



Orijinal kullanım talimatları

Çok fonksiyonlu araç

OCV 01



9203

5091 801 1540 TR - 12/2022 - 06

first in intralogistics

Üreticinin adresi ve iletişim bilgileri



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

Çin'de üretilmiştir



Endüstriyel forkliftlerin işletme- meci şirketine yönelik kurallar

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

Bu kılavuz, endüstriyel forkliftlerin kullanılmasına ilişkin bilgiler sunar:

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

İnternet adresi ve QR kodu



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



1 Giriş

Endüstriyel forkliftiniz	2
Teknik açıklama	2
Genel	3
Uygunluk işareti	4
Uygunluk beyanının içeriğini yansıtan beyan	5
Tanımlama etiketi	6
Forkliftin kullanılması	8
Hizmete alma	8
Kullanım amacı	8
İzin verilmeyen kullanım	8
Önlemler	9
Kullanım açıklaması ve iklim koşulları	9
Belgelerle ilgili bilgiler	10
Belgenin kapsamı	10
Ek belgeler	10
Kullanım talimatlarının yayım tarihi ve güncelliği	11
Telif hakkı ve ticari marka hakları	11
Kullanılan sinyal terimlerinin açıklaması	12
Bu kılavuzun son baskı ve güncellenme tarihi	13
Kısaltmalar listesi	13
Yönlerin tanımlanması	15
Resimler	16
Çevreyle ilgili konular	17
Ambalajlama	17
Bileşenlerin ve akülerin atılması	17

2 Güvenlik

Güvenlik düzenlemeleri	20
Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı	21
İşletme şirketi	21
Uzman	21
Sürücüler	22
Güvenli kullanım için temel ilkeler	23
Şirket tesislerinde sigorta kapsamı	23
Değişiklikler ve donanım iyileştirmeleri	23
Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı	24
Hasar, arızalar	24
Tıbbi araçlar	24

Akü bağlantı kabloları	24
Tekerlekler ve lastikler	24
Rezidüel riskler	26
Rezidüel tehlikeler, rezidüel riskler	26
Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler	26
Tehlikelere ve alınabilecek önlemlere genel bakış	27
Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler	29
Güvenlik testleri	31
Forkliftin düzenli muayenesi	31
Yalıtım testi	31
Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri	33
İzin verilen sarf malzemeleri	33
Yağlar	33
Hidrolik sıvısı	34
Sarf malzemelerinin bertaraf edilmesi	34
Sürüş çalışma modu için güvenlik düzenlemeleri	34
Akü Güvenliği	37
EMC - Elektromanyetik uyumluluk	37
Platform güvenliği	38
Güvenli bir operatör olun	40
3 Genel bakış	48
Genel görünüm	48
Kontrol elemanları	49
Ekran	52
Veri plakaları ve güvenlik etiketleri	55
Kapasite değeri plakası	56
4 Çalışma	58
Forkliftin Çalışmasıyla İlgili Güvenlik Düzenlemeleri	58
İlk kullanım öncesindeki kontroller	59
Rodaj dönemi önlemleri	59
Kullanım öncesi yapılacak günlük kontroller	60
Mikro şalter ayarının günlük kontrolü	61

Sürüş çalışmaları	62
TANIM	62
Çok fonksiyonlu aracı çalışmaya hazırlama	62
Giriş ve çıkış	62
Tahrik, Direksiyon	63
Frenleme	64
Kaldırma, İndirme	65
Acil Durum İndirme	67
Acil Durum İndirme	67
Acil Durum İndirme (Forklift numaraları CT9203Y00001 - CT9203Y00007)	67
Bir yükün alınması	69
Yüklerin taşınması	69
Çok fonksiyonlu aracı güvenli bir şekilde park etme	69
Forkliftin taşınması	70
Çok fonksiyonlu aracın kendi tahrik sistemi olmadan çalıştırılması	75
Lityum akü	76
Lityum akülerin taşınmasıyla ilgili güvenlik düzenlemeleri	76
Akü tipi ve boyutu	76
Akünün şarj edilmesi	76
Akünün çıkarılması ve takılması	77
Akü bakımı	79
Akünün Bertaraf Edilmesi	79
Lityum akü eki	80
Lityum iyon akülerin uyumluluğu ile ilgili bilgiler	80
Aşağıdaki talimatlara uygun hareket edilmesi gerekir	80
Kullanım amacı	81
Makul ölçüde öngörülebilir yanlış kullanım	81
Aksesuarlar	81
BMS (Akü Yönetim Sistemi)	81
Tanımlama etiketleri	82
Arızalı veya hurdaya çıkarılmış akülerin tehlikeleri	84
Taşıma	84
Bertaraf talimatları	86
Saklama	86
Yaygın Olarak Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümleri	86
Bakım	87

5 Bakım

Çalışma güvenliği ve çevre koruması	90
Bakım Güvenliği Düzenlemesi	91
Servis ve bakım personeli	91
Kaldırma ve krikoyla kaldırma	91
Temizlik çalışmaları	91
Elektrik sistemi üzerinde çalışma	91
Ayarlar	92
Hidrolik hortumlar	92
Servis ve kontrol	92
1000 saatlik servis planı	93
2000 saatlik servis planı	95
Yedek ve yıpranan parça siparişi	95
Bakım çalışması	96
Yağlama noktaları	96
Forkliftin bakım ve onarım için hazırlanması	98
Kapağın açılması	98
Tahrik tekerleğini değiştirme	99
Teker civataları sıkma torqu	99
Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin	99
Gres yağı ekleme	100
Elektrikli sigortaların değiştirilmesi	101
Yeniden hizmete alma	101
İndirme kesme kontrolü	101
Forkliftin hizmet dışı bırakılması	102
Hizmet dışı bırakmadan sonra forkliftin tekrar hizmete alınması	103
Düzenli aralıklarla ve olağan dışı olayların ardından gerçekleştirilecek güvenlik kontrolleri	103
Son hizmet dışı bırakma, bertaraf etme	103
Lastik değiştirme	103
Sorun giderme	104

6 Teknik veriler

Teknik veri sayfası	106
Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri	108

1

Giriş

Endüstriyel forkliftiniz

Endüstriyel forkliftiniz

Teknik açıklama

Forklift, düz bir zemin üzerinde yükleri taşımak ve almak için tasarlanmış elektrikli bir araçtır. Depolama tablasında küçük parçalar taşınabilir. Düşük toplam yükseklik ve platform yüksekliği, aracın geçitlerden sürülmesini sağlar. Düşük net ağırlık, asansörlerde hareket edebileceği anlamına gelir.

- Nominal kapasite, isim etiketinde belirtilmiştir.
- Kapalı alanlarda hareket edin.
- Hareket yolları üzerinde izin verilen yüzey ve nokta yük sınırlarını aşmayın.
- Yalnızca işletmeci şirket tarafından görülebilen ve onaylanan hareket yolları üzerinde çalışma.
- Yük yokuş yukarı bakacak şekilde hareket edin.

Güvenlik mekanizmaları

Yuvarlak kenarlı forklift geometrisi, forkliftin güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlar. Tehlikeli durumlarda Acil durdurma şalterine basıldığında tüm elektrik fonksiyonları devre dışı bırakılır. Kapılar açıldığında, platformun mekanik acil durum indirme çalışmaları dışında tüm tahrik ve kaldırma/indirme çalışmaları kesilir. Forklift sürülmeden veya kaldırılmadan önce ayak switchi çalıştırılmalıdır. Ellerin dışarı uzatılarak yaralanmasını önlemek için her iki elin tahrik ve kaldırma kontrol kollarında olması gerekir.

Kaldırılmış konumdayken basınca duyarlı şalterler, tahrik sistemi ile operatör platformu arasındaki alanı izler. Alan doluyorsa (ör. bir nesne veya kişi varsa) indirme durdurulur.

Çalışma platformu kaldırıldığında kapı her zaman kapalı tutulmalıdır. Yalnızca platform konumuna geri döndüğünde kapı açılabilir.

Tahrik

Tüm tahrik ünitesi, forklift şasisine yerleştirilmiştir.

Elektronik yürüyüş kontrol kartı, yürüyüş motorunun sorunsuz tahrikle çalışmasını ve güçlü hızlanma olmasını sağlar.

Fren sistemi

Operatör, hareket şalterini geri çekerek hafifçe ve aşındırmadan fren yapabilir (servis freni). Yürüyüş motoruna etki eden elektromanyetik yay basıncı freni, hem park hem de el freni olarak işlev görür. El freni, elektrikle serbest bırakılır ve yay basıncıyla etkinleştirilir.

Direksiyon sistemi

Direksiyon kontrol kartı, direksiyonun konumunu sürekli olarak izler. Hata durumunda forklift derhal durdurulur. Maksimum direksiyon açısı $\pm 90^\circ$ 'dir.

Kontroller ve Ekranlar

Tahrik fonksiyonları, bilekleri yormadan zahmetsiz çalışma sağlamak için ergonomik başparmak hareketiyle etkinleştirilir. Ekranlar, forklift durum raporları (ör. arızalar), akü kapasitesi ve zaman gibi önemli sürücü bilgilerini gösterir.

Hidrolik sistem

Tüm hidrolik çalışmaları bir hidrolik pompa tarafından kontrol edilir. Kaldırma düğmesine basıldığında pompa ünitesi çalıştırılır ve yağ deposundan kaldırma silindirine hidrolik yağ sağlanır.

Elektrik sistemi

Elektrik sistemi 24 V aküyle çalışır. Elektronik kartlar yürüyüş motorunu (DC), direksiyon motorunu (DC) ve hidrolik pompa motorunu çalıştırır.

Genel

Bu kullanım talimatlarında tanımlanan endüstriyel forklift, yürürlükteki standartlara ve güvenlik talimatlarına uygundur.

Endüstriyel forklift en gelişmiş teknolojiye sahiptir. Bu kullanım talimatlarına uymak, endüstriyel forkliftin güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Bu kullanım talimatlarında belirtilen teknik özelliklere uyulduğunda endüstriyel forkliftin fonksiyonları ve onaylı özellikleri korunmuş olacaktır.

Teknolojiyi tanıyın, anlayın ve güvenli şekilde kullanın. Bu kullanım talimatları, gerekli bilgileri sunarken kazaların önlenmesine ve forkliftin garanti süresinden daha uzun süre çalışmaya hazır kalmasına yardımcı olur.

Bu nedenle:

- Endüstriyel forklift hizmete alınmadan önce, kullanım talimatlarını okuyun ve talimatlara uyun.
- Kullanım talimatlarındaki ve endüstriyel forklift üzerindeki güvenlik bilgilerine daima uyun.

Endüstriyel forkliftiniz

Uygunluk işareti

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

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

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

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



Uygunluk beyanının içeriğini yansıtan beyan

Beyan

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg Almanya

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

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

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

Teknik belgeleri düzenleme yetkisi bulunan personel:

Bkz. uygunluk beyanı

STILL GmbH

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

²⁾ Birleşik Krallık pazarı için.

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

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

venliği tehlikeye atabileceğinden uygunluk beyanını geçersiz kılmaktadır.

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

Endüstriyel forkliftiniz

Tanımlama etiketi

1

2

3

STILL GmbH
Berzeliusstr. 10
D-22113 Hamburg
Made in China

Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr

Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug

Rated capacity
Capacité nominale
Nenn-Tragfähigkeit

kg

Unladen mass
Masse à vide
Leergewicht

kg

Battery voltage
Tension batterie
Batteriespannung

v

max. kg

min. kg

Rated drive power
Puissance motr.nom.
Nenn-Antriebsleist.

kW

kg

CE UK CA

see Operating instructions
voir Mode d'emploi
siehe Betriebsanleitung

10

11

12

13

4

5

6

7

8

9

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Tip | 10 | Uygunluk işareti:
CE işareti ; AB, AB adayı ülkeler, EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği) üyesi ülkeler ve İsviçre pazarları için
UKCA işareti , Birleşik Krallık pazarı için
EAC işareti , Avrasya Ekonomik Birliği pazarı için |
| 2 | Seri numarası | 11 | kW cinsinden nominal tahrik gücü |
| 3 | Üretici | 12 | V cinsinden akü voltajı |
| 4 | Üretim yılı | 13 | Nominal kapasite |
| 5 | kg cinsinden yüksüz kütle | | |
| 6 | kg cinsinden izin verilen akü ağırlığı (yalnızca elektrikli forkliftler için) Maks./Min. | | |
| 7 | kg cinsinden akü olmadan kendi ağırlığı | | |
| 8 | Veri matrisi kodu | | |
| 9 | Daha ayrıntılı bilgi için bu kullanım talimatlarında listelenen teknik verilere bakın | | |

**NOT**

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

Forkliftin kullanılması

Forkliftin kullanılması

Hizmete alma

Hizmete alma, forkliftin ilk kullanım amacıdır.

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

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

Kullanım amacı

Aşağıdaki işlemler düzenlemelere uygundur ve bunlara izin verilir:

- Mallar için sipariş toplama.
- Merdiven olmadan rahatlıkla ulaşılamayan alanlarda malları yukarı ve aşağı taşıma.
- Operatör tarafından çalışma platformunda kaldırma ve indirme.
- Küçük nesnelere palet olmadan depolama tablasına taşıma. Maksimum yük isim etiketinde gösterilmiştir ve aşılması yasaktır.
- Aynı anda hareket edin ve kaldırın/indirin.
- Yalnızca kapalı alanlarda rüzgar kuvveti olmadan kaldırın.
- Temiz, kuru ve düzgün hazırlanmış (beton, asfalt) zeminde hareket edin (%5'e kadar eğimli alanlarda harekete yalnızca platform tamamen indirilirse izin verilir.)
- Işık değiştirme, afiş asma, inceleme yapma ve küçük onarımlar gerçekleştirme gibi hafif bakım işleri. Tüm aletler ve malzemeler yük tepeğinde tutulmalıdır.
- Platforma uygulanan yatay kuvvetler herhangi bir yönde 200 N değerini geçemez.

Operatörün ve yükün ağırlık merkezi aracın sınırları içinde olmalıdır.

- Aşağıdaki düzenlemelere uyulduğu takdirde bir mağaza gibi kamuya açık alanlarda çalışma yapılabilir.
- Operatör eğitilmiş olmalıdır.
- Sürüş veya indirme sırasında tahrik ünitesi ile platform arasındaki alanda kimsenin bulunmadığından emin olmak için forklifte bir güvenlik şalteri bulunmalıdır. İsteğe bağlı olarak, uyarı sinyali bir düğmeyle etkinleştirilebilir.
- Forklift yalnızca tüm güvenlik fonksiyonları çalışıyorsa kullanılabilir, aksi takdirde kullanım dışı bırakılmalıdır.
- Alan çok kalabalıksa makine sahibinin etraf-takilerden alan açmalarını istemesi veya operatörün insanları uzak tutmak için bir yol göstericiyle birlikte çalışması gerekir ve bu yol göstericinin tehlikeli alanda hala insan varsa operatörü uyarması gerekir.

İzin verilmeyen kullanım

Forklift, şu amaçlar için kullanılamaz:

- Yükleri itme veya çekme.
- Platform kaldırılmış haldeyken engebeli zeminde hareket etme.
- Kapalı alanlarda rüzgar kuvvetleri olduğunda veya dışarıda kaldırma.

- Platformda operatörden daha fazla kişi bulunduğu.
- Aşırı büyük yükleri veya eşit dağıtılmamış yükleri taşıma.

- Daha fazla alış yüksekliği için yan raylara tırmanma.
- Vinç olarak kullanılması yasaktır.

Forkliftin izin verilmeyen bir şekilde kullanılması durumunda üretici değil; işletmecisi şirket veya sürücü sorumludur. Kazaların temel nedenlerinden biri, sürücünün forklifti güvenli çalıştırma ile ilgili temel uygulamaları göz ardı etmesi veya bunları bilmemesidir.

Aşağıdaki temel güvenli çalıştırma uygulamalarına, operatörler ve diğer insanların güvenliğini sağlamak için uyulmalıdır.

- Bir rampadan geçerken yük istiflemeyin veya dönüş yapmayın.
- Forklifti gevşek veya yağlı yüzeylerde kullanmayın.
- Engebeli veya engellerin bulunduğu yüzeylerde sürmeyin. Forklifti hiçbir zaman yan-

gın söndürücüleri, yangın çıkışlarını veya koridorları engelleyebilecek yerlere park etmeyin.

- Forklift hareket ederken forkliftten inmeyin.
- Platform tamamen indirilmeden forkliftten inmeyin.
- Bir rampadayken aracı hiçbir zaman gözetimsiz bırakmayın. Sürüş sırasında hiçbir uzvunuzu forkliftin dışına çıkarmayın, forkliftin kenarına doğru eğilmeyin veya başka bir forklifte ya da nesneye atlamaya çalışmayın.
- Kaldırılmış durumdayken çalışma platformuna binmeyin ve platformdan inmeyin.
- Kolu veya elektrolit, sıvı veya yağ sızıntısı olup olmadığını kontrol etmek açık alev kullanmayın. Parçaları temizlemek için yakıt veya yanıcı temizlik sıvıları kullanmayın.

Önlemler

- Yükün kaymasını önlemek için dik eğimlerde sürmeyin.
- Gözetimsiz bırakılacağı zaman forklift kapatılmalıdır. Yetkisiz kullanımı önlemek için forklift gözetimsiz durumdayken anahtar (veya anahtar kodu) çıkarılmalıdır.
- Bu forklifti kullanırken çevreye dikkat edin ve dikkatinizin dağılmasına izin vermeyin.
- Ellerinizin ezilmesini önlemek için lütfen forkliftin hareketli parçalarına dikkat edin.

Kullanım açıklaması ve iklim koşulları

Normal kullanım

- Forklift yalnızca kapalı alanlarda park edilmeli ve sabitlenmelidir.
- Ortam sıcaklığı +5°C ile +40°C arasında değişir.
- Güvenli park etmeye yalnızca +5°C ile +40°C arasında izin verilir.
- Aküyü +5°C'nin altında şarj etmeyin.
- Maksimum havadaki nem %95, yoğunlaşmaz.
- Forkliftin maksimum çalışma yüksekliği 2000 m'dir.

⚠ İKAZ

Forkliftin aşırı koşullar altında çalıştırılması arıza ve kazalara neden olabilir. Forklift özellikle tozlu veya aşındırıcı ortamlar dahil üzere zorlu koşullarda kullanılacaksa özel ekipman ve izin gerekir. Patlayıcı ortamlarda çalıştırılmasına izin verilmez. Forklifti bu kılavuzda değinilmeyen uygulamalar için kullanmak istemeniz durumunda lütfen önce yetkili bayinizle iletişime kurun.

⚠ İKAZ

Soğuk depoda kullanılması yasaktır.

Belgelerle ilgili bilgiler

Belgelerle ilgili bilgiler

Belgenin kapsamı

- Kullanım talimatları
- Özel ek parçalar (özel donanım) kullanım talimatları
- Yedek parça listesi

Bu kullanım talimatları, forkliftin basım tarihi sırasındaki tüm modellerinin güvenli kullanımı ve doğru bakımı için alınması gereken tüm önlemleri içerir. Müşteri taleplerine göre gerçekleştirilen özel tasarımlarla ilgili bilgiler ayrı kullanım talimatlarında verilmiştir. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen servis merkeziniz ile iletişime geçin.

Verilen alana, isim etiketinde bulunan üretim numarasını ve üretim yılını girin:

Üretim no.

Üretim yılı

Tüm teknik sorularınız için lütfen bu numaraları verin.

Her forklift ile birlikte kullanım talimatları verilir. Bu talimatlar dikkatle saklanmalı, sürücü ve operatör, talimatlara her an ulaşabilmelidir.

Ek belgeler

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

Bu CO şunlardan oluşabilir:

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

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

Standart donanımların ve isteğe bağlı donanımların kısıtlama olmadan çalıştırılması için bu endüstriyel forklifte yönelik orijinal kullanım talimatları geçerlidir. Orijinal kullanım talimatlarında yer alan kullanım ve güvenlik bilgileri,

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

Yedek parça kataloğu yedek parça olarak yeniden sipariş edilebilir.

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

İşletmeci şirket (bkz. "Sorumlu kişilerin tanımı" bölümü) tüm operatörlerin bu talimatları aldığından, okuduğundan ve anladığından emin olmalıdır.

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

bu ek belgede geçersiz kılınmadığı sürece tamamen geçerli olmaya devam eder.

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

- Herhangi bir sorunuz varsa yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

Kullanım talimatlarının yayım tarihi ve güncelliği

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

STILL, forkliftleri geliştirmek için sürekli olarak çalışmaktadır. Bu kullanım talimatları değiştirilebilir ve bu kullanım talimatlarında yer alan bilgi ve/veya şekillere dayanarak herhangi bir hak talep edilemez.

Lütfen forkliftiniz ile ilgili teknik destek için yetkili servis 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.

Belgelerle ilgili bilgiler

Kullanılan sinyal terimlerinin açıklaması

⚠ UYARI

Hayati riskleri engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

⚠ İKAZ

Yaralanmaları engellemek için kesin biçimde uyulması gereken prosedürleri gösterir.

⚠ DİKKAT

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

**NOT**

Özel dikkat gerektiren teknik gereksinimler için.

**ÇEVRE UYARISI**

Çevrenin zarar görmesinin engellenmesi için.

Bu kılavuzun son baskı ve güncellenme tarihi

Bu kullanım talimatlarının yayın tarihi kapak sayfasındadır.

