



Bruksanvisning i original

Multifunktionsfordon

OCV 01



9203

5091 801 1530 SV - 12/2022 - 06

first in intralogistics

Tillverkarens adress och kontaktuppgifter

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg, Tyskland
Tel: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-post: info@still.de
Webbplats: <http://www.still.de>

Tillverkad i Kina



Regler för driftbolag för industritruckar

Utöver den här användaranvisningar finns dessutom regler för god praxis som innehåller ytterligare information för driftbolag för industritruckar.

Denna handbok innehåller information för hantering av industritruckar:

- Information om hur du väljer en lämplig industritruck för ett särskilt användningsområde
- Förutsättningar för säker användning av industritruckar
- Information om hantering av industritruckar
- Information om transport, första idrifttagandet och förvaring av industritruckar

Internetadress och QR-kod

Informationen kan du nå när som helst genom att klistra in adressen <https://m.still.de/vdma> i en webbläsare eller genom att skanna QR-koden.



1 Inledning

Industritrucken	2
Teknisk beskrivning	2
Allmänt	3
Konformitetsmärkning	3
Försäkran som återspeglar innehållet i försäkran om överensstämmelse	4
Typskylt	5
Använda trucken	7
Idrifttagning	7
Avsedd användning	7
Otillåten användning	7
Försiktighetsåtgärder	8
Användning och klimatförhållanden	8
Information om dokumentationen	9
Dokumentationsomfattning	9
Kompletterande dokumentation	9
Användarhandbokens utgivningsdatum och aktualitet	10
Copyright och varumärkesrättigheter	10
Förklaring av de signaltermer som används	11
Utgivnings- och uppdateringsdatum för denna handbok	12
Lista över förkortningar	12
Rikttningsdefiniering	14
Bilder	15
Miljöhänsyn	16
Emballage	16
Kassering av komponenter och batterier	16

2 Säkerhet

Säkerhetsföreskrifter	18
Definition av benämningar för ansvariga personer	19
Driftbolag	19
Specialist	19
Förare	20
Grundläggande principer för säker användning	21
Försäkringstäckning på företagsanläggningar	21
Ändringar och modifieringar	21
Varning för icke-originaldelar	22
Skador, fel	22
Medicinska apparater	22

Batteriets anslutningskablar	22
Hjul och däck	22
Övriga risker	24
Kvarstående faror, kvarstående risker	24
Särskilda risker vid användning av truck och tillbehör	24
Översikt över risker och åtgärder	25
Livs fara!	27
Säkerhetstester	29
Utföra regelbundna kontroller av trucken	29
Isoleringsstest	29
Säkerhetsföreskrifter för hantering av förbrukningsmaterial	31
Tillåtna förbrukningsmaterial	31
Oljor	31
Hydraulvätska	32
Kassera förbrukningsmaterial	32
Säkerhetsregler för körning i driftläge	32
Batterisäkerhet	34
EMC – Elektromagnetisk kompatibilitet	34
Plattformssäkerhet	35
Var en säker förare	37
3 Översikt	
Allmän översikt	46
Manöverdon	47
Display	50
Dataskyltar och säkerhetsdekalor	53
Kapacitetsskylt	54
4 Användning	
Säkerhetsföreskrifter för användning av trucken	56
Kontroller före första idrifttagning	57
Försiktighetsåtgärder under inkörningsperioden	57
Dagliga kontroller före användning	58
Daglig kontroll av mikrobrytarinställningar	59

Körfunktioner	60
Instruktioner	60
Att förbereda multifunktionsfordonet för drift	60
In- och urstigning	60
Körning, styrning	61
Bromsa	62
Lyfta, sänka	63
Nödsänkning	65
Nödsänkning	65
Nödsänkning (Trucknummer CT9203Y00001–CT9203Y00007)	65
Plocka upp last	67
Transportera last	67
Parkera multifunktionsfordonet på ett säkert sätt	67
Transportera trucken	68
Använda multifunktionsfordonet utan dess eget drivsystem	72
Litiumbatteri	73
Säkerhetsföreskrifter för hantering av litiumbatterier	73
Batterityp och dimensioner	73
Ladda batteriet	73
Borttagning och installation av batteri	75
Batteriunderhåll	76
Kassering av batteri	76
Bilaga för litiumbatteri	77
Information om litiumjonbatteriernas överensstämmelse	77
Det är viktigt att följa nedanstående riktlinjer	77
Avsedd användning	78
Rimligen förutsebar felanvändning	78
Tillbehör	78
BMS (batterihanteringssystem)	78
Typskyltar	79
Faror genom defekta eller kasserade batterier	81
Transport	81
Anvisningar för kassering	83
Förvaring	83
Vanliga problem och lösningar	83
Underhåll	84

5 Underhåll

Driftsäkerhet och miljöskydd	88
Säkerhetsföreskrifter för underhåll	89
Service- och underhållspersonal	89
Lyfta och hissa upp trucken	89
Rengöring	89
Arbete på elsystemet	89
Ställa in och justera	90
Hydraulslangar	90
Service och inspektion	90
1 000-timmars underhållsplan	91
2 000-timmars underhållsplan	93
Beställa reserv- och försättningsdelar	93
Underhållsarbete	94
Smörjpunkter	94
Förbereda trucken för underhåll och reparationer	96
Öppna locket	96
Byta ut drivhjulet	97
Åtdragningsmoment för hjulbultar	97
Kontrollera hydrauloljenivån	97
Hur du fyller på fett	98
Byta elektriska säkringar	99
Idrifttagning	99
Kontrollera sänkningsgränsstoppet	99
Ta trucken ur drift	100
Återställa truckens funktioner efter urdrifttagning	100
Säkerhetskontroller som ska utföras med jämna mellanrum och efter ovanliga händelser	101
Slutlig urdrifttagning, kassering	101
Däckbyte	101
Felsökning	102

6 Tekniska data

Tekniskt datablad	104
Krav på miljödesign för elmotorer och drivningar med variabelt varvtal	106

1

Inledning

Industritrucken

Industritrucken

Teknisk beskrivning

Trucken är en elektrisk som som är avsedd för att transportera och plocka varor på plan mark. Små föremål kan placeras och transporteras på lastbordet. Den låga totalhöjden och plattformshöjden gör det möjligt att köra den genom dörröppningar. Den låga egenvikten innebär att den kan köras i hissar.

- Den nominella kapaciteten anges på namnskylten.
- Transport inomhus.
- Överskrid inte de tillåtna lastgränserna på körvägar.
- Använd endast på körvägar som är synliga och har godkänts av driftbolaget.
- Körning i sluttningar får endast ske med lasten riktad uppåt.

Säkerhetsanordningar

Truckens utformning med rundade kanter säkerställer säker hantering. Tryck på nödstoppbrytaren för att koppla från alla elektriska funktioner i farliga situationer. Öppning av grindarna avbryter all körning och lyftning/sänkning förutom mekanisk nödsänkning av plattformen. Innan trucken körs eller lyfts måste dödmangreppet tryckas in. Båda händerna måste vara vid manöverhandtagen vid körning och lyftning för att förhindra skador på händer som sticker ut.

I upplyft läge övervakas området mellan drivsystemet och förarplattformen av tryckkänsliga brytare. Om det finns något i området (till exempel ett föremål eller en person) stoppas sänkning.

Dörren ska alltid hållas stängd när arbetsplattformen är upplyft. Dörren kan endast öppnas när plattformen är tillbaka i utgångspositionen.

Drivning

Hela drivenheten är inbyggd i truckens chassi.

Den elektroniska drivregleringen säkerställer smidig körning av körmotorn och kraftfull acceleration.

Bromssystem

Föraren kan bromsa försiktigt och utan slitage genom att dra tillbaka köromkopplaren (färdbroms). Den elektromagnetiska fjädertrycksbromsen verkar på drivmotorn som både parkerings- och handbroms. Parkeringsbromsen frigörs elektriskt och aktiveras med fjäderkraft.

Styrsystem

Styrenheten övervakar ständigt rattens läge. I händelse av fel stannas trucken omedelbart. Maximal styrvinkel är $\pm 90^\circ$.

Reglage och indikatorer

Körfunktionerna aktiveras via ergonomiska tumrörelser för att säkerställa vilsam drift utan att handlederna belastas. Displayenheten visar viktig förarinformation såsom truckstatusrapporter (exempelvis fel), batterikapacitet och tid och så vidare.

Hydraulsystem

Alla hydrauliska funktioner styrs av en hydraulpump. Vid tryckning på lyftknappen startas pumpheten och matar hydraulolja från oljebehållaren till lyftcyklindern.

Elsystem

Elsystemet drivs av ett 24 V batteri. Drivmotorn (DC), styrmotorn (DC) och hydraulpumpmotorn drivs av elektroniska styrenheter.

Allmänt

Den industritruck som beskrivs i de här användaranvisningarna uppfyller tillämpliga standarder och säkerhetsföreskrifter.

Industritrucken är försedd med den senaste tekniken. Om dessa användaranvisningar följs kommer industritrucken att hanteras på ett säkert sätt. Genom att uppfylla specifikationerna i de här användaranvisningarna bevaras industritruckens funktionalitet och godkända funktioner.

Bekanta dig med tekniken, förstå den och använd den på ett säkert sätt – de här användaranvisningarna ger dig nödvändig information och bidrar till att undvika olyckor och att hålla trucken driftklar bortom garantiperioden.

Följaktligen:

- Innan industritrucken tas i drift ska du läsa användaranvisningarna och följa instruktionerna.
- Följ alltid alla säkerhetsföreskrifter i användaranvisningarna och på industritrucken.

Konformitetsmärkning

Tillverkaren använder konformitetsmärkningen för att dokumentera industritruckens överensstämmelse med relevanta direktiv vid tidpunkten för placering på marknaden:

- CE: inom den Europeiska unionen (EU)
- UKCA: i Storbritannien (UK)
- EAC: i den Eurasiska ekonomiska unionen

Konformitetsmärkningen finns på namnskylten. En försäkran om överensstämmelse utfärdas för EU- och den brittiska marknaden.

Om truckens konstruktion ändras eller byggs ut på eget bevåg av någon obehörig kan säkerheten påverkas och försäkran om överensstämmelse blir då ogiltig.



Försäkran som återspeglar innehållet i försäkran om överensstämmelse

Försäkran

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg Tyskland

Vi försäkrar att den angivna maskinen överensstämmer med den senaste giltiga versionen av direktiven som anges nedan:

Typer av industritruckar **som motsvarar de här användaranvisningarna**
Modell **som motsvarar de här användaranvisningarna**

- "Maskindirektivet 2006/42/EG" ¹⁾
- "Supply of Machinery Safety Regulations 2008, 2008 No. 1597" ²⁾

Personal med behörighet att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Se försäkran om överensstämmelse

STILL GmbH

¹⁾ För Europeiska unionens marknader, kandidatländerna inom EU, EFTA-staterna och Schweiz.

²⁾ För den brittiska marknaden.

Försäkran om överensstämmelse medföljer industritrucken. I försäkran som visas förklaras överensstämmelse med bestämmelserna i EG-maskindirektivet och Tillhandahållande av säkerhetsbestämmelser för maskiner 2008, 2008 nr 1597.

Om truckens konstruktion ändras eller byggs ut på eget bevåg av någon obehörig kan sä-

kerheten påverkas och försäkran om överensstämmelse blir då ogiltig.

Försäkran om överensstämmelse måste förvaras på ett säkert ställe och vara tillgänglig för ansvariga myndigheter om den behövs. Den måste även överlämnas till den nya ägaren om industritrucken säljs vidare.

Typskylt

The diagram shows a rectangular typskylt (type plate) for a STILL industrial truck. The plate is divided into several sections:

- Top Left:** The STILL logo.
- Top Right:** Manufacturer information: STILL GmbH, Berzeliusstr. 10, D-22113 Hamburg, Made in China.
- Second Row:** A line for 'Type-Modèle-Typ / Serial no.-No. de série-Serien-Nr. / year-année-Baujahr'.
- Third Row:** 'Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug'.
- Fourth Row:** 'Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit' (kg) and 'Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht' (kg).
- Fifth Row:** 'Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung' (V) and 'max. / min.' (kg).
- Sixth Row:** 'Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist.' (kW) and a field (kg).
- Bottom Section:** CE, UKCA, and CA conformity markings, a book icon, and the text 'see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung'.

Numbered callouts (1-13) point to various parts of the plate:

- 1: Typ (Type)
- 2: Seriennummer (Serial number)
- 3: Tillverkare (Manufacturer)
- 4: Tillverkningsår (Year of manufacture)
- 5: Olastad vikt i kg (Unladen mass in kg)
- 6: tillåten batterivikt i kg (enbart för elektriska truckar), max./min. (Permitted battery weight in kg, max./min. for electric trucks)
- 7: Massa (egenvikt) i kg utan batteri (Mass (own weight) in kg without battery)
- 8: Datamatriskod (Data matrix code)
- 9: Se tekniska data i dessa användaranvisningar för mer detaljerad information (See technical data in these user manuals for more detailed information)
- 10: Konformitetsmärkning: CE-märkning för EU:s marknader, EU:s kandidatländer, EFTA-staterna och Schweiz; UKCA-märkning för den brittiska marknaden; EAC-märkning för den eurasiska ekonomiska unionens marknad (Conformity marking: CE marking for EU's markets, EU's candidate countries, EFTA countries and Switzerland; UKCA marking for the British market; EAC marking for the Eurasian Economic Union market)
- 11: Nominell effekt i kW (Nominal power in kW)
- 12: Batterispanning i V (Battery voltage in V)
- 13: Nominell kapacitet (Nominal capacity)

- 1 Typ
- 2 Seriennummer
- 3 Tillverkare
- 4 Tillverkningsår
- 5 Olastad vikt i kg
- 6 tillåten batterivikt i kg (enbart för elektriska truckar), max./min.
- 7 Massa (egenvikt) i kg utan batteri
- 8 Datamatriskod
- 9 Se tekniska data i dessa användaranvisningar för mer detaljerad information

- 10 Konformitetsmärkning:
CE-märkning för EU:s marknader, EU:s kandidatländer, EFTA-staterna och Schweiz
UKCA-märkning för den brittiska marknaden
EAC-märkning för den eurasiska ekonomiska unionens marknad
- 11 Nominell effekt i kW
- 12 Batterispanning i V
- 13 Nominell kapacitet

Industritrucken



OBS!

- *Det går att ha flera konformitetsmärkningar på namnskylden.*
- *EAC-märkningen kan också placeras i omedelbar närhet av namnskylden.*

Använda trucken

Idrifttagning

Idrifttagning är den inledande avsedda användningen av trucken.

De nödvändiga stegen för idrifttagning varierar beroende på modell och utrustning. Dessa steg kräver förberedande arbete och justeringsarbete som inte kan utföras av driftbolaget. Se även kapitlet "Definition av ansvariga personer".

- När du vill ta trucken i drift ska du kontakta ett auktoriserat servicecenter.

Avsedd användning

Följande åtgärder är i enlighet med föreskrifterna och är tillåtna:

- Orderplockning av varor.
- Att ta upp eller ned varor från områden som inte är enkelt kan komma åt utan steg.
- Lyftning och sänkning av föraren på förarplattformen.
- Transport av små föremål på lastbordet utan lastpall. Den maximala lasten anges på namnskylden och får inte överskridas.
- Köra och lyfta/sänka samtidigt.
- Lyftning inomhus, förutsatt att inga vindkrafter finns.
- Körning på rena, torra och plana underlag (betong, asfalt) (körning i uppforsbackar med upp till 5 % lutning är endast tillåten om plattformen är helt nedsänkt.)
- Lätt underhållsarbete som att byta lampor, hänga upp banderoller, utföra inspektioner och små reparationer. Alla verktyg och allt material måste förvaras på lastfacket.
- De horisontella krafter som läggs på plattformen får inte överskrida 200 N i någon riktning. Förarens och lastens tyngdpunkt måste ligga inom fordonets ramar.
- Användning i områden som är öppna för allmänheten, exempelvis i en butik, om följande föreskrifter följs.
- Föraren måste vara utbildad.
- Trucken måste ha en säkerhetsbrytare för att säkerställa att ingen befinner sig i området mellan drivenheten och plattformen vid körning eller sänkning. Alternativt kan varningssignalen aktiveras med en knapp.
- Trucken får endast användas om alla säkerhetsfunktioner fungerar, annars måste trucken tas ur drift.
- Om det är för många personer i området måste ägaren instruera allmänheten att lämna utrymme, eller så måste föraren samarbeta med en lott som håller personer borta och varnar föraren om det fortfarande finns personer i riskområdet.

Otillåten användning

Följande användningar av trucken är inte tillåtna:

- Skjuta på eller dra last.
- Köra på ojämn mark med plattformen upplyft.
- Lyfta utomhus, eller inomhus när det finns vindkrafter.
- Fler personer än föraren på plattformen.
- Hantering av för stor last eller ojämnt fördelad last.
- Klättra på sidoskenor för att få extra plockhöjd.
- Förbud mot användning som kran.

Använda trucken

Om trucken används på sätt som inte är tillåtna ligger ansvaret på driftbolaget eller föraren, inte på tillverkaren. En av de främsta orsakerna till olyckor är att föraren struntar i eller är omedveten om de grundläggande villkoren för säker körning av trucken.

Följande grundläggande villkor för säker körning måste uppfyllas för att det ska gå att garantera säkerheten för föraren och andra.

- Stapla inte last eller vänd när du kör på en ramp.
- Kör inte trucken på lösa eller hala underlag.
- Kör inte på ojämna underlag eller där det finns hinder i vägen. Parkera aldrig trucken på platser där den kan blockera brandsläckare, utrymningsvägar eller gångar.

- Stig inte av trucken när den är i rörelse.
- Stig inte av trucken om plattformen inte är helt nedsänkt.
- Lämna aldrig fordonet utan tillsyn på en ramp. Under körning får ingen del av kroppen vara utanför truckutrymmet, man får inte heller luta sig mot truckens kanter eller försöka hoppa upp på en annan truck eller något föremål.
- Stig inte på och av arbetsplattformen när den är upphöjd.
- Använd inte öppen låga för att kontrollera spaken, eller för att kontrollera läckage av elektrolyt, vätskor eller olja. Använd inte öppna tråg med bränsle eller lättantändliga rengöringsmedel vid rengöring av delar.

Försiktighetsåtgärder

- Kör inte i branta backar. Detta för att förhindra att lasten glider av.
- Trucken måste stängas av när den lämnas obevakad. Nyckeln (eller nyckelkoden) måste tas bort när trucken är obevakad för att förhindra obehörig användning.
- När du använder den här trucken ska du vara uppmärksam på omgivningen och inte låta dig distraheras.
- Var uppmärksam på truckens rörliga delar så att du inte krossar händerna.

Användning och klimatförhållanden

Normal användning

- Trucken får endast parkeras och säkras inomhus.
- Omgivningstemperaturen från +5 °C till +40 °C.
- Säkrad parkering är endast tillåtet vid mellan +5 °C och +40 °C.
- Ladda inte batteriet vid temperaturer under +5 °C.
- Maximal icke-kondenserande luftfuktighet 95 %.
- Truckens maximala drifthöjd är 2 000 m.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Om trucken används under extrema förhållanden kan det leda till funktionsfel och olyckor. Specialutrustning och tillstånd krävs om trucken ska användas under extrema förhållanden, särskilt i korrosiva eller miljöer med mycket damm. Användning i explosiva atmosfärer är inte tillåten. Om du vill använda trucken för ändamål som inte omnämns i handboken ska du först kontakta en auktoriserad återförsäljare.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Användning i kylrum är förbjuden.

Information om dokumentationen

Dokumentationsomfattning

- Användaranvisningar
- Användarhandbok för specialtillbehör (specialutrustning)
- Reservdelslista

I den här användarhandboken beskrivs alla nödvändiga åtgärder för säker drift och korrekt underhåll av trucken i alla tillgängliga varianter när användarhandboken trycktes. Specialutföranden som baseras på kundönskemål dokumenteras i en separat användarhandbok. Vid frågor, v.g. kontakta servicecentret.

Ange det serienummer och tillverkningsår som står på namnskylden i avsett fält:

Serienummer

Tillverkningsår

Vänligen ange dessa nummer vid alla tekniska frågor.

Användarhandbok medföljer varje truck. Anvisningarna måste förvaras omsorgsfullt och

alltid finnas tillgänglig för föraren och operatören.

Om användarhandboken försvinner måste operatören omedelbart begära en ny från tillverkaren.

Reservdelslistan kan beställas som en reservdel.

Personalen som ansvarar för drift och underhåll av utrustningen måste ha kännedom om den här användarhandboken.

Driftbolaget (se kapitlet "Definition av ansvariga personer") måste säkerställa att alla användare har fått, läst och förstått dessa instruktioner.

Tack för att du läser och följer de här användaranvisningarna. Vid ytterligare frågor eller förslag till förbättringar, eller om fel identifierats, v.g. kontakta ditt servicecenter.

Kompletterande dokumentation

Den här trucken kan vara utrustad med **CO**-tillvalsutrustning (Customer Option) som avviker från standardutrustningen och -varianterna.

Olika typer av CO-tillvalsutrustning:

- Särskilda sensorer
- Specialredskap
- Specialdraganordning
- Anpassade tillbehör

Om trucken är utrustad med CO-tillvalsutrustning levereras den med ytterligare dokumentation, som en inlaga eller separata användaranvisningar.

Originalbruksanvisningarna för industritrucken är giltiga för standardutrustningen och varianterna utan begränsningar. Drift- och säkerhetsinformationen i de ursprungliga användaranvisningarna fortsätter att vara giltig i sin

Information om dokumentationen

helhet om inte motsatsen påpekas i denna ytterligare dokumentation.

Kraven för personalens kvalifikation samt tiden för underhåll kan variera. Detta definieras i den ytterligare dokumentationen.

