın yerel hükümlere uygun olmasını sağlamak için forklift tipini ve ekipmanlarını işletmeci şirket seçmelidir.

Sonuç belgelenmelidir (ArbSchG Madde 6). Benzer tehlikeli durumların söz konusu olduğu forklift uygulamalarında sonuçlar özetlenebilir. Bu genel bilgiler (bkz. bölüm "Tehlikeler ve alınabilecek önlemler hakkında genel bilgiler") bu düzenlemeye uyulması konusunda yardımcı olur. Genel bilgiler, uyumsuzluk durumunda kazalara en sık sebep olan başlıca tehlikeleri belirtmektedir. Önemli çalışma tehlikeleri söz konusuysa bu tehlikeler göz önünde bulundurulmalıdır.

Forkliftlerin kullanımı bir çok tesiste büyük ölçüde benzerlik gösterir, bu sayede tehlikeler bir genel bilgiler listesinde toplanabilir. Sorumluluk sigortası kuruluşlarına işveren tarafından bu konu hakkında sağlanan bilgiye uyun.

3

Güvenlik

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

İşletme şirketi

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

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

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

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

Ulusal performans teknik özelliklerine uyulmasını öneririz.

Uzman

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

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

Sürücüler

Bu forklift sadece, en az 18 yaşında olan, sürüş eğitimi almış, sürüş ve yük taşıma becerilerini işletmeci 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 eğitilmelidir.

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.

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

UYARI

Uyuşturucu, 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.

Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engellenmesi

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

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

Güvenli kullanıma yönelik temel ilkeler

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı

Birçok durumda şirket arazisi kamu trafiğine kapalı sınırlı alanlardır.



NOT

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

Değişiklikler ve teknolojik uyarılar

Forklift, kılavuzlarda ya da bu yönergelerde yer almayan bir çalışmada kullanılıyor ve bu işe uygun olarak dönüştürülmesi ya da farklı parçalar takılması gerekiyorsa herhangi bir yapısal değişikliğin forkliftin kullanımını ve dengesini etkileyebileceğini ve bunun da kazalara yol açabileceğini unutmayın.

Bu nedenle önce servis merkezimize başvurunuz gerekir.

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

Forklift yalnızca üreticiden yazılı onay alınarak dönüştürülebilir. Gerekğinde 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.

Güvenli kullanıma yönelik temel ilkeler

Sadece STILL tarafından özel olarak onaylanmış sabitleme sistemleri (isteğe bağlı donanım) takılabilir ve kullanılabilir.



⚠ UYARI

Forkliftin devrilmesi durumunda yaralanma tehlikesi vardır!

Sürücü emniyet kemerini (isteğe bağlı donanım) takmış olsa bile forkliftin devrilmesi durumunda rezidüel yaralanma riski mevcuttur. Emniyet kemeri ayrıca, arkadan çarpmalar ve rampadan düşmelerin sonuçlarına karşı da koruma sağlar.

- Emniyet kemeri (isteğe bağlı donanım) her zaman kullanılmalıdır.

Forkliftin üzerinde kaynak çalışması yapılırken, önce akünün ve tüm elektronik kontrol kartlarının bağlantıları kesilmelidir. Bu hususla ilgili olarak yetkili servis merkeziyle 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 değişiklik tutarlı olduklarından emin olunmalı ve gerekiyorsa bunlarda değişiklik yapılmalıdır.

Değişiklik, endüstriyel forklift alanında uzman olan bir tasarım bürosu tarafından değişikliklerin yapıldığı tarihte yürürlükte olan standartlara 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 çalışmayabilir. Düşen bir yük veya forkliftin devrilmesi, sürücü için ölümcül sonuçlar doğurabilir. Ölümcül yaralanma riski vardır!

Tepe koruması veya hava koruma kabini/soğuk depo kabini üzerinde çalışırken denge azalır. Düşen yüklerden veya forkliftin devrilmesinden kaynaklanan aşırı kuvvetler, üzerinde değişiklik yapılan şasi, karoser ve bağlantı parçalarının bükülmesine neden olabilir. Bu durum, sürücünün artık korunmadığı anlamına gelebilir.

- 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 oluşturmeyin.



⚠ UYARI

Forklift şasisindeki, hava koruma kabinindeki veya soğuk depo kabinindeki 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 kabinine veya soğuk depo kabinine herhangi bir ilave delik açmayın.

Tavan yükleri

Şasi, kaporta ve bağlantı parçalarının her zaman dengeli olduğundan emin olmak için forklifte herhangi bir ilave tavan yükü yüklemeyin.

⚠ DİKKAT

İlave tavan yükleri, tepe korumasına veya hava koruma kabinine/soğuk depo kabinine zarar verir.

- Forkliftte herhangi bir ilave tavan yükü yüklemeyin.

Güvenli kullanıma yönelik temel ilkeler

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

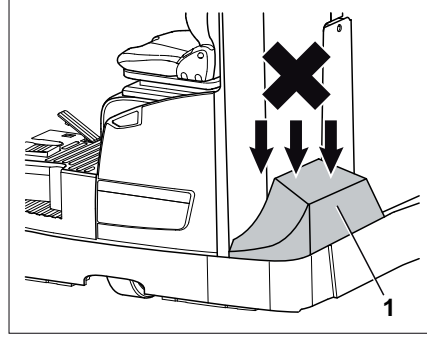
W (Wide) ve EW (Extra Wide) modelleri, tepe koruması ve genişletilmiş şasi arasındaki kapaklar (1) ile standart forkliftlerden ayrılır. Bu metal saclar forkliftin her iki tarafında bulunur. Bu metal saclar, üzerinde yürünebilecek şekilde tasarlanmamıştır.

⚠ 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 dikkatinizi çekerek.

⚠ 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.

Lastikler

⚠ UYARI

Farklı lastiklerin kullanılması, forkliftin dengesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Kaza tehlikesi vardır!

Forkliftte sadece orijinal lastikler takılabilir.

- Sadece orijinal lastiklerin takıldığından emin olun.

Lastik kalitesi forkliftin dengesini ve kullanımını etkiler. Değişimler yalnızca üreticiye danışmak suretiyle yapılabilir. Tekerlekleri veya lastikleri değiştirirken bu işlemin forkliftin bir tarafa yatmasına yol açmayacağından mutlaka emin olun (örn. sağ ve sol tekerlekleri her zaman aynı anda değiştirin).

Tıbbi ekipmanlar

⚠ İKAZ

Tıbbi cihazlarda elektromanyetik parazit meydana gelebilir.

Yalnızca elektromanyetik parazite karşı yeterli şekilde korunan ekipmanları kullanın.

Güvenli kullanıma yönelik temel ilkeler

Kalp pilleri veya işitme 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.

Gaz yayları ve akümülatörleri kullanırken dikkat gösterin

⚠ İKAZ

Gaz yayları, yüksek basınç altında bulunmaktadır. Uygun olmayan biçimde sökûlmeleri, 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, bükûlme, 80C°'nin üzerindeki sıcaklıklar ve aşırı kirlenmeden kaçının.
- Hasar görmüş veya arızalı gaz yayları derhal değiştirilmelidir.
- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

⚠ İKAZ

Akümülatörler yüksek basınç altında bulunmak-tadır. Bir akümülatörün yanlış biçimde takılması, yüksek bir yaralanma riskine neden olur.

Üzerinde çalışmaya başlamadan önce akümülatörün basıncı boşaltılmalıdır.

- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

Güvenlik testleri

Forkliftin düzenli güvenlik kontrolü

Sürekli ya da olağan dışı olaylar sonrasında güvenlik kontrolü

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

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

Kontrol tarihi, forkliftin üzerindeki bir etiketle belirtilir.

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

Sorunların gecikmeden giderilmesinden operatör sorumludur.

- Servis merkeziyle iletişim kurun.



NOT

Ülkenizin ulusal mevzuatını uygulayın!

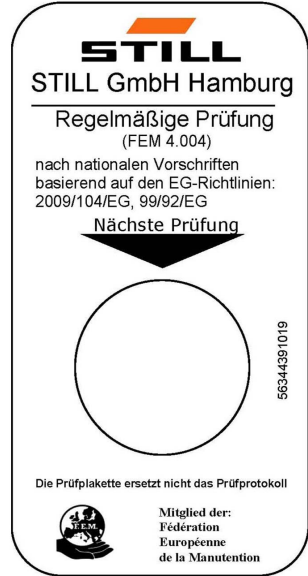
Yalıtım testi

Forkliftin yalıtım direnci yeterli olmalıdır. Bu nedenle, DIN EN 1175 ile DIN 43539, VDE 0117 ve VDE 0510 standartlarıyla uyumlu olarak yılda en az bir kez yalıtım testi uygulanmalıdır.



NOT

Forkliftin elektrik sistemi ve tahrik aküleri ayrı ayrı kontrol edilmelidir.



Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

Akünün yalıtım direncinin ölçülmesi



Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500 V.

- Yalıtım direncini uygun bir ölçüm cihazıyla ölçün.

Nominal akü gerilimi toprağa karşı en az 500 Ω/V olarak ölçülüyorsa yalıtım direnci yeterli kabul edilebilir.

- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

Elektrik sistemi yalıtım direncinin ölçülmesi



Nominal akü gerilimi < test gerilimi < 500 V.

- Bütün gerilim kaynağı bağlantılarının test edilecek devreden kesilmiş olduğundan emin olun.
- Yalıtım direncini uygun bir ölçüm cihazıyla ölçün.

Nominal akü gerilimi toprağa karşı en az 1000 Ω/V olarak ölçülüyorsa yalıtım direnci yeterli kabul edilebilir.

- Yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

İzin verilen sarf malzemeleri

UYARI

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

- Çalışma malzemelerini kullanırken güvenlik kurallarına uyun.

Kullanılabilecek çalışma malzemeleriyle ilgili bilgi almak için bakım verileri tablosuna başvurun ("Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın).

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.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

**ÇEVRE UYARISI**

Yağ, suyu kirleten bir maddedir!

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

Hidrolik sıvısı**İKAZ**

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

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

**İKAZ**

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

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

**ÇEVRE UYARISI**

- Kullanılmış akü asidini yürürlükteki düzenlemelere uygun şekilde atın.

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik kuralları

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.



⚠ İKAZ

Fren hidroliği sağlığınıza 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 kullanıldığı 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.

Emisyonlar

Belirtilen değerler standart forklift için geçerlidir (bkz. teknik veri sayfası). Farklı lastikler, kaldırma çubukları, ek üniteler vb. farklı değerler verebilir.

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

Emisyonlar

forkliftlerde gürültü ölçümü) kullanılarak belirlenmiştir.

Bu makine, aşağıda belirtilen ses basıncı seviyelerini yaymaktadır:

Sürücü bölmesindeki sürekli ses basıncı seviyesi

L_{pAZ}	< 69,5 dB(A)
------------------------	------------------------

Bu değerler, çalışma koşullarında ve rölanti-deki benzer bir makinenin ağırlıklı değerlerine dayanarak, test döngüsünde belirlenmiştir.

Süre oranları:

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

Ancak, forklift içinde belirtilen gürültü seviyeleri, **2003/10/EC Yönergesi**'nin (günlük kişisel gürültü kirliliği) en yeni sürümüne göre işyerlerinde gerçekleşen gürültü emisyonlarının saptanmasında kullanılamaz. Gerekirse bu değerler, doğrudan işyerinde bulunan gerçek koşullarda (ilave gürültü kaynakları, özel uygulama koşulları, ses yansımaları vb.) belirlenmelidir.

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 benzer bir makine üzerinde belirlenmiştir.

Vücudun (ayaklar ya da koltuk yüzeyi) maruz kaldığı hızlanmanın ağırlıklı etkin değeri.	0,39 m/s²
Belirsizlik K	0,117 m/s²

Testler, forkliftlerdeki direksiyon simidi veya kullanım cihazları üzerindeki el ve kol titreşimleri genişliğinin 2,5 m/sn²'den az olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bu ölçümler için bir ölçüm kılavuzu yoktur.

Sürücünün bir günlük kişisel titreşim yükü, **2002/44/EC Yönergesine** göre, işletmeci

şirket tarafından sürüş yolu ve kullanım yoğunluğu gibi tüm ilave etkiler dikkate alınarak kullanım alanında belirlenmelidir.

Akü



⚠ UYARI

Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski vardır!

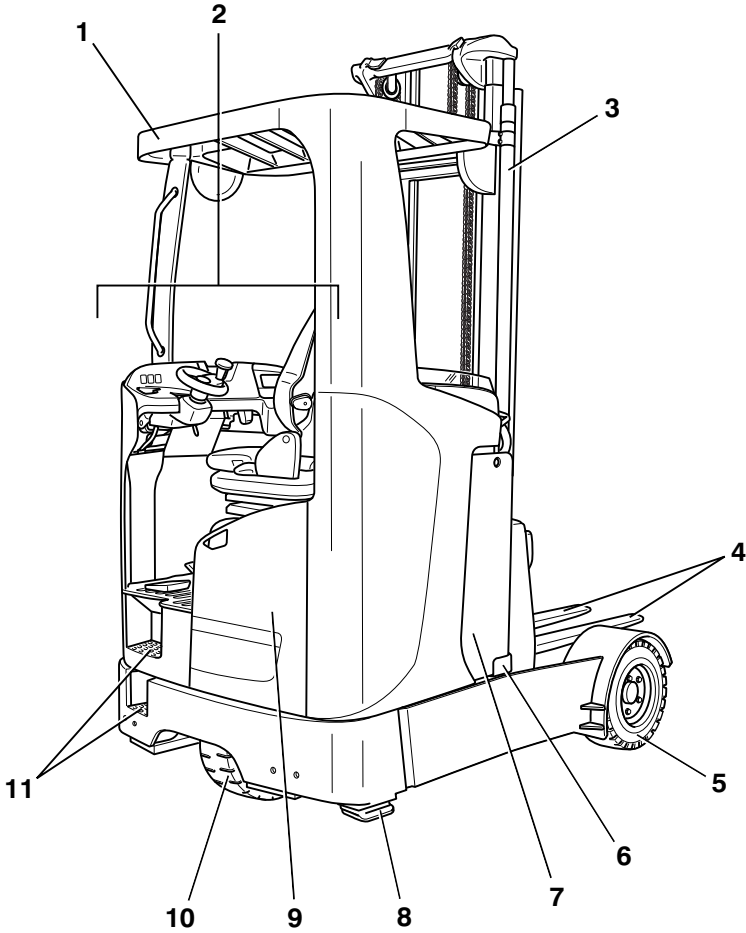
Şarj sırasında akü, bir oksijen ve hidrojen karışımı yayar (oksihidrojen gaz). Bu gaz karışımı patlayıcıdır ve yakılmamalıdır.

- Kısmen ya da tamamen kapalı çalışma alanlarında yeterli havalandırma olmasını sağlayın.
- Açık alevlerden ve sıçrayan kıvılcımlardan uzak durun.
- Akü ile çalışmaya ilişkin güvenlik kurallarına uyun.

Genel bakış

Genel bakış

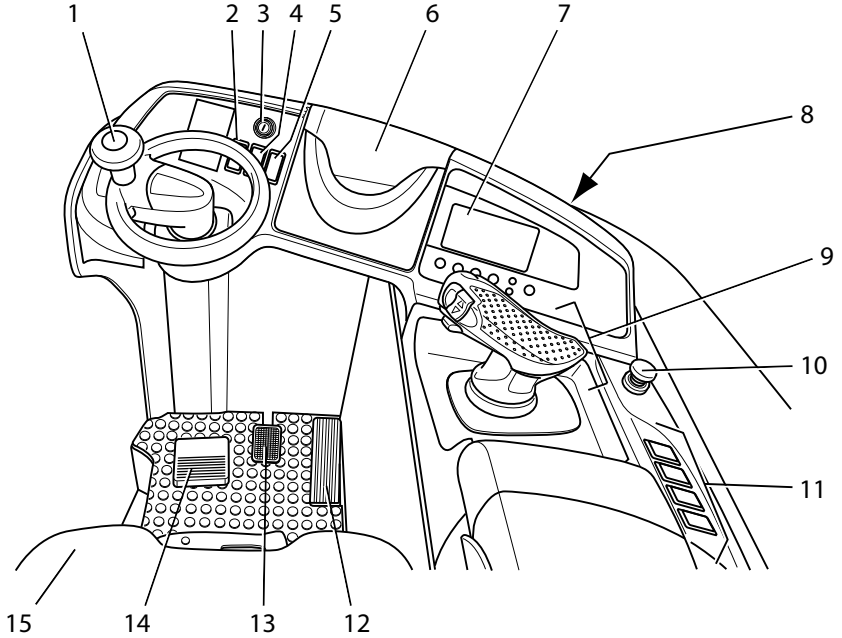
Genel bakış



- 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

Sürücü bölmesine genel bakış

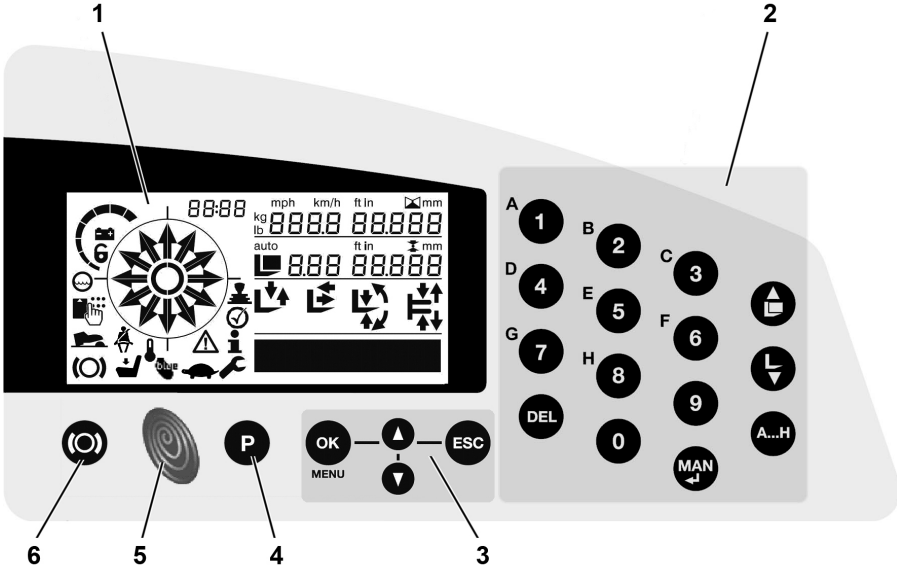


- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Direksiyon simidi | 8 | Maksimum 1,5 litrelik şişeler için bardaklık |
| 2 | Çalışma ışığı düğmesi (isteğe bağlı donanım) | 9 | Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları |
| 3 | Anahtar şalteri ya da basmalı düğme (isteğe bağlı donanım) | 10 | Acil durdurma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

Kullanım cihazları ve ekran elemanları

Kullanım cihazları ve ekran elemanları

Ekran ve kumanda ünitesi



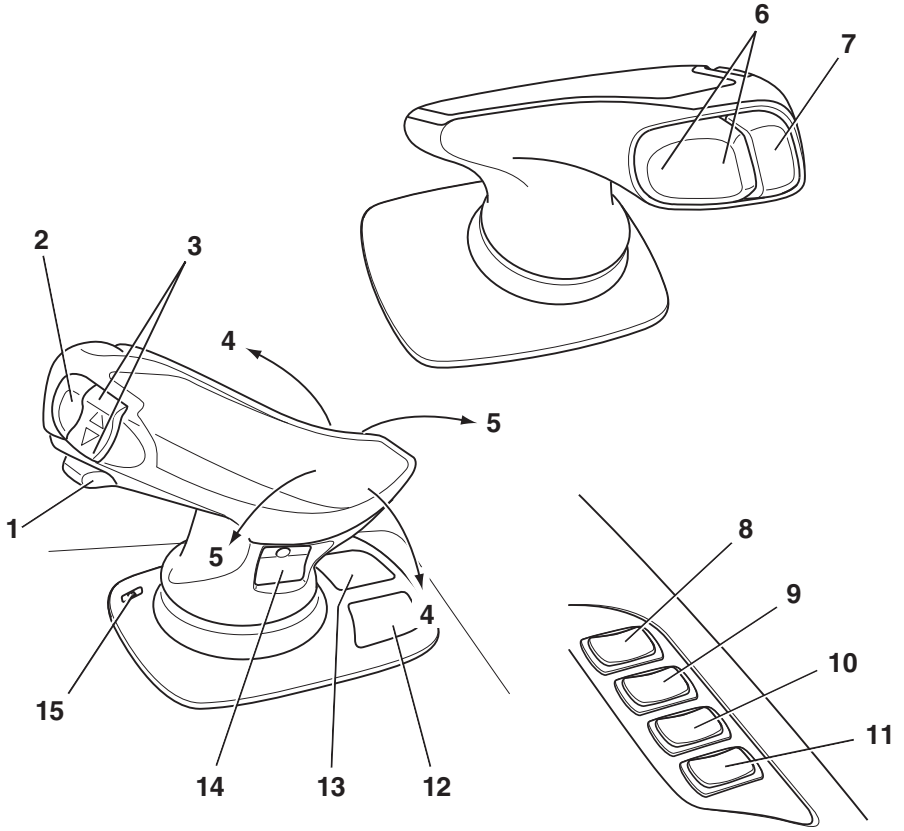
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Çalışma durumlarının görüntülenmesi | 3 | Araç üstü diyagnostik, parametreleme için tuş takımı |
| 2 | Kaldırma yüksekliği ön seçici (isteğe bağlı donanım) veya PIN kodu erişimi (isteğe bağlı donanım) için tuş takımı | 4 | Sürüş programı düğmesi (P1-P4) |
| | | 5 |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

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

4Plus Kumanda Kolu

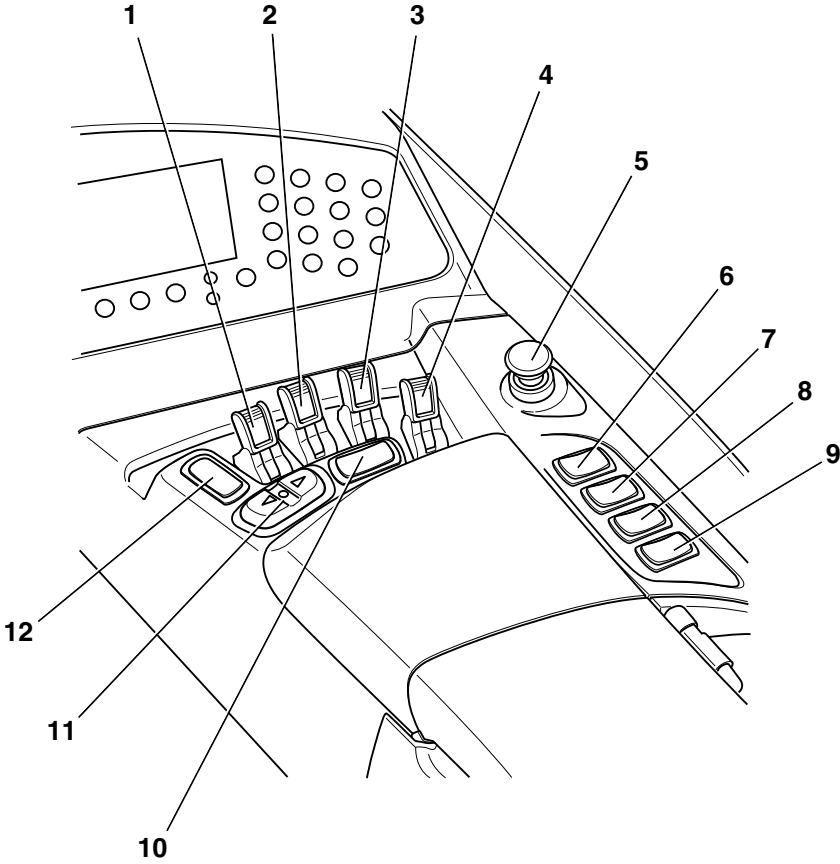


- 1 "Vites değiştirme" sürgüsü
- 2 Kaydırma düğmesi "F" (yardımcı hidrolik kontrol cihazı)
- 3 Sürüş yönü şalteri
- 4 Kumanda kolu, "kaldırma/indirme" fonksiyonu
- 5 Kumanda kolu, "kaydırma" fonksiyonu
- 6 "Yatırma" devre anahtarı
- 7 Korna butonu
- 8 "Etkinleştirme" düğmesi (isteğe bağlı donanım)
- 9 "Yük ölçüm" düğmesi (isteğe bağlı donanım)

- 10 "Vites değiştirme/yatırma orta konum" düğmesi (isteğe bağlı donanım)
- 11 Yedek
- 12 5. ve 6. hidrolik fonksiyonun çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri (isteğe bağlı donanım)
- 13 Temel hidrolik fonksiyonların çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri
- 14 3. ve 4. hidrolik fonksiyonun çalıştırılmasına yönelik uyarı resimleri
- 15 Kelepçe kilitleme mekanizmasına yönelik LED gösterge lambası (isteğe bağlı donanım)

Kullanım cihazları ve ekran elemanları

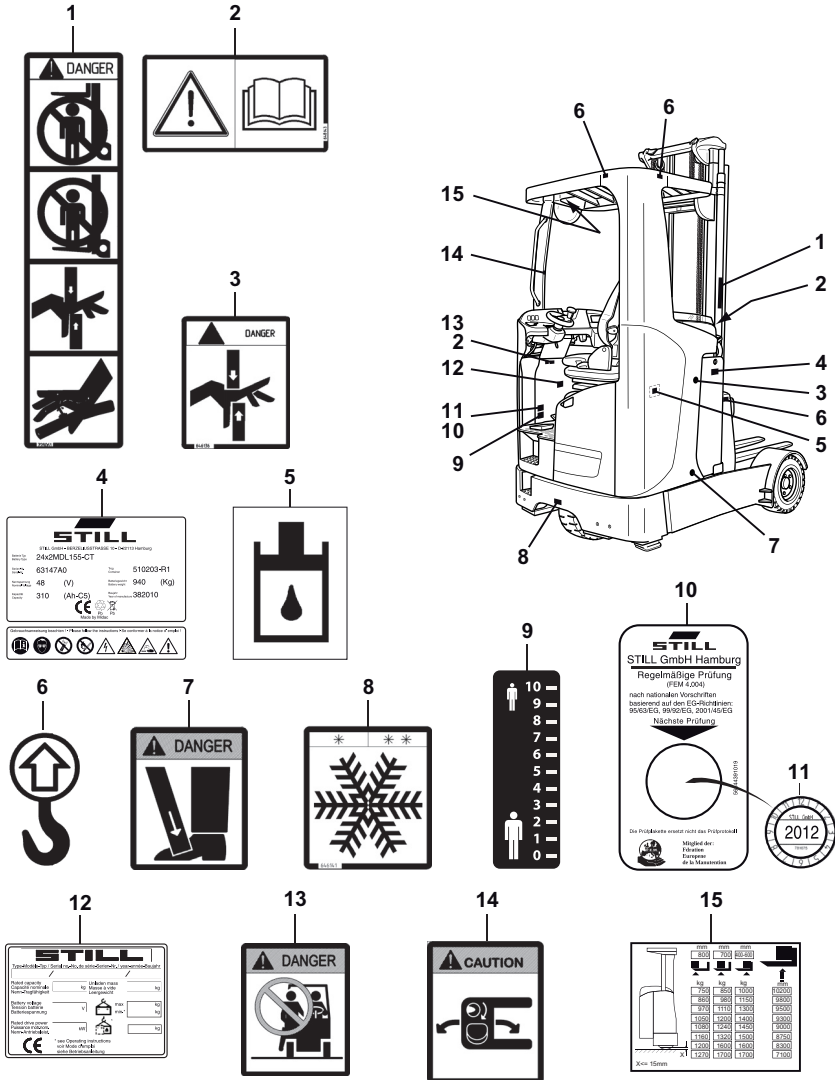
Uç şalteri



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 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) | | |

Tanımlama noktaları

Genel bakış

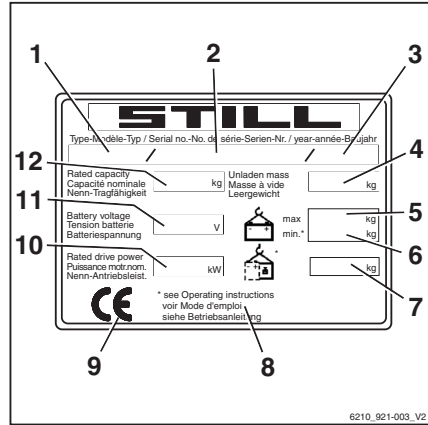


Tanımlama noktaları

- | | |
|--|---|
| <p>1 Uyarı işareti: Çatalın altında durmayın/Çatalın üzerinde durmayın/Kesilmeye bağlı tehlike/Yüksek sıvı basıncına bağlı tehlike</p> <p>2 Etiket bilgileri: Dikkat/Kullanım talimatlarını okuyun</p> <p>3 Uyarı işareti: Kesilmeye bağlı tehlike</p> <p>4 Etiket bilgileri: Akü versiyonu</p> <p>5 Etiket bilgileri: Hidrolik yağı deposu</p> <p>6 Etiket bilgileri: Kaldırma noktası</p> <p>7 Uyarı işareti: Ayak ezilme ve kesilme noktaları</p> | <p>8 Etiket bilgileri: Soğuk depo versiyonu (isteğe bağlı donanım)</p> <p>9 Etiket bilgileri: Elektrikli sürücü koltağını ayarlama (isteğe bağlı donanım)</p> <p>10 Etiket bilgileri: FEM testi</p> <p>11 Etiket bilgileri: FEM testi (muayene etiketi)</p> <p>12 Etiket bilgileri: İsim etiketi</p> <p>13 Uyarı işareti: Yolcu almak yasaktır</p> <p>14 Uyarı işareti: Geri hareket direksiyonu</p> <p>15 Etiket bilgileri: Yük kapasitesi diyagramı/Ek parçalar için yük kapasitesi diyagramı (örnek)</p> |
|--|---|

İsim etiketi

Forklift, isim etiketindeki bilgiler yardımıyla tanımlanabilir.



- | | |
|----|---|
| 1 | Model |
| 2 | Üretim numarası |
| 3 | Yapım yılı |
| 4 | kg cinsinden dala ağırlığı |
| 5 | kg cinsinden izin verilen maksimum akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftler için) |
| 6 | kg cinsinden izin verilen minimum akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftler için) |
| 7 | kg cinsinden balast ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftler için) |
| 8 | Daha ayrıntılı bilgi için bu kullanım talimatlarında listelenmiş teknik verilere göz atın |
| 9 | CE işareti |
| 10 | kW cinsinden nominal tahrik gücü |
| 11 | V cinsinden akü gerilimi |
| 12 | kg cinsinden nominal kapasite |

Üretim numarası

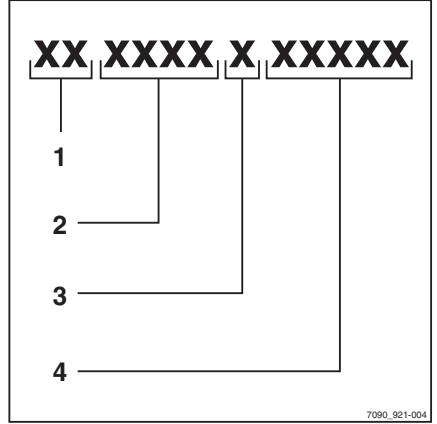


NOT

Üretim numarası, forklifti tanımlamak için kullanılır. Bu numara, isim etiketi üzerinde bulunabilir ve bütün teknik sorularda iletilmesi gerekir.

Üretim numarası aşağıdaki kodlu bilgileri içerir:

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



Kullanım

Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

Gözle kontrol

⚠ İKAZ

Forkliftte veya ek parçadaki (isteğe bağlı donanım) hasar veya başka arızalara bağlı olarak kaza riski vardır!

Forklift veya ek parça (isteğe bağlı donanım) hasarı, beklenmedik ve tehlikeli durumlara yol açabilir. Yapılan kontroller sonucunda forkliftte veya ek parçada (isteğe bağlı donanım) hasar veya başka arızalar tespit edilirse forklift, düzgün bir şekilde onarılanaya kadar kullanılmamalıdır.

- Güvenlik sistemlerini veya anahtarlarını çıkarmayın veya devre dışı bırakmayın.
- Önceden tanımlanmış ayar değerlerini değiştirmeyin.
- Forklifti düzgün bir şekilde onarılanaya kadar kullanmayın.

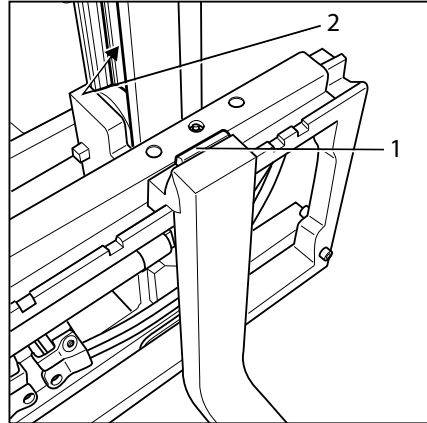
⚠ İKAZ

Forkliftin yüksek kısımlarında çalışırken düşme riski vardır.

- Sadece forkliftin üzerinde bulunan basamakları kullanın.
- Forklift parçalarının üzerinde durmayın veya bu parçaları forklifte çıkmak için kullanmayın.
- Uygun donanımı kullanın.

Forklifti hizmete almadan önce forkliftin kullanım için güvenli olduğundan emin olun:

- Tüm kapaklar takılmış ve kapalı olmalıdır
- Çatal kolları, kalkma ve kayma ihtimaline karşı sabitlenmelidir
- Çatal kollarının kilitleme cihazları (1) bozuk veya hasarlı olmamalıdır
- Çatal kolları ve diğer yük taşıma donanımlarında bükülme, çatlak ve belirgin aşınma gibi gözle görünür hasarlar olmamalıdır
- Palet makaraları (2) görünür bir gres yağı tabakası ile kaplanmalıdır
- Kavrayıcı taşıyıcının kaydırma rayları, görünür bir gres yağı tabakasıyla kaplanmalıdır
- Zincirler hasarsız olmalı, eşit ve yeterli şekilde gerdirilmelidir
- Forkliftin altında sarf malzemeleri sızıntısı olup olmadığını kontrol edin



- Koruyucu ızgara (isteğe bağlı donanım) ve tepe koruması veya hava korumalı kabin/soğuk depolu kabin (isteğe bağlı donanım) hasarsız ve güvenli bir şekilde takılmış olmalıdır
- Ek parçalar (isteğe bağlı donanım) düzgün takılmalı ve kullanım talimatlarına uygun çalışmalıdır
- Tüm etiket bilgi işaretleri yerinde ve okunur durumda olmalıdır. Hasarlı veya eksik yapışkan etiketleri "Tanımlama noktaları" bölümünde açıklandığı şekilde değiştirin
- Tüm uyarı üniteleri (örn. sinyal kornası) kusursuz durumda olmalı ve düzgün çalışmalıdır
- Hidrolik sistemin görünür bölgelerinde hasar ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı hortumlar değiştirilmelidir
- Akü çerçevesi, sürüş tarafına doğru tamamen geri çekilmeli ve bu konumda güvenli bir şekilde kilitlenmelidir
- Erkek akü konektörünün hasarlı (örn. muhafazada çatlaklar, kırılmalar veya deformasyon ve kontaklarda bükülme ya da hasar) olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse erkek akü konektörünü yetkili servis merkezine değiştirin
- Dahili makara kanalı (isteğe bağlı donanım) ile birlikte akü kilidinin döner cıvatası açık, hasarlı veya deforme olmamalıdır
- Akü çerçevesinde çatlama veya kırılma gibi hasarlar olmamalıdır
- Basamaklar temiz ve buzsuz olmalıdır
- Cam bölmeler (isteğe bağlı hava korumalı kabin/soğuk depolu kabin donanımları için bile) temiz ve buzsuz olmalıdır
- Lastiklere bağlı olarak forklifte bir topraklama kablosu bulunur. Topraklama kablosu hasarlı olmamalıdır. Ayrıca, temiz ve yere değecek kadar uzun olmalıdır
- Forklift veya ek parça (isteğe bağlı donanım) üzerindeki hasarlar veya başka arızalar, arızanın giderilmesi amacıyla gerekli düzenlemeleri yapabilmeleri için denetleyiciye veya sorumlu filo yöneticisine derhal bildirilmelidir.

Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

⚠ İKAZ

Parça hasarı tehlikesi!

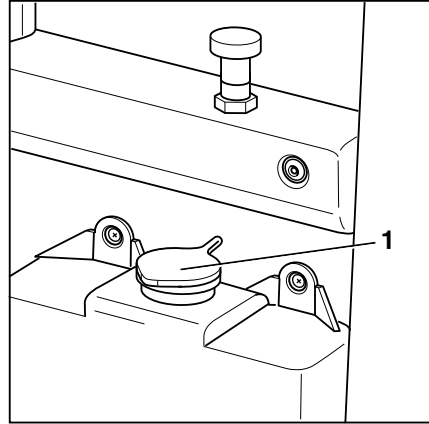
Arızalı veya hasarlı erkek akü konektörü aşırı ısınmaya ve bununla ilişkili hasarlara neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün hasarlı olup olmadığını kontrol edin.
- Gerekirse erkek akü konektörünün yetkili servis merkezi tarafından değiştirilmesini sağlayın.