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

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

Kısaltmalar listesi

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

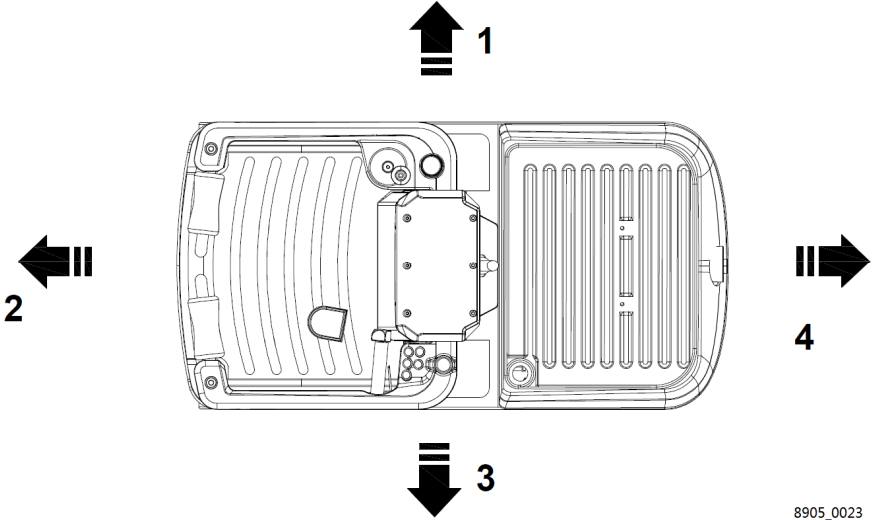
Kısaltma	Anlamı	Açıklama
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Almanca AB mesleki sağlık ve güvenlik direktiflerinin uygulanması
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Almanca AB çalışma donanımı direktifinin uygulanması
BG	Berufsgenossenschaft	Şirket ve çalışanlar için Alman sigorta şirketi
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Almanca mesleki sağlık ve güvenliğe yönelik ilkeler ve test teknik özellikleri
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Almanca mesleki sağlık ve güvenliğe yönelik kurallar ve öneriler
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Almanca kaza önleme düzenlemeleri
CE	Communauté Européenne	Ürüne özgü Avrupa direktifleriyle uyumluğu doğrular (CE etiketi)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Elektrikli donanımın onaylanmasına dair kuralları belirleyen uluslararası kurum
DC	Direct Current	Doğru akım
DFÜ	Datenfernübertragung	Uzaktan veri aktarma
DIN	Deutsches Institut für Normung	Alman standartlaştırma kuruluşu
EG	Avrupa Topluluğu	
EN	Avrupa standardı	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Avrupa Malzeme Elleçleme ve Depolama Donanımı Federasyonu
F _{max}	maximum Force	Maksimum güç

Belgelerle ilgili bilgiler

Kısaltma	Anlamı	Açıklama
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	İşçileri koruma, çevreyi koruma ve tüketiciyi korumaya yönelik düzenlemeleri izleyen/düzenleyen Alman kuruluşu
GPRS	General Packet Radio Service	Veri paketlerinin kablosuz ağlarda aktarılması
Kimlik no.	Kimlik numarası	
ISO	International Organization for Standardization	Uluslararası standartlaştırma kuruluşu
K _{pA}	Ses basıncı seviyelerinin ölçüm belirsizliği	
LAN	Local Area Network	Yerel alan ağı
LED	Light Emitting Diode	Işık yayan diyot
L _p	İş yerindeki ses basıncı seviyesi	
L _{pAZ}	Sürücü bölmesindeki sürekli ses basıncı seviyesi ortalaması	
LSP	Yükün ağırlık merkezi	Yükün ağırlık merkezi ile çatalların arka yüzü arasındaki mesafe
MAK	Maksimum iş yeri konsantrasyonu	İş yerindeki bir maddenin izin verilen maksimum hava konsantrasyonları
Maks.	Maksimum	Bir miktarın en yüksek değeri
Min.	Minimum	Bir miktarın en düşük değeri
PIN	Personal Identification Number	Kişisel kimlik numarası
PPE	Kişisel koruyucu ekipman	
SE	Super-Elastic	Süper elastik lastikler (dolgu kauçuk lastikler)
SIT	Snap-In Tyre	Gevşek jant parçaları olmadan basitleştirilmiş düzenek lastikleri
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Kamuya açık yollardaki araçların onaylanmasına yönelik Almanca düzenlemeler
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Federal Almanya Cumhuriyetinde geçerli tehlikeli maddeler kararnamesi
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Birleşik Krallık'ta geçerli olan ürüne özgü direktiflere uygunluğu onaylanmıştır (UKCA işareti)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Alman teknik/bilim birliği
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Alman teknik/bilim birliği

Kısaltma	Anlamı	Açıklama
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Almanya Makine Mühendisleri Endüstri Birliği
WLAN	Wireless LAN	Kablosuz yerel alan ağı

Yönlerin tanımlanması



8905_0023

1 Sol
2 Geri gitme / sürüş yönü

3 Sağ
4 İleri

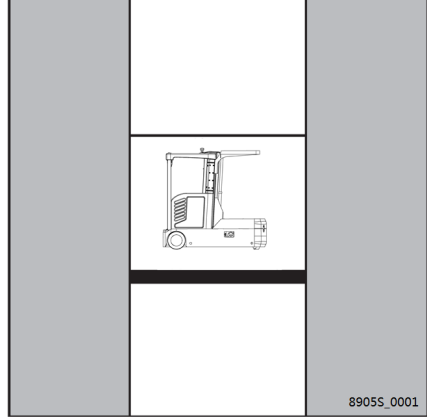
Belgelerle ilgili bilgiler

Resimler

Bu belgede birçok noktada (genellikle dizisel) bazı fonksiyonların kullanımı veya çalışma prosedürleri açıklanmıştır. Bu işlemleri resimlendirmek için bir forkliftin şematik gösterimleri kullanılmıştır.

**NOT**

Bu şematik gösterimler belgelenmiş forkliftin tasarlanmış durumunu temsil etmez. Bu şemalar yalnızca çalışma prosedürlerini göstermek için kullanılır.



Çevreyle ilgili konular

Ambalajlama

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



ÇEVRE UYARISI

Forkliftin teslim edilmesinden sonra ambalaj malzemeleri uygun şekilde atılmalıdır.

Bileşenlerin ve akülerin atılması

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

- atılması,
- işlenmesi veya
- geri dönüştürülmesi gereklidir.



NOT

Aküler atılırken akü üreticisi tarafından sağlanan belgeye uygun hareket edilmelidir.



ÇEVRE UYARISI

Parçaların atılması konusunda bir atık yönetimi şirketi ile çalışmanızı öneririz.

2

Güvenlik

Güvenlik düzenlemeleri

Forkliftle birlikte verilen bu kullanım talimatları ilgili kişilere, özellikle bakım ve sürüşten sorumlu personele iletilmelidir. İşveren, forklift operatörünün güvenlik bilgilerinin tamamını doğru şekilde anladığından emin olmalıdır.

Özellikle aşağıdakiler olmak üzere lütfen ekteki direktiflere ve güvenlik düzenlemelerine uyun:

- Forkliftlerin kullanımıyla ilgili bilgiler
- Trafik şartları ve çalışma alanlarıyla ilgili kurallar
- Sürücülerin uygun davranışları, hakları ve sorumlulukları
- Belirli alanlarda kullanım
- Çalıştırma, sürüş ve frenle ilgili bilgiler
- Bakım ve tamirle ilgili bilgiler
- Düzenli kontroller ve teknik muayeneler
- Yağların ve akülerin dönüşümü
- Rezidüel riskler.

Forkliftlerin kullanımıyla ilgili tüm güvenlik kurallarına bağlı kalmak konusunda, hem kullanıcının hem de yetkili kişinin (işveren) dikkatli olması önerilir.

Forklift operatörlerine talimat verirken aşağıdaki noktaların vurgulanmasını öneririz:

- Forkliftin özellikleri
- Özel aksesuarlar
- Çalışma ortamının özellikleri.

Forklift düzgün bir şekilde kontrol edilinceye kadar sürücüye forkliftin nasıl kullanılacağı konusunda eğitim verin.

Ancak bundan sonra, mallar için sipariş toplama veya diğer kullanım amaçlarına yönelik işlemlere geçin.

Ünite doğru kullanıldığında forkliftin dengeli şekilde çalışacağı garanti edilmiştir.

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

İşletme şirketi

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

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

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

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

Ulusal performans teknik özelliklerine uyulmasını öneririz.

Uzman

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

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

Sorumlu kişiler için kullanılan terimlerin tanımı

Sürücüler

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

Sürücü hakları, görevleri ve davranış kuralları

Sürücü, hakları ve görevleri hakkında eğitilmiştir.

Gereken haklar sürücüye verilmelidir.

Sürücü; koşullara, işe ve kaldırılacak yüke uygun koruyucu ekipman (koruyucu tulum, güvenlik ayakkabıları, kask, endüstriyel gözlük ve eldiven) kullanmalıdır. Güvenli çalışma için güvenlik ayakkabıları giyilmelidir (ağır yükler yukarıdaki raflardan sürücülerin ayaklarına düşebilir).

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

Sürücü:

- Kullanım kılavuzunu okumalı ve anlamalıdır
- Forklifti güvenli şekilde kullanma konusunda deneyim sahibi olmalıdır,
- Forklifti güvenle sürebilmek için gerekli fiziksel ve zihinsel yeterliliğe sahip olmalıdır.

⚠ 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.

Sürücü, forkliftten ayrılırken forklifti yetkisiz kullanıma karşı güvenceye almalıdır; ör. anahtarını çıkartarak.

Güvenli kullanım için temel ilkeler

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı

Şirket tesisleri, genellikle genel trafiğe kapalı alanlardır.



Operasyonel sorumluluk sigortasının, genel trafiğe kapalı alanlarda bir zarar oluşması durumunda üçüncü tarafları kapsayacak şekilde gözden geçirilmesi önerilir.

Değişiklikler ve donanım iyileştirmeleri

Endüstriyel forklift, direktiflerde veya bu talimatlarda yer almayan işler için kullanılacaksa bu amaca uygun şekilde dönüştürülebilir ya da donanım iyileştirmesi yapılabilir. Herhangi bir yapısal değişiklik, endüstriyel forkliftin performansını ve dengesini bozabilir ve kazalara neden olabilir.

Endüstriyel forkliftin dengesini, yük kapasitesini veya çevresel görünümünü olumsuz yönde etkileyen tüm değişiklikler için üreticiden yazılı onay alınması gerekir.

Aşağıdaki bileşenler sadece üreticiden önce yazılı onay alınarak değiştirilebilir:

- Frenler
- Direksiyon
- Kullanım cihazları
- Güvenlik sistemleri
- Donanım modelleri
- Ek parçalar

Endüstriyel forklift yalnızca üreticiden yazılı onay alınarak dönüştürülebilir. Gerekirse ilgili makamlardan onay alın.

- Endüstriyel forklift üzerinde kaynak işi yapmak için sadece yetkili servise izin verilir.

Üretici tasfiye olur ve başka bir tüzel kişilik tarafından devralınmazsa işletmeci şirketin endüstriyel forklifte sadece bağımsız olarak değişiklikler yapmasına izin verilir.

İşletmeci şirketin ayrıca aşağıdaki ön koşulları yerine getirmesi gerekir:

- Değişiklikle ilgili tasarım ve test belgeleri ve montaj talimatları kalıcı olarak arşivlenmeli ve her zaman erişilebilir olmalıdır.
- Kapasite değeri plakası, etiket bilgileri, tehlike uyarıları ve kullanım talimatları kontrol edilerek değişikliklerle tutarlı olduklarından emin olunması ve gerekiyorsa bunlarda değişiklik yapılması gerekir.
- Değişikliklerin endüstriyel forkliftlerde uzman olan bir tasarım bürosu tarafından tasarlanması, kontrol edilmesi ve uygulanması gerekir. Tasarım ofisinin değişikliklerin yapıldığı tarihte yürürlükte olan standartlara ve direktiflere uyması gerekir.

Aşağıdaki bilgileri içeren bir etiket, açıkça görülebilecek şekilde endüstriyel forklifte kalıcı olarak takılmalıdır:

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

Güvenli kullanım için temel ilkeler

Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı

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

⚠ DİKKAT

Bu nedenle söz konusu ürünlerin montajı veya kullanımını forkliftin tasarımı üzerinde olumsuz bir etki yaratarak aktif veya pasif kullanım güvenliğine zarar verebilir.

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

Hasar, arızalar

Forkliftte veya aksesuarlarda gözlenen tüm hasar ve arızalar, sorumlu personele derhal bildirilmelidir. Forklift ve aksesuarlar, çalışma veya sürüş açısından emniyetli oldukları garanti edilemeyeceği için, doğru şekilde onarılmadan önce asla kullanılmamalıdır.

Güvenlik mekanizmaları ve anahtarları asla çıkarılmamalı veya devre dışı bırakılmamalıdır.

Önceden belirlenmiş ayar noktası değerleri değiştirilmemelidir.

Elektrik kurulumu üzerindeki işlemlere (ör: radyo, ek ışık veya diğer aksesuarların bağlanması), yalnızca üreticinin onayı ile izin verilmiştir.

Tıbbi araçlar

Tıbbi cihazlar, örneğin sakinleştiriciler veya duymaya yardımcı aletler, kullanılabilir. Doktorunuzdan veya üreticinizden kullanılan tıbbi cihazların elektromanyetik dalgalar tarafından etkilenmediğini kontrol ediniz.

Akü bağlantı kabloları

⚠ DİKKAT

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

Tekerlekler ve lastikler

⚠ UYARI

Denge kaybı riski!

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

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

- Üretici tarafından onaylanmamış tekerlekler
- Lastiklerin aşırı aşınması
- Düşük kaliteli lastikler
- Jantlar üzerinde değişiklik yapılması
- Farklı üreticilere ait tekerleklerin bir arada kullanılması

Dengeyi sağlamak için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

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

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

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

- Bu konuyla ilgili olarak yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

Rezidüel riskler

Rezidüel riskler

Rezidüel tehlikeler, rezidüel riskler

Dikkatli ve standartlar ve düzenlemelerle uyumlu çalışılsa bile forklift kullanılırken söz konusu olabilecek diğer riskler tamamen engellenemez.

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

Forkliftin üzerindeki tehlikeli dar alanlarda dahi rezidüel bir risk 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 talimatlarında yer alan güvenlik kurallarına dikkatinizi çekeriz.

Riskler aşağıdakileri içerebilir:

- Sızıntılar ve hatların, konteynerlerin vb. malzemelerin delinmesi nedeniyle sarf malzemesi kaçacağı.
- Eğimli yerler, düz ya da düz olmayan yüzeyler ya da görüş alanının yetersiz olması nedeniyle kaza riski.
- Forklift üzerinde hareket ederken, özellikle sızıntı yapan sarf malzemeleri veya buzlu yüzeyler nedeniyle ve yağmurlu veya karlı havada düşme, takılma, vb.

Forklift ve ek parçaların kullanılmasıyla ilgili özel riskler

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

- 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 sarf malzemelerinin kullanımı
- Test aralıklarının aşılması

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

Denge

Forkliftin çalışma dengesi en yeni teknik standartlara göre test edilmiştir. Bunlarda, forklift kullanım amacına uygun olarak kullanıldığına meydana gelebilecek dinamik ve statik yatırma kuvvetleri dikkate alınır. Diğer şeylerin yanı sıra, forkliftin çalışma dengesi aşağıdaki bileşenlerden etkilenebilir:

- Akü boyutu ve akü ağırlığı
- Tekerlekler
- Çubuk
- Taşınan yük (boyut, ağırlık ve yük merkezi)
- Zemin boşluğu (ör. yatırma güvenlik cihazının değiştirilmesi)
- Ek ağırlıklar (ör. akü bölmesinde)
- Ek parça (ör. ray kılavuzu)

Tehlikelere ve alınabilecek önlemlere genel bakış

NOT

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

- Forkliftin kullanıldığı ülkedeki ulusal düzenlemelere uyun.

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

Rezidüel riskler

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

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

Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler

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



NOT

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

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

Rezidüel riskler

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

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

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

Güvenlik testleri

Forkliftin düzenli muayenesi

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

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

Muayene tarihi, forkliftin üzerindeki bir yapışkan etiketle belirtilir.

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

Arızaların gecikmeden giderilmesinden işletmeçi şirket sorumludur.

- Durumu yetkili servis merkezimize bildirin.

NOT

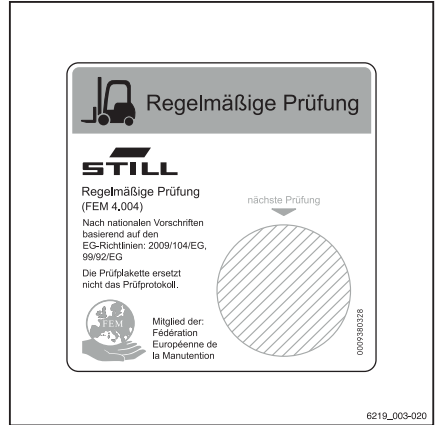
Buna ek olarak, kullanım ülkesinde geçerli olan ulusal düzenlemelere uyun.

Yalıtım testi

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

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

- Yalıtım testi için yetkili servis merkeziyle iletişime geçin.



Güvenlik testleri

Yalıtım testinin tam prosedürü, bu forkliftin atölye kılavuzunda açıklanmıştır.



NOT

Forkliftin elektrik sistemi ve tahrik aküleri ayrı ayrı kontrol edilmelidir.

Tahrik aküsü için test değerleri

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

Forkliftin tamamı için test değerleri

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

Sarf malzemelerinin kullanımına ilişkin güvenlik düzenlemeleri

İzin verilen sarf malzemeleri

⚠ İKAZ

Sarf malzemeleri tehlikeli olabilir.

Bu maddelerle çalışırken güvenlik kurallarına uymak gerekir.

Kullanılabilecek çalışma malzemeleri hakkında bilgi almak için bakım verileri tablosuna başvurun.

Yağlar



⚠ UYARI

Yağlar yanıcıdır!

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

⚠ İKAZ

Dökülen yağ, özellikle suyla birleştiğinde, kayma tehlikesi yaratır!

- Dökülen dizel yakıtı yağ emici bir maddeyle derhal temizleyin ve kurallara uygun olarak atın.



⚠ UYARI

Yağlar zehirlidir.

- Temastan ve tüketimden kaçının.
- Buhar veya dumanın solunması durumunda, derhal temiz hava alın.
- Gözlerle temastan sonra gözleri (en az 10 dakika) suyla iyice yıkayın ve bir göz doktoruna danışın.
- Yutulursa, kusturmaya çalışmayın. Derhal tıbbi yardım alın.



⚠ ÇEVRE UYARISI

Yağlar suları kirletirler!

Yağları, geçerli düzenlemelere uygun bir şekilde daima kaplarda saklayın.

Yağları dökmeyin.

Dökülen dizel yakıtı yağ emici bir maddeyle derhal temizleyin ve kurallara uygun olarak atın.

Eski yağlar geçerli düzenlemelere uygun bir şekilde atılmalıdır.



⚠ İKAZ

Ciltle uzun süreli yoğun teması cilt yağlarının kaybına ve tahrişe neden olabilir.

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

Sürüş çalışma modu için güvenlik düzenlemeleri

Hidrolik sıvısı



⚠ İKAZ

Forkliftin çalıştırılması sırasında, hidrolik sıvıları basınçlıdır ve sağlığınıza zararlıdır.

- Bu sıvıları dökmeyin!
- Yasal düzenlemeleri uygulayın
- Sıvıların sıcak motor parçalarıyla temas etmesine izin vermeyin.
- Bu sıvıların ciltle temas etmesine izin vermeyin.
- Spreyi solumaktan kaçının.
- Basınçlı sıvıların cildinize nüfuz etmesi, bu sıvılar hidrolik sistemdeki sızıntılardan yüksek basınçla kaçak yapıyorsa özellikle tehlikelidir. Böyle bir yaralanma durumunda derhal tıbbi yardım alın.
- Yaralanmaları önlemek için uygun kişisel koruyucu donanım (ör. 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.

Dökülmesini engelleyin.

Dökülmüş hidrolik sıvıları yağ bağlayıcı maddelerle derhal temizlenmeli ve düzenlemelere uygun şekilde atılmalıdır.

Kullanılmış hidrolik sıvılarını düzenlemelere uygun şekilde atın.

Sarf malzemelerinin bertaraf edilmesi



⚠ ÇEVRE UYARISI

Bakım, onarım ve temizlik işlemlerinden sonra bertaraf edilmesi gereken maddeler, sistemli bir biçimde toplanmalı ve düzenlemelere uygun şekilde atılmalıdır. Ülkenizin ulusal düzenlemelerine uyun. Bu işlem yalnızca bu amaç için belirlenmiş alanlarda yapılabilir. Çevre üzerindeki etkisini mümkün olduğu kadar azaltmak için özen gösterin.

- Hidrolik yağı, fren hidroliği ya da şanzıman yağlama yağı gibi sıvıların döküldüğü yerler derhal yağ emici bir madde kullanılarak temizlenmelidir.
- Kullanılmış yağların atılmasıyla ilgili kurallar geçerlidir.

Sürüş çalışma modu için güvenlik düzenlemeleri

Yollar ve çalışma alanları

Yalnızca forklift trafiği için özel olarak ayrılmış bu şerit ve yollar kullanılabilir. Yetkisiz üçüncü şahıslar çalışma alanından uzak durmalıdır. Yükler yalnızca bu amaç için özel olarak sağlanan yerlerde depolanabilir. Personel ve malzemeye yönelik tehlikeyi önlemek için forklift yalnızca yeterli aydınlatmanın olduğu çalışma alanlarında bulunmalıdır.

Aracın sürülmesi

Sürücü, yerel durumlara uygun bir sürüş hızı seçmelidir. Forklift, dönüş kapılarında ve kör noktalardan geçerken virajlarda veya dar geçitlerde düşük hızda sürülmelidir. Sürücünün her zaman forkliftiyle öndeki araç arasında yeterli fren mesafesine uyması ve forklifti her zaman kontrol altında tutması gerekir. Ani durma (acil durumlar hariç), hızlı U dönüşleri ve tehli-

keli veya kör noktalarda sollama yapılmasına izin verilmez.

Tamamen indirilmiş platformla izin verilen maksimum özel yol eğimi %5 (yük ile) / %8 yüksüz şeklindedir.

Hareket görünürlüğü

Operatör sürüş yönüne doğru bakmalı ve her zaman gittiği şeridi net bir şekilde görebilmelidir. Görünürlüğü etkileyen yükler taşıyorsa forklift yük yönünün tersine doğru hareket etmelidir. Bu, yük yönü değilse. Bu mümkün değilse ikinci bir kişi, operatörle göz temasını sürdürürken hareket yolunu gözlemek için forkliftin yanında bir yol gösterici olarak yürümelidir. Yalnızca düşük hızda ve özel dikkat göstererek hareket edin. Göz teması kaybolursa forklifti derhal durdurun.

Yamaçlar ve eğimlerin geçilmesi

Yamaçlar veya eğimlerin temiz olması ve kaymaması gerekir. Forkliftin teknik özelliklerine göre buralarda hareket etmek mümkün olmalıdır. Forklift her zaman yük yokuş yukarı bakacak şekilde sürülmelidir. Forklifti yamaçlarda ve eğimlerde döndürmek, eğik açıda sürmek veya park etmek yasaktır.