- Om du har frågor, kontakta det auktoriserade servicecentret.

Användarhandbokens utgivningsdatum och aktualitet

Utgivningsdatumet och versionen av denna användarhandbok är angivet på första sidan.

STILL förbättrar konstant sina truckar. Observera att den här användarhandboken kan ändras och att inga krav kan framställas som baseras på information och/eller bilder i den.

Kontakta det auktoriserade servicecentret för teknisk assistans som rör trucken.

Copyright och varumärkesrättigheter

Denna handbok får inte kopieras, översättas eller göras tillgänglig för tredje part – inklusive utdrag – utom med uttryckligt skriftligt tillstånd från tillverkaren.

Förklaring av de signaltermer som används

FARA!

Indikerar åtgärder som måste följas strikt för att förhindra risk för dödsfall.

FÖRSIKTIGHET!

Indikerar åtgärder som måste följas strikt för att förhindra risk för personskador.

VARNING!

Indikerar procedurer som måste följas strikt för att förhindra risk för materiella skador och/eller förstörelse.

OBS!

För tekniska krav som kräver speciell uppmärksamhet.

MILJÖTIPS

För att förhindra skador på miljön.

Information om dokumentationen

Utgivnings- och uppdateringsdatum för denna handbok

Publiceringsdatumet för dessa användaranvisningar är tryckt på omslagsbladet.

Tillverkaren anstränger sig kontinuerligt för att förbättra sina industritruckar och förbehåller sig därför rätten att införa förändringar och att inte godta några krav rörande informationen som tillhandahålls i denna handbok.

För att få teknisk hjälp kan du kontakta ett servicecenter auktoriserat av närmaste tillverkare.

Lista över förkortningar

Listan över förkortningar gäller alla typer av användaranvisningar. Det är inte säkert att alla förkortningar som anges här förekommer i användaranvisningarna.

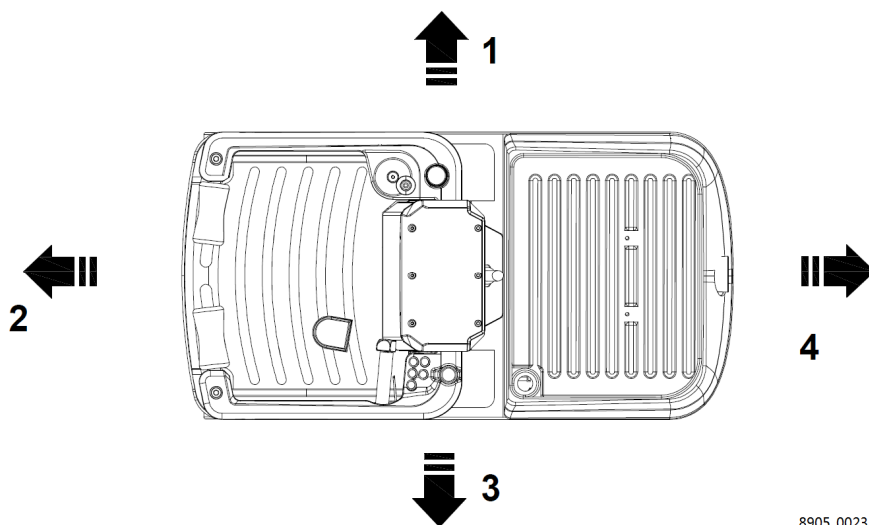
Förkortning	Innebörd	Förklaring
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Tillämpning i Tyskland av EU:s direktiv för arbetsmiljö och säkerhet
Be-trSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Tillämpning i Tyskland av EU:s direktiv för arbetsutrustning
BG	Berufsgenossenschaft	Tyskt försäkringsbolag för företaget och anställda
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Tyska principer och testspecifikationer för arbetsmiljö och säkerhet
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Tyska regler och rekommendationer för arbetsmiljö och säkerhet
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Tyska bestämmelser för förebyggande av olyckor
CE	Communauté Européenne	Bekräftar överensstämmelse med produktspecifika EU-direktiv (CE-märke)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Internationella kommissionen för regler för godkännande av elektrisk utrustning
DC	Direct Current	Likström
DFÜ	Datenfernübertragung	Fjärrdataöverföring
DIN	Deutsches Institut für Normung	Tyska standardiseringsorganisationen
EG	Europeiska gemenskapen	
EN	Europeisk standard	

Förkortning	Innebörd	Förklaring
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Europeiska federationen för materialhanterings- och förvaringsutrustning
F _{max}	maximum Force	Maximal effekt
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Tyska myndigheten för övervakning/utfärdande av bestämmelser för arbetarskydd, miljöskydd och konsumentskydd
GPRS	General Packet Radio Service	Överföring av datapaket i trådlösa nätverk
ID-nr	Identifikationsnummer	
ISO	International Organization for Standardization	Internationell standardiseringsorganisation
K _{pA}	Mätosäkerheten för ljudtrycksnivåer	
LAN	Local Area Network	Lokalt nätverk
LED	Light Emitting Diode	Lysdiod
L _p	Ljudtrycksnivå på arbetsplatsen	
L _{pAZ}	Kontinuerlig medelljudtrycksnivå i förarhytten	
LSP	Lastens tyngdpunkt	Avståndet till lastens tyngdpunkt från den främre ytan på gafflarnas bakre del
MAK	Maximal arbetsplatskoncentration	Högsta tillåtna luftkoncentrationerna av ett ämne på arbetsplatsen
Maximal	Maximal	Högsta värdet av ett belopp
Min.	Minimum	Lägsta värdet av ett belopp
PIN	Personal Identification Number	Personligt identifieringsnummer
PPE	Personlig skyddsutrustning	
SE	Super-Elastic	Superelastiska däck (däck i massivt gummi)
SIT	Snap-In Tyre	Däck för förenklad montering, utan lösa fälgdelar
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Tyska regler för godkännande av fordon på allmän väg
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Förordning om farliga material gäller i Tyskland
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Bekräftar överensstämmelse med de produktspecifika direktiv som gäller i Storbritannien (UKCA-märkning)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Tysk teknisk/vetenskaplig förening
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Tysk teknisk/vetenskaplig förening

Information om dokumentationen

Förkortning	Innebörd	Förklaring
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Tyska maskinteknikindustrins förening
WLAN	Wireless LAN	Trådlöst lokalt nätverk

Riktningdefiniering



8905_0023

1 Vänster
2 Backa / färdriktning

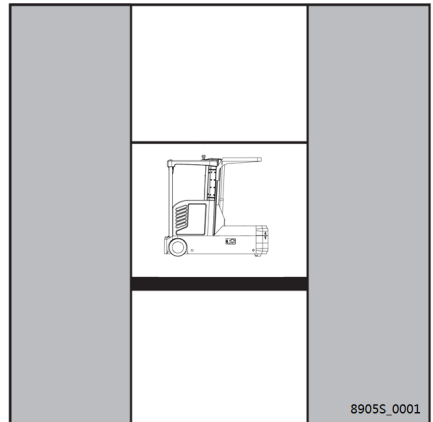
3 Höger
4 Framåt

Bilder

På många ställen i den här dokumentationen förklaras den (oftast sekventiella) användningen av vissa funktioner eller visst handhavande. Schematiska presentationer av en truck används för att illustrera de här funktionerna.

 **OBS!**

De här schematiska presentationerna representerar inte designstatus på den dokumenterade trucken. De är endast till för att illustrera handhavande.



Miljöhänsyn

Miljöhänsyn

Emballage

Vid leverans av trucken har vissa delar emballerats för att ge skydd under transport. Detta emballage måste avlägsnas innan första start.



MILJÖTIPS

Förpackningsmaterialet måste kasseras korrekt när trucken levererats.

Kassering av komponenter och batterier

Trucken består av olika material. Om komponenter eller batterier behöver bytas ut och kasseras måste de:

- kasseras,
- behandlas eller
- återvinnas enligt gällande föreskrifter.



OBS!

Följ batteritillverkarens dokumentation när det gäller avfallshantering av batterier.



MILJÖTIPS

Vi rekommenderar att du arbetar med ett avfallshandlingsföretag för detta ändamål.

2

Säkerhet

Säkerhetsföreskrifter

Säkerhetsföreskrifter

Dessa bruksanvisningar, som medföljer trucken, måste förmedlas till alla berörda personer och i synnerhet den personal som är ansvarig för underhåll och körning. Arbetsgivaren måste säkerställa att föraren av trucken har förstått all säkerhetsinformation ordentligt.

Observera direktiven och säkerhetsbestämmelserna som är bifogade, i synnerhet:

- Information om hantering av industritruckar
- Bestämmelser om körfält och arbetsområden
- Lämpligt uppförande, rättigheter och ansvar hos föraren
- Använd i avgränsade områden
- Information om start, körning och bromsning
- Information om underhåll och reparationer
- Regelbundna kontroller och tekniska inspektioner
- Återvinning av smörjmedel, olja och batterier
- Övriga risker.

Aktsamhet rekommenderas, både från användaren och ansvarig person (arbetsgivaren). Likaså gäller att följa säkerhetsregler kring användandet av truckar.

När truckförare instrueras bör tyngdpunkt läggas på följande punkter:

- Truckens funktioner
- Specialutrustningen
- Särskilda inslag i arbetsmiljön.

Träna användaren i körning och manövrering till dess att trucken kan hanteras på ett lämpligt sätt.

Först när detta är gjort fortsätter du med ord-erplockning av varor eller annan avsedd användning.

Truckens stabilitet garanteras, under förutsättning att trucken används korrekt.

Definition av benämningar för ansvariga personer

Driftbolag

Driftbolaget är den fysiska eller juridiska person eller grupp som använder trucken, eller vars anställda använder den.

Driftbolaget måste säkerställa att trucken endast används för dess avsedda syfte och i enlighet med säkerhetsföreskrifterna som anges i de här användaranvisningarna.

Driftbolaget måste säkerställa att alla användare läser och förstår säkerhetsinformationen.

Driftbolaget ansvarar för planering och korrekt utförande av regelbundna säkerhetskontroller.

Vi rekommenderar att du följer nationella utförandespecifikationer.

Specialist

En kvalificerad person definieras som service-tekniker eller en person som uppfyller följande krav:

- En fullständig yrkesmässig kvalifikation som tydligt intygar vederbörandes expertis. Detta intyg ska bestå av en yrkesmässig kvalifikation eller ett liknande dokument.
- Professionell erfarenhet genom att den kvalificerade personen skaffat sig praktisk erfarenhet av industritruckar under loppet av sin yrkeskarriär Under den här tiden har personen i fråga lärt sig att känna igen ett stort antal symptom som kräver att kontroller utförs, t.ex. baserat på resultaten av en riskbedömning eller en daglig inspektion
- Erfarenhet av industritruckskontrollen i fråga på senare tid och rätt kvalifikation är viktigt. Den kvalificerade personen måste ha erfarenhet av att utföra kontrollen i fråga eller av att utföra liknande tester. Den här personen måste också vara informerad om den senaste tekniska utvecklingen rörande den industritruck som ska kontrolleras och den risk som ska bedömas.

Definition av benämningar för ansvariga personer

Förare

Den här industritrucken får bara köras av lämpliga personer som är minst 18 år och som har utbildats i körning, visat sin färdighet i att köra och hantera last för driftbolaget eller en auktoriserad återförsäljare, och som har fått speciella körinstruktioner för trucken. Speciell kunskap om truckarna som ska hanteras krävs också.

Förarens rättigheter, skyldigheter och regler för uppträdande

Föraren måste utbildas för att känna till sina rättigheter och skyldigheter.

Föraren ska garanteras sina rättigheter.

Föraren måste bära skyddsutrustning (skydds-kläder, skyddsskor, skyddshjälm, skyddsglasögon och handskar) som är lämpliga för förhållandena, arbetet och lasten som ska lyftas. Skyddsskor ska användas för säker användning (tung last kan falla ned på förarens fötter från hyllorna ovan).

Föraren ska väl känna till användarhandboken och alltid ha den tillgänglig.

Föraren ska:

- ha läst och förstått instruktionerna i användarhandboken,
- ha fått kunskap om hur trucken används på ett säkert sätt,
- vara fysiskt och psykiskt i stånd att köra trucken på ett säkert sätt.

⚠ FARA!

Nyttjandet av droger, alkohol eller mediciner som påverkar reaktionen hos en person, begränsar möjligheten att framföra trucken!

Personer som står under påverkan av ovan nämnda substanser får inte utföra något arbete på eller med trucken.

Förbud mot obehöriga personers användning av trucken

Föraren ansvarar för trucken under arbetstid. Denne får inte tillåta obehöriga personer att använda trucken.

När trucken lämnas ska den säkras mot obehörigt användande, t.ex. genom att dra ut nyckeln.

Grundläggande principer för säker användning

Försäkringstäckning på företagsanläggningar

Företagsanläggningen är mycket ofta begränsade områden för allmän trafik.



OBS!

Det är lämpligt att gå igenom ansvarsförsäkringen för att säkerställa att försäkringen täcker skador mot tredje part i de fall skador skulle uppstå i det begränsade området för allmän trafik.

Ändringar och modifieringar

Om industritrucken ska användas för arbete som inte anges i riktlinjerna eller i dessa instruktioner måste industritrucken modifieras för detta ändamål efter behov. Eventuella strukturella förändringar kan påverka industritruckens hantering och stabilitet, vilket kan leda till olyckor.

För modifieringar som negativt påverkar truckens stabilitet, lastkapacitet eller periferisensdesystem krävs skriftligt tillstånd från tillverkaren.

Följande komponenter får endast modifieras med tillverkarens skriftliga godkännande:

- Bromsar
- Styrning
- Reglage
- Säkerhetssystem
- Utrustningsvarianter
- Tillbehör

Industritrucken får endast modifieras med skriftligt godkännande från tillverkaren. Inhämta vid behov godkännande från berörda myndigheter.

- Endast det auktoriserade servicecentret får utföra svetsarbete på industritrucken.

Driftbolaget får endast modifiera industritrucken på egen hand om tillverkaren går i konkurs

och företaget inte övertas av någon annan juridisk person.

Driftbolaget måste dessutom uppfylla följande kriterier:

- Dokument gällande konstruktion, testning och monteringsinstruktioner som har samband med modifieringen måste arkiveras och alltid finnas tillgängliga.
- Kapacitetsskylten, dekalinformationen, varningarna och användaranvisningarna måste kontrolleras så att de stämmer överens med modifieringarna och de måste ändras vid behov.
- Modifieringarna måste utformas, kontrolleras och genomföras av en konstruktionsfirma som är specialiserad på industritruckar. Konstruktionsfirman måste uppfylla de standarder och direktiv som gäller vid den tidpunkt då modifieringarna äger rum.

Dekalinformation med följande uppgifter måste permanent fästas på industritrucken där de syns tydligt:

- Typ av modifiering
- Modifieringsdatum
- Namn och adress till företaget som utfört modifieringen

Grundläggande principer för säker användning

Varning för icke-originaldelar

Originaldelar och -tillbehör har speciellt utvecklings för denna truck. Vi vill göra dig uppmärksam på att delar, tillbehörsdelar och tillbehör som levereras av andra företag inte har testats och godkänts av STILL.

⚠ VARNING!

Installation eller användning av sådana produkter kan ha negativ inverkan på truckens konstruktion och därmed försämra aktiv eller passiv körsäkerhet.

Vi rekommenderar att du inhämtar godkännande från tillverkaren och i förekommande fall från ansvariga myndigheter innan du installerar sådana delar. Tillverkaren ansvarar inte för någon skada som orsakats p.g.a. användning av icke-originaldelar/tillbehör.

Skador, fel

Eventuella skador eller fel som konstateras på trucken eller tillbehören måste omedelbart rapporteras till ansvarig personal. Trucken och tillbehören får sedan inte användas förrän felet är åtgärdade eftersom säkerheten i manövrering och körning annars inte kan garanteras.

Säkerhetsanordningar och -brytare får aldrig tas bort eller avaktiveras. De fördefinierade inställningsvärdena får inte ändras.

Arbete på elsystemet (t.ex. anslutning av radio, extra strålkastare eller andra tillbehör) är endast tillåtet efter tillverkarens godkännande.

Medicinska apparater

Om förare med medicinska apparater, t.ex. pacemaker eller hörapparat, kör trucken, kan apparatens funktion påverkas. Kontrollera med läkare eller tillverkaren om den medicinska apparaten är skyddad mot elektromagnetiska störningar.

Batteriets anslutningskablar

⚠ VARNING!

Det kan vara farligt att använda uttag med andra batterianslutningskablar än originalkablar (se köpreferenser i reservdelskatalogen)

Hjul och däck

⚠ FARÅ!

Risk för instabilitet!

Underlåtenhet att följa nedanstående information och instruktioner kan leda till förlust av stabilitet. Trucken kan välta – olycksrisk!

Följande faktorer kan leda till stabilitetsförlust och är därför **förbjudna**:

- Hjul som inte är godkända av tillverkaren
- Omfattande slitage på däcken
- Däck av undermålig kvalitet
- Byte av fälgar
- Kombination av hjul från olika tillverkare

Följande regler måste följas för att säkerställa stabilitet:

- Använd endast hjul med samma och tillåtna nivåer av däckslitage.
- Använd endast däck av den ursprungliga däcktypen.
- Använd enbart hjul som har godkänts av tillverkaren.
- Använd endast högkvalitetsprodukter.

Vid hjulbyte, kontrollera alltid att detta inte orsakar att trucken kommer att luta åt en sida (d.v.s. byt alltid både höger och vänster hjul samtidigt). Ändringar ska endast göras efter samråd med tillverkaren.

Du hittar hjul som är godkända av tillverkaren i reservdelslistan. Om andra hjul ska användas måste ett godkännande från tillverkaren erhållas i förväg.

- Kontakta det auktoriserade servicecentret i detta ärende.

Övriga risker

Övriga risker

Kvarstående faror, kvarstående risker

Även om arbetet utförs med försiktighet och i enlighet med standarder och föreskrifter, kan inte andra risker helt uteslutas vid användning av gaffeltrucken.

Gaffeltrucken och alla andra systemkomponenter uppfyller aktuella säkerhetskrav. Men även om trucken används för sitt rätta syfte och alla instruktioner följs kan vissa kvarstående risker inte uteslutas.

Skaderisk kan föreligga även utanför de små riskzonerna på och kring trucken. Personer i området runt trucken måste vara extra vaksamma så att de kan reagera omedelbart om ett fel, en olycka eller ett driftavbrott etc. skulle uppstå.

FÖRSIKTIGHET!

Alla personer som befinner sig i närheten av trucken måste instrueras om de här riskerna som kan uppstå vid användning av trucken.

Följ även säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.

Riskerna kan innefatta:

- Läckande driftvätskor på grund av läckage, sprickor i rör och behållare med mera.
- Olycksrisk vid körning på svårt underlag, t.ex. lutning, glatta eller ojämna ytor eller dålig sikt med mera.
- Risk att ramla, snubbla och så vidare vid förflyttning på trucken, speciellt vid våta förhållanden, läckage och isbildning

Särskilda risker vid användning av truck och tillbehör

Godkännande från oss och tillbehörstillverkaren måste erhållas varje gång trucken används på ett sätt som faller utanför det normala användningsområdet, och de fall där föraren inte är säker på att han kan använda trucken på rätt sätt och utan risk för olyckor.

- Brand- och explosionsrisk på grund av batterier och elektrisk spänning.
- Mänskliga faktorn på grund av att säkerhetsföreskrifterna inte följs.
- Oreparerade skador eller defekta och slitna komponenter
- Bristande underhåll och kontroller
- Användning av felaktiga förbrukningsartiklar
- Överskridna kontrollintervaller

Tillverkaren är inte ansvarig för olyckor med trucken som orsakas av att driftbolaget inte följer dessa föreskrifter antingen med avsikt eller av oförsiktighet.

Stabilitet

Truckens stabilitet vid drift har testats i enlighet med de senaste tekniska standarderna. Dessa tar hänsyn till de dynamiska och statiska lutningskrafter som kan uppstå när trucken används för avsett ändamål. Truckens driftstabilitet kan bland annat påverkas av följande komponenter:

- Batteristorlek och batterivikt
- Hjul
- Lyftstativ
- Transporterad last (storlek, vikt och lastens tyngdpunkt)
- Markfrigång (t.ex. ändring av lutningssäkerhetsanordningen)
- Extra vikter (till exempel i batteriutrymmet)
- Tillbehör (till exempel skenstyrning)

Översikt över risker och åtgärder

OBS!

Med hjälp av den här tabellen kan du bedöma vilka risker som finns inom anläggningen. Den kan användas för alla typer av drivanordningar. Vi gör inga anspråk på att den är fullständig.

- Följ de bestämmelser som gäller i det land där trucken används.

