

Original brugsanvisning

Litium-ion-batterier
X-Line / C-Line



first in intralogistics

Producent og kontaktoplysninger

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
22113 Hamborg, Tyskland
Tlf.: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
e-mail: Info@still.de
Websted: www.still.de

1 Forord

Inden brug af batteriet	2
Vigtig information om disse anvisninger	2
Tilsluttet anvendelse	4
Farlig ukorrekt brug	5
Produktspecifikke risici	6
Overensstemmelsesoplysninger for lithium-ion-batterier	7
Forklaring af de anvendte signalord	8
Forklaring af tegn og symboler	8
Bruger kvalifikationer	10
Fareområde	10
Omgivende forhold	12
Identifikation af batteriet	13
Typeskilt	13
Battery-Part-Number (B-P/N)	13

2 Sikkerhed

Batteristyringssystem og sikkerhed	16
Oplysninger i tilfælde af en nødsituation	17
Anvisninger til brandbekæmpelse	17
Batteriet bliver uforholdsmæssigt varmt og rapporterer en fejl	17
Gasudslip fra batteriet	18
Førstehjælpsforanstaltninger	19

3 Oversigter

Batterigruppe 1	22
Batterigruppe 2	24
Batterigruppe 3	27
Batterigruppe 4	30
Batterigruppe 5	32
Batterigruppe 6	33
Batterigruppe 7	34
Batterigruppe 8	35

Batterigruppe 9	36
Batterigruppe 10	37
Batterigruppe 11	38
Batterigruppe 13	39
Batterigruppe 14	40
Batterigruppe 15	42
4 Betjening	
Beskrivelse af batteriet	44
Sikkerhedsoplysninger	44
Batteriets tilstand ved levering	44
Tilslutning af batteriet til industritrucken	45
Aktivering af batteriet	45
Driftstilstande	45
Opladning af batteriet	47
Batterikapaciteter	47
Visning af ladeniveau	47
Opladning af batteriet	48
Deaktivering af batteriet	49
Afhjælpning af batterifejl	50
Transport af litium-ion-batteriet	51
Generelt	51
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet uden for industritrucken	51
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af trucken med et indbygget batteri	52
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet med en kran	52
Registrering af potentiel beskadigelse af batteriet	52
5 Vedligeholdelse	
Vedligeholdelse af batteriet	56
Vedligeholdelse af batteriets driftsparathed	56
Vedligeholdelsesopgaver	56
Tjekliste til vedligeholdelse og eftersyn	57
Rengør batteriet	57

Transport og opbevaring på batteriet på virksomhedens område	59
Sikkerhedsforskrifter	59
Opbevaringsforhold	60
Bortskaffelse af batteriet	63
6 Tekniske data	
Dataark for litium-ion-batterier	66
Temperaturområder for litium-ion-batterier	77

1

Forord

Inden brug af batteriet

Inden brug af batteriet



FARE

Manglende overholdelse af sikkerhedsoplysningerne medfører risiko for dødsfald!

Manglende overholdelse af sikkerhedsoplysningerne kan medføre elektrisk stød, forbrændinger, alvorlig personskade eller dødsfald.

- Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt, inden du bruger batteriet.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes manglende overholdelse af disse anvisninger eller uhensigtsmæssig eller forkert brug af litium-ion-batteriet. Batteriet overholder de væsentlige sundheds- og sikkerhedskrav i de relevante europæiske direktiver og de gældende direktiver i Storbritannien. De landespecifikke retningslinjer og love skal overholdes.

Vigtig information om disse anvisninger

Formålet med disse anvisninger

Disse anvisninger indeholder oplysninger, der er nødvendige for sikker og fejlfri brug af litium-ion-batteriet i en industritruck.

Yderligere oplysninger

Se betjeningsvejledningen til industritrucken for at få yderligere oplysninger om brug, håndtering og udskiftning af batteriet.

Målgruppe for disse anvisninger

Disse anvisninger er rettet mod alle brugere af batteriet.

Strukturen i disse anvisninger

Anvisningerne indeholder ingen oplysninger om service- eller reparationsarbejde. Service- og reparationsarbejde må kun udføres af kvalificerede personer og i overensstemmelse med servicedokumenterne.

- Udfør kun det arbejde på batteriet, som er beskrevet i disse anvisninger.

Opbevaring af disse anvisninger

Anvisningerne skal være tilgængelige for alle brugere for at sikre sikker brug.

- Opbevar anvisningerne i nærheden af batteriet.
- Fortæl alle brugere af batteriet, hvor disse originale anvisninger opbevares.
- Overdrag disse originale anvisninger til den næste ejer af batteriet.

Tilsigtet anvendelse

Tilsigtet anvendelse

Litium-ion-batteriet er udelukkende beregnet til at erstatte de typer blybatteri, der er angivet i betjeningsvejledningen til de relevante modeller af industritrucken. Al anden brug er forkert.

Batteriet overholder de nyeste teknologiske standarder og anerkendte sikkerhedsregler. Men hvis batteriet bruges på en anden måde end den tilsigtede brug, kan der opstå farlige situationer.

Batteriet må kun bruges i overensstemmelse med følgende dokumenter:

- Denne betjeningsvejledning til batteriet
- Betjeningsvejledning til industritrucken
- Betjeningsvejledningen til batteriopladeren

Batteriet må kun bruges og oplades, når det er i driftsklar stand:

- Batteriet må ikke være beskadiget og skal være funktionsdygtigt.
- Kablerne til batteriopladeren må ikke være beskadiget
- Kablerne til industritrucken må ikke være beskadiget.

Brug kun batteriet i industritrucks, der er beregnet til dette formål, med den driftsspænding, der er angivet på identifikationspladen.

Oplad kun batteriet med batteriopladere, der er godkendt af producenten

Brug kun (X-Line / C-Line)-batterier i overensstemmelse med de godkendte omgivende forhold; se kapitlet "Omgivende forhold".

ADVARSEL

Nedsat levetid pga. afladede celler.

Batteriets levetid reduceres, hvis batteriets lade-niveau falder til under 10% i en længere periode.

- Hvis batteriets lade-niveau er under 10%, skal batteriet oplades så hurtigt som muligt.
- Tag kun batteriet ud af drift i længere tid, hvis det er fuldt opladet. Genoplad batteriet efter tre måneder.

Farlig ukorrekt brug

Forkert håndtering kan forårsage brand eller eksplosion!

- Anvend aldrig batteriet i områder, hvor der er risiko for brand eller **risiko for eksplosion**.
- Kravl ikke op på batteriet.
- Brug kun (X-Line / C-Line)-batterier i overensstemmelse med de godkendte omgivende forhold; se kapitlet "Omgivende forhold".

Åbne, ødelagte eller beskadigede batterier

Åbning eller forsætlig beskadigelse af batteriet kan medføre alvorlig personskade.

- Batteriet må ikke adskilles, åbnes eller ødelægges.
- Sikkerhedssystemer må ikke adskilles, forbindes eller omgås.
- Der må ikke udføres skrue- og loddearbejde eller andre former for arbejde på batteriet.
- Batteriet må ikke gennembøres, tabes eller knuses.
- Rør aldrig ved beskadigede batterier med de bare hænder. Litium kan forårsage alvorlige forbrændinger på huden.
- Fortsæt ikke med at bruge batteriet, hvis det er usædvanligt varmt, udsender lugt, er misfarvet eller er deformeret.

Batteriet indeholder elektriske og mekaniske komponenter, der er vigtige til forebyggelse af risici. Åbning af batteriet vil medføre bortfald af garantien.

Varme

- Udsæt aldrig batteriet for temperaturer over 60 °C eller for åben ild.