Asansörlerin, yükleme rampalarının ve dokların geçilmesi

Asansörler yalnızca yeterli kapasiteye sahip olmaları, sürüş için uygun olmaları ve işletme şirketi tarafından forklift trafiği için yetkilendirilmeleri durumunda kullanılabilir. Bu alanlara girmeden önce sürücünün yukarıda belirtilenleri yerine getirmesi gerekir. Asansörlere girerken yükün, forkliftin ön tarafında bulunması ve asansör şaftının duvarlarına temas etmeyecek bir konumda olması gerekir. Asansöre forkliftle birlikte binecek kişilerin, asansöre yalnızca forklift güvenli bir şekilde durdurulduktan sonra girmeleri ve forkliftten önce asansörden çıkmaları gerekir. Sürücünün, yükleme rampasının/dokun yüklemeye veya boşaltma sırasında hareket etmediğinden veya gevşemediğinden emin olması gerekir.

Forkliftin devrilmesi durumunda yapılması gerekenler

Forkliftin devrilme riski varsa operatör forkliftten dışarı atlamamalıdır. Tüm vücudunu operatör platformunda tutmalıdır.

Operatör:

Çömelmelidir,

İki eliyle operatör platformuna tutunmalıdır.

Düşme yönünün tersine doğru eğilmelidir.

Çekme römorkları ve diğer araçlar

Forklift, römork çekmek veya diğer forkliftleri çekmek için kullanılmamalıdır.

Titreşim

Mobil yükseltilebilen çalışma platformu: 1,74 m/sn²

EN 13059 ile uyumlu.

Standart işlemlere göre, çalışma konumunda gövdeye etki eden titreşim hızlanması, dikey yönde doğrusal olarak bütünlüştürülmüş, ağırlıklı hızlanmadır. Sabit hızda eşiklerin üzerinde hareket ederken hesaplanır. Üretici, bu insan titreşimlerinin ölçülmesi için bir pedal hizmeti sunmaktadır.

Gürültü emisyonu seviyesi

EN normları

Sürekli ses basıncı seviyesi

-Mobil yükseltilebilen çalışma platformu: 74 dB(A)

EN 12053 Uyumlaştırılmış Avrupa Standardı'na uygun olarak belirlenmiştir ve taşıma, kaldırma ve rölanti modlarındaki ağırlıklı zaman yüzdeleri ile EN ISO 4871'e uygun olarak beyan edilmiştir.

Sürekli ses basıncı seviyesi, standart prosedürlere göre hesaplanır ve sürüş, kaldırma ve rölanti sırasındaki ses basıncı seviyesini hesaba katar. Ses basıncı seviyesi sürücünün kulağında ölçülür.

Sürüş çalışma modu için güvenlik düzenlemeleri

İnsan titreşimi ölçümü

Gün boyunca operatörü etkileyen titreşimler insan titreşimleri olarak bilinir. Aşırı insan kaynaklı titreşimler operatörün uzun süreli sağlık

sorunlarıyla karşı karşıya kalmasına neden olur. Bu nedenle, Avrupa 2002/44/EC/Titreşim operatör direktifi operatörleri korumak için oluşturulmuştur.

Akü Güvenliği

⚠ İKAZ

Aküler zehirli ve kostikli çözülmüş sülfürik asit içerir. Aküler ayrıca patlayıcı gazlar da üretebilir.

Aşağıdaki bilgileri göz önünde bulundurun:

- Akülerle veya elektrikli parçalarla ya da bunların yakınında çalışmaya başlamadan önce metal yüzükleri, bilezikleri, bantları veya diğer takıları çıkarın.
- Aküleri kesinlikle açık alev veya kıvılcımlara maruz bırakmayın.
- Akü terminallerinde kısa devre olması yangınlara, elektrik çarpmasına veya patlamaya neden olabilir. Metal parçaların akünün üst yüzeyine temas etmesine izin vermeyin. Tüm terminal kapaklarının yerinde ve iyi durumda olduğundan emin olun.
- Aküler yalnızca uygun şekilde eğitilmiş personel tarafından şarj edilmeli, bakımları yapılmalı ve değiştirilmelidir.
- Akü, şarj cihazı ve forklift üreticileri tarafından sağlanan tüm talimatlara daima uyun.

EMC - Elektromanyetik uyumluluk

Elektromanyetik uyumluluk (EMC), forkliftin temel bir kalite özelliğidir.

EMC şunları içerir:

- elektromanyetik parazit emisyonunun, ortamdaki diğer ekipmanların sorunsuz çalışmasını sağlayacak düzeyde sınırlanması.
- Harici elektromanyetik parazite karşı yeterli direnç oluşmasını sağlayarak planlanan kullanım konumunda ve bu konumda beklenen elektromanyetik parazit koşulları altında sorunsuz çalışma durumunun garanti edilmesi. EMC testi öncelikle forkliftten yayılan elektromanyetik parazit seviyesini ölçer ve ardından planlanan kullanım konumunu referans olarak elektromanyetik parazite karşı yeterli dirence sahip olup olmadığını kontrol eder. Forkliftin elektromanyetik uyumluluğunu sağlamak için bir dizi elektriksel önlem alınır.
- Forkliftimiz, EN12895 standardına ve bu standart kapsamındaki standartlaştırılmış talimatlara göre başarıyla test edilmiştir.

Platform güvenliği

⚠ DİKKAT

Forkliftle ilişkin EMC düzenlemelerine uyulmalıdır.

Onarım için forklift bileşenleri değiştirilirken koruyucu EMC bileşenleri takılmalı ve tekrar bağlanmalıdır.

Platform güvenliği

⚠ UYARI

- Platformun üzerine çıkma ve platformdan aşağı inme.
- Platformun üzerine çıkarken veya platformdan aşağı inerken forklift hareketsiz konumda olmalıdır.
- Platforma çıkmak veya platformdan inmek için her zaman kolları kullanın.
- İleri doğru yukarı çıkın ve geri doğru aşağı inin.

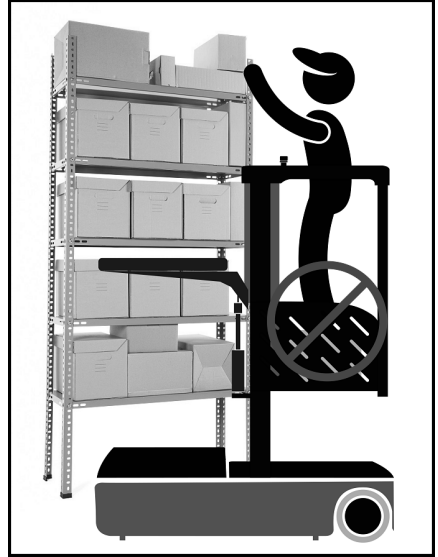
AYAKLARINIZI TABAN TAHTASI ÜZERİNDE TUTUN

Aracın herhangi bir kısmına tırmanmayın veya üzerinde durmak için başka bir nesne kullanmayın.



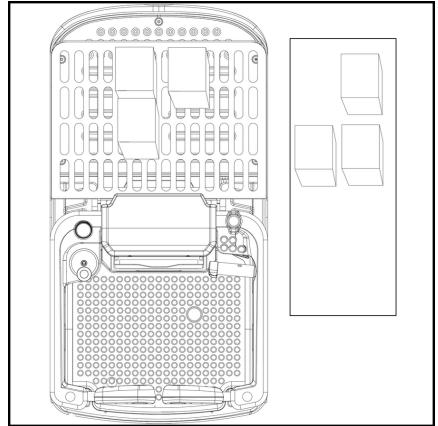
KAPININ GÜVENLİK FONKSİYONU

Siz kaldırmadan veya aracı sürmeden önce kapılar kapatılmalı ve siz kaldırılırken kapalı tutulmalıdır. Kaldırılırken kapıları açılmaya zorlamayın.



İŞİNİZE YAKIN KALIN

Uzun mesafelerden kaçının. Aletlerle çalışırken veya ürün aktarımı sırasında dikkatli olun. Aşağıda ve sonraki koridorda bulunan kişilere dikkat edin.



Güvenli bir operatör olun

Güvenli bir operatör olun

DİKKATLİ SÜRÜN, TETİKTE OLUN

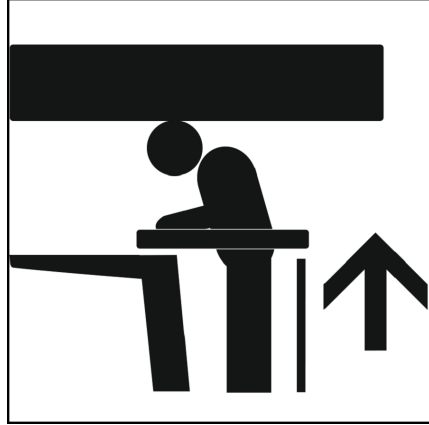
Araç ne kadar yavaş hareket ediyor olursa olsun tüm vücudunuzu operatör alanının içinde tutun. Araç ile sert bir nesne arasına sıkışan el veya ayak ezilir ya da kesilir.

ÇARPMaktan KAÇININ

Sürüş sırasında ve kapılardan geçerken sürücünün kafasını çarpma tehlikesi söz konusudur. Lütfen kapıların yüksekliğini görsel olarak kontrol edin ve güvenli bir şekilde geçebileceğinden emin olun.



Etrafınızdaki bölgeye karşı her zaman dikkatli olun ve nereye gittiğinize dikkat edin. Operatör alanına giren veya itilen nesnelere kıpırdayamaz hale gelebilir veya ezilebilirsiniz. Her zaman yukarıda bulunan nesnelere takılmadan geçebildiğinizi kontrol edin. Yükseltme veya indirme işleminden önce boşlukları kontrol edin. Aracınızı, nesnelerin düşme tehlikesi bulunan bir alanda kullanmanız gerekiyorsa daha dikkatli olun.



Seyahat ettiğiniz yönü net olarak gördüğünüzden emin olun. Nereye gittiğinize bakın ve yoğun alanlarda yavaşlayın. Islak veya kaygan zeminlerde yavaşlayın ve daha dikkatli olun. Hareket yönünü değiştirmeden önce nereye gittiğinize bakın. Sürüş ve dönüş için yeterli alanınız olduğunu görün.



DİĞER KİŞİLERE DİKKAT EDİN

Yavaşlayın. Yayaalara yol verin veya durun. Yaklaşırken başkalarını uyarın. Alandaki diğer araçlara dikkat edin. Yaya geçidi veya kavşağa geldiğinizde korna çalın.

Yayalar her zaman yol hakkına sahiptir. Aracınızı kontrol edemezler. Yavaşça yola çıkın ve yayalara çok fazla yaklaşmayın. Kavşaklarda dikkatli olun. İndirmeden veya sürmeden önce aracın etrafını ve platformun altını kontrol edin.



Güvenli bir operatör olun**Birini sıkıştırmamaya veya ezmemeye dikkat edin.**

Örneğin: Asla aracınızı sabit bir nesnenin önünde duran birine doğru sürmeyin. Aracınızın herhangi bir yerinde yolcu bulunmasına asla izin vermeyin.

İndirme işleminden veya hareket etmeden önce etrafınızda ve altınızda kimse bulunmadığından emin olun.

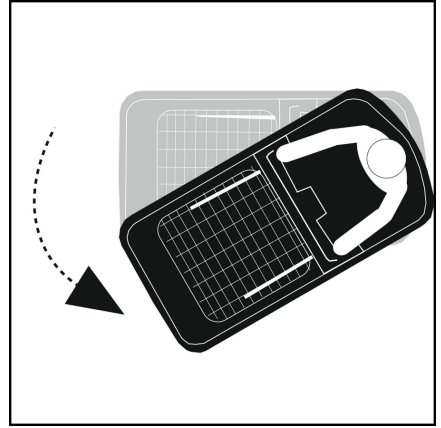


Çalışırken diğer kişileri aracınızdan uzak tutun. Yük veya platform altında hiç kimsenin bulunmasına izin vermeyin.



Dönerken ön uç salınımına dikkat edin.

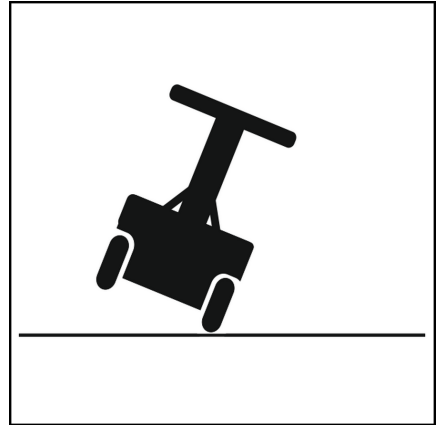
Eğitilmiş ve yetkili olmadıkları sürece kimsenin aracınızı kullanmasına izin vermeyin.



DÜŞMEKTEN VE DEVRİLMekten SAKININ

Doklar ve dik inişlerin kenarından uzak durun. Aracınızı aşırı yüklemeyin veya dengesiz yükleri taşımayın. Yük ağırlığının eşit şekilde dağıtıldığından emin olun.

Aracınızı asla aşırı yüklemeyin. Yükleri eşit şekilde dağıtın. Borular veya elektrik kanalları gibi baş üstü engellere dikkat edin. Düşen nesnelere uzak durun. Yolunuzda kalıntı, delik veya devrilmeye neden olabilecek herhangi bir şey olmadığından emin olun.



⚠ UYARI

İnsanlar forklifti çalışma kılavuzumuza uygun şekilde kullanmazsa devrilme meydana gelebilir. Operatörün tam olarak korunması için devrilme sırasında operatörlerin çömelmeleri ve rayı sıkıca tutmaları gerekir.

Bazı zeminlerin ve asansörlerin ağırlık sınırları vardır. Aracı sürerken operatör ve yük dahil olmak üzere aracınızın çok ağır olmadığından emin olun. Yetki verilmedikçe asansöre binmeyin. Kapasiteyi veya yük sınırını kontrol edin ve hiç kimsenin bulunmadığından emin olun. Aracın kapılarını açık tutun. Önce yükü girin.

Güvenli bir operatör olun

Nereye gittiğinize dikkat edin. Yolunuzda kalıntı, yukarıda bulunan engeller veya zeminde aracınızın devrilmesine neden olabilecek delikler olup olmadığını her zaman kontrol edin.

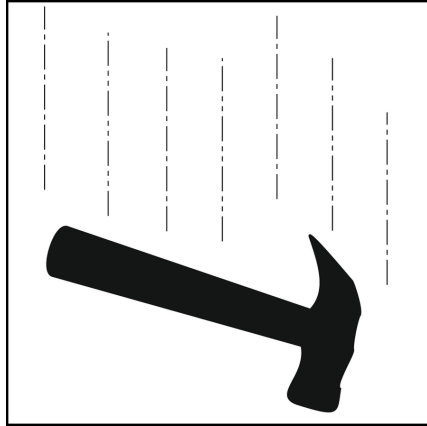
YOLCULAR İÇİN GÜVENLİ BİR YER YOKTUR

Kimsenin aracınızın herhangi bir yerinde durmasına veya üzerine binmesine asla izin vermeyin.



DÜŞEN NESNELER ALTINIZDA BULUNAN KİŞİLERİ YARALAYABİLİR

Aletleri veya malları taşırken dikkatli olun. Yükleri aktarırken raflara yakın çalışın. Yüklerin dengeli olduğundan emin olun.



DÜŞMELER ÇOK CİDDİ KAZALARDIR

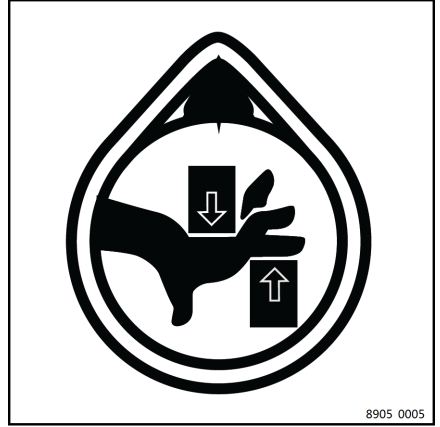
Kaldırılmış durumdayken kapıları kapalı tutun. Kaldırılmış durumdayken kapılar engellenir. Bunları açılmaya zorlamayın. Platformun herhangi bir kısmının üzerine çıkmayın. Platforma asla üzerinde durulacak veya tırmanılacak bir şey eklemeyin. Kaldırılmış bir platformdan inmeyin. Yük platformunun altındaki manuel indirme valfini kullanarak birisinin platformu indirmesini sağlayın.



ELLER VE AYAKLAR SIKIŞABİLİR VEYA EZİLEBİLİR

Aracınızdan ayrılmadan önce aracı tamamen durdurun. Araç hareket ederken ellerinizi kontrollerin üzerinde, topuklarınızı da pedalların üzerinde tutun. Uzunlarınız ezilebilir ve hatta kesilebilir. Bir yükü dengelemek için elinizi kullanmanız gerekiyorsa sıkışmayacağınızdan veya ezilmeyeceğinizden emin olun.

Ayrıca forkliftin yakınında bulunabilecek çevredeki kişilere de dikkat edin.

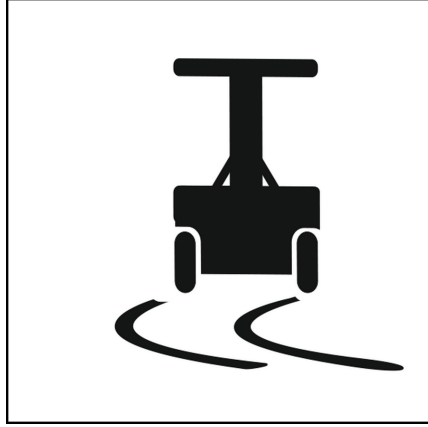


8905 0005

Güvenli bir operatör olun

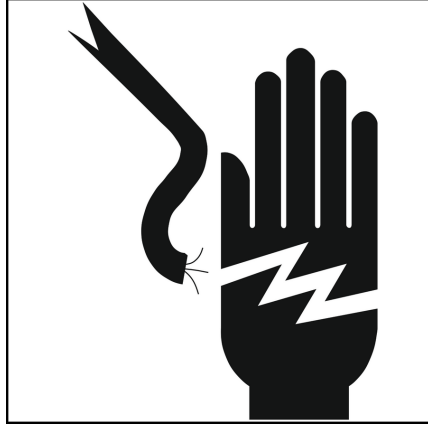
ARACINIZI KONTROL ALTINDA TUTUN

Platform tamamen indirilmemişse rampalarda ve eğimlerde sürmeyin. Tamamen indirilmiş platformla izin verilen maksimum eğim %5 (yük ile) / %8 yüksüz şeklindedir.



BU PLATFORM YALITILMAMIŞTIR

Sizin veya aracınızın elektrikli cihazlara ya da kablolara çok yaklaşmanız durumunda yanabilir ya da hayatınızı kaybedebilirsiniz. Hangi gerilimlere maruz kalabileceğinizi ve güvenli çalışma mesafesini bilin.



Rüzgar

Rüzgar kuvvetleri forkliftin çalışma dengesini etkiler.

Forklift yalnızca iç mekan uygulamaları için tasarlanmıştır. Bir iç mekan uygulaması sırasında rüzgar kuvvetleri meydana gelirse (ör. depo kapıları açıksa) rüzgar kuvvetleri kaybolana kadar çalışma askıya alınmalıdır.

⚠ İKAZ

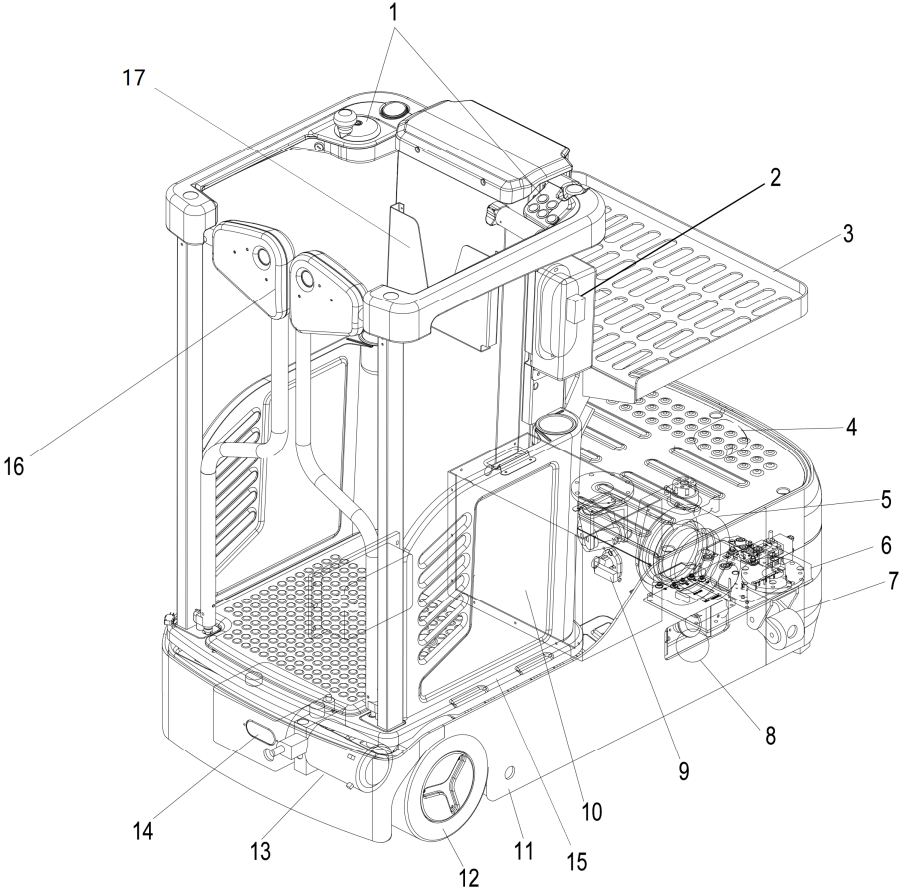
Forkliftte rüzgar yükünü artıracak ilave parçaların (ör. uyarı panoları) kullanımına izin verilmez.