Risk	Handlingsplan	Kontrollanteckning √ OK - inte tillämpligt	Kommentarer
Truckutrustningen uppfyller inte lokala föreskrifter	Kontrollera	○	Om du är tveksam kontaktar du ansvarig fabriksinspektör eller arbetsgivarens ansvarsförsäkringsorganisation
Brist på kunskap och kvalifikation hos föraren	Förarutbildning (sitta på och stå på)	○	
Obehöriga personers användande	Får endast öppnas med nyckel av behöriga personer	○	
Det är inte säkert att använda trucken	Periodisk kontroll och korrigering av fel	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetRSichV)
Risk för att falla vid användning av arbetsplattformar	Uppfyller nationella bestämmelser (olika nationella lagar)	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetRSichV) och arbetsgivarens försäkringsbolag
Försämrad sikt på grund av last	Resursplanering	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetRSichV)
Förorening av andningsluften	Utvärdering av avgasutsläpp från diesel	○	Tekniska bestämmelser för farliga ämnen (TRGS) 554 och de tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetRSichV)

Övriga risker

Risk	Handlingsplan	Kontrollanteckning ✓ OK - inte tillämpligt	Kommentarer
	Utvärdering av avgasutsläpp med LPG	○	Lista över tyska gränsvärden (MAK-Liste) och de tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Otillåten användning (felaktig användning)	Tillhandahåll användaranvisningar	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och tysk lagstiftning om hälsa och säkerhet på arbetsplatsen (ArbSchG)
	Skriftligt instruktionsmeddelande till föraren	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och tysk lagstiftning om hälsa och säkerhet på arbetsplatsen (ArbSchG)
	Tyska regler för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) – observera användaranvisningarna	○	
Vid bränslepåfyllning			
a) Diesel	Tyska regler för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) – observera användaranvisningarna	○	
b) LPG	DGUV-reglering 79 – observera användaranvisningarna	○	
Vid laddning av batteriet fordonsbatteriet	Tyska regler för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) – observera användaranvisningarna	○	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): i synnerhet - Säkerställ tillräcklig ventilation - Isoleringsvärde inom tillåtet intervall
När batteriladdare används	Tyska regler för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och DGUV-reglering	○	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och DGUV-reglering 113-001

Risk	Handlingsplan	Kontrollanteckning ✓ OK - inte tillämpligt	Kommentarer
	113-001 – observera användaranvisningarna		
Vid parkering av LPG-truckar	Tyska regler för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och DGUV-reglering 113-001 – observera användaranvisningarna	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och DGUV-reglering 113-001
När du använder förarlösa transportsystem			
Bristfällig körbanekvalitet	Rena/fria körbanor	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Lastutrustning felaktig/har glidit	Placera om lasten på pallen	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Oförutsägbart körbeteende	Utbildning för anställda	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Blockerade körbanor	Markera körbanorna Håll körbanorna fria	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Korsande körbanor	Publicera företrädesregel	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)
Ingen personavkänning när du fyller på och lastar ur gods i lager	Utbildning för anställda	O	De tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV)

Livsfara!

Enligt tyska reglerna för industrisäkerhet och hälsa (BetrSichV) och tysk lagstiftning om hälsa och säkerhet på arbetsplatsen (ArbSchG) ska driftbolaget fastställa och utvärdera faror vid användning och fastställa vilka hälso- och säkerhetsåtgärder som krävs med avseende på de anställda (BetrSichVO). Driftbolaget måste därför ta fram lämpliga användaranvisningar (§ 6 ArbSchG) och utse en person som ansvarar för dessa användaranvisningar. För-

Övriga risker

are måste informeras om de användaranvisningar som gäller för dem.



OBS!

Följ definitionen för följande ansvariga personer: "driftbolaget" och "föraren".

Truckens utformning och utrustning uppfyller de standarder och direktiv som krävs för CE-överensstämmelse. Utformningen och utrustningen uppfyller även de standarder och direktiv som krävs för UKCA-efterlevnad som krävs i Storbritannien. Utformningen och utrustningen ingår därför inte i den omfattning som krävs för riskbedömningen. Detsamma gäller tillbehör med egen CE-märkning och UKCA-märkning. Driftbolaget måste dock välja typ och utrustning för truckarna så att de gällande kraven för driftsättning efterlevs.

Resultatet från riskbedömningen måste dokumenteras (§ 6 ArbSchG). Om driftsättning av truckar omfattar liknande risksituationer är det tillåtet att sammanfatta resultaten. Se kapitlet "Översikt över risker och åtgärder" som ger råd om hur denna förordning ska efterlevas. Översikten anger de huvudsakliga risker som är de vanligaste orsakerna till olyckor när reglerna inte följs. Om andra huvudsakliga risker förekommer till följd av vissa användningsförhållanden måste dessa risker också beaktas.

Inom många anläggningar är förhållandena för användning av truckar sådana att riskerna kan sammanfattas i en och samma översikt. Följ informationen som tillhandahålls av arbetsgivarens försäkringsbolag angående detta ämne.

Säkerhetstester

Utföra regelbundna kontroller av trucken ▷

Driftbolaget måste se till att trucken kontrolleras av en specialutbildad tekniker minst en gång om året eller efter speciella händelser.

I kontrollen ingår även en fullständig genomgång av truckens tekniska skick i olycksförebyggande syfte. Trucken måste dessutom kontrolleras noggrant för att upptäcka skador som kan ha uppkommit på grund av felaktig användning. En testlogg måste upprättas. Resultaten av kontrollerna måste sparas till åtminstone efter det att två efterföljande kontroller gjorts.

Kontrolltidpunkterna anges på en dekal på trucken.

- Se till att det auktoriserade servicecentret utför regelbundna säkerhetskontroller av trucken.
- Följ kontrollriktlinjerna för truckarna i enlighet med FEM 4.004.

Driftbolaget ansvarar för att eventuella defekter åtgärdas omgående.

- Meddela ditt auktoriserade servicecenter.



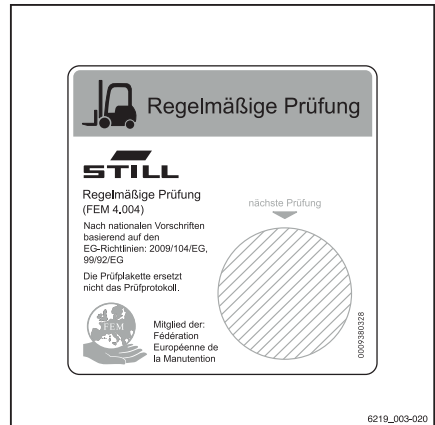
Följ alltid de nationella bestämmelser som gäller i användarlandet.

Isoleringstest

Truckens isolering måste ha tillräcklig isolationsresistans. Se därför till att isoleringstestningen utförs enligt DIN EN 1175 och DIN 43539, VDE 0117 och VDE 0510 minst en gång per år som en del av FEM-kontrollen.

Resultatet av isoleringstestningen måste minst uppnå de testvärden som anges i de två tabellerna nedan.

- För isoleringstestning ska du kontakta det auktoriserade servicecentret.



Säkerhetstester

Den exakta proceduren för isolationstestning beskrivs i truckens verkstadshandbok.



OBS!

Truckens elsystem och batterier måste kontrolleras separat.

Testvärden för drivbatteri

Komponent	Rekommenderad testspänning	Mätningar		Nominell spänning U_{Batt}	Testvärden
Batteri	50 VDC	Batt+ Batt-	Batteritråg	24 volt	> 1 200 Ω
	100 VDC			48 volt	> 2 400 Ω
	100 VDC			80 volt	> 4 000 Ω

Testvärden för hela trucken

Nominellt batteri	Testspänning	Testvärden för nya truckar	Minimivärde över hela livslängden
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

Säkerhetsföreskrifter för hantering av förbrukningsmaterial

Tillåtna förbrukningsmaterial

FÖRSIKTIGHET!

Förbrukningsmaterial kan vara farliga.

Säkerhetsföreskrifterna måste alltid följas vid hantering av dessa ämnen.

I tabellen med underhållsdata anges vilka ämnen som tillåts för drift.

Oljor



FARA!

Oljor är lättantändliga!

- Följ gällande föreskrifter.
- Låt inte oljorna komma i kontakt med varma motordelar.
- Rökning, öppen eld och lågor får inte förekomma!



FARA!

Oljor är giftiga!

- Undvik kontakt och förtäring.
- Om någon andas in ånga eller gaser, se till att personen andas frisk luft omedelbart.
- Vid kontakt med ögonen, skölj ögonen grundligt med vatten (i minst 10 minuter) och kontakta en ögonläkare.
- Om du sväljer bränsle eller olja, framkalla inte kräkningar. Uppsök omedelbart läkare.



FÖRSIKTIGHET!

Lång och intensiv kontakt med huden kan leda till uttorkning och irritation.

- Undvik kontakt och förtäring.
- Använd skyddshandskar!
- När du har kommit i kontakt med bränsle ska du tvätta huden med tvål och vatten och använda hudvårdsprodukter.
- Byt genast indränkta kläder.

FÖRSIKTIGHET!

Risk för halkolyckor med utspild olja, särskilt när oljan blandats med vatten!

- Utspild olja ska omedelbart avlägsnas med bindemedel och kasseras enligt föreskrifterna.



MILJÖTIPS

Olja förorenar också vattendrag.

Lagra alltid olja i behållare som följer gällande föreskrifter.

Undvik oljespill.

Utspild olja ska omedelbart avlägsnas med bindemedel och kasseras enligt föreskrifterna.

Kassera gammal olja enligt gällande föreskrifter.

Säkerhetsregler för körning i driftläge

Hydraulvätska



⚠ FÖRSIKTIGHET!

När trucken används står hydraulvätskor under tryck och kan utgöra en hälsorisk.

- Spill inte de här vätskorna!
- Följ gällande föreskrifter.
- Låt inte vätskorna komma i kontakt med varma motordelar.
- Låt inte de här vätskorna komma i kontakt med huden.
- Undvik att andas in spray.
- Det är speciellt farligt om vätskor från läckage i hydraulsystemet under högt tryck tränger in i huden. Sök omedelbart läkarhjälp om sådan skada skulle inträffa.
- Undvik skador genom att använda lämplig skyddsutrustning (t.ex. skyddshandskar, skyddsglasögon, skyddande hudkrämer och hudvårdsprodukter).



MILJÖTIPS

Hydraulvätska förgiftar vattnet!

Förvara alltid hydraulvätska i behållare som uppfyller föreskrifterna.

Undvik spill.

Spilld hydraulvätska ska omedelbart tas upp med oljebindemedel och kasseras enligt gällande föreskrifter.

Kassera gammal hydraulvätska enligt gällande föreskrifter.

Kassera förbrukningsmaterial



MILJÖTIPS

Material som kasseras efter underhåll, reparation eller rengöring ska systematiskt samlas ihop och kasseras enligt gällande föreskrifter. Följ de bestämmelser som gäller i respektive land. Arbetet får endast utföras på platser som är avsedda för ändamålet. Se till att göra så liten inverkan på miljön som möjligt.

- Spill av vätskor som t.ex. hydraulolja, bromsvätska eller transmissionsolja måste omedelbart absorberas med uppsugande granulater.
- Föreskrifterna för kassering av använd olja gäller.

Säkerhetsregler för körning i driftläge

Färdvägar och arbetsområden

Endast filer och färdvägar som är speciellt avsedda för trucktrafik får användas. Obehöriga tredje parter måste hålla sig borta från arbetsområdet. Laster får endast förvaras på ställen som är särskilt avsedda för detta ändamål. Trucken får endast befinna sig i arbetsområdet om det finns tillräcklig belysning för att undvika fara för personal och material.

Köra fordonet

Föraren måste välja en körhastighet som passar de lokala förhållandena. Trucken måste köras med låg hastighet i kurvor eller smala passager, vid körning genom svängdörrar och vid döda vinklar. Föraren måste alltid iaktta tillräcklig bromssträcka mellan lastbilen och bilen framför och måste ha kontroll över trucken i alla lägen. Plötsliga stopp (utom i nödfall), snabba U-svängar och omkörningar på farliga platser eller vid döda vinklar är inte tillåtna.

Den maximalt tillåtna lutningen på körbanan med helt nedsänkt plattform är 5 % med last och 8 % utan last.

Sikt under färd

Föraren måste titta i färdriktningen och måste alltid ha fri sikt framåt. Vid transport av last som påverkar sikten måste trucken köra mot lastens riktning. Om detta inte är lastens riktning. Om detta inte är möjligt måste en andra person gå bredvid trucken som lots och observera färdvägen med bibehållen ögonkontakt med föraren. Använd endast krypkörning och iaktta särskild försiktighet. Stanna trucken omedelbart om ögonkontakten bryts.

Manövrering i backar och sluttningar

Backar eller sluttningar ska vara rena och halkfria. Det ska vara möjligt att färdas på dem enligt de tekniska specifikationerna för trucken. Trucken måste alltid köras med lasten vänd uppåt. Det är förbjudet att köra snett eller parkera trucken på sluttningar.

Manövrering på hissar, lastramper och lastkajer

Hissar får endast användas om de har tillräcklig kapacitet och är lämpliga för körning och godkända för trafik av driftbolaget. Föraren måste själv säkerställa det ovan nämnda innan trucken körs på dessa typer av områden. När du kör in i hissar ska trucken ha lasten framåt och positioneras så att den inte kan komma i kontakt med hisschaktets väggar. Personer som åker med i hissen tillsammans med trucken får endast gå in i hissen efter att trucken har stannat säkert och måste lämna hissen före trucken. Föraren måste säkerställa att lastramp/docka kan inte röra sig eller lossna vid lastning eller lossning.

Åtgärd som ska vidtas om trucken välter

Om trucken riskerar att välta får föraren inte hoppa ut ur trucken. Han måste hålla hela kroppen inom förarplattformen.

Föraren ska:

Huka sig ned,

Hålla fast i förarplattformen med bägge händerna.

Luta sig mot fallriktningen.

Bogsering av släp och andra fordon

Trucken får inte användas för att bogsera ett släp eller för att bogsera andra truckar.

Vibrationer

Mobil arbetsplattform: 1,74 m/s²

I enlighet med EN 13059.

I enlighet med normala rutiner är vibrationsaccelerationen för kroppen i arbetsställning linjärt integrerad, viktad i vertikal riktning. Detta beräknas vid körning över tröskelvärdet vid en konstant hastighet. Tillverkaren erbjuder en specialtjänst för att mäta denna kroppsvibration.

Bullemnivå

EN-normer

Kontinuerlig ljudtrycksnivå

-Mobil arbetsplattform:74 dB(A)

i enlighet med den harmoniserade europeiska standarden EN 12053 och intygas enligt EN ISO 4871 med viktad tidsprocent för lägena förflyttning, lyftning och tomgång.

Den kontinuerliga ljudtrycksnivån beräknas enligt standardprocedurer och tar i beaktande ljudtrycksnivån vid körning, lyftning och tomgång. Ljudtrycksnivån mäts vid förarens öra.

Mätning av kroppsvibration

Vibrationer som påverkar föraren under dagen kallas kroppsvibration. Alltför stora kroppsvibrationer ger upphov till långvariga hälsoproblem. För att skydda förare har därför det europeiska vibrationsdirektivet 2002/44/EG antagits.

Batterisäkerhet

Batterisäkerhet

FÖRSIKTIGHET!

Batterier innehåller upplöst svavelsyra, som är giftig och frätande. Batterier kan också bilda explosiva gaser.

Tänk alltid på följande:

- Ta bort alla metallföremål, ringar, halsband, snören eller andra smycken innan du arbetar med eller i närheten av batterier eller elektriska komponenter.
- Exponera aldrig batterierna för öppen eld eller gnistor.
- Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskador, elektriska stötar eller explosioner. Låt inte metallföremål komma i kontakt med batteriets ovansida. Se till att alla anslutningskåpor sitter på plats och är i gott skick.
- Batterierna får endast laddas, underhållas och bytas av särskilt utbildad personal.
- Följ alltid tillverkarens anvisningar för batteriet, laddaren och trucken.

EMC – Elektromagnetisk kompatibilitet

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) är en viktig egenskap för trucken.

EMC innefattar

- att begränsa de elektromagnetiska störningarna till en nivå som gör att annan utrustning i miljön fungerar problemfritt.
- att säkerställa tillräcklig motståndskraft mot yttre elektromagnetiska störningar så att utrustningen fungerar som den ska på den planerade användningsplatsen, under de förhållanden för elektromagnetiska störningar som kan förväntas där. Ett EMC-test mäter därför först de elektromagnetiska störningar som trucken ger upphov till och kontrollerar därefter om trucken har tillräcklig motståndskraft mot elektromagnetiska störningar med avseende på den planerade användningsplatsen. Ett antal elektriska åtgär-

der vidtas för att säkerställa truckens elektromagnetiska kompatibilitet.

- Vår truck har testats och uppfyller kraven i enlighet med EN12895 och de standardiserade instruktioner som finns däri.

⚠ VARNING!

EMC-föreskrifterna för trucken måste följas.

Vid byte av komponenter på trucken vid reparation måste de skyddande EMC-komponenterna sättas tillbaka och anslutas på nytt.

Plattformssäkerhet

⚠ FARA!

- Klättra upp på plattformen och kliva ned från plattformen.
- Trucken måste vara stillastående när du kliver upp på eller ned från plattformen.
- Använd alltid handtagen för att klättra upp på och ned från plattformen.
- Klättra upp och klättra ned baklänges.

HÅLL FÖTTERNA PÅ GOLVET

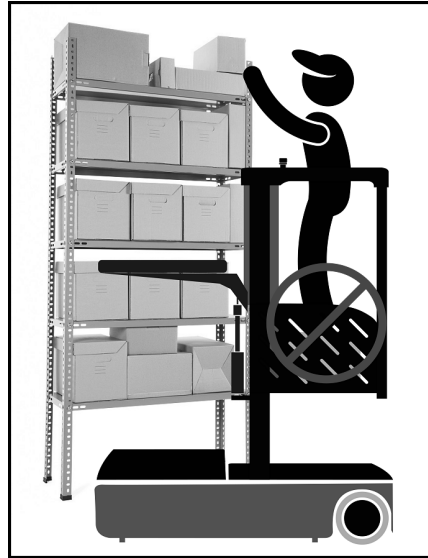
Klättra inte på någon del av fordonet, och ställ dig inte heller på någonting annat.



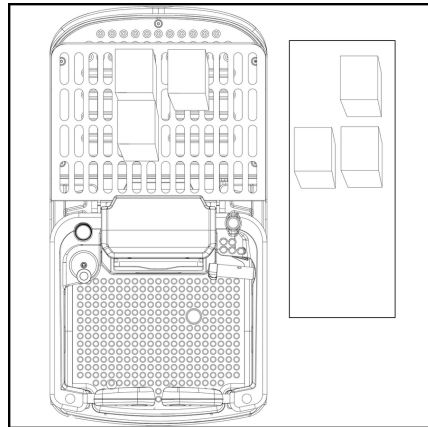
8905_0001

Plattformssäkerhet**GRINDENS SÄKERHETSFUNCTION** ▷

Grindarna måste vara stängda innan du kan lyfta eller köra. Grindarna hålls stängda medan du lyfts. Försök inte tvinga upp grindarna när du är upplyft.

**ARBETA PÅ NÄRA HÅLL** ▷

Undvik att sträcka dig långt. Var försiktig med verktyg och vid överflyttning av varor. Håll utkik efter personer under plattformen och i gången bredvid.



Var en säker förare

KÖR FÖRSIKTIGT, VAR UPPMÄRKSAM

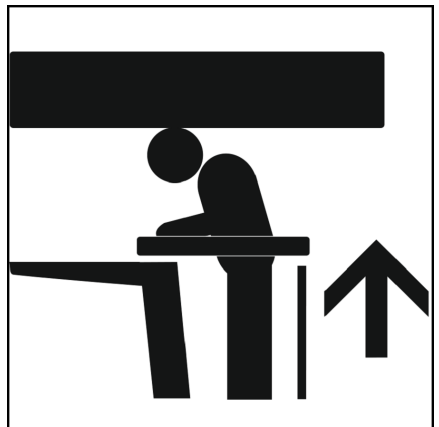
Håll hela kroppen inne i förarområdet, oavsett hur sakta fordonet rör sig. En hand eller fot som fastnar mellan fordonet och ett hårt föremål kommer att krossas eller till och med slitas av.

UNDBVIK ATT SLÅ I

Det finns risk för att du slår i förarens huvud vid körning igenom dörröppningar. Visualisera dörrrens höjd och säkerställ att fordonet kan passera säkert.



Var alltid uppmärksam på området runt omkring dig och titta vart du kör. Du kan klämmas eller krossas av föremål som kommer in i förarutrymmet. Kontrollera alltid att du inte kör in i föremål ovanför fordonet. Kontrollera höjdutrymmet innan höjning eller sänkning. Var extra försiktig om du måste använda fordonet i ett område där det finns risk för fallande föremål.



Var en säker förare

Se till att du har fri sikt i den riktning du färdas. ▷
Titta vart du är på väg och sakta ner på trånga platser. Sakta ned och var extra försiktig på våta eller hala golv. Titta vart du är på väg innan du ändrar körriktning. Se till att du har plats att köra och svänga.



SE UPP FÖR ANDRA MÄNNISKOR

Sakta ned. Väj eller stanna för fotgängare. ▷
Varsko andra när du närmar dig dem. Håll koll efter andra fordon i området. Tuta när du kommer till ett övergångsställe eller korsning.

Fotgängare har alltid företräde. De kan inte styra ditt fordon. Starta långsamt och kör inte för nära dem. Var försiktig vid gatukorsningar. Kontrollera runt bilen och under plattformen innan du sänker eller kör.



Var försiktig så att du inte klämmer fast eller krossar någon.

Kör till exempel aldrig fordonet mot någon som står framför ett fast föremål. Ha aldrig passagerare någonstans på ditt fordon.

Se till att det inte finns någon runt omkring eller under dig innan du sänker eller kör.



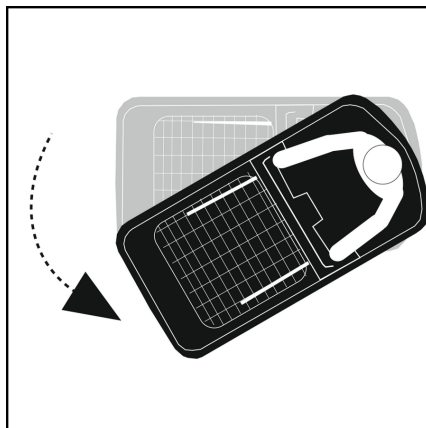
Håll andra på behörigt avstånd från fordonet medan du arbetar. Låt aldrig någon befinna sig under lasten eller plattformen.