Varmepåvirkning udefra kan få batteriet til at eksplodere.

Væske

Indtrængen af væsker kan forårsage kortslutninger og brand.

- Beskyt batteriet mod væsker og fugt.

Produktspecifikke risici

Kortslutning

En kortslutning kan ødelægge batteriet og forårsage brand.

- Kortslut ikke batteriet.
- Sørg for, at kontakterne ikke er i berøring med metalgenstande.

Forkert brug

Fejlagtig brug kan ødelægge batteriet og forårsage personskade og materiel skade. Forkert brug omfatter brug af batteriet i en industritruck, der ikke er godkendt til dette formål. I denne situation kan de sikkerhedssystemer, der findes i batteriet, ikke fungere efter hensigten og udføre de relevante handlinger, f.eks. slukke for batteriet i en farlig situation. Andre eksempler på uhensigtsmæssig eller forkert brug:

- Manglende overholdelse af temperaturgrænserne
- Opladning af batteriet vha. en anden batterioplader end den, der er godkendt af producenten.
- Ændring af batteriet
- Tillade en ikke-kvalificeret person at reparere batteriet
- Reparation af batteriet med komponenter, der ikke er godkendt af producenten
- Tillade, at personer, som ikke er bekendt med, hvordan batteriet skal håndteres, og/eller som ikke forstår de tilhørende risici, betjener eller vedligeholder batteriet

Produktspecifikke risici

Alle litium-ion-batterier er sikre, når de anvendes til det tilsigtede formål.

Hvis batterierne anvendes korrekt, slipper ingen farlige stoffer ud fra den lukkede bakke. Der er ingen risiko for kontakt med giftige stoffer. Der er kun risiko for at komme i kontakt med giftige stoffer i tilfælde af forkert anvendelse (mekanisk, termisk, elektrisk), der fører til udløsning af sikkerhedsventilerne eller til, at huset revner.

Ved forkert håndtering kan der sive flydende elektrolyt ud, eller der kan ske en reaktion mellem elektrodematerialer og fugt/vand.

Batteriet kan udlufte og forårsage brand eller eksplosion.

Hvis en person kommer i kontakt med strømførende komponenter, kan denne få elektrisk stød, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lammelser. Sidstnævnte kan medføre ventrikelflimren, hjertestop eller respirationslammelse og i sidste ende død.

Forkert håndtering kan medføre lysbuefejl, hvilket efterfølgende kan medføre forbrændinger.

Hvis et batteri bryder i brand, kan den røg og de dampe, der opstår, forårsage irritation af øjne, hud og luftveje.

Overensstemmelsesoplysninger for lithium-ion-batterier

CE-overensstemmelse

Overensstemmelsesoplysninger for litium-ion-batterier. Producenten af litium-ion-batteriet og leverandøren af KION Group erklærer, at: Litium-ion-batteriet overholder de seneste versioner af 2006/66/EF-batteridirektivet, 2006/42/EF-maskindirektivet, 2014/30/EU EMC-direktivet og, hvis det er relevant, lavspændingsdirektivet 2014/35/EU. Denne overensstemmelseserklæring i forhold til EU-direktiverne gælder kun for brug af det batteri, der anbefales i denne betjeningsvejledning.

UKCA-overensstemmelse

Overensstemmelsesoplysninger for litium-ion-batterier. Producenten af litium-ion-batteriet og leverandøren til KION Group erklærer at: Litium-ion-batteriet overholder de seneste versioner af "Regulation for Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008", "Regulations for Batteries and Accumulators (Placing on the Market) Regulations 2008", "Electromagnetic Compatibility Regulations 2016" og, hvis det er relevant, "Regulations for Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016". Denne overensstemmelseserklæring i forhold til UKCA-direktiverne gælder kun for brug af det batteri, der anbefales i denne betjeningsvejledning.

Forklaring af de anvendte signalord

Forklaring af de anvendte signalord

FARE

Angiver procedurer, der skal overholdes nøje, så der ikke sker dødsulykker.

FORSIGTIG

Angiver procedurer, der skal overholdes nøje, så der ikke sker personskade.

ADVARSEL

Angiver procedurer, der skal overholdes nøje, så der ikke sker materiel skade og/eller ødelæggelse.



BEMÆRK

Ved tekniske krav, der kræver særlig opmærksomhed.



MILJØBEMÆRKNING

Til forebyggelse af miljøskader.

Forklaring af tegn og symboler

Skilt, der angiver en generel risiko













Risiko for elektrisk stød



Advarsel om varm overflade



- Må ikke vedligeholdes af brugeren ▷  A red circle with a diagonal slash over a black silhouette of a person using a wrench and screwdriver.
- Kravl ikke op trucken ▷  A red circle with a diagonal slash over a black silhouette of a person climbing a truck.
- Må ikke løftes med et trekantet kabelstyr ▷  A black silhouette of a truck with a triangular cable control, crossed out with a large 'X'.
- Brug en løftestang ▷  A black silhouette of a battery with two upward-pointing arrows above it, representing a lifting bar.
- Batteriet må ikke brændes ▷  A red circle with a diagonal slash over a black silhouette of a battery with a flame coming out of it.
- Batterier må ikke stables ▷  A red circle with a diagonal slash over a black silhouette of two batteries stacked on top of each other.
- Batteriet må ikke sænkes ned i væske. ▷  A red circle with a diagonal slash over a black silhouette of a battery partially submerged in a liquid.
- Overhold alle instruktioner ▷  A blue circle containing a white silhouette of a person sitting and reading a document.
- Brug åndedrætsværn med lufttilførsel ▷  A blue circle containing a white silhouette of a person wearing a respirator mask connected to an air supply tank.
- Batteriet indeholder skadelige stoffer. Bortskaf aldrig batteriet sammen med husholdningsaffald ▷  A black silhouette of a wheeled trash bin with a diagonal slash over it.

Bruger kvalifikationer

Produktet indeholder genanvendelige materialer



Bruger kvalifikationer

Batteriet må kun anvendes af voksne. Brugere må ikke have fysiske eller mentale handicap, der nedsætter deres evne til at genkende risici og gribe ind i farlige situationer.

For at anvende batteriet i industritrucken skal brugeren have følgende kvalifikationer: brugertræning fra brugervirksomheden baseret på denne betjeningsvejledning.

Personer med medicinske implantater

Af tekniske årsager udsender de elektriske kabler elektromagnetisk (ikke-ioniserende) stråling. Denne stråling kan påvirke brugere med et medicinsk implantat, f.eks. en pacemaker eller defibrillator.

⚠ ADVARSEL

Medicinsk udstyr kan blive påvirket af elektromagnetisk interferens!

- Brug kun udstyr, der er tilstrækkeligt beskyttet mod elektromagnetisk interferens.
- Funktionen af noget medicinsk udstyr, f.eks. pacemakere eller høreapparater, kan blive nedsat, når batteriet er i brug.
- Spørg din læge til råds, eller spørg producenten af det medicinske udstyr, om udstyret er tilstrækkeligt beskyttet mod elektromagnetisk interferens.

Fareområde

⚠ FORSIGTIG

Risiko for at brænde sig på varme overflader!

- Rør ikke ved det varme område på batteriets overflade. Placeringen af det varme område afhænger af batterimodellen.

X-Line

Temperaturen på bremsemodstanden i batteriet kan stige til over 100 °C under drift. Batteriets overflade i dette område kan også blive meget varm. Det kan tage flere timer, før komponenterne er kølet ned til en temperatur, hvor den ikke udgør nogen risiko.

- Se kapitlet "Oversigt" for den relevante batterigruppe for at få oplysninger om placeringen af det varme område.