3

Genel bakış

Genel görünüm

Genel görünüm

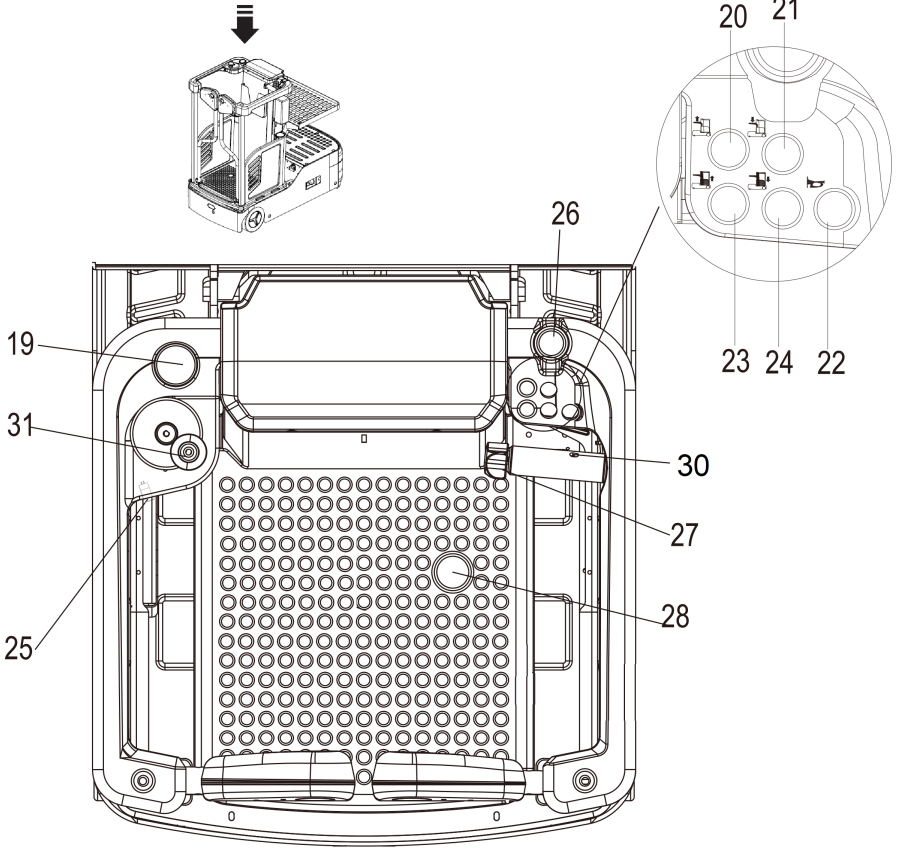


- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Kontrol paneli |
| 2 | Elektronik kart |
| 3 | Depolama tablası |
| 4 | Mavi lamba |
| 5 | Tahrik tekerleği |
| 6 | Elektronik kart montajı |
| 7 | Dökümcü tekerleği |
| 8 | Acil durumda kullanım alanı |
| 9 | Şarj cihazı soketi |

- | | |
|----|--------------------|
| 10 | Akü |
| 11 | Şasi |
| 12 | Yük tekerlekleri |
| 13 | Hidrolik pompa |
| 14 | Tahrik lambası |
| 15 | Kaldırma platformu |
| 16 | Güvenlik Kapıları |
| 17 | Yük tepsi |

Kontrol elemanları

Kontrol paneli



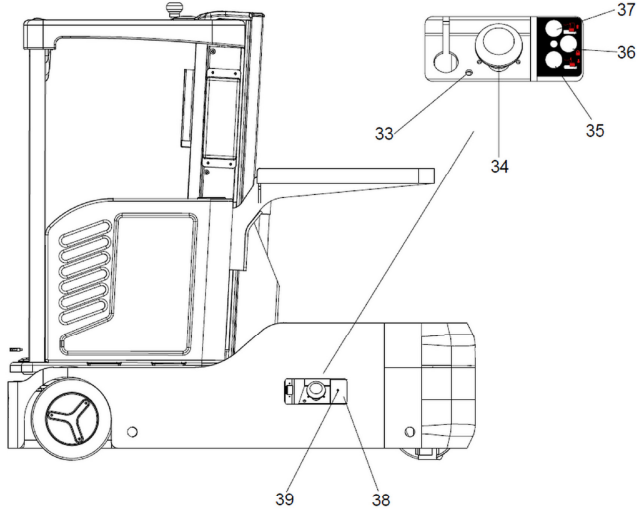
- 19 Ekran
- 20 "Kaldırma" düğmesi
- 21 "İndirme" düğmesi
- 22 "Korna" düğmesi
- 23 "Kaldırma" düğmesi
- 24 "İndirme" düğmesi

- 25 Kontakt anahtarı
- 26 Acil durdurma şalteri
- 27 Hareket şalteri
- 28 Sağ ayak switchi
- 30 Sensör şalteri
- 31 Direksiyon simidi

Kontrol elemanları

Parça	Kontrol/Ekran	Fonksiyon
19	Ekran	Çalışma bilgileri ve uyarı mesajı ekranı.
20	"Kaldırma" düğmesi	Depolama tablasını kaldırır.
21	"İndirme" düğmesi	Depolama tablasını indirir.
22	"Korna" düğmesi	Kornayı etkinleştirir.
23	"Kaldırma" düğmesi	Kaldırma platformunu kaldırır.
24	"İndirme" düğmesi	Kaldırma platformunu indirir.
25	Kontak anahtarı	Kontrol akımını açar ve kapatır. Anahtarın çıkarılması, forkliftin yetkisiz personel tarafından çalıştırılmasını önler.
26	Acil durdurma şalteri	Besleme akımını keser, tüm elektrikli fonksiyonları devre dışı bırakır ve forkliftin otomatik olarak fren yapmasını sağlar.
27	Hareket şalteri	Gerekli sürüş yönünü ve hızını seçer.
28	Sağ ayak switchi	Forklifti çalıştırmak için sağ tahrik pedalını devreye sokar.
30	Sensör şalteri	Forkliftin hareketini (ör. sürüş, kaldırma, indirme) kontrol etmek için sağ el sensör şalterine koyulmalıdır.
31	Direksiyon simidi	Forklifti gereken yönde yönlendirir.

Acil durumda kullanım alanı



- 33 LED Lambası
- 34 Acil durdurma şalteri
- 35 "İndirme" düğmesi
- 36 Düşük kontrol

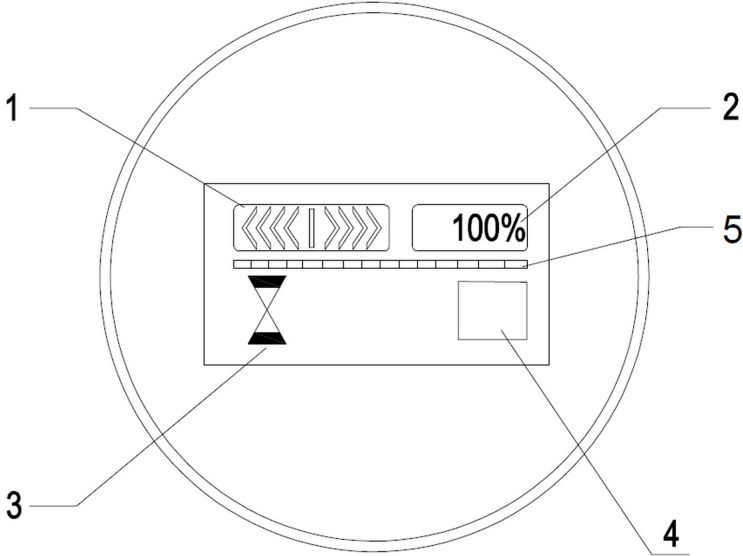
- 37 "Kaldırma" düğmesi
- 38 kapak
- 39 vida

i NOT

Vidayı (39) sökün ve kapağı (38) çıkarın. "İndirme" düğmesi, "İndir" ve "Kaldır" düğmesi görünür. Bu kontroller operatör için değildir, yalnızca eğitilmiş ve yetkili servis teknisyenleri içindir. Her bakım veya onarım işinden sonra kapak tekrar vidalanmalıdır.

Ekran

Ekran



Parça	Bileşen	Fonksiyon
1	Direksiyon sinyali	Tahrik tekerleğinin konumu burada gösterilir.
2	Akü boşalma göstergesi	Elektrik %10'dan az olduğunda lamba yanar. Akünün aşırı boşalması önlenmelidir, lütfen şarj edin.

3	Çalışma durumu sinyali	Her zaman açık, ayak switchi açık. Yanıp sönüyor, ayak switchi kapalı, zamanlamayı başlatın.
4	Bilgi ekranı alanı	Normalde toplam çalışma saatini gösterir. Arıza durumunda hata kodunu görüntüler.
5	Aşağıdaki resme ve tabloya bakın:	

Hata kodu

1 Elektronik kart numarası:

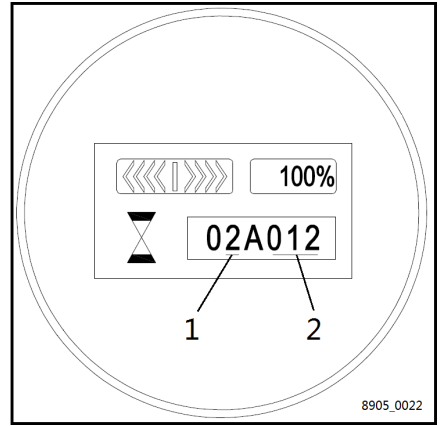
- 2 = Yürüyüş kontrol kartı
- 6 = Direksiyon kontrol kartı

2 Hata kodu



NOT

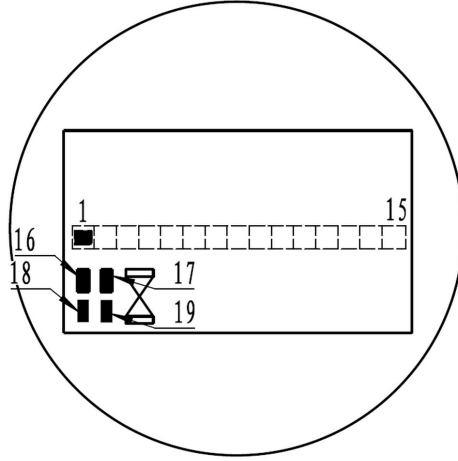
Hata kodu için servis kılavuzuna bakın.



Ekran

Işık göstergeleri

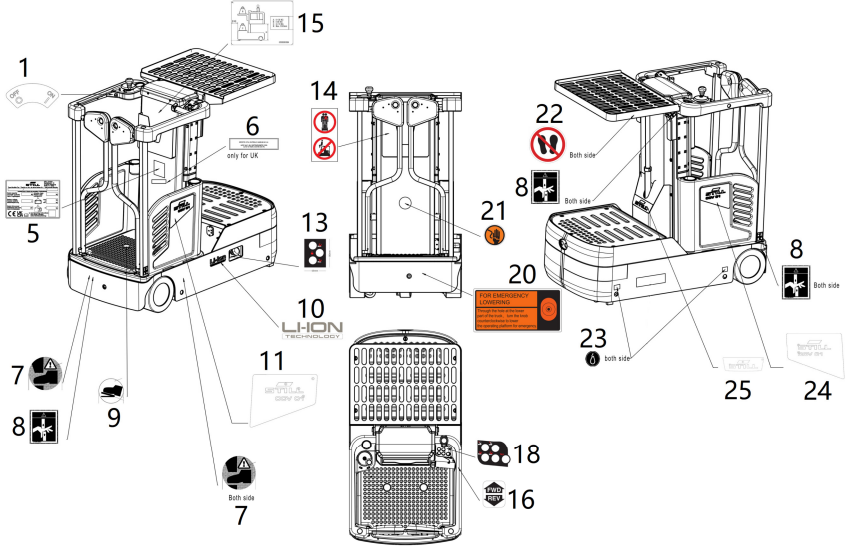
■ OR ■ : ON
□ : OFF



Her bir ışık, ilgili şalterin durumunu gösterir; anahtarların normal şekilde çalışıp çalışmadığı, ışıkların durumundan değerlendirilebilir. Ayrıntılar için aşağıdaki tabloya bakın.

Parça	Bileşen	Parça	Bileşen
1	Ayak switchi ve sensör şalteri	11	sağ etkinleştirme şalteri
2	eğim sensörü şalteri	12	yardımcı kaldırma şalteri
3	çekiş kesme şalteri 3	13	yardımcı indirme şalteri
4	çekiş kesme şalteri 2	14	korna
5	kaldırma durdurma şalteri	15	/
6	gevşek zincir (NC) şalteri	16	ana kaldırma şalteri
7	yan kapı şalteri	17	ileri şalteri
8	çekiş kesme şalteri 1	18	ana indirme şalteri
9	gevşek zincir şalteri	19	Geri şalteri

Veri plakaları ve güvenlik etiketleri



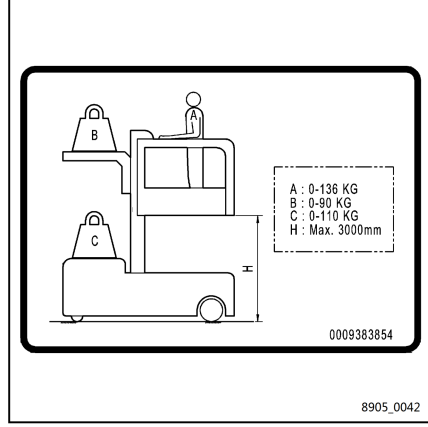
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Kontak anahtarı etiketi | 15 | Kapasite değeri plakası |
| 5 | İsim etiketi | 16 | Yön talimatı etiketi |
| 6 | İthalatçı etiketi (yalnızca Birleşik Krallık için) | 18 | Kontrol düğmeleri talimat etiketi |
| 7 | Sıkıştırmaz ayak etiketi | 20 | Acil durum indirme düğmesi etiketi |
| 8 | Sıkıştırmaz el etiketi | 21 | "Bu platform yalıtılmamıştır" bilgi işareti |
| 9 | Stant plakası şalter etiketi | 22 | "Ayakta durulmaz" bilgi işareti |
| 10 | Lityum akü etiketi | 23 | Askı etiketi |
| 11 | Marka logosu | 24 | Marka logosu |
| 13 | Acil durumda kullanım alanı etiketi | 25 | Marka logosu |
| 14 | Uyarı etiketi (operatör platformunda yalnızca bir kişiye izin verilir) | | |

Kapasite değeri plakası

Kapasite değeri plakası

- A: Sürücünün ağırlığı
- B: Depolama tablasının kapasitesi
- C: Ek depolama tablasının kapasitesi
- H: Maksimum stant yüksekliği

Yüklemeden önce, yüklerin taşıma kapasitesiyle izin verilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin.



4

Çalışma

Forkliftin Çalışmasıyla ilgili Güvenlik Düzenlemeleri

Forkliftin Çalışmasıyla ilgili Güvenlik Düzenlemeleri

Sürüş izni

Forklift, yalnızca araç sahibine ya da temsilcisine yükleri taşıma ve kontrol etme konusundaki hünerlerini göstermiş veya araç kullanıcısı ya da temsilcisi tarafından açıkça forkliftin çalışmasıyla görevlendirilmiş olan, forkliftin çalıştırılması konusunda eğitilmiş kişiler tarafından kullanılmalıdır.

Sürücüyü yönelik hak, görev ve davranış kuralları

Sürücü; hak ve görevleri hakkında bilgilendirilmiş, forkliftin kullanımı konusunda eğitim almış ve bu kullanım kılavuzunun içeriğine aşina olmalıdır. Tüm gerekli haklar kendisine verilmelidir.

Forkliftin yetkisiz kullanımı

Kullanım sırasında forkliftten sürücü sorumludur. Sürücü, yetkisiz kişilerin forklifti sürmesini veya kullanmasını önlemelidir. Forkliftle yolcu taşımak ya da personel kaldırmak yasaktır.

⚠ İKAZ

Bu platformda en fazla bir kişi bulunabilir!

Onarımlar

Özel eğitim ve açıkça verilen izin olmadan, sürücünün forklifte herhangi bir onarım veya de-

ğişiklik yapmasına izin verilmez. Sürücü hiçbir koşulda anahtarların veya güvenlik donanımlarının ayarlarını değiştirmemeli veya bunları etkisiz hale getirmemelidir.

Güvenlik cihazları ve uyarı etiketleri

Mevcut kullanım talimatlarında yer alan güvenlik cihazları, uyarı işaretleri ve uyarı talimatlarına harfiyen uyulmalıdır.

Tehlikeli alan: Forklift hareketi, kaldırma işlemleri, depolama tablası (ek parçalar) veya yükün kendisinden kaynaklanan tehlikeli alan, kişinin risk altında olduğu alan olarak tanımlanır. Bu aynı zamanda, düşen yükler veya alçalan çalışma donanımlarının ulaşabileceği alanları da kapsar. Sürücünün, insanlar için tehlike arz eden bir durum ortaya çıktığında bir uyarı sinyali vermesi gerekir.

- Yetkisiz kişilerin tehlikeli alandan uzak tutulması gerekir.
- Personel için tehlike olduğunda yeterli bildirim ile bir uyarı sesi duyulmalıdır.
- Yetkisiz personel hala tehlikeli alandıysa forklift derhal durdurulmalıdır.

Forklifti; çekme, itme ya da başka anormal işlemler için kullanmayın.

İlk kullanım öncesindeki kontroller

	yapıldı	
	✓	✗
Forkliftin eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.		
Gerekirse aküyü takın, akü kablosuna zarar vermeyin.		
Aküyü şarj edin.		
Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin.		
Sıvı sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.		
Akü konektörünü kontrol edin.		
Etiket durumunu kontrol edin.		
Çalıştırma kontrollerini kontrol edin.		
Forkliftin tamamında (özellikle tekerleklerde ve depolama tablasında) bariz bir hasar olup olmadığını gözle kontrol edin.		
Akü ek parçasını ve kablo bağlantılarını gözle kontrol edin.		
Depolama tablasında çatlaklar gibi gözle görülür hasarlar olup olmadığını kontrol edin.		
Tekerleklerde aşınma ve hasar kontrolü yapın.		
Uyarı cihazını test edin.		
Yük zincirlerinin eşit şekilde gerildiğinden emin olun.		
Tüm güvenlik cihazlarının normal çalışıp çalışmadığını kontrol edin.		

Rodaj dönemi önlemleri

Tekerlek vidalarını 50 saatlik çalışmada tekrar sıkın.

i NOT

Sıkma torqu için lütfen "Teker civataları sıkma torqu" bölümüne bakın.

Makineden en iyi şekilde faydalanabilmeniz için makineyi çalışmanın ilk aşamasında hafif yük koşullarında çalıştırılmasını öneririz. Makine 100 saatlik çalışma aşamasındayken özellikle aşağıda verilen gereksinimlere uyulmalıdır.

- Yeni akünün erken kullanıldığında aşırı boşalması önemelidir. Lütfen kalan güç %20'den az olduğunda şarj edin.
- Belirtilen önleyici bakım hizmetlerini dikkatli ve eksiksiz şekilde gerçekleştirin.
- Ani duruş, kalkışlar veya dönüşlerden kaçının.
- Yağ değiştirme ve yağlamanın belirtilenden daha erken yapılması önerilir.
- Nominal yükün yalnızca %70-80'ini taşıyın.

Kullanım öncesi yapılacak günlük kontroller

Kullanım öncesi yapılacak günlük kontroller

- Forkliftin tamamında (özellikle tekerleklerde ve depolama tablasında) bariz bir hasar olup olmadığını gözle kontrol edin.
- Akü ek parçasını ve kablo bağlantılarını gözle kontrol edin.
- Depolama tablasında çatlaklar gibi gözle görülür hasarlar olup olmadığını kontrol edin.
- Yük zincirlerinin eşit şekilde gerildiğinden emin olun.
- Tüm forklifti ve altındaki yüzeyi sıvı sızıntısı belirtileri açısından kontrol edin.
- Tahrik tekerleklerinde ve yük tekerleklerinde hasar kontrolü gerçekleştirin.
- Tüm etiketlerin ve veri/kapasite plakasının durumunu ve okunabilirliğini kontrol edin.
- Akü konektöründe ve kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Güvenlik kapılarını test edin.
- Servis ve el frenini test edin.
- Frenin çalışma durumunu kontrol edin.
- Direksiyonu test edin.
- Hidrolik fonksiyonunu test edin.
- Hareket fonksiyonunu test edin.
- Aydınlatmayı (çalışma lambası vb.) test edin.
- Kontrolü ve ekranı test edin ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Mikro şalter ayarını test edin

⚠ İKAZ

Çok fonksiyonlu araç hizmete alınmadan, çalıştırılmadan veya yük ünitesi kaldırılmadan önce sürücünün tehlikeli alanda kimsenin bulunmadığından emin olması gerekir.

Çalışma kontrolü yapma

- Güvenlik kapılarını kapatın.
- Anahtarı kontak anahtarına takın ve "ON (AÇIK)" konumuna getirin.
- Acil fren şalterini yukarı çekin.
- Acil durdurma şalterini test edin.
- "Uyarı sinyali" düğmesine basarak kornayı test edin.

⚠ DİKKAT

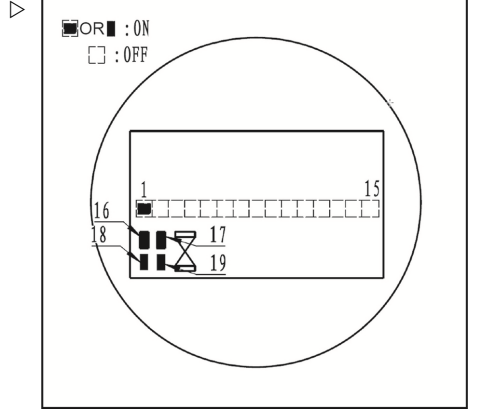
Aşağıdaki incelemeler sonucunda forklifte hasar veya başka arızalar tespit edilirse forklift uygun bir şekilde onarılncaya kadar kullanılmamalıdır.

Yetkili servis tarafından onarım yapılabilmesi için arızalar denetleyiciye veya sorumlu filo yöneticisine derhal bildirilmelidir.

Mikro şalter ayarının günlük kontrolü

- Kontak anahtarını açın.
- Çalışmazken ışık göstergeleri 1, 7, 10 açık olmalıdır.
- Kaldırma şalterini, depolama tablası üst konuma kaldırılmış şekilde çalıştırın.
- Işık göstergeleri 3, 4, 5, 8 açık olmalıdır.

Forklift, yalnızca tüm ışık göstergeleri açıkken incelemenin ardından çalıştırılabilir.



Sürüş çalışmaları

Sürüş çalışmaları

TANIM

Hareket yolları ve çalışma alanları

Yalnızca çok fonksiyonlu araç trafiği için özel olarak belirlenmiş şeritleri ve yolları kullanın. Yetkisiz üçüncü tarafların çalışma alanlarından uzak durması gerekir. Yükler yalnızca bu amaç için özel olarak belirlenmiş yerlerde depolanmalıdır.

Tahrik biçimi

Sürücünün sürüş hızını yerel koşullara göre uyarlaması gerekir. Çok fonksiyonlu aracın virajlarda veya dar geçitlerde, açılır kapanır kapılardan geçerken ve kör noktalarda düşük hızda sürülmesi gerekir. Sürücünün her zaman çok fonksiyonlu araç ile öndeki araç ara-

sındaki gerekli fren mesafesine uyması ve çok fonksiyonlu aracın kontrolünü hiçbir zaman elden bırakmaması gerekir. Ani durma (acil durumlar hariç), hızlı U dönüşleri ve tehlikeli veya kör noktalarda sollama yapılması yasaktır. Çalışma ve kullanım alanının dışına eğilmeniz veya ötesine uzanmanız yasaktır.