Yıkama sisteminin (isteğe bağlı donanım) doldurulması

Yıkama deposu, hava koruma kabininde sü-rücü 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.

Tekerleklerin ve lastiklerin durumunu kontrol edin

⚠ İKAZ

Kaza riski! Farklı oranlarda aşınma, forkliftin dengeğini azaltır ve fren mesafesini artırır.

- Lastikler yıpranmış veya zarar görmüşse hemen yetkili servis merkezini bilgilendirin

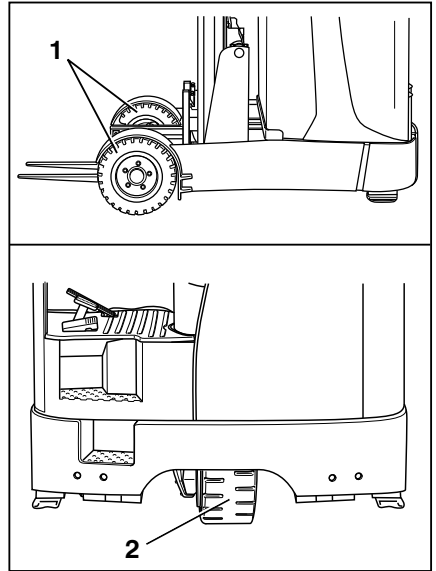
i NOT

- *Yalnızca onaylanmış lastik türleri kullanılabilir; Teknik veriler başlıklı bölümde bulunan "Tekerlekler ve lastikler" bölümüne bakın*
- Yük tekerleklerinde (1) bulunan lastiklerde ve tahrik tekerleğinde (2) bulunan lastiklerde aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin

Lastikler hasarlı veya aşırı aşınmış olmamalıdır. Lastiklerdeki aşınma her iki tarafta eşit derecede olmalıdır.

i NOT

Lastikler için belirlenen güvenlik ilkelerine uyun; "Güvenli kullanım için temel ilkeler/Lastikler" başlıklı bölüme bakın.



Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğunun ayarlanması

⚠ UYARI

Koltuk veya koltuk sırtlığı aniden kayarak sürücünün kontrolsüz hareket etmesine neden olursa, kaza riski vardır. Bunun sonucunda direksiyon veya kumanda cihazları istemeden devreye girebilir ve forklift veya yükün kontrolsüz hareketler yapmasına neden olabilir.

- Koltuğu veya koltuk sırtlığını sürüş sırasında ayarlamayın.
- Koltuk ve koltuk sırtlığını tüm çalıştırma cihazlarının güvenli bir şekilde kullanılabileceği şekilde ayarlayın.
- Koltuk ve koltuk sırtlığının yerine tam olarak oturduğundan emin olun.

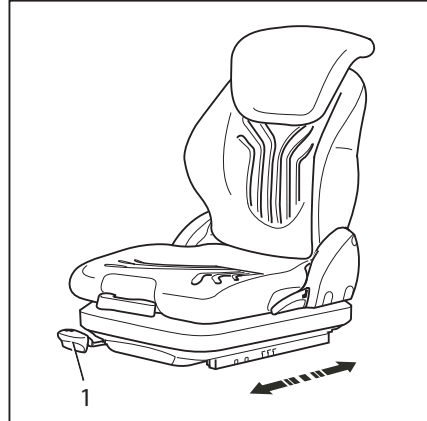
⚠ İKAZ

Koltuk tamponunun optimum seviyeye gelmesini sağlamak için koltuk süspansiyonunu kendi ağırlığınıza göre ayarlamanız gerekmektedir. Bu sırtınıza iyi gelir ve sağlığınıza korur.

- Yaralanmaları engellemek için, koltuğun dönme alanı içinde herhangi bir nesne bulunmadığından emin olun.

Sürücü koltuğunu hareket ettirmek

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



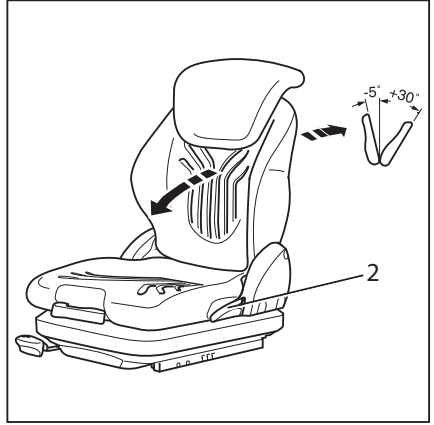
Koltuk sırtlığının ayarlanması

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****NOT**

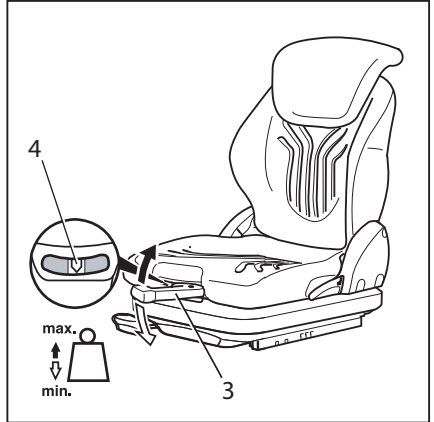
MSG 75 koltuk, kumanda kolu (3) yerine elektrik şalteri kullanılarak çalıştırılan, elektrikli havalı süspansiyonla donatılmıştır.

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.



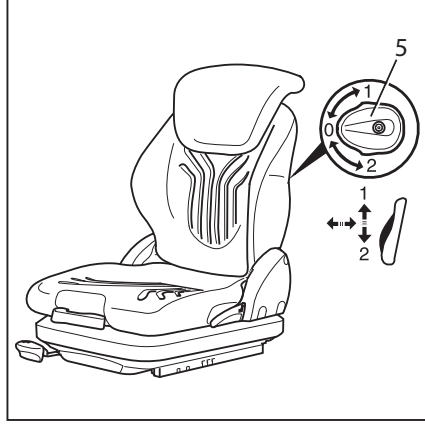
Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

Bel desteğinin ayarlanması (isteğe bağlı donanım) ▷

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.

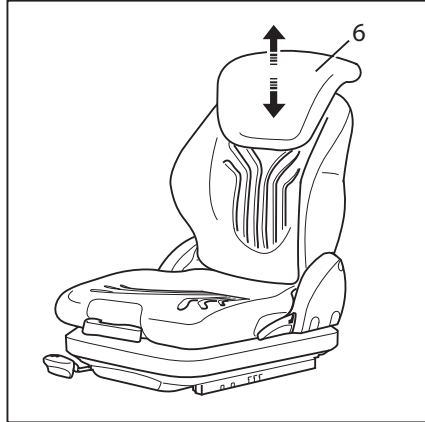
- Bel desteği istediğiniz konuma gelene kadar (5) düğmesini yukarı veya aşağı çevirin.



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.

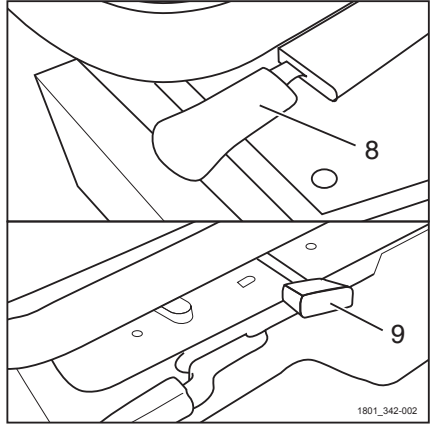
- Koltuk ısıtıcısını şalteri kullanarak (7) açın veya kapatın.

**Yatay süspansiyonun (isteğe bağlı donanım) ayarlanması**

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

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

- Kolu (9) ilgili çentiğe getirin.



Forklifti devreye almadan önce yapılacak kontrol ve işlemler

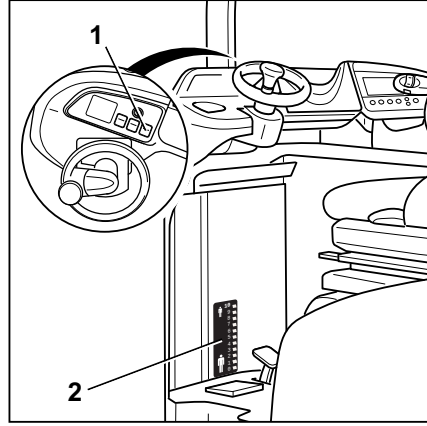
Elektrikli sürücü bölmesi ayarı (isteğe bağlı donanım)

⚠ 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. Güvenliğiniz için sağ elinizi kumanda kolunun üstüne koyun ve sol elinizle devre anahtarını kullanın.
- Hareketli parçaların çevresinde hiçbir nesne olmamasını sağlayın. Sıkıştırarak mekanik aksamı hasar verebilirler. Sıkışmış parçaları sadece sürücü bölmesi ayarı durduktan sonra çıkarın.



⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi.

Sürücü bölmesi ayarı, sadece maksimum 150 kg'lık kişiler tarafından oturur konumdayken yapılmalıdır.

- Sürücü bölmesini ayarlarken toplam izin verilen ağırlık sınırına uyun.

Koltuk ve direksiyon kolunu ayarıyla birlikte elektrikli sürücü bölmesi ayarı, sürücü bölmesinin mümkün olduğunca verimli şekilde uyarlanmasını sağlayan bir sistemdir. Sürücü koltuğunun ve pedal plakasının konumu, sürücünün büyüklüğüne uygun olacak şekilde elektrikli olarak birlikte ayarlanabilir.



NOT

- 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.

Direksiyon kolunun ayarlanması

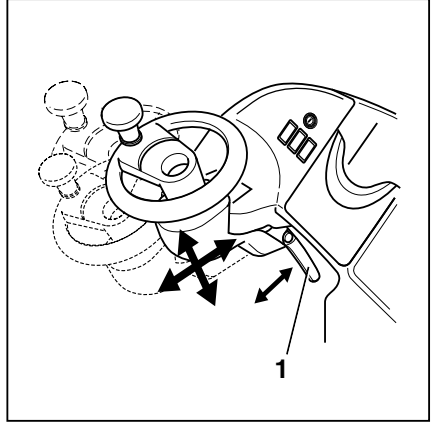
⚠ UYARI

Kaza riski!

- Direksiyon kolunun 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 kilitletiğinden emin olun.



Devreye alma

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.

Devreye alma

⚠ 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.

⚠ DİKKAT

Forklift bileşenleri, hatalı kullanım nedeniyle zarar görebilir!

Forkliftteki sürücü koltuğu, direksiyon simidi, el freni kolu gibi parçalar, forklifte çıkmak ya da forkliftten inmek için kullanılacak şekilde tasarlanmamıştır ve bu parçalar, hatalı kullanım nedeniyle zarar görebilir.

- Sadece forklifte çıkmak ve forkliftten inmek için özel olarak tasarlanan bağlantı parçalarını kullanın.

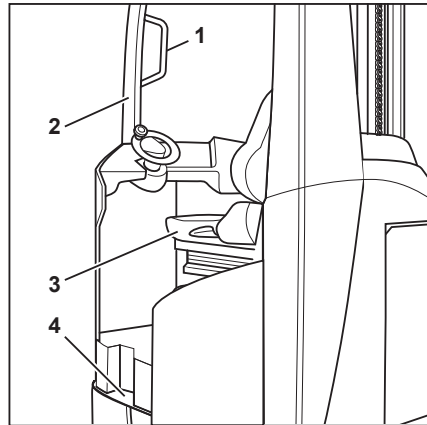
Forkliftte çıkarken ya da forkliftten inerken forklift hareketsiz konumda olmalıdır. Forkliftte çıkarken ya da forkliftten inerken yardım almak için ayak boşluğu, basamak (4) olarak ve kol da (1) destek almak için kullanılmalıdır. Destek almak için tepe koruması (2) demiri de kullanılabilir.

Forkliftte her zaman yüzünüz forklifte dönük olacak şekilde çıkın:

- Kolu (1) sol elinizle tutun ve bırakmayın.
- Sol ayağınızı basamağa (4) koyun.
- Forkliftte çıkarken önce sağ ayağınızı kullanın ve sürücü koltuğuna (3) oturun.

Forkliftten her zaman geriye doğru giderek inin:

- Kolu (1) sol elinizle tutun ve bırakmayın.
- Sürücü koltuğunda ayağa kalkıp sol ayağınızı basamağa (4) koyun.



- Forkliftten inerken önce sağ ayağınızı kullanın.

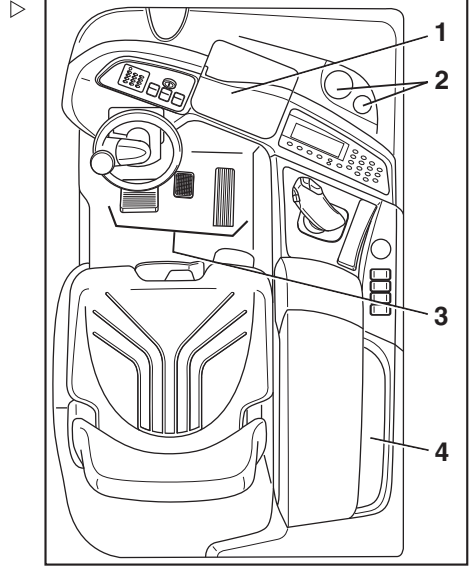
Raflar ve bardaklıklar

⚠ İKAZ

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

Saklanacak nesneler raflardan (1, 4) ya da bardaklıktan (2) düşmeyecek boyutlarda olmalıdır. Direksiyonun döndürülmesi ya da frenleme yapılmasının sonucunda ayak boşluğuna düşecek nesneler, 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 nesnelerin forklift çalıştırıldığında, döndürülürken ya da durdurulurken raflardan düşmeyeceğinden emin olun.



Erkek akü konektörünün bağlanması

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açıkken (yük altında) bağlarsanız bir ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlерinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

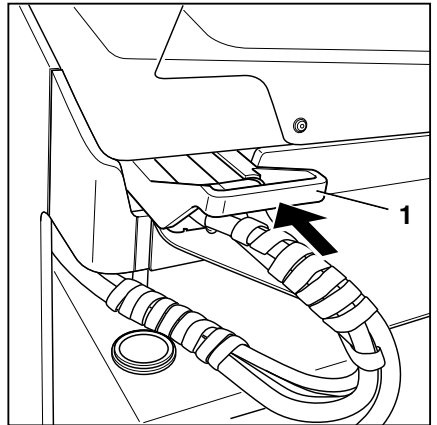
- Erkek akü konektörünü asla forklift açıkken bağlamayın.
- Erkek akü konektörünü (1) forklift üzerindeki soket bağlantısına tam olarak takın.



⚠ DİKKAT

Kablolara hasarlıysa kısa devre riski vardır.

- Akü tepsisini forklifte takarken akü kablosunun hasar görmediğinden emin olun.



Devreye alma

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 pedalı 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:

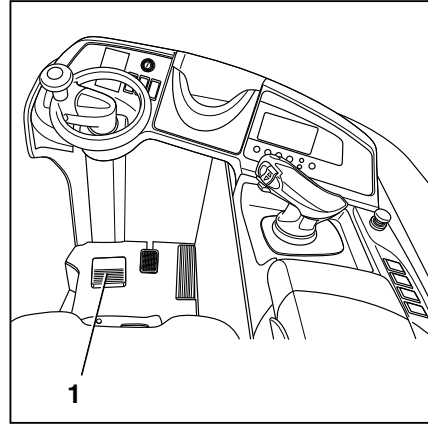
- El freni indirildiğinde
- Koltuk şalteri ve ayak şalteri etkinleştirilmiştir ancak gaz pedalı **etkinleştirilmemiştir**
- Gaz pedalı daha sonra etkinleştirilir
- Şalterlerin tamamı doğru çalıştığında

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.

NOT

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

İki gaz pedalı bulunan forkliftler (isteğe bağlı donanım)



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

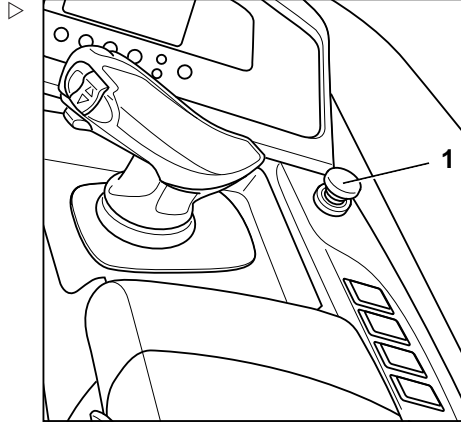
Forkliftin toplamda sekiz saatten daha uzun süre boyunca çalışması durumunda koltuk şalterinin durumu, en az bir kez değişmelidir. Kural olarak bu işlem, normal çalışma sırasında gerçekleştirilmelidir. İşlem gerçekleşmezse koltuk şalteri indirilmeli ve daha sonra forklift açıldığında tekrar etkinleştirilmelidir.

Devreye alma

Acil durdurma şalterinin açılması

Acil durdurma şalterinin açılması

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



Kontak anahtarının açılması

⚠ İKAZ

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

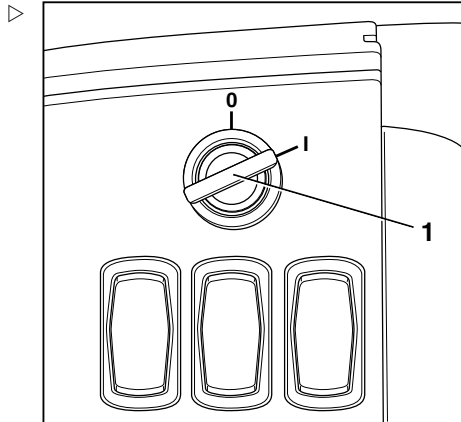
- Devreye almadan önceki testleri gerçekleştirin; "Devreye alma öncesinde yapılacak kontroller ve işlemler" bölümüne bakın.
- Arıza tespit edildiğinde forklifti kullanmayın.
- Yetkili servis merkezimize bildirin.

- 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 çatallı taşıyıcı ve kavrayıcı taşıyıcı başlangıçta temel konumlarında olmalıdır. Temel konumda çatallı 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

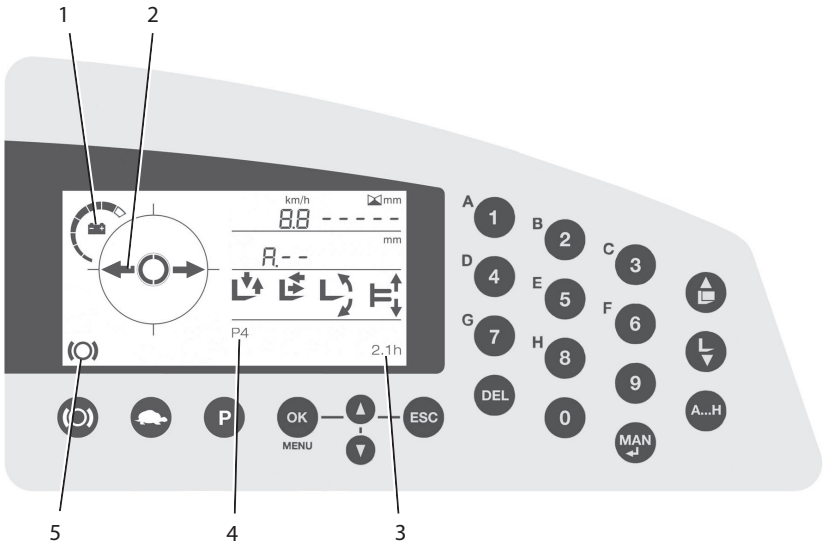


değilse yükü bir kez tamamen indirin ve kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.

NOT

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

Açma işleminden sonraki ekranlar (varsayılan seçeneklere sahip forkliftler için)



NOT

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

Akü şarjı(1)

Kullanılabilir akü şarjı, ekran alanında görüntülenir.

Devreye alma

 NOT

"Kısmen" şarj edilmiş bir aküyü bağladıktan sonra:

- Mevcut akü şarj seviyesi forklift tarafından kaydedilen değerden yüksekse önce en son kaydedilen değer görüntülenir. Akü şarj seviyesi, mevcut değer en son kaydedilen değer altına düşene kadar tekrar düzgün görüntülenmez.

Direksiyon konumu(2)

Ekran alanında direksiyon boşa 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

Arıza göstergeleri durumunda, ilgili bölümlerdeki bilgilere uyun; bkz. bölüm "Arıza göstergeleri".

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.

Devreye alma

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 4 saniye 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)

Seviye 3 (yetkili servis merkezi)

Erişim:

Tamam ve ESC düğmelerine 4 saniye basın ve seviye 3 şifresini girin

Yetkilendirmeler:

Bakım aralığı

SIM kartıyla uzaktan veri aktarımı için PIN kodu

Hata listesini silin

Ana menüye şifresiz erişim (yetkilendirme seviyesi 1)

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

- Tamam düğmesine iki saniye basın

Ekran ve kumanda ünitesinde 1. yetkilendirme seviyesi 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 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 da Tamam düğmesine basılarak onaylandıktan sonra şifre kontrol edilir.

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

Devreye alma

Şifre geçersizse ekran ve kumanda ünitesinde ilgili mesaj görüntülenir.

ŞİFRE

GEÇERSİZ

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

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

ŞİFRE

REDDEDİLDİ 5 dakika

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

Kilitli süre dolduğunda şifre üç kez daha girilebilir.

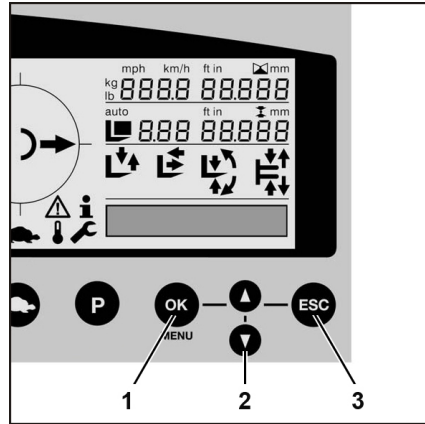
Çalışma verilerinin ana menüye girilmesi

Ekran ve kumanda ünitesindeki menüler, Tamam düğmesi (1), ESC düğmesi (3) ve ok düğmeleri (2) ile kontrol edilir.

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

Görüntülenen bir değer veya durum düzenlenebiliyorsa ilgili mesaj yanıp söner.

- Bir değer veya durumu düzenlemek için ok düğmelerine basın
- Önceki giriş konumuna geri dönmek (düzeltme yapmak) için ESC düğmesine kısa süreyle basın



- Mevcut girişi iptal etmek için ESC düğmesini iki saniye basılı tutun
- Girişi onaylamak için Tamam düğmesine basın

Menü yapısına genel bakış

Yetkilendirme (seviye)			Ana menü	Alt menü			Düzenle/seç	Yorum
1	2	3	KONFIGÜRASYON	1	2	3		
			DİL				Mevcut diller listesi	Ekran ve kumanda ünitesinde dil seçimi
			SAAT				SS:DD	
			TARİH				YY:AA:GG	
			AKÜ	TİP			KURŞUN CSM JEL GEL_SO TEKNİK ÖZELLİK 1 TEKNİK ÖZELLİK 2	
				KAPASİTE			XXX Ah	
			MODEL	CİHAZ			X	
					BİLGİ-SAYAR		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

Devreye alma

Yetkilendirme (seviye)			Ana menü	Alt menü			Düzenle/seç	Yorum
1	2	3	KONFIGÜRASYON	1	2	3		
						TİP	X	0: mevcut hata 1: sıfırlama işleminden bu yana 2: silme işleminden bu yana
							X XX XX	Hata örn. A 12 12
			AYARLA					Öğretme Kaldırma yükseklikleri
			SERVİS GİRİŞİ				XXX h	
			HATA SIFIRLAMA					A-Z, *: tüm cihazlar

İşaret kornasının kullanılması

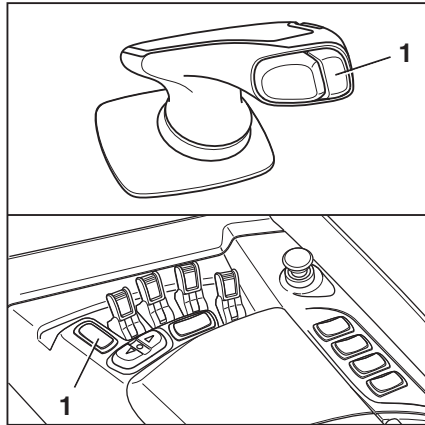


NOT

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

– İşaret kornası düğmesine (1) basın.

İşaret kornası çalar.



Fren sisteminin çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi

⚠ UYARI

Fren sisteminde arıza olması halinde frenleme yetersiz olabilir ya da hiç frenleme yapılamaz. Bu durum kaza riski doğurur!

- Fren sistemi arızalı olan forklifti serviste kullanmayın.

Servis freninin kontrol edilmesi

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

- 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.

Devreye alma

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

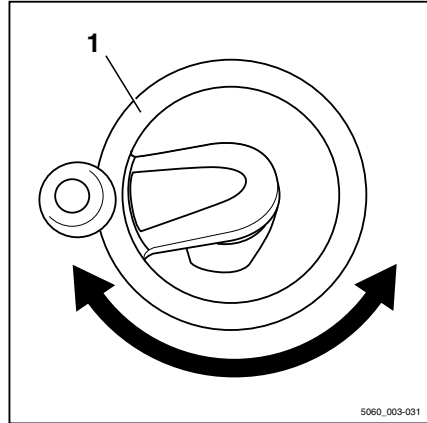
El freni uygulanır. Forklift, fark edilir bir gecikmeyle fren yapılarak hareketsiz hale getirilmelidir.

Direksiyon sistemi fonksiyonunun kontrolü

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

i NOT

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



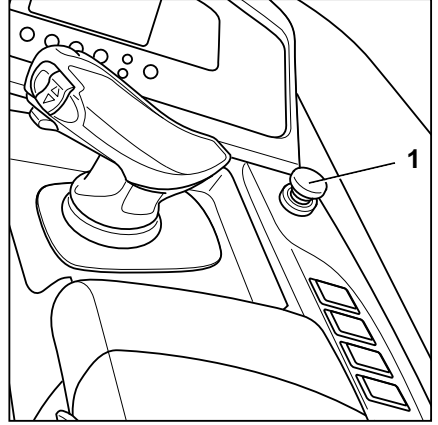
5060_003-031

Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi ▷

- Forklifti yürüme hızına çıkarın.
- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidine tutun.
- 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.

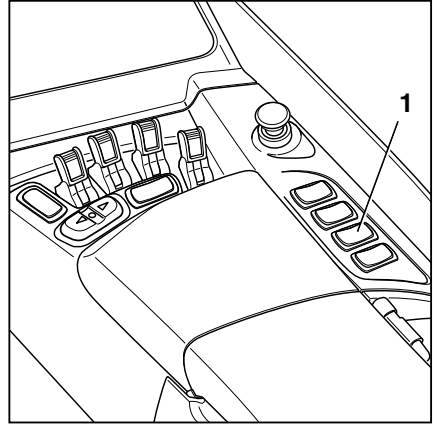


"Otomatik yatırma orta konumunun" (isteğe bağlı donanım) düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi ▷

i NOT

Kaldırma çubuğunun "otomatik yatırma orta konumu" fonksiyonu (isteğe bağlı donanım) forklift her çalıştırıldığında kullanılmalıdır.

Sürücü, "otomatik yatırma orta konum" fonksiyonunu çatal kollarını otomatik olarak 0°'ye yatırmak için kullanabilir. Forklift modeline bağlı olarak sadece çatal taşıyıcı (çatal yatırma cihazı) veya kaldırma çubuğunun tamamı (kaldırma çubuğu yatırma cihazı) konumlan-



Devreye alma

dırılır. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanana 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.

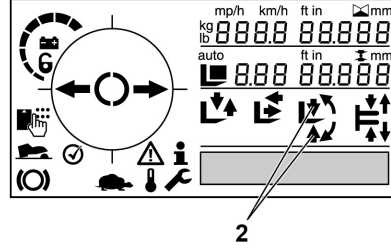
- **Sağ taraftaki** vites değiştirme/yatırma orta konumu düğmesine (1) basın.

Orta konuma ulaşılan kadar ekranda ve kumanda ünitesinde "vites değiştirme" sembolünü işaret eden okların (2) ışığı yanmalıdır

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.



2

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 ²	0,6	1,1	1,4	1,8
**m/sn ²	0,8	1,0	1,0	1,2



NOT

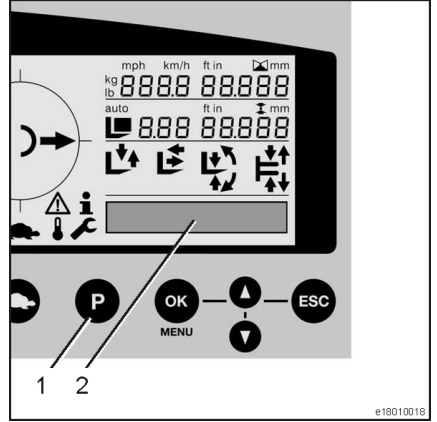
Sadece sürüş programı değiştirilebilir. İlgili sürüş programının özellikleri sadece yetkili servis personeli tarafından değiştirilebilir.

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

Devreye alma

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

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

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

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. Devrilme tehlikesi vardır!

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

⚠ UYARI

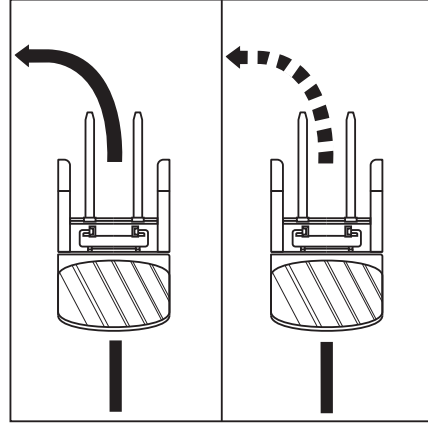
Dönme hızının çok yüksek olması halinde devrilme riski söz konusudur!

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 yükle 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 sürücüye 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 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

Sürüş

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 kaçınılmalıdır.

Yüklü veya yüksüz sürüşe geçmeden önce çatallar 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 kolonunu ayarlamak
- Sınırlama sistemini devre dışı bırakmak
- Yüğü 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 kısıtlayabilir. 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).

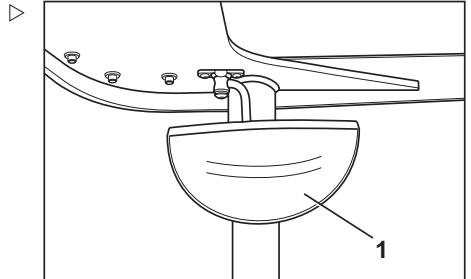
Camlar ve aynalar daima temiz tutulmalı ve üzerlerinde buz olmamalıdır.

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.



Sürüş

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

Yollar

Yolların boyutları ve koridor genişlikleri

AB sınırları dahilinde 89/654/AET 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 dönüşler, aşırı derecede dik yokuşlar ya da çok dar veya alçak girişleri olmayan yollarda kullanılabilir.

Yokuşta 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 (ör. rampalarda) aşılmamalıdır:

% cinsinden izin verilen maksimum eğim	Yüklü	Yüksüz
FM-X 14 SE, FM-X 17 SE, FM-X 20 SE	10	10

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

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.

Yollar ve çalışma alanına ilişkin kurallar

Yalnızca işletmeci şirket ya da temsilcileri tarafından trafik yetkisi verilmiş yollarda sürüşe izin verilir ("Sorumlu kişiler" başlıklı bölüme bakın). Trafik yollarında engel bulunmamalıdır. Yük sadece belirlenmiş konumlarda indirilip depolanabilir. İşletmeci şirket ve temsilcileri, yetkili olmayan üçüncü şahısların çalışma alanına girmesine izin vermemelidir.

Tehlikeli alanlar

Yollardaki tehlikeli alanlara standart trafik işaretleri ya da gerekirse ek uyarı işaretleri konulmalıdır.

Sürüş

Yan şasi destekleri

Forkliftin arka sol ve sağındaki yan şasi destekleri (1), yana doğru devrilmesi halinde forklifti destekler.

Şasi desteklerinin (2) zemin boşluğu için izin verilen mesafe "X" forkliftteki yük kapasitesi diyagramında belirtilmektedir. Her zaman uygulanmalıdır.

Bu mesafenin boyutu aşağıdaki etkenlere bağlıdır:

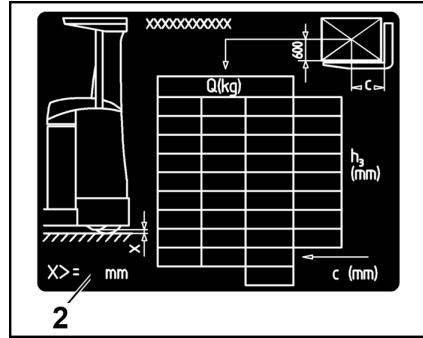
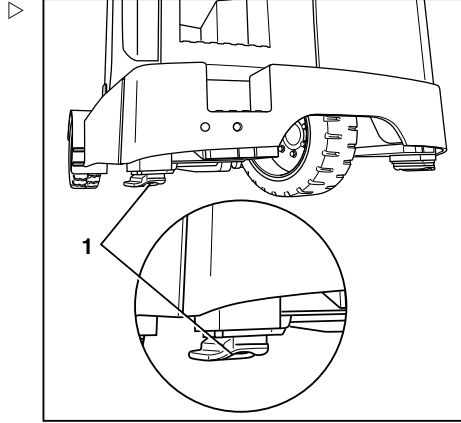
- Kaldırma çubuğunun yüksekliği
- Forkliftin yük kapasitesi
- Akü tepsisinin boyutu

⚠ İKAZ

Forkliftin sınırlı rezidüel yük kapasitesi nedeniyle kaza riski.

Yan şasi desteklerinin forkliftin rezidüel yük kapasitesi üzerinde önemli bir etkisi vardır.

- Forklift sık sık zemine değerse destek mesafesini "X" düzenli olarak kontrol edin ve gerekirse yetkili servis merkezine ayarlatın



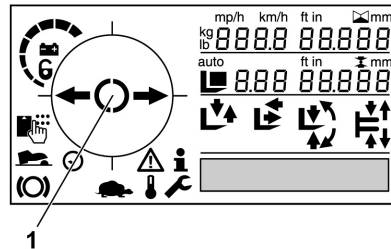
Sürüş yönünün seçimi

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, forkliftte bulunan kontrollere göre değişir.

Olası isteğe bağlı donanım modeli çeşitleri aşağıdaki gibidir:

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

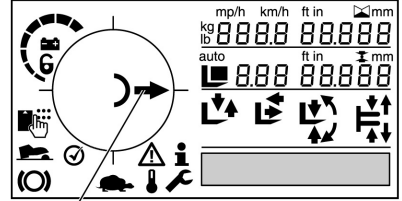


şalterinin etkinleştirilmesi başlıklı bölüme bakın).

i 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.

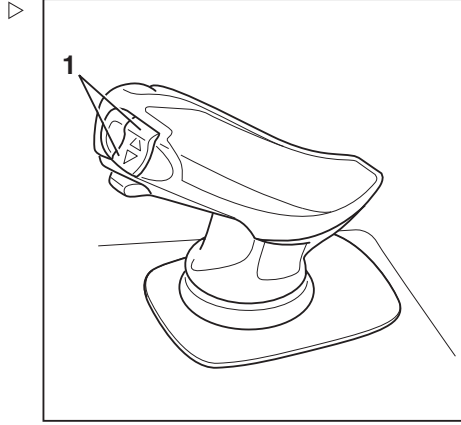
i NOT

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

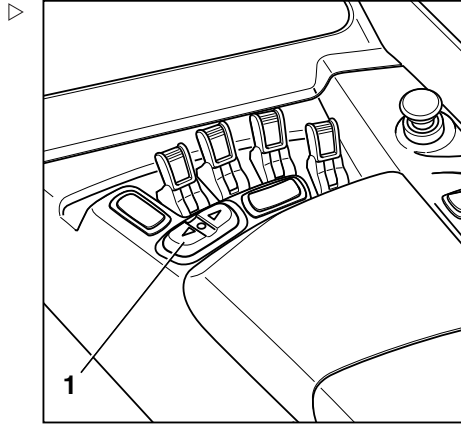
Sürüş

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 tutunduğunuzdan 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.

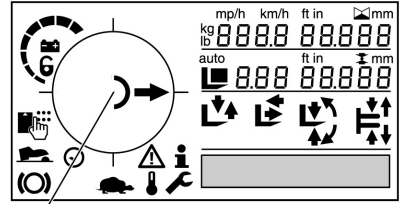
- Çatal taşıyıcıyı gerekli zemin boşluğu sağlanana kadar kaldırın.
- Kaldırma çubuğunu geriye yatırın.
- El frenini serbest bırakın.
- İstenen hareket yönünü seçin.

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



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.

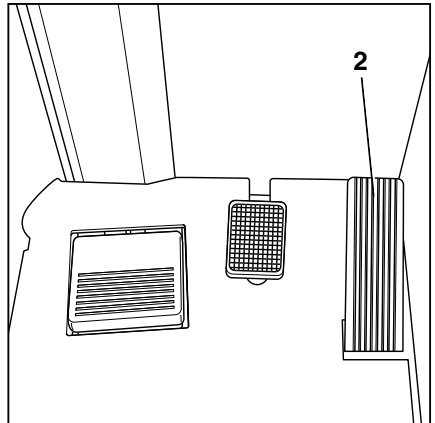


NOT

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

Sürüş yönünün değiştirilmesi

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



Sürüş

- Gaz pedalına basın.

Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler.

NOT

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

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 kullanılamıyorsa 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 tutunduğunuzdan ve sabit bir şekilde koltuğa oturduğunuzdan emin olun. Direksiyon simidine sol elinizle sıkıca tutun.

"Sürüş sırasında Güvenlik Kuralları" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

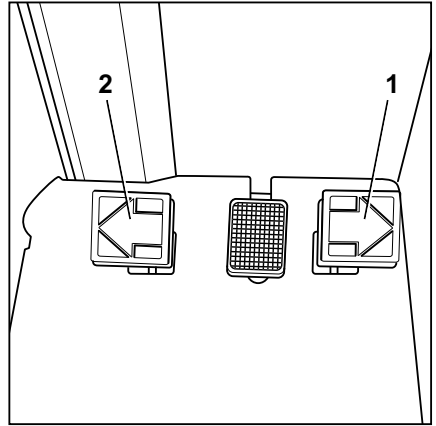
Sürücü koltuğu, koltuk şalteriyle donatılmıştır. Çalıştırma hatası veya arızası durumunda "Forklift fonksiyonlarının ayak şalteriyle ve koltuk şalteriyle etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın.

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

- "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.

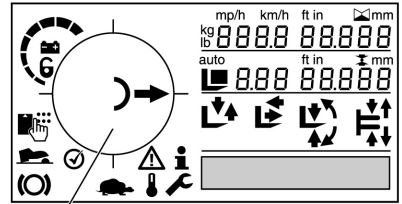
**NOT**

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 yuvarlanma önleme freni) kısa süreyle hareketsiz halde tutulabilir. Daha sonra forklift, yavaşça yokuş aşağı inmeye başlar.



3

Sürüş yönünün değiştirilmesi

- Ayağınızı etkinleştirilmiş gaz pedalından çekin.
- Gaz pedalını diğer yön için etkinleştirin.

Forklift, seçtiğiniz sürüş yönünde ilerler.

**NOT**

Gaz pedalında bir elektrik arızası olduğunda tahrik ünitesi kapanır. Forklift, enerji kazanımlı frenleme ile frenlenir. Elektrik arızası gideril-

Sürüş

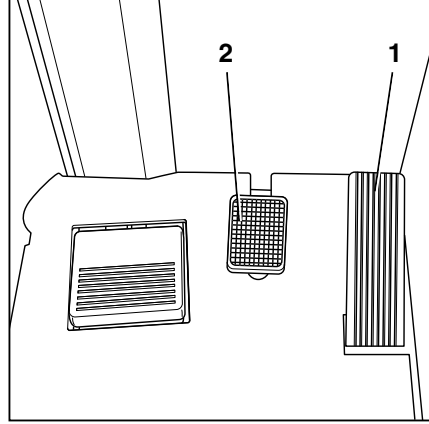
dikten sonra gaz pedalı bırakılıp yeniden etkinleştirilmediği sürece forklift kullanılamaz. Forklift hala kullanılamıyorsa forklifti güvenli bir şekilde park edin ve yetkili servis merkezine başvurun.

Servis freninin kullanılması

Elektrikli fren akü için enerji sağlar. Böylece, şarj işlemleri arasında daha uzun çalışma süresi ve daha düşük firen 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 bastırılarak 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 algıarsa 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 onarılmaya 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.

- 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 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.

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 için forkliftin güvenli şekilde park edilmesinden sorumludur. Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesine ilişkin güvenlik bilgileri geçerlidir.

El freninin forklift park halindeyken kullanılabilen fonksiyonları

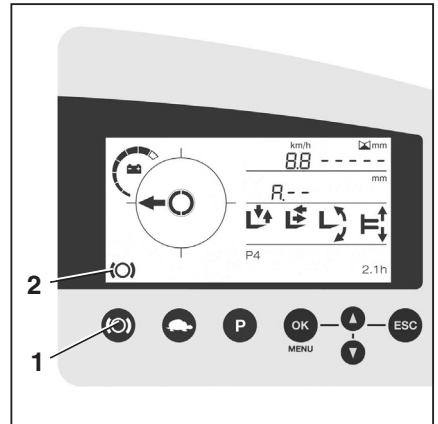
Sürücü tarafından çalıştırma

- El frenini çekmek için düğmeye (1) basın.

El freni, sesli olarak çekilir ve ekran ile kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.

Etkinleştirme otomatik olarak tetiklenir

Nedeni	Etkisi
Sürücü koltuğu boş bırakılırsa veya ayak şalteri serbest bırakılırsa:	3 saniye sonra el freni sesli olarak çekilir ve ekran ile kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.
Forklift kapatılırsa:	El freni hemen ve sesli bir şekilde çekilir. Kontrol üniteleri kapanana kadar ekranda ve kumanda ünitesinde kısa



Sürüş

Nedeni	Etkisi
	süreyle (2) sembolü görüntülenir.
Acil durdurma şalteri çalıştırılırsa veya forklift acil durdurma fonksiyonu sonucunda:	El freni, hemen ve sesli olarak çekilir ve ekran ile kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.

El freninin düğmeye basılarak indirilmesi

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

- Sürücü koltuğuna oturun.
- El frenini indirmek için düğmeye (1) basın.

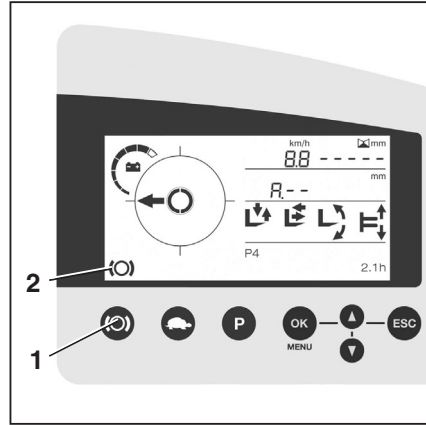
El freni, sesli olarak indirilir ve ekran ile kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.

Sürmeye başlayarak el freninin boşa alınması

El freni, sadece ayak şalteri serbest bırakılarak veya sürücü koltuğu boşaltılarak otomatik olarak çekilmişse sürüşe başlayarak indirilebilir.

- Sürücü koltuğuna oturun.
- Sürüş yönünü belirleyin (yalnızca tek pedal model).
- Ayak şalterine basın.
- Gaz pedalına basın.

El freni, otomatik ve sesli olarak indirilir ve ekran ile kumanda ünitesinde bir sembol görüntülenir.



El freninin forklift hareket halindeyken kullanılabilen fonksiyonları

Sürücü tarafından çalıştırma

i NOT

Forklift hareket halindeyken el freniyle fren yapılırsa fren balataları büyük ölçüde aşınır. Bu nedenle, forklift hareket halindeyken fren yapmak için her zaman enerji kazanımlı frenleme veya mekanik fren özelliklerini kullanın. El frenini forklift hareket halindeyken kullanılmasına sadece acil durumlarda izin verilir.

- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidine tutunun.
- El frenini çekmek için düğmeye (1) basın.

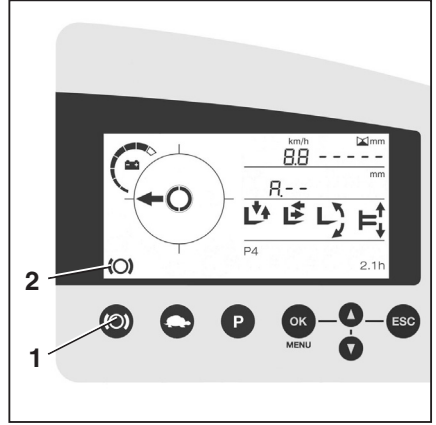
El freni hemen ve sesli olarak çekilir ve forklift durma noktasına gelir. Ekranda ve kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.

Etkinleştirme otomatik olarak tetiklenir

Nedeni	Etkisi
Forklift kapatılırsa:	El freni hemen ve sesli bir şekilde çekilir. Kontrol üniteleri kapanana kadar ekranda ve kumanda ünitesinde kısa süreyle (2) sembolü görüntülenir.
Acil durdurma şalteri çalıştırılırsa veya forklift acil durdurma fonksiyonu sonucunda:	El freni, hemen ve sesli olarak çekilir ve ekran ile kumanda ünitesinde (2) sembolü görüntülenir.

i NOT

Forklift hareket halindeyken sürücü koltuğu boşaltılırsa veya ayak şalteri serbest bırakılırsa el freni uygulanmaz. Forklift, daha sonra enerji kazanımlı frenleme özelliğiyle durma noktasına getirilir.



Sürüş

Direksiyon



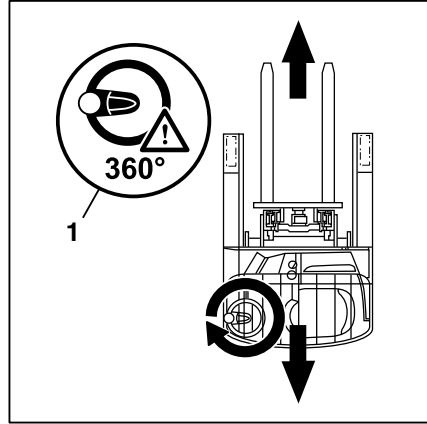
*Lütfen forklift sabit bir durumdayken yönlen-
dirmeyin, bu tahrik tekerleğini aşırı basınca
maruz bırakarak aşınmayı artırır.*

360° direksiyon (standart)

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

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

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

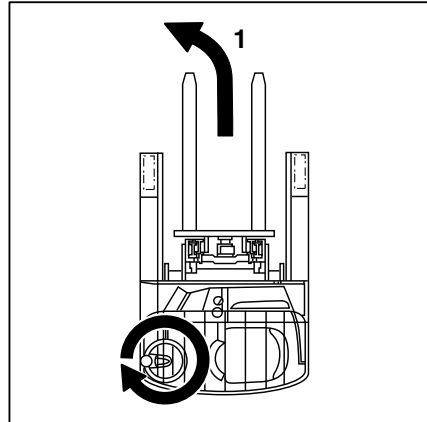


180° direksiyon (isteğe bağlı donanım)

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.

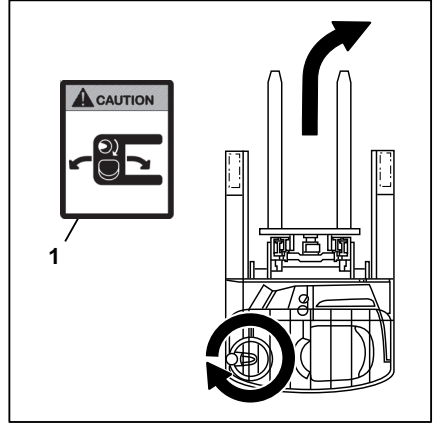
Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki sürüş yön göstergesi, gerçek sürüş yönünü gösterir.



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.



Kaldırma

Kaldırma sistemi değişkenleri

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

- 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).

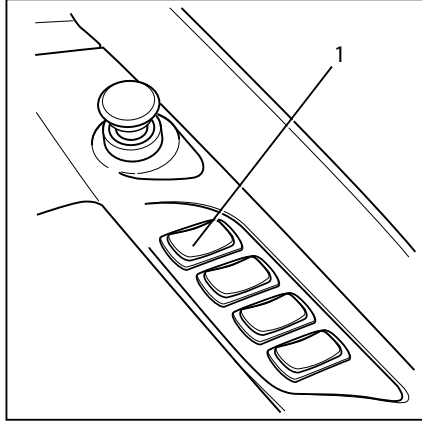
Kaldırma

Otomatik kaldırma önleme (isteğe bağlı donanım)

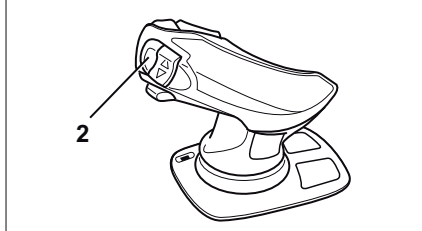
Otomatik kaldırma önleme (isteğe bağlı donanım), yükün belirli bir yüksekliği açacak şekilde kaldırılamayacağı anlamına gelir. Bu yükseklik, kaldırma çubuğunda bulunan sensör tarafından önceden belirlenmiştir ve daha sonra değiştirilemez.

NOT

Yük çok hızlı kaldırılırsa çatal taşıyıcı ve yük, atalet nedeniyle sensörden yaklaşık 15 cm yukarı kalkar. Bu sapma sensör konumu ayarlanırken fabrikada dikkate alınır.

**Serbest kaldırma/ana kaldırma önleme**

Forklift belirli bir yükseklikte yük istifleme için sık sık kullanılırsa bu yükseklikte çalışma, otomatik kaldırma önleme özelliği ile kolaylaştırılır. Sürücü kabul düğmesine (1) basarak ya da "F" (2) kaydırma düğmesine basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılabilir. Kaldırma çubuğu üzerindeki sensör tekrar geçilirse kaldırma önleme tekrar etkinleşir.

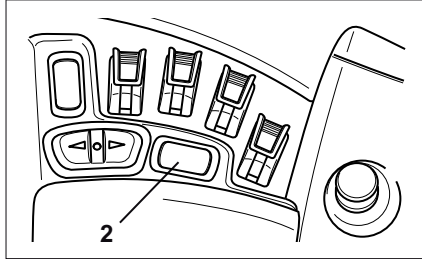
**Onay düğmesine basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılma:**

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

"F" kaydırma düğmesine basarak kaldırma önlemeyi geçersiz kılma:

- Kumanda kolunu veya ilgili uç şalterini sıfır konumuna getirin. Önlemeyi geçersiz kılmak için bir saniye içinde "F" (2) kaydırma düğmesine basın ve tekrar serbest bırakın.

Bir saniye içinde "F" kaydırma düğmesine basılıp serbest bırakılmazsa kaydırma düğmesinin varsayılan fonksiyonu otomatik olarak geri yüklenir.

**Kaldırma önleme durma sınırı**

Binanın tavanı forkliftin maksimum yüksekliğinden daha alçaksa kaldırma önleme durma sınırı, kaldırma çubuğunun yanlışlıkla tavana çarpmasını önler. Kaldırma önleme durma sınırı, sürücü tarafından devre dışı bırakılamaz.

Reach indirme kilidi (isteğe bağlı donanım)

Reach indirme kilidi, kavrayıcı taşıyıcı geri çekilmiş konumdayken yük çatallarının yük tekerleği direkleri arasında indirilmesini engeller. Dolayısıyla, büyük yükler yük indirme sırasında kazara yük tekerlek direklerinin üstüne inemez ve dengesiz hale gelemez. Sürücü kabul düğmesine (1) basarak ya da "F" (2) kaydırma düğmesine basarak önlemeyi geçersiz kılabilir.

Yüklerin yere indirilmesi

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

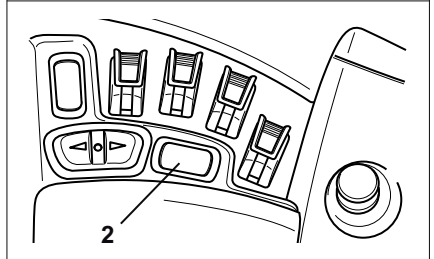
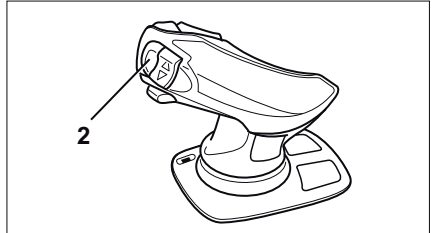
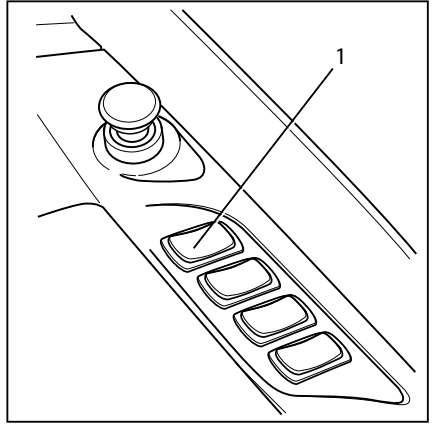
Kavrayıcı taşıyıcı tamamen uzatıldığında çatal taşıyıcı kilitlenmeden tamamen indirilebilir. Bundan sonra kavrayıcı taşıyıcı geri çekilemez. Böylece, yükün "boşalması" önlenir. Sürücü öncelikle yükü tekrar "serbest" kalacak şekilde kaldırmalı (400 mm'den fazla bir yüksekliğe) ya da onay düğmesine basarak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

Onay düğmesine basarak reach ve indirme önlemeyi geçersiz kılma:

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

"F" kaydırma düğmesine basarak reach ve indirme önlemeyi geçersiz kılma:

- Kumanda kolunu veya ilgili uç şalterini sıfır konumuna getirin. Önlemeyi geçersiz kılmak için bir saniye içinde "F" (2) kaydırma düğmesine basın ve tekrar serbest bırakın. Bir saniye içinde "F" kaydırma düğmesine basılıp serbest bırakılmazsa kaydırma düğmesinin varsayılan fonksiyonu otomatik olarak geri yüklenir.

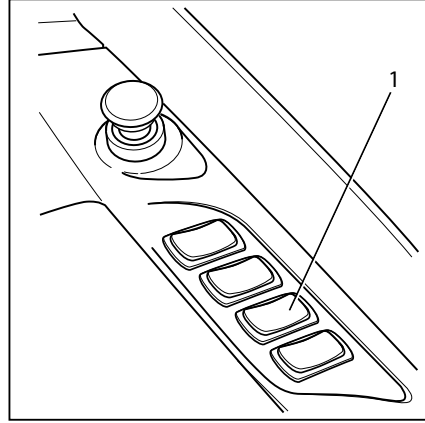


Kaldırma

Otomatik orta konum (isteğe bağlı donanım)**Otomatik vites değiştirme orta konum (isteğe bağlı donanım)**

Sürücü, vites değiştirme kolunu otomatik olarak ortaya almak için "otomatik vites değiştirme orta konumu" fonksiyonunu kullanabilir. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanana 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/yatırma orta konum" düğmesine (1) basın.



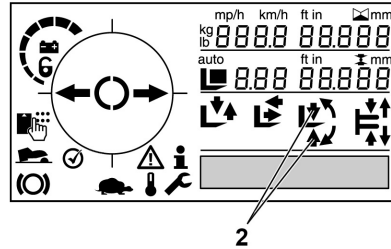
Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki oklar (2), uç konuma ulaşılan kadar yanmaya devam eder.

Forklift, vites değiştirme kolunu orta konuma getirir.

Otomatik yatırma orta konum (isteğe bağlı donanım)

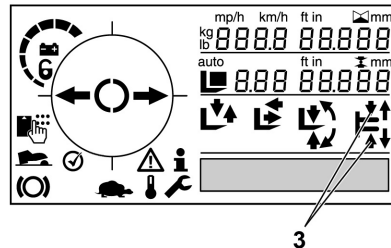
Sürücü çatal kollarının eğimini otomatik olarak 0°'ye değiştirmek için "orta konuma otomatik yatırma" fonksiyonunu kullanabilir. Bunun için fonksiyon otomatik olarak kapanıncaya kadar düğmeye basılmalıdır. Forklift modeline bağlı olarak yalnızca çatal taşıyıcı (çatal yatırıcı) veya tüm kaldırma çubuğu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

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



Ekrandaki ve kumanda ünitesindeki oklar (3), uç konuma ulaşılan kadar yanmaya devam eder.

Forklift çatalları 0° konumuna yatırır.



Kaldırma çubuğu tipleri

Forkliftte aşağıdaki kaldırma çubuklarından biri bulunabilir:

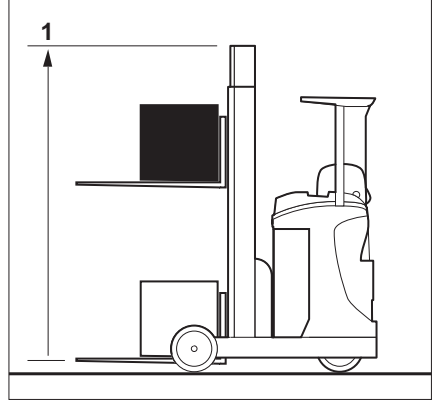
Teleskopik kaldırma çubuğu

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.

⚠ UYARI

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

- İç kaldırma çubuğunun veya yükün, çatal taşıyıcıdan daha yüksek olabileceğini unutmayın.
- Tavan ve girişlerin yüksekliğine dikkat edin.



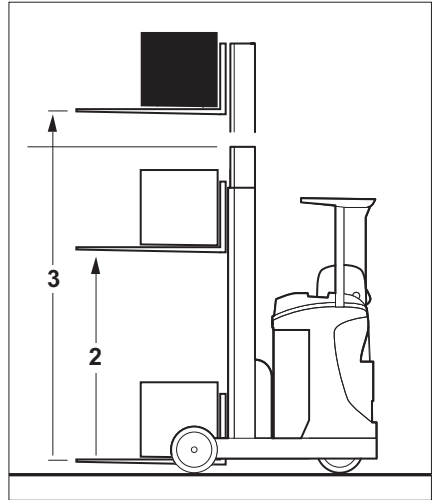
Üçlü kaldırma çubuğu (isteğe bağlı donanım)

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.

⚠ UYARI

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

- İç kaldırma çubuğunun veya yükün, çatal taşıyıcıdan daha yüksek olabileceğini unutmayın.
- Tavan ve girişlerin yüksekliğine dikkat edin.



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 yağının 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.

- Servis merkezimize danışın.

Gerilmemiş yük zincirleri

⚠ UYARI**Düşen yük nedeniyle tehlike söz konusudur!**

- Yükü indirirken zincirlerin gevşememelerini sağlayın.

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.

Kaldırma sistemi kullanım cihazları

Kaldırma sisteminin çalışması forklifte takılı 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
- İsteğe bağlı donanım hangisi olursa olsun aşağıdaki bilgilere uygun hareket edilmelidir:

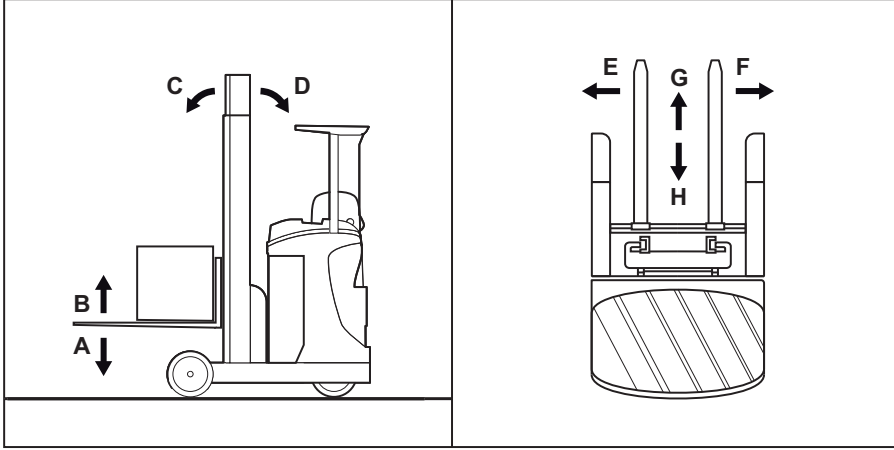
UYARI

Forkliftin hareketli parçalarına (örn. kaldırma çubuğu, yana kayar yük mekanizması, çalışma donanımı, yük taşıma cihazları vb.) uzanmak veya bunlar arasında tırmanmak ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir ve bu nedenle yasaktır.

- Yüklerin taşınmasına dair güvenlik kurallarına uyun.
- Kaldırma sistemini yalnızca sürücü koltuğundan kullanın.

Kaldırma

4Plus Kumanda Kolu kaldırma sistemi



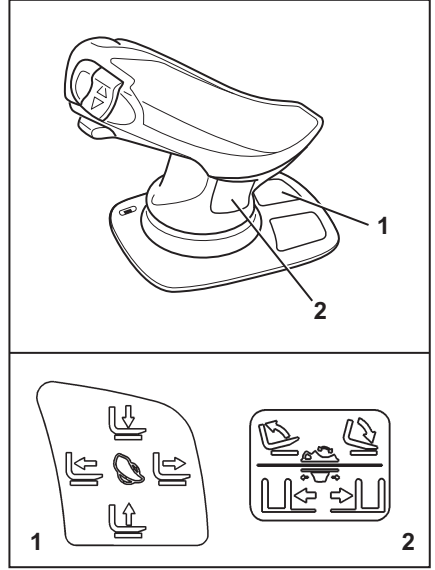
- A / B Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi
 C / D Kaldırma çubuğunun yatırılması (isteğe bağlı donanım)
 E / F Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)
 G / H Kaydırma

⚠ 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 "Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları", S. 5-119.
- Kaldırma sistemini yalnızca sürücü koltuğundan kullanın.

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



Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi

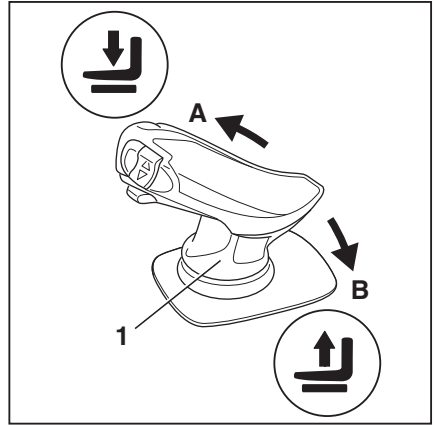


Çatal taşıyıcısını kaldırmak için:

- Kumanda kolunu (1) "B" yönünde çekin.

Çatal taşıyıcıyı indirmek için:

- Kumanda kolunu (1) "A" yönünde itin.



Kaldırma

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

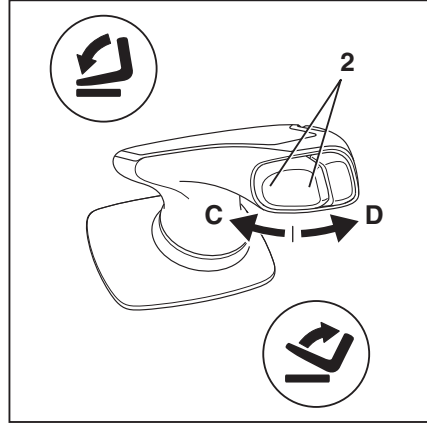
Forklift donanımlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya sadece çatal taşıyıcı yatırılır.

Kaldırma çubuğunu arkaya yatırmak için:

- Devre anahtarını (2)"D" noktasına doğru itin.

Kaldırma çubuğunu öne yatırmak için:

- Devre anahtarını (2)"C" noktasına doğru itin.

**Vites değiştirme (isteğe bağlı donanım)** ▷

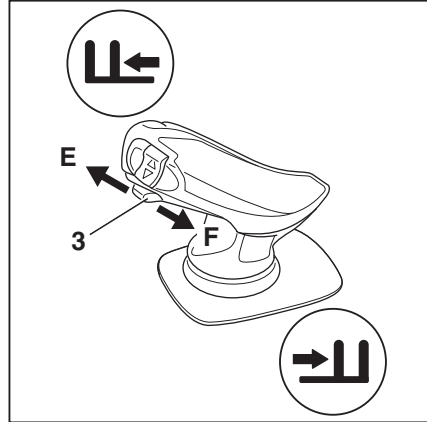
Forklift donanımlarına bağlı olarak kaldırma çubuğunun tamamı veya sadece çatal taşıyıcı (çatal yana kayar yük mekanizması) yana yatırılır.

Sola vites değiştirme:

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

Sağa vites değiştirme:

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



Kaydırma

Kavrayıcı taşıyıcıyı uzatmak için:

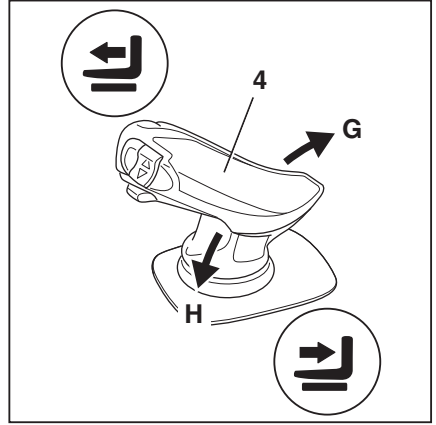
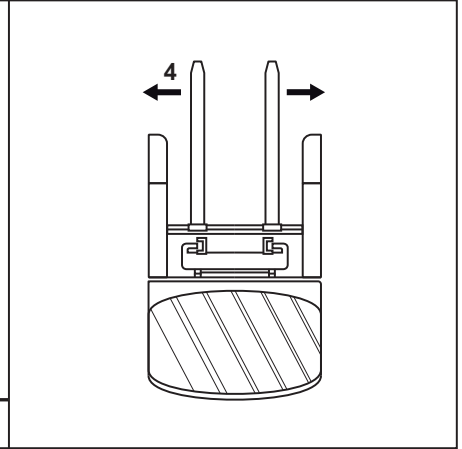
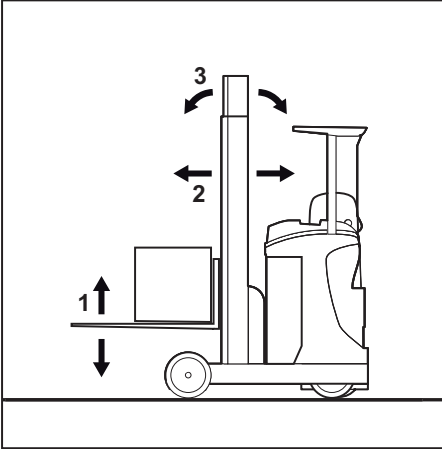
- Kumanda kolunu (4) "G" yönünde itin.

Kavrayıcı taşıyıcıyı geri çekmek için:

- Kumanda kolunu (4) "H" yönünde 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)

Kaldırma

⚠ UYARI

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

- Yük taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına her zaman uyun; bkz. → Bölüm "Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları", S. 5-119.
- Kaldırma sistemini yalnızca sürücü koltuğundan kullanın.

Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi

Çatal taşıyıcıyı kaldırmak için:

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

Çatal taşıyıcıyı indirmek için:

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

Kaydırma

Kavrayıcı taşıyıcıyı uzatmak için:

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

Kavrayıcı taşıyıcıyı geri çekmek için:

- "Vites" çalıştırma 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 yatırma cihazı) yatırılır.

Kaldırma çubuğunu öne yatırmak için:

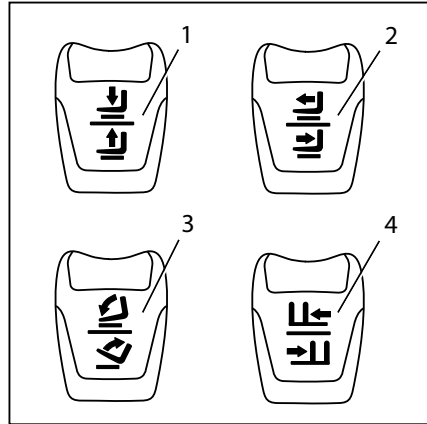
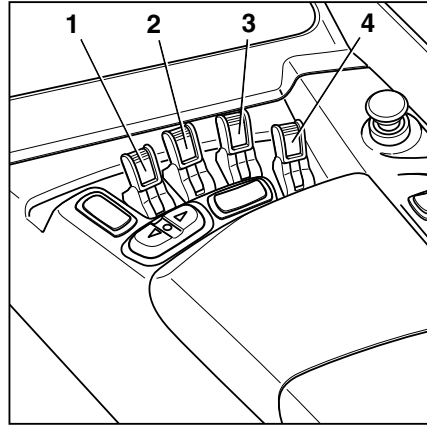
- "Yatırma" çalıştırma kolunu (3) öne doğru itin.

Kaldırma çubuğunu arkaya yatırmak için:

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

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:

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

Sağa vites değiştirme:

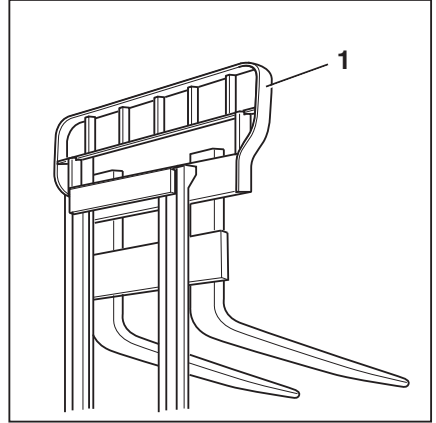
- "Vites değiştirme" çalıştırma kolunu (4) geriye doğru çekin.

i NOT

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

Yük sırtlığı (isteğe bağlı donanım)

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



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.

Kaldırma

 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.

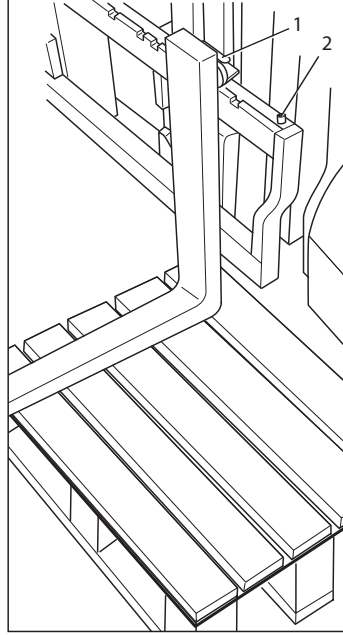
- Çatal kollarını değiştirirken koruyucu eldiven ve ayakkabıları mutlaka kullanın.
- Tehlike bölgesinde hiç kimsenin bulunmadığından emin olun!
- Çatal kollarını çekmeyin.
- Çatal kolları her zaman iki kişi tarafından taşınmalıdır. Gerekirse bir vinç kullanılmalıdır.

 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.*

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.

Kaldırma

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".

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.

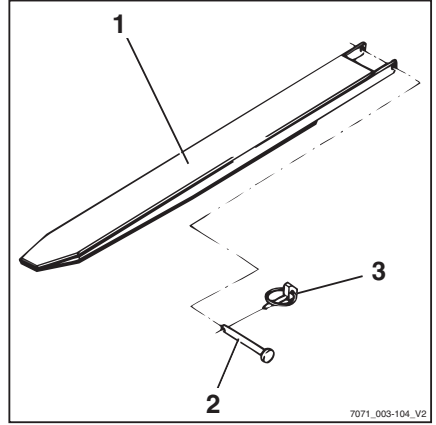
Çatal uzatması (1) bir tespit civatası (2) ve dingil pimi (3) ile sabitlenmezse, çatal uzatması ile taşınan yük düşebilir.

- 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.



Kaldırma

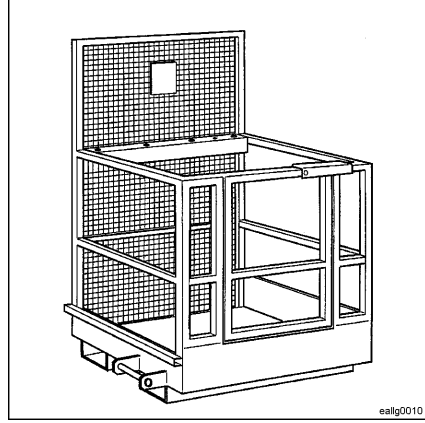
Çalışma platformları

Endüstriyel forkliftlerle birlikte çalışma platformlarının kullanımı ulusal kanunlarla düzenlenmiştir.

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

⚠ İKAZ

Çatallar, kesinlikle insanları kaldırmak veya taşımak için kullanılamaz!



eallg0010

Yük taşıma

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.

- Boştağı yüklerin ve kaldırılmış çatal kollarının altından geçmeyin ve buralardadır.
- 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 nesneleri taşıırken, yükün sürücünün üzerine düşmesini engellemek için bir yük güvenlik muhafazası (varyant) takın.
- Bunlara ek olarak, kapalı bir tavan kapağı (varyant) kullanın.



6210_003-030

Yükü kaldırmadan önce

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).

Yük taşıma

⚠ İKAZ

Şekiller örnekleri gösterir.

Sadece forkliftteki kapasite değeri plakaları geçerlidir!

Yük kapasitesini artırmak amacıyla ağırlık eklemek yasaktır.

⚠ UYARI

Forkliftin dengesini yitirmesine bağlı olarak ölüm riski söz konusudur!

Belirtilen maksimum yük değerlerini kesinlikle aşmayın! Bu değerler kompakt ve homojen yükler için geçerlidir. Aksi takdirde, çatal kolları ve kaldırma çubuğunun dengesinin yanı sıra dayanıklılığı garanti edilemez.