C-Line

Under normal brug bliver ydersiden af batteriet ikke varm.

Omgivende forhold

Omgivende forhold

De omgivende forhold, hvorunder batterigrupperne kan betjenes, er forskellige.

- Hvis du har spørgsmål vedrørende de tilladte omgivende forhold for brug af batteriet, skal du kontakte det autoriserede servicecenter.
- Følg instruktionerne for brug af batteriet i betjeningsvejledningen til industritrucken.

X-Line	
Tilladte temperaturområder (drift, opladning, opbevaring)	Se kapitlet "Tekniske data" for den relevante batterigruppe.
Fugt/fugtighed	Beskyttelsesklasseklassificering IP6K9K Trucken kan bruges udendørs og indendørs i bygninger.
Luftfugtighed	0% - 100%
Opbevaringsforhold	Se kapitlet "Opbevaringsforhold".
Egnethed til brug i fryserum	Se temperaturområder i kapitlet "Tekniske data" for den pågældende batterigruppe.
Områder, hvor der er risiko for brand eller eksplosion	Nej
Højde over havet	Kan anvendes op til en højde på 2.000 m.

C-Line	
Tilladte temperaturområder (drift, opladning, opbevaring)	Se kapitlet "Tekniske data" for den relevante batterigruppe.
Fugt/fugtighed	Beskyttelsesklasse: IP54 Batteriet må kun bruges i bygninger eller områder, der er beskyttet mod vejrliget. Batteriet må ikke anvendes i områder, der er udsat for regn, tåge eller damp.
Luftfugtighed	5% - 85%
Egnethed til brug i fryserum	Nej
Opbevaringsforhold	Se kapitlet "Opbevaringsforhold".
Områder, hvor der er risiko for brand eller eksplosion	Nej
Højde over havet	Kan anvendes op til en højde på 2.000 m.

Identifikation af batteriet

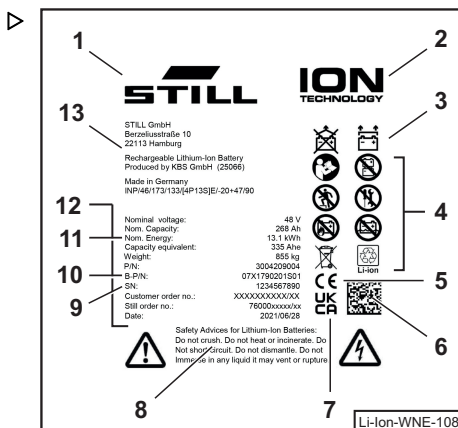
Typeskilt

Det enkelte batteri identificeres vha. serienummeret (9).

Batteritypen kan identificeres vha. "Installeret energi" (11) eller vha. batterigruppen (se kapitlet "Battery-Part-Number (B-P/N)").

Oversigt

- 1 Producent
- 2 Teknologi
- 3 Transportoplysninger
- 4 Generelle driftsbemærkninger
- 5 CE-mærke
- 6 Datamatrixkode for det autoriserede servicecenter
- 7 UKCA-symbol
- 8 Sikkerhedsoplysninger
- 9 Serienummer
- 10 B-P/N (Battery-Part-Number)
- 11 Anvendt energi (kWh)
- 12 Data/tekniske data
- 13 Producentens adresse



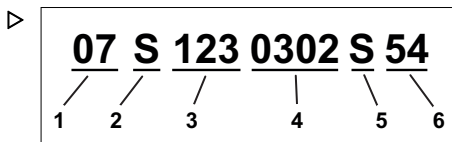
Battery-Part-Number (B-P/N)

B-P/N (Battery-Part-Number) fremgår af batteriets typeskilt.

Din identifikationsnøgle viser batterigruppen (4) og andre oplysninger.

Identifikationsnøgle

- 1 Produktionsår
- 2 Variant
- 3 Produktionsdag
- 4 Batterigruppe
- 5 Fordeler
- 6 Sekvensnummer



Identifikation af batteriet

Opdeling af identifikationsnøglen

Produktionsår

01	2015
02	2016
03	2017
04	2018
05	2019
ff.	

Variant

S	Serie
A	A prøve
B	B prøve
C	C prøve
P	Forserie

Produktionsdag

Fortløbende nummer for produktionsdage.

Batterigruppe

0101	= 1.1
0402	= 4.2
ff.	

De første to cifre angiver batterigruppen.

De næste to cifre angiver undergruppen.

Fordeler

S	STILL
---	-------

Sekvensnummer

Daglig tæller for batterier produceret i løbet af dagen

Forklaring ved hjælp af eksemplet: **03S1990402S01**

03	Fremstillet i 2017
S	Serie
199	Dag 199 i 2017
0402	Batterigruppe 4,2
S	Produceret til STILL
01	Produktionsnummer 01 for batterigruppe 4,2 på dag 199

2

Sikkerhed

Batteristyringssystem og sikkerhed

Batteriet har følgende sikkerhedsudstyr:

- Automatisk tænd/sluk
- Celleafbalancering
- Højspændingsbeskyttelse og kortslutningsbeskyttelse
- Beskyttelse mod dyb afladning
- Beskyttelse mod forkert opladning
- Beskyttelse mod omvendt polaritet
- Spændingsovervågning for alle celler
- Automatsikringer i alle moduler
- Sikkerhedsventil på hver celle (kun X-Line)
- Overvågning af temperatur i celler
- Overvågning af temperatur i batteriets elektronik

Oplysninger i tilfælde af en nødsituation

Anvisninger til brandbekæmpelse



FARE

Fare for forgiftning pga. dampe

Indånding af dampe kan forårsage forgiftning.

- Ring til brandvæsenet.
 - Stil dig væk fra vindretningen.
 - Brug åndedrætsværn med lufttilførsel.
-
- Brug en brandslukker i klasse A/B/C plus vand eller sand til at bekæmpe en brand.
 - Indånd ikke giftige dampe.

Batteriet bliver uforholdsmæssigt varmt og rapporterer en fejl

X-Line

Hvis batteriet viser en fejl og bliver uforholdsmæssigt varmt (over 80 °C):

- Kontakt omgående det autoriserede servicecenter; se oplysningerne om brandbekæmpelse.
- Hold op med at betjene industritrucken.
- Nedkøl batteribakken udvendigt med vand.
- Varmeopbygningen i området rundt om bremsemodstanden er uskadelig.

C-Line

Hvis batteriet viser en fejl og bliver uforholdsmæssigt varmt (over 60°C):

- Kontakt omgående det autoriserede servicecenter; se oplysningerne om brandbekæmpelse.
- Hold op med at betjene industritrucken.
- Nedkøl batteribakken udvendigt med vand.

Oplysninger i tilfælde af en nødsituation

Gasudslip fra batteriet**FARE****Fare for forgiftning pga. dampe**

Indånding af dampe kan forårsage forgiftning.

- Ring til brandvæsenet.
- Stil dig væk fra vindretningen.
- Brug åndedrætsværn med lufttilførsel.

- Kontakt omgående det autoriserede servicecenter.

Førstehjælpsforanstaltninger

Forholdsregler i tilfælde af gas- eller væskeudslip

Indånding

Udledte gasser kan forårsage åndedrætsbesvær.

- Udluft området med det samme, eller gå ud i den friske luft.
- Kontakt altid en læge.

Hudkontakt

Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, kan det forårsage hudirritation.

- Vask huden grundigt med sæbe og vand.
- Kontakt altid en læge.

Øjenkontakt

Hvis batterivæske kommer i kontakt med øjnene, kan det forårsage øjenirritation.

- Vask straks øjnene grundigt med vand i 15 minutter.
- Kontakt altid en læge.