Taşınacak yüklerin niteliği

Operatörün yükün iyi durumda olduğundan emin olması gerekir. Yalnızca güvenli ve dikkatli şekilde yerleştirilmiş yükleri taşıyın. Yükün parçalarının devrilmesini veya düşmesini engellemek için yük koruması gibi uygun önlemler kullanın.

Çok fonksiyonlu aracı çalışmaya hazırlama

- Güvenlik kapılarını kapatın.
- Anahtarı kontak anahtarına takın ve "ON (AÇIK)" konumuna getirin.
- Acil fren şalterini yukarı çekin.
- Kornayı test edin.
- Frenin çalışma durumunu kontrol edin.

⚠ İKAZ

Çok fonksiyonlu araç hizmete alınmadan, çalıştırılmadan veya yük ünitesi kaldırılmadan önce sürücünün tehlikeli alanda kimsenin bulunmadığından emin olması gerekir.

Giriş ve çıkış

⚠ UYARI

Operatör platformu güvenlik kapıları tarafından ezilme.

Güvenlik kapıları açılıp kapatıldığında ellerin veya ayakların ezilme riski vardır.

⚠ DİKKAT

Güvenlik kapılarını açarken vücudunuzun herhangi bir kısmını güvenlik kapıları ile operatör platformunun şasisi arasına koymayın.

⚠ DİKKAT

Forklifti operatör platformunda birden fazla kişi varken çalıştırmak yasaktır.

Gereksinimler

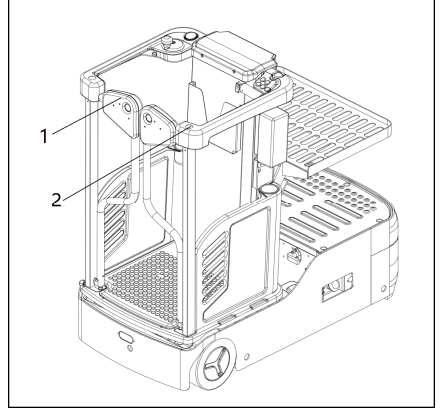
- Operatör platformu tamamen indirilmiş.
- Forklift tamamen durdurulmuş.

İşlem

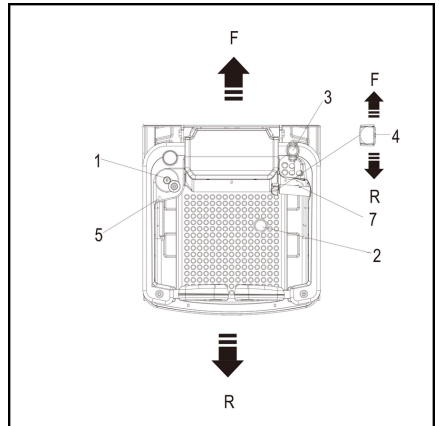
- Operatör platformu güvenlik kapılarını (1) içeri doğru açın. Giriş ve çıkış sırasında yüzünüz forklifte dönük olmalıdır. Girmek ve çıkmak için forkliftin şasisine (2) tutunun.
- Güvenlik kapıları (1) sürücünün arkasından otomatik olarak kapanır.

**NOT**

Mekanik güvenlik kapılarının kilidi takılır; operatör platformu kaldırıldığında forklift güvenlik kapıları açılmaz.

**Tahrik, Direksiyon****Sürüş**

- Güvenlik kapılarını kapatın.
- Anahtarı kontak anahtarına(5) takın ve "ON (AÇIK)" konumuna getirin.
- Forkliftin ön tarafındaki mavi lamba yanar ve arka sürüş lambası kırmızı renkte yanıp söner.
- Acil durdurma şalterini(3) yukarı çekin.
- Sürüş ayak şalterini(2) uygulayın.
- Sağ taraf sensör şalteri(7) konumunda.
- Gerekli tahrik yönünü seçmek için hareket şalterini(4) kullanın.
 - İleri = F
 - Geri = R



Sürüş çalışmaları

Sürüş hızı, hız modu tarafından yönetilir.

i NOT

Fazlasıyla koyu renkte ceket veya eldiven giyerseniz sensör şalteri kolu tanımayabilir ve tahriki durdurabilir. Lütfen biraz daha açık renk giysiler kullanın ve tekrar deneyin.

i NOT

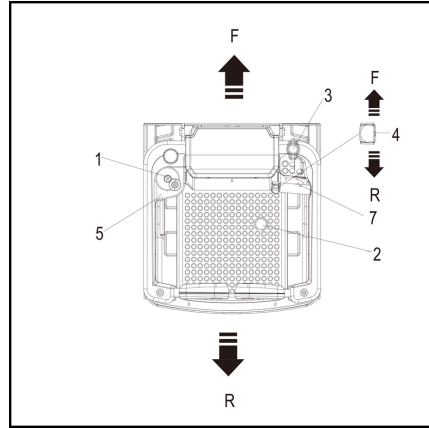
Forkliftler sırayla çalıştırılmalıdır, aksi takdirde forkliftler normal çalışmaz.

⚠ İKAZ

Forklift çalıştırıldığında elektronik kart bir otomatik test gerçekleştirir. Çalıştırmadan önce ekran ünitesindeki lambaların yanıp sönmediğinden emin olun.

Direksiyon

Çok fonksiyonlu aracı gereken yöne doğru yönlendirmek için direksiyon simidini (1) kullanın.



Frenleme

Aracın fren performansı büyük ölçüde zemin koşullarına bağlıdır. Sürücü, aracı kullanırken bunu dikkate almalıdır. Sürücü, hareket ederken ileriye bakmalıdır. Tehlike yoksa yükü hareket ettirmekten kaçınmak için orta düzeyde fren yapın. Araç üç farklı şekilde fren yapabilir:

- geri gitme freni ile
- yavaşlatma freni ile
- acil durum freni ile

Ters frenleme

- Araç hareket ederken hareket anahtarına, hareket yönünün tersine doğru basarsanız araç yavaşlar.
- Forklift ters yönde hareket etmeye başlama-dan önce anahtarı çevirip aracı durdurun.

Yavaşlatma freni ile

- Hareket şalterini sıfır konumuna getirin, forklift fren yapar.

Ayak switchinin serbest bırakılması aynı etkiye sahiptir.

⚠ İKAZ

Bu frenleme yöntemi yalnızca el freni olarak kullanılmalıdır, servis freni olarak kullanılmamalıdır.

Acil durum freni ile

- Acil durdurma şalterine basın.
- Araç durana kadar fren yapar.

⚠ İKAZ

Acil durdurma şalteri yalnızca tehlikeli durumlarda kullanılmalıdır.

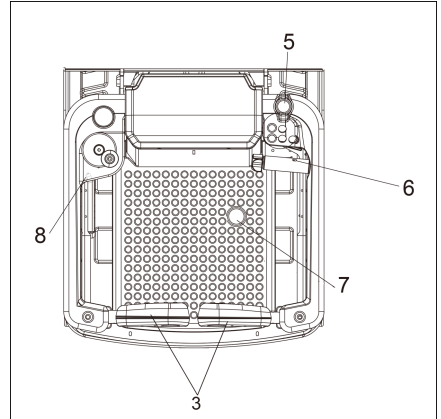
El freni

Forklift durduğunda mekanik fren otomatik olarak uygulanır.

Kaldırma, İndirme

- Güvenlik kapılarını (3) kapatın.
- Anahtarı kontak anahtarına(8) takın ve "ON (AÇIK)" konumuna getirin.
- Acil durdurma şalterini (5) yukarı çekin.
- Sağ taraf sensör şalteri (6) konumunda.
- Sürüş ayak şalterini(7) uygulayın.
- Forklifti dikkatli bir şekilde istenen konuma (4) sürün.

Kaldırma



Sürüş çalışmaları

- "Kaldırma" düğmesine (1) bastığınızda platform kaldırılır. ▷

İndirme

- "İndirme" düğmesine (2) bastığınızda platform indirilir.

⚠ DİKKAT

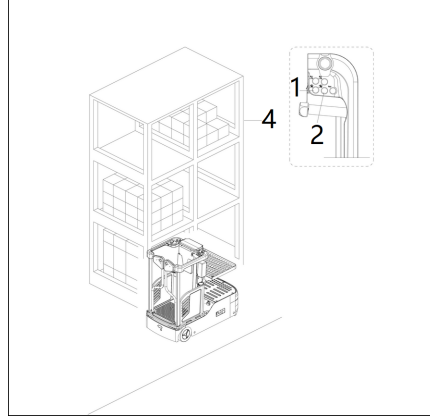
Yük yerleştirilmeden önce sürücünün, alma konumunun yükü depolamak (boyut ve kapasite) için uygun olduğundan emin olması gerekir.

⚠ İKAZ

Kaldırma platformu kaldırıldığında lütfen ani direksiyon hareketi ve acil durdurma işleminden kaçınmaya çalışın.

⚠ DİKKAT

Kaldırma platformu indirilirken forklift aralıklı bir alarm sesi çıkarır.



Acil Durum İndirme

Acil Durum İndirme

Kaldırma platformu, elektronik sistem arızalan-
sa veya güç kapalı olsa bile acil durum indir-
me fonksiyonu kullanılarak indirilebilir.

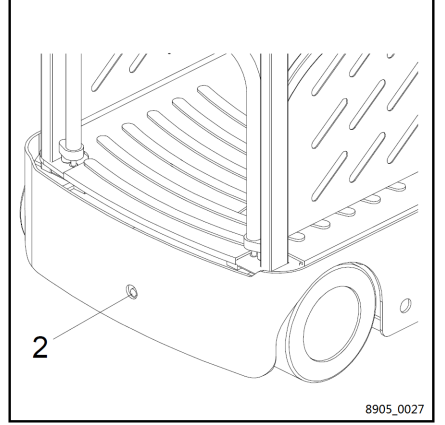
- Forklift güvenli bir şekilde park edilir. (Bkz. ▷ Forkliftin güvenli bir biçimde park edilmesi).
- Forkliftin alt kısmındaki delikten, acil durum-
da çalışma platformunu indirmek için düğ-
meyi (2) saat yönünün tersine çevirin.
- Düğmeyi (2) saat yönünde çevirerek acil
durum indirme valfini yeniden konumlandı-
rın.

⚠ İKAZ

İndirme platformu size çarpabilir veya sizi ezebilir;
vücudunuzu ve başınızı platformun altındaki alandan
uzak tutun.

⚠ İKAZ

Kaldırma platformu kaldırılmış durumdayken dışarı
tırmanılmaz. Kaldırma çubuğuna güvenli şekilde tır-
manılmaz. Kaldırılmış kaldırma platformu, yüksek
bir ağırlık merkezine sahiptir ve kolayca devrilebilir.
Kafes rayının üzerinde durmak veya dışarıdan sark-
mak, kaldırma aracının devrilmesine neden olabilir.
Kaldırma aracının devrilmesi ciddi yaralanmaya veya
ölüme ve ekipman hasarına neden olabilir.

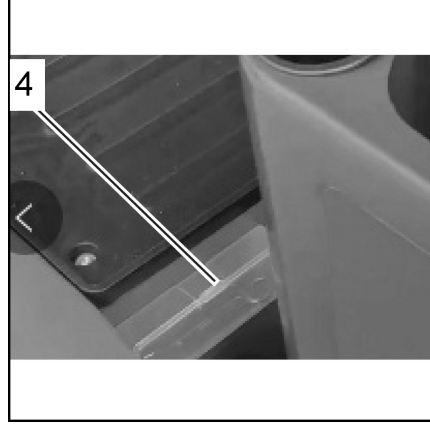


Acil Durum İndirme (Forklift numaraları CT9203Y00001 - CT9203Y00007)

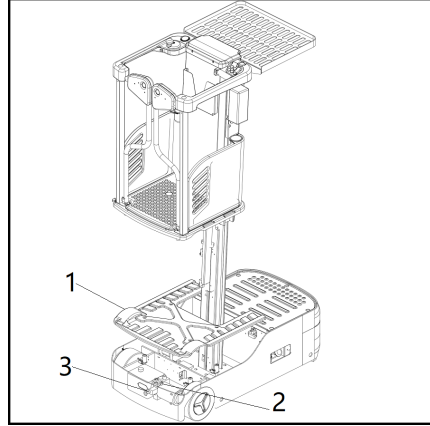
Kaldırma platformu, elektronik sistem arızalan-
sa veya güç kapalı olsa bile acil durum indir-
me fonksiyonu kullanılarak indirilebilir.

Acil Durum İndirme

- Çerçeve üzerindeki tork anahtarını (4) çekip çıkarın; ▷



- Plakayı (1) sökün. ▷
- Valfin başındaki düğmeyi (2) serbest bırakın.
- Valfin saat yönünün tersine döndürülmesi için acil durum indirme şalterine (3) basın. Acil durum indirme valfini serbest bırakın. Kaldırma platformu yavaşça indirilir.
- Valfin saat yönünde döndürülmesi için acil durum indirme şalterine (3) basın, acil durum indirme valfini serbest bırakın, acil durum indirme valfi yeniden konumlandırır.



⚠ İKAZ

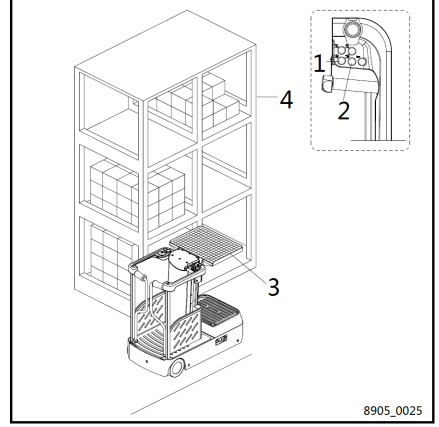
İndirme platformu size çarpabilir veya sizi ezebilir; vücudunuzu ve başınızı platformun altındaki alandan uzak tutun.

⚠ İKAZ

Kaldırma platformu kaldırılmış durumdayken dışarı tırmanmayın. Kaldırma çubuğuna güvenli şekilde tırmanılmaz. Kaldırılmış kaldırma platformu, yüksek bir ağırlık merkezine sahiptir ve kolayca devrilebilir. Kafes rayının üzerinde durmak veya dışarıdan sarkmak, kaldırma aracının devrilmesine neden olabilir. Kaldırma aracının devrilmesi ciddi yaralanmaya veya ölüme ve ekipman hasarına neden olabilir.

Bir yükün alınması

- Güvenlik kapılarını açın.
- Operatör platformuna girin.
- Güvenlik kapılarını kapatın.
- Acil durdurma şalterini çevirerek kilidini açın.
- Anahtarı kontak anahtarına takın ve sağa çevirin. Forklift çalışmaya hazırdır.
- Çok fonksiyonlu aracı dikkatli bir şekilde depolama konumuna(4) sürün.
- "Kaldırma" düğmesine(1) basın ve depolama tablası yük taşıyıcıyı istenen yüksekliğe kaldırsın.
- Yükü mal raflarındaki depolama tablasına(3) alın.



⚠ DİKKAT

Yük yerleştirilmeden önce sürücünün, alma konumunun yükü depolamak (boyut ve kapasite) için uygun olduğundan emin olması gerekir.

⚠ İKAZ

Kaldırma platformu kaldındığında lütfen ani direksiyon hareketi ve acil durdurma işleminden kaçınmaya çalışın.

Yüklerin taşınması

- Yükleri her zaman depolama tablasıyla taşıyın.
- Aracı kademeli olarak hızlandırın.
- Sabit hızda hareket edin.
- Her zaman fren yapmaya hazır olun. Yalnızca tehlikeli durumlarda aniden durun.
- Dar virajlarda hızı uygun şekilde düşürün.

⚠ DİKKAT

Yükün ve depolama tablasının zarar görmesini önlemek için yükü aniden aşağı yerleştirmekten kaçınınız.

Çok fonksiyonlu aracı güvenli bir şekilde park etme

Kısa süreliğine olsa bile çok fonksiyonlu araçtan ayrılırken aracın güvenli şekilde park edilmiş olması gerekir.

- Yükü tamamen indirin ve yatay olarak konumlandırın.

Forkliftin taşınması

- Acil durum freni şalterini "OFF (KAPALI)" konumuna getirin.
- Kontak anahtarını kapatın ve anahtarı çıkarın.

⚠ İKAZ

Çok fonksiyonlu aracı eğimli yerlere park etmeyin. Kaldırma platformunun her zaman zemine indirilmesi gerekir.

Forkliftin taşınması

⚠ İKAZ

Taşıma sırasında kazara hareket etme.

Taşıma sırasında forkliftin yanlış montajı ciddi kazalara yol açabilir.

- Yükleme işlemi yalnızca bu amaçla eğitim almış özel personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Uzman personele yol araçlarında yollarda yüklerin sabitlenmesi ve yük sabitleme cihazlarının kullanılması konusunda talimat verilmelidir. Her durumda doğru ölçümler yapılmalı ve uygun güvenlik önlemleri uygulanmalıdır.
- Forklift bir kamyon veya römorkta taşınacaksa doğru şekilde bağlanmalıdır.
- Kamyon veya römorkta bağlama halkaları bulunmalıdır.
- Kazara hareket etmeyi önlemek için forklifti takozlarla sabitleyin.
- Yalnızca yeterli mukavemete sahip bağlama şeritleri kullanın.
- Taşıma yardımcı araçlarını (palet, kamalar, vb.) sabitlemek için kaymaz malzemeler kullanın; ör. kaydırmaz matlar

Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi

⚠ UYARI

Taşıma aracının aşırı yüklenmesi tehlikesi!

Taşıma aracının, rampaların ve yüklemeye köprülerinin yük kapasitesi/kaldırma kapasitesi, endüstriyel forkliftin mevcut toplam ağırlığından fazla olmalıdır. Bileşenler, aşırı yüklemeye nedeniyle kalıcı olarak deforme olabilir veya hasar görebilir.

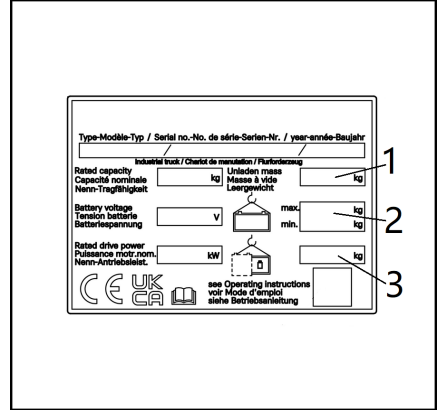
- Endüstriyel forkliftin toplam gerçek ağırlığını belirleyin.
- Endüstriyel forklifti yalnızca taşıma aracının, rampaların ve yüklemeye köprülerinin yük kapasitesi/kaldırma kapasitesi, endüstriyel forkliftin toplam gerçek ağırlığından fazlaysa yükleyin.

Taşımadan önce endüstriyel forkliftin toplam gerçek ağırlığı şu şekilde belirlenmelidir:

- Endüstriyel forkliftin isim etiketini okuyarak her bir ağırlığı belirleyin.
- Ünite ağırlıkları, endüstriyel forkliftin toplam gerçek ağırlığını verecek şekilde eklenir.

Net ağırlık (1)

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



Forkliftin taşınması

Vinç ve kablo demetlerinin takılması

A - Kaldırma noktası (yürüyüş tarafı)

⚠ UYARI

Vinç ve kablo demetlerinde meydana gelen arıza nedeniyle endüstriyel forkliftin düşüp çarpması durumunda ölümcül yaralanma riski vardır!

- Endüstriyel forkliftin yükleme ağırlığı için yalnızca yeterli yük kapasitesine sahip vinç ve kablo demetleri kullanın.
- Yalnızca endüstriyel forkliftin önceden belirlenmiş kaldırma noktalarını kullanın.
- Kablo demeti parçalarının (kanca, kelepçe, kayış ve benzeri tesisat) yalnızca gösterilen yükleme yönünde kullanıldığından emin olun.
- Kablo demetleri, endüstriyel forkliftin parçalarından zarar görmemelidir. Uygun bir kenar koruması kullanın.

Gereksinimler

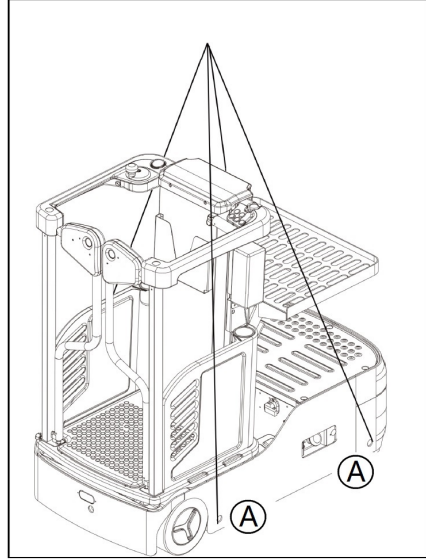
- Forklift araç üzerinde yüklü.
- Çalışma platformu güvenli bir şekilde park edilmiş.
- Gerekli Aletler ve Malzemeler Bağlama kayışları.
- Endüstriyel forklifti güvenli bir şekilde park edin; "Çok fonksiyonlu aracın güvenli bir şekilde park edilmesi" başlıklı bölüme bakın.
- Kontak anahtarının kapalı olduğundan emin olun.

⚠ DİKKAT

Erkek akü konektörünün hasar görme riski!

Kontak anahtarı açık durumdayken (yük altında) erkek akü konektörünün bağlantısını kesilirse bir ark oluşur. Bu durum, kontaklarda aşınmaya yol açabilir ve kontakların kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır.

- 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.



⚠ DİKKAT

Kablo demetleri, endüstriyel forklift üzerindeki boyaya zarar verebilir!

Kablo demetleri, endüstriyel forklift yüzeyine sürtünüp baskı yaparak boyaya hasar verebilir. Tel halat veya zincir gibi sert veya keskin kenarlı kablo demetleri kısa sürede yüzeyde hasara yol açabilir.

- Kenar koruyucular veya benzer koruyucu cihazlar kullanın.

Kaldırma askılarının bağlanması:

- Endüstriyel forkliftteki kaldırma noktaları ilgili yapışkan etiketlerle işaretlenmiştir.
- Kablo demetlerini vinç kaldırma halkalarına takın. Kaldırma halkalarının (1) güvenlik cihazlarını takın.

Kablo demetlerinin uzunluğunu, forklift düz kalacak ve kaldırılırken sallanmaya başlamayacak şekilde ayarlayın.