Var en säker förare

Håll reda på den främre svänggraden när du svänger. ▷

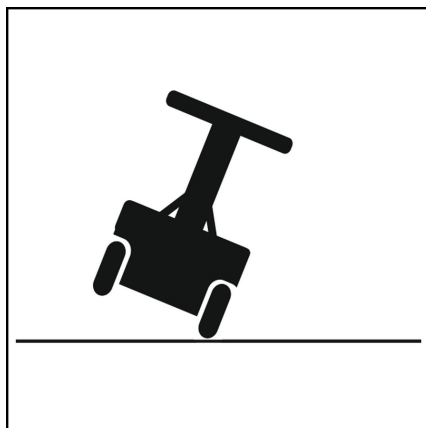
Låt ingen som inte är utbildad och behörig köra ditt fordon.



UNDVIK ATT FALLA OCH TIPPA ÖVER

Håll dig borta från kanten på lastkajer och leveransplatser. Överbelasta inte fordonet och hantera inte instabil last. Se till att lastens vikt är jämnt fördelad. ▷

Överlasta aldrig fordonet. Se till att lasten är jämnt fördelad. Se upp för hinder som hänger från taket, exempelvis rör eller elledningar. Håll avstånd till avsatser. Se till att vägen är fri från skräp, hål eller annat som kan göra att du tippas över.



⚠ FARÅ!

Om de personer som använder trucken inte noggrant följer vår användarhandbok kan den tippa över. Om trucken tippas måste föraren gå ner på knä och hålla ordentligt i skenan för att vara helt skyddad.

Vissa golv och hissar har viktgränser. Se till att ditt fordon, inklusive förare och last, inte är alltför tungt för platsen där du kör. Kör inte in i en hiss om den inte är godkänd. Kontrollera kapacitet eller största tillåtna last, och se till att det inte finns några människor i närheten. Håll fordonets grind öppen. Kör in med lasten först.

Var uppmärksam på vart du är på väg. Kontrollera alltid att vägen är fri från skräp, överhängande hinder eller hål i golvet som kan leda till att fordonet välter.



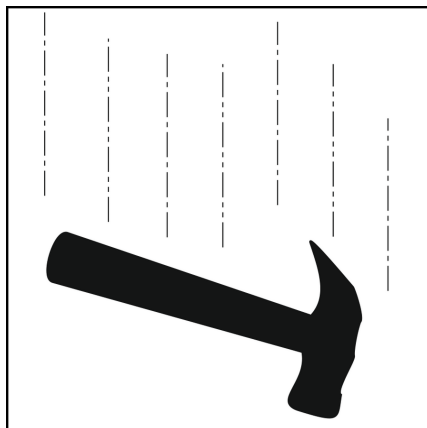
DET FINNS INGEN SÄKER PLATS FÖR PASSAGERARE

Låt aldrig någon stå eller åka någonstans på ditt fordon.



FALLANDE FÖREMÅL KAN SKADA MÄNNISKOR NEDANFÖR DIG

Var försiktig när du hanterar verktyg eller varor. Arbeta nära ställningar eller hyllor när du flyttar last. Se till att lasten är stabil.



Var en säker förare

FALLOLYCKOR ÄR MYCKET ALLVARLIGA

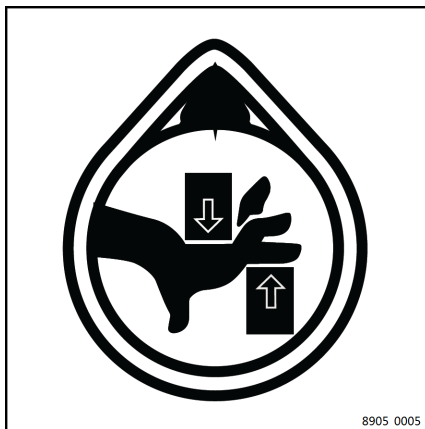
Håll grindarna stängda när du är upplyft. Grindarna spärras vid lyftning. Försök inte tvinga upp dem. Klättra inte på någon del av plattformen. Ställ aldrig något på plattformen att stå eller klättra på. Klättra inte ner från en upphöjd plattform. Låt någon sänka plattformen med den manuella sänkingsventilen under lastflaket.



HÄNDER OCH FÖTTER KAN KLÄMMAS ELLER KROSSAS

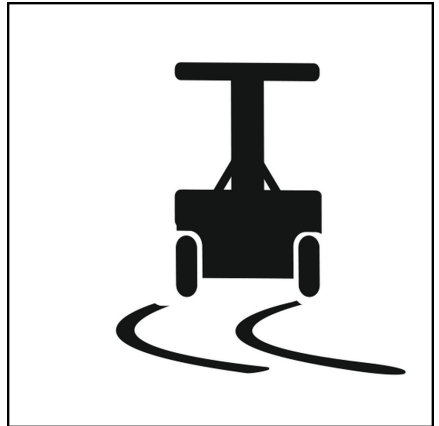
Stanna fordonet helt innan du kliver ur det. Håll händerna på reglagen och hämlarna på pedalerna när fordonet är i rörelse. Risk för att en del av kroppen krossas eller till och med slits av. Om du måste använda handen för att stabilisera en last, se upp så att du inte kläms fast eller krossas.

Var också uppmärksam på personer i omgivningen som kan komma i närheten av trucken.



HÅLL FORDONET UNDER KONTROLL

Kör inte på ramper och sluttningar om plattformen inte är helt nedsänkt. Den maximalt tillåtna lutningen med helt nedsänkt plattform är 5 % med last och 8 % utan last.



DENNA PLATTFORM ÄR INTE ISOLERAD

Om du eller fordonet kommer för nära elektriska apparater eller kablar kan det leda till brännskador eller till och med dödsfall. Var medveten om vilka spänningar du kan utsättas för och vad som är säkert arbetsavstånd.



Vind

Truckens körstabilitet påverkas av vindkraft.

Trucken är endast avsedd för användning inomhus. Om den utsätts för vindkrafter under användning inomhus (till exempel om lagerportar öppnas) ska användningen avbrytas tills vindkrafterna lagt sig.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Förbud mot påbyggnader som skulle öka vindlasten på trucken, till exempel affischtavlor.

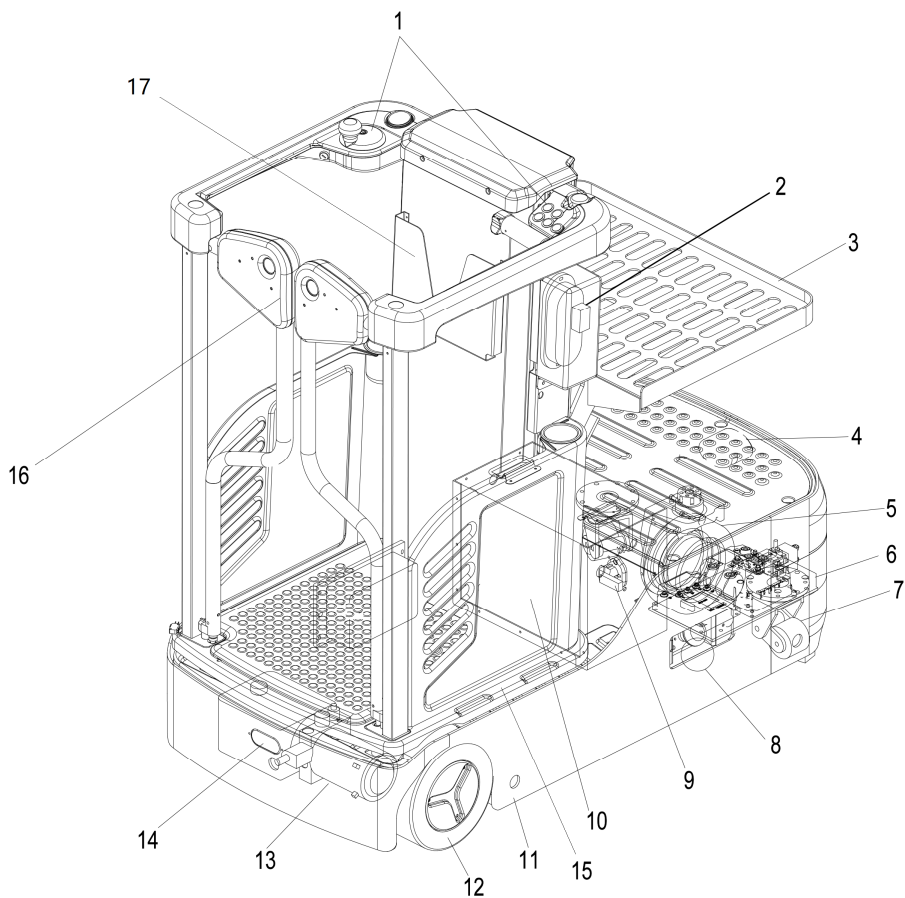
Var en säker förare

3

Översikt

Allmän översikt

Allmän översikt

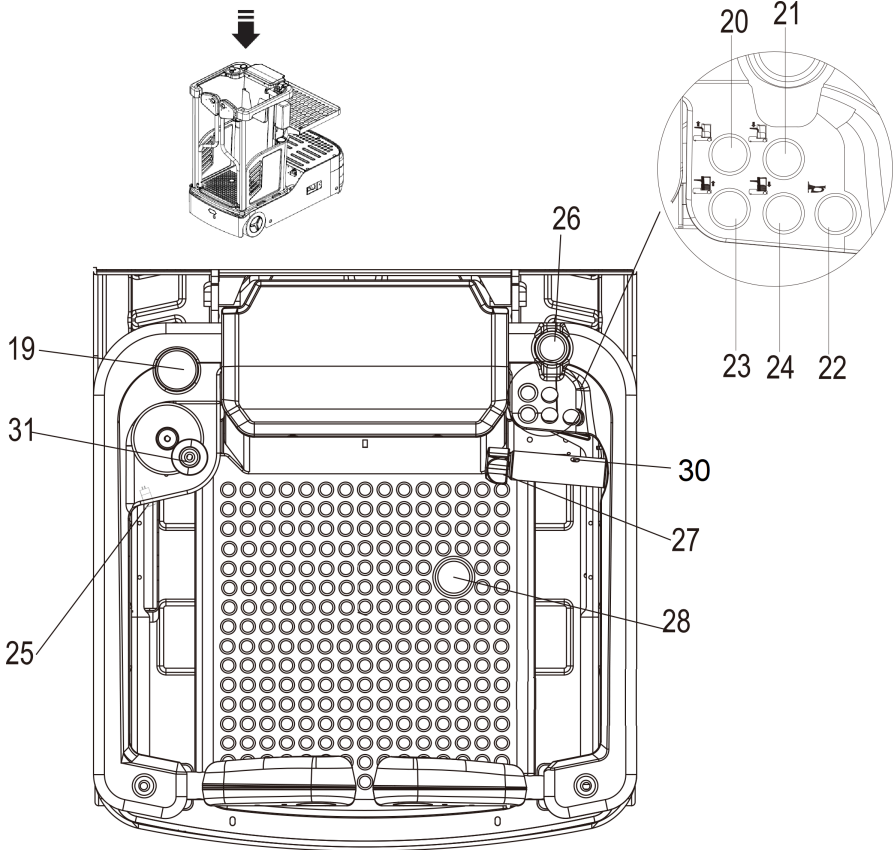


- 1 Manöverpanel
- 2 Styrenhet
- 3 Lastbord
- 4 Blå lampa
- 5 Drivhjul
- 6 Styrenhetsatts
- 7 Styrhjul
- 8 Nöddriftsområde
- 9 Laddningsuttag

- 10 Batteri
- 11 Chassi
- 12 Lasthjul
- 13 Hydraulpump
- 14 Strålkastare
- 15 Lyftplattform
- 16 Säkerhetsgrindar
- 17 Lastfack

Manöverdon

Manöverpanel



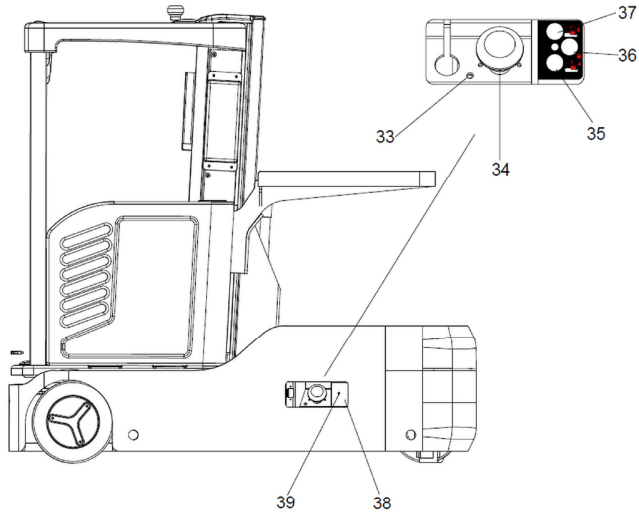
- 19 Display
- 20 Lyftknapp
- 21 Sänkningsknapp
- 22 Signalhornsknapp
- 23 Lyftknapp
- 24 Sänkningsknapp

- 25 Nyckelbrytare
- 26 Nödstoppsbrytare
- 27 Färdomkopplare
- 28 Höger dödmansgrepp
- 30 Sensorbrytare
- 31 Ratt

Manöverdon

Del	Styrning/display	Funktion
19	Display	Visning av driftsinformation och varningsmeddelanden.
20	Lyftknapp	Lyft lastbordet.
21	Sänkknapp	Sänk ned lastbordet.
22	Signalhornsknapp	Aktiverar signalhornet.
23	Lyftknapp	Lyft lyftplattformen.
24	Sänkknapp	Sänk lyftplattformen.
25	Nyckelbrytare	Slår på och av styrströmmen. Om nyckeln tas bort kan trucken inte startas av obehörig personal.
26	Nödstoppsbrytare	Kopplar bort matningsströmmen och avaktiverar alla elektriska funktioner, vilket gör att trucken bromsar automatiskt.
27	Färdomkopplare	Välj önskad körriktning och hastighet.
28	Höger dödmansgrepp	Tryck på körpedalen till höger för att starta trucken.
30	Sensorbrytare	Höger hand måste placeras i sensorbrytarens läge för att trucken ska kunna röra sig (till exempel körning, höjning, sänkning).
31	Ratt	Styr trucken i önskad riktning.

Nöddriftsområde



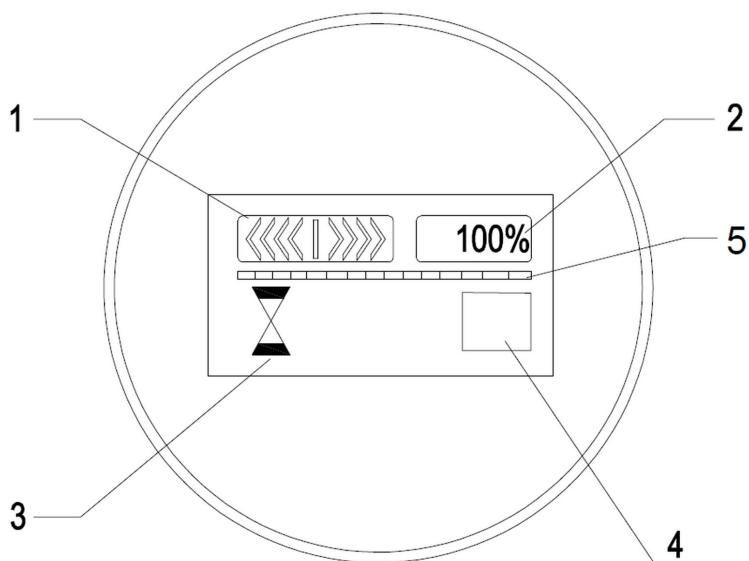
33	Lysdiod	37	Lyftknapp
34	Nödstoppsbrytare	38	kåpa
35	Sänkkningsknapp	39	skruv
36	Låg kontroll		

i OBS!

Lossa skruven (39) och ta bort kåpan (38). Sänkkningsknappen och sänk- och lyftknappen visas. Dessa reglage är inte avsedda för föraren utan endast för utbildade, auktoriserade servicetekniker. Efter varje underhålls- eller reparationsarbete måste kåpan skruvas på igen.

Display

Display



Del	Komponent	Funktion
1	Styrsignal	Drivhjulets position visas här
2	Batteriurladdningsindikator	När elektriciteten är mindre än 10 % tänds lampan. Batteriet måste laddas för att undvika att det laddas ur
3	Arbetsstatussignal	Alltid på, dödmansgreppet öppet. Blinkande, dödmansgreppet stängt, starta tidtagningen.

4	Informationsdisplayområde	Normalt visas det totala antalet arbetstimmar. Om fel förekommer visas felkod.
5	Se följande bild och tabell:	

Felkod

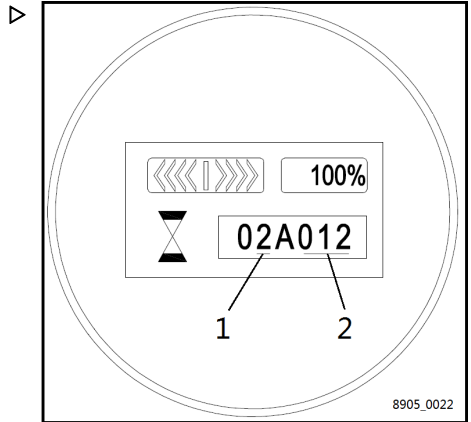
1 Styrenhetsnummer:

- 2 = Drivreglering
- 6 = Styrkollenhet

2 Felkod



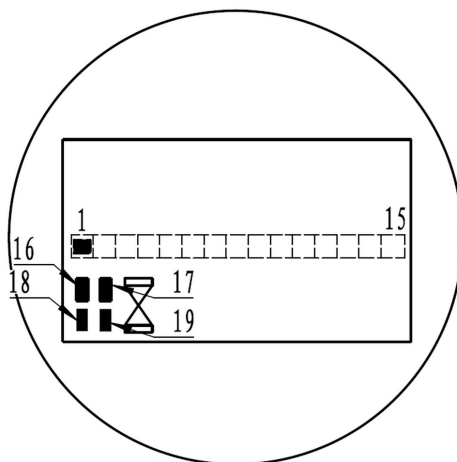
Felkod: Se servicehandboken.



Display

Lampindikatorer

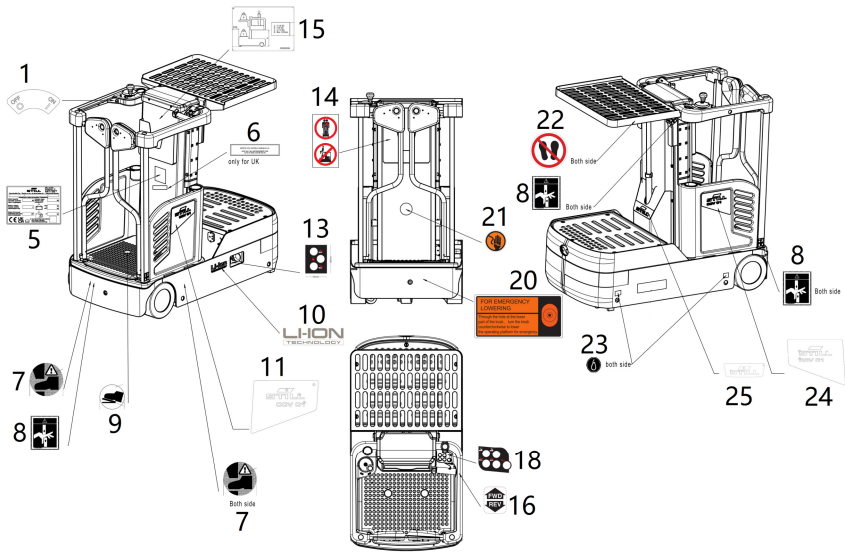
OR : ON
 : OFF



Varje lampa indikerar status för motsvarande brytare. Lampornas status visar om brytarna fungerar normalt. Mer information finns i tabellen nedan.

Del	Komponent	Del	Komponent
1	Dödmansgrepp och sensorbrytare	11	höger aktiveringsbrytare
2	lutningsgivarbrytare	12	extrabrytare för lyft
3	brytare 3 för drivkraftsminskning	13	extrabrytare för sänkning
4	brytare 2 för drivkraftsminskning	14	signalhorn
5	brytare för lyftstopp	15	/
6	brytare för slaka kedjor (NC)	16	huvudbrytare för lyft
7	sidogrindbrytare	17	framåtbrytare
8	brytare 1 för drivkraftsminskning	18	huvudbrytare för sänkning
9	brytare för slaka kedjor	19	Backbrytare

Dataskyltar och säkerhetsdekal



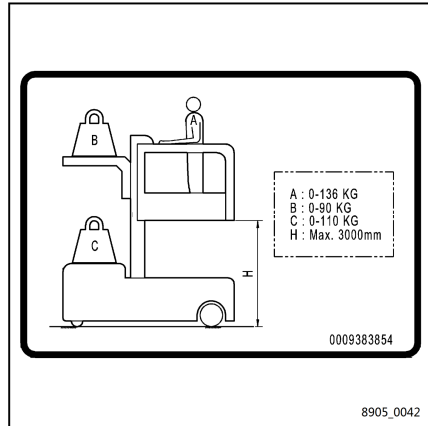
- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Etikett för nyckelbrytare | 15 | Kapacitetsskylt |
| 5 | Namnsskylt | 16 | Instruktionsetikett för riktning |
| 6 | Etikett med importör (för Storbritannien) | 18 | Instruktionsetikett för manöverknappar |
| 7 | Etikett för klämskydd fot | 20 | Etikett för nödsänkingsknapp |
| 8 | Etikett för klämskydd hand | 21 | Informationsskylten "Denna plattform är inte isolerad" |
| 9 | Etikett för stegplattsbrytare | 22 | Informationsskylten "Aldrig stående" |
| 10 | Etikett för litiumbatteri | 23 | Etikett för lyftstropp |
| 11 | Varumärkeslogotyp | 24 | Varumärkeslogotyp |
| 13 | Nöddriftsområdesdekal | 25 | Varumärkeslogotyp |
| 14 | Varningsetikett (endast en person får befinna sig på förarplattformen) | | |

Kapacitetsskylt

Kapacitetsskylt

- A: Förarens vikt
- B: Lastbordskapacitet
- C: Extra lastbordskapacitet
- H: Maximal ståhöjd

Före lastning ska du kontrollera att lasterna befinner sig inom tillåtna gränsvärdena för bärkapacitet.