Foranstaltninger i tilfælde af elektrisk stød

- Yd førstehjælp. Kontakt en læge, eller søg lægehjælp.

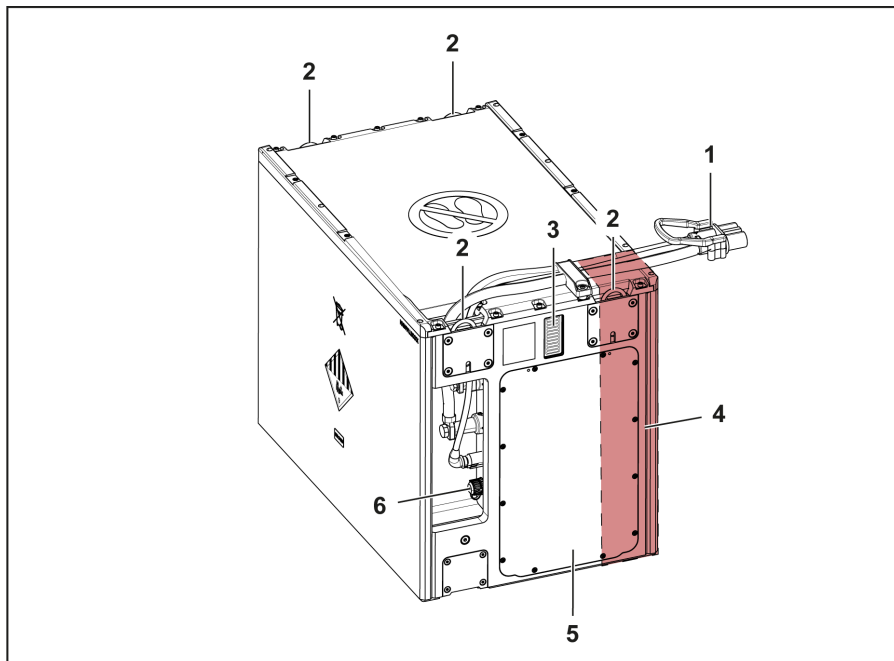
3

Oversigter

Batterigruppe 1

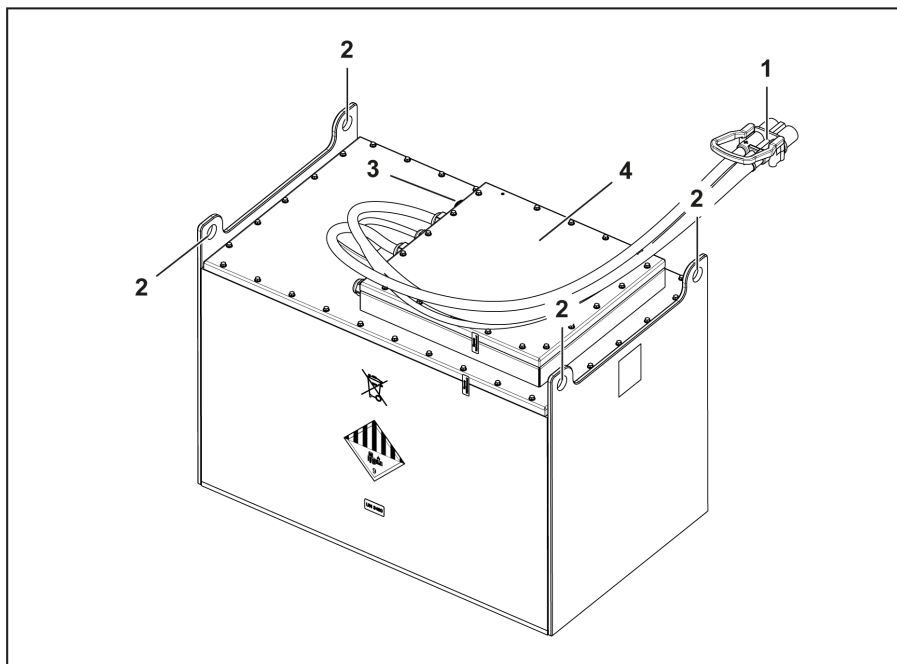
Batterigruppe 1

X-Line



- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | Batteristik | 5 | Teknikrum |
| 2 | Løfteøje | 6 | Fejlfindingsstik |
| 3 | Display | | |
| 4 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden | | |

C-Line



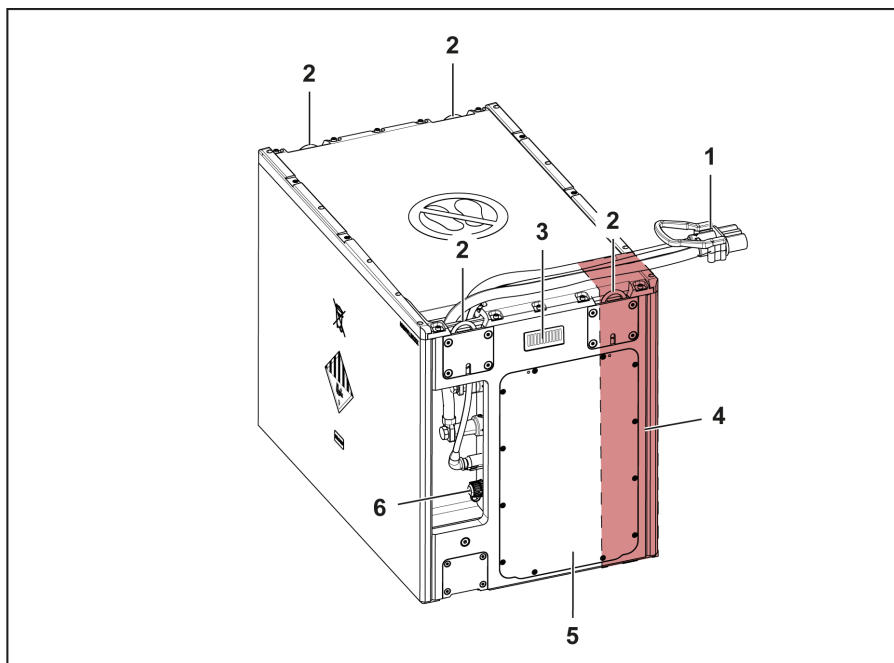
1 Batteristik*
2 Løfteøje

3 Fejlfindingsstik
4 Teknikrum

Batterigruppe 2

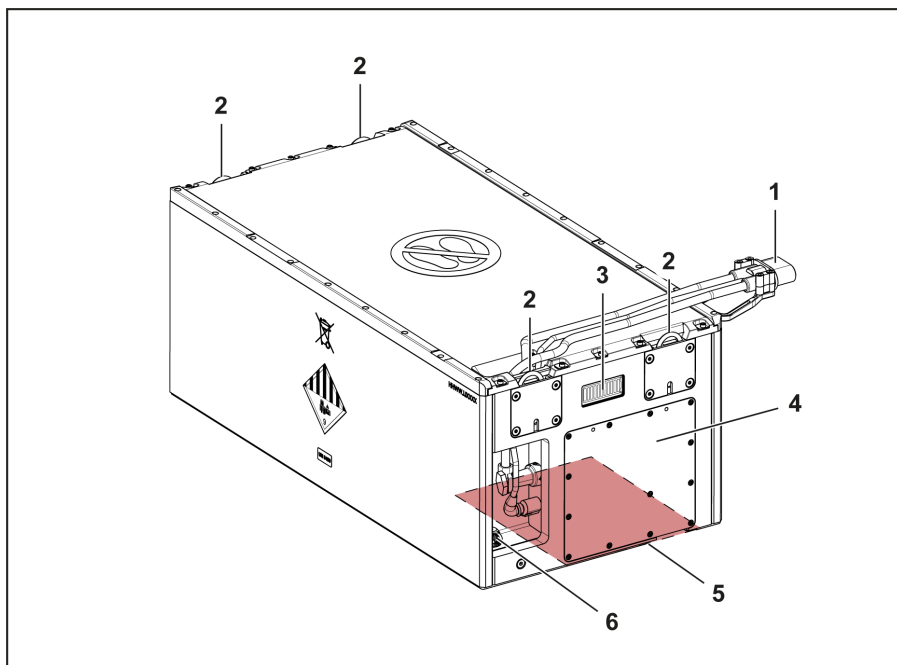
Batterigruppe 2

X-Line 2.x




- | | | | |
|---|---|---|------------------|
| 1 | Batteristik | 5 | Teknikrum |
| 2 | Løfteøje | 6 | Fejlfindingsstik |
| 3 | Display | | |
| 4 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af
bremsemodstanden | | |