⚠ DİKKAT

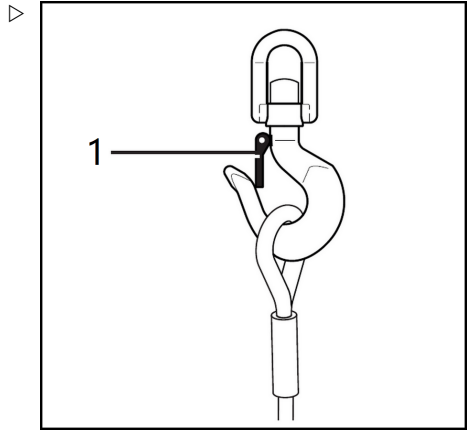
Yanlış bir şekilde takılan kablo demetleri ek parçalara hasar verebilir!

Kablo demetlerinin neden olduğu basınç, endüstriyel forklift kaldırıldığında ek parçalara hasar verebilir veya bunları tahrip edebilir. Ek parçalar (aydınlatma vb.) bir engel teşkil ediyorsa yüklemeye önce çıkarılmalıdır. Bu konuyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa lütfen yetkili servis merkezinizle iletişime geçin.

- Kablo demetlerini sabitleyerek hiçbir ek parçaya temas etmemelerini sağlayın.

⚠ DİKKAT

Kaldırma ekipmanının forklifte takılması ve kaldırma çalışması, kaldırma konusunda deneyimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.



Forkliftin taşınması

Endüstriyel forkliftin kaldırılması ve taşınması

⚠ UYARI

Kaldırılan endüstriyel forklift kontrolsüz bir şekilde dönerse insanları ezebilir. Ölümcül yaralanma tehlikesi vardır!

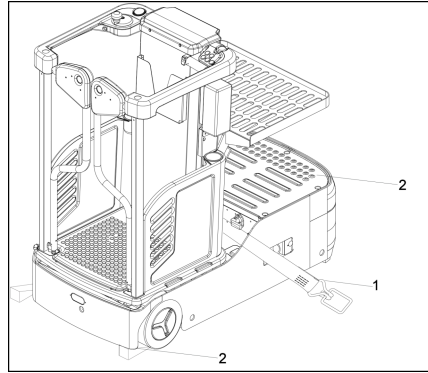
- Asılı yüklerin altında kesinlikle yürümeyin veya durmayın.
 - Endüstriyel forklift havadayken forkliftin bir yere çarpmasını veya kontrolsüz bir şekilde hareket etmesini önleyin.
 - Gerekirse endüstriyel forklifti kılavuz iplerle sabitleyin.
-
- Endüstriyel forklifti dikkatle kaldırın ve belirlenen konuma getirirken dikkatli olun.

Forkliftin taşınması

İşlem

- Bağlama kayışını(1) şasinin üzerine yerleştirin
- Taşıma aracına takın ve yeterince gerin.
- Kaymayı önlemek için tekerlekleri(2) takozlarla sabitleyin.

Forklift artık taşınabilir.



Çok fonksiyonlu aracın kendi tahrik sistemi olmadan çalıştırılması

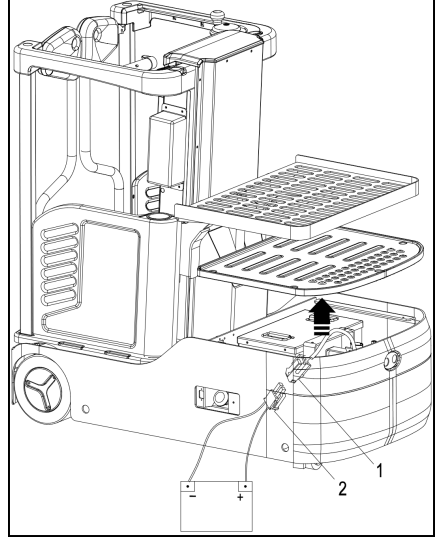
Yokuşlar ve eğimler aşılırken bu çalışma moduna izin verilmez. Çok fonksiyonlu aracın hareket etmesine engel olan bir arıza oluşuktan sonra hareket ettirilmesi gerekirse aşağıdaki adımları uygulayın:

- Acil durdurma şalterini "OFF" (KAPALI) konuma getirin.
- Kontak anahtarını "OFF (KAPALI)" konuma getirin ve anahtarı çıkarın.
- Forkliftin yuvarlanmasını önleyin.
- Kapağı çıkarın.
- Tesisat(1)'i tesisat(2)'ye bağlayın.
- Tesisat(2)'yi akünün pozitif ve negatif kutbuna bağlayın.

Fren serbest bırakılır ve çok fonksiyonlu araç itilebilir.

- Tesisat(1) ve tesisat(2) bağlantısını kesin.

Fren artık tekrar etkindir.



Lityum akü

Lityum akü

Lityum akülerin taşınmasıyla ilgili güvenlik düzenlemeleri

Aküler üzerinde herhangi bir işlem yapılmadan önce forklift park edilmeli ve güvenli hale getirilmelidir. Akülerin şarj, servis ve değişim işlemlerini yalnızca eğitilmiş ve yetkili personel yapabilir. Hücreler üzerinde çalışırken her zaman koruyucu kıyafetler (ör. koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven) giyin.

Yangından korunma önlemleri: Akülerle çalışırken sigara içmek ve çıplak alevle yaklaşmak yasaktır. Akünün yeniden şarj edilmesi için park edilen forkliftin 2 metre yakınında yanıcı maddeler veya kıvılcım üreten maddeler bulunmamalı veya depolanmamalıdır. Konum iyi havalandırılmalı ve yangın söndürme ekipmanı hazır tutulmalıdır.

Akü tipi ve boyutu

Akü tipi	voltaj/nominal kapasite	Boyutlar (mm)	Şarj cihazı	Şarj süresi (sa)	Hücre malzemesi
Lityum iyon akü	24/135 AH veya 24/120 AH	465×259×335	30 A	4,5 veya 4	LFP

Akünün şarj edilmesi

Akünün şarj edilmesine yönelik güvenlik düzenlemeleri

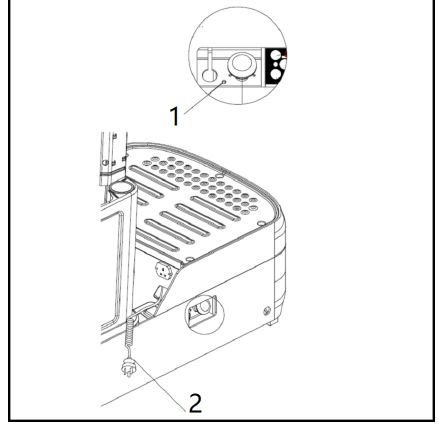
- Şarj etmeden önce tüm kabloları ve soket bağlantılarını gözle görülür hasar belirtileri açısından kontrol edin.
- Şarj işlemini başlatmadan ve bitirmeden önce gücün KAPALI olduğundan emin olun.
- Çevredeki alanda en az 2,5 m mesafede kıvılcıma neden olacak yanıcı madde veya çalışma ekipmanı bulunmamalıdır.
- Alan havalandırılmalıdır. Yangından korunma ekipmanı bulunmalıdır.

Şarj İşlemi

- Akü, dahili bir şarj cihazıyla şarj edilir.
- Forklifti belirlenen şarj alanına park edin.
- Şarj cihazı kablosunu (2) forkliftin şarj cihazı soketinden çekin ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasar görmemişse şarj cihazını standart 100 V~240 V, 3 fazlı, 50/60 Hz duvar prizine takın. Dahili şarj cihazı prize bağlı olduğu sürece forklift hareket etmez.

⚠ İKAZ

Kaldırma platformu kaldırılmış durumdayken dışarı tırmanılmaz. Kaldırma çubuğuna güvenli şekilde tırmanılmaz. Kaldırılmış kaldırma platformu, yüksek bir ağırlık merkezine sahiptir ve kolayca devrilebilir. Kafes rayının üzerinde durmak veya dışarıdan sarkmak, kaldırma aracının devrilmesine neden olabilir. Kaldırma aracının devrilmesi ciddi yaralanmaya veya ölüme ve ekipman hasarına neden olabilir.



Şarj göstergesi

Şarj göstergesi(1)

NO.	LED durumu	Olgu	Neden	Çözüm	Açıklama
1	Kırmızı ışık yanıyor		Sorunsuz	/	Şarj oluyor
2	Yeşil ışık yanıyor		Sorunsuz	/	Şarj sonu
3	Sarı ışık yanıp sönüyor		Şarj Cihazı Hataları	Şarj Cihazı arızasını giderin veya cihazı değiştirin	
4	Sabit sarı ışık		Akü Hataları	Akü arızasını giderin	

Saklama

Aküler uzun bir süre kullanılmayacaksa kuru, buzlanma olmayan bir odada tamamen şarj edilmiş halde saklanmalıdır.

Akü uzun bir süre kullanılmayacaksa kalıcı hasar oluşumunu önlemek için her iki ayda bir şarj edilmelidir.

Akünün çıkarılması ve takılması

Aküyü çıkarmadan ve takmadan önce forklifti güvenli bir şekilde park edin ve gücü kapatın.

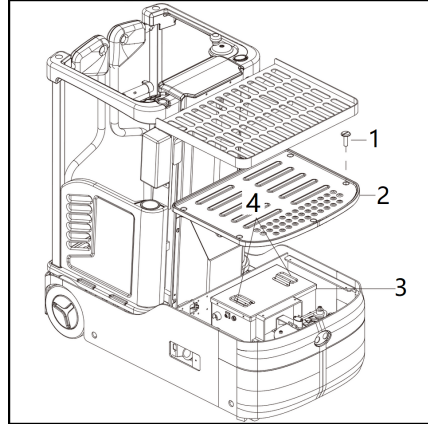
Lityum akü

⚠ İKAZ

- 1. Forklift, düz bir zemine park edilmelidir. Kısa devreleri engellemek için açıkta terminali veya konektörü olan aküler kauçuk paspas kullanılarak kapatılmalıdır. Akü konektörünü veya akü kablosunu, akü çekildiğinde traktöre takılmayacak şekilde yerleştirin.
- 2. Vinç yardımıyla akü taşırken, vincin yeterli kapasitede olduğundan emin olun (akü ağırlığı, akü çukurundaki akü tanımlama etiketinde belirtilmiştir). Kaldırma dişlisi, akü konteynerinin sıkıştırılması için dikey bir çekme uygulamalıdır. Kancaları akü eline (veya akü kayışına), kaldırma dişlisi gevşerken akü hücrelerinin üzerine düşmeyecek şekilde takın.
- 3. Aküyü çıkarırken akü paneline takılmadığından emin olun; bu durum, traktörün devrilmesine neden olabilir.
- 4. Aküyü taktıktan sonra tüm kabloları ve soket bağlantılarını gözle görülür hasar belirtileri açısından kontrol edin. Traktörün ani hareketlerinden kaynaklanan hasarı önlemek için akünün traktöre sıkıca sabitlendiğinden emin olun. Aküyü her değiştirdiğinizde kaymayacağından emin olun. Akü kapağı güvenli bir şekilde kapatılıp kilitlemelidir.

Akünün çıkarılması:

- Beş vidayı (1) ve ön kapağı (2) çıkarın.
- Aküyü (3) ortaya çıkarın, kablo demetin bağlantısını kesin. Kancaları akü eline (veya akü kayışına) takın.
- Kancaları akü koluna (kaldırma noktaları) (4) takın.
- Aküyü dikkatle kaldırarak forkliftten çıkarın. Sökme sırasındaki işlemleri ters sırada tekrarlayarak takın.



Akü bakımı

Aküyü derin şarj etmeyin:

- Akünün enerjisini forkliftlerin hareket edemeyeceği kadar tamamen boşaltırsanız akünün kullanım ömrünü kısaltırsınız.
- Şarj sinyali artık kaldırma veya azaltılmış hareket hızı olmadığını gösterir göstermez lütfen hemen şarj edin.

Akünün Bertaraf Edilmesi

Aküler yalnızca ulusal çevre koruma düzenlemeleri veya atık bertaraf hükümlerinde belirtilen şekilde bertaraf edilmelidir. Akü üreticisinin bertaraf işlemine yönelik teknik özelliklerine uyulmalıdır.

Akünün temizlenmesi

- Statik şarjı ve patlamayı önlemek için aküyü temizlemek üzere kuru bez veya yanma geciktirici bez kullanmayın.

Akü bakımı:

Akünün hücre kapakları kuru ve temiz tutulmalıdır. Terminaler ve kablo pabuçları temiz olmalıdır; ince bir tabaka halinde dielektrik gres yağı uygulayarak sabitleyin. Yalıtımı yapılmamış terminalere sahip aküler, kaymaz yalıtım matıyla kapatılmalıdır.

- Akü soketini çıkarın.
- Islak bezle temizleyin.
- Gözlerinizi korumak için gözlük takın, kauçuk ayakkabı giyin ve kauçuk eldiven takın.

Lityum akü eki

Lityum akü eki

Lityum iyon akülerin uyumluluğu ile ilgili bilgiler

Lityum iyon akünün üreticisi şunları beyan eder: Lityum iyon akü, EN12895 uyarınca aşağıdaki 2014/30/AB sayılı AB direktifinin hükümlerine uygundur.

Bu aküler güvenli kullanım için EN 62619:2017 standardı ve güvenli taşıma için UN38.3 standardı uyarınca sertifikalıdır.

Aşağıdaki talimatlara uygun hareket edilmesi gerekir

- Aküyle birlikte gelen belgeleri dikkatlice okuyun.
- Yalnızca lityum iyon teknolojiyle çalışma konusunda eğitim almış kişilerin (örneğin Satış Sonrası Servis Merkezi teknisyenleri) aküler üzerinde çalışma yapmasına izin verilir.
- Forklift yalnızca 135 Ah akülerle kullanılabilir.
- Aküler yalnızca Mobil yükseltilebilen çalışma platformlarıyla kullanılabilir.
- Düşürmeyin veya üzerine herhangi bir şeyin düşmesine izin vermeyin.
- Akü ünitesini neme veya suya maruz bırakmayın (> %80).
- Aküyü güneş ışınlarından koruyun.
- Akü üzerinde fiziksel işlem veya değişiklik yapmayın.
- Akülerin şarj, servis ve değişim işlemlerini yalnızca eğitilmiş ve yetkili personel yapabilir.
- Lityum iyon aküleri alevlerin veya yüksek ısı kaynaklarının (>65°C) üzerine veya yakınına yerleştirmeyin. Aksi takdirde aküler aşırı ısınabilir veya alev alabilir. Bu tür bir kullanım aynı zamanda akülerin performansını olumsuz yönde etkiler ve hizmet ömürlerini kısaltır.
- Akünün şarj durumundayken çıkarılması yasaktır.
- Akünün düşük güçte kullanılması ve saklanması yasaktır (güç kaybının kullanılması ve depolanması, akü sistemi kapasitesinin erken kaybına ve akü takımının kullanım ömrünün kısalmasına neden olur).
- Kalifiye olmayan personelin akü sistemini, destekleyici şarj cihazını ve diğer cihazları sökmesi ve elden geçirmesi yasaktır; akü sistemi tehlikeli bir üründür ve bakım ve değiştirme işlemleri yalnızca profesyoneller tarafından gerçekleştirilebilir.
- Araç çalıştırılmadan önce düğme şalterini kullanarak gücü açın. Araç durdurulduktan sonra akü sistemi kapatılmalı ve düğme şalteriyle durdurulmalıdır. Bu, ekran durumuna göre değerlendirilebilir. Süre çok uzunsa akü aşırı boşalacaktır. Ciddi durumlarda akü performansı etkilenir).
- Akü ilk seferde tamamen şarj edilmelidir.
- Her kullanımdan sonra, zamanında şarj edilmelidir (ilk şarj durumunda, şarj işleminin sorunsuz olmasını sağlamak için akü sistemi sıcaklığı 40°C'nin altında tutulmalıdır).
- Yalnızca tedarikçi tarafından üretilen forkliftlerde ve akü tipi bu forklift için uygunsa kullanın.

Kullanım amacı

- Çalışma uygulama sıcaklığı 0°C - 40°C, nem < %80.
- Şarj uygulama sıcaklığı 5°C - 40°C.
- Akünün maksimum çalışma yüksekliği 2000 m'dir.
- Acil durdurma için aküyü çekip çıkarmayın, bunun yerine acil durum şalterini kullanın.
- Forklift, patlama tehlikesi olan ortamlarda veya özellikle tozlu ortamlarda kullanılmamalıdır.

Makul ölçüde öngörülebilir yanlış kullanım

- Akü terminallerinde kesinlikle kısa devre yaptırmayın.
- Akü kutuplarını ters çevirmeyin.
- Aşırı şarj etmeyin.

⚠ UYARI

Bu güvenlik talimatlarına uyulmaması yangına ve patlamaya veya zararlı madde sızıntısına neden olabilir.

Aksesuarlar

Tedarikçi tarafından lityum iyon aküyle kullanım için piyasaya sürülmemiş bir şarj cihazını kullanmayın.

Bu aküler yalnızca dahili şarj cihazıyla kullanılabilir.

⚠ İKAZ

Kullanım kılavuzuna uyulmaması, orijinal parçaların bakım için kullanılmaması veya kullanıcıların kendilerinin neden olduğu hasarların meydana gelmesi gibi sorunlar ortaya çıkarsa kalite garantisi otomatik olarak geçersiz olur!

BMS (Akü Yönetim Sistemi)

- Akü, BMS (Akü Yönetim Sistemi) tarafından sürekli olarak izlenir.
- Bu, forklifle iletişimi sağlar.
- BMS, hücre sıcaklığı, voltaj ve hücrelerin şarj durumu gibi öğeleri sürekli olarak izler.

Lityum akü eki

Tanımlama etiketleri

İsim etiketi

1	Battery name			
2	Battery model			
3	Battery type			
4	Serial number			
5	Manufacturer			
6	Address			
7	Year of manufacture			
8	Battery weight	kg	Version No.	
9	Nominal voltage	Vd.c.	Rated capacity	Ah
10	Nominal energy in Watt hours			Wh
11	Recommended charge voltage			Vd.c.
	 Li-ion			

- 1 Akü adı
- 2 Akü modeli
- 3 Akü tipi
- 4 Seri numarası
- 5 Üretici
- 6 Adres
- 7 Üretim yılı

- 8 Akü ağırlığı
- 9 Nominal voltaj
- 10 Watt saat cinsinden nominal enerji
- 11 Önerilen şarj voltajı
- 12 Sürüm No.
- 13 Nominal kapasite

Uyarı Etiketi



1



2



3



4



5



6



7



8

Etiket 1

- Kullanım kılavuzuna uyun!
- Aküyle ilgili tüm çalışmalar, profesyonellerin talimatları uyarınca gerçekleştirilmelidir!

Etiket 2

- Hücreler ve aküler üzerinde çalışırken her zaman koruyucu kıyafetler (ör. koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven) giyin.

Etiket 3

- Duman ve ateş yasaktır!
- Akünün etrafında açık ateş, kızgın metal tel veya kıvılcım olmasından kaçının, aksi takdirde patlama veya yangın meydana gelebilir!

Lityum akü eki

Etiket 4

- Patlama veya yangın meydana gelebilir; kısaca devrelerden kaçınınız!
- Aküyü her türlü ateş kaynağından, ısı kaynağından ve yanıcı veya patlayıcı maddeden uzak tutunuz.

Etiket 5

- Aküyü devirmeyiniz!
- Kaldırma ve taşıma cihazlarını belirtilen şekilde kullanınız. Akü hücresinin, arayüzünün ve bağlantı kablosunun kaldırma kancası tarafından hasar görmesini önleyiniz!
- Malzemeler dışarı sızıyorsa dumanları silinmeyiniz. Korumaya eldiven takınız.

Etiket 6

- Tehlikeli voltaj!
- Çalışır vaziyetteyken parçaları çıkartarak çalışmaktan kaçınınız!
- DİKKAT: Akü hücresinin metal kısmında elektrik vardır, bu nedenle akü hücrelerine herhangi bir harici nesne veya alet koymayınız!

Etiket 7

- Aküyü iletken nesnelere üzerine koymayınız.

Etiket 8

- Akünün sarsılmasını veya çatlamasını önlemek için akünün üzerine basmayınız!

Arızalı veya hurdaya çıkarılmış akülerin tehlikeleri

Aküler kullanırken veya saklarken lütfen akü durumunu yakından takip ediniz. Bozuk akü, elektrolit sızıntısı, taşıma veya titreşim nedeniyle anormal şişme veya keskin koku fark ederseniz lütfen aküyü kullanmayı hemen bırakınız ve ilgili akülerden en az 5 metre uzakta durunuz. Lütfen hasarlı aküler uygun şekilde atınız ve geri dönüştürmek için yetkili servise iletişime geçiniz.

İç/dış muhafaza yapısına sahip büyük akülerde lütfen aküyü en az 5 gün boyunca dış mekana koyunuz. Geri dönüştürmek için yetkili servise iletişime geçiniz.

Taşıma

Herhangi bir lityum iyon aküyü taşımadan önce tehlikeli maddelerin taşınmasına yönelik geçerli düzenlemeleri kontrol ediniz. Ambalaj ve taşıma hazırlığı sırasında bu düzenlemelere uyunuz. Yetkili personeli lityum iyon akülerin nakledilmesi konusunda eğitiniz.



NOT

Sonraki herhangi bir nakil işlemi için orijinal ambalajın saklanması önerilir. Lityum iyon aküler özel ürünlerdir.

Aşağıdaki durumlarda özel önlemler alınması gerekir:

⚠ İKAZ

1. Aküler uzun süre saklamayınız.
2. Depodaki aküler hiçbir yük taşımamalı, ezilmemeli veya birbirleriyle temas etmemelidir.
3. Aküler depolarda mal veya yanıcı ya da patlayıcı maddelerin yakınına koymayınız.
4. Arızalı veya eski aküler istiflemeiniz.

- Lityum iyon aküye sahip bir forkliftin taşınması.
- Yalnızca lityum akünün taşınması.

Taşıma için ambalaja sınıf 9 tehlike etiketi yapıştırılmalıdır.

Akü kendi kendine veya bir forklifte taşınıyorsa durum farklıdır. Bu ek belgede bir etiket örneği yer almaktadır (aşağıdaki şekle bakınız). Bu ek belgenin yazılmasından itibaren bilgiler değişmiş olabileceği için nakliye işleminden önce geçerli olan en güncel düzenlemelere bakınız.

Akü ile birlikte özel belgeler gönderilmelidir. Geçerli standartlara veya düzenlemelere bakın.



UN3480 için	Lityum İyon Aküler.
UN3481 için	Ekipmanla birlikte paketlenen Lityum İyon Aküler veya Ekipmana yerleştirilmiş Lityum aküler.