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

Örnek

Kaldırılacak yükün ağırlığı (1)

İzin verilen kaldırma yüksekliği (2)

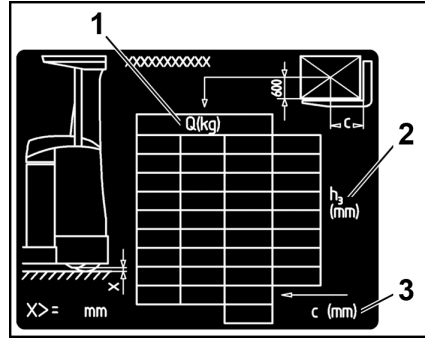
Yükün arka çataldan uzaklığı (3)

⚠ İKAZ

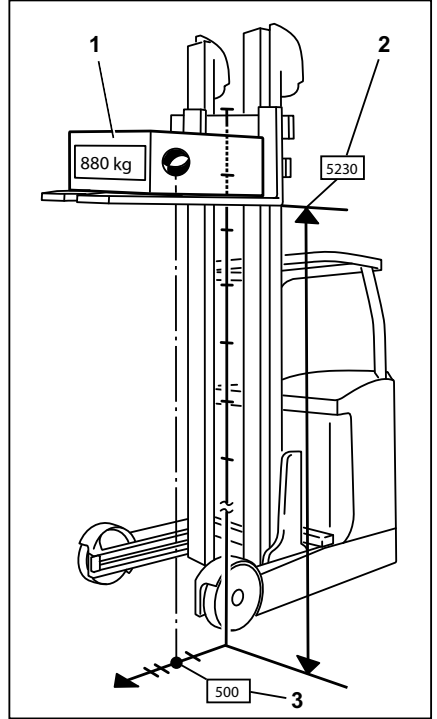
Forkliftin dengesini yitirmesine bağlı olarak, kaza riski söz konusudur!

Ek parçalar (isteğe bağlı donanım) için izin verilen yük sınırı ile forklift ve ek parça kombinasyonunun azaltılmış yük kapasitesi aşılmamalıdır.

– Forklift ve ek parça üzerinde belirtilmiş özel



kapasite levhası bilgilerine uyun.



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

Yük taşıma

güvenli bir şekilde duran bir yük öne doğru hareket ederek düşebilir. Ancak çatal kolları çok uzun olursa yükün arkasındaki yükleme ünitelerine takılabilir ve yük kaldırıldığında yükleme 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 taşıırken 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.

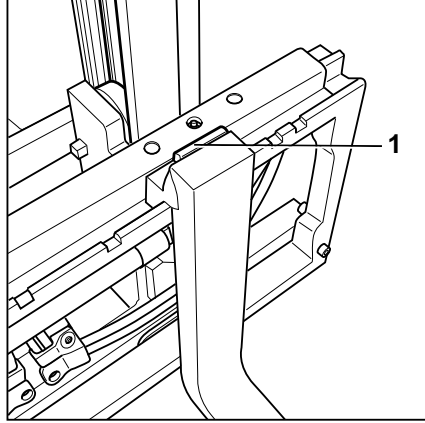
Çatalın ayarlanması

– 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 çataların altında durulmamalıdır.

⚠ 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!

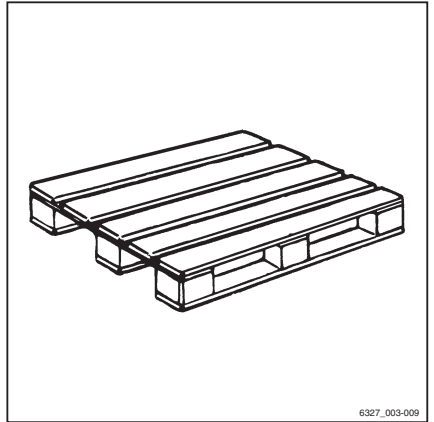
- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.

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

Yük taşıma

Sallanan yüklerin taşınması

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

Ulusal yasal düzenlemelerin bu işlemler üzerinde kısıtlamaları olabilir. İlgili yetkililerle iletişim kurun.

⚠ UYARI

Sallanan yükler aşağıdaki tehlikelere sebep olabilir:

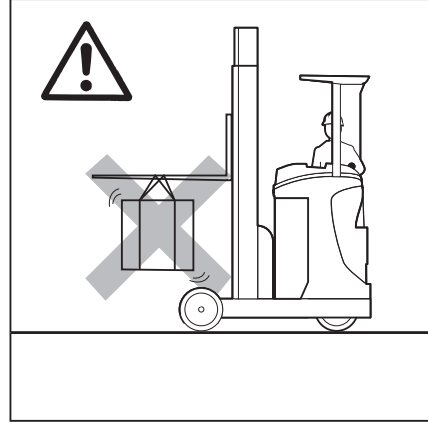
- Zayıflayan frenleme ve yönlendirme hareketi
- Yük tekerlekleri ya da tahrik tekerleklerinin üzerine devrilme
- Forkliftin sürüş yönüne dik açıyla devrilmesi
- Kılavuz personelinin ezilme riski
- Düşük görüş alanı

⚠ UYARI

Kaymış, dengesiz ya da özellikle sarkan yükler nedeniyle denge kaybı!

Sarkan yüklerin taşınması sırasında aşağıdaki bilgiler göz önünde bulundurulmalıdır:

- Yükün sallanması, doğru sürüş hızı ve sürüş şekliyle (dikkatli yönlendirme, frenleme) engellenmelidir.
- Sarkan yükler forklifte kablo demetinin değiştirilemeyeceği veya kazara serbest bırakılamayacağı ve hasar görmeyeceği bir şekilde bağlanmalıdır.
- Bulduğunuz şeritteki sürüş yönünde hiç kimsenin bulunmamasına özellikle dikkat edin.
- Sallanan yüklerin kimseyi tehlikeye atmadığından emin olun.
- Sarkan yükleri taşıırken, uygun araçlar (örn. çelik halatlar veya parmaklıklar) mevcut ve kılavuz personel tarafından kullanılır durumda olmalıdır.



⚠ UYARI**Kaza riski**

Sarkan yükleri taşıırken asla ani sürüş ve yükleme hareketleri yapmayın veya sürüş ve yükleme hareketlerini aniden durdurmayın.

Forklifti sarkan yükü yokuş yukarı veya yokuş aşağı asla sürmeyin!

İçinde sıvı bulunan konteynerlerin sarkan yükler olarak taşınmasına izin verilmez.

Yükün alınması**NOT**

Yükler yalnızca düz yüzeylerde kaldırılıp indirilebilir.

⚠ UYARI

Düşen yükler veya forklif parçalarının indirilmesinden kaynaklanan can güvenliği riski vardır.

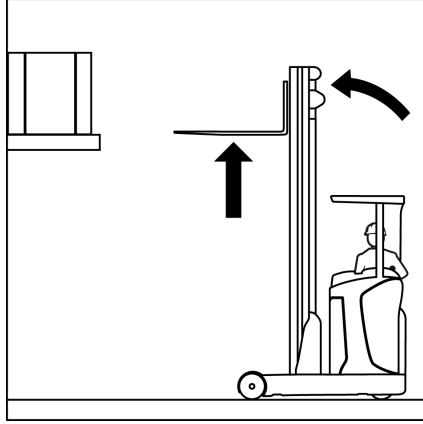
- Boştaki yüklerin ve kaldırılmış çatal kollarının altından geçmeyin ve buralardadırın.
- Kapasite değeri plakasında belirtilmiş maksimum yükü kesinlikle aşmayın. Aksi halde denge garanti edilmemektedir.

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.

Yük taşıma

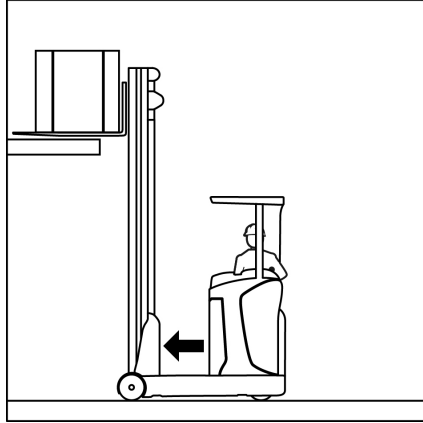
- Çatal kollarını veya kaldırma çubuğunu çatal kolları yere paralel olana kadar yatırın. ▷
- Çatal taşıyıcıyı, palet veya yüke sorunsuz giriş sağlayacak konuma kaldırın.
- Freni boşa alın.
- Forklift şasisi mümkün olduğunca yakın oluncaya kadar rafa doğru ilerleyin.
- Fren yapın.



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

Yükün ağırlık merkezi, forkliftin kollarının ortasında olacak şekilde ayarlanmalıdır.

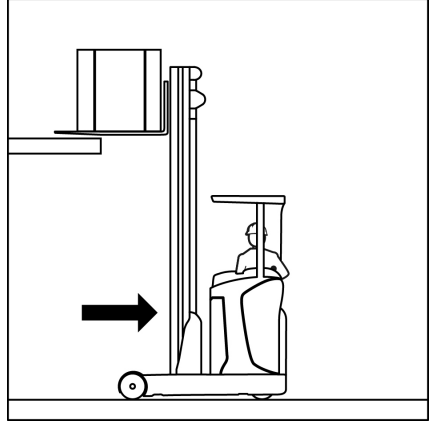
- Çatal taşıyıcıyı, yük rafların uzağına kalkana kadar yavaşça kaldırın.
- Çatal uçlarını veya kaldırma çubuğunu, yükü dengelemek için yeterli olacak kadar sürüş tarafına doğru yatırın.



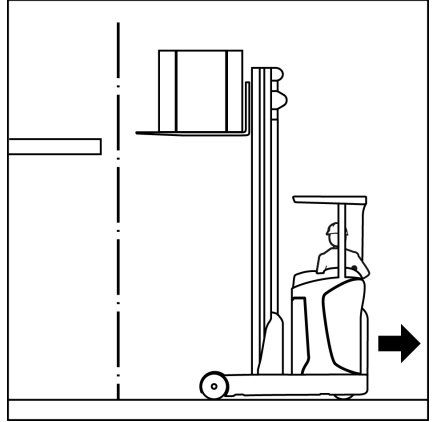
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.
- Freni boşa alın.

⚠ UYARI**Kaza riski!**

- Tehlikeli bölgede insan bulunmamalıdır.

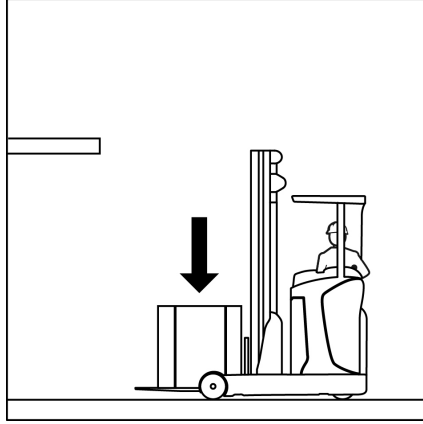


- Sürücü tarafındaki yolun açık olduğundan emin olun. Yük raftan çıkana kadar dikkatli ve yavaş bir biçimde geriye hareket edin.
- Fren yapın.

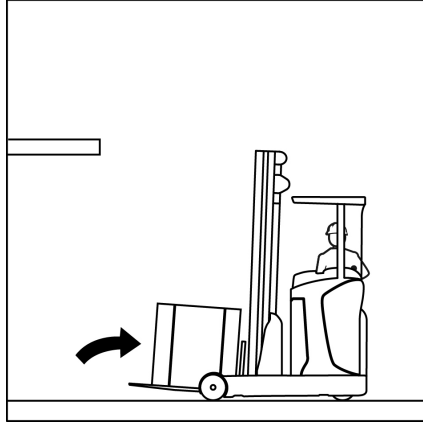


Yük taşıma

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



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



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

Yük taşıma



"Sürüş sırasında Güvenlik Kuralları" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

⚠ UYARI

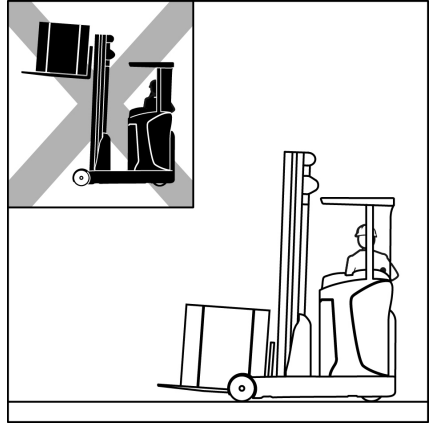
Bir yük ne kadar yükseğe kaldırılsa o kadar dengesiz hale gelir. Forklift devrilebilir veya yük düşebilir ve kaza riskini artırabilir!

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.

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

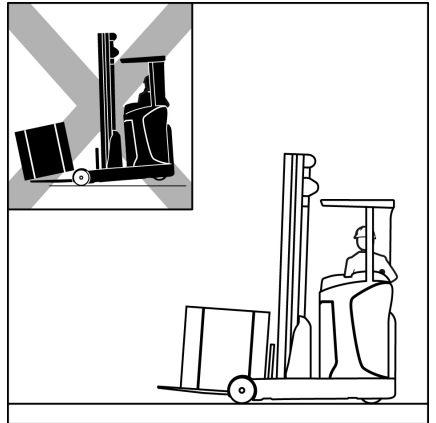
**NOT**

"Direksiyon" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.

- Her zaman yavaşça hızlanın ve fren yapın.

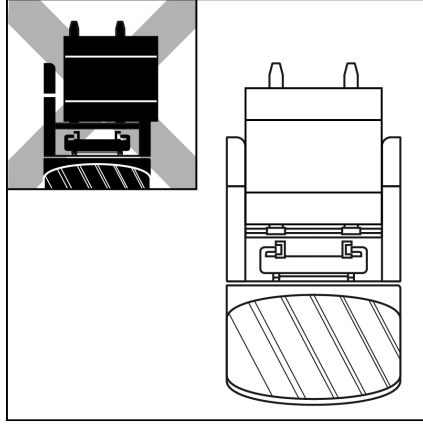
**NOT**

"Servis freninin kullanılması" başlıklı bölümdeki bilgilere uyun.



Yük taşıma

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



Yükün indirilmesi

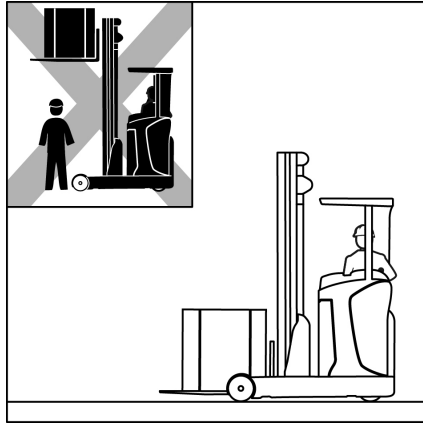
⚠ UYARI

Yatırma momentinin değişmesine bağlı olarak kaza riski vardır!

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

Yük kaydıgında 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 eğilmemesine 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 çatalar serbestçe alçaltılabilir.

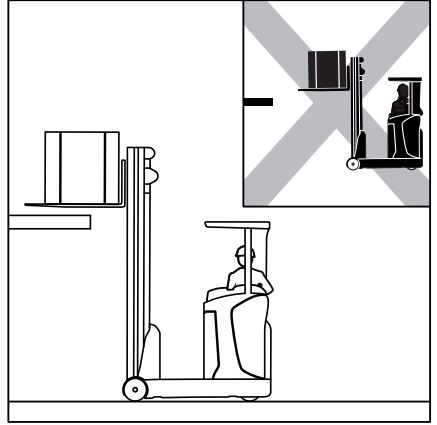


NOT

Forklift, kaldırma çubuğu öne eğilmiş haldeyken kaldırılmış bir yükü depolamak için kullanılacaksa (örn. bir raf için eğimli raf ka-

nallarıyla) denge etkileneceğinden ek bir yük kapasitesi diyagramı oluşturulmalıdır.

- *Konuyla ilgili olarak yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.*
- 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.



Yük taşıma

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.

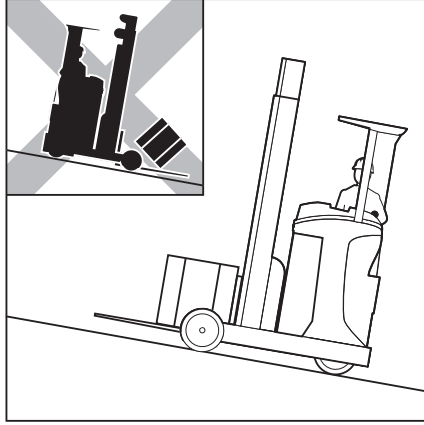
Yokuş aşağı giderken forkliftin hızını azaltın.

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.



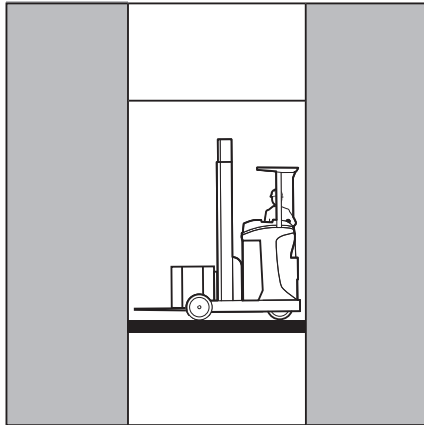
Forkliftin asansörlere sürülmesi

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 kalmamız 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.



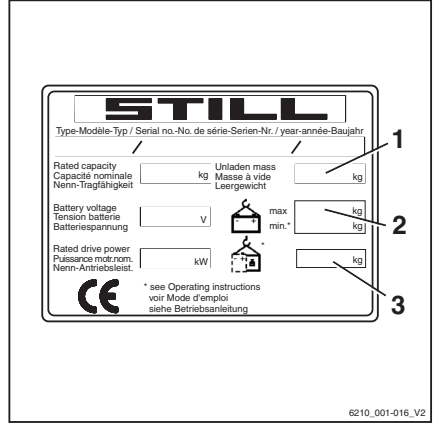
Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

- 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 parçaların kullanılması

Ek parçaların kullanılması

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 kullanım talimatlarına uyulmalıdır.

Ek parça işlevi ve sürücünün forklift yüklüklen/yüksüzken görüş alanı, ilk çalıştırma öncesinde yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmelidir. Görüş alanı yetersizse ayna, kamera/monitör sistemi gibi yardımcı görüş araçları kullanılmalıdır.

**NOT**

Lütfen sorumlu kişi olarak "yetkili kişi" tanımına uyun.

**DİKKAT**

Ek parçalar CE belgeli olmalıdır. Forkliftte ek parçaya özgü rezidüel yük kapasitesi plakası yoksa ve kullanım cihazları ilgili uyarı resimleriyle işaretlenmemişse forklift kullanılmamalıdır.

- Rezidüel yük kapasitesi plakası ve uyarı resimlerini yetkili servis merkezinden zamanında sipariş edin.

**UYARI****Düşen yükler nedeniyle ölüm tehlikesi vardır!**

Yükü kuvvet uygulayarak tutan kelepçe gibi ek parçalar, yükün istemeden bırakılmasını önlemek için devreye giren ikinci bir çalıştırma fonksiyonu (kilit) ile ek olarak kontrol edilmelidir.

Bu tür bir ek parça geriye yönelik olarak takılmışsa, ikinci kullanma fonksiyonu da geriye yönelik olarak takılmalıdır.

- Ek kelepçe kilitleme fonksiyonunun kullanılabilir olduğundan emin olun.

⚠ UYARI**Düşen yükler nedeniyle ölüm tehlikesi vardır!**

Dahili yana kayar yük mekanizmalı bir mengine bağlandığında, menginein yana kayar yük mekanizması kullanılırken açılmamasını sağlayın.

- Montaj işleminden önce yetkili servis merkezini bilgilendirin.
- Forklift aracının hareketli parçalarını asla tutmayın veya üzerlerine tırmanmayın.

Hidrolik bağlantı

- Ek parçayı takmadan önce hidrolik sistemin basıncını boşaltın.

⚠ DİKKAT

Parçaların zarar görmesi riski!

Soketli konektörlerin açık bağlantıları kirlenebilir. Soketli konektörler sertleşebilir ve hidrolik sisteme kir girebilir.

- Ek parçayı söktükten sonra fiş konektörlerinin koruyucu kapaklarını takın.

Ek parçaların montajı

Ek parça montajı ve ek parçaya güç kaynağı bağlama işlemleri, yalnızca yetkili kişiler tarafından, ek parça üreticisi ve tedarikçisinin sağladığı bilgilere uygun olarak yapılmalıdır. Her montajdan sonra ilk devreye alma işlemi öncesinde ek parçanın düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

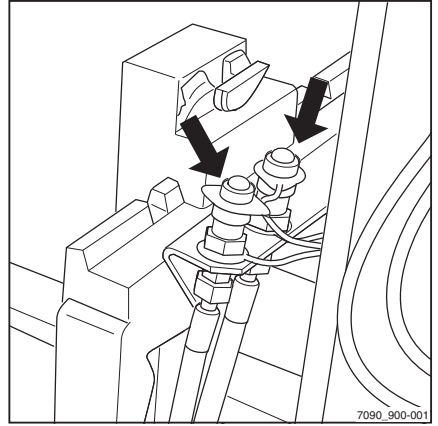
**NOT**

Lütfen sorumlu kişi olarak "yetkili kişi" tanımına uyun.

Ek parçalarla kaldırma kapasitesi

Ek parça için izin verilen yük kapasitesi ve forklift için izin verilen yük (yük kapasitesi ve yük momenti), ek parça ve toplam yükün toplamını geçmemelidir. Üretici ya da ek parça tedarikçisi tarafından sağlanan teknik özelliklere uyulmalıdır.

- Rezidüel yük kapasitesi plakasını inceleyin ("Yükün ek parça kullanılarak kaldırılması" başlıklı bölüme bakın).



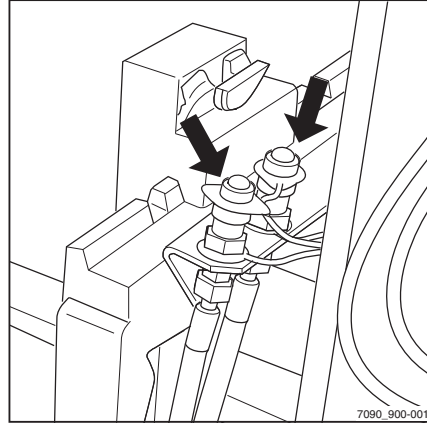
7090_900-001

Ek parçaların kullanılması

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.

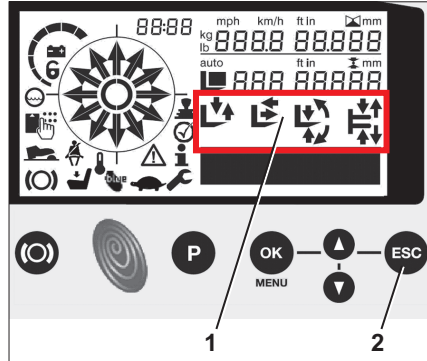


"Hidrolikteki basıncın boşaltılması" forklift fonksiyonunu gerçekleştirme



- 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 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.

- 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 kontrolü için 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** ("Ek parçaların uç şalteriyle kontrol edilmesi (5./6. hidrolik fonksiyon)") başlıklı bölüme bakın

Ek parçaların kullanılması

⚠ İKAZ

Ek parçaların kullanımı, ağırlık merkezinde değişiklik ve ek tehlike bölgeleri gibi tehlikelere yol açabilir.

Ek parçalar yalnızca ilgili kullanım talimatlarında açıklanan kullanım amaçlarına yönelik olarak kullanılmalıdır. Sürücüler ek parçaların kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir.

Yükler, yalnızca güvenli bir şekilde bağlanmış ve takılmışsa 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.

i NOT

Aşağıda anlatılan fonksiyonlara ek olarak başka isteğe bağlı donanımlar ve fonksiyonlar da bulunmaktadır. Hareket yönü, kontroller veya akü kapağı üzerindeki çizimlerde görülebilir.

i NOT

Açıklanan tüm ek parçalar, isteğe bağlı donanım modelleri kategorisine girmektedir. Takılan ek parçanın ilgili hareketlerinin/işlemlerinin ayrıntılı açıklaması ilgili kullanım talimatlarında verilmiştir.

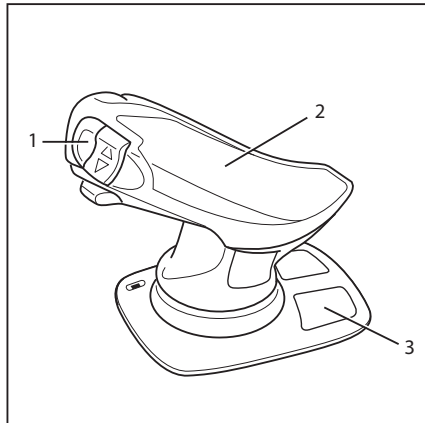
Ek parçaları (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolunu (5./6. hidrolik fonksiyon) kullanarak kontrol etme

"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.



- Kaydırma düğmesini "F"(1) etkinleştirin.
- Kumanda kolunu "4" veya "5" oku yönünde hareket ettirin. **Ya da:**
- Dikey devre anahtarını (6) sağa veya sola kaydırın.

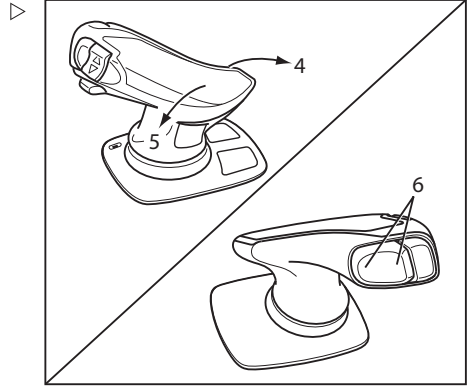
i NOT

Bu ek fonksiyonların hareketi/işlemi, kullanılan ek parçanın kullanım talimatları içerisinde bulunabilir.

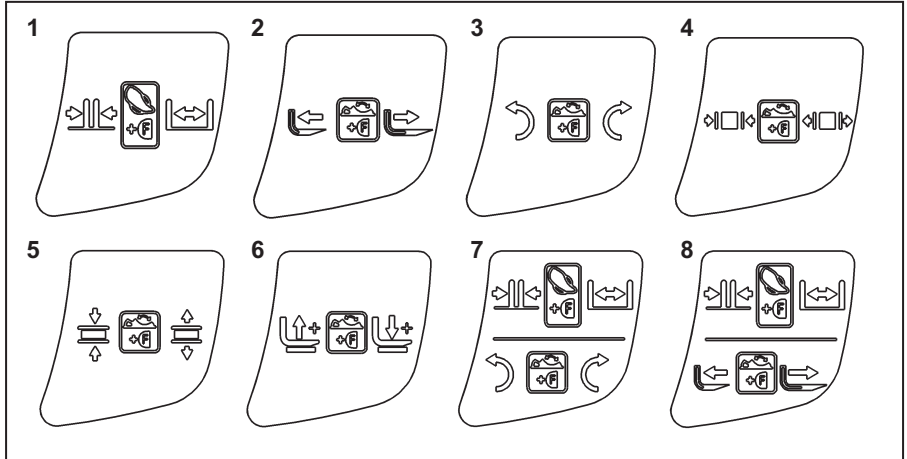
i NOT

Kumanda kolu üzerindeki uyarı resimleri, bu forklifte fabrikada takılan ek parçalara göre yapılandırılmıştır. 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



Ek parçaların kullanılması

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.

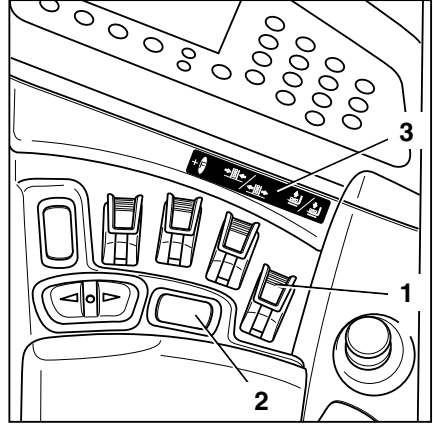
Ek parçaların (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile kontrol edilmesi (5./6. hidrolik fonksiyon) ▸

"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 alınmışır/devre dışı bırakılmışır ve çalıştırma kolu kullanılarak ek fonksiyon olarak kontrol edilebilir.

- Ek parçaları kontrol etmek için çalıştırma kolunu (1) etkinleştirin.

i NOT

Bu ek fonksiyonların hareketi/işlemi, kullanılan ek parçanın kullanım talimatları içerisinde bulunabilir.

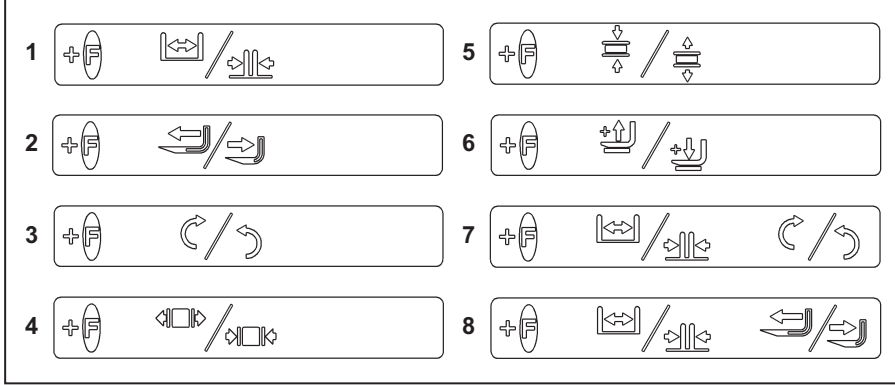
i NOT

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

Ek parçaların kullanılması

değiştirilmelidir. Gerekirse lütfen yetkili servis merkezi ile iletişime geçin.

Uyarı resimlerine genel bakış



– Aşağıdaki ek parça fonksiyonlarına ve uyarı resimlerine dikkat edin!

No.	Ek parçaların fonksiyonu
1	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
2	Çatal konumlayıcı: ileri/geri
3	Döner ünite: sağ/sol
4	Kelepçe: açma/kapatma
5	Yük sınırlayıcı: açma/kapatma
6	İlave çatal taşıyıcı: kaldırma/indirme
7	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
	Döner ünite: sağ/sol
8	Çatal ucu konumlayıcı: açma/kapatma
	Sola/sağa dönün

Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) 4Plus kumanda kolu ile çalıştırma

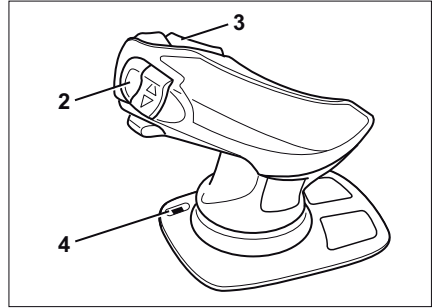
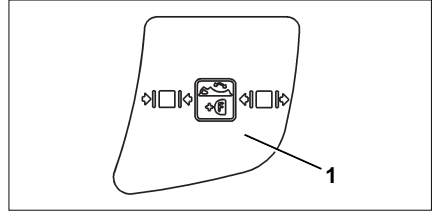
Bu forklifte isteğe bağlı donanım olarak kelepçe kilitleme mekanizması takılmış olabilir. Bu mekanizma, çalışma fonksiyonunun istenmeden devreye girmesi halinde kelepçenin açılmasını önler.

⚠ UYARI

Kelepçe kilitleme mekanizmasının düzgün çalışması sağlanamazsa yüklerin düşmesinden dolayı ölümcül yaralanma riski vardır!

Bu forklifte kelepçe dışında ek parçalar kullanılmıyorsa 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.

Ek parçaların kullanılması

- "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 kilitlenirse 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 kilitlenir:

- "F" kaydırma düğmesi serbest bırakılır bırakılmaz
- kelepçe belirli bir süre içinde açılmadığında

Kelepçe kilitleme mekanizmasını (isteğe bağlı donanım) uç şalteri ile çalıştırma

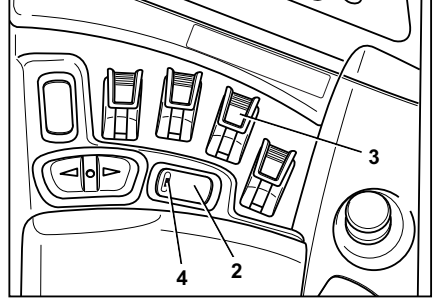
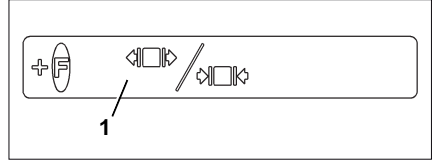
Bu forklifte isteğe bağlı donanım olarak kelepçe kilitleme mekanizması takılmış olabilir. Bu mekanizma, çalıştırma fonksiyonunun istenmeden devreye girmesi halinde kelepçenin açılmasını önler.

⚠ UYARI

Kelepçe kilitleme mekanizmasının düzgün çalışması sağlanamazsa yüklerin düşmesinden dolayı ölümcül yaralanma riski vardır!

Bu forklifte kelepçe dışında ek parçalar kullanılmıyorsa 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.

Ek parçaların kullanılması

- "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 kilitlenirse LED söner.

- Kelepçeyi açmak için "F" kaydırma düğmesini basılı tutun ve çalıştırma kolunu tekrar ileriye doğru hareket ettirin.

NOT

Kelepçe kilitleme mekanizması aşağıdaki durumlarda tekrar kilitlenir:

- "F" kaydırma düğmesi serbest bırakılır bırakılmaz
- kelepçe belirli bir süre içinde açılmadığında

Ek parçalar kullanılarak yükün alınması

İKAZ

Kaza riski!

Ek parçalar yalnızca ilgili kullanım talimatlarındaki açıklanan kullanım amaçlarına yönelik olarak kullanılmalıdır.

Sürücüler ek parçaların kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir.

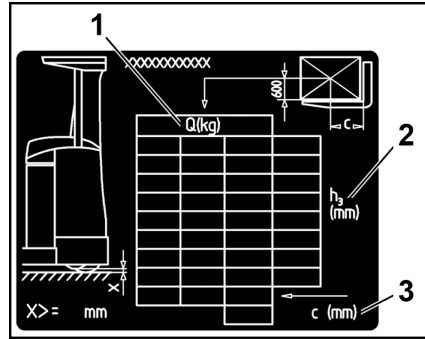
İKAZ

Kaza riski!

Yükler, yalnızca güvenli bir şekilde bağlanmış ve takılmışsa 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:



- Yük kapasitesi Q (kg) (1)
- Kaldırma yüksekliği h (mm) (2)
- Yük mesafesi C (mm) (3)

Yardımcı donanımların kullanılması

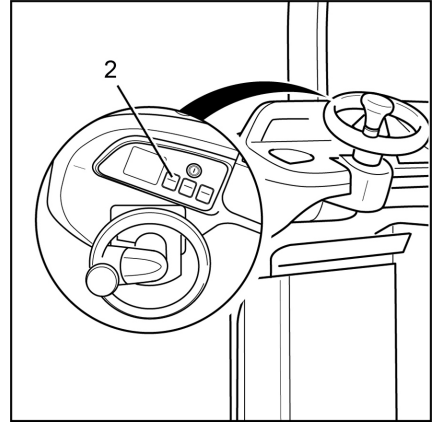
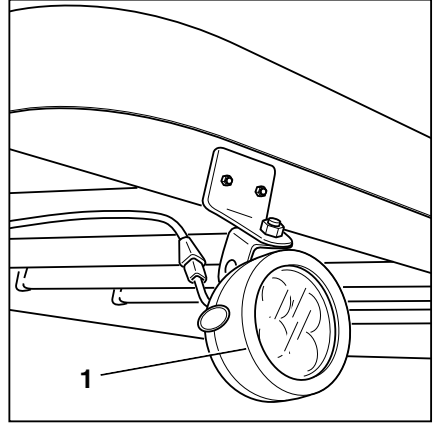
Çalışma ışıklarının (isteğe bağlı donanım) açılması ve kapatılması

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.

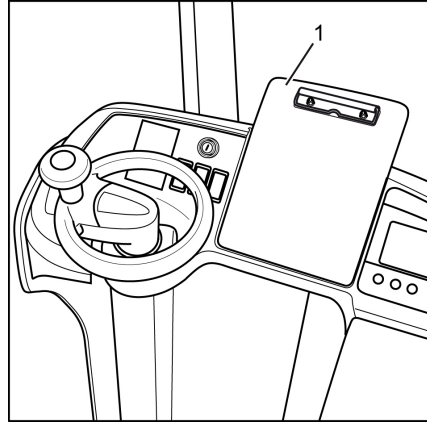
- Çalışma ışıklarını tekrar kapatmak için düğmeye (2) tekrar basın.



Yardımcı donanımların kullanılması

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.

**FleetManager (isteğe bağlı donanım)**

FleetManager isteğe bağlı bir donanımdır ve farklı modeller halinde forklifte monte edilebilir. Tanım ve çalışma bilgileri, ilgili FleetManager modeller için ayrı olarak verilen kullanım talimatlarında bulunabilir.

Kaza kaydedici (isteğe bağlı donanım)

Kaza kaydedici, FleetManager (isteğe bağlı donanım) için bir isteğe bağlı donanımdır ve forkliftin hızlanma sensörüne bağlıdır. Hızlanma sensörü bir kaza anındaki verileri kaydeder. Bu veriler elektronik ortamda okunarak değerlendirilebilir. Daha fazla bilgi için STILL servis merkezinizle 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 sönümleme özelliği, standart forkliftle karşılaştırıldığında kaldırma çubuğunun ve yükün titreşim özelliklerini değiştirir.

- Yük taşırken değişken titreşim özelliklerini göz önünde bulundurun.

⚠ DİKKAT

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümleme özelliği nedeniyle kaza riski vardır.