X-Line (nur 2.1)

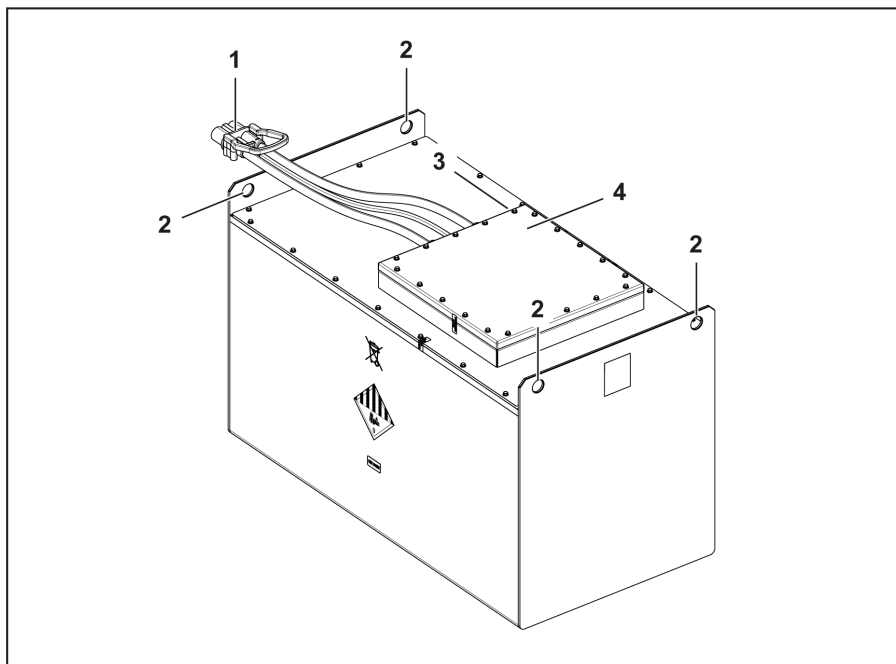


- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4 Teknikrum

- 5  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden
- 6 Fejlfindingsstik