⚠ İKAZ

Konteynerin zemininden 1,2 m'den daha yüksekte ambalajlamayın ve düzgün şekilde sabitleyin.

i NOT

"Overpack", tehlikeli maddelerin dış ambalajının adıdır.

i NOT

Taşıma modunu (tekne, yol) göz önünde bulundurarak taşıma işleminden önce lityum iyon aküyü şarj edin. Varış noktasında akünün aşırı boşalması akünün performansına zarar verebilir.

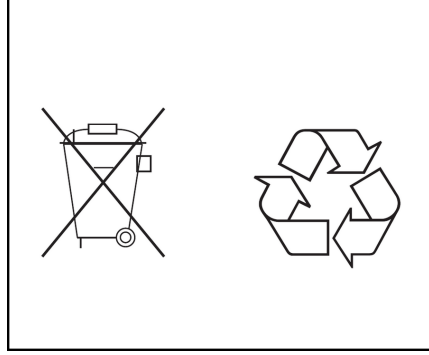
Arızalı akülerin gönderilmesi

Bu arızalı lityum iyon aküleri taşımak için üreticinin müşteri hizmetleri departmanı ile iletişime geçin. Arızalı lityum iyon aküler bağımsız olarak taşınmamalıdır.

Lityum akü eki

Bertaraf talimatları

- Lityum iyon aküler, ilgili çevre koruma düzenlemelerine uygun şekilde bertaraf edilmelidir.
- Kullanılmış hücreler ve aküler geri dönüştürülebilir ekonomik ürünlerdir. Üzerinde çarpı işareti bulunan bir çöp kutusu işaretine göre, bu aküler evsel atık olarak bertaraf edilmemelidir. İfade ve/veya geri dönüşüm işlemlerinin, Akü Mevzuatı uyarınca gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.
- Akü kurtarma ve yeniden kullanım yöntemi hakkında şirketimizle görüşülebilir. Teknolojiyi değiştirme hakkımız saklıdır.



NOT

Geri dönüşüm gereksinimleri

- *Yalnızca satış sonrası eğitimine katılan yetkili bayilerin aküler üzerinde onarım yapma yetkisi vardır.*
- *Tüm lityum iyon aküler bu kılavuza uygun olarak güvenli bir yere yerleştirilmelidir.*
- *Lityum iyon akünün taşınması UN, ADR düzenlemelerini ve yerel düzenlemeleri karşılamalıdır.*
- *Teslimat öncesi lityum iyon akünün paketlenmesi UN 3480 veya yerel taşıyıcı yönetmeliğine uygun olmalıdır.*

Saklama

Uzun süre işlem yapılmazsa akü tamamen şarj edilmelidir.

Akülerin 60 ila 120 cm yükseklikte depolanması önerilir.

- Kullanım ömürlerini etkilememek için aküleri 0 ila 40° arası sıcaklıkta, kuru bir yerde depolayın. Bu alan hava geçirmez olmamalı ve temiz hava girişine olanak sağlamalıdır.

- Akü sisteminin uzun süre beklemede kalması gerekiyorsa akü sisteminin yarı elektrik durumunda olduğundan emin olmak için aküyü yarı elektrik durumunda tutmanız ve her 2 ayda bir şarj etmeniz faydalı olur.
- Akü sisteminin pozitif ve negatif terminallerinin depolama sırasında metal nesnelere temas etmesi yasaktır.

Yaygın Olarak Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümleri

Lityum iyon akünün kullanımı ve bakımı sırasında, akü veya akü sisteminde aşağıdaki anormal koşullardan biri veya daha fazlası ola-

bilir; lütfen profesyonel mühendislerin ve teknisyenlerin bu kılavuzdaki talimatlara göre gerekli işlemleri gerçekleştirmelerini isteyin;

durum veya çözümler hakkında sorularınız varsa lütfen profesyonel teknik destek almak için bayiyle veya şirketin satış sonrası servis departmanı ile iletişime geçin.

- Aküde montaj öncesinde ve sırasında şişme, çatlaklı muhafaza, erimiş muhafaza ve muhafazada bozulma gibi anormal mekanik özellikler olduğu tespit edilirse aküyü kullanmayı derhal bırakın, açık ve iyi havalandırılan bir alanda depolayın ve satış sonrası servisiyle iletişime geçin.
- Montaj öncesinde ve sırasında akü kutup başı baskı cıvataları, iletken şeritler, ana devre kabloları ve konektörlerde gevşeme, çatlaklar, yalıtım katmanında çatlaklar, yanık izleri gibi anormallikler bulunursa aküyü kullanmayı derhal bırakın, satış sonrası servisiyle iletişime geçin.

Bakım

Günlük Bakım

- Şarj çalışması sırasında, özellikle de akü neredeyse tamamen şarj olduğunda, bakım için profesyonelleri ayarlamak gerekir; şarj cihazının normal şekilde çalışmasını sağlamak ve akü grubunun bağlantı noktalarının iyi temas ettiğinden emin olmak için şarj işlemi sırasında priz ve soketin iyi temas ettiğinden emin olun. Bir anormallik meydana gelirse akünün şarj işleminden önce onarılması gerekir.
- Tüm değerlerin normal aralıkta olduğundan emin olmak için şarj ve boşaltma yapmadan önce dairesel ekran ölçüm cihazında görümlenen akü voltajını, sıcaklığı, voltaj farkını vb. kontrol edin.
- Akü grubunun üst kapağında ve kutuplarında çok miktarda toz, metal talaşı veya başka kalıntı varsa aküyü zamanında temizlemek için basınçlı hava veya ıslak bez kullanın; suyla veya suya batırılmış nesnelere temizlemekten kaçınin.
- Şarj ve boşaltma sırasında üst kapağa ve akü kutuplarına su veya diğer iletken sıvıların (ör. yağmur suyu) sıçramamasına dikkat edin.

- Akünün pozitif ve negatif terminallerinin polaritesinin kurulmadan önce polarite tanımlaması ile eşleşmediği tespit edilirse lütfen aküyü kullanmayı derhal bırakın ve aküyü değiştirmek veya başka çözümler almak için satış sonrası servis departmanı ile iletişime geçin.
- Aküden ateş veya duman çıkması durumunda aküyü derhal açık havaya çıkarın, insanları zamanında tahliye edin ve aküyü soğutup yangını söndürmek için akünün üzerine bol miktarda soğuk su dökün.
- Akünün montaj öncesinde ve sırasında duman yaydığı tespit edilirse aküyü kullanmayı derhal bırakın, kum ile gömün ve kayıt için satış sonrası servis departmanını bilgilendirin ve teknik destek alın.

- Akünün veya akü grubunun gerçek kullanım durumuna göre şarj süresini ve boşalma süresini tahmin edin, şarj sonunda veya boşalma sonunda aküde veya akü grubunda akü voltaj farkı gibi herhangi bir anormallik olup olmadığını gözlemleyin.

Düzenli Bakım

- Akü grubunda kullanılan seri-paralel tesisatın sağlam ve güvenilir olduğundan emin olmak için iletken şeritler ve voltaj toplama terminaleri gibi düğümlerde gevşeklik, atlama, paslanma veya deformasyon vb. olup olmadığını kontrol edin (ayda bir).
- Akü muhafazasında çatlaklar, deformasyon, gevşek kutuplar, kabarma ve diğer anormal durumlar olup olmadığını kontrol edin (ayda bir).
- Şarj cihazının şarj işleminin BMS tarafından gönderilen voltaj ve akım ayarlamaya sinyallerine uygun şekilde gerçekleştirdiğinden ve akünün aşırı şarj edilmediğinden emin olmak için şarj cihazının güvenilirliğini kontrol edin (ayda bir).
- Kısa devre veya aşırı akım gibi tehlikeli bir durumda akü grubunun ana devreden hızla

Lityum akü eki

ayrılabilirdiğinden emin olmak için hızlı tepki veren sigortalar, AC kontaktörleri, röleler vb. boşalma koruma ekipmanlarını kontrol edin (ayda bir).

- Direnç değerinin Çin ulusal standardını ($\geq 500 \Omega/V$) karşıladığından ve aküde elek-

trik sızıntısı olmadığından emin olmak için akü grubu ve araç gövdesi arasındaki yalıtım direncini kontrol edin (ayda bir kez).

5

Bakım

Çalışma güvenliği ve çevre koruması

Çalışma güvenliği ve çevre koruması

- Bu bölümde yer alan servis ve kontrol çalışmaları, servis kontrol listelerinde belirtilen aralıklarla yapılmalıdır.
- Yalnızca kalite güvencemiz kapsamında onaylanmış orijinal yedek parçaları kullanın. Kullanılmış parçalar, yağlar ve yakıtlar, ge-
çerli çevre koruma düzenlemelerine uygun şekilde atılmalıdır. Yağ değiştirme için size üreticinin yağ servisi sunulmaktadır.
- Kontrol ve servis işlemleri tamamlandıktan sonra "Yeniden hizmete alma" bölümünde listelenen faaliyetleri gerçekleştirin.

Bakım Güvenliği Düzenlemesi

Servis ve bakım personeli

Yalnızca kalifiye ve yetkili personelin bakım çalışması yapmasına izin verilir. Düzenli güvenlik kontrolleri ve olağan dışı olaylardan sonraki kontroller yetkili bir kişi tarafından yapılmalıdır. Yetkili kişinin yapacağı değerlendirme ve durum tespiti, çalışma koşullarından ve ekonomik koşullardan etkilenmemeli ve güvenliğe dayalı bir bakış açısıyla gerçekleştirilmelidir. Yetkili kişi, forkliftin durumunu ve koruyucu cihazların etkinliğini teknik kurallara ve

forklift testi ilkelerine göre değerlendirebilmek için yeterli bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.

Günlük kontrol işlemleri ve basit bakım kontrolleri (ör. Hidrolik yağ seviyesinin kontrol edilmesi veya aküdeki sıvı seviyesinin kontrol edilmesi) operatörler tarafından gerçekleştirilebilir. Bu işlemler yukarıda açıklanan eğitimleri gerektirmez.

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.

Temizlik çalışmaları

Forklifti temizlerken hiçbir yanıcı sıvı kullanılmamalıdır. Temizlik çalışmalarına başlamadan önce kıvılcıma (ör. kısa devreler nedeniyle) önlemek için gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. Aküyle çalışan forkliftlerde akü er-

kek akü konektörü sökülmelidir. Elektrikli veya elektronik düzeneklerin temizlenmesinde yalnızca zayıf basınç, zayıf basınçlı hava ve iletken olmayan antistatik fırçalar kullanılmalıdır.

Elektrik sistemi üzerinde çalışma

Forkliftin elektrik sistemi üzerinde yapılacak çalışmalar, yalnızca bu tür çalışmalar için özel

olarak eğitilmiş personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Elektrik sistemi üzerinde herhangi

Servis ve kontrol

bir çalışmaya başlamadan önce, elektrik çarpmalarını önlemek için gereken tüm önlemler alınmalıdır. Aküyle çalışan forkliftlerde, erkek

akü konektörü sökülerek forklift de kapatılmalıdır.

Ayarlar

Hidrolik, elektrikli veya elektronik bileşen veya düzeneklerini onarıırken ya da değiştirirken forklifte özel ayarları her zaman not edin.

Hidrolik hortumlar

Hortumlar altı yılda bir değiştirilmelidir. Hidrolik bileşenlerini değiştirirken hidrolik sistemdeki hortumları da değiştirin.

Servis ve kontrol

Kapsamlı ve uzman servis, endüstriyel forkliftin güvenli şekilde kullanılması için en önemli gereksinimlerden biridir. Düzenli servis gerçekleştirilmemesi, forkliftin arızalanmasına neden olabilir ve personel ve ekipman için potansiyel tehlike arz edebilir.

Belirtilen servis aralıkları, normal işletim koşulları altında tek vardiyalı çalışmaya göredir.

Forklift aşırı toz, sıcaklık dalgalanmaları veya birden fazla vardiya koşullarında kullanılacaksa bu değerler uygun şekilde azaltılmalıdır.

Aşağıdaki bakım kontrol listesinde, gerçekleştirilmesi gereken görevler ve aralıkları belirtilmektedir. Bakım aralıkları şu şekilde tanımlanır:

- Her 1000 çalışma saatinde veya en az her 6 ayda bir.
- Her 2000 çalışma saatinde veya en az yılda bir

Rodaj döneminde, yaklaşık 100 hizmet saatinde sonra veya onarım çalışması sonrasında, araç sahibi teker civatalarını kontrol etmeli ve gerekirse yeniden sıkmalıdır.



Teker civataları sıkma torku için lütfen "Teker civataları sıkma torku" bölümüne bakın.

1000 saatlik servis planı

Çalışma saatlerinde							yapıldı	
1000	3000	5000	7000	9000			✓	✗
11000	13000	15000	17000	19000				
Bakım önlemleri								
Özel bakımların aralığı; kullanılan sarf malzemelerine, sürüş alışkanlıklarına ve çalışma ortamına bağlı olsa da servis işlemleri en az 1000 saatte bir veya 6 ayda bir gerçekleştirilmelidir. Bakım işlemleri, uzman bilgisi ve özel aletler gerektirir. Lütfen sarf malzemeleri ile ilgili bilgileri de inceleyin.								
Hareket dışı ve aktarma organları								
Aracı yağlama programına uygun şekilde gresleyin.								
Elektrikli direksiyonu test edin.								
Direksiyon dışlarında aşınma olup olmadığını kontrol edin ve dışleri yağlayın.								
Şanzımanda gürültü ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin.								
Hareket mekanizmasını kontrol edin, ayarlayın ve gerekirse yağlayın.								
Tekerleklerde aşınma ve hasar kontrolü yapın.								
Teker süspansiyonunu ve ek parçaları kontrol edin.								
Şanzıman yağı ekleyin.								
Manyetik fren hava boşluğunu kontrol edin.								
Şasi ve karoser								
Şaside hasar olup olmadığını kontrol edin.								
Etiketleri kontrol edin.								
Vida bağlantılarını kontrol edin.								
Tahrik destek plakasını kontrol edin.								
Kapıların ve panellerin sağlam ve hasarsız olup olmadığını kontrol edin.								
Sürücü bölmesi								
Test aletleri, ekranlar ve kontrol anahtarları.								
Elektrik sistemi								
Test uyarısı ve güvenlik cihazı.								
Tel bağlantılarının sağlam olduğundan emin olun ve hasar kontrolü yapın.								
Mikro şalter ayarını test edin.								
Kontaktörleri ve röleleri kontrol edin.								
Motoru ve kabloyu sabitleyin.								
Aküyü gözle kontrol edin.								

1000 saatlik servis planı

Çalışma saatlerinde								yapıldı			
1000		3000		5000		7000		9000			
11000		13000		15000		17000		19000	✓	✘	
Erkek akü konektörünü gözle kontrol edin.											
Akü kablosu bağlantılarının sağlam olup olmadığını kontrol edin, gerekirse terminal-leri gresleyin.											
Hidrolik											
Hidrolik sistemi test edin.											
Hortumlar ile boru hatlarının ve bağlantılarının sağlam olup olmadığını, sızıntı ve hasar olup olmadığını kontrol edin.											
Silindirlerde ve piston çubuklarında hasar ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve bunların güvenli olduğundan emin olun.											
Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin.											
Kaldırma sistemi											
Kaldırma zincirlerinde ve zincir kılavuzlarında aşınma olup olmadığını kontrol edin, bunları ayarlayın ve yağlayın.											
Depolama tablasında ve Palette aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.											
Çubuk ek parçasını kontrol edin.											
Makaraları, kayar elemanları ve durdurucuları gözle kontrol edin.											
Sonraki işlemler											
Ekranın tarih ve saatini kontrol edin ve ayarlayın.											
Fonksiyon testi ve test sürüşü gerçekleştirin.											
Bakım etiketi takın.											

2000 saatlik servis planı

Çalışma saatlerinde							yapıldı				
2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000	✓	*
Bakım önlemleri											
Özel bakımların aralığı; kullanılan sarf malzemelerine, sürüş alışkanlıklarına ve çalışma ortamına bağlı olsa da servis işlemleri en az 2000 saatte bir veya 12 ayda bir gerçekleştirilmelidir. Bakım işlemleri, uzman bilgisi ve özel aletler gerektirir. Lütfen sarf malzemeleri ile ilgili bilgileri de inceleyin.											
Tüm 1000 saatlik hizmet kontrollerini gerçekleştirin.											
Hidrolik											
Hidrolik yağını değiştirin											
Hidrolik yağı filtresini kontrol edin ve temizleyin. Gerekirse değiştirin											
Sonaki işlemler											
Ekranın tarih ve saatini kontrol edin ve ayarlayın.											
Fonksiyon testi ve test sürüşü gerçekleştirin.											
Bakım etiketi takın.											

Yedek ve yıpranan parça siparişi

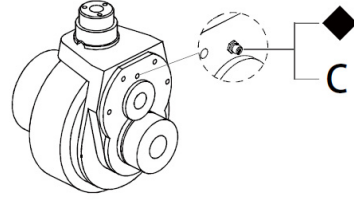
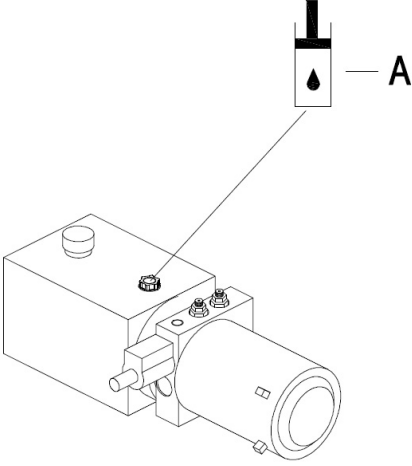
Yedek parçalar, yedek parça servis departmanımız tarafından sağlanır. Sipariş için gerekli bilgiler yedek parça listesinde bulunabilir.

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.

Bakım çalışması

Bakım çalışması

Yağlama noktaları



8905_0037

Yağlama Yağı

Hatalı çalışmalar operatörün sağlığı ve hayatı ile çevre açısından tehlike oluşturabilir.

Yağlama yağını depolarken veya eklerken temiz kaplar kullanın. Farklı tipte ve özelliklerde yağlama yağlarının birbiriyle karıştırılması kesinlikle yasaktır (açıkça beyan edilenler hariç).



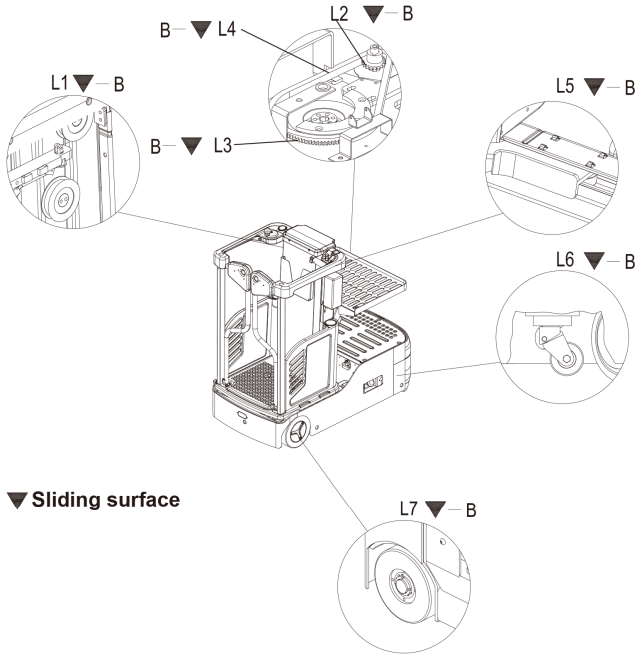
ÇEVRE UYARISI

Yağlama yağlarının kullanımı ve bertaraf edilmesi, üreticinin düzenlemelerine sıkı sıkıya bağlı kalarak yapılmalıdır.

Tablo 1 Yağlama Yağları:

Kod	Tip	Teknik özellik	Miktar	Konum
A	Aşınma önleyici hidrolik yağ	L-HM32	4L (Maksimum yükseklik 2950 mm)	Hidrolik Sistem
	Düşük sıcaklık aşınma önleyici Sistem hidrolik yağ (soğuk depolama)	L-HV32		
C	Gres yağı	Gres yağı (MoS2)	100 g	Şanzıman

Kaygan yüzey



Bakım çalışması

Tablo 2 Kaygan yüzey Yağlama Tablosu:

Kod	Konum
L1	Çelik kanal ve makaralar
L2	Direksiyon dişlisi
L3	Büyük zincir dişlisi
L4	Zincirler
L5	Saklama tablası makaraları
L6	Dökümcü tekerleği
L7	Yük tekerlekleri

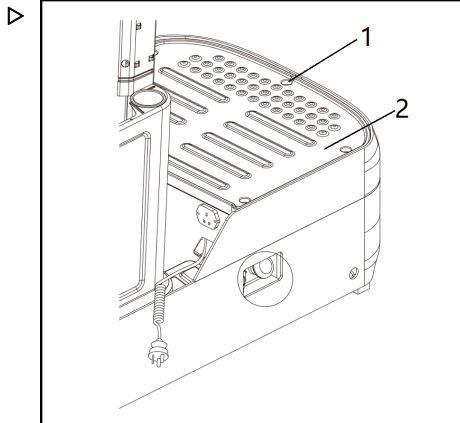
Forkliftin bakım ve onarım için hazırlanması

Bakım ve onarım yaparken kazaların önlenmesi için gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. Aşağıdaki hazırlıkların yapılması gerekir:

- Bakım ve onarım yaparken kazaların önlenmesi için gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Aşağıdaki hazırlıklar yapılmalıdır: Forklifti güvenli bir şekilde park edin (Forkliftin güvenli bir şekilde park edilmesi).
- Forkliftin yanlışlıkla çalıştırılmasını önlemek için anahtarı çıkarın.
- Yükseltilmiş kaldırma forkliftinin altında çalışırken devrilmesini veya kaymasını önlemek için forklifti sabitleyin.

Kapağın açılması

- Beş vidayı (1) sökün.
- Kapağı (2) dikkatlice açın.



Tahrik tekerleğini değiştirme

Teker cıvatalarının çapraz bir sırada sıkılması gerekir.

⚠ DİKKAT

Tahrik tekerleği yalnızca yetkili servis personeli tarafından değiştirilmelidir.

Teker cıvataları sıkma torku

i NOT

Araç sahibi, teker cıvatalarını kontrol etmeli ve gerekirse yeniden sıkmalıdır.