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümleme özelliği arızalanırsa kaldırma çubuğunun ve yükün titreşim özellikleri değişir. Kaldırma çubuğunun titreşim sönümleme özelliği devre dışı kalsa bile sürücü, forkliftin tüm hidrolik fonksiyonlarını kullanmaya devam edebilir.

- Aktif titreşim sönümleme özelliği devre dışı kalırsa titreşim özelliklerini göz önünde bulundurun.
- Yükleme/boşaltma işlemini aktif titreşim sönümleme özelliğini kullanmadan gerçekleştirin.
- Forklifti güvenli bir biçimde park edin.
- Yetkili servis merkezine bildirin.

Kaldırma çubuğunun aktif titreşim sönümleme özelliği, sürücüye yüksek kaldırma yüksekliklerinde yükleme yaparken ve yük boşaltırken yardımcı olur. Hidrolik sönümleme 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.

Yardımcı donanımların kullanılması

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 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.

Yük ölçümü**i NOT**

Yük ölçüm sistemi kalibrasyonu, 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. Bu sensör, ağırlığı +/- %10'luk bir sapmayla ölçer.

Ayrıca hesaplanan veriler, OPTISPEED ve Aktif Yük Dengeleme (ALS) gibi destek sistemleri tarafından değerlendirilir.

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 yapılabilirse ekranda ölçülen yük görüntülenir.

NOT

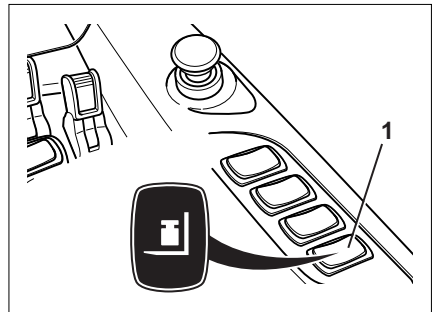
Çatal taşıyıcı ölçüm sırasında tam olarak serbest kaldırma yüksekliği ile ana kaldırma yüksekliği arasında konumlandırılmışsa yük ölçümünün ekranda görüntülenene değeri geçersizdir. Bu durumda ölçüm, farklı bir konumda yapılmalıdır. Ayrıca, ölçüm sırasında yükün de yerden tamamen kaldırılması gerekir.

Yük ölçümünün gerçekleştirilmesi

- Çatalı yükle birlikte hafifçe indirin. Böylece, ölçüm hassasiyeti artar.
- Yük ölçümünü başlatmak için (1) düğmesine basın.

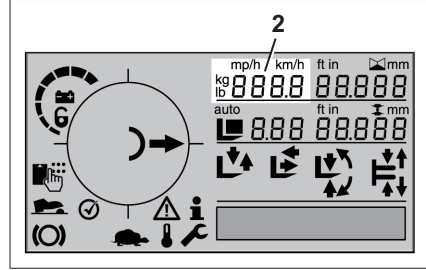
Yük etkin olmayan konuma geldiğinde ölçüm gerçekleştirilir.

Artık ekranda ve kumanda ünitesinde (2) hız göstergesi yerine ölçüm sonucu görüntülenir. Ekranda görüntülenene değer, sadece gerçekleşen ölçümle ilgilidir ve güncellenmez.



Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

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.



Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

Genel bilgiler

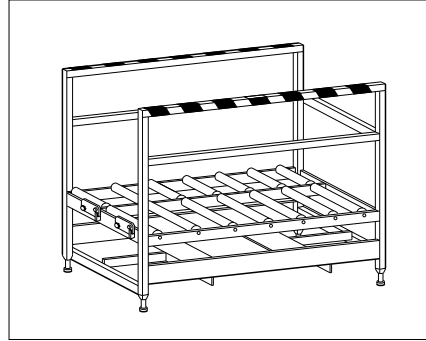
Akü çerçevesinde yan yana iki makara kanalı bulunur.

Akü, forkliftten akü çerçevesine doğru elle çekilir ve akü çerçevesinden forkliftten 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 kapasitesi 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

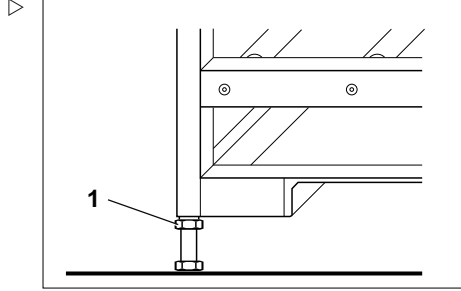
Forkliftin akü çerçevesi yalnızca mobil kullanım amaçlıdır. Mobil kullanım için boş akü çerçevesi ilgili forklifte taşınır. Çift akü çerçevesi

Akü değiştirme çerçevesi (isteğe bağlı donanım)

vesi 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 cıvatayla sabitlenmelidir. Değiştirme çerçevesi üreticisinin orijinal kullanım talimatlarındaki bilgilere başvurun.



Akü değiştirme çerçevesinin kilitlenmesi

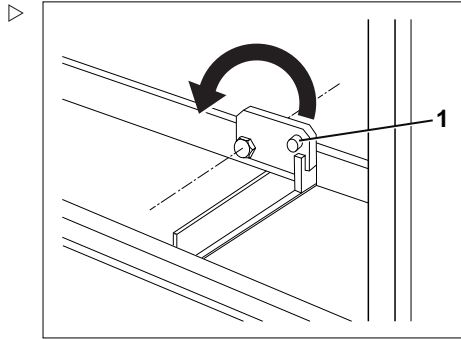
⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma riski

Döner cıvatanın 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 cıvata ile sabitlenmelidir.

Döner cıvatayı çıkıntılı düğmeden (1) tutun ve cıvatayı açıp kapatmak için döndürün. Döner cıvatanın 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 gerçekleştirilebilir.

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

⚠ 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 (isteğe bağlı donanım)

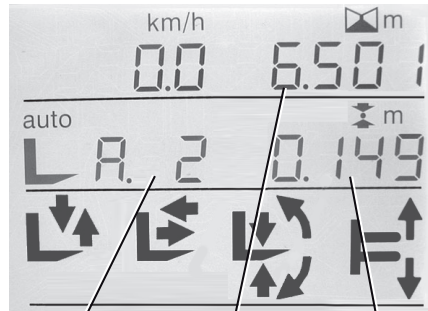
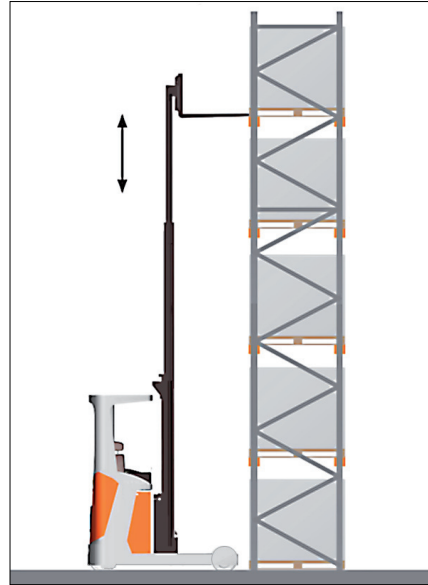
Genel bilgiler

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)

i NOT

Çatal kolları, yükseklik konumunun doğru hesaplanması için "0° konumunda" bulunmalıdır. "Orta konuma otomatik yatırma" seçeneği, bunun için çok yararlıdır!



1

2

3

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 ayrı ayrı şu 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.

►

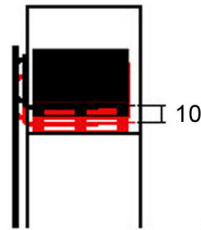
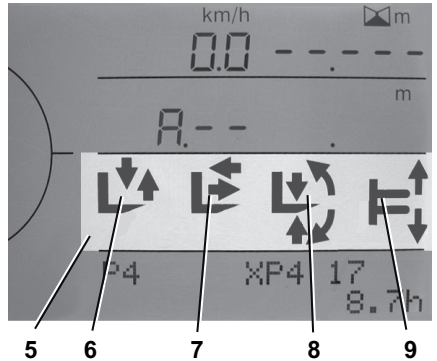
1	2							
	A	B	C	D	E	F	G	H
20								
19								
⋮								
2								
1								

img61200770211m1

- 1 Seviye 1-20
2 Alan A-H



img61200770212m1



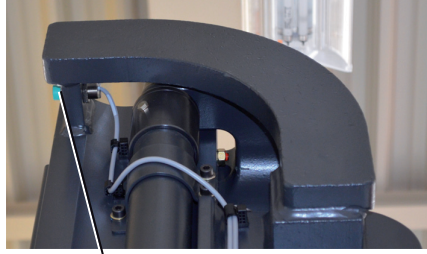
img61200770214m1

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

Referans sürüş

Kaldırma çubuğunun (1) üst kısmında bulunan referans anahtarını kaldırma fonksiyonuyla geçme işlemi, referanslama olarak bilinir. Bu işlemle yükseklik konumunun referans değeri ayarlanır.

"Çatal serbest kaldırma konumunda" şalteri (2), yük desteğinin açma işleminden sonra serbest kaldırma konumunda olup olmadığını belirler. Yük desteği serbest kaldırma konumunda değilse referans sürüşü gereklidir. Bu işlemde yük desteği, referans anahtarının altına düşene kadar indirilir ve daha sonra tekrar kaldırılır.



1



2

Referans yüksekliği

Referans yüksekliği, referans anahtarı (1) geçilirken yük desteğinin üst kenarından zemine kadar olan mesafeyi belirtir. Referans yüksekliği, kaldırma çubuğu yüksekliğine göre değişiklik 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 yüksekliğinin 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

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

buna göre belirler. Kaldırma veya indirme işlemi, hedef noktasında otomatik olarak durur. Hedef noktasına ulaşırsa kaldırma, yatırma ve vites değiştirme fonksiyonları etkinleştirilir.

- Artık kavrayıcı taşıyıcının konumuna bakılmaksızın 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 hedef yüksekliğin altındayken başla" seçenekleri arasından ek seçim yapılabilir. Bu seçimle hedef yüksekliğine doğrudan ulaşıp ulaşılamayacağı 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 fonksiyon-

nunu belirler. Kaldırma yüksekliği ön seçicisi, daha sonra hedef yüksekliğine göre kaldırma fonksiyonunu belirler.

Kaldırma yüksekliği ön seçisinin çalıştırılması

Genel bilgiler

⚠ İKAZ

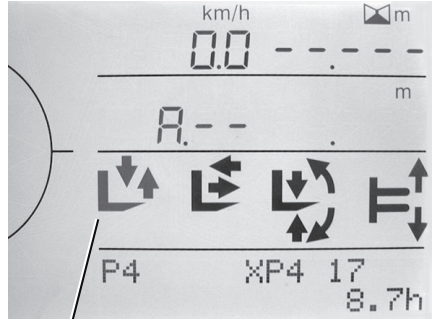
Yük desteği yatırılmışsa palet veya raf sistemine çarpma riski vardır!

Yük desteği, boşaltma ve yükleme boyunca her zaman "0° konumunda" olmalıdır!

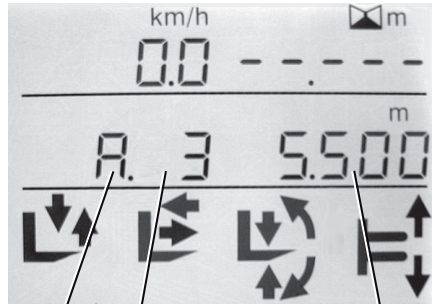
i NOT

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.



1



2

5

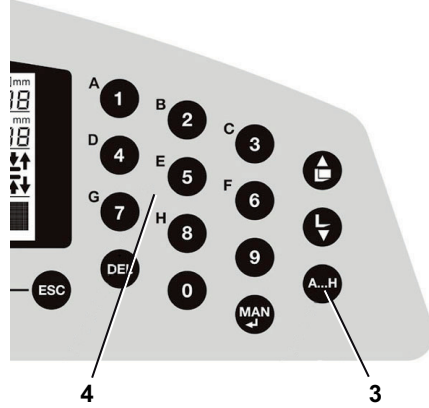
6

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

Forklift AÇILDIĞINDA "A" (2) alanı otomatik olarak seçilir. (3) düğmesine basıldığında alan değiştirilebilir. "H"ye ulaşırsa "A" tekrarlanır. Bu, alan önseçimini mümkün kılar. Alfaniymerik 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.

NOT

Serbest kaldırma sırasında referans yüksekliği ile hedef yüksekliği arasındaki fark, ekranda "hedefe kalan kaldırma yüksekliği (hedef farkı)" (6) olarak görüntülenir. Referans anahtar geçildikten sonrasına kadar ekranda mevcut kaldırma yüksekliği ile hedef yüksekliği arasındaki fark görüntülenmez. Seçim (seviye ve alan), "DEL" (Sil) düğmesi kullanılarak iptal edilebilir.

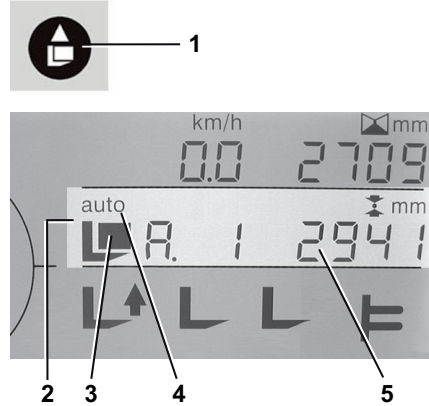


Örnek: Tam otomatik modda stoğa yerleştirme

NOT

Stoğa yerleştirme, sadece geçerli yükseklikler kalibrasyon işlemi sırasında ilgili seviyelere atanmış 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.

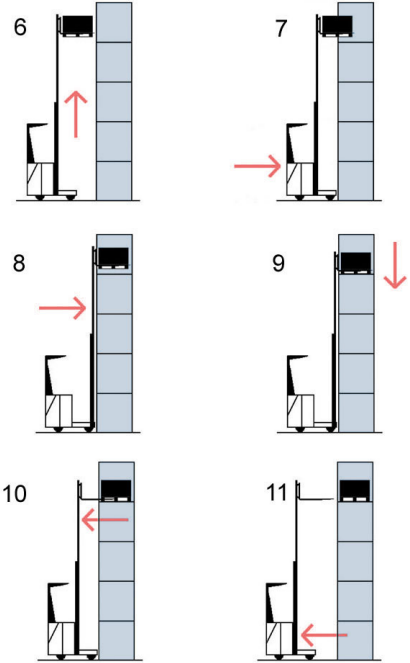


⚠ DİKKAT

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 fonksiyonunu (yardımcı tarafından görüntülenir) etkinleştirin. Seçilen yükseklik ve palet serbest kaldırma yüksekliğine ulaşılır ve otomatik durdurma uygulanır (6). Ekranda (5) hedefe mesafe ≤ 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).



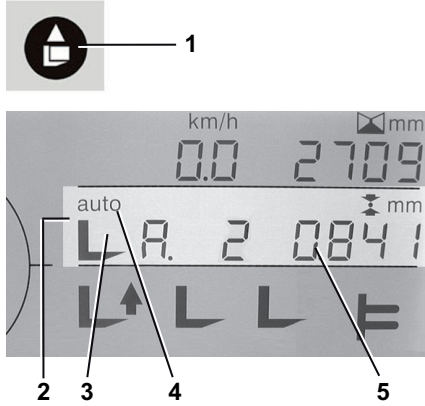
Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

Örnek: Tam otomatik modda stoktan alma

NOT

Stoktan alma, 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 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.



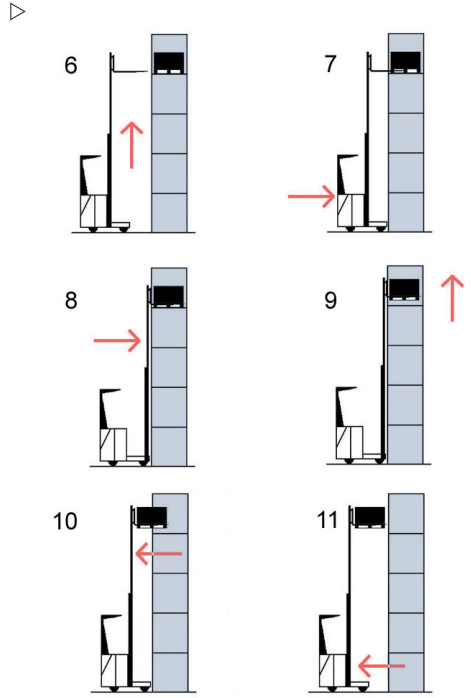
⚠ DİKKAT

Stoktan alma düğmesine (1) basılmazsa tüm hidrolik fonksiyonlar sınırlama olmaksızın (= manuel kullanım) kullanılabilir!

Ekrandaki simgelere dikkat edin!

- Kaldırma fonksiyonunu (yardımcı tara-
fından görüntülenir) etkinleştirin. Seçilen
yüksekliğe tam olarak ulaşılır ve otomatik
durdurma uygulanır (6). Ekranda (5) hedefe
mesafe ≤ 6 mm olarak görüntülenir.
- Raf sistemine doğru sürün (7).
- LS kaydırma fonksiyonunu (yardımcıda
görüntülenir) etkinleştirin ve çatal kollarını
tamamen palete (8) takın.
- Kaldırma fonksiyonunu (yardımcı tarafın-
dan 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 fonk-
siyonlar tekrar kullanılabilir durumdadır (=
manuel çalıştırma).



Kalibrasyon, genel

Yükseklik ön seçim kalibrasyonu, forklift
ekranı kullanılarak gerçekleştirilir.

Kalibrasyonu gerçekleştirmek için kullanıcının
forkliftte "2". veya "3". yetki seviyesine sahip
bir PIN kodu ile oturum açması gerekir.



NOT

*Ekrana ile yeni bir yükseklik ayarlanabilmesi
için bir referans sürüş gerçekleştirilmelidir.
Referans yüksekliğin altında kalan yükse-
klikler, 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 değiştirile-

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

mez. Bu işlem, yalnızca servis yazılımı kullanılarak yapılabilir.

Diğerlerine ek olarak aşağıdaki parametreler, servis yazılımı kullanılarak değiştirilebilir:

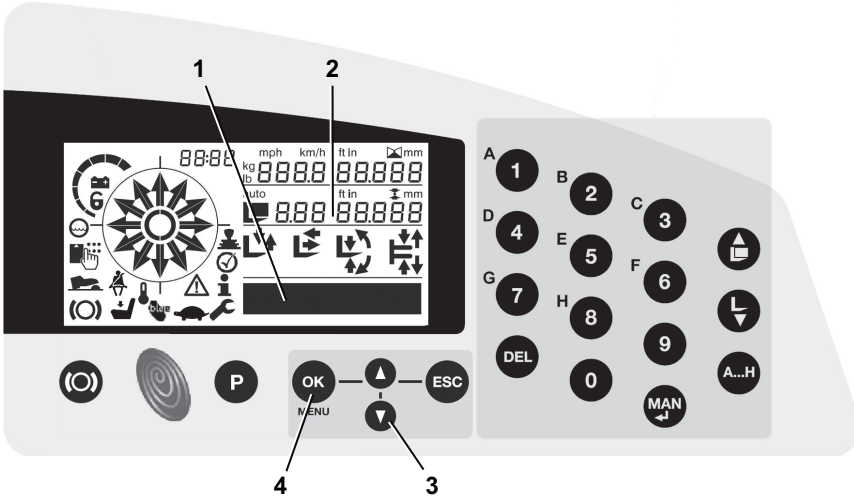
- Paletin serbest kaldırma yüksekliği
- Paletin serbest indirme yüksekliği
- Palet serbest kaldırma ve palet serbest indirme hassasiyeti ve hızı
- Başlangıç konumuna dönme hassasiyeti ve hızı

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 ettirilemez ve bu değer, yükseklik ön seçim sistemine aktarılamaz.

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.

Kaldırma yüksekliği ön seçicisi (isteğe bağlı donanım)

Yükseklik ön seçimi kaldırma yüksekliklerinin girilmesi ve kaydedilmesi

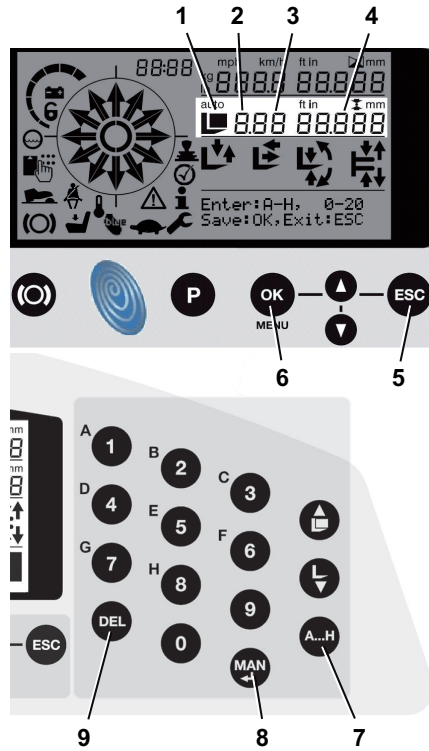
Programlanabilir kaldırma yükseklikleri, kumanda panelindeki giriş tuşları kullanılarak girilir. Her bir girişin sonucu, gösterge alanında (1) görüntülenir.

Kaydedilen kaldırma yüksekliklerinin daha sonraki aşamalarda seçilmesini sağlamak üzere her bir kaldırma yüksekliği için üç bilgi öğesinin girilmesi gerekir:

- Tanımlanmış (depolama) alan (A-H) (2)
- Tanımlanmış (raf sistemi) seviye (1-20) (3)
- Milimetre cinsinden programlanmış kaldırma yüksekliği (4)

NOT

Girişi sonlandırmak ve menü öğesinden 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 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

Kabin kullanımı (isteğe bağlı donanım)

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 kullanımı (isteğe bağlı donanım)

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.

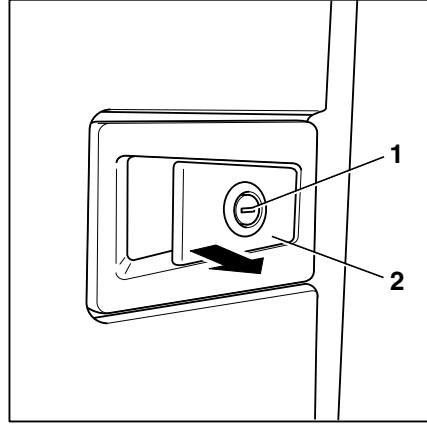
- Sürüşe geçmeden önce kabin kapısını mutlaka kapatın ve sürüş sırasında da kapalı tutun.

Kabin kapısının dışarıdan açılması

- Anahtarı kapı kilidine (1) takın, kilidi açın ve anahtarı çıkarın. ▷
- Kapı kolunu (2) çekin ve kapı kilidini açın.
- Kabin kapısını dışarı çekerek açın.

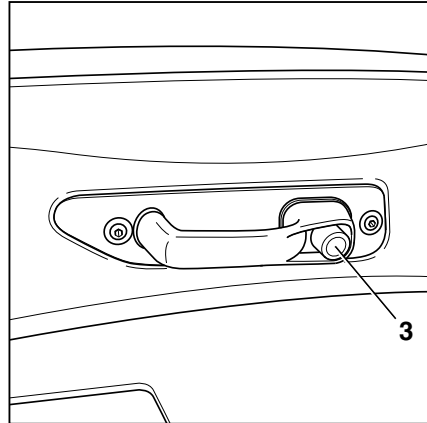
i NOT

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.

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.

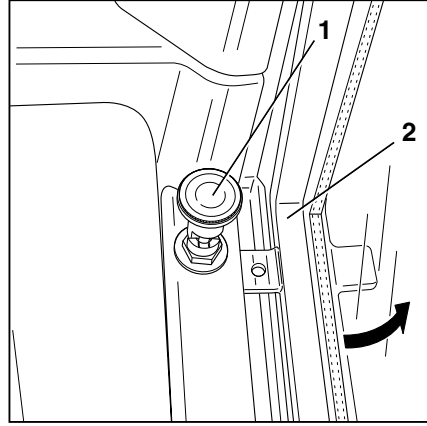
Pencere önceden açılmışsa aracı yeniden sürmeye başlamadan önce pencerenin kapalı konuma alınarak güvenli bir şekilde kilitlendiğinden emin olun.

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.

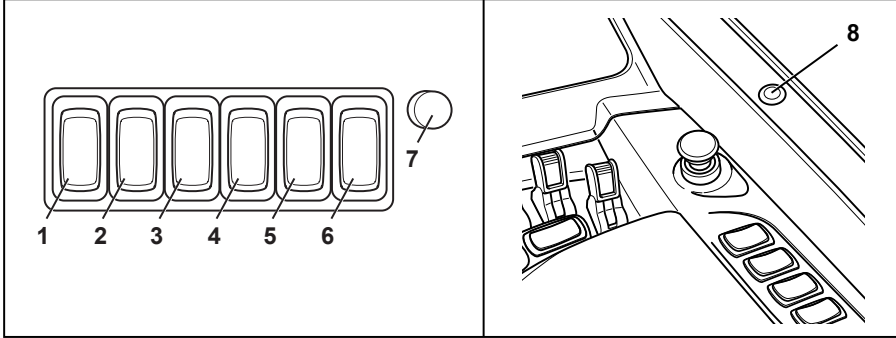
- Forklifti kapatın.
- Forkliftten inmeyi kolaylaştırmak için sürücü koltuğu sırtlığını katlayın.

Kabin kullanımı (isteğe bağlı donanım)

- 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 kilitlendiğinden emin olun.



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

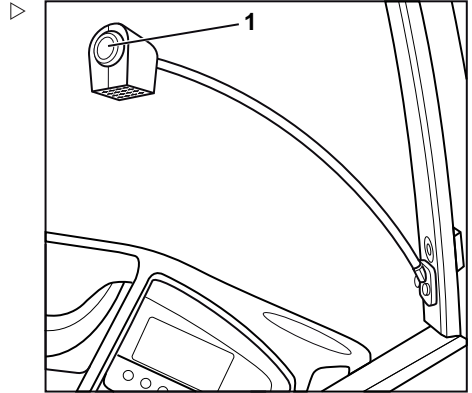
No.	Cihazı çalıştırma	Fonksiyon
1	Isıtıcı devre anahtarı (kapı), 2 aşamalı	Kapıdaki ılık hava ısıtıcısı için iki ısıtma seviyesinin seçilmesi
2	Havalandırma fanı devre anahtarı, 2 aşamalı	İki hava üfleyici hızının seçilmesi
3	Isıtıcı devre anahtarı (ayak kısmı), 2 aşamalı	Direksiyon simidinin altındaki 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
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 kullanımı (isteğe bağlı donanım)

Kabin kaloriferi (isteğe bağlı donanım)

Hava üfleyici ve kaloriferin açılması

**UYARI**

Dışarıdaki aşırı derecede kirlili havayı kapalı kabin içerisine 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 ateşlemesinin bir sonucu olarak çevredeki gazların patlama ihtimali vardır.

- Sprey kutularını veya gaz kartuşlarını sıcak hava akımına maruz bırakmayın.

**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 nesneleri kaldırın.

**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 anahtarını etkinleştirerek istediğiniz ısıtma fonksiyonunu açın ("Kabin kullanım cihazları" adlı bölüme bakın).

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 anahtarını etkinleştirerek istediğiniz ısıtma fonksiyonunu kapatın ("Kabin kullanım cihazları" adlı bölüme bakın).

Sigortaların değiştirilmesi



⚠ UYARI

Yanlış sigortaların kullanılması, kısa devrelere neden olabilir. Yangın tehlikesi vardır!

- Sigortaları değiştirmek için yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.

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.

Soğuk depo uygulaması

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 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.

Uygulama alanı	Soğuk depo ekipmanı	Sıcaklık aralığı	Çalışma süresi	Yorum
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 hava deposunda akü

Endüstriyel forkliftlerin tahrik aküleri kesinlikle soğuk hava deposu (-30 °C) ya da şoklama soğuk hava deposu sıcaklığına (-42 °C) düşmemelidir. Yani, akülerin çalışması ya da şarj olması gerekmektedir. Aküler güç boşaltma ya da şarj işlemi yapılmaksızın gece soğuk hava deposunda bırakılmamalıdır. En iyisi aküyü soğuk hava deposunun dışında şarj etmek ve endüstriyel forklifti soğuk hava deposunda yeni akülerle çalıştırmaya devam etmektir. Akü şarj cihazı mutlaka soğuk hava deposunun dışında çalıştırılmalıdır.

DİKKAT

Sıcaklığa bağlı olarak akünün şarj süresi uzayabilir ve kullanım kapasitesi kısılanabilir.

Akünün kullanıldığı sıcaklık düşükçe şarj süresi uzar ve kullanım kapasitesi azalır. standart kapasiteye 30 °C'de ulaşılır. Sıcaklık 1 °C azaldığında bu kapasite yaklaşık %1 azalır.

Soğuk depo uygulaması

Soğuk depo ekipmanlarına ilişkin açıklama

Soğuk depo ekipmanlarının bileşenleri

DİKKAT

Yalnızca Vulkollan tekerleklerle sahip forkliftler soğuk depolarda kullanılabilir.

- Forklifti sürmeye başlamadan önce Vulkollan tekerlekleri kontrol edin.

Endüstriyel forkliftler için soğuk depo ekipmanları temel olarak aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

- Hidrolik donanım ve şanzımanında 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 işleminden 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.

Forklifti ısıtma

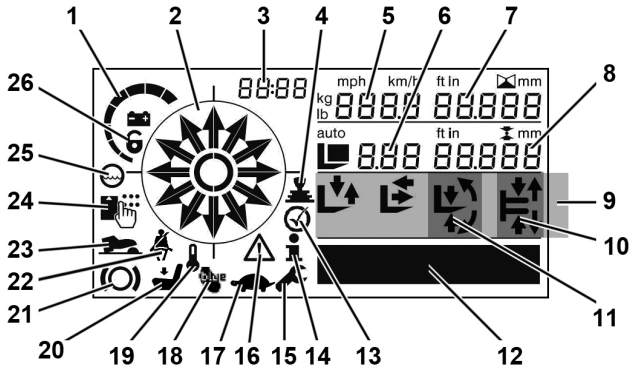
Endüstriyel forklift, soğuk hava deposunda normal çalıştırılmaya başlanmadan önce yaklaşık 5 dakika boyunca ısıtılmalıdır. Forklifti ısıtmak için mümkün olan tüm hareketler birkaç kez gerçekleştirilmelidir. Bu ısınma aşaması, yağ sıcaklığının artması için gereklidir. Oranlı valfler ve contalar yalnızca bu ısınma aşaması tamamlandıktan sonra mükemmel şekilde çalışabilir.

Fren sistemi kontrolü

Isınma aşamasında fren birkaç kez etkinleştirilerek fren sisteminin çalışma güvenliği kontrol edilmelidir.

Ekranın ve kumanda ünitesinin kullanılması

Gösterge ve kullanım ünitesindeki durum göstergelerinin kullanılması



Parça no.	Gösterge	Yorum
1	Akü şarj durumu	-
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

Blue-Q verimlilik modu

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 uygundur
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	-

Blue-Q verimlilik modu

Fonksiyonun tanımı

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 düşürecek şekilde değişir.

Blue-Q aşağıdakiler üzerinde etkili değildir:

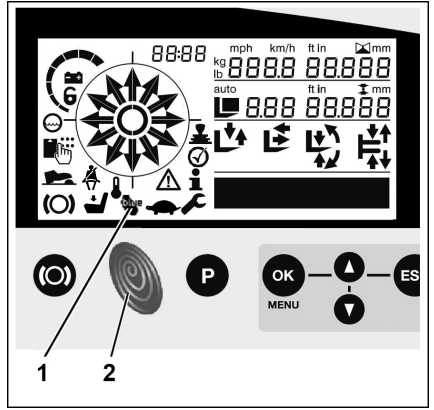
- Maksimum hız
- Tırmanma kabiliyeti
- Çekiş gücü
- Frenleme özellikleri

Blue-Q verimlilik modunu açma ve kapatma

- Blue-Q düğmesine (2) basın.

Ekranda 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.



Arıza göstergeleri

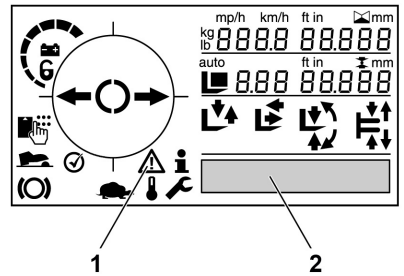
Ekran ve kullanım ünitesinin görünümü

Hata mesajları

Arızalar, ekranda (2) hata numaraları ile gösterilir. Hata mesajına ek olarak (1) sembolü yanar.



Söz konusu hata forklift kapatılıp açılarak veya doğru bir şekilde kullanılarak giderilemezse lütfen yetkili servis merkezini arayın.



Özel çalışma koşullarında kullanım

Özel çalışma koşullarında kullanım

Nakliye

⚠ DİKKAT

Aşırı yükleme nedeniyle malzemenin hasar görme riski vardır!

Forklift bir taşıma aracı ile taşınacaksa taşıma aracının, rampaların ve yükleme köprülerinin yük kapasitesi, forkliftin toplam gerçek ağırlığından fazla olmalıdır. Parçalar, aşırı yüklemeye nedeniyle kalıcı olarak deforme olabilir ya da hasar görebilir.

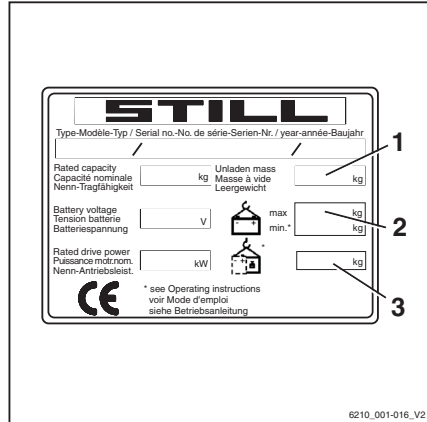
- Forkliftin toplam gerçek ağırlığını belirleyin.
- Forklifti sadece taşıma aracının, rampaların ve yükleme köprülerinin yük kapasitesi, forkliftin toplam gerçek ağırlığından fazla ise yükleyin.

Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Forkliftin isim etiketini ve gerekli olması halinde ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak birim ağırlıklarını 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)
- + Sürücü ağırlığı için 100 kg tolerans
- = Toplam gerçek ağırlık



⚠ UYARI**Forklift çarparsa kaza riski vardır!**

Direksiyon hareketleri, forkliftin arka kısmının yükleme köprüsünü kenara doğru çevirmesine neden olabilir. Bu, forkliftin kaza yapmasına neden olabilir.

- Forklifti yükleme köprüsü üzerinde sürmeden önce forkliftin düzgün bağlandığından ve sabitlendiğinden emin olun.
- Forkliftin taşınacağı taşıma aracının harekete karşı yeterince sabitlendiğinden emin olun.
- Forklift ile yükleme köprüleri, rampalar, çalışma platformları ve benzer nesneler arasında güvenli bir mesafe bırakın.
- Forklifti yavaşça ve dikkatle nakliye aracının üzerine çıkarın.

Forkliftin bağlanması**⚠ DİKKAT**

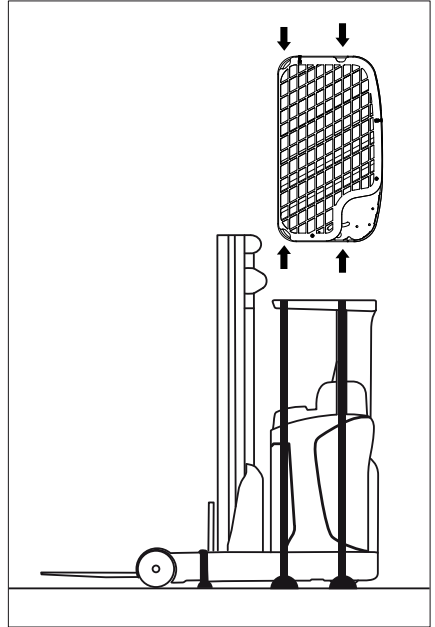
Aşındırıcı bağlama şeritleri forkliftin yüzeyine sürterek hasara neden olabilir.

- Kaldırma noktalarının (3) altına kaymayı engelleyici altlıklar yerleştirin (örneğin lastik mat ya da köpük).

⚠ UYARI**Bağlama şeritleri kaydığında yük kayabilir!**

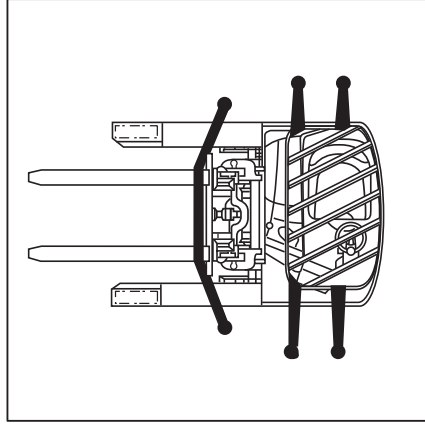
Forklift, nakliye sırasında hareket etmeyecek şekilde bağlama şeritleriyle sabitlenmelidir.

- Bağlama şeritlerinin sıkıca sabitlenmiş olduğundan ve altlıkların kaymadığından emin olun.
- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Tepe koruması ızgarası ve tavan penceresini sökün, bu parçaların hasar görmesini engelleyin
- Bağlama şeritlerini şekle göre takın ve forklifti güvenli bir şekilde bağlayın.