Batterigruppe 2

C-Line

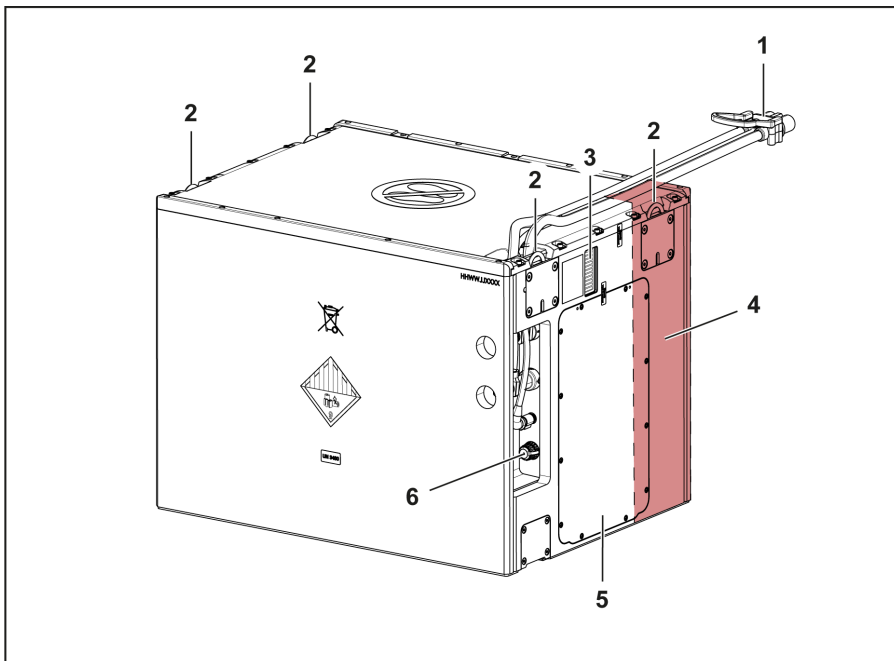



1 Batteristik
2 Løfteøje

3 Fejlfindingsstik
4 Teknikrum

Batterigruppe 3

X-Line 3.x

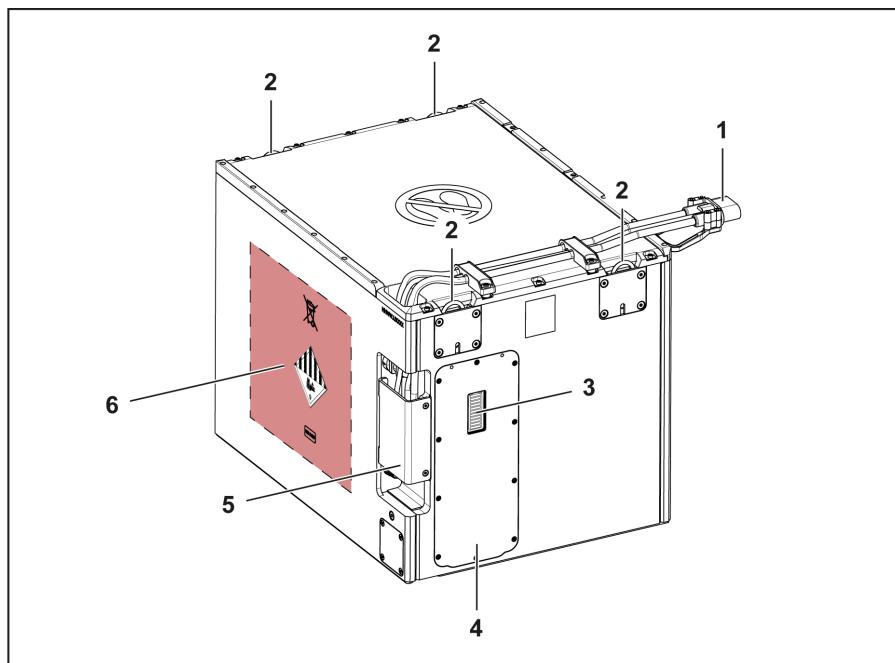


- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden

- 5 Teknikrum
- 6 Fejlfindingsstik

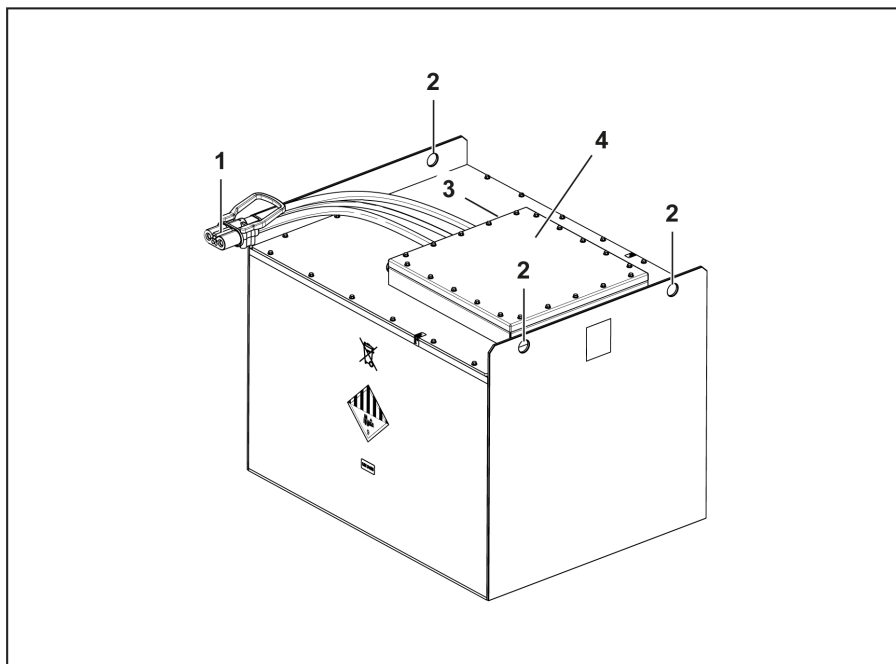
Batterigruppe 3

X-Line (kun 3.1, 3.2, 3.3)



- | | | | |
|---|--------------|---|--|
| 1 | Batteristik* | 5 | Feilfindingsstik |
| 2 | Løfteøje | 6 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden |
| 3 | Display | | |
| 4 | Teknikrum | | |

C-Line



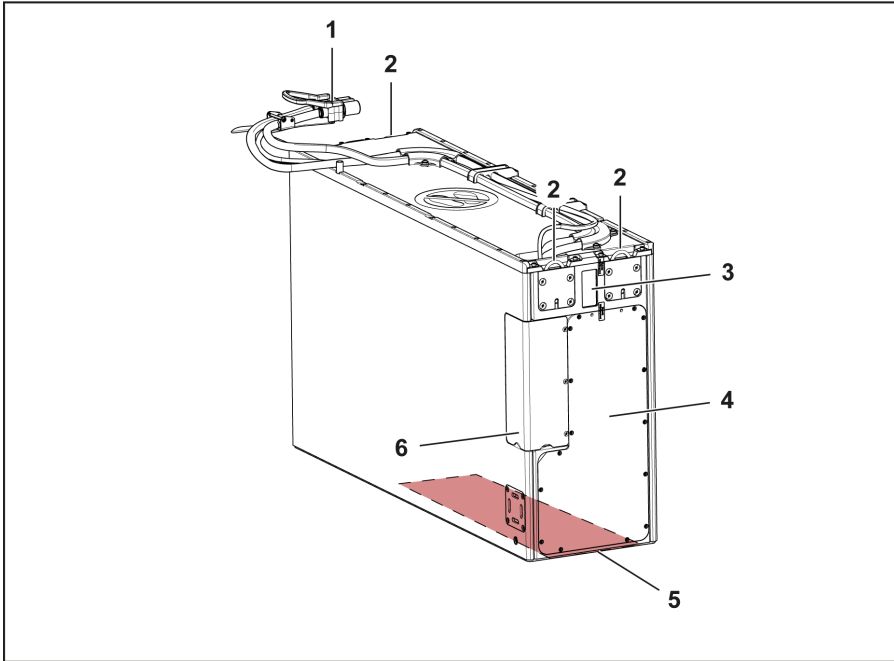
1 Batteristik
2 Løfteøje

3 Fejlfindingsstik
4 Teknikrum

Batterigruppe 4

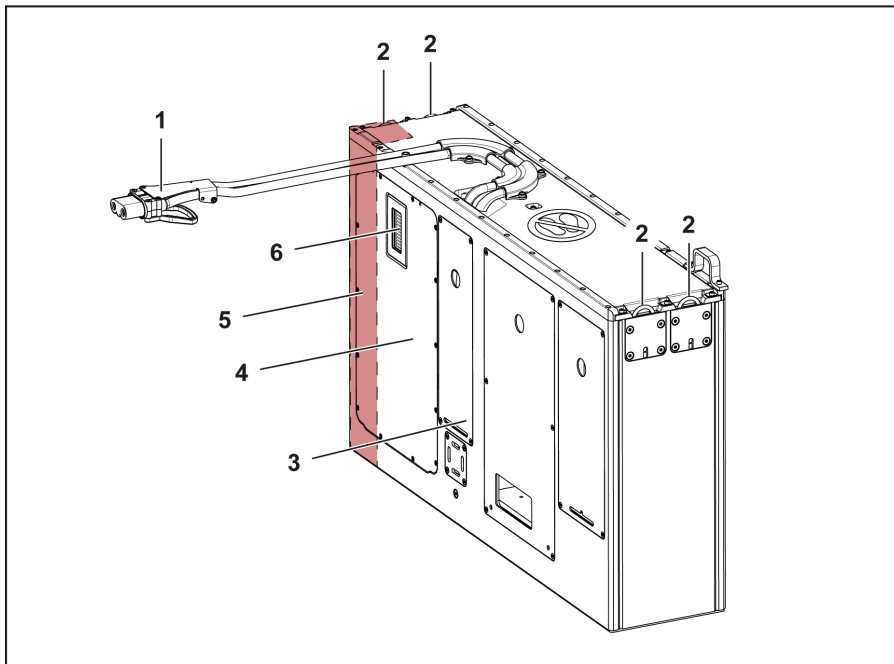
Batterigruppe 4

X-Line 4.x




- | | | | |
|---|-------------|---|--|
| 1 | Batteristik | 5 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden |
| 2 | Løfteøje | 6 | Fejlfindingsstik |
| 3 | Display | | |
| 4 | Teknikrum | | |

X-Line (nur 4.1)



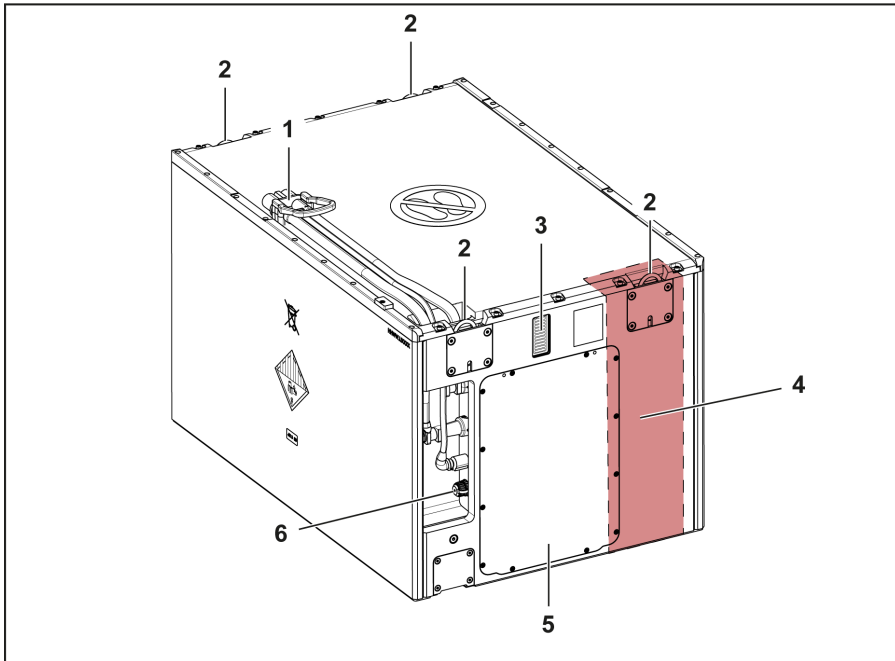
- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Fejlfindingsstik
- 4 Teknikrum