4

Användning

Säkerhetsföreskrifter för användning av trucken

Säkerhetsföreskrifter för användning av trucken

Körtilstånd

Trucken får endast användas av personer med truckutbildning, som uppvisat förmåga att flytta och hantera last för ägaren eller dennes representant, och som uttryckligen har tilldelats behörighet för trucken av användaren eller dennes representant.

Förarens rättigheter, plikter och beteend

Föraren måste vara informerad om sina rättigheter och skyldigheter, utbildad i användning av trucken, och känna till innehållet i denna användarhandbok. Alla nödvändiga rättigheter måste vara tilldelade föraren.

Otillåten användning av trucken

Föraren är ansvarig för trucken under den tid som den används. Föraren ska hindra obehöriga personer från att köra eller använda trucken. Det är förbjudet att transportera passagerare eller lyfta personer.

FÖRSIKTIGHET!

Endast en person får befinna sig på den här plattformen!

Reparation

Föraren får inte utföra några reparationer eller modifieringar på trucken utan särskild ut-

bildning och uttrycklig behörighet. Föraren får under inga omständigheter ändra brytarinställningar eller säkerhetsinstallationer eller sätta dem ur funktion.

Säkerhetsanordningar och varningsdekal

Säkerhetsanordningar, varningsskyltar och varningsinstruktioner i denna användarhandbok måste följas strikt.

Riskområde: som riskområde räknas det område där en person kan utsättas för risk på grund av truckens rörelse, lyftarbeten, lastbordet (tillbehör) eller själva lasten. Det innefattar även det område som kan nås av fallande last eller arbetsdon som sänks. Föraren måste ge en varningssignal när en situation som kan utgöra fara för personer kan uppstå.

- Obehöriga personer måste hållas borta från riskområdet.
- En varningssignal måste ges med tillräcklig förvarning när fara kan uppstå för personer.
- Om obehörig personal fortfarande befinner sig inom riskområdet ska trucken stoppas omedelbart.

Använd inte trucken för att bogsera, skjuta på eller någon annan onormal användning.

Kontroller före första idrifttagning

	Utfört	
	✓	✘
Kontrollera att trucken är komplett.		
Installera batteriet om det behövs, skada inte batterikabeln.		
Ladda batteriet.		
Kontrollera hydrauloljenivån.		
Kontrollera att inget vätskeläckage förekommer.		
Kontrollera batterianslutningen.		
Kontrollera dekalens skick.		
Kontrollera styrreglagen.		
Kontrollera hela trucken visuellt (i synnerhet hjul och lastbord) beträffande synliga skador.		
Inspektera batteriets fastsättning och kabelanslutningar visuellt.		
Kontrollera lastbordet för synliga skador, t.ex. sprickor.		
Kontrollera att hjulen inte är skadade eller slitna.		
Testa varningssignalen.		
Se till att lastkedjorna är jämnt spända.		
Kontrollera att alla säkerhetsanordningar fungerar normalt.		

Försiktighetsåtgärder under inkörningsperioden

Fäst skruvarna igen efter 50 timmars drift.



OBS!

Åtdragningsmoment finns i avsnittet "Åtdragningsmoment för hjulbultar".

Vi rekommenderar att maskinen används med lätt belastning under den första arbetstiden för att få ut mesta möjliga av den. Särskilt de krav som anges nedan bör följas när maskinen har uppnått 100 arbetstimmar.

- Undvik att ett nytt batteri laddas ur i början av dess användningstid. Ladda om när kvarvarande ström är lägre än 20 %.
- Utför angivna förebyggande underhållsåtgärder noggrant och fullständigt.
- Undvik plötsliga stopp, starter och svängar.
- Det rekommenderas att byte av olja och smörjning sker tidigare än angivet.
- Lasta endast 70-80 % av nominell last.

Dagliga kontroller före användning

Dagliga kontroller före användning

- Kontrollera hela trucken visuellt (i synnerhet hjul och lastbord) beträffande synliga skador.
- Inspektera batteriets fastsättning och kabelanslutningar visuellt.
- Kontrollera lastbordet för synliga skador, t.ex. sprickor.
- Se till att lastkedjorna är jämnt spända.
- Kontrollera hela trucken och ytan under den beträffande tecken på vätskeläckage.
- Kontrollera drivhjul och lastbärande hjul beträffande skador.
- Kontrollera att alla dekalerna och kapacitetsskylten/dataskylten är i bra skick och läsbara.
- Kontrollera batterianslutningen och dess kablar beträffande skador.
- Stäng säkerhetsgrindarna.
- Testa färdbromsen och parkeringsbromsen.
- Kontrollera bromsarnas funktion.
- Testa styrningen.
- Testa hydraulfunktionen.
- Testa körfunktionen.
- Testa belysningen (arbetsbelysning osv.).
- Testa reglage och display och kontrollera om det finns skador.
- Testa mikrobrytarinställning

FÖRSIKTIGHET!

Innan multifunktionsfordonet kan tas i drift eller användas eller en last lyftas måste föraren se till att ingen befinner sig inom riskområdet.

Utför funktionskontroll

- Stäng säkerhetsgrindarna.
- Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den till läget "PÅ".
- Dra upp nödstoppsbrytaren.
- Testa nödstoppsbrytaren.
- Testa signalhornet genom att trycka på varningssignalsknappen.

VARNING!

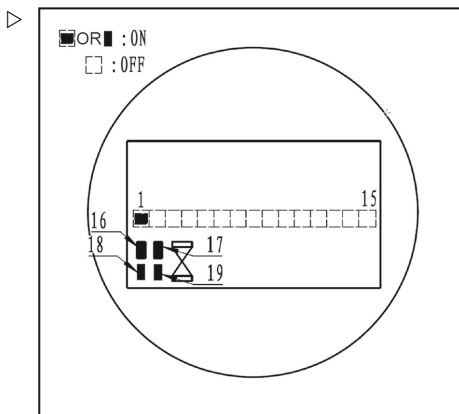
Om skador eller andra defekter upptäcks på komponenterna under följande inspektioner får trucken inte användas förrän den har reparerats ordentligt.

Defekter måste omedelbart rapporteras till arbetsledning eller fordonsansvarig så att reparationer av ett auktoriserat servicecenter kan ordnas.

Daglig kontroll av mikrobrystarinställningar

- Slå på tändningen.
- Utan drift ska ljusindikatorerna 1, 7, 10 lysa.
- Manövrera lyftbrytaren, med förvaringsbordet höjt till det översta läget.
- Ljusindikatorerna 3, 4, 5, 8 ska lysa.

Trucken kan endast användas efter inspektionen när alla ljusindikatorer lyser.



Körfunktioner

Körfunktioner

Instruktioner

Resvägar och arbetsområden

Använd endast körfält och rutter som specifikt utformade för trafik med multifunktionsfordon. Obehöriga tredje parter ska hålla sig borta från arbetsområdet. Last får endast förvaras på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål.

Körsätt

Föraren måste anpassa körhastigheten efter lokala förhållanden. Multifunktionsfordonet ska köras med låg hastighet när du närmar dig kurvor eller smala passager, vid körning genom svängdörrar och i döda vinklar. Föraren ska alltid se till att ha tillräcklig bromssträcka

mellan multifunktionsfordonet och framförvarande fordon och hela tiden ha kontroll över multifunktionsfordonet. Plötsliga stopp (utom i nödfall), snabba U-svängar och omkörningar på farliga platser eller vid döda vinklar är förbjudna. Det är förbjudet att luta sig ut eller sträcka sig bortom arbetsområdet.

Typ av last som får flyttas

Föraren måste se till att lasten är i tillfredsställande skick. Flytta endast laster som är noggrant och säkert placerade. Använd lämpliga säkerhetsåtgärder, t.ex. lastskydd, för att förhindra att delar av lasten välter eller faller ned.

Att förbereda multifunktionsfordonet för drift

- Stäng säkerhetsluckorna.
- Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den till läget "PÅ".
- Dra upp nödstoppsbrytaren.
- Testa signalhornet.
- Kontrollera bromsarnas funktion.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Innan multifunktionsfordonet kan tas i drift eller användas eller en last lyftas måste föraren se till att ingen befinner sig inom riskområdet.

In- och urstigning

⚠ FARA!

Krosskador av förarplattformens säkerhetsgrindar.

Det finns risk för att händer eller fötter kläms när säkerhetsgrindarna öppnas och stängs.

⚠ VARNING!

Placera inte någon del av kroppen mellan säkerhetsgrindarna och förarplattformens ram när du öppnar säkerhetsgrindarna.

⚠ VARNING!

Det är förbjudet att använda trucken med mer än en person på förarplattformen.

Krav

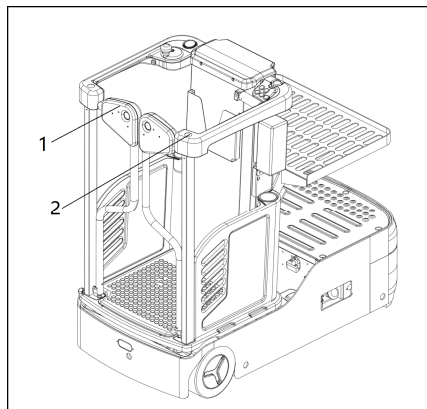
- Förarplattformen är helt nedsänkt.
- Trucken har bromsats till stillastående.

Procedur

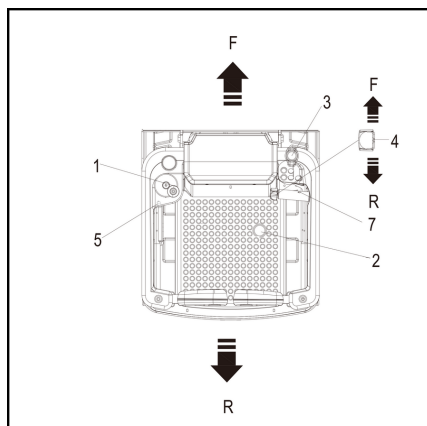
- Öppna förarplattformens säkerhetsgrindar (1) inåt. Du måste vara vänd mot trucken vid in- och urstigning. Håll i (2) truckens ram vid in- och urstigning.
- Säkerhetsgrindarna (1) stängs automatiskt bakom föraren.

i OBS!

De mekaniska säkerhetsgrindarnas lås griper in. Truckens säkerhetsgrindar går inte att öppna när förarplattformen är upphöjd.

**Körning, styrning****Körning**

- Stäng säkerhetsgrindarna.
- Sätt i tändningsnyckeln(5) i tändningslåset och vrid den till läget "PÅ".
- Den blå lampan framtill på trucken tänds och den bakre körlampan blinkar rött.
- Dra upp nödstopsbrytaren(3).
- Tillämpa dödmansgreppet(2).
- Höger hand i sensorbrytarens läge(7).
- Använd färdomkopplaren(4) för att välja önskad körriktning.
 - Framåt = F
 - Backa = R



Körfunktioner

Körhastigheten styrs av hastighetsläget.

OBS!

Om du bär en väldigt mörk svart jacka eller handskar, kan det hända att sensorbrytaren inte känner av armen och slutar köra. Använd lite ljusare kläder och försök igen.

OBS!

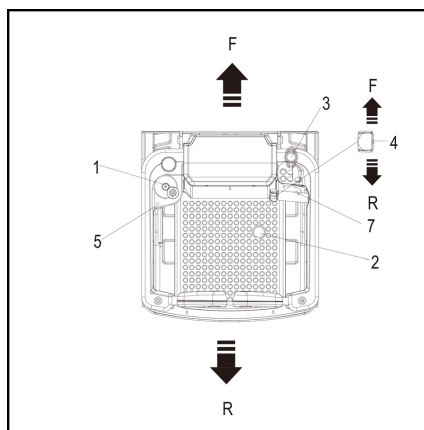
Truckarna ska startas i rätt sekvens, annars kan de inte köras normalt.

FÖRSIKTIGHET!

När trucken slås på utför styrenheten ett självtest. Se till att lamporna på displayenheten slutar blinka innan du påbörjar arbetet.

Styrning

Använd ratten (1) för att styra multifunktionsfordonet i önskad riktning. ▷



Bromsa

Fordonets bromsförmåga beror till stor del på markförhållandena. Föraren måste ta hänsyn till detta när fordonet används. Föraren ska hålla uppsikt framåt vid körning. Bromsa försiktigt för att undvika att lasten flyttas såvida inte fara föreligger. Fordonet kan bromsas på tre olika sätt:

- med backbromsen
- med frikopplingsbromsen
- med nödbromsen

Backbroms

- När fordonet körs trycker du på reglaget i motsatt färdriktning för att minska farten.
- Vrid för att stanna innan trucken börjar köra åt motsatt håll.

Med frikopplingsbromsen

- Låt färdomkopplaren återgå till nollläget så bromsas trucken.

Om du lossar dödmansgreppet har det samma effekt.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Den här metoden för bromsning bör endast användas som parkeringsbroms, ej som färbroms.

Lyfta, sänka

- Stäng säkerhetsgrindarna(3).
- Sätt i tändningsnyckeln i tändningslåset(8) och vrid den till läget "PÅ".
- Dra ut nödstopsbrytaren (5).
- Höger hand i sensorbrytarens läge(6).
- Använd dödmansgreppet(7).
- Kör trucken försiktigt till lagringsplatsen(4).

Lyfta

Med nödbromsen

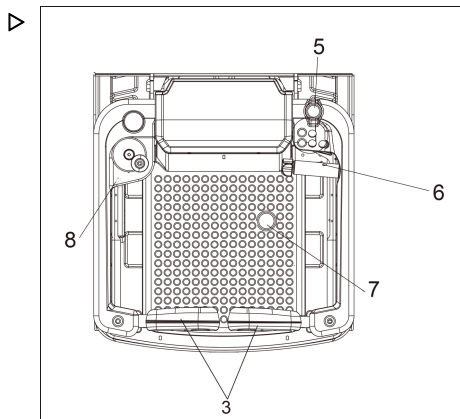
- Tryck på nödstopsbrytaren.
- Fordonet bromsas tills det är stillastående.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Nödstopsbrytaren får endast användas i farliga situationer.

Parkeringsbroms

Den mekaniska bromsen aktiveras automatiskt när trucken bromsar.



Körfunktioner

- Tryck på "Lyft"-knappen(1). Plattformen höjs.

Sänka

- Tryck på "Sänk"-knappen(2)s. Plattformen sänks ned.

⚠ VARNING!

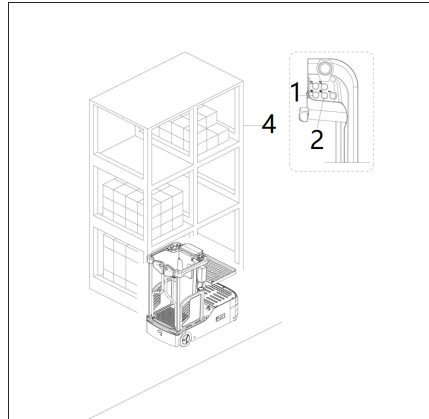
Innan en last kan placeras måste föraren se till att lagerplatsen är lämplig för förvaring av lasten (storlek och kapacitet).

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Försök att undvika plötsliga svängar och nödstopp när lyftplattformen är lyft.

⚠ VARNING!

När lyftplattformen sänks hörs en intermittert larm-signal.



Nödsänkning

Nödsänkning

Lyftbordet kan sänkas med hjälp av nödsänkningssfunktionen även om elektroniken har slutat fungera eller strömmen är avstängd.

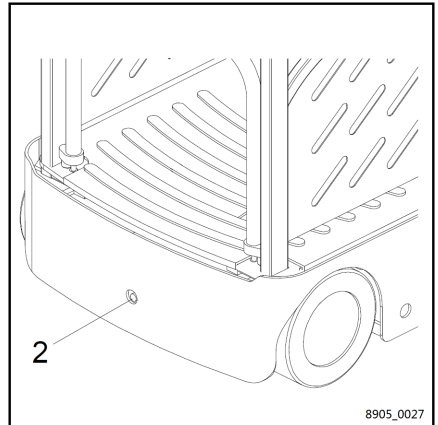
- Trucken är säkert parkerad (se säker parkering av trucken).
- Genom hålet på truckens nedre del vrids du vredet (2) moturs för att sänka förarplattformen i nödfall.
- Vrid vredet(2) medurs för att rotera, för tillbaka nödsänkningssventilen.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

När plattformen sänks kan den stöta till dig och rent av krossa dig. Håll hela kroppen och huvudet borta från området under plattformen.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Det går inte att klättra ut när plattformen är upplyft. Det går inte att klättra på lyftstativet på ett säkert sätt. En upphöjd plattform har hög tyngdpunkt och kan lätt tippa över. Om du står på eller lutar dig ut över kanten på en bur kan det leda till att fordonet välter. Om lyftfordonet välter kan det orsaka allvarliga personskador eller dödsfall och skada utrustningen.

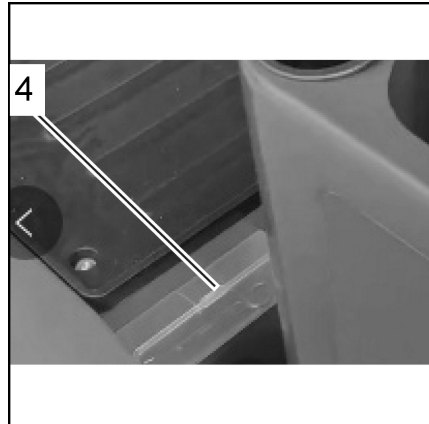


Nödsänkning (Trucknummer CT9203Y00001– CT9203Y00007)

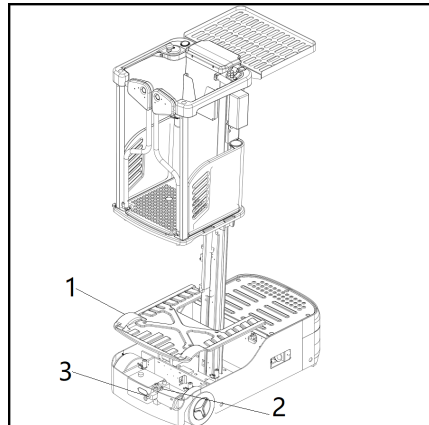
Lyftbordet kan sänkas med hjälp av nödsänkningssfunktionen även om elektroniken har slutat fungera eller strömmen är avstängd.

Nödsänkning

- Dra ut nyckeln (4) på ramen.



- Ta bort plåten (1).
- Frigör knappen (2) på ventilens huvud.
- Tryck på nödsänkingsbrytaren (3), moturs vridning av ventilen. Släpp nödsänkingsventilen. Lyftbordet sänks långsamt.
- Tryck på nödsänkingsbrytaren (3) medurs vridning av ventilen, frigör nödsänkingsventilen, ompositionering av nödsänkingsventilen.


⚠ FÖRSIKTIGHET!

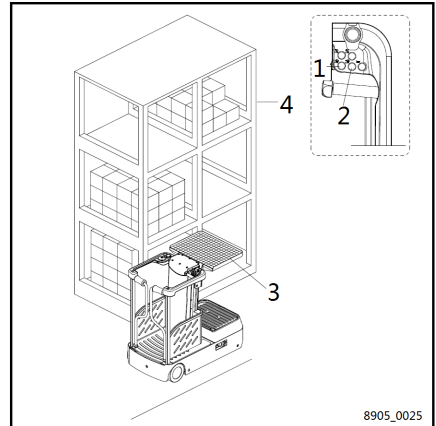
När plattformen sänks kan den stöta till dig och rent av krossa dig. Håll hela kroppen och huvudet borta från området under plattformen.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Det går inte att klättra ut när plattformen är upplyft. Det går inte att klättra på lyftstativet på ett säkert sätt. En upphöjd plattform har hög tyngdpunkt och kan lätt tippa över. Om du står på eller lutar dig ut över kanten på en bur kan det leda till att fordonet välter. Om lyftfordonet välter kan det orsaka allvarliga personskador eller dödsfall och skada utrustningen.

Plocka upp last

- Öppna säkerhetsgrindarna.
- Stig upp på förarplattformen.
- Stäng säkerhetsgrindarna.
- Vrid om nödstoppsbrytaren för att låsa upp den.
- Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den åt höger. Trucken är driftklar.
- Kör multifunktionsfordonet försiktigt fram till förvaringsplatsen(4).
- Tryck på "Lyft"-knappen(1), lyft lastbordets lasthanterare tills den når önskad höjd.
- Flytta lasten till lastbordet(3) på varuhyllan.



⚠ VARNING!

Innan en last kan placeras måste föraren se till att lagerplatsen är lämplig för förvaring av lasten (storlek och kapacitet).

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Försök att undvika plötsliga svängar och nödstopp när lyftplattformen är lyft.

Transportera last

- Transportera alltid last med hjälp av lastbordet.
- Accelerera fordonet gradvis.
- Kör med en konstant hastighet.
- Var alltid beredd att bromsa. Bromsa endast tvärt i farliga situationer.
- Minska hastigheten så mycket som krävs i smala kurvor.

⚠ VARNING!

Undvik att plötsligt släppa ned lasten så att du inte skadar lasten och lastbordet.

Parkera multifunktionsfordonet på ett säkert sätt

När du lämnar multifunktionsfordonet ska den vara säkert parkerad, även om du endast avser att lämna den en kort stund.

- Sänk lasten helt och placera den horisontellt.
- Ställ nödbromsen i läget "AV".
- Slå av tändningen och ta ur nyckeln.