Özel çalıştırma koşullarında kullanım

- Forklift taşındıktan ve bağlama ipleri kaldırıldıktan sonra tepe koruması izgarası ve tavan penceresini tekrar monte edin



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) sönümleyebilmelidir.

- 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.

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.

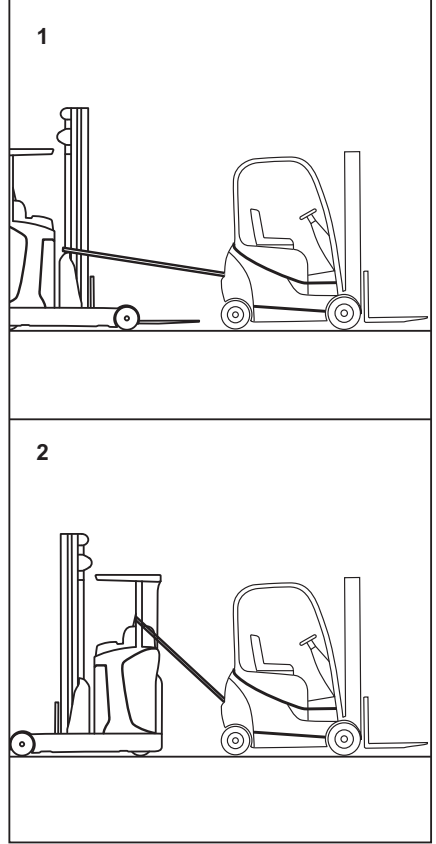
Forkliftin direksiyonu hala çalışıyorsa ve fren serbest bırakılmışsa forklift halatla çekilebilir.

- 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 kayması 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 korkuluğundan 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

Özel çalışma koşullarında kullanım

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.

Vinçle yükleme

Vinçle yükleme yalnızca ilk hizmete alma işleminde forkliftin tamamının taşınmasına yöneliktir. Sık yükleme gereken veya burada açıklanmamış uygulama koşullarında uygulama koşulları için lütfen belirli isteğe bağlı donanım çeşitlerine ilişkin olarak üreticiyle iletişime geçin.

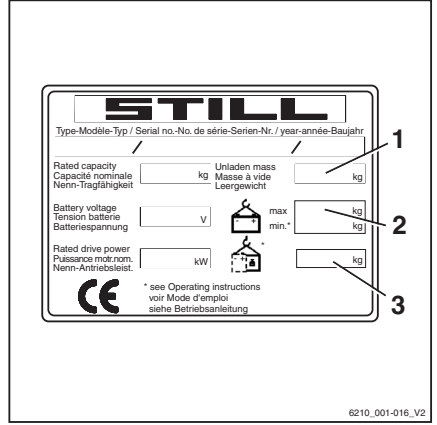
Forkliftler sadece uygun kayışlar ve vinçler konusunda yeterli deneyimi olan kişiler tarafından yüklenebilir.

Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin; bkz.
⇒ Bölüm "Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi", S. 5-219.
- Forkliftin isim etiketini ve gerekli olması halinde ek parçanın (isteğe bağlı donanım) isim etiketini okuyarak birim ağırlıklarını 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)
- = Toplam gerçek ağırlık



Özel çalıştırma koşullarında kullanım

Kaldırma askılarının bağlanması

⚠ 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.

⚠ UYARI

Vinç ve kayışların arıza yapması ve forkliftin düşmesine sebep olması halinde size çarpma tehlikesi bulunmaktadır ve bu durum ölüme yol açabilir!

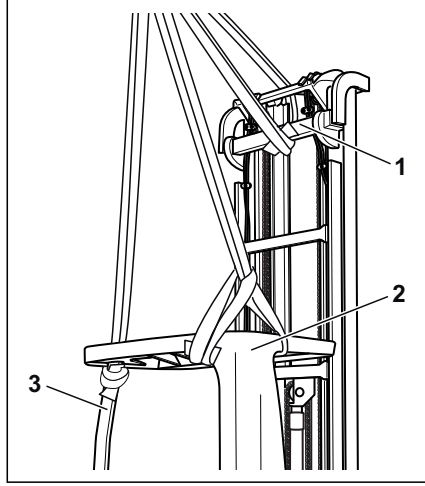
- Sadece forkliftin toplam gerçek ağırlığı için yeterli yük kapasitesine sahip vinçleri ve kablo demetlerini kullanın.
- Yalnızca forkliftin önceden belirlenmiş kaldırma noktalarını kullanın.
- Kanca, kelepçe, kayış ve benzeri tesisatın sadece belirtilen yükleme yönünde kullanıldığınıdan emin olun.
- Forklift parçaları, kayışlara hasar vermemelidir. Uygun bir kenar koruması 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

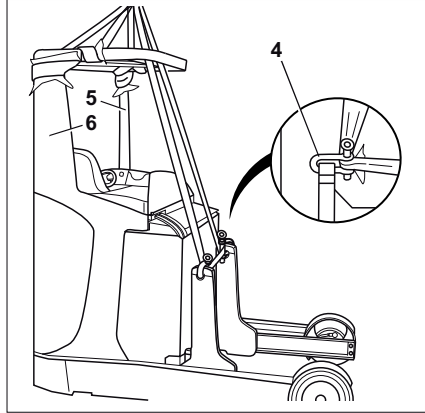
- Kaldırma askısını kaldırma çubuğunun dış direği üzerindeki ana transversin (1) çevresine sarın ve kaldırma askısını yukarı doğru çekin
- Kaldırma askılarını tepe korumasının iki direğinin ((2) ve (3)) çevresine sarın ve askıları yukarı doğru çekin

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

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.

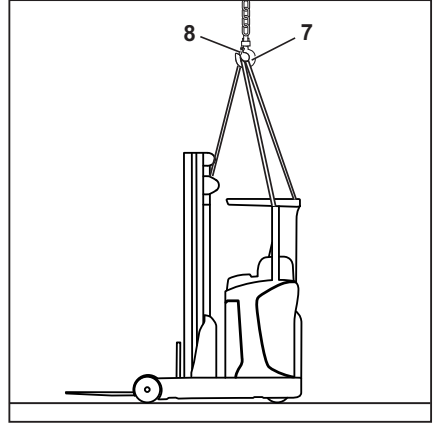
- Kaldırma kayışlarını kaldırma halkasına bağlayın ve emniyet cihazını (8) yerleştirin.

⚠ DİKKAT

Yanlış bir biçimde takılan kayışlar ek parçalara hasar verebilir!

Kayışların yol açtığı basınç, forklift kaldırıldığında ek parçalara hasar verebilir veya bunları bozabilir. Sürüşe engel olan ek parçalar (örn. aydınlatma vb.) yükleme işleminden önce çıkarılmalıdır. Bu konu hakkında servis merkezinden bilgi alın.

- Kayışları sabitleyerek hiçbir ek parçaya dokunmamalarını sağlayın.



Forkliftin yüklenmesi



⚠ UYARI

Kaldırılan forklift kontrolsüz bir şekilde dönüyorsa 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 hatlarla tutturun.

- Forklifti dikkatle kaldırın ve istenen yerde indirirken dikkatli olun.

Acil durumda uygulanacak işlem

Acil durumda 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 kullanılmaktadır.

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü kontak anahtarı açıkken (yük altında) sökerseniz ark oluşur. Bu durum, kontaktların aşınarak hizmet ömürlerinin önemli ölçüde kısalmasına neden olabilir.

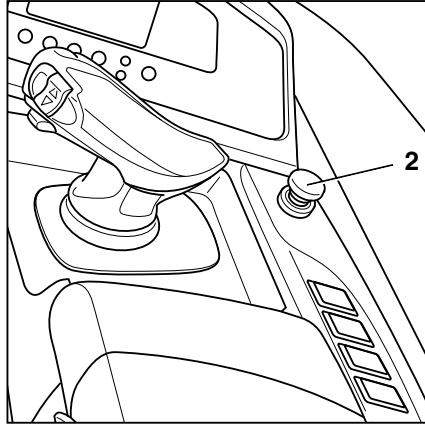
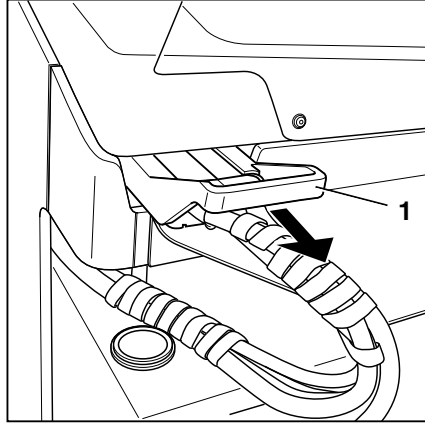
- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.

⚠ 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 hiçbirisi artık kullanılamaz.

Acil durumda forkliftin hareket halindeyken kapatılması

Acil durumda forkliftteki tüm fonksiyonlar kapatılmalıdır.

- Forklifti sıkıca tuttuğunuzdan emin olun. Sol elinizle direksiyon simidine tutunun.
- Acil durdurma şalterine (2) basın.

El freni çekilir ve forklift durana kadar frene basılır. Forklift fonksiyonlarının hiçbirisi artık kullanılamaz.

Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler

⚠ UYARI

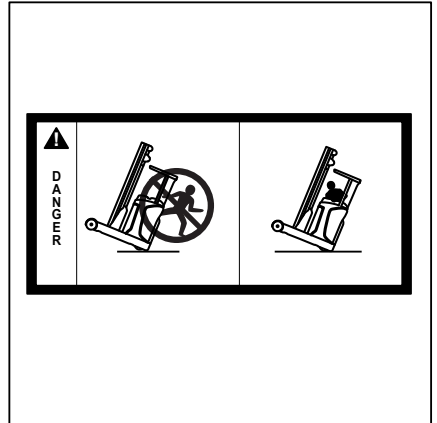
Eğer forklift devrilirse sürücü düşebilir ve forkliftin altına kayabilir, bu da potansiyel olarak ölümcül sonuçlar doğurabilir. Ölüm riski vardır.

Bu kullanım talimatlarında belirtilen sınırlara uyulmaması, 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 simidine tutunun.
- Ayaklarınızı ayak boşluğu kısmına dayayın.
- Vücudunuzu, özellikle kollarınızı ve bacaklarınızı forkliftin sürücü bölgesinin içinde tutun.
- Vücudunuzu düşme yönünün tersine eğin.



Acil durumda uygulanacak işlem

Acil durum indirme

**UYARI**

Yük çok hızlı düşerse ölme tehlikesi vardır!

- Kaldırılmış yükün altından geçmeyin!

UYARI

Forklift, hidrolik kontrol cihazı kapalı durumdayken 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 çatalar manuel olarak indirilebilir.

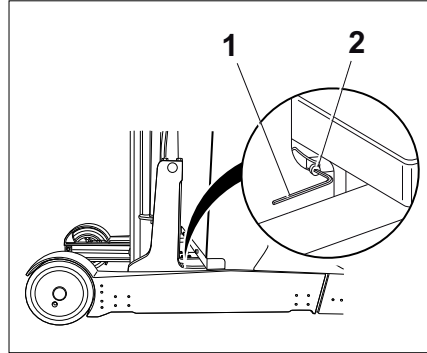
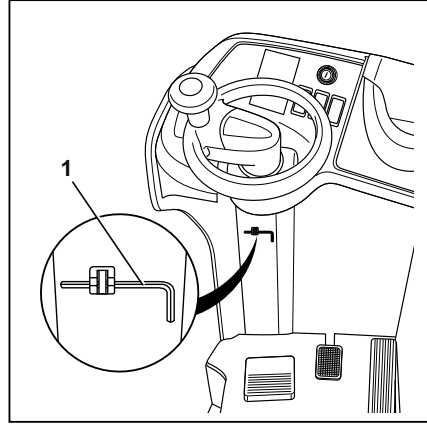
Acil durum indirme valfi, esnek mil aracılığıyla uzaktan çalıştırılır. Çalıştırma kolu, çubuk aparatının yanındaki kavrayıcı taşıyıcının üzerinde bulunur.

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 taşıyıcıyı indirebilmek için acil durum indirme valfini (2) yavaşça serbest bırakmak üzere altıgen anahtarı (1) kullanın.
- Çatallar indirildikten sonra valfin yeniden sıkıldığından emin olun.
- Durumu yetkili servis merkezimize bildirin.



Akünün taşınması

Akü ile çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları

Akü şarj istasyonlarının kurulumu ve kullanımı sırasında ulusal yasal hükümlere uyulmalıdır.

⚠ UYARI

Kaza riski

Akü sökme ve takma sırasında bu işlemleri yapan kişiler dışında hiç kimse tehlikeli alanda bulunmamalıdır.

⚠ UYARI

Kaza riski!

Akü kaldırma aksesuarından düşebilir veya kaldırma aksesuarı devrilebilir ya da hasar görebilir. Böyle bir durumda ölüm riski vardır.

Akü, yalnızca forklift yeterli yük kapasitesi olan düz ve düz bir zemindeyken sökülmelidir. Bu işlem sırasında kaldırma aksesuarının kaldırma kapasitesi (kullanım talimatları veya isim etiketine bakın) en az akü ağırlığına (akü tanımlama plakasına bakın) uygun olmalıdır.

- Kaldırma aksesuarının yük kapasitesini kontrol edin.
- Aküyü uygun bir zeminde sökün.

⚠ UYARI

Akü ağırlığı ve boyutları, forkliftin dengesini etkileyecektir. Devrilme tehlikesi vardır!

Akü değiştirilirken, ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim plakasında önerilen ağırlık aralığında kalmalıdır.

- Balast ağırlıklarını sökmeyin veya konumlarını değiştirmeyin.
- İsim etiketi üzerindeki akü ağırlığına dikkat edin.



⚠ DİKKAT

Şarj istasyonu veya akü şarj cihazının hatalı şekilde bağlanması veya kullanımı, parçalara zarar verebilir!

- Şarj istasyonu veya akü şarj cihazı ve akünün kullanım talimatlarına uyun.

Akünün taşınması

Akülerin bakımı, şarjı ve değiştirilmesi sırasında aşağıda listelenen güvenlik kurallarına uyulmalıdır.

Bakım personeli

Akü değiştirme işlemleri, sadece gerekli eğitimden geçmiş personel tarafından ve akü, akü şarj cihazı veya forklift üreticisi tarafından verilen talimatlara uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

Akünün bakım talimatlarına uyulmalıdır.



İKAZ

Akü son derece ağırdır. Vücudun herhangi bir parçası akünün altında kalırsa, ciddi yaralanma tehlikesi vardır. Ezilme/yaralanma riski vardır!

- Her zaman akü değiştirirken güvenli ayakkabılar giyin.

Yangından korunma önlemleri



UYARI

Aküsü değiştirilecek forklifte veya akü şarj cihazına 2 m'den daha yakın mesafede, hiçbir yanıcı madde veya kıvılcım oluşturan malzeme bulunmamalıdır. Patlama riski vardır!

Aküler üzerinde çalışırken:

- Odanın iyi havalandırılmasını sağlayın.
- Sigara içmeyin.
- Açık alev kullanmayın.
- Her zaman yangın söndürme ekipmanını hazır bulundurun.

Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi

Akü üzerinde çalışma yapılıyorsa forklift güvenli bir şekilde park edilmelidir ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).

Forklift, sadece erkek akü konektörünün yeniden takılması ve akü kapağının kapatılması durumunda çalıştırılabilir.

Akü ağırlığı ve boyutları

⚠ UYARI

Akü ağırlığı ve boyutları, forkliftin dengesini etkileyecektir. Devrilme tehlikesi vardır!

Akü değiştirilirken, ağırlık oranları değiştirilmemelidir. Akü ağırlığı, isim plakasında önerilen ağırlık aralığında kalmalıdır.

- Balast ağırlıklarını sökmeyin veya konumlarını değiştirmeyin.
- İsim etiketi üzerindeki akü ağırlığına dikkat edin.

Akünün bakımı

Akünün hücre kapakları kuru ve temiz tutulmalıdır. Dökülen akü asidi, hemen etkisiz hale getirilmelidir. Akü asidini kullanmaya yönelik güvenlik düzenlemelerine uyun ("Akü asidi" başlıklı bölüme bakın).

Terminaler ve kablo pabuçları temiz, ince bir tabaka akü yağıyla kaplı ve sıkıca vidalanmış olmalıdır.

Akünün şarj edilmesi

⚠ UYARI

Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski vardır!

Akü, şarj sırasında oksijen ve hidrojen karışımı (oksihidrojen gazı) yayar. Bu gaz karışımı patlayıcıdır ve yakılmamalıdır.

- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın. Böylece, şarj sırasında açığa çıkan gazların aküde birikmesi önlenmiş olur.
- Çevrede daima yeterli havalandırma sağlayın.
- Erkek akü konektörünü sadece forklift ve akü şarj cihazı kapalıyken ve şarj işleminden önce çıkarın.
- Kabin kapısı (isteğe bağlı donanım), şarj esnasında açık olmalıdır.
- Akü hücrelerinin yüzeylerini ortaya çıkarın.
- Akü üzerine metal nesne koymayın.

Akünün taşınması

**⚠ DİKKAT**

Şarj istasyonu veya akü şarj cihazının hatalı şekilde bağlanması veya kullanımı, parçalara zarar verebilir!

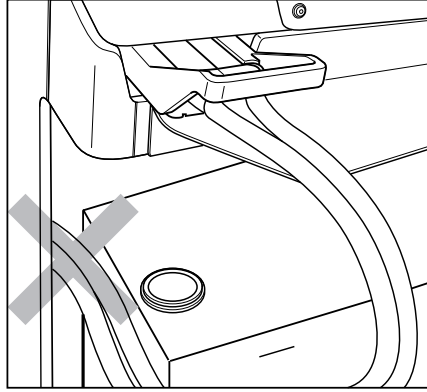
- Şarj istasyonu veya akü şarj cihazı ve akünün kullanım talimatlarına uyun.

Kablo hasarı

**⚠ DİKKAT**

Kablolara hasarlıysa kısa devre olabilir.

- Bağlantı kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Akü kablolarının, akünün çıkarılıp geri takılması sırasında hasar görmediğinden emin olun.



Akü değiştirilmesi ile ilgili genel bilgiler

⚠ DİKKAT

Hasar tehlikesi!

Akü, kullandığınız yük taşıma donanımının kullanım talimatlarına uygun olarak yeterli yük taşıma kapasitesine sahip düz bir zeminde sökülmalıdır.

Akü bir çerçeveye oturur. Aküyü değiştirmek için çerçeve kaldırma çubuğunun uzatma hareketiyle çatal yönünde hareket ettirilir. Akü çerçevesi geri çekildiğinde mekanik olarak kilitlenir.

⚠ İKAZ

Hareketli parçalara bağlı olarak, ezilme riski söz konusudur!

Bilgi işaretlerine uyun ("Tanımlama noktaları" başlıklı bölüme bakın).

⚠ İKAZ

Kısa devre tehlikesi!

Aküyü ileriye-geriye hareket ettirirken akü kablosunun ezilmemesine dikkat edin.

Akü aşağıdaki kaldırma aksesuarlarıyla sökülebilir:

- Vinç (standart ekipmanlı)
- Değiştirme çerçevesi (yandan akü değiştirme için makara kanallı isteğe bağlı donanım)

Bu işlem sırasında, yük taşıma donanımının kaldırma kapasitesi en az akü ağırlığına (bkz. akü tanımlama etiketi) denk gelmelidir.

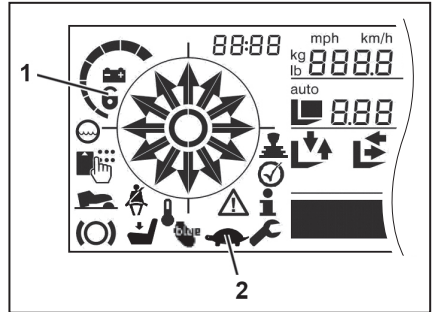
Kendi cihazları olmadan akülerin forkliftlerden çıkarılması işlemi yetkili servis merkezi tarafından yapılmalıdır.

Akü kilidinin etkinleştirilmesi

Akü kilidi serbest bırakma kolu çekilmeden önce akü kilidinin açılması gerekir. Akü kilidi, kumanda kolu 4Plus üzerinde bulunan "Kavrayıcı taşıyıcıyı sürüş tarafına geri çekme" çalışma fonksiyonu veya ilgili uç şalteri kullanılarak açılır.

Akü kilidinin açılması

- 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
- Beş saniye sonra ekran ve kumanda ünitesinde "kilit" sembolü (1) görüntülenir. Bu sembol, aküyü sökmek için kavrayıcı taşıyıcının artık konuma doğru geri çekilebileceğini gösterir



Akünün taşınması

- Çalıştırma kolunu bir kez sıfır konumuna getirin
- Çalıştırma kolunu tekrar kullanın ve kavrayıcı taşıyıcıyı sürüş tarafına doğru uç konuma geri çekin
- Akü kilidi serbest bırakma kolunu (3) yukarı doğru çekin

Akü kilidi açılır ve kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına doğru uzatılabilir.

Akü kilidi açıldığında sesli bir uyarı duyulur. Ekran ve kumanda ünitesinde "sürünme hızı" sembolü (2) görüntülenir. Bu sembol, akü kilidi serbest bırakılırken forkliftin sadece yürüme hızında sürülebileceğini ve hidrolik fonksiyonlarının kısıtlandığını gösterir.

- Akü kilidi açıldığında kilit açma işlemini tamamlamak için aküyü, erişim hareketinin en az üçte biri kadar yük tarafına doğru uzatın

NOT

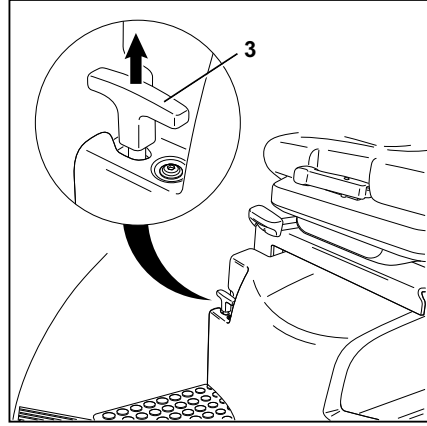
Akü kilidi açıldığında kilit açma işlemini tamamlamak için akü, erişim hareketinin en az üçte biri kadar yük tarafına doğru uzatılmalıdır. Akü, yalnızca bundan sonra kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte geri çekilerek tekrar kilitlenebilir.

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.

Akü kilidi, sesli uyarıyla devreye girer. Akü kilitlenir.

Sesli uyarı sinyali durur. "Sürünme hızı" sembolü ekran ve kumanda ünitesinden kaybolur. Forklift, tekrar normal çalışma hızında sürülebilir ve hidrolik fonksiyonları artık kısıtlanmaz.



 NOT

Sesli uyarı sinyali tekrar duyulursa ve "sürünme hızı" sembolü tekrar görüntülenirse akü, kilidi açıldığında yük tarafına doğru erişim hareketinin en az üçte biri kadar uzatılmamış demektir. Aküyü kilitlemek için aküyü tekrar uzatıp geri çekin.

- Aküyü kilitledikten sonra kavrayıcı taşıyıcıyı uç konumunun dışında yük tarafına doğru uzatın.

"Kilit" sembolü ekran ve kumanda ünitesinden kaybolur.

 NOT

Normal çalışma sırasında sesli uyarı sinyali duyulur ve forklift ekranında "kilit" ve "sürünme hızı" sembolleri görüntülenir. Bu semboller, akü kilidi sensörüyle ilgili mekanik bir arızanın meydana geldiğini gösterir. Bu arıza, yetkili servis merkezi tarafından giderilmelidir.

Akü erkek konektörünün bağlantısının kesilmesi

 DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) sökerseniz bir ark oluşacaktır. Bu, kontakların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.

Akünün taşınması

- Erkek akü konektörünü (1) ok yönünde çekerek soket bağlantısından çıkarın.
- Akünün erkek konektörünü aküye takın.



⚠ DİKKAT

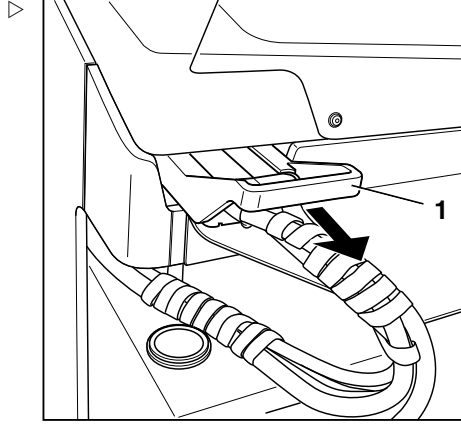
Kablolar hasarlıysa kısa devre olabilir.

- Bağlantı kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.

⚠ DİKKAT

Hasar tehlikesi!

- Aküyü çıkarıp takarken akü kablosunu akünün üzerine akü ezilmeyecek şekilde yerleştirin.



Akünün vinçle 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 kilidini aşağıda açıklandığı şekilde açma işlemi, sadece yere paralel şekilde, düz bir zemin üzerinde ve uygun cihazlar kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Bu işlem için uygun cihazlar şunlardır:

- Bir vinç ve uygun kablolar
- Sabit veya hareketli akü değiştirme çerçevesi. Ayrıca, akü değiştirme çerçevesi hakkında bilgi için kullanım talimatlarına başvurmanız gerekir
- Yeterli yük kapasitesine sahip uygun bir forklift

Akü kilit kolu, sadece park halindeyken 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 tama-

men geri çekildiğinde akü çerçevesi mekanik olarak tekrar kilitlenir.

Akü, bir vinç yardımıyla takılıp çıkarılmalıdır.

Akü bakımı 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 çalışma ve akü şarj cihazı kullanım talimatlarına uygun hareket edilmelidir.

Akünün çıkarılması

- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.
- El frenini çekin.
- Akü kilidini açın ("Akü kilidinin etkinleştirilmesi" başlıklı bölüme bakın).



NOT

Cıvatanın gevşediği duyulmalıdır.

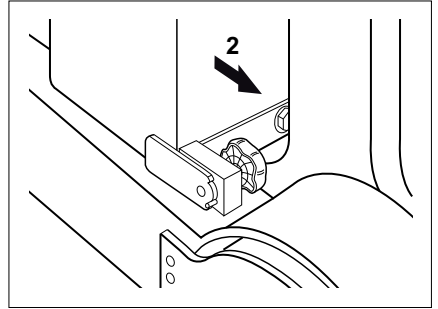
- Ayak şalterine basın.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü (2) ile birlikte tamamen uzatın.
- Forklifti kapatın.
- Acil durdurma şalterine basın.

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) sökerseniz bir ark oluşacaktır. Bu, kontakların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.



Akünün taşınması

- Erkek akü konektörünün (3) bağlantısını kesin.

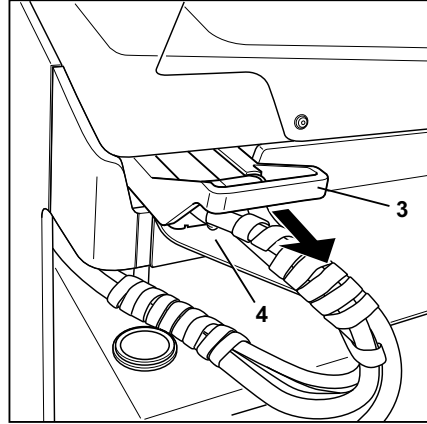


⚠ DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır!

Aküyü çıkarıp takarken akü kablosunu akünün üzerine akü ezilmeyecek şekilde yerleştirin.

- Bağlantı kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.



Daha büyük montaj derinliği olan akülerde aküyü sökmek için forkliftteki akü kapağı çıkarılmalıdır. Akü kapağındaki vidalar, acil durum indirme mekanizması altıgen anahtarı kullanılarak gevşetilebilir. Acil durum indirme mekanizması altıgen anahtarı, direksiyon simidinin altındaki sürücü bölümünde bulunur ("Acil durum indirme" başlıklı bölüme bakın).

- Üç vidayı akü kapağından sökün ve akü kapağını (4) forkliftten çıkarın
- Aküyü akü çerçevesinden çıkarmak için uygun bir vinç kullanın ("Akünün vinçle taşınması" adlı bölüme bakın).

Akünün takılması

⚠ İKAZ

Korozyon tehlikesi

Elektrolit (akü asidi), temas halinde zehirli ve tahriş edicidir. Akü asidi ile çalışırken, belirtilen güvenlik önlemleri eksiksiz olarak alınmalıdır. Özellikle yeni şarj edilmiş akülerde, gazlama alanında patlama riskinin söz konusu olduğunu unutmayın.

⚠ İKAZ

Patlama riski

Akünün gazlama alanındaki delikleri tamamen kapatılmalıdır. Patlayıcı olabilecek gaz karışımlarının oluşmasının engellenmesi için engelsiz hava beslemesi gerekir.

Akünün gazlama alanında kesinlikle delik açılmamalıdır; aksi takdirde şarj sırasında oluşan gaz sürücü bölümüne girebilir.

Akü, hareket için birkaç milimetre kalacak şekilde kurulum alanını doldurmalıdır. Bu, forklift

hareket ederken akünün kaymasını veya devrilmesini engeller. Akü çerçevesinin standart akülerle birlikte kullanılması amaçlanır. Kullanılan aküler, bu standarda uygun olarak belirtilen boyut toleranslarına uymalıdır. Bu, akü kilidinin sorunsuz çalışması için gereklidir.

- Aküyü akü çerçevesine takın ("Akünün vinçle taşınması" adlı bölüme bakın).

DİKKAT

Kısa devre riski

Akü kapağının çıkarılması durumunda akü, çalışırken içeriye su veya kir girmesi nedeniyle zarar görebilir.

Forklifti, akü kapağı yerinde değilken kullanmayın.

Aküyü sökmek için forklift akü kapağının çıkarılması durumunda aküyü korumak için akü kapağının, forklift çalıştırılmadan önce tekrar takılması gerekir.

- Akü kapağını forklifte üç vidayı kullanarak takın
- Acil durum indirme mekanizması altıgen anahtarını direksiyon simidinin altındaki sürücü bölmesindeki konumuna döndürün.

Akü takıldıktan sonra yapılacak işlemler

UYARI

Akü kilidi düzgün bir şekilde kapatılmazsa akü forkliftten dışarı düşebilir ve ölümlü kazalara neden olabilir!

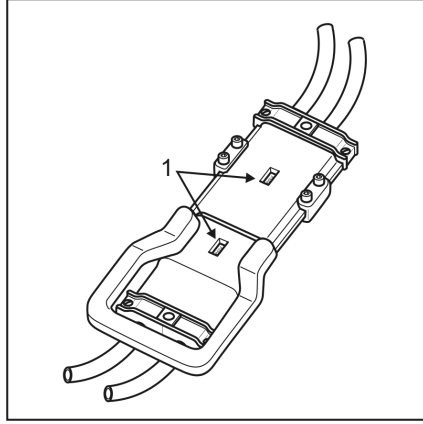
- Forklifti kullanmaya başlamadan önce akü kilidinin çalışıp çalışmadığı ve güvenli şekilde kilitleyip kilitlemediği kontrol edilmelidir.

Akünün taşınması

- 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 bakımından isim etiketi üzerindeki teknik özelliklerle uyumlu olmalıdır. Forklift ve akü isim etiketlerini karşılaştırın.*
- **Jel aküler için özel şarj/bakım/kullanım talimatları bulunmaktadır. İlgili üreticilerin talimatlarına uyulmalıdır.**



⚠ DİKKAT

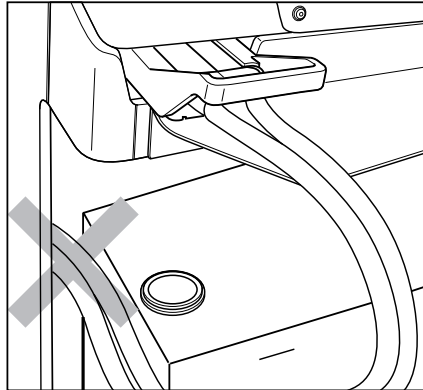
Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) bağlarsanız bir ark oluşacaktır. Bu, kontaktların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kışalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünü forklift açırken bağlamayın.
- Erkek akü konektörünü bağlamadan önce forkliftin kapalı olduğundan emin olun.
- Erkek akü konektörünü bağlayın.
- Kavrayıcı taşıyıcı aküyle birlikte geri çekilirken akü kablusunun sıkışmadığından emin olun.
- Acil kapatma şalterinin kilidini açın.
- Forklifti çalıştırın.
- Ayak şalterine basın.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü kilidi devreye girene kadar aküyle birlikte tamamen geri çekin.

Kilidin yerine oturduğu duyulmalıdır. Gerekirse serbest bırakma kolunu aşağı doğru itin. Akü çerçevesi yanlış şekilde kilittenirse çekiş gücü azalır ve ekran ile kumanda 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.



- Ekran ile kumanda ünitesi üzerindeki akü verilerini (akü tipi ve akü kapasitesi) kontrol edin veya yeniden girin ("Akü verilerinin ayarlanması" adlı bölüme bakın).

Akünün dahili makara kanalı kullanılarak değiştirilmesi

Ayrıca, isteğe bağlı olarak forkliftin yan tarafına akü değiştirmek için makara 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, sadece park halindeyken 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 bakımı 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 çalışma ve akü şarj cihazı kullanım talimatlarına uygun hareket edilmelidir.

Akünün 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 halinde akü çerçevesi makaraları ve kilitleme mekanizması hasar görebilir.

Forklift, akünün forklift ile akü çerçevesi arasında mekanik direnç olmadan taşınabilmesine izin verecek şekilde akü çerçevelerine göre uygun bir konumda konumlandırılmalıdır.

- Akü çerçevesinin taşıma yüksekliğinin forkliftinkile 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 uzatılması

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 kilitlenir.

- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.
- El frenini çekin.
- Akü kilidini serbest bırakın ("Akü kilidini etkinleştirme" başlıklı bölüme bakın).
- Ayak şalterine basın.

- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü (2) ile birlikte tamamen uzatın.
- Forklifti kapatın.
- Acil durdurma şalterine basın.

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) sökerseniz bir ark oluşacaktır. Bu, kontakların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.

- Erkek akü konektörünün (3) bağlantısını kesin.

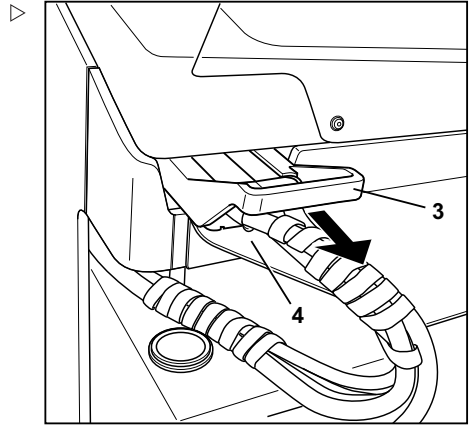
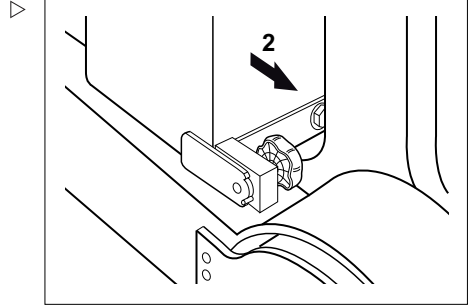


⚠ DİKKAT

Kablolar hasarlıysa kısa devre riski vardır!

Aküyü çıkarıp takarken akü kablo-sunu akünün üzerine akü ezilmeyecek şekilde yerleştirin.

- Bağlantı kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.



Döner civatanın gevşetilmesi

⚠ DİKKAT

Herhangi bir harici cihaz olmadığı sırada akünün akü bölmesinden kayması maddi hasara yol açabilir.

Aküyü sökmeden önce her zaman harici bir cihazı yanınızda bulundurun.

⚠ DİKKAT

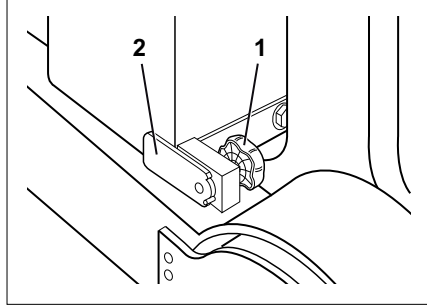
Ezilme ve kesici noktalardan kaynaklanan yaralanma riski

Döner civataları her zaman tek elinizle çevirin ve parmaklarınızın dönme ve tutma alanından uzak olduğundan emin olun.

Akü döner bir civatayla yerine sabitlenmiştir.

Akünün taşınması

- Gerilimi azaltmak için döner kolu (1) durana kadar saat yönünün tersine çevirin. ▷



- Döner civatayı (2) durma noktasına (3) kadar döndürün. ▷

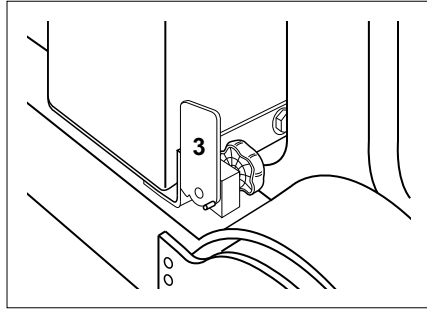
⚠ UYARI

Akü artık serbestçe hareket edebilir, kontrolsüz bir şekilde yuvarlanabilir ve ezilme tehlikesi oluşturabilir!