- 5  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden
- 6 Display

Batterigruppe 5

Batterigruppe 5

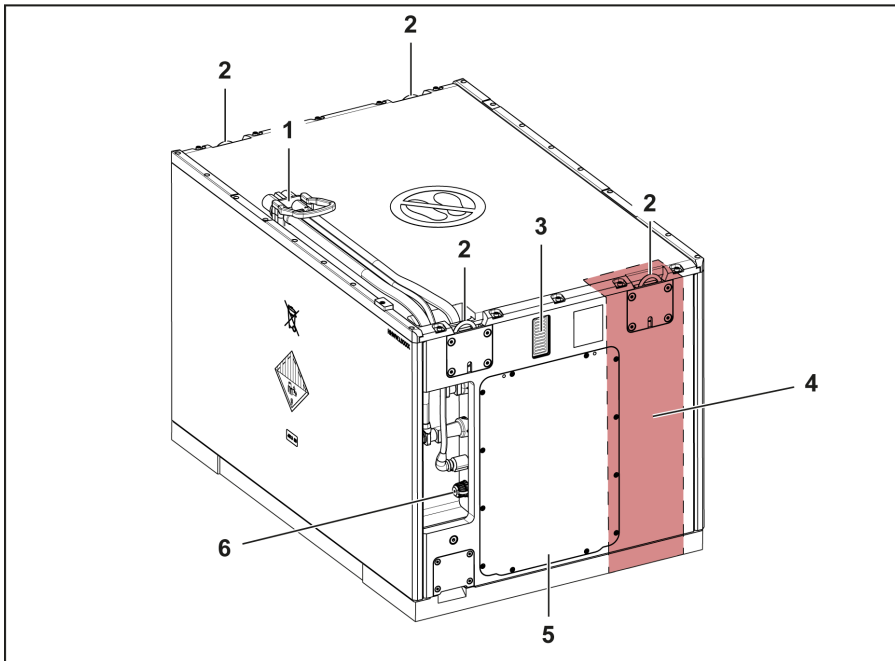
X-Line




- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | Batteristik | 5 | Teknikrum |
| 2 | Løfteøje | 6 | Fejlfindingsstik |
| 3 | Display | | |
| 4 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden | | |

Batterigruppe 6

X-Line



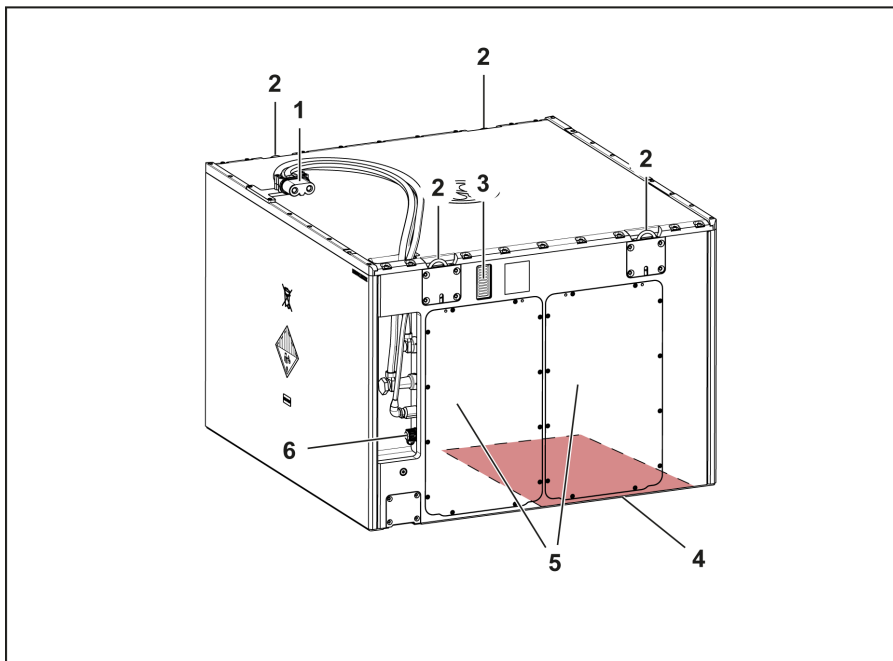
- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden


- 5 Teknikrum
- 6 Fejlfindingsstik

Batterigruppe 7

Batterigruppe 7

X-Line

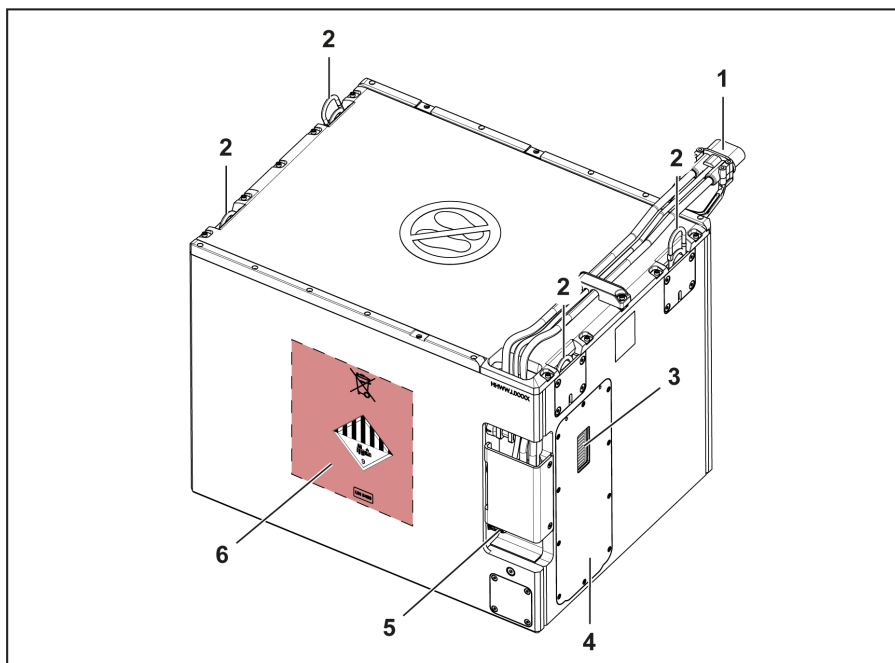


- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden


- 5 Teknikrum
- 6 Fejlfindingsstik

Batterigruppe 8

X-Line



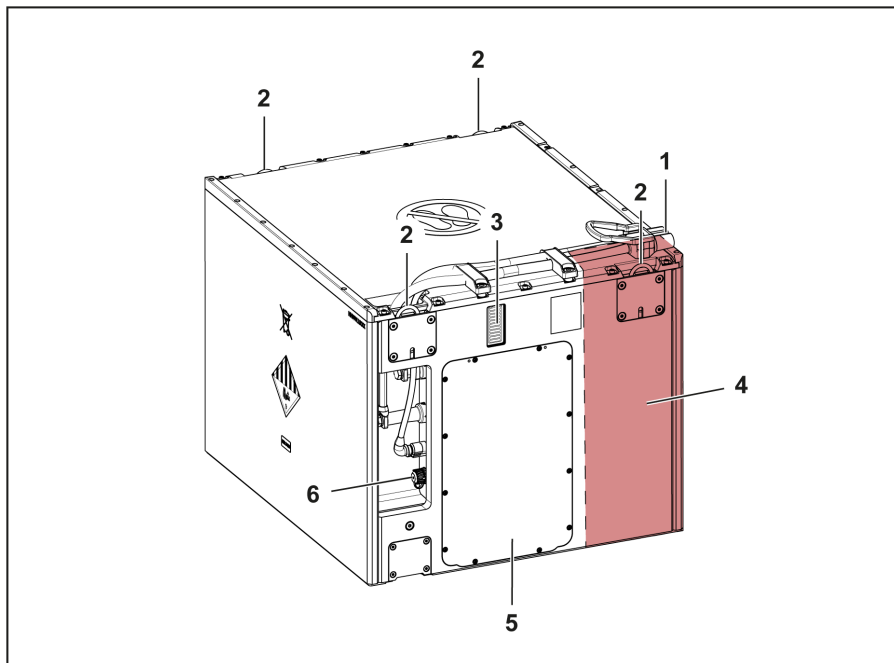
- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4 Teknikrum