Transportera trucken

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Multifunktionsfordonet får inte parkeras i en sluttning. Lyftbordet måste alltid sänkas till marken.

Transportera trucken

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Oavsiktlig rörelse under transport.

Felaktig fastsättning av trucken under transport kan leda till allvarliga olyckor.

- Lastning får endast utföras av särskild personal som utbildats för detta ändamål. Specialiserad personal måste utbildas i säkring av last på väg för vägfordon och hantering av lastsäkringsanordningar. I varje enskilt fall måste korrekta mätningar göras och lämpliga säkerhetsåtgärder tillämpas.
- Trucken måste säkras ordentligt när den transporteras på en lastbil eller släpvagn.
- Lastbilen eller släpvagnen måste vara utrustad med förankringsringar.
- Säkra trucken med klossar för att förhindra oavsiktlig förflyttning.
- Använd endast spännband med tillräcklig angiven styrka.
- Använd halksäkra material för att säkra transporthjälpmiddel (lastpall, kilar,....), t.ex. antihalkmattor

Fastställa den faktiska totalvikten

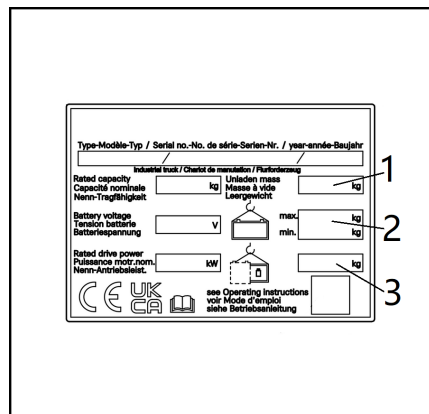
⚠ FARA!

Fara på grund av överbelastning av transportmedel!

Transportmedlets, rampernas och lastbryggornas last-/lyftkapacitet måste vara högre än industritruckens faktiska vikt. Komponenterna kan deformeras permanent eller skadas på grund av överbelastning.

- Fastställ industritruckens faktiska totala lastvikt.
- Lasta endast på industritruckens om lastkapaciteten/lyftkapaciteten för transportfordonet, ramperna och lastbryggorna är större än industritruckens faktiska totalvikt.

Före transport måste industritruckens faktiska totalvikt fastställas:



- Fastställ vikterna på de enskilda enheterna genom att läsa på industritruckens namnskytt.
- Industritruckens totala faktiska vikt fås genom att lägga ihop de enskilda enheternas vikt.

Nettovikt (1)

- + Max. tillåten batterivikt (2)
- + Ballastvikt (variant) (3)
- + Nettovikt för tillbehör (variant)
- + 100 kg tillägg för förarens vikt
- = Faktisk totalvikt

Fastsättning av lyftanordningar och lyftremmar

A - lyftpunkt (drivside)

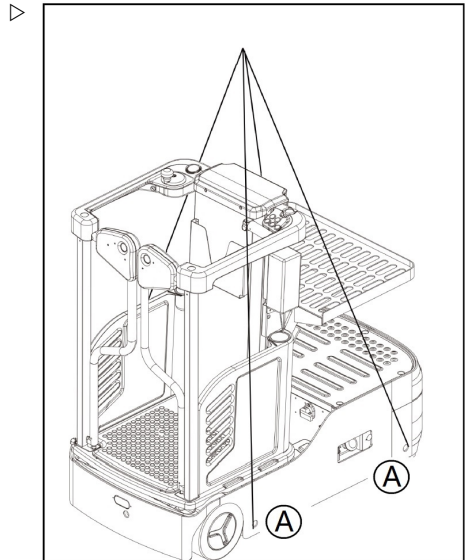
⚠ FARA!

Om lyftanordningarna eller lyftremmarna brister och industritrucken faller ner finns risk för dödliga skador om man träffas av trucken.

- Använd endast lyftanordningar med tillräcklig lastkapacitet för industritruckens lastvikt.
- Använd endast de avsedda lyftpunkterna på industritrucken.
- Kontrollera att lyftremsdelarna (krokar, schackel, remmar och liknande) endast används i de avsedda lastriktningarna.
- Du måste se till att lyftremmarna inte skadas av delar på trucken. Använd lämpliga kantskydd.

Krav

- Trucken är lastad på fordonet.
- Arbetsplattformen ska vara säkert parkerad.
- Verktyg och material som krävs för spännband.
- Parkera industritrucken på ett säkert sätt. Se kapitlet "Parkera multifunktionsfordonet på ett säkert sätt".
- Se till att tändningsnyckeln har vridits av.



Transportera trucken

⚠ VARNING!

Risk för skador på batteriets hankontakt!

Om batteriets hankontakt kopplas från medan tändningen är påslagen (under belastning) ger det upphov till en ljusbåge. Detta kan leda till eroderade kontakter vilket avsevärt minskar kontaktens livslängd.

- Slå av tändningen innan du kopplar ifrån batteriets hankontakt.
- Koppla inte ifrån batteriets hankontakt när tändningen är påslagen, förutom i nödsituationer.

- Koppla bort batteriets hankontakt.

⚠ VARNING!

Lyftremmar kan skada lacken på industritrucken!

Lyftremmarna kan skada lackeringen genom att trycka och skava mot industritruckens yta. Lyftremmar som är hårda eller har vassa kanter, till exempel ställinor eller kedjor, kan snabbt skada ytan.

- Använd kantskydd eller liknande skyddsanordningar.

Fästa lyftstropparna:

- Lyftpunkterna på industritrucken är märkta med klisterdekal.

- Fäst lyftremmarna i kranens lyftöglor. Sätt dit säkerhetsanordningarna för lyftöglorna (1).

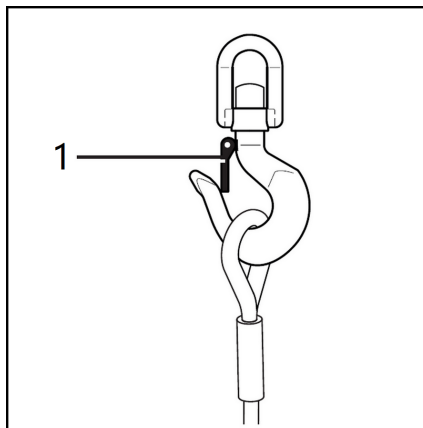
Justera lyftremmarnas längd så att trucken hålls vågrät och inte börjar svänga när den lyfts.

⚠ VARNING!

Felaktigt monterade lyftremmar kan skada tillbehör!

Tryck från lyftremmarna kan skada eller förstöra tillbehör när industritrucken lyfts upp. Om tillbehör (exempelvis belysning) utgör ett hinder måste de tas bort innan lastningen. Om du har några frågor om detta ska du kontakta ett auktoriserat servicecenter.

- Säkra lyftremmarna så att de inte kommer åt några tillbehör.



⚠ VARNING!

Både monteringen av lyftutrustningen på trucken och själva lyftåtgärden måste utföras av personal med erfarenhet av lyftanordningar.

Lyfta och transportera industritrucken

⚠ FARA!

Om den upplyfta industritrucken svänger okontrollerat kan den krossa människor. Det finns risk för dödliga skador!

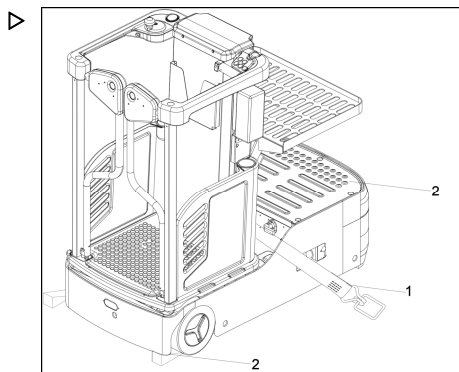
- Stå eller gå aldrig under hängande last.
 - Låt inte industritrucken krocka med något eller röra sig på ett okontrollerat sätt när den är upphöjd.
 - Stabilisera vid behov industritrucken med styrrep.
-
- Lyft industritrucken försiktigt och sätt varmsamt ned den på den avsedda platsen.

Transportera trucken

Procedur

- Lägga spännband(1) över chassit
- Fäst mot transportfordonet och spänn tillräckligt.
- Säkra hjulen(2) med klossar för att förhindra glidning.

Trucken kan nu transporteras.



Använda multifunktionsfordonet utan dess eget drivsystem

Använda multifunktionsfordonet utan dess eget drivsystem ▷

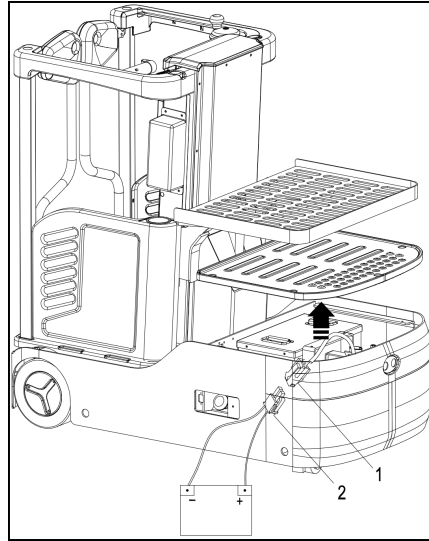
Detta funktionsläge är inte tillåtet vid körning i sluttningar och stigningar. Följ dessa anvisningar om multifunktionsfordonet måste flyttas efter att ett fel har fått den att stanna:

- Ställ nödstopsbrytaren läget "AV".
- Ställ tändningslåset i läget "AV" och ta ur nyckeln.
- Se till att trucken inte rullar iväg.
- Ta bort luckan.
- Anslut kablaget(1) till kablaget(2).
- Anslut kablaget(2) till batteriets pluspol och minuspol.

Bromsen släpper nu och multifunktionsfordonet kan skjutas framåt.

- Koppla bort kablaget (1) och kablaget (2).

Bromsen aktiveras igen.



Litiumbatteri

Säkerhetsföreskrifter för hantering av litiumbatterier

Trucken måste vara parkerad och säkrad innan arbete med batterier utförs. Endast utbildad, behörig personal får ladda, underhålla och byta batterierna. Använd alltid skyddskläder (till exempel skyddsglasögon och skyddshandskar) vid arbete på celler.

Brandskyddsåtgärder: Rökning och öppna lågor är inte tillåtna vid hantering av batterier. Inga brandfarliga ämnen eller gnistgenererande material får finnas på eller förvaras inom ett avstånd av 2 meter från en truck som parkerats för att batteriet ska laddas upp. Platsen måste vara väl ventilerad och brandsläckningsutrustning måste finnas klar att använda.

Batterityp och dimensioner

Batterityp	batterispänning/nominell kapacitet	Dimensioner (mm)	Laddare	Laddningstid (h)	Cellmaterial
Litiumjonbatteri	24/135 AH eller 24/120 AH	465 x 259 x 335	30 A	4,5 eller 4	LFP

Ladda batteriet

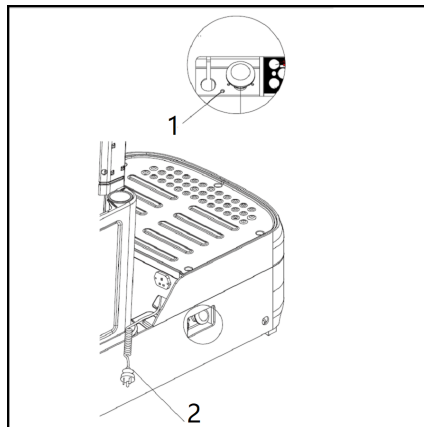
Säkerhetsföreskrifter för laddning av batteriet

- Innan du börjar laddningen, kontrollera alla kablar och kontakter beträffande synliga tecken på skador.
- Se till att strömmen är AV innan du påbörjar och slutför laddningen.
- Det får inte finnas något lättantändligt material eller någon utrustning som kan orsaka gnistor inom ett avstånd på minst 2,5 m i det omgivande området.
- Rummet måste vara ventilerat. Brandskyddsutrustning måste finnas tillgänglig.

Litiumbatteri

Laddningsprocedur

- Batteriet laddas med en intern laddare.
- Parkera trucken i det avsedda laddningsområdet.
- Dra ut laddarsladden (2) från laddningsuttaget på trucken och kontrollera den beträffande skador. Om laddaren är oskadad, anslut den till ett vanligt eluttag på 100 V ~ 240 V, 3-fas, 50/60 Hz. Så länge den inbyggda laddaren är ansluten till uttaget rör sig inte trucken.


⚠ FÖRSIKTIGHET!

Det går inte att klättra ut när plattformen är upplyft. Det går inte att klättra på lyftstativet på ett säkert sätt. En upphöjd plattform har hög tyngdpunkt och kan lätt tippa över. Om du står på eller lutar dig ut över kanten på en bur kan det leda till att fordonet välter. Om lyftfordonet välter kan det orsaka allvarliga personskador eller dödsfall och skada utrustningen.

Batteriladdningsindikator

Laddningsindikator(1)

nr	LED-status	Fenomen	Orsak	Åtgärd	Beskrivning
1	Röd lampa lyser		Problemfri	/	laddning
2	Grön lampa lyser		Problemfri	/	Slut på laddning
3	Gul lampa blinkar		Laddarfel	Åtgärda felet på laddaren eller byt ut den	
4	Fast gult sken		Batterifel	Åtgärda batterifel	

Förvaring

Om batterierna tas ur drift under en längre tid ska de förvaras fulladdade i ett torrt, frostfritt rum.

Om batteriet inte används under en längre tid måste det underhållsladdas varannan månad för att förhindra permanenta skador på batteriet.

Borttagning och installation av batteri

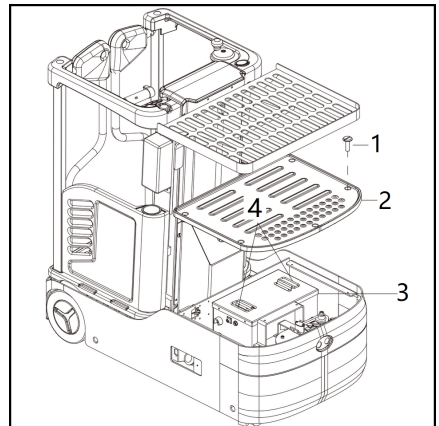
Parkera trucken säkert och stäng av strömmen innan du tar ut och sätter i batteriet.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

- 1. Trucken måste parkeras på plan mark. För att förhindra kortslutningar ska batterier med exponerade anslutningar täckas med en gummimatta. Placera batterikontakten eller batterikabeln så att de inte fastnar i traktorn när batteriet dras ut.
- 2. Se vid transport av batterier med hjälp av en kran till att kranen har tillräcklig kapacitet (batterivikten anges på batteriets typskylt vid batterifacket). Lyftutrustningen måste dra i vertikal riktning så att batteribehållaren inte trycks ihop. Fäst krokarna på batterihanden (eller i batteriremmen) på ett sådant sätt att lyftutrustningen, när den är slak, inte kan falla ihop på battericellerna.
- 3. När du tar bort batteriet ska du se till att det inte fastnar på batteripanelen, vilket kan få traktorn att välta.
- 4. När du har installerat batteriet, kontrollera alla kablar och kontakter med avseende på synliga tecken på skador. Se till att batteriet sitter ordentligt fast i traktorn för att förhindra skador på grund av plötsliga traktorrörelser. När du sätter i ett nytt batteri, se till att det inte kan glida. Batterikåpan ska vara ordentligt stängd och låst.

Borttagning av batteri:

- Ta bort de fem skruvarna(1) och frontkåpan (2).
- Frilägg batteriet(3) och koppla bort kablarna ///kabel. Fäst krokarna i batterihanden (eller i batteriremmen).
- Fäst krokarna i batterihandtaget (lyftpunkter)(4).
- Lyft ut batteriet försiktigt ur trucken. Monteringen sker i omvänd ordning.



Litiumbatteri

Batteriunderhåll

Djupladda inte batteriet:

- Om du låter batteriet laddas ur helt tills truckarna inte rör sig längre förkortar du batteriets livslängd.
- Ladda omedelbart så fort signalen för laddning visas som indikerar ingen mer lyftning eller lägre körhastighet.

Kassering av batteri

Batterier måste kasseras i enlighet med gällande miljöskyddsbestämmelser eller bestämmelser för avfallshantering. Batteritillverkarens specifikationer för kassering måste följas.

Rengöra batteriet

- Använd inte en torr trasa eller brandduk för att rengöra batteriet, eftersom det kan orsa-

Batteriunderhåll:

Battericellernas lock måste hållas torra och rena. Polerna och kabelskorna måste vara rena och säkra med en tunn beläggning av dielektriskt fett. Batterier med icke-isolerade poler måste täckas med en halkfri isolering-smatta.

- ka statisk laddning som kan leda till explosion.
- Lossa batteriladdarens kontakt.
- Rengör med en fuktig trasa.
- Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen, och använd skoskydd av gummi och gummihandskar.

Bilaga för litiumbatteri

Information om litiumjonbatteriernas överensstämmelse

Tillverkaren av litiumjonbatteriet försäkrar att: Litiumjonbatteriet uppfyller villkoren i följande EU-direktiv 2014/30/EU i enlighet med EN12895.

Dessa batterier har certifierats i enlighet med EN 62619:2017 för säker användning och i enlighet med UN38.3 för säker transport.

Det är viktigt att följa nedanstående riktlinjer

- Läs noggrant dokumenten som medföljer batteriet.
- Endast personal som har utbildats i att arbeta med litiumjonteknik har tillåtelse att arbeta på batterierna (till exempel serviceavdelningens tekniker).
- Trucken kan endast användas med batterier med 135 Ah.
- Batterierna kan endast användas med mobila arbetsplattformar.
- Tappa det inte och se till att inget kan falla ner på det.
- Utsätt inte batterienheten för fukt eller vatten (> 80 %).
- Skydda batteriet från solljus.
- Maskinen och batteriet får inte modifieras eller bearbetas fysiskt.
- Endast utbildad, behörig personal får ladda, underhålla och byta batterierna.
- Placera inte litiumjonbatterier på eller i närheten av lågor eller heta värmekällor (> 65 °C). Det kan göra att batterierna överhettas eller börjar brinna. Den typen av användning försämrar även batteriernas prestanda och minskar deras livslängd.
- Det är förbjudet att ta ut batteriet i laddningsläge.
- Det är förbjudet att använda och förvara batteriet på låg effekt (användning och förvaring på låg effekt kan göra att batterisystemets kapacitet förbrukas i förtid och att batteripaketets livslängd förkortas).
- Det är förbjudet för okvalificerad personal att demontera och se över batterisystemet och tillhörande laddare och andra enheter. Batterisystemet är en farlig produkt och underhåll och byte kan endast utföras av yrkesutbildade tekniker.
- Innan fordonet startas, slå på strömmen med knappen. När fordonet har stannat måste batterisystemet stängas av och stoppas med hjälp av knappen, vilket kan avgöras av displayskärmens tillstånd. Om tiden är för lång blir batteriet överurladdat. I svåra fall påverkar detta batteriets prestanda).
- Batteriet ska vara fulladdat första gången.
- Efter varje användning bör den laddas i tid (den ursprungliga laddningsstatusen bör hålla batterisystemets temperatur under 40 °C för att säkerställa jämn laddning).
- Använd endast i truckar som tillverkats av leverantören och om batteritypen har godkänts för den trucken.

Bilaga för litiumbatteri

Avsedd användning

- Temperatur vid användning 0 °C till 40 °C, luftfuktighet 80 %.
- Temperatur vid laddning 5 °C till 40 °C.
- Truckens maximala drifthöjd är 2 000 m.
- Nödstoppa inte genom att dra ut batteriet. Använd nödbrytaren i stället.
- Trucken får inte användas i en potentiellt explosiv atmosfär eller i miljöer med mycket damm.

Rimligen förutsebar felanvändning

- Kortslut aldrig batteripolerna.
- Växla inte batteriets poler.
- Överladda inte.

Tillbehör

Använd inte en laddare som inte har godkänts av litiumjonbatteriets leverantör.

Dessa batterier kan endast användas med den interna laddaren.

BMS (batterihanteringssystem)

- Batteriet övervakas konstant av batterihanteringssystemet (BMS).
- Detta möjliggör kommunikation med trucken.
- Batterihanteringssystemet övervakar kontinuerligt faktorer som cellernas temperatur, spänning och laddningsstatus.

⚠ FARA!




Om dessa säkerhetsinstruktioner inte följs kan det leda till brand och explosion eller läckage av skadliga material.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Om problem inträffar som orsakats av underlåtenhet att följa användarhandboken, underlåtenhet att använda originaldelar vid underhåll eller som orsakats av användaren själv, blir kvalitetsgarantin automatiskt ogiltig!

Typskyltar

Namnskylt

1	Battery name				 Li-ion
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.		
					

- 1 Batteriets namn
- 2 Batterimodell
- 3 Batterityp
- 4 Serienummer
- 5 Tillverkare
- 6 Adress
- 7 Tillverkningsår

- 8 Batterivikt
- 9 Nominell spänning
- 10 Nominell energi i wattimmar
- 11 Rekommenderad laddningsspänning
- 12 Versionsnr.
- 13 Nominell kapacitet

Bilaga för litiumbatteri

Varningsetikett



1



2



3



4



5



6



7



8

Etikett 1

- Följ bruksanvisningen!
- Alla åtgärder som berör lagringsbatteriet måste utföras i enlighet med instruktioner från yrkeskunniga tekniker!

Etikett 2

- Använd alltid skyddskläder (till exempel skyddsglasögon och skyddshandskar) vid arbete med celler och batterier.

Etikett 3

- Ingen rök eller eld!
- Undvik förekomst av öppen eld, glödande metalltrådar eller gnistor runt lagringsbatteriet, annars kan explosion eller brand inträffa!

Etikett 4

- Undvik kortslutning – det leder troligtvis till explosion eller brand!
- Håll batteriet borta från öppen eld, värmekällor och brandfarliga eller explosiva material.