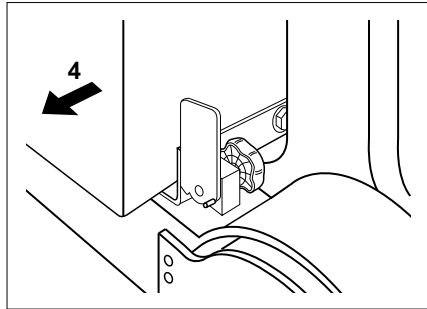
Doğrudan akünün hareket yönünde ayakta durulmamalıdır.

Akü ve forklift şasisi arasına hiçbir nesne veya parça yerleştirmeyin.

Yuvarlanırsa aküyü tutmaya çalışmayın.



- Makara kanalının üzerindeki aküyü (4) forkliftin dışına doğru ve akü değiştirme çerçevesine doğru çekin.
- Akü değiştirme çerçevesinin doğru kullanımı için "Akü değiştirme çerçevesi" başlıklı bölümdeki bilgilere ve kullanım talimatlarına bakın ve üreticinin güvenlik düzenlemelerine uyun. ▷



Akü, sökme işlemi sırasında uygulanan işlemler ters sırayla uygulanarak takılır ve sabitlenir.

Akü takıldıktan sonra yapılacak işlemler

⚠ UYARI

Akü kilidi düzgün bir şekilde kapatılmazsa akü forkliftten dışarı düşebilir ve ölümlü kazalara neden olabilir!

- Forklifti kullanmaya başlamadan önce akü kilidinin çalışıp çalışmadığı ve güvenli şekilde kilitlenip kilitlenmediği 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.

**NOT**

- *Akü, gerilim ve ağırlık bakımından isim etiketi üzerindeki teknik özelliklerle uyumlu olmalıdır. Forklift ve akü isim etiketlerini karşılaştırın.*
- *Jel aküler için özel şarj/bakım/kullanım talimatları bulunmaktadır. İlgili üreticilerin talimatlarına uyulmalıdır.*

⚠ DİKKAT

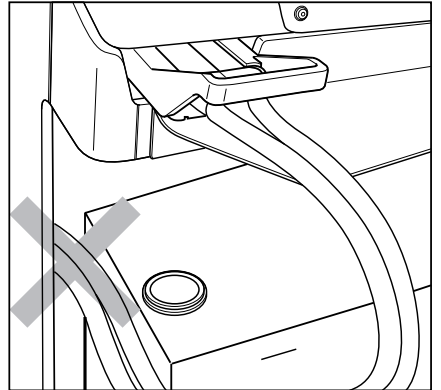
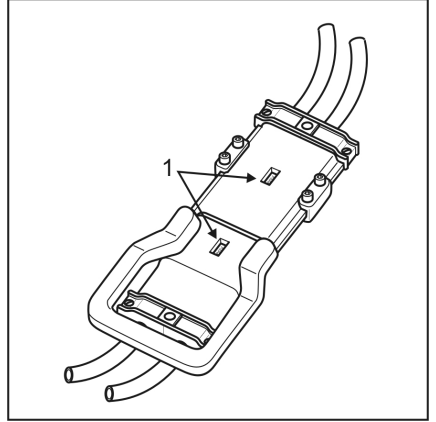
Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) bağlarsanız bir ark oluşacaktır. Bu, kontakların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısılmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünü forklift açırken 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 kapatma şalterinin kilidini açın.
- Forklifti çalıştırın.
- Ayak şalterine basın.
- Kavrayıcı taşıyıcıyı akü kilidi devreye girene kadar aküyle birlikte tamamen geri çekin.

Kilidin yerine oturduğu duyulmalıdır. Gerekirse serbest bırakma kolunu aşağı doğru itin. Akü çerçevesi yanlış şekilde kilitlenirse çekiş gücü azalır ve ekran ile kumanda 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 taşınması

- Ekran ile kumanda ünitesi üzerindeki akü verilerini (akü tipi ve akü kapasitesi) kontrol edin veya yeniden girin ("Akü verilerinin ayarlanması" adlı bölüme bakın).

Akünün devreye alınması

⚠ DİKKAT

Kaza riski, ezilme ve sivri noktalardan kaynaklanan yaralanma riski

Değişiklik öncesinde isteğe bağlı akü kilidinin iyi durumda ve çalışır halde olup olmadığını kontrol edin.

Döner cıvataları her zaman tek elinizle çevirin ve parmaklarınızın dönme ve tutma alanından uzak olduğundan emin olun.

Uzun bir mesafeden taşınması gerektiği için (örneğin deniz aşırı mesafe), forkliftinizi aküsüz sipariş veriyorsanız veya kuru bir ön

şarjlı akü ile temin ettiyseniz, devreye alma işlemi uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Lütfen akü üreticisi tarafından sağlanan bilgilere ve talimatlara eksiksiz bir şekilde uyun.

Akü forkliftten ayrı bir şekilde temin edilmişse aşağıdakiler yetkili servis personeli tarafından kontrol edilmelidir:

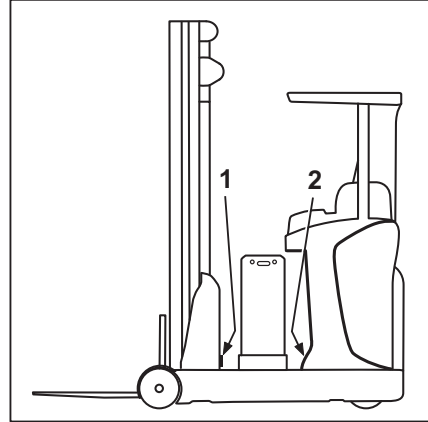
- Nominal gerilim
- Gerekli minimum ağırlık
- Takılı akü erkek konektörü
- Akü boşalma karakteristik eğrisi

Akü kilidinin ayarlanması

Ayarlama talimatları

Çekiş aküleri için tasarlanan akü tepsileri, 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 açılı, lastik altlıklar için farklı rondelalar kullanılarak biraz düzeltilebilir.
- Kilidin doğru çalışıp çalışmadığını ve serbest bırakma kolunun 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 arttırılması da gerekebilir. Bu, yük tarafındaki lastik tamponların (2) altına uygun rondelalar yerleştirilerek yapılabilir.

Kilit tüm bu ayarlama seçeneklerine rağmen hala düzgün çalışmıyorsa doğru kavrama silindirin takılıp takılmadığını veya uç konumlardaki 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.

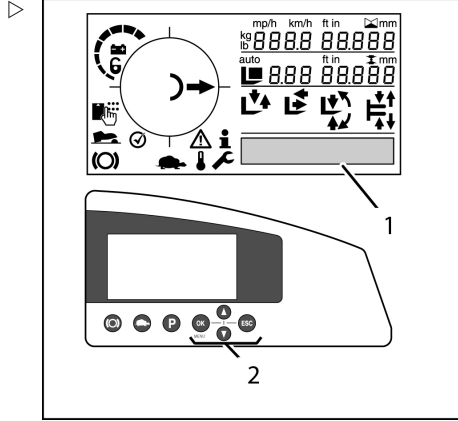
Akünün taşınması

Akü verilerinin ayarlanması

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.

Vinç ile akü taşınması



⚠ UYARI

Yük düşerse ölümcül sonuçlar doğurabilir!

- Havada taşınan yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
- Vincin yük kapasitesini göz önünde bulundurun. Ayrıca, akünün ağırlığını (isim etiketi) belirleyin.



⚠ İKAZ

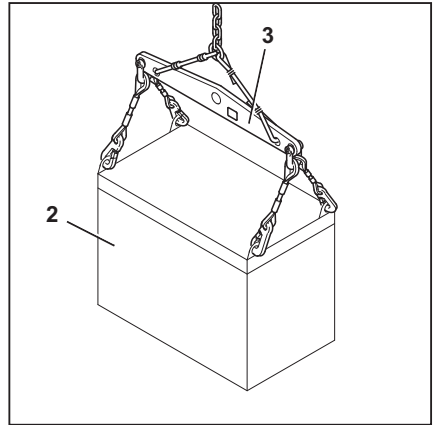
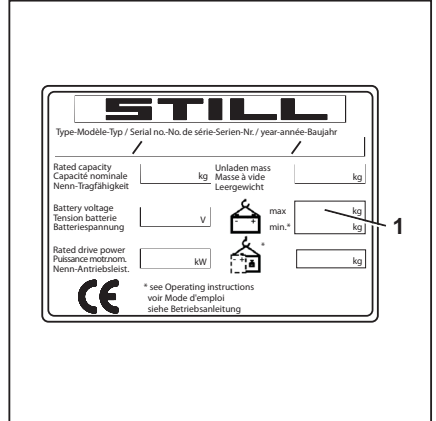
Çarpışma/kesilme tehlikesi!

Vinçle akü takılırken veya çıkarılırken personelin akünün hemen yanında veya akü ile vinç arasında durması gerekir.

- Aküyü vinçle taşımadan önce akü ağırlığını (1) belirleyin. Vincin yük kapasitesini göz önünde bulundurun.
- Vinç kullanılırken ve yük indirilirken forkliftin hasar görmemesi için forklift ile diğer nesneler arasında yeterli mesafe olduğundan emin olun.

Kısa devrelerin önüne geçmek için açık terminal veya konektörlü aküler kauçuk paspas kullanılarak kapatılmalıdır.

- Aküyü (2) uygun kaldırma dişlisine (3) bağlayın.



Akünün taşınması

Kaldırma dişlisinin kullanım talimatlarına uyun.

Tepsiye yanal basınç uygulanmaması için kaldırma dişlisi kaldırma sırasında dikey olmalıdır.

- Aküyü akü çerçevesinden yavaşça ve dikey yönde kaldırın ve aküyü akü çerçevesine aynı şekilde takın. Kaldırma çubuğu ve forklift şasisi arasında yeterli mesafe olduğundan emin olun. Salınımlı hareketlerden kaçının.
- Aküyü dikkatli bir şekilde yere indirin.
- Sarkan kaldırma dişlisini akü hücreleri üzerine yerleştirmeyin ya da tertibatın akü hücrelerinin üzerine düşmesine izin vermeyin.

Akünün bakımı

UYARI

Patlama riski!

- Aküyü kullanırken güvenlik kurallarına uyun ("Aküyü çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları" başlıklı bölüme bakın).

UYARI

Kaza riski!

Akünün bakım için sökülmesi gerekiyorsa akü sökme işlemi, sadece belirtilen cihazlar kullanılarak gerçekleştirilmelidir ("Akünün değiştirilmesine ilişkin genel bilgiler" başlıklı bölüme bakın).



NOT

Akünün bakımı, akü üreticisinin kullanım talimatlarına uygun şekilde yapılmalıdır! Akü şarj cihazının kullanım talimatlarına da uyulmalıdır. Yalnızca akü şarj cihazıyla birlikte gelen talimatlar geçerlidir. Bu talimatların tümü mevcut değilse lütfen bayinizden isteyin.

Akü şarjı durumunun kontrol edilmesi

Akü deşarj işlemi izlenmeli ve akü derin deşarja karşı korunmalıdır. %20 rezidüel kapasiteye ulaşıldığında hidrolik kaldırma fonksiyonu kapatılır.

NOT

Akü deşarj göstergesi karakteristik eğrisi, takılan aküye uygun olarak ayarlanmalıdır. "Akü verilerinin ayarlanması" başlıklı bölüme bakın.

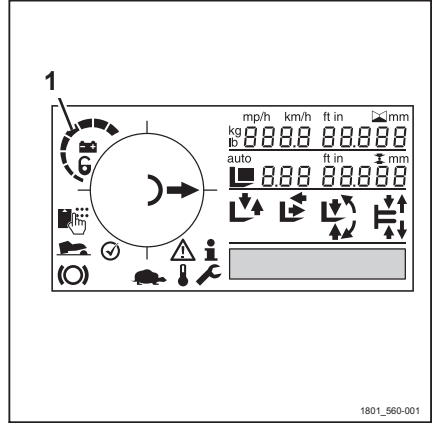
- Acil durdurma şalterine basın.
- Forklifti çalıştırın.
- Gösterge ve kullanım ünitesindeki şarj durumunu kontrol edin.

Tamamen şarj edilmiş bir aküyü bağladıktan sonra:

- Ekranın tüm bölümleri (1) (%100) birkaç saniye sonra yanar. Kapasite azaldıkça bunlar teker teker söner. %20 oranındaki rezidüel kapasitenin izin verilen deşarj derinliğine ulaşırsa sadece son bölüm yanmaya devam eder. Bu durum, kaldırma önleme seviyesine geldiğini gösterir.

Kısmen şarj edilmiş bir aküyü bağladıktan sonra:

- Mevcut akü şarj seviyesi forklift tarafından en son kaydedilen değerden düşükse mevcut akü şarjı düzgün görüntülenir.
- Mevcut akü şarj seviyesi forklift tarafından kaydedilen değerden yüksekse önce en son kaydedilen değer görüntülenir. Akü şarj seviyesi, mevcut değer en son kaydedilen değer altına düşene kadar tekrar düzgün görüntülenmez.



Akünün taşınması

⚠ DİKKAT

Derindeşarj durumları akünün kullanım ömrünü kısaltır.

Akünün derindeşarj olarak kabul edilen nominal kapasitenin %20 altına (ekranda %0'a karşılık gelir) düşmesine izin vermeyin.

- Rezidüel kapasite ekranda %0 olarak görüntüleniyorsa boşalan aküleri hemen şarj edin. Aküleri hiçbir zaman boşalmış durumda bırakmayın. Bu durum, kısmendeşarj olmuş aküler için de geçerlidir.

Akünün şarj edilmesi

- Forklifti güvenli bir şekilde park edin ("Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın).



⚠ UYARI

Yanıcı gazlar nedeniyle patlama riski vardır!

Akü, şarj sırasında oksijen ve hidrojen karışımı (oksidihidrojen gazı) yayar. Bu gaz karışımı patlayıcıdır ve yakılmamalıdır.

- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın. Böylece, akü şarjı sırasında açığa çıkan gazların forklifte birikmesi önlenmiş olur
- Çevrede daima yeterli havalandırma sağlayın.
- Aküyü forklifte şarj etmeden önce aküyü kavrayıcı taşıyıcıyla birlikte yük tarafına tamamen uzatın ("Akünün şarj edilmesi" başlıklı bölüme bakın)

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünün forklift açık konumdayken (yük altında) sökülmesi durumunda ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlerinin büyük oranda kısılmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.
- Erkek akü konektörünü sökün.

- Varsa sürücü tarafındaki kabin kapısını (isteğe bağlı donanım) tamamen açın.

⚠ UYARI**Hasar, kısa devre ve patlama tehlikesi vardır!**

- Akü üzerine metal nesne veya alet koymayın.
- Aküyü çıplak alevden uzak tutun, akünün yanındayken sigara içmeyin.

⚠ İKAZ

Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit) zehirli ve yakıcıdır!

- Akü asidini kullanmaya yönelik güvenlik düzenlemelerine uyun ("Akü asidi" başlıklı bölüme bakın).
- Dökülen akü asidini bol su kullanarak derhal yıkayın!
- Şarj işleminden önce akü asidi ilave etmeyin!

**NOT**

Jel aküler için özel şarj/bakım/kullanım talimatları bulunmaktadır. İlgili üreticilerin talimatlarına uyulmalıdır.

Çekiş aküleri olarak kurşunlu ya da jel aküler kullanılmalıdır. Farklı akü şarj cihazlarının tasarımı da farklıdır. Bu nedenle, daima uygun akü şarj cihazları kullanılmalıdır.

- Aküyü şarj etmeden önce akü ve şarj kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı açıkken (yük altında) bağlanması durumunda ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Akü şarj cihazı açıkken erkek akü konektörünü bağlamayın.
- Erkek akü konektörünü bağlamadan önce akü şarj cihazının kapalı olduğundan emin olun.
- Erkek akü konektörünü akü şarj cihazı fişine bağlayın.
- Akü şarj cihazını çalıştırın.

Akünün taşınması

NOT

Akü şarj cihazının kullanım talimatlarındaki bilgilere (eşitleme şarjı) dikkat edin.

Şarj işlemi tamamlandığında aşağıdakileri uygulayın:

- Akü şarj cihazını kapatın.

DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi!

Şarj kablosu bağlantısının akü şarj cihazı açıkken kesilmesi durumunda ark oluşur. Bu durum, kontakların aşınarak kullanım ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Şarj kablosunun bağlantısını kesmek için akü şarj cihazını kapatın.



İKAZ

Patlama riski!

Fiş prizden sadece forklift ve akü şarj cihazı kapalı konumdayken çekilmelidir.

- Erkek akü konektörünün akü şarj cihazı fişiyle bağlantısını kesin.
- Erkek akü konektörünü forklifte tekrar bağlayın ("Erkek akü konektörünün bağlanması" başlıklı bölüme bakın).
- Aküyü taşıyıcıyla birlikte sürücü tarafına tamamen geri çekin ("Akünün şarj edilmesi" başlıklı bölüme bakın)

Devre dışı bırakma

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!

Forklift, ortam sıcaklığı -10 °C'den düşük olan bir yere uzun süre park edilirse aküler soğur. Elektrolit donarak akülerde hasara neden olabilir. Bu durumda forklift kullanıma hazır olmayacaktır.

- Forklifti -10°C'nin altındaki ortam sıcaklıklarında sadece kısa süreyle park edin.
- El freni düşmesine basın ("Elektromanyetik el freninin çekilmesi" başlıklı bölüme bakın).
- Kavrayıcı taşıyıcıyı tamamen geri çekin.

Devre dışı bırakma

- Çatalı yere indirin.
- Çatal kollarının uçları yere değinceye kadar, kaldırma çubuğunu ileri doğru yatırın.
- Ek parçalar (isteğe bağlı donanım) takılıysa çalışan silindirleri geri çekin.
- Kontak anahtarını (isteğe bağlı donanım) sola doğru döndürün ve dışa doğru çekin.

⚠ DİKKAT

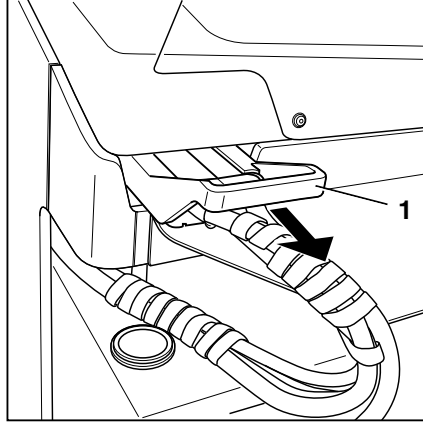
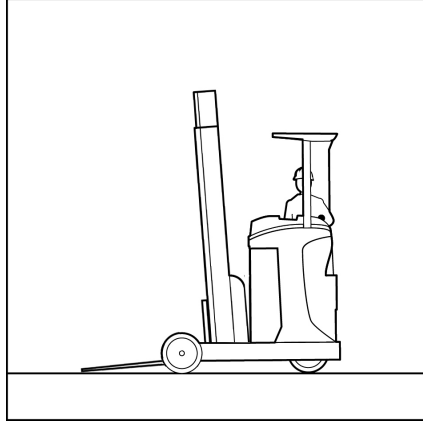
Parça hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü forklift açık konumdayken (yük altında) sökerseniz bir ark oluşacaktır. Bu, kontaktların aşınarak hizmet ömürlerinin büyük oranda kısalmasına neden olabilir.

- Erkek akü konektörünün bağlantısını kesmeden önce forklifti kapatın.
- Erkek akü konektörünün bağlantısını acil durum haricinde forklift açık konumdayken kesmeyin.
- Erkek akü konektörünü sökün.

i 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.



Forkliftin kapatılması ve saklanması

DİKKAT

Hatalı saklamadan dolayı parça hasarı!

Forklift iki aydan uzun süre boyunca hatalı bir şekilde saklanmış ya da kapatılmışsa korozyon hasarına uğrayabilir. Forklift, ortam sıcaklığı -10 °C'den düşük olan bir yere uzun süre park edilirse 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.

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 öne ve arkaya doğru yatırın ve varsa ek parçaları 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.
- Yağlanmamış tüm hareketli parçalara ince bir tabaka halinde yağ veya gres yağı sürün.
- Forklifti yağlayın.
- Mafsalları ve kumandaları yağlayın.
- Akü kilidini yağlayın.
- Erkek akü konektörünü sökün.
- Akünün durumunu ve asit yoğunluğunu kontrol edin ve akü üreticisinin talimatlarına göre akünün bakımını yapın.
- Akünün bakımını yapın.



NOT

Yalnızca tamamen dolu olan aküleri saklayın.

Devre dışı bırakma

- Açıkta kalan tüm elektrik kontaklarına uygun bir kontak spreyi sıkın.

⚠ DİKKAT

Sürekli aynı tarafa yükleme yapılması, o taraftaki lastikleri yıpratabilir!

Tüm tekerleklerin zeminle teması kesilecek şekilde forklifti krikoyla kaldırın. Bu işlem, lastiklerin kalıcı olarak deforme olmalarını engeller.

- 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 kolaylaştıracığından plastik film kullanmayın.
- Pamuk gibi buhar geçirebilen bir malzeme kullanın.

- Forklifti tozdan korumak için forkliftin üzerini örtün.

Forklift uzun süre kullanılmayacaksa yetkili bir servis merkezi tarafından devre dışı bırakılmasını öneririz.

Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma

Forklift altı aydan uzun süre depoda kalmışsa tekrar çalıştırılmadan önce dikkatli bir biçimde kontrol edilmelidir. Yıllık muayenede 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)

Temizlik

Forkliftin temizlenmesi

- Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi

⚠ DİKKAT

Bileşen hasarı tehlikesi!

Erkek akü konektörünü kontak anahtarı açıkken (yük altında) sökerseniz ark oluŖur. Bu durum, kontakların 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 sağlanan adımlara uyun
- Erişilemeyen noktalara erişim için merdiven ya da platform gibi donanımlar kullanın

Temizlik

Forkliftin dışının temizlenmesi

- Forkliftin dış kısmını sadece suda çözülebilen temizlik maddeleri ve suyla (sünger, bez) 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.

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

Yük zincirlerini zincir spreyiyle spreylemeden önce temizleme malzemesi buharlaştırılmalıdır ve zincir kuru olmalıdır.

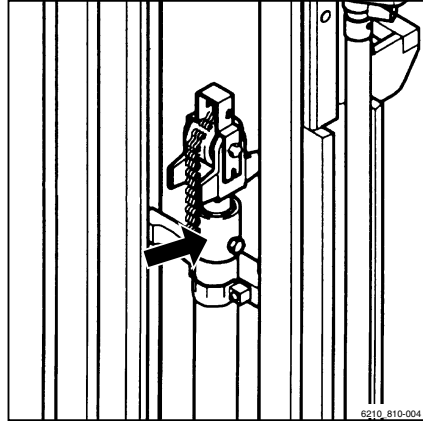
- Zincir kurduğunda zincir spreyiyle spreyleyin. Bu işlem sırasında zinciri birkaç defa hareket ettirin

Zincir spreyi hakkında teknik bilgiler için "Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın.



ÇEVRE UYARISI

Toplama kabına dökülmüş veya kapta toplanmış tüm sıvıları çevreye zarar vermeyecek bir şekilde atın. Yasal düzenlemelere uyun.



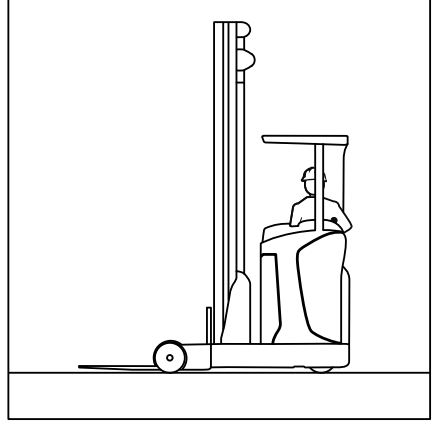
Temizlik sonrası

- Forklifti dikkatle (örn. basınçlı hava ile) kurutun.
- Sürücü koltuğuna oturun ve forklifti kural-
lara uygun olarak çalıştırın.

⚠ DİKKAT

Kısa devre tehlikesi!

- Alınan önlemlere rağmen motorlara nem nüfuz etmişse öncelikle basınçlı hava kullanarak motorları kurutun.
- Forklift, olası korozyon hasarını engellemek için bu işlemten sonra çalıştırılmalıdır.



6

Bakım

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, eğitimli 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				
Şasi, karoser ve bağlantılar												
Şaside, kapaklarda, destek elemanlarında ve kaldırma çubuğu bağlantısında çatlak veya hasar olup olmadığını kontrol edin (gözle kontrol)												
Tepe korumasında/kabinde ve cam bölmelerde hasar olup olmadığını kontrol edin. Camın şeffaflığını kontrol edin												
Kumandalarda, anahtarlarda ve bağlantılarda hasar olup olmadığını kontrol edin. Gres ve yağ uygulayın												
Sürücü koltuğunun, koltuk ayarının ve koruyucu kapakların düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin												
Sürücü sabitleme sisteminin (isteğe bağlı donanım) düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve sistemi temizleyin												
Akü tepsisinin, akü kilidinin ve akü 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												
Yük tekerlekleri												
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												
Tekerlek bağlantılarını tork anahtarıyla kontrol edin												
Tahrik tekerleği												
Tahrik tekerleğinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Destek yüksekliğini kontrol edin												
Tekerlek vidalarını ve sıkma torkunu kontrol edin												
Vites kutusu												
Sızıntı olup olmadığını, montajı ve dış hasar olup olmadığını gözle kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin.												
Şanzıman yağ seviyesini kontrol edin												
Çekiş motoru, direksiyon motoru, pompa motoru												
Hasar olup olmadığını ve parçaların bağlantılarını kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin. Dış fanları temizleyin. Fonksiyon testi												

Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde										yapıldı	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Direksiyon											
Direksiyon simidinin sıkıca takılıp takılmadığını ve döner kolun hasarlı olup olmadığını 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											
Hidrolik fren sistemi											
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											
Fren testi yapın											
Her ayarlama işleminden sonra fren yavaşlatmasını kontrol edin											
Fren hidroliği seviyesini kontrol edin											
Elektrikli el freni											
Rotoru kontrol edip temizleyin											
Fren boşluğunu kontrol edin											
Fren yavaşlatma değerlerini kontrol edin											
Elektrik sistemi											
Sürüş, hızlanma, frenleme ve geri vites fonksiyonları için tahrik ve pompa kontrol cihazını kontrol edin											
Kablo bağlantılarının ve fiş kontaklarının düzgün takılıp takılmadığını ve bu parçalarda korozyon olup olmadığını kontrol edin											
Elektrostatik boşalma cihazlarını (ESD) kontrol edin											
Ana sigortaları ve kontrol sigortalarını kontrol edin. Ana kontaktör kontaklarını kontrol edin											
Kilit şalterinin 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											
Konvertörler											
Yüzeylerdeki tozu temizlemek için hava kullanın											
Soğutucu elemanlarının tozunu ve kirini temizleyin											

Çalışma saatlerinde										yapıldı	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
Fanların düzgün çalışıp çalışmadığını, fanlarda hasar olup olmadığını kontrol edin ve fanları temizleyin											
Akü ve aksesuarlar											
Aküde hasar olup olmadığını ve asit yoğunluğunu kontrol edin. Üretici bakım talimatlarını uygulayın											
Erkek akü konektöründe ve kablolarda hasar olup olmadığını kontrol edin											
Akü gerilimini yük altında ölçün											
Yalıtım testi yapın											
Tepside kısa devre olup olmadığını ölçün											
Hidrolik sistem											
Hidrolik sistemin durumunu, düzgün çalışıp çalışmadığını ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Hidrolik pompasında sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Hidrolik yağı seviyesinin kontrolü											
Yağ filtresini kontrol edin (ve kirliyse değiştirin)											
Yağ deposunda sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Havalandırma filtresini temizleyin ve gerekirse değiştirin											
Kaldırma çubuğu											
Kaldırma çubuğunda hasar olup olmadığını ve sıkma torklarını kontrol edin. Kaldırma çubuğuna yana yatırmak için kaydırma yüzeylerini kontrol edin ve yağlayın											
Çubuk profillerinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Çubuk profillerini yağlayın											
Yük zincirlerinde hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin. Yük zincirlerini ayarlayın ve yağlayın. Ana kaldırma zincirlerini 5000 saatte bir (tavsiye edilen) değiştirin											
Kaldırma silindirleri ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Kılavuz makaralarında hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Kaldırma çubuğu makaralarında ve zincir makaralarında hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Yatırma silindirleri ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Yatırma ek parçası mafsallarında boşluk olup olmadığını ve bunların kolay hareket edip etmediğini kontrol edin											
Kavrama silindirlerinde ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											

Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde										yapıldı	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Kavrama silindiri mafsallarında boşluk olup olmadığını, bunların kolay hareket edip etmediğini kontrol edin ve yağlayın											
Çatal taşıyıcıda hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Çatal yüksekliğini kontrol edin ve gerekirse zincir yüksekliğini ayarlayın											
Çatal kolu kilidinin doğru çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin											
Çatal kollarında aşınma ve deformasyon olup olmadığını kontrol edin											
Çatal taşıyıcı veya ek parça üzerinde bir güvenlik vidasının olup olmadığını kontrol edin											
Özel donanım											
Isıticıda hasar olup olmadığını kontrol edin ve üreticinin bakım talimatlarını uygulayın											
Ek parçaları aşınma ve hasar bakımından kontrol edin, üreticinin bakım talimatlarını uygulayın											
Akü değiştirme çerçevesindeki fazla kiri temizleyin ve deformasyon/hasar olup olmadığını kontrol edin Makaraların serbestçe hareket edebildiğinden emin olun ve bir yağ tabakası sürerek makara yüzeylerinin paslanmasını engelleyin											
Yağlama											
Yağlama planına uygun olarak onaylı yağlayıcılarla yağlama yapın											
Genel											
Hata numaralarını okuyun, kontrol edin ve listeyi silin											
Bakım aralığını sıfırlayın											
Etiketlerin tam olduğunu kontrol edin											
Test sürüşü yapın											

Bakım - 3000 saatte bir/iki yılda bir

Çalışma saatlerinde									yapıldı	
3000		6000		9000		12000		15000	✓	✗
Şasi, karoser ve bağlantılar										
Şaside, kapaklarda, destek elemanlarında ve kaldırma çubuğu bağlantısında çatlak veya hasar olup olmadığını kontrol edin (gözle kontrol)										
Tepe korumasında/kabinde ve cam bölmelerde hasar olup olmadığını kontrol edin. Camın şeffaflığını kontrol edin										
Kumandalarda, anahtarlarda ve bağlantılarda hasar olup olmadığını kontrol edin. Gres ve yağ uygulayın										
Sürücü koltuğunun, koltuk ayarının ve koruyucu kapakların düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin										
Sürücü sabitleme sisteminin (isteğe bağlı donanım) düzgün çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve sistemi temizleyin										
Akü tepsisinin, akü kilidinin ve akü 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 hasar görüp görmediğini kontrol edin Mekanizmalardaki tozu ve kiri temizleyin										
Yük tekerlekleri										
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										
Tekerlek bağlantılarını tork anahtarıyla kontrol edin										
Tahrik tekerleği										
Tekerleklerde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin										
Tahrik tekerleğinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Destek yüksekliğini tekerleğin aşınmasına göre ayarlayın. Tekerleği değiştirdikten sonra destekleri her zaman yeniden ayarlayın										
Tekerlek vidalarını tork anahtarıyla sıkın (sıkma torku: 195 Nm)										
Vites kutusu										
Sızıntı olup olmadığını, montajı ve dış hasar olup olmadığını gözle kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin.										
Yağ değişimi (şanzıman)										
Şanzıman ile çekiş motoru arasındaki mil tutucu dişlilerini yağlayın										
Çekiş motoru, direksiyon motoru, pompa motoru										

Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde									yapıldı	
3000		6000		9000		12000		15000	✓	✗
Hasar olup olmadığını ve parçaların bağlantılarını kontrol edin. Çalışırken gürültü gelip gelmediğini kontrol edin. Dış fanları temizleyin. Fonksiyon testi										
Direksiyon										
Direksiyon simidinin sıkıca takılıp takılmadığını ve döner kolun hasarlı olup olmadığını 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										
Hidrolik fren sistemi										
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										
Fren testi yapın										
Her ayarlama işleminden sonra fren yavaşlatmasını kontrol edin										
Fren sıvısının değiştirilmesi										
Elektrikli el freni										
Rotoru kontrol edip temizleyin										
Fren boşluğunu kontrol edin										
Fren yavaşlatma değerlerini kontrol edin										
Elektrik sistemi										
Sürüş, hızlanma, frenleme ve geri vites fonksiyonları için tahrik ve pompa kontrol cihazını kontrol edin										
Kablo bağlantılarının ve fiş kontaklarının düzgün takılıp takılmadığını ve bu parçalarda korozyon olup olmadığını kontrol edin										
Elektrostatik boşalma cihazlarını (ESD) kontrol edin										
Ana sigortaları ve kontrol sigortalarını kontrol edin. Ana kontaktör kontaklarını kontrol edin										
Kilit şalterinin 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										
Konvertörler										
Yüzeylerdeki tozu temizlemek için hava kullanın										

Çalışma saatlerinde										yapıldı	
3000		6000		9000		12000		15000		✓	*
Soğutucu elemanlarının tozunu ve kirini temizleyin											
Fanların düzgün çalışıp çalışmadığını, fanlarda hasar olup olmadığını kontrol edin ve fanları temizleyin											
Akü ve aksesuarlar											
Aküde hasar olup olmadığını ve asit yoğunluğunu kontrol edin. Üretici bakım talimatlarını uygulayın											
Erkek akü konektöründe ve kablolarda hasar olup olmadığını kontrol edin											
Akü gerilimini yük altında ölçün											
Yalıtım testi yapın											
Tepside kısa devre olup olmadığını ölçün											
Hidrolik sistem											
Hidrolik sistemin durumunu, düzgün çalışıp çalışmadığını ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Hidrolik pompasında sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Hidrolik yağını değiştirin											
Yağ filtresini değiştirin											
Yağ deposunda sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Havalandırma filtresini temizleyin ve gerekirse değiştirin											
Kaldırma çubuğu											
Kaldırma çubuğunda hasar olup olmadığını ve sıkma torklarını kontrol edin. Kaldırma çubuğuna yana yatırmak için kaydırma yüzeylerini kontrol edin ve yağlayın											
Çubuk profillerinde hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Çubuk profillerini yağlayın											
Yük zincirlerinde hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin. Yük zincirlerini ayarlayın ve yağlayın. Ana kaldırma zincirlerini 5000 saatte bir (tavsiye edilen) değiştirin											
Kaldırma silindirleri ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Kılavuz makaralarında hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Kaldırma çubuğu makaralarında ve zincir makaralarında hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin											
Yatırma silindirleri ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Yatırma ek parçası mafsallarında boşluk olup olmadığını ve bunların kolay hareket edip etmediğini kontrol edin											
Kavrama silindirlerinde ve bağlantılarında hasar ya da sızıntı olup olmadığını kontrol edin											

Genel bakım bilgileri

Çalışma saatlerinde									yapıldı	
3000		6000		9000		12000		15000	✓	*
Kavrama silindiri mafisalarında boşluk olup olmadığını, bunların kolay hareket edip etmediğini kontrol edin ve yağlayın										
Çatal taşıyıcıda hasar ya da aşınma olup olmadığını kontrol edin										
Çatal yüksekliğini kontrol edin ve gerekirse zincir yüksekliğini ayarlayın										
Çatal kolu kilidinin doğru çalışıp çalışmadığını ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin										
Çatal kollarında aşınma ve deformasyon olup olmadığını kontrol edin										
Çatal taşıyıcı veya ek parça üzerinde bir güvenlik vidasının olup olmadığını kontrol edin										
Özel donanım										
Isıtıcıda hasar olup olmadığını kontrol edin ve üreticinin bakım talimatlarını uygulayın										
Ek parçaları aşınma ve hasar bakımından kontrol edin, üreticinin bakım talimatlarını uygulayın										
Akü değiştirme çerçevesindeki fazla kiri temizleyin ve deformasyon/hasar olup olmadığını kontrol edin. Makaraların serbestçe hareket edebildiğinden emin olun ve bir yağ tabakası sürerek makara yüzeylerinin paslanmasını engelleyin										
Yağlama										
Yağlama planına uygun olarak onaylı yağlayıcılarla yağlama yapın										
Genel										
Hata numaralarını okuyun, kontrol edin ve listeyi silin										
Bakım aralığını sıfırlayın										
Etiketlerin tam olduğunu kontrol edin										
Test sürüşü yapın										

Forkliftin soğuk depoda kullanılmasına ilişkin ek bakım talimatları - 500 saatte bir veya 12 haftada bir

Çalışma saatlerinde									yapıldı	
500		1000		1500		2000		2500	✓	*
3000		3500		4000		4500				
Forklift bileşenleri										
Tüm özel donanımlar, özel ısıtma sistemleri, kapalı güç termostatları vb. dahil olmak üzere forklift üzerinde tam fonksiyon kontrolü yapın.										
Tüm önemli vida bağlantılarının sağlam bir şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol edin										

Çalışma saatlerinde										yapıldı	
500		1000		1500		2000		2500			
3000		3500		4000		4500				✓	✗
Tekerleklerin durumunu ve bağlantısını kontrol edin											
Direksiyon sisteminin çalışmasını kontrol edin											
Direksiyon boşluğunu kontrol edin, gerekirse direksiyon zincirinin ayarını kontrol edin											
Fren tertibatı üzerinde özel bir fonksiyon kontrolü yapın											
Hidrolik sisteminde sızıntı olup olmadığını kontrol edin											
Kaldırma çubuğundaki tüm makaraların ve aşınma bantlarının kolay hareket edip etmediğini kontrol edin											
Zincirler ve pinyon dişlilerini gözle kontrol edin											
Çatal kollarını gözle kontrol edin											
Sınırlama şalterlerinin kolay hareket edip etmediğini kontrol edin											
Yağlama											
Onaylı madeni yağları kullanarak yağlama planına uygun bir şekilde yağlama yapın											
Ayrıca, kapı menteşelerinin ve kapı kapatma mekanizmasının yağlama nipellerini altı haftada bir yağlayın											

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.