	Cıvataların teknik zellikleri	Sıkma torku (Nm)
Tahrik tekerleği	M6X20	10~12
Yük tekerlekleri	M8X16	34~41

Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin

⚠ İKAZ

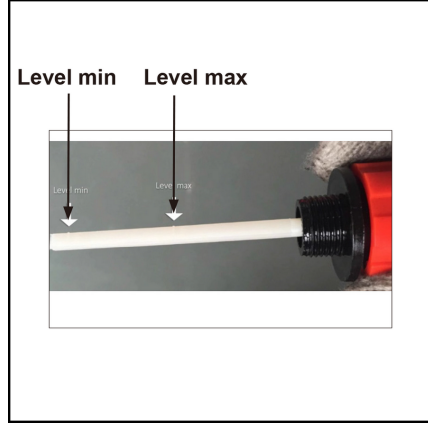
Kirli hidrolik yağı eklemek yasaktır.

Kirlilik içeren hidrolik yağı eklemeyin.

- Platformu yukarı kaldırın.
- Acil durdurma şalterine basın.
- Yağ kapağını çevirerek çıkarın.
- Yağ çubuğunu kurutmak için temiz bir bez kullanın.
- Bu yağ kapağında bir yağ çubuğu bulunur.

Bakım çalışması

- Yağ kapağını yeniden monte edin ve ardından yeniden çıkararak yağ çubuğundaki yağ izlerinin maksimum ve minimum işaretleri arasında olup olmadığını kontrol edin.



i NOT

Yağ eklemeyi tamamladığınızda yeniden kaldırabilirsiniz. Hala gürültü varsa hidrolik yağı seviyesini kontrol etmeye devam etmeniz gerekir.

i NOT

Yalnızca teknik özelliklere uygun hidrolik yağı kullanın. "Yağlama Yağları" bölümüne bakın.

Gres yağı ekleme

i NOT

Bkz. Yağlama Noktaları.

- Forkliftin bakım ve onarım için hazırlanması (Bakım Talimatları).
- Yağ kabına doğru sınıfta gres yağı ekleyin (Yağlama Planı).
- Servis planına göre şanzıman yağı ekleyin.

Ters sırayla geri takma.

⚠ İKAZ

Kirli şanzıman yağı eklemek yasaktır.

Elektrikli sigortaların değiştirilmesi

- Forklifti bakım ve onarım için hazırlayın.

i NOT

Lütfen "Çok fonksiyonlu aracın güvenli bir şekilde park edilmesi" bölümüne bakın.

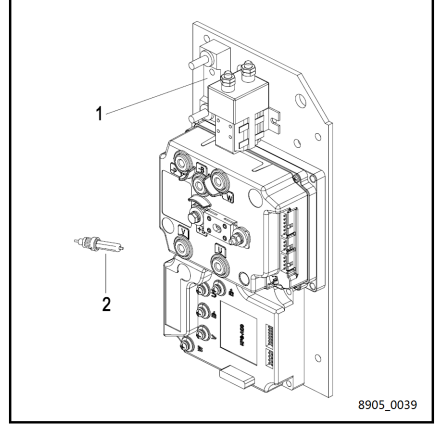
i NOT

Lütfen "Forklifti bakım ve onarım için hazırlama" bölümüne bakın.

- Kapağı açın.
- Tüm sigortaların değerini tabloya göre kontrol edin, gerekirse değiştirin.

Ana kablo demetinde 10 A sigorta takılıdır.

Parça	Sigorta tipi	Değer
1	Yürüyüş/ Kaldırma/ Direksiyon motoru Sigortası	200 A
2	Elektronik kart	10 A



Yeniden hizmete alma

Forklift yalnızca aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirildikten sonra temizlik veya onarım çalışmasının ardından yeniden hizmete alınabilir.

- Kornayı test edin.
- Acil durdurma şalterini test edin.

- Freni test edin.
- Forklifti bakım noktasına uygun şekilde yağlayın.
- Günlük kontrol listesini uygulayın.

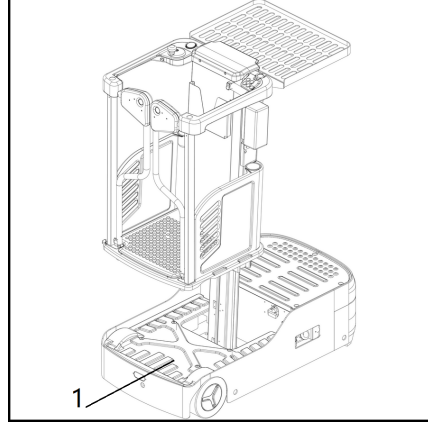
İndirme kesme kontrolü

işlem:

- Acil durumda kullanım alanını açın;
- Platformu kaldırmak için "Kaldırma" düğmesine basın;
- Nesneyi alt kesmeye yerleştirin;

Forkliftin hizmet dışı bırakılması

- Operatör platformunu alçaltmaya çalışın;
- "İndirme" düğmesine basın.
- Operatör platformu, yüklü alt kesme (1) nedeniyle inmemelidir. Alt kesme arızalıysa forklifti hizmet dışı bırakın ve derhal amirinizi bilgilendirin.



Forkliftin hizmet dışı bırakılması

Forklift uzun süre hizmet dışı bırakılacaksa buzlama olmayan ve kuru bir yere park edilmelidir.

Forklift hizmet dışı bırakıldığında tüm tekerleklerin zeminle teması kesilecek şekilde krikoyla kaldırılmalıdır. Bu işlem tekerleklerin ve tekerlek yataklarının hasar görmesini engellemenin tek yoludur.

Forklift 6 aydan uzun bir süre hizmet dışı bırakılacaksa üreticinin hizmet departmanına danışılarak başka önlemler alınmalıdır.

Hizmet dışı bırakmadan önce

- Çok fonksiyonlu aracı iyice temizleyin.
- Frenleri kontrol edin.
- Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun.

- Tüm boyanmamış mekanik bileşenlere ince bir yağlama yağı ya da gres yağı tabakası uygulayın.
- Çok fonksiyonlu aracı yağlama programına uygun şekilde yağlayın.
- Aküyü çıkarın ve en az ayda bir kere şarj edin.
- Aküyü temizleyin ve terminallere özel gres yağı uygulayın.
- Açıkta kalan tüm elektrik kontaklarına uygun bir kontak spreyi sıkın.

⚠ İKAZ

Akünün kendi kendine boşalmasını önlemek için aküyü her ay şarj edin.

Hizmet dışı bırakmadan sonra forkliftin tekrar hizmete alınması

- Forklifti iyice temizleyin.
- Aküyü temizleyin. Kutup vidalarını kutup gres yağıyla yağlayın ve aküyü yeniden bağlayın.
- Aküyü yeniden şarj edin.
- Hidrolik yağında yoğunlaşmış su olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

- Günlük kontrol listesini uygulayın.

Elektrik sisteminde anahtarlama sorunları varsa açıkta kalan kontaklara kontak spreyi uygulayın ve çalıştırma kontrolleri kontaklarındaki tüm oksit katmanlarını sürekli kontak spreyi uygulayarak temizleyin.

Forklifti yeniden hizmete aldıktan hemen sonra birkaç fren testi gerçekleştirin.

Düzenli aralıklarla ve olağan dışı olayların ardından gerçekleştirilecek güvenlik kontrolleri

Forklift, en az yılda bir kez (ulusal düzenlemelere bakın) veya herhangi bir olağan dışı olaydan sonra yetkili bir denetçi tarafından kontrol edilmelidir.

Forkliftin teknik durumu, kaza güvenliğiyle ilgili olarak eksiksiz bir şekilde kontrol edilmelidir. Ayrıca forklifte hasar olup olmadığına yönelik detaylı inceleme yapılmalıdır.

Arızaların hemen giderilmesinden işletmeciler şirket sorumludur.

Son hizmet dışı bırakma, bertaraf etme

Forkliftin son, uygun şekilde hizmet dışı bırakılması veya bertaraf edilmesi, uygulama ülkesinin düzenlemeleri uyarınca gerçekleştirilmelidir. Özellikle akülerin, yakıtların, hidrolik yağının, plastik ve elektronik ve elektrik sistemlerinin bertaraf edilmesine ilişkin düzenlemelere uyulmalıdır.



NOT

Forkliftte yapılacak her türlü onarım veya bakım işlemi yalnızca eğitimli ve yetkili teknisyenler tarafından gerçekleştirilmelidir.

Lastik değiştirme

Lastiklerin kalitesi, forkliftin dengesini ve performansını etkiler. Fabrikada takılan lastikleri değiştirirken yalnızca üreticinin orijinal yedek parçalarını kullanın. Aksi takdirde forkliftin veri sayfası teknik özellikleri garanti edilemez.

Tekerlekleri ve lastikleri değiştirirken forkliftin dönmediğinden emin olun (örneğin, tekerlekleri değiştirirken her zaman sol ve sağ tekerlekleri aynı anda değiştirin).

Sorun giderme

IKAZ

Yalnızca orijinal lastikler kalite güvence servisimiz tarafından onaylanmıştır. Forkliftin güvenli ve güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlamak için yalnızca üreticinin lastikleri kullanılmalıdır.

Sorun giderme

Bu bölüm, kullanıcının temel arızaları veya hatalı çalışma sonuçlarını belirlemesine ve düzeltmesine yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır. Bir arızayı bulurken tabloda gösterilen sıraya göre ilerleyin.

Düzeltilme işlemi gerçekleştirildikten sonra arıza giderilemezse daha fazla sorun giderme işlemi yalnızca özel eğitimli ve kalifiye servis personeli tarafından gerçekleştirilebileceğinden üreticinin servis departmanını bilgilendirin. Üreticinin bu görevler için özel olarak eğitilmiş bir müşteri hizmetleri departmanı vardır.

Arıza	Olası Nedeni	Eylem
Araç çalışmıyor	<ul style="list-style-type: none"> Akü konektörü bağlı değil. Kontak anahtarı "OFF (KAPALI)" konumda Güvenlik kapıları açık ACİL BAĞLANTI KESME şalterine basıldı Ayak şalterine basılmadı Akü şarjı çok düşük Arızalı sigorta Araç şarj modunda 	<ul style="list-style-type: none"> Akü konektörünü kontrol edin ve gerekirse bağlayın. Kontak anahtarını "ON (AÇIK)" konuma getirin Güvenlik kapılarını kapatın ACİL BAĞLANTI KESME şalterini açın Ayak şalterine basın Akü şarjını kontrol edin, gerekirse aküyü şarj edin Sigortaları test edin Şarj işlemini yarıda kesilmesi
Yük kaldıramıyor	<ul style="list-style-type: none"> Hidrolik yağı seviyesi çok düşük Aşırı yük Sigorta atmış 	<ul style="list-style-type: none"> Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin Maksimum kapasiteye dikkat edin (veri plakasına bakın) Sigortaları kontrol edin

Aşağıdaki ayrıntıların, arızalara hedeflenmiş ve hızlı yanıt vermek için müşteri hizmetleri departmanına verilmesi faydalı ve önemlidir:

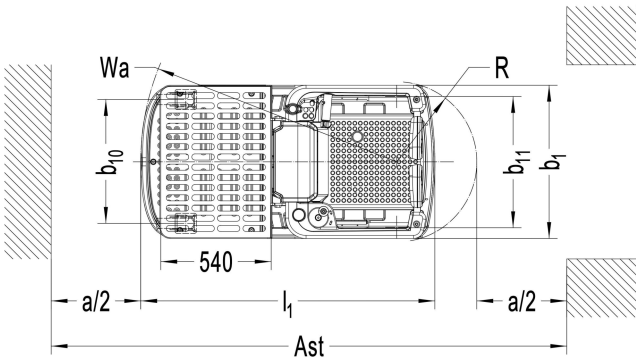
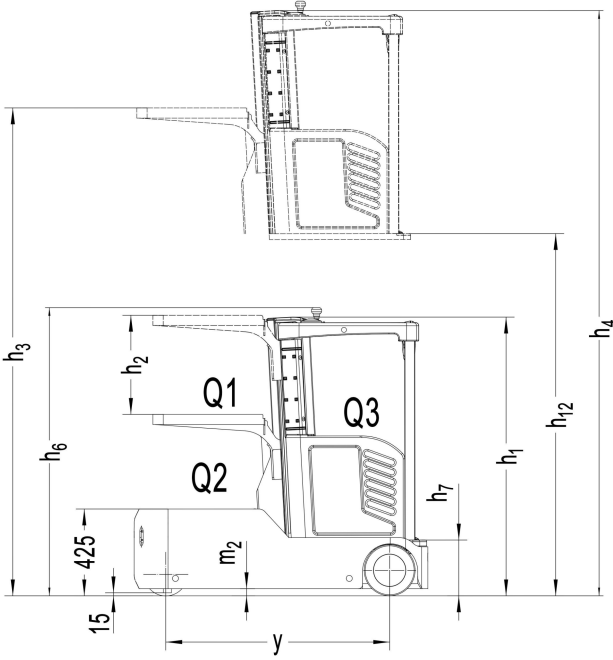
- Forklift seri numarası
- Ekran hata numarası (varsa)
- Hata açıklaması
- Aracın mevcut konumu.

6

Teknik veriler

Teknik veri sayfası

Teknik veri sayfası



Özellikler			
1.1	Üretici		STILL
1.2	Model tanımlaması		OCV 01
1.3	Güç ünitesi: akü, dizel, benzin, LPG		Akü
1.4	Çalışma		Sipariş Toplayıcı
1.5	Nominal yükleme kapasitesi	Q1 (kg)	90
		Q2 (kg)	110
		Miktar 3 (kg)	136
1.9	Dingil açıklığı	y (mm)	1095

Ağırlık			
2.1	Servis ağırlığı (aküyle)	kg	800
2.2	Yüklü aks yükü, ön/arka	kg	590/410
2.3	Aks yükü, yüksüz sürüş tarafı/yükleme tarafı	kg	380/420

Tekerlekler			
3.1	Lastikler, yürüyüş tarafı/yük tarafı: R=dolgu kauçuk, P=poliüretan		PU+PU/R
3.2	Lastik boyutu, yürüyüş tarafı	(mm)	Ø 210 X 70
3.3	Lastik boyutu, yük tarafı	(mm)	Ø250 X 100
3.4	Yardımcı tekerlek boyutu	(mm)	Ø74x48
3.5	Tekerlek sayısı, ön/arka (X = sürüş)		1x+2/2
3.6	İz genişliği, ön, tahrik tarafı	b10(mm)	545
3.7	İz genişliği, arka, yükleme tarafı	b11(mm)	640

Boyutlar			
4.2	İndirilmiş çubuğun yüksekliği	h1[mm]	1375
4.3	Serbest kaldırma	h2[mm]	485
4.4	Kaldırma	h3 [mm]	3620
4.5	Uzatılmış çubuğun yüksekliği	h4[mm]	4100
4.7	Tepe koruması yüksekliği (kabin)	h6[mm]	1425
4.8	Koltuk yüksekliği/ayakta durma yüksekliği	h7[mm]	285
4.14	Ayakta durma yüksekliği, yükseltilmiş haldeyken	h12 [mm]	3000
4.19	Toplam uzunluk	l1 [mm]	1440

Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri

4.21	Toplam genişlik	b1 / b2 [mm]	750
4.32	Yüklü zemin boşluğu, dingil açıklığı merkezi	m2 [mm]	35
4.35	Dönme yarıçapı	Wa [mm]	1260

Performans			
5.1	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz (H:0-500 mm)	[km/sa]	6/6,5
	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz (H:500-1000 mm)	[km/sa]	3
	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz (H:1000-2000 mm)	[km/sa]	2
	Sürüş hızı, yüklü/yüksüz (H:2000-3000 mm)	[km/sa]	1
5.2	Kaldırma hızı, yüklü/yüksüz (Q3)	[m/sn]	0,22/0,27
	Kaldırma hızı, yüklü/yüksüz (Q1)	[m/sn]	0,038/0,040
5.3	İndirme hızı, yüklü/yüksüz (Q3)	[m/sn]	0,31/0,25
	İndirme hızı, yüklü/yüksüz (Q1)	[m/sn]	0,040/0,038
5.8	Maks. tırmanma kabiliyeti, yüklü/yüksüz	%	1,8/1,8
5.10	Servis freni		Elektromanyetik

Tahrik			
6.1	Yürüyüş motoru değeri S2 60 dak	[kW]	0,65
6.2	S3 %15'te asansör motoru değeri	[kW]	2,2
6.4	Akü gerilimi, nominal kapasite K5	[V/ Ah]	24/135
6.5	Akü ağırlığı	kg	50
6.6	VDI döngüsüne göre enerji tüketimi	[kWh/sa]	0,387

Diğer			
8.1	Tahrik ünitesi tipi		DC
10.7	Gürültü seviyesi	[dB (A)]	74

Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri

Bu endüstriyel forkliftteki tüm motorlar, Madde 2 "Kapsam", Fıkra (1) (a)'da verilen açıklamaya uygun olmaması ve Madde 2 (2) (h) "kablesiz veya aküyle çalışan ekipman" ve Madde 2 (2) (o) "Özellikle elektrikli araçların çekişi için tasarlanan motorlar" kısmında yer alan hükümler sebebiyle 2019/1781 sayılı Yönetmelikten (AB) muaftır.

Elektrikli motorlar ve değişken hızlı tahrik üniteleri için çevresel tasarım gereksinimleri

Bu endüstriyel forkliftteki tüm değişken hızlı tahrik üniteleri, Madde 2 "Kapsam", Fıkra (1) (b)'de verilen açıklamaya uygun olması sebebiyle 2019/1781 sayılı Yönetmelikten (AB) muafır.

A

Acil Durum İndirme.	67
Aksesuarlar.	81
Akü	
Atılması.	17
Akü bakımı.	79
Akü Güvenliği.	37
Akünün Bertaraf Edilmesi.	79
Akünün çıkarılması ve takılması.	77
Akünün şarj edilmesi.	76
Akü tipi ve boyutu.	76
Ambalajlama.	17
Aşağıdaki talimatlara uygun hareket edilmesi gerekir:....	80
Atılması	
Akü.	17
Bileşenler.	17

B

Bakım.	87
Belgelerin kapsamı	
CO çözümleri.	10
Belgenin kapsamı.	10
Bertaraf talimatları.	86
Bir yükün alınması.	69
BMS (Akü Yönetim Sistemi).	81
Bu kılavuzun baskı tarihi.	13

Ç

Çalışanların karşı karşıya olduğu tehlikeler.	29
Çalışma güvenliği ve çevre koruması.	90
Çalışma kontrolü yapma.	60
Çok fonksiyonlu aracı çalışmaya hazırlama.	62
Çok fonksiyonlu aracı güvenli bir şekilde park etme.	69
Çok fonksiyonlu aracın kendi tahrik sistemi olmadan çalıştırılması.	75

D

Denge.	26
Donanım iyileştirmeleri.	23
Düzenli aralıklarla ve olağan dışı olayların ardından gerçekleştirilecek güvenlik kontrolleri.	103
Düzenli muayeneler.	31

E

Ek parçalar	
Özel riskler.	26
EMC - Elektromanyetik uyumluluk.	37
Endüstriyel forklifte yapılan değişiklikler.	23

F

Forkliftin bakım ve onarım için hazırlanması.	98
Forkliftin hizmet dışı bırakılması.	102
Forkliftin taşınması.	70

G

Genel.	3
Genel görünüm.	48
Giriş ve çıkış.	62
Gres yağı ekleme.	100
Güvenli bir operatör olun.	40
Güvenlik muayenesi.	31
Güvenlik testleri.	31

H

Hasar, arızalar.	24
Hidrolik sıvısı.	34
Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin.	99
Hizmet dışı bırakmadan sonra forkliftin tekrar hizmete alınması.	103
Hizmete alma.	8

I

İletişim bilgileri.	1
İlk kullanım öncesindeki kontroller.	59
İndirme kesme kontrolü.	101
İşletme şirketi.	21
İzin verilmeyen kullanım.	8

K

Kaldırma.	91
Kaldırma, İndirme.	65
Kapağın açılması.	98
Kılavuzun güncellemesi.	13
Kısaltmalar listesi.	13
Kontrol elemanları.	49
Krikoyla kaldırma.	91
Kullanım açıklaması ve iklim koşulları.	9
Kullanım amacı.	8, 81
Kullanım öncesi yapılacak günlük kontroller.	60

Kullanım talimatlarının güncelliği.	11
Kullanım talimatlarının yayın tarihi.	11

L

Lastik değiştirme.	103
Lityum akülerin taşınmasıyla ilgili güvenlik düzenlemeleri.	76
Lityum iyon akülerin uyumluluğu ile ilgili bilgiler.	80

M

Makine Direktifine göre AT uygunluk beyanı. 5	
Makul ölçüde öngörülebilir yanlış kullanım. 81	
Mikro şalter ayarının günlük kontrolü.	61

O

Orijinal olmayan parçalarla ilgili uyarı.	24
--	----

Ö

Önlemler.	9
Özel riskler.	26

P

Platform güvenliği.	38
--------------------------	----

R

Resimler.	16
Rezidüel riskler.	26
Rezidüel tehlikeler.	26
Rodaj dönemi önlemleri.	59

S

Saklama.	86
Sarf malzemeleri.	33
Bertaraf Etme.	34
Hidrolik sıvısı için güvenlik bilgileri.	34
Yağ Güvenliği Bilgileri.	33
Servis ve kontrol.	92
Sinyal terimleri.	12
Son hizmet dışı bırakma, bertaraf etme.	103
Sorun giderme.	104
Sürücü hakları, görevleri ve davranış kural-ları.	22
Sürücüler.	22
Sürüş çalışma modu için güvenlik düzenle-meleri.	34

Ş

Şirket tesislerinde sigorta kapsamı.	23
---	----

T

Tahrik tekerleğini değiştirme.	99
Tahrik, Direksiyon.	63
Talimatlar.	62
Tanımlama etiketi.	6
Tanımlama etiketleri.	82
Taşıma.	84
Toplam gerçek ağırlığın belirlenmesi.	71
Tehlikeler ve alınabilecek önlemler.	27
Teker civataları sıkma torku.	99
Tekerlekler ve lastikler	
Güvenlik ilkeleri.	24
Teknik açıklama.	2
Teknik veri sayfası.	106
Telif hakkı ve ticari marka hakları.	11
Tıbbi araçlar.	24

U

Uygunluk beyanı.	5
Uygunluk işareti.	4

Ü

Üreticinin adresi.	1
-------------------------	---

V

Veri plakaları ve güvenlik etiketleri.	55
---	----

Y

Yağlama noktaları.	96
Yağlar.	33
Yalıtım testi.	31
Forklift için test değerleri.	32
Tahrik aküsü test değerleri.	32
Yaygın Olarak Karşılaşılan Sorunlar ve Çö-zümleri.	86
Yedek ve yıpranan parça siparişi.	95
Yeniden hizmete alma.	101
Yetkisiz kişiler tarafından kullanımın engel-lenmesi.	22
Yönlerin tanımlanması.	15
Yüklerin taşınması.	69

STILL GmbH

5091 801 1540 TR - 12/2022 - 06