Etikett 5

- Slå inte omkull lagringsbatteriet!
- Använd lyft- och leveransenheter enligt anvisningarna. Se till att lagringsbatteriets celler, gränssnitt och anslutningskabel inte skadas av lyftkroken!
- Om det läcker ut material, andas inte in ångorna. Använd skyddshandskar.

Etikett 6

- Livsfarlig spänning!
- Koppla inte in under drift!
- Obs! Lagringsbattericellens metall-del är strömsatt, så placera inga externa föremål eller verktyg på battericellen!

Etikett 7

- Placera inte batteriet ovanpå ledande föremål.

Etikett 8

- Undvik att trampa på batteriet för att förhindra att det utsätts för skakningar eller stötar!

Faror genom defekta eller kasserade batterier

Håll ett öga på batteriets skick vid användning eller lagring av batterier. Om du upptäcker trasiga batterier, elektrolytläckage, onormal svullnad eller kraftig lukt som orsakas av transport eller vibrationer ska du omedelbart sluta använda batteriet och hålla ett avstånd på minst 5 meter från de aktuella batterierna. Kassera skadade batterier på rätt sätt och kontakta auktoriserad service för att återvinna dem.

För stora batterier med inre/ytte kåpa ska batteriet lämnas utomhus i minst fem dagar. Kontakta auktoriserad service för att återvinna det.

Transport

Innan du transporterar ett litiumjonbatteri ska du kontrollera gällande föreskrifter för transport av farligt gods. Följ dessa vid förberedelserna av förpackning och transport. Utbilda auktoriserad personal i sändning av litiumjonbatterier.

**OBS!**

Det rekommenderas att originalförpackningen används för alla sändningar. Ett litiumjonbatteri är en speciell produkt.

Särskilda försiktighetsåtgärder bör vidtas när du:

FÖRSIKTIGHET!

1. Förvara inte batterier under lång tid.
2. Batterier i lager får inte utsättas för belastning, krossas eller komma i kontakt med varandra.
3. Placera inte batterier i lagerlokaler för varor eller i närheten av lättantändliga eller explosiva föremål.
4. Stapla inte defekta eller gamla batterier.

- Transportera en truck utrustad med litiumjonbatteri.
- Transportera endast litiumjonbatterier.

En klass 9-varningsskylt måste fästas på förpackningen inför transport.

Det är skillnad på om batteriet transporteras för sig självt eller i en truck. Ett exempel på en etikett visas i det här tillägget (se bilden nedan). Kontrollera gällande föreskrifter innan det skickas iväg eftersom informationen kan ha ändrats sedan det här tillägget skrevs.

Specialdokument ska skickas med batteriet. Se tillämpliga standarder eller föreskrifter.

Bilaga för litiumbatteri



För UN3480	Litiumjonbatterier.
För UN3481	Litiumjonbatterier förpackade med utrustning eller litiumjonbatterier inbyggda i utrustningen.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Packa inte mer än 1,2 m över behållarens botten och säkra ordentligt.

i OBS!

Ytterförpackning är benämningen för den yttre förpackningen till farligt gods.

i OBS!

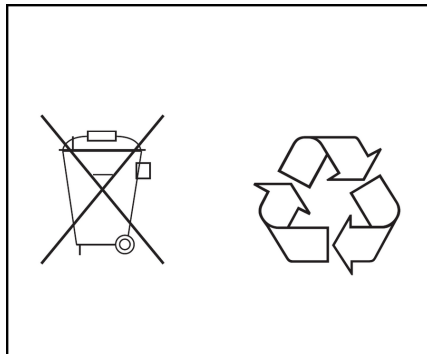
Ladda litiumjonbatteriet före transport med hänsyn till transportmedlet (båt, vägtransport). Alltför kraftig urladdning vid leverans kan försämra batteriets prestanda.

Transportera defekta batterier

Om du vill transportera defekta litiumjonbatterier kontaktar du tillverkarens serviceavdelning. Defekta litiumjonbatterier får inte transporteras separat.

Anvisningar för kassering

- Litiumjonbatterier måste kasseras i enlighet med gällande miljöskyddsbestämmelser.
- Begagnade celler och batterier är återvinningsbara varor med ekonomiskt värde. I enlighet med märket som visar en överkorsad soptunna får dessa batterier inte kasseras som hushållsavfall. Retur och/eller återvinning måste utföras i enlighet med gällande batterilagstiftning.
- Metoden för återvinning och återanvändning av batterier kan diskuteras med vårt företag. Vi förbehåller oss rätten att ändra tekniken.



OBS!

Krav på återvinning

- Endast auktoriserade återförsäljare som har deltagit i eftermarknadsutbildningen har behörighet att utföra reparationer på batterierna.
- Alla litiumjonbatterier ska placeras på en säker plats enligt den här handboken.
- Transport av litiumjonbatteriet måste följa UN- och ADR-bestämmelserna och lokala bestämmelser.
- Litiumjonbatteripaketet före leverans måste följa UN 3480 eller lokala bestämmelser för speditören.

Förvaring

Före en lång period av inaktivitet måste batteriet vara fulladdat.

Vi rekommenderar att batterierna förvaras på en höjd av mellan 60 och 120 cm.

- Lagra batteriet på en torr plats vid en temperatur mellan 0 och 40° för att bevara dess livslängd. Området får inte vara hermetiskt tillslutet utan måste tillåta att luften förnyas.

- Om batterisystemet måste sättas i vänteläge under en längre tid skulle det vara bättre att hålla batteriet i halvelektriskt tillstånd och ladda batteriet varannan månad för att säkerställa att batterisystemet hålls i halvelektriskt tillstånd.

- Batterisystemets positiva och negativa poler får inte komma i kontakt med metallföremål under förvaring.

Vanliga problem och lösningar

Vid användning och underhåll av litiumjonbatteriet kan batteriet eller batterisystemet ha ett

eller flera av följande onormala förhållanden. Se till att professionella ingenjörer och

Bilaga för litumbatteri

tekniker utför nödvändiga åtgärder enligt instruktionerna i den här handboken. Om du har frågor om status eller lösningar kontaktar du återförsäljaren eller företagets serviceavdelning för att erhålla professionell teknisk support.

- Om batteriet före och under installation visar sig ha onormala mekaniska egenskaper såsom svullnad, sprucken kåpa, kåpa som smälts eller blivit skev, ska du sluta använda batteriet omedelbart, placera den i ett öppet utrymme med god ventilation och kontakta serviceavdelningen.
- Om avvikelser så som glapp, sprickor, sprickor i isoleringsskiktet, brännmärken och så vidare på batteriets polbultar, ledande remsor, huvudkretsledning och kontaktzon upptäcks före eller efter installation ska du sluta använda batteriet omedelbart och kontakta serviceavdelningen.

Underhåll

Dagligt underhåll

- Under laddningen måste yrkeskunniga tekniker närvara, särskilt om batteriet är nästan fulladdat. Se till att kontakten och uttaget sitter i ordentligt under laddningsprocessen för att säkerställa att laddningsenheten fungerar normalt och att batteripackets anslutningspunkter har god kontakt. Om något onormalt inträffar måste batteriet repareras innan laddning.
- Kontrollera batteriets spänning, temperatur, spänningsskillnad etc. som visas på den runda displayen före laddning och urladdning för att säkerställa att alla värden ligger inom normalt intervall.
- Om det finns en stor mängd damm, metallspån eller annat skräp på den övre kåpan och batteripolerna rengör du dem med tryckluft eller en fuktig trasa i god tid, undvik att rengöra med vatten eller fuktade föremål.
- Vid laddning och urladdning ska du försöka undvika att vatten eller andra ledande väts-

- Om polariteten i de positiva och negativa polerna på batteriet inte stämmer överens med den angivna polariteten innan installationen ska du sluta använda batteriet omedelbart och kontakta serviceavdelningen för att byta batteriet eller erhålla andra lösningar.
- Vid brand eller rök i batteriet ska du omedelbart flytta ut det i den fria luften, evakuera människor i tid och hålla en stor mängd kallt vatten på batteriet för att kyla ned det och släcka elden.
- Om batteriet avger rök före eller under installationen ska du genast sluta använda batteriet och gräva ned det i sand, samt meddela företagets serviceavdelning för registrering och teknisk support.

kor stänker på den övre kåpan och batteripolerna, regn.

- Uppskatta tiden för laddning och urladdning av batteriet enligt batteriets eller batteripackets användningsstatus. Observera om något onormalt inträffar i batteriet eller batteripacket vid slutet av laddning eller urladdning, såsom spänningsskillnad på batteriet.

Regelbundet underhåll

- Kontrollera noder såsom ledande remsor och spänningsuppsamlingsanslutningar för glapp, bortfall, rost eller deformation osv. för att säkerställa att det serie-parallellkopplade kablaget som används i batteriet är stabilt och pålitligt (en gång per månad).
- Kontrollera batteriets kåpa beträffande sprickor, deformation, lösa batteripoler, utbuktningar och andra onormala förhållanden (en gång per månad).
- Kontrollera laddningsenhetens tillförlitlighet för att säkerställa att enheten utför laddningen i enlighet med de spännings- och strömregleringssignaler som sänds ut av

- BMS och säkerställa att batteriet inte överladdas (en gång per månad).
- Kontrollera urladdningsskyddet, som till exempel snabbverkande säkringar, DC-kontakter, reläer, etc., för att säkerställa att batterierna snabbt kan kopplas från huvudströmbrytaren i händelse av en farlig situation, t.ex. kortslutning eller överström (en gång per månad).
 - Kontrollera isoleringsresistansen mellan batteripaket och karossen för att säkerställa att resistansvärdet uppfyller kinesisk nationell standard ($\geq 500 \Omega/V$) och för att säkerställa att det inte finns något elektrisk läckage från batteriet (en gång per månad).

5

Underhåll

Driftsäkerhet och miljöskydd

Driftsäkerhet och miljöskydd

- Service- och kontrollprocedurerna i det här kapitlet ska utföras enligt de intervall som anges i servicekontrollistorna.
- Använd endast originalreservdelar som har certifierats av vår kvalitetssäkring. Begagnade reservdelar, oljor och bränslen måste kasseras i enlighet med gällande bestämmelser. För oljebyten finns oljebyte av tillverkaren tillgängligt.
- Efter avslutad inspektion och underhåll, utför de aktiviteter som anges i avsnittet "Idrifttagning".

Säkerhetsföreskrifter för underhåll

Service- och underhållspersonal

Underhållsarbeten får endast utföras av kvalificerad och behörig personal. Säkerhetskontroller och kontroller efter ovanliga händelser måste utföras regelbundet av en behörig person. Den behöriga personen måste bedriva sin utvärdering och bedömning ur säkerhets-synpunkt och inte påverkas av operativa eller ekonomiska förhållanden. Den behöriga personen måste ha tillräcklig kunskap och erfarenhet för att kunna utvärdera truckens skick

och skyddsutrustningens effektivitet i enlighet med tekniska regler och principer för test av truckar.

Dagliga inspektionsrutiner och enklare underhållsarbete, såsom att kontrollera hydrauloljenivån eller kontrollera vätskenivån i batteriet, får utföras av förare. Dyligt arbete kräver inte den utbildning som beskrivs ovan.

Lyfta och hissa upp trucken

⚠ FARA!

Det är förenat med livsfara om trucken välter!

Om den inte har lyfts och hissats upp ordentligt kan trucken välta och falla av. Endast de lyftanordningar som anges i verkstadshandboken för den här trucken får användas, och de är testade för de säkerhetsfunktioner och lastkapaciteter som krävs.

- Trucken ska endast lyftas och hissas upp av auktoriserade servicecenter.
- Trucken får endast hissas upp vid de ställen som anges i verkstadshandboken.

Trucken måste lyftas och hissas upp vid olika typer av underhållsarbete. Det auktoriserade servicecentret måste informeras när detta utförs. Säker hantering av trucken och motsvarande lyftanordningar beskrivs i truckens verkstadshandbok.

Rengöring

Inga lättantändliga vätskor får användas vid rengöring av trucken. Innan rengöringsarbeten påbörjas måste alla säkerhetsåtgärder vidtas som krävs för att undvika gnistbildning (t.ex. genom kortslutningar). Batteriladdarens

hankontakt måste avlägsnas på batteridrivna truckar. Endast svagt tryck, svag tryckluft och icke-ledande, antiostatiska borstar får användas för rengöring av elektriska eller elektroniska enheter.

Arbete på elsystemet

Arbete på truckens elsystem får endast utföras av personal som är särskilt utbildad för så-

dant arbete. Innan arbete påbörjas på elsystemet måste alla nödvändiga åtgärder vidtas

Service och inspektion

för att undvika elektriska stötar. På batteridrivna truckar måste trucken också stängas av genom att batterikontakten avlägsnas.

Ställa in och justera

Vid reparation eller byte av hydrauliska, elektriska eller elektroniska komponenter eller

monteringar, notera alltid truckens specifika inställningar.

Hydraulslangar

Slangar måste bytas ut var 6:e år. När du byter hydraulkomponenter, byt även ut slangarna i hydraulsystemet.

Service och inspektion

Grundlig och expertutförd service är ett av de viktigaste kraven för säker drift av industri-trucken. Underlåtenhet att utföra regelbunden service kan leda till fel på trucken och utgör en fara för personal och utrustning.

De serviceintervaller som anges baseras på enkelskiftarbete under normala driftsförhållanden. De måste därför reduceras om trucken ska användas i miljöer med extrema dammängder, temperaturvariationer, eller i flerskiftarbete.

Följande checklista för underhåll anger uppgifter som ska utföras, och intervallen för detta. Underhållsintervall definieras som:

- A = Var 1 000:e drifttimme eller minst var sjätte månad.
- B = Var 2 000:e drifttimme eller minst en gång per år

Under inkörsperioden måste ägaren - efter ca. 100 driftstimmar eller efter reparationsarbeten - kontrollera hjulmuttrar/bultar och dra åt dem om det behövs.



OBS!

Åtdragningsmoment för hjulbultarna finns i avsnittet "Åtdragningsmoment för hjulbultar".

1 000-timmars underhållsplan

Antal driftstimmar							Utfört				
1000		3000		5000		7000		9000		✓	*
11000		13000		15000		17000		19000			
Försiktighetsåtgärder vid underhållsplan											
Specifika underhållsintervall beror på vilka förbrukningsmaterial som används, körvanor och arbetsmiljön, men service bör utföras minst var 1 000:e timme eller var 6:e månad. Underhållet kräver specialistkunskaper och specialverktyg. Se även informationen om förbrukningsmaterial.											
Drev och drivlina											
Smörj fordonet enligt smörjschemat.											
Testa den elektriska styrningen.											
Kontrollera styrningens kuggning beträffande slitage, och smörj.											
Kontrollera växellådan beträffande oljud och läckage.											
Kontrollera körmekniken, justera och smörj vid behov.											
Kontrollera att hjulen inte är skadade eller slitna.											
Kontrollera hjulupphängning och tillbehör.											
Fyll på växelolja.											
Kontrollera luftspalten i magnetbromsen.											
Chassi och kaross											
Kontrollera att chassit inte är skadat.											
Kontrollera dekaler.											
Kontrollera skruvkopplingarna.											
Kontrollera drivstödplattan.											
Kontrollera att grindar och paneler är ordentligt fastsatta och fria från skador.											
Förarhytt											
Testinstrument, displayer och omkopplare.											
Elsystem											
Testa varnings- och säkerhetsanordning.											
Se till att kabelanslutningarna är säkra och kontrollera beträffande skador.											
Testa mikrobrytarinställningen.											
Kontrollera kontaktorna och reläerna.											
Sätt fast motorn och kabeln.											
Kontrollera batteriet visuellt.											

1 000-timmars underhållsplan

Antal driftstimmar								Utfört			
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✘
11000		13000		15000		17000		19000			
Kontrollera batteriladdarens kontakt visuellt.											
Kontrollera att batterianslutningarna är säkra och smörj anslutningarna vid behov.											
Hydraulik											
Testa hydraulsystemet.											
Kontrollera att slangen och rörledningarna och tillhörande anslutningar är ordentligt fastsatta och sök efter läckage och skador.											
Kontrollera om cylindrarna och kolstängerna är skadade eller läcker, och att de sitter fast.											
Kontrollera hydrauloljenivån.											
Lyftsystem											
Kontrollera lyftkedjor och kedjestyrningar beträffande slitage. Justera och smörj.											
Kontrollera lastbordet och lastpallen beträffande slitage och skador.											
Kontrollera lyftstativets fastsättning.											
Kontrollera rullar, glidelement och stopp visuellt.											
Ytterligare uppgifter											
Kontrollera och justera datum och tid på presentationsenheten.											
Utför ett funktionstest och testkör.											
Sätt dit en underhållsetikett.											

2 000-timmars underhållsplan

Antal driftstimmar								Utfört			
2000		4000		6000		8000		10000		✓	*
12000		14000		16000		18000		20000			
Försiktighetsåtgärder vid underhåll											
Specifika underhållsintervall beror på vilka förbrukningsmaterial som används, körvanor och arbetsmiljön, men service bör utföras minst var 2 000:e timme eller var 12:e månad. Underhållet kräver specialistkunskaper och specialverktyg. Se även informationen om förbrukningsmaterial.											
Utför alla kontroller för 1 000-timmarsservice.											
Hydraulik											
Byt hydraulolja											
Kontrollera och rengör hydrauloljefiltret. Byt ut det vid behov											
Ytterligare uppgifter											
Kontrollera och justera datum och tid på displayenheten.											
Utför ett funktionstest och testkör.											
Sätt dit en underhållsetikett.											

Beställa reserv- och förslitningsdelar

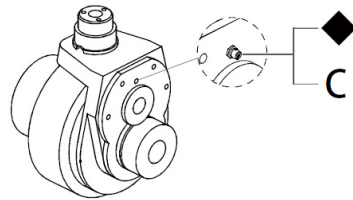
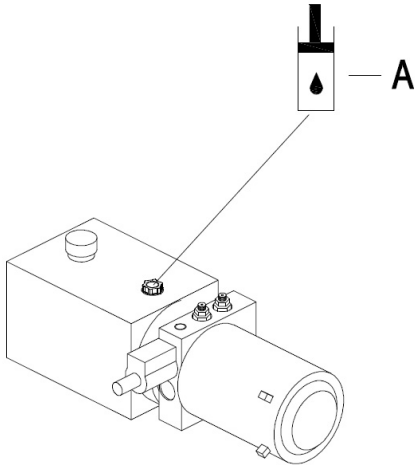
Reservdelar tillhandahålls av vår reservdelsavdelning. Den information som behövs vid beställningar finns i reservdelslistan.

Använd endast reservdelar som godkänts av tillverkaren. Användning av icke godkända reservdelar kan ge upphov till olyckor på grund av bristande kvalitet eller felaktig användning. Den som använder reservdelar som inte är godkända bär allt ansvar i händelse av olycka eller skada.

Underhållsarbete

Underhållsarbete

Smörjpunkter



8905_0037

Smörjmedel

Felaktig drift kan utgöra risker för förarens hälsa och liv, såväl som för den omgivande miljön.

Använd rena behållare vid lagring och påfyllning av smörjmedel. Det är strängt förbjudet att blanda olika typer och specifikationer av smörjmedel med varandra (utom de som uttryckligen kan blandas).



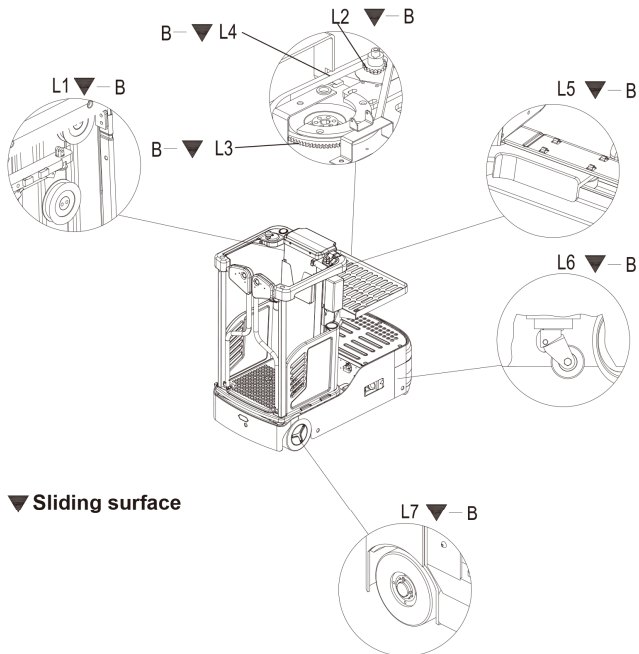
MILJÖTIPS

Användning och kassering av smörjmedel måste utföras i strikt enlighet med tillverkarens föreskrifter.

Tabell 1 smörjmedel:

Kod	Typ	Specifikation	Mängd	Placering
A	Slitagereducerande hydraulolja	L-HM32	4L (max. höjd 2950 mm)	Hydraulsystem
	Hydraulolja för slitagereduceringssystem för låg temperatur (kylrum)	L-HV32		
C	Fett	Fett (MoS2)	100 g	Växellåda

Glidyta



Underhållsarbete

Tabell 2 Smörjmedelstabell för glidyta:

Kod	Placering
L1	Stålkanal och rullar
L2	Styrväxel
L3	Stor kedjeväxel
L4	Kedjor
L5	Lastbordsrullar
L6	Styrhjul
L7	Lasthjul

Förbereda trucken för underhåll och reparationer

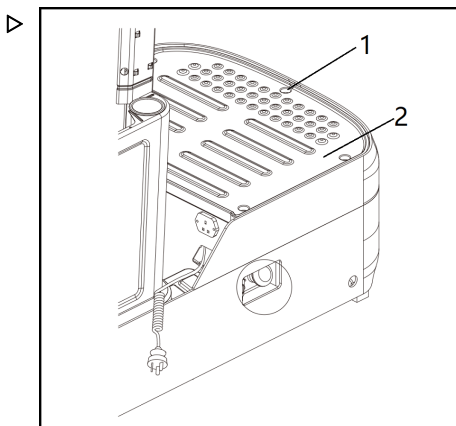
Alla nödvändiga säkerhetsåtgärder måste vidtas för att undvika olyckor vid underhåll och reparationer. Följande förberedelser måste göras:

- Alla nödvändiga säkerhetsåtgärder måste vidtas för att undvika olyckor vid underhåll och reparationer.
- Följande förberedelser måste göras: Parkera trucken på ett säkert sätt (parkera trucken säkert).