Gerekli çalışma malzemelerinin kalitesi ve miktarı

Yalnızca bakım veri tablosunda belirtilmiş olan malzemeler kullanılabilir.

- Gerekli sarf malzemeleri ve yağlar, bakım verileri tablosunda bulunabilir.

Genel bakım bilgileri

Farklı kaliteden yağ ve gres türleri birbiriyle 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 işlemden önce, ilgili parçanın bulunduğu alanı dikkatle temizleyin.

Kullanım malzemelerini doldururken temiz kaplar kullanın!

Bakım verileri tablosu

⚠ DİKKAT

Parça hasarı tehlikesi

Soğuk depolarda kullanılan forkliftler, farklı madeni yağlar kullanılarak yağlanmalıdır ("Soğuk depo uygulaması" başlıklı bölüme bakın).

Ünite	Cihaz/sarf malzemesi	Teknik özellikler	Ölçüm
Genel yağlama noktaları	Gres yağı	ESSO Beacon 2 çok amaçlı gres yağı Kimlik no. 8010107	Gerektiğinde
Akü	Damıtılmış su	-	Gerektiğinde
Akünün yalıtım direnci	-	DIN 43539 VDE 0510	Toprağa karşı minimum 500 Ω/V
Elektrik sisteminin yalıtım direnci	-	DIN EN 1175 VDE 0117	Toprağa karşı minimum 1000 Ω/V
Hidrolik sistem	Hidrolik yağı	HVLP68 DIN 51524/P3 Kimlik no. 0172025 (1 l) / 0172026 (5 l)	Depo hacmi yaklaşık 25 l Doldurma seviyesi takılan kaldırma çubuğunun tipine bağlıdır
	Hidrolik yağı (soğuk depo isteğe bağlı donanımı)	Equivis XLT 15 Kimlik no. 7327400007 (20 l)	
	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			

Ünite	Cihaz/sarf malzemesi	Teknik özellikler	Ölçüm
- Tahrik tekerleği	Tork anahtarı	-	195 Nm
- yük tekerleği (tekerlek vidaları)	Tork anahtarı	-	195 Nm
- Yük tekerleği (yuvalı somun)	Tork anahtarı	-	Yuvalı somunu başlangıçta 50 Nm değerine sıkın. Yuvalı somunu gevşetin ve bu sefer 20 Nm değerine sıkın. Yatağın düzgün bir şekilde oturması için sıkma işlemi sırasında yük tekerleğini saat yönüne doğru çevirin.
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 yağlama yağı	SKD 3400 Kimlik no. 0147873	Gerektiğinde
Yük zincirleri	Zincir yağı	Stabytan 2100 Kimlik no. 8010100	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

Bakıma ilişkin güvenlik kuralları

Bakıma ilişkin güvenlik kuralları

Genel

Bakım ve onarım çalışmaları sırasında kazaları engellemek için gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. Örneğin:

- Forkliftin yanlışlıkla hareket etmemesinin veya istenmeden çalışmamasının sağlanması (el freninin çekilmesiyle, yetkili servis merkezinin forklifti krikoyla kaldırmasıyla).
- Kaldırılmış çatal taşıyıcısının veya uzatılmış kaldırma çubuğunun kazayla inmesini önlemek için yalnızca yetkili servise izin verilmesi
- Kaldırma çubuğunun yanlışlıkla geriye yatmaması için sabitlenmesi
- Tavana çarpmayı ve olası hasarları önlemek için kaldırma çubuğunun maksimum kaldırma yüksekliğine uyulması

Hidrolik ekipmanlarla çalışma

Sistemde çalışma yapılmadan önce hidrolik sistemin basıncı boşaltılmalıdır.

Elektrikli ekipmanlarla çalışma

Forkliftin elektrikli ekipmanlarıyla ancak gerilimsiz durumdayken 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 güvenilirliği 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!

Düzgün bir şekilde kaldırılmadığı ve krikoyla kaldırılmadığı takdirde, forklift devrilerek 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.

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!

Bakıma ilişkin güvenlik kuralları

⚠ 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.

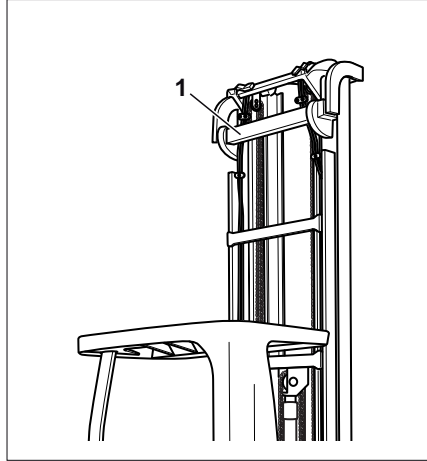
Kaldırma çubuğunun sökülmesi

⚠ 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 sabitlemesi

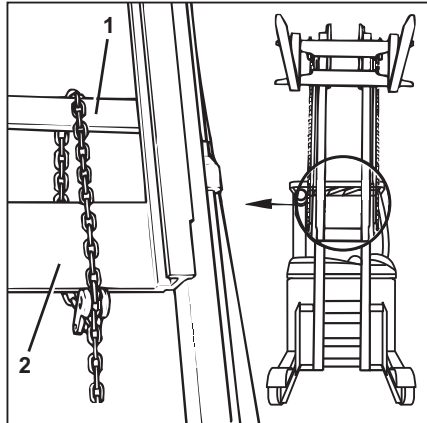


- Kaldırma çubuğunu uzatın.
- Zinciri dış çubuğun (1) çapraz kirişi boyunca ve iç çubuğun (2) çapraz kirişi altına bağlayın.
- İç çubuğu, zincire çarpana kadar indirin.



NOT

Zinciri gevşetmek için kaldırma çubuğunu uzatın.



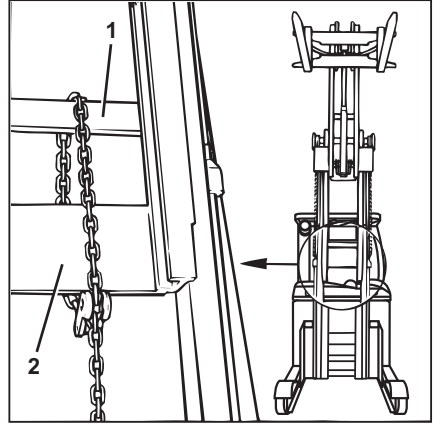
Üçlü çubuğun sabitlenmesi

- 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.



NOT

Zinciri gevşetmek için kaldırma çubuğunu uzatın.



Servis ve bakım

Akü durumunun, asit seviyesinin ve asit yoğunluğunun kontrolü

⚠ DİKKAT

Hasar tehlikesi!

- Akü kullanım talimatlarındaki bilgileri uygulayın.
- Aküyü araçtan çıkarın.
- Akünün muhafazasında çatlak, plakalarında kalkma herhangi bir yerinde asit sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

⚠ İKAZ

Elektrolit (seyreltilmiş sülfürik asit) zehirli ve yakıcıdır!

- Akü asidiyle çalışmaya ilişkin güvenlik kurallarına uyun.
- Dökülen akü asidini bol su kullanarak derhal yıkayın!
- Hasar görmüş pillerin onarılmalarını sağlayın.

Servis ve bakım

- Doldurma kapağını (1) açın ve asit seviyesini kontrol edin. ▷

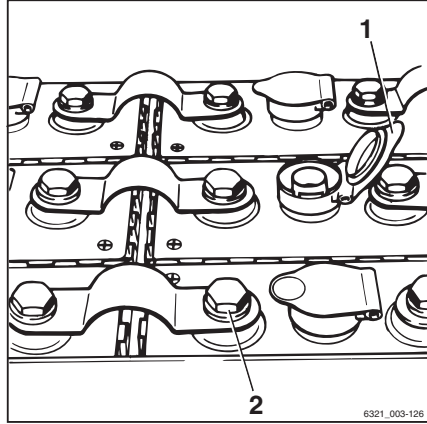
"Kafesli hücre tapaları" olan akülerde asit, kafesin alt kısmına erişmelidir; "kafesli hücre tapaları" olmayan akülerde ise kurşun plakaların üzerini yaklaşık 10 - 15 mm kadar örtmelidir.

- Sıvı seviyesi düştüğünde sadece damıtılmış su ilavesi yapın.

Akü ünitesi kapakları temiz ve kuru tutulmalıdır.

- Akü terminalleri üzerindeki oksitlenme kalıntılarını silin ve asitsiz gres yağı ile yağlayın.
- Akü terminal klipslerini (2) sıkın.
- Asit sifonu kullanarak asit yoğunluğunu kontrol edin.

Bu değer, şarj işleminden sonra 1,24 ve 1,29 kg/l arasında olmalıdır.



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.

Lastiklerin durumlarının ve aşınmalarının kontrolü

⚠ İKAZ

Lastik kalitesi forkliftin dengesini ve kullanımını etkiler.

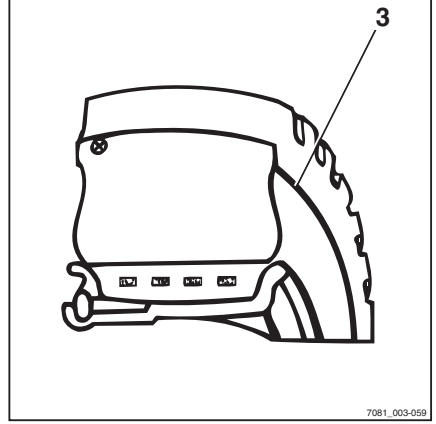
Değişimler yalnızca üreticiye danışıldıktan sonra yapılabilir.

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).

i NOT

Lastiklerin durumu yaklaşık olarak birbiriyile aynı olmalıdır.

- *Süper elastik lastikler aşınma işaretine kadar aşınabilir (3)*
- Tüm lastiklerin dış derinliklerini ölçün
- Lastik dişi ile aşınma işareti arasındaki mesafeyi kontrol edin
- Her türlü yabancı maddeyi lastik dişlerinden çıkarın



Tekerlek bağlantılarının kontrolü

- Tekerlek montajının güvenilirliğini kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın
- Belirtilen torklara uygun; "Bakım verileri tablosu" başlıklı bölüme bakın

Hidrolik sistemde sızıntı olup olmadığının kontrol edilmesi



⚠ İKAZ

Basınç altında sızıntı yapan hatlardan hidrolik yağı kaçabilir ve cilt yaralanmalarına neden olabilir.

Koruyucu eldiven ve endüstriyel gözlük takın.

Servis ve bakım

⚠ İKAZ

Hidrolik hortumlar zamanla sertleşebilir!

Hidrolik hortumlar altı yıldan daha uzun süre kullanılmamalıdır.

BGR 237 kurallarına uyulması gerekir. Farklı ulusal kanunlar da dikkate alınmalıdır.

- Boru ve hortum vida bağlantılarında sızıntı olup olmadığını (yağ izleri) kontrol edin

Aşağıdaki durumlarda hortum hatları değiştirilmelidir:

- Dış katman zarar görür veya sertleşir ve çatlaklar oluşmaya başlarsa
- Sızıntı yapıyorsa
- Anormal şekil bozuklukları (ör. kabarmalar veya bükülmeler) varsa
- Hortumun bir bağlantısı ayrılmışsa
- Bağlantı çok hasarlı veya aşınmışsa

Aşağıdaki durumlarda borular değiştirilmelidir:

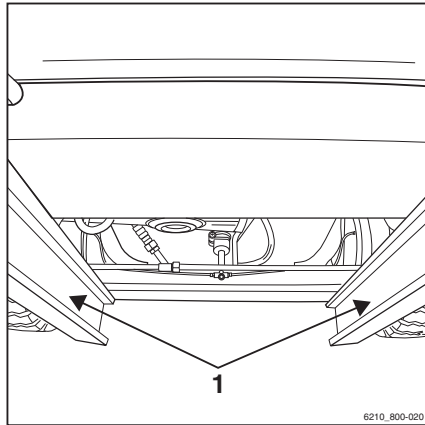
- Aşınma ve malzeme kaybı varsa
- Anormal şekil bozuklukları ve bükülme yorgunluğu varsa
- Sızıntı yapıyorsa
- Yağ kaybı durumunda yetkili servis merkeziyle iletişime geçin

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.



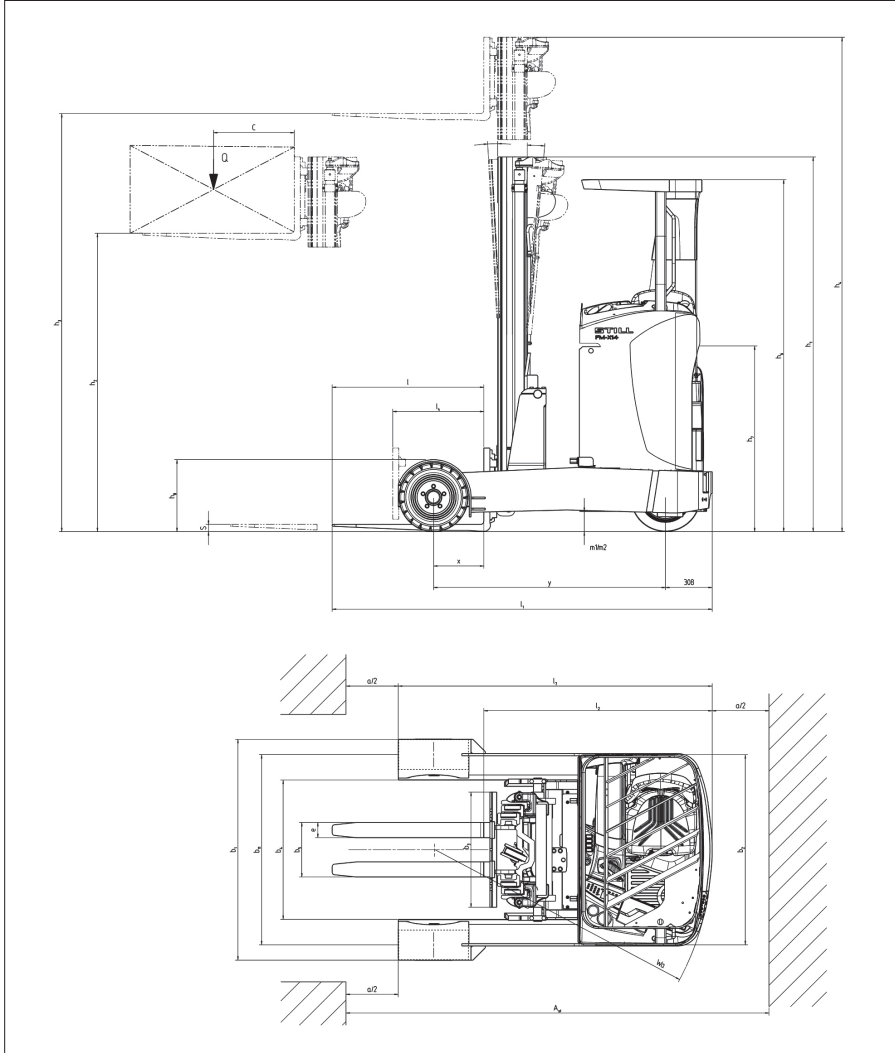
Akü değiştirme çerçevesinin kontrol edilmesi

Akü değiştirme çerçevesinin vidalı bağlantıları ve kaynaklı sızdırmazlık noktaları gözle kontrol edilmelidir.

Teknik veriler

Boyutlar

Boyutlar



h_1 , h_3 , h_4 , h_6 ve b_1 ölçüleri müşteri tarafından belirtilir ve sipariş alındı belgesinde bulunabilir.

VDI veri sayfası FM-X 14 SE, FM-X 17 SE, FM-X 20 SE*

*Üzerinde değişiklik yapılabilir

DS = yürüyüş tarafı

LS = yük tarafı

Tüm boyutlar yana kayma/çatal yatırma işlemlerini içerir, çubuk yana kayar yük mekanizması mümkün değildir.

- 1) Her durumda akü boyutuna bağlı olarak daha büyük aküler için 90 mm azalır
- 2) VDI 3597'ye uygun olarak hesaplama, her durumda akü boyutuna bağlı olarak daha büyük aküler için 90 mm uzatılmıştır
- 3) Kaldırma çubuğuna bağlı olarak yana kayma/çatal yatırma: 2°/4°

Özellikler

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
1.1	Üretici			STILL	STILL	STILL
1.2	Üreticinin tip tanımlaması			FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
1.3	Tahrik			Elektrik	Elektrik	Elektrik
1.4	Kullanım			Oturarak	Oturarak	Oturarak
1.5	Yük kapasitesi/yük	Mik- tar	kg	1400	1700	2000
1.6	Yükün ağırlık merkezi	c	mm	600	600	600
1.8	Yük mesafesi	x	mm	310	310	388
1.9	Dingil açıklığı	y	mm	1380	1380	1530

Ağırlıklar

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
2.1	Net ağırlık (akü dahil)		kg			
2.3	Ön/arka yük olmadan aks yükü		kg			
2.4	Ön/arka yüklerle birlikte çatal ileri konumdayken aks yükü		kg			
2.5	Ön/arka yüklerle birlikte çatal geri konumdayken aks yükü		kg			

VDI veri sayfası FM-X 14 SE, FM-X 17 SE, FM-X 20 SE*

Tekerlekler, şasi çerçevesi

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
3.1	Lastikler			C/SE	C/SE	C/SE
3.2	Ön lastik boyutu		mm	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203	Ø 457 x 203
3.3	Arka lastik boyutu		mm	Ø 454 x 160	Ø 454 x 160	Ø 450 x 195
3.5	Öndeki/arkadaki tekerlek sayısı (× = dönen)			1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Arka iz genişliği	b11	mm	1245	1245	1265

Temel boyutlar

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
4.1	Kaldırma çubuğu/çatal taşıyıcı yatırma, ileri/geri	a/b (°)	°	1/3	1/3	1/3
4.2	Kaldırma çubuğu geri çekilmiş durumda yükseklik	h1	mm	2275	2275	2275
4.3	Serbest kaldırma	h2	mm	1640	1630	1630
4.4	Kaldırma	h3	mm	5000	5000	4830
4.5	Kaldırma çubuğu uzatılmış durumda yükseklik	h4	mm	5635	5645	5475
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin)	h6	mm	2324	2324	2324
4.8	Sürücü koltuğu yüksekliği	h7	mm	1264	1264	1264
4.10	Yük tekerleği desteklerinin yüksekliği	h8	mm	473	473	473
4.19	Toplam uzunluk	l1	mm	2528	2528	2600
4.20	Çatal arkası dahil uzunluk	l2	mm	1378	1378	1450
4.21	Toplam genişlik	b1/b2	mm	1260 / 1398	1260 / 1398	1260 / 1458
4.22	Çatal kolu boyutları	s/e/l	mm	40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150	40 / 100 / 1150
4.23	ISO 2328 çatal taşıyıcı, sınıf/model A, B			2 / B	2 / B	2 / B
4.24	Çatal taşıyıcı genişliği	b3	mm	760	760	760
4.25	Çatallar arasındaki genişlik, min./maks.	b5	mm	316 / 620	316 / 620	316 / 620
4.26	Yük tekerleği destekleri arasındaki genişlik	b4	mm	920	920	920
4.28	İleri erişim	l4	mm	573	573	651

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
4.31	Yüklüyken kaldırma çubuğu altındaki zemin boşluğu	m1	mm	144	144	144
4.32	Dingil açıklığının ortasındaki zemin boşluğu	m2	mm	144	144	144
4.34	Çatallarda çapraz 11000x1200 palet ile çalışırken gerekli çalışma genişliği	Ast	mm	2806	2806	2896
4.34	Çatallarda uzunlamasına 800x1200 palet ile çalışırken gerekli çalışma genişliği	Ast	mm	2867	2867	2944
4.35	Dönme yarıçapı	Wa	mm	1691	1691	1838
4.37	Yük tekerleği destekleri arasındaki uzunluk	l7	mm	1920	1920	2070
4.43	Basamak yüksekliği		mm	258	258	258

Performans verileri

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
5.1	Yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/sa	14/14	14/14	14/14
5.11	Geri hareket esnasında yüklü/yüksüz sürüş hızı		km/sa	14/14	14/14	14/14
5.2	Yüklü/yüksüz kaldırma hızı		m/sn	0,45/0,68	0,45/0,68	0,37/0,58
5.3	Yüklü/yüksüz indirme hızı		m/sn	0,56/0,52	0,55/0,52	0,53/0,5
5.4	Yüklü/yüksüz uzanma hızı		m/sn	0,18	0,18	0,18
5.7	Yüklü/yüksüz tırmanma kabiliyeti		%			
5.8	Yüklü/yüksüz maks. tırmanma kabiliyeti		%			
5.9	Yüklü/yüksüz hızlanma süresi (10 metrenin üzerinde)		sn			
5.10	Servis freni			Jeneratör/hidrolik/mekanik	Jeneratör/hidrolik/mekanik	Jeneratör/hidrolik/mekanik

Elektrik motoru

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
6.1	Yürüyüş motoru, güç değeri, S2=60 dak.		kW	6.5	6.5	6.5
6.2	Asansör motoru, güç değeri, S3=%15		kW	14	14	14

Tekerlekler ve lastikler

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
6.3	DIN 43531 / 35 / 36 A, B, C ile uyumlu akü, no.			43531C/254-2	43531C/254-2	43531C/254-2
6.4	Akü gerilimi/nominal kapasite K5		V/Ah	48/560	48/560	48/700
6.5	Akü ağırlığı (üreticiye bağlı olarak +/-%5)		kg	940	940	1120
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi		kWh/sa			
6.7	Taşıma performansı		t/h			
6.8	Maksimum taşıma performansında enerji tüketimi		1 saat-teki kWh değeri (kWh/sa)			

Diğer

				FM-X 14 SE	FM-X 17 SE	FM-X 20 SE
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 basıncı seviyesi		dB (A)	69	69	69
	VDI 2199 uyarınca dağıtılan yük		kg/m2			

Tekerlekler ve lastikler

İzin verilen lastikler

⚠ UYARI

İzin verilmeyen lastiklerin kullanılması, forkliftin dengesi üzerinde olumsuz bir etkiye yol açar. Kaza tehlikesi vardır!

- Sadece aşağıda listelenen lastik tiplerini kullanın.
- Güvenli kullanım için temel ilkelere uyun; bkz. "Lastikler" başlıklı bölüm.

Herhangi bir değişiklik yapmadan önce, servis merkezimize başvurmanız önerilir.

Tahrik tekerleği

Tam kauçuk/Süper elastik

Model	Lastikler
FM-X 14 SE (standart modeller)	Ø 457 x 203
FM-X 17 SE (standart modeller)	Ø 457 x 203
FM-X 20 SE (standart modeller)	Ø 457 x 203

Yük tekerlekleri

Tam kauçuk/Süper elastik

Model	Lastikler
FM-X 14 SE (standart modeller)	Ø 454 x 160
FM-X 17 SE (standart modeller)	Ø 454 x 160
FM-X 20 SE (standart modeller)	Ø 450 x 195

SAYILAR VE SEMBOLLER

180° direksiyon	100
360° direksiyon	100
4Plus Kumanda Kolu	49
Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi	109
Kaldırma çubuğunun yatırılması	110
Kaydırma	111
Vites değiştirme	110

A

Acil durdurma fonksiyonunun kontrol edilmesi	81
Acil durdurma şalterinin açılması	70
Acil durum indirme	192
Acil durum kapatma	190
Acil durumlar	
Forkliftin devrilmesi	191
Aktif Yük Dengeleme ALS	149
Akü	
Atılması	11
Bakım	214
Durum, asit seviyesi ve asit yoğunluğunun kontrol edilmesi	245
Güvenlik kuralları	193
Şarj durumunun kontrol edilmesi	215
Şarj etme	216
Akü Asidi	39
Akü bakımı personeli	201, 205
Akü değiştirme çerçevesi	
Akü değiştirme bölgesi	155
Döner civatanın kilitlenmesi	154
Genel bilgiler	152
Güvenli taşıma	153
Taşıma yüksekliğini ayarlama	154
Uygulama alanı	153
Yük kapasitesi	153

Akü ile çalışırken uyulması gereken güvenlik kuralları	193
Akü ağırlığı ve boyutları	195
Akünün bakımı	195
Akünün şarj edilmesi	195
Bakım personeli	194
Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi	194
Kablo hasarı	196
Yangından korunma önlemleri	194
Akü kilidi	197
Akünün kilitlenmesi	198
Akünün sökülmesi	198
Ayarlama	210
Akü verilerinin ayarlanması	212
Akünün değiştirilmesi	
Akü değiştirme çerçevesi	205
Dahili makara kanalının kullanılması	205
Genel bilgiler	196
Vincin kullanılması	200
Akünün devreye alınması	210
Akünün yalıtım direncinin ölçülmesi	36
Ambalajlama	11
Araç üstü arıza teşhisi	212
Arıza	32
Arıza göstergeleri	
Ekran ve kullanım ünitesinin görünümü	181
Atılması	
Akü	11
Bileşenler	11
Ayak şalteri	68
Ayarlanan değerler	243
Aydınlatma	147

B

Bakım için güvenlik talimatları	
Ayarlanan değerler	243
Elektrikli ekipmanlarla çalışma	242
Genel	242
Güvenlik cihazları	243
Hidrolik ekipmanlarla çalışma	242

Bakım işlemlerine ilişkin bilgiler	228
Bakım süresi	229
Bakım verileri tablosu	240
Belgenin kapsamı	4
Bez tutucu	253
Bilgi simgeleri	5
Blue-Q	
Açma	181
Fonksiyonun tanımı	180
Kapatma	181
Boş konum	91
Boyutlar	252

C

CE işareti	2
------------	---

Ç

Çalışanlar için tehlike	22
Çalışma ekranının görünümü	10
Çalışma malzemeleri	
Kalite ve miktar	239
Çalışma platformlarının kullanılması	16
Çalışma prosedürlerinin gösterimi	10
Çatal kollarının değiştirilmesi	113
Çatal uzatması	116
Çatalın ayarlanması	122
Çekme	184

D

Denge	18
Diğer riskler	17
Direksiyon	100
Direksiyon kolunu	
Ayarlama	65
Direksiyon sistemi	
Doğru çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi	80
Dönüş sırasında sürüş hızını azaltma	84

E

Ek parçalar	
4Plus kumanda koluyla kontrol	138
Bağlantılardaki basıncın boşaltılması	136
Genel kontroller	137
Montaj	134 – 135
Özel riskler	18
Uç şalter ile kontrol etme	141
Yükün alınması	146
Ek parçaların takılması	134
Ekran ve kumanda ünitesi	48
Ana menüye şifresiz erişim	75
Ana menüye şifreyle erişim	75
Anahtar açık konumunda ekranlar	71
Çalışma verilerine erişim için yetkilendirme seviyeleri	74
Çalışma verilerinin ana menüye girilmesi	76
Çalışma verilerinin girilmesi	74
Menü yapısına genel bakış	77
El freninin kullanımı	
Forklift hareket ederken	99
Elektrik sistemi yalıtım direncinin ölçülmesi	36
Elektrikli ekipmanlarla çalışma	242
Elektrikli sürücü bölmesi	64
Elektromanyetik el freni	97
Emisyonlar	41
Akü	43
Gürültü emisyonları	41
Titreşimler	42
Emniyet cihazlarının hatalı kullanımı	32
Erkek akü konektörü	
Bağlama	67
Bağlantı kesme	199

F

F kaydırma düğmesini kullanarak onaylama fonksiyonu	102 – 103
FleetManager	148
Kaza kaydedici	148

Forklift devrildiğinde yapılacak işlemler	191
Forklift fonksiyonlarının etkinleştirilmesi	
Ayak şalteri	68
Koltuk şalteri	68
Forkliftte çıkma	65
Forkliftin asansörlere sürülmesi	132
Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi	219
Forkliftin kapatılması	221
Forkliftin ön tarafında çalışma	243
Forkliftin saklanması	221
Forkliftin temizlenmesi	223
Forkliftte değişiklikler	29
Forkliftten inme	65
Fren hidroliği	40
Fren sisteminin çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi	79

G

Gaz yaylarının ve akümülatörlerin kullanılması	34
Genel	2
Genel bakış	46
Tanımlama noktaları	51
Geri hareket direksiyonu	101
Gösterge ve kumanda ünitesi	
Durum göstergelerinin kullanılması	179
Gözle kontrol	56
Güvenlik cihazları	243
Güvenlik kontrolü	35

H

Hasar	32
Hidrolik ekipmanlarla çalışma	242
Hidrolik sıvısı	38
Hidrolik sistem	
Sızıntı kontrolü	247
Hidrolik ve çekiş fonksiyonlarının kullanım cihazları	48

I

İsim etiketi	52
------------------------	----

İsteğe bağlı donanım

Çatal uzatması	116
Kaza kaydedici	148

İsteğe bağlı donanımlar

FleetManager	148
Kaldırma sistemleri	101
Kumanda kollu kelepçe kilitleme mekanizması	143
PIN koduyla erişim yetkisi	72
Uç şalterli kelepçe kilitleme mekanizması	145
Üçlü kaldırma çubuğu	105
İşaret kornasının kullanılması	78
İşletme şirketi	26
İşlevler ve işlemlere bakış	10
İzinsiz kullanım	14

K

Kabin

Acil durum çıkış penceresi	171
Değişiklikler	31
Delme	31
Genel bilgiler	169
İç aydınlatma	173
Kalorifer	174
Kapının açılması	170
Kapının kapatılması	171
Kaynak yapma	31
Kullanım cihazları	172
Tavan yükleri	31

Kaldırma 243

Kaldırma çubuğu

Makara kurslarının gres yağıyla yağlanması	248
--	-----

Kaldırma çubuğu tipleri 105

Teleskopik kaldırma çubuğu	105
Üçlü kaldırma çubuğu	105

Kaldırma çubuğu üzerinde çalışma ile ilgili güvenlik talimatları 243

Kaldırma çubuğunun sökülmesi	244
Teleskopik kaldırma çubuğunun sabitlenmesi	244

Üçlü çubuğun sabitlenmesi	245
-------------------------------------	-----

Kaldırma çubuğunun sökülmesi	244
Kaldırma modunda meydana gelebilecek arızalar	106
Kaldırma sistemi	
4Plus Kumanda Kolu	108
Cihazı çalıştırma	107
Uç şalteri	111
Kaldırma yüksekliği ön seçicisi	
Çalıştırma	161
Genel bilgiler	156
Kalibrasyon işlemi yapma	166
Kalibrasyon, genel	165
OTOMATİK MOD fonksiyonu	158
Terimlerin tanımı	157
Kamera/monitör sistemi	150
Kapattıktan sonra yeniden hizmete alma	222
Kaza kaydedici	148
Kısaltmalar listesi	6
Koltuk şalteri	69
Kontak anahtarının açılması	70
Krikoyla kaldırma	243
Kullanım alanı	15
Kullanım prosedürleri	10
Kullanım talimatlarının güncelliği	5
Kullanım talimatlarının yayın tarihi	5
Kumanda kollu kelepçe kilitleme mekanizması	143

L

Lastikler	
Güvenlik ilkeleri	33

M

Makine Yönergesine uygun olarak EC Uygunluk Beyanı	3
--	---

MSG 65/MSG 75 sürücü koltuğu	60
Bel desteğinin ayarlanması	62
Hareket ettirilmesi	60
Koltuk ısıtıcısını açmak ve kapatmak	63
Koltuk sırtlığının ayarlanması	61
Koltuk süspansiyonunun ayarlanması	61
Sırtlık uzatmasının ayarlanması	62
Yatay süspansiyonun ayarlanması	63

N

Nakliye	182
---------	-----

O

OPTISPEED	84
Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı	32
Otomatik kaldırma önleme	
F kaydırma düğmesini kullanarak onaylama fonksiyonu	102
Otomatik vites değiştirme orta konum	104
Otomatik yatırma orta konum	104
Doğru çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi	82

Ö

Örnek	121
Örnek grafikler	10
Özel riskler	18

P

Pano	148
Personelde aranan nitelikler	228

R

Reach indirme kilidi	
F kaydırma düğmesini kullanarak onaylama fonksiyonu	103

S

Sallanan yüklerin taşınması	124
-----------------------------	-----

Sarf malzemeleri

Akü asidiyle çalışmaya dair güvenlik bilgileri	39
Atılması	41
Fren hidroliği güvenlik bilgisi	40
Hidrolik sıvısı için güvenlik bilgileri	38
Yağlarla çalışmak için geçerli güvenlik talimatları	37

Servis freninin kullanılması	96
------------------------------	----

Sevkiyat paletleri	123
--------------------	-----

Soğuk depo ekipmanları

Açıklama	178
----------	-----

Standart direksiyon	100
---------------------	-----

Sürücü bölmesine genel bakış	47
------------------------------	----

Sürücüler	27
-----------	----

Sürücünün hakları, görevleri ve davranış kuralları	27
--	----

Sürüş

Yokuş yukarı ve yokuş aşağı	132
-----------------------------	-----

Sürüş modunu başlatma

Çift pedallı model	94
--------------------	----

Tek pedallı model	92
-------------------	----

Sürüş programı

Ayarlama	83
----------	----

Sürünme hızı	83
--------------	----

Sürüş sırasındaki güvenlik kuralları	85
--------------------------------------	----

Sürüş yönünün seçilmesi

Sürüş yönü şalteri, 4Plus kumanda kolu isteğe bağlı donanımı	92
--	----

Sürüş yönünün seçimi

Genel	91
-------	----

Uç şalterli sürüş yönü şalteri	92
--------------------------------	----

Ş

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı	29
-------------------------------------	----

T

Tanımlama noktaları	51
---------------------	----

Tavan yükleri	31
---------------	----

Tehlikeler ve alınabilecek önlemler	20
-------------------------------------	----

Tehlikeli bölge	122
-----------------	-----

Tekerlek bağlantılarının kontrolü	247
-----------------------------------	-----

Tekerlekler ve lastikler

Bakım	246
-------	-----

Durumun kontrol edilmesi	59
--------------------------	----

Lastiklerin durumlarının ve aşınmalarının kontrolü	247
--	-----

Tekerlek bağlantılarının kontrolü	247
-----------------------------------	-----

Teknik veriler	256
----------------	-----

Teknik veriler

Boyutlar	252
----------	-----

Teknolojik uyarılma	29
---------------------	----

Teleskopik kaldırma çubuğunun sabitlemesi	244
---	-----

Telif hakkı ve ticari marka hakları	5
-------------------------------------	---

Temizlik sonrası	225
------------------	-----

Tepe koruması

Değişiklikler	31
---------------	----

Delme	31
-------	----

Kaynak yapma	31
--------------	----

Tavan yükleri	31
---------------	----

Tıbbi ekipmanlar	33
------------------	----

U

Uç şalteri	50
------------	----

Çatal taşıyıcının kaldırılması/indirilmesi	112
--	-----

Kaldırma çubuğunu yatırma	112
---------------------------	-----

Kaydırma	112
----------	-----

Vites değiştirme	112
------------------	-----

Uç şalterli kelepçe kilitleme mekanizması	145
---	-----

Uygun kullanım	14
----------------	----

Uygunluk beyanı	3
-----------------	---

Ü

Üçlü çubuğun sabitlemesi	245
--------------------------	-----

Üretim numarası	53
-----------------	----

V

VDI veri sayfası	253
------------------	-----

Vinç ile akü taşınması	213
------------------------	-----

Vinçle yükleme	186
----------------	-----

Viraj Hız Kontrolü	84
--------------------	----

Y		Yolların boyutları	88
Yağlar	37	Yönlerin tanımlanması	9
Yalıtım testi	35	Yük	
Yan şasi destekleri	90	Alma	125
Yan tehlikeler	17	İndirilmesi	130
Yedek ve yıpranan parça siparişi	239	Taşıma	128
Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engellenmesi	28	Yük kapasitesi	119
Yıkama sisteminin doldurulması	58	Yük ölçümü	150
Yokuşta sürüş	88	Yük sırtlığı	113
Yollar	88	Yük zincirleri	
Durumu	89	Temizlik	224
Tehlikeli alanlar	89	Yükleri alma	121
Yollar ve çalışma alanına ilişkin kurallar	89	Yüklerin taşınmasında geçerli güvenlik kuralları	119
		Yükü kaldırmadan önce	119

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Tanım no. 51908078025 TR