- Ta bort nyckeln för att förhindra att trucken startas oavsiktligt.
- Vid arbete under en upplyft truck ska den säkras så att den inte tippar eller glider iväg.

Öppna locket

- Ta bort de fem skruvarna (1).
- Öppna försiktigt upp skyddet (2).



Byta ut drivhjulet

Hjulmuttrarna måste dras åt i en diagonal sekvens.

VARNING!

Drivhjulet får endast bytas ut av auktoriserad servicepersonal.

Åtdragningsmoment för hjulbultar

OBS!

Ågaren måste kontrollera hjulbultarna och dra åt dem på nytt vid behov.

	Specifikationer för bultar	Åtdragningsmoment (Nm)
Drivhjul	M6X20	10~12
Lasthjul	M8X16	34~41

Kontrollera hydrauloljenivån

FÖRSIKTIGHET!

Det är förbjudet att fylla på hydraulolja med orenheter.

Fyll inte på hydraulolja som innehåller föroreningar.

- Lyft plattformen till översta läget.
- Tryck på nödstopsbrytaren.
- Skruva av oljelocket.
- Använd en ren trasa till att torka av mätstickan.
- Det här oljelocket har en mätsticka.

Underhållsarbete

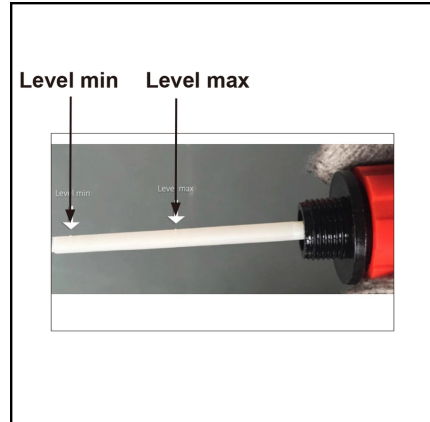
- Sätt tillbaka oljelocket och ta sedan bort det igen och kontrollera om oljan är mellan markeringarna max. och min. på mätsticken. ▷

i OBS!

Du kan lyfta igen när du har fyllt på olja. Du måste fortsätta med kontrollen av hydraulolje-nivån om det fortfarande hörs ett dunkande ljud.

i OBS!

Använd endast hydraulolja som motsvarar specifikationerna. Se "Smörjpunkter".



Hur du fyller på fett

i OBS!

Se Smörjpunkter.

- Förbereda trucken för underhåll och reparationer (underhållsinstruktioner).
- Fyll på fett av rätt kvalitet i smörjkoppen (smörjschema).
- Fyll på växelolja enligt serviceplanen.

Sätt tillbaka i omvänd ordning.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Det är förbjudet att fylla på växelolja med orenheter.

Byta elektriska säkringar

- Förbered trucken för underhåll och reparationer.

i OBS!

Se avsnittet "Parkera multifunktionsfordonet på ett säkert sätt".

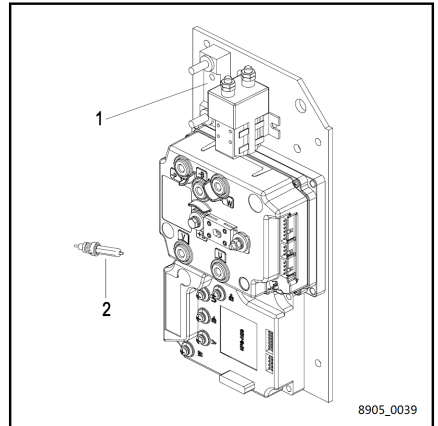
i OBS!

Se avsnitt "Förbered trucken för underhåll och reparationer".

- Öppna luckan.
- Kontrollera klassning av alla säkringar enligt tabellen, byt vid behov.

Säkring 10A installerad på huvudkablaget.

Del	Säkringstyp	Märkning
1	Säkring för driv-/lyft-/styrmotor	200 A
2	Styrenhet	10A



Idrifttagning

Trucken får endast tas i drift igen efter rengöring eller reparation efter att följande åtgärder har utförts.

- Testa signalhornet.
- Testa nödstoppknappen.

- Testa bromsen.
- Smörj trucken enligt underhållspunkten.
- Följ den dagliga checklistan.

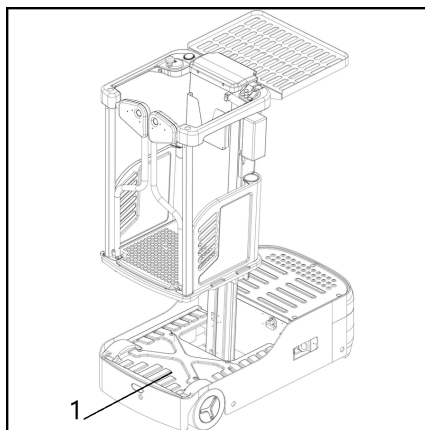
Kontrollera sänkningsgränsstoppet

gör så här:

- Öppna nöddriftsområdet.
- Tryck på lyftknappen för att höja plattformen.
- Placera objektet på det nedre gränsstoppet.
- Försök sänka driftsplattformen.

Ta trucken ur drift

- Tryck på sänkingsknappen.
- Driftsplattformen ska inte sänkas på grund av det belastade nedre gränsstoppet (1). ▷
Om sänkingsgränsstoppet är defekt ska trucken omedelbart tas ur drift och arbetsledaren informeras.



Ta trucken ur drift

Om trucken ska tas ur drift under en längre period måste den parkeras i ett frostskyddat och torrt utrymme.

När trucken tas ur drift måste den pallas upp så att alla hjul går fria från marken. Detta är det enda sättet att säkerställa att hjul och hjulager inte skadas.

Om trucken ska tas ur drift i mer än 6 månader måste ytterligare åtgärder vidtas i samråd med tillverkarens serviceavdelning.

Innan trucken tas ur drift

- Rengör multifunktionsfordonet noggrant.
- Kontrollera bromsarna.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på vid behov.

- Stryk på ett tunt lager smörjolja eller fett på alla blanka mekaniska komponenter.
- Smörj multifunktionsfordonet enligt smörjschemat.
- Ta ut batteriet och ladda det åtminstone en gång i månaden.
- Rengör batteriet och smörj in polerna med fett.
- Spreja alla synliga elektriska kontakter med en lämplig kontaktsprej.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Ladda batteriet varannan månad för att undvika att batteriet töms genom självavtappning.

Återställa truckens funktioner efter urdrifftagning

- Rengör trucken noggrant.
- Rengör batteriet. Smörj polskruvarna med polfett och återanslut batteriet.
- Ladda batteriet.
- Kontrollera hydrauloljan så att den inte innehåller kondensvatten. Byt vid behov.
- Följ den dagliga checklisten.

Säkerhetskontroller som ska utföras med jämna mellanrum och efter ovanliga händelser

Om det är kopplingsproblem med elsystemet, använd kontaktsprej på de exponerade kontaktarna och ta bort eventuella oxidlager på kontaktarna till reglagen med hjälp av kontaktsprej upprepade gånger.

Utför flera bromsprov omedelbart efter att trucken har återtagits i drift.

Säkerhetskontroller som ska utföras med jämna mellanrum och efter ovanliga händelser

Trucken måste inspekteras av en kvalificerad inspektör minst en gång om året (se nationella bestämmelser) eller efter eventuella ovanliga händelser.

En fullständig inspektion av truckens tekniska skick måste utföras beträffande olycksförebyggande skydd. Trucken måste även undersökas noga beträffande skador.

Driftbolaget ansvarar för att se till att eventuella fel åtgärdas omedelbart.

Slutlig urdrifftagning, kassering

Slutlig, korrekt genomförd urdrifftagning eller kassering av trucken måste utföras i enlighet med bestämmelserna i landet där trucken befinner sig. I synnerhet bestämmelser gällande kassering av batterier, bränsle, hydraulolja, plast- och elektroniska och elektriska system måste följas.



OBS!

Eventuella reparationer eller underhåll på trucken får endast utföras av utbildade och auktoriserade tekniker.

Däckbyte

Däckkvaliteten påverkar truckens stabilitet och köregenskaper. Vid byte av däck som monterats på fabriken får använd endast tillverkarens originalreservdelar användas. Annars kan databladets specifikationer för trucken inte garanteras. Vid byte av hjul och däck, se till att trucken inte svänger (t.ex. vid byte av hjul, byt alltid vänster och höger samtidigt).

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Endast originaldäck har certifierats av vår kvalitets-säkringstjänst. För att garantera säker och tillförlitlig drift av trucken, använd endast däck från tillverkaren.

Felsökning

Felsökning

Detta kapitel är avsett att hjälpa användaren att identifiera och åtgärda grundläggande fel eller resultat av felaktig användning. När du letar efter fel, följ den ordning som visas i tabellen.

Om felet inte kan åtgärdas efter att åtgärdsproceduren har genomförts, meddela tillverkarens serviceavdelning, eftersom eventuell ytterligare felsökning endast kan utföras av särskilt utbildad och behörig servicepersonal. Tillverkaren har en kundserviceavdelning som är speciellt utbildad för dessa uppgifter.

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Fordonet startar inte	<ul style="list-style-type: none"> • Batterianslutningen är inte inkopplad. • Nyckelbrytaren står i läge "OFF" • Säkerhetsgrindarna är öppna • NÖDSTOPPSBRYTAREN är intryckt • Fotpedalen är inte nedtryckt • Batteriladdning är för låg • Trasig säkring • Fordonet i laddningsläge 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera batterianslutningen och anslut vid behov. • Ställ nyckelbrytaren till läge "ON" • Stäng säkerhetsgrindarna • Frigör NÖDSTOPPSBRYTAREN • Tryck ned fotpedalen • Kontrollera batteriets laddning, ladda batteriet vid behov • Testa säkringarna • Avbryt laddning
Lasten kan inte lyftas	<ul style="list-style-type: none"> • För låg hydrauloljenivå • Överlast • Utlöst säkring 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera hydrauloljenivån • Observera maximal kapacitet (se dataskylt) • Kontrollera säkringarna

Följande information är användbar och viktig att tillhandahålla till kundserviceavdelningen för att de ska kunna reagera med precision och snabbhet på fel:

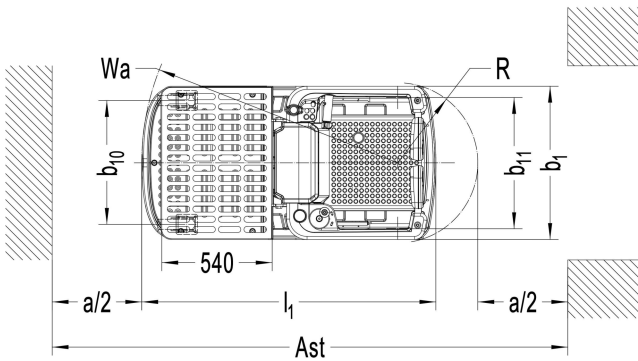
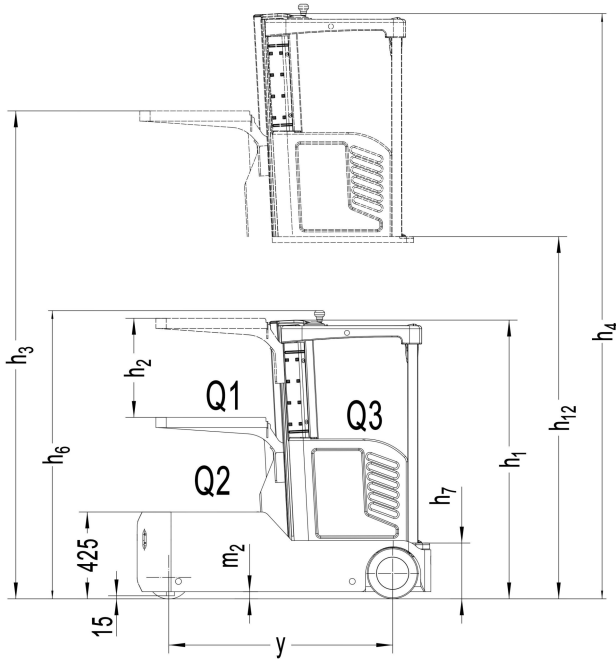
- Truckens serienummer
- Felnummer (om sådant finns) i displayen
- Felbeskrivning
- Fordonets aktuella plats.

6

Tekniska data

Tekniskt datablad

Tekniskt datablad



Specifikationer			
1.1	Tillverkare		STILL
1.2	Modellbeteckning		OCV 01
1.3	Kraftkälla: elektrisk, diesel, bensin, motorgas		Batteri
1.4	Användning		Orderplockare
1.5	Nominell lastkapacitet	Q1 (kg)	90
		Q2 (kg)	110
		Q3 (kg)	136
1.9	Hjulbas	y (mm)	1095

Vikt			
2.1	Tjänstevikt (med batteri)	kg	800
2.2	Axeltryck med last fram/bak	kg	590/410
2.3	Axeltryck utan last drivsida/lastsida	kg	380/420

Hjul			
3.1	Däck, körsida/lastsida:R=solitt gummi, P=polyuretan		PU+PU/R
3.2	Däckstorlek, drivsida	(mm)	Ø210 x 70
3.3	Däckstorlek, lastsida	(mm)	Ø250 X 100
3.4	Extra hjul, storlek	(mm)	Ø74x48
3.5	Antal hjul, fram/bak (X = drivhjul)		1x + 2/2
3.6	Spårvidd, fram, körsidan	b10 (mm)	545
3.7	Spårvidd, bak, lastsidan	b11 (mm)	640

Mått			
4.2	Höjd med nedsänkt stativ	h1 [mm]	1375
4.3	Frilyft	h2 [mm]	485
4.4	Lyft	h3 [mm]	3620
4.5	Höjd med utskjutet stativ	h4 [mm]	4100
4.7	Höjd över skyddstaket (hytten)	h6 [mm]	1425
4.8	Sitthöjd/ståhöjd	h7 [mm]	285
4.14	Ståhöjd, upplyft	h12 [mm]	3000
4.19	Total längd	l1 [mm]	1440

Krav på miljödesign för elmotorer och drivningar med variabelt varvtal

4.21	Totalbredd	b1 / b2 [mm]	750
4.32	Markfrigång med last, hjulbasens mittpunkt	m2 [mm]	35
4.35	Vändradie	Wa [mm]	1260

Prestanda			
5.1	Körhastighet, med/utan last (H:0-500 mm)	[km/h]	6/6,5
	Körhastighet, med/utan last (H:500-1 000 mm)	[km/h]	3
	Körhastighet, med/utan last (H:1000-2000 mm)	[km/h]	2
	Körhastighet, med/utan last (H:2000-3000 mm)	[km/h]	1
5.2	Lyfthastighet, med/utan last (Q3)	[m/s]	0,22/0,27
	Lyfthastighet, med/utan last (Q1)	[m/s]	0,038/0,040
5.3	Sänkhastighet, med/utan last (Q3)	[m/s]	0,31/0,25
	Sänkhastighet, med/utan last (Q1)	[m/s]	0,040/0,038
5.8	Max. backtagningsförmåga, med/utan last	%	1,8/1,8
5.10	Färdbröms		Elektromagnetisk

Drivning			
6.1	Drivmotor, klassning S2 60 min	[kW]	0.65
6.2	Lyftmotor, klassning S3 15 %	[kW]	2.2
6.4	Batterispänning, nominell kapacitet K5	[V/ Ah]	24/135
6.5	Batterivikt	kg	50
6.6	Energiförbrukning enligt VDI-cykeln	[kWh/h]	0,387

Annat			
8.1	Typ av drivenhet		DC
10.7	Bullernivå	[dB (A)]	74

Krav på miljödesign för elmotorer och drivningar med variabelt varvtal

Alla motorer i den här industritrucken är undantagna från förordning (EU) 2019/1781 eftersom de här motorerna inte uppfyller beskrivningen i artikel 2, "omfattning", del (1) (a) och på grund av bestämmelserna i artikel 2 (2) (h) "Motorer i sladdlös eller batteridriven utrustning" och artikel 2 (2) (o) "Motorer som

Krav på miljödesign för elmotorer och drivningar med variabelt varvtal

är särskilt utformade för drivning av elektriska fordon".

Alla motorstyrningar med variabelt varvtal i den här industritrucken är undantagna från förordning (EU) 2019/1781 eftersom dessa drivningar med variabelt varvtal inte uppfyller beskrivningen i artikel 2 "omfattning", del (1) (b).

Krav på miljödesign för elmotorer och drivningar med variabelt varvtal

A

Allmänt.	3
Allmän översikt.	46
Anvisningar för kassering.	83
Använda multifunktionsfordonet utan dess eget drivsystem.	72
Användaranvisningarnas aktualitet.	10
Användaranvisningarnas utgivningsdatum.	10
Användning och klimatförhållanden.	8
Att förbereda multifunktionsfordonet för drift.	60
Avfallshantering	
Batteri.	16
Komponenter.	16
Avsedd användning.	7, 78

B

Batteri	
Avfallshantering.	16
Batterisäkerhet.	34
Batterityp och dimensioner.	73
Batteriunderhåll.	76
Beställa reserv- och förslitningsdelar.	93
Bilder.	15
BMS (batterihanteringssystem).	78
Borttagning och installation av batteri.	75
Byta ut drivhjulet.	97

C

Copyright och varumärkesrättigheter.	10
--	----

D

Dagliga kontroller före användning.	58
Daglig kontroll av mikrobrytarinställningar.	59
Dataskyltar och säkerhetsdekaler.	53
Det är viktigt att följa nedanstående riktlinjer.	77
Dokumentationens omfattning	
CO-lösningar.	9
Dokumentationsomfattning.	9
Driftbolag.	19
Driftsäkerhet och miljöskydd.	88
Däckbyte.	101

E

EG-försäkringen om överensstämmelse i enlighet med maskindirektivet.	4
Emballage.	16

EMC – Elektromagnetisk kompatibilitet.	34
--	----

F

Felsökning.	102
Förare.	20
Förarens rättigheter, skyldigheter och regler för uppträdande.	20
Förbereda trucken för underhåll och reparationer.	96
Förbrukningsmaterial.	31
Avfallshantering.	32
Säkerhetsbestämmelser, olja.	31
Säkerhetsföreskrifter för hantering av hydraulvätska.	32
Förbud mot obehöriga personers användning av trucken.	20
Försiktighetsåtgärder.	8
Försiktighetsåtgärder under inkörningsperioden.	57
Försäkringen om överensstämmelse.	4
Försäkringstäckning på företagsanläggningar.	21
Förvaring.	83

H

Hissa upp.	89
Hjul och däck	
Säkerhetsprinciper.	22
Hur du fyller på fett.	98
Hydraulvätska.	32

I

Idrifttagning.	7, 99
In- och urstigning.	60
Information om litiumjonbatteriernas överensstämmelse.	77
Instruktioner.	60
Isolationstest	
Testvärden för drivbatteri.	30
Testvärden för trucken.	30
Isoleringsstest.	29

K

Kassering av batteri.	76
Konformitetsmärkning.	3
Kontaktuppgifter.	1
Kontrollera hydrauloljenivån.	97
Kontrollera sänkningsgränsstoppet.	99

Kontroller före första idrifttagning.	57	Säkerhetskontroll.	29
Kvarstående faror.	24	Säkerhetskontroller som ska utföras med jämna mellanrum och efter ovanliga händelser.	101
Körning, styrning.	61	Säkerhetsregler för körning i driftläge.	32
L		Säkerhetstester.	29
Ladda batteriet.	73	Särskilda risker.	24
Lista över förkortningar.	12	T	
Livsfara!.	27	Ta trucken ur drift.	100
Lyfta.	89	Teknisk beskrivning.	2
Lyfta, sänka.	63	Tekniskt datablad.	104
M		Tillbehör.	78
Manöverdon.	47	Särskilda risker.	24
Medicinska apparater.	22	Tillverkarens adress.	1
Modifieringar.	21	Transport.	81
N		Fastställa den faktiska totalvikten.	68
Nödsänkning.	65	Transportera last.	67
O		Transportera trucken.	68
Oljor.	31	Typskylt.	5
Otillåten användning.	7	Typskyltar.	79
P		U	
Parkera multifunktionsfordonet på ett säkert sätt.	67	Underhåll.	84
Plattformssäkerhet.	35	Uppdatering av denna handbok.	12
Plocka upp last.	67	Utför funktionskontroll.	58
R		Utgivningsdatum för denna handbok.	12
Regelbundna kontroller.	29	V, W	
Rikttningsdefiniering.	14	Vanliga problem och lösningar.	83
Rimligen förutsebar felanvändning.	78	Var en säker förare.	37
Risker och åtgärder.	25	Varning för icke-originaldelar.	22
S		Å	
Service och inspektion.	90	Åtdragningsmoment för hjulbultar.	97
Signaltermer.	11	Återställa truckens funktioner efter urdrifttagning.	100
Skador, fel.	22	Ä	
Slutlig urdrifttagning, kassering.	101	Ändringar av trucken.	21
Smörjpunkter.	94	Ö	
Stabilitet.	24	Öppna locket.	96
Säkerhetsföreskrifter för hantering av litiumbatterier.	73	Övriga risker.	24

STILL GmbH

5091 801 1530 SV - 12/2022 - 06