- 5 Feilfindingsstik
- 6  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden

Batterigruppe 9

Batterigruppe 9

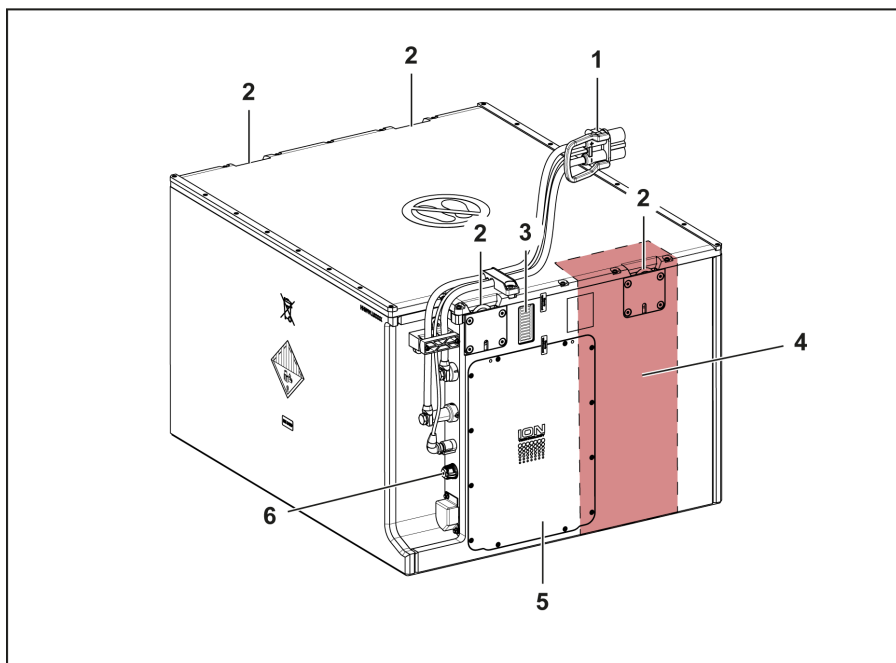
X-Line




- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | Batteristik | 5 | Teknikrum |
| 2 | Løfteøje | 6 | Fejlfindingsstik |
| 3 | Display | | |
| 4 | ▲ Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden | | |

Batterigruppe 10

X-Line



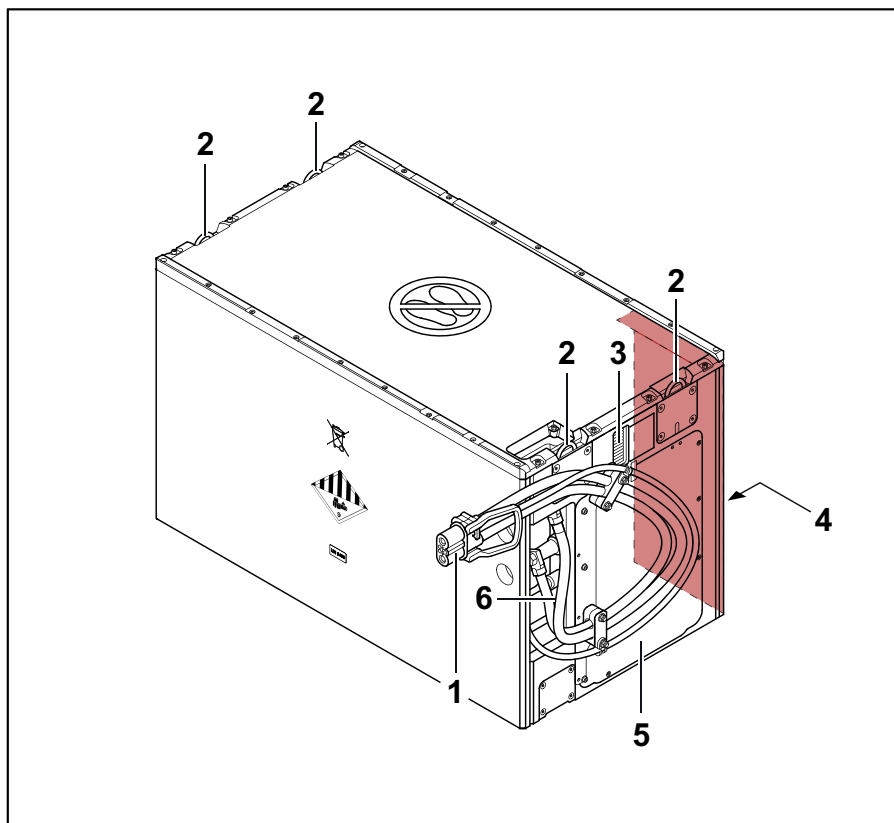
- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden


- 5 Teknikrum
- 6 Fejlfindingsstik

Batterigruppe 11

Batterigruppe 11

X-Line

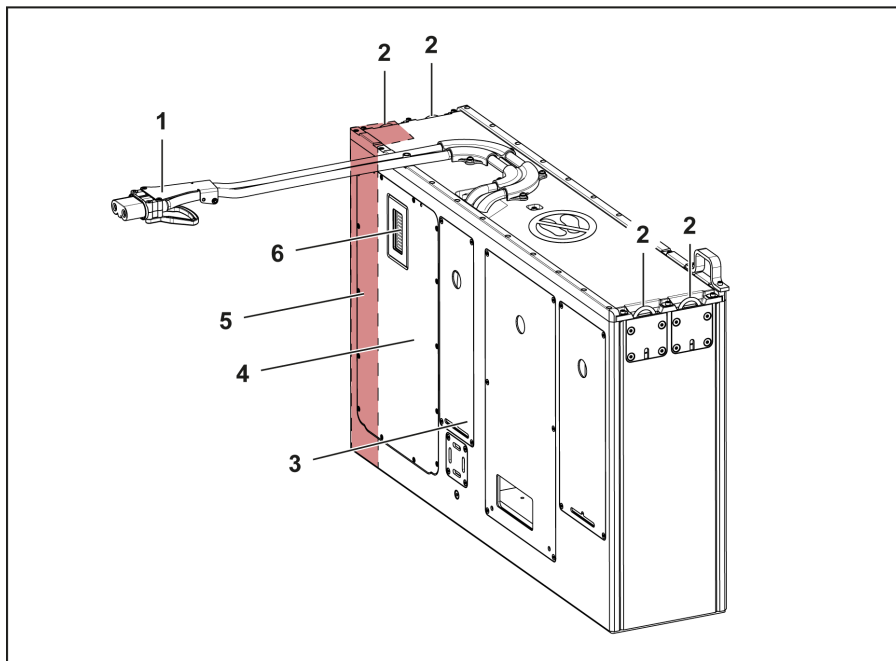


- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden


- 5 Teknikrum
- 6 Fejlfindingsstik

Batterigruppe 13

X-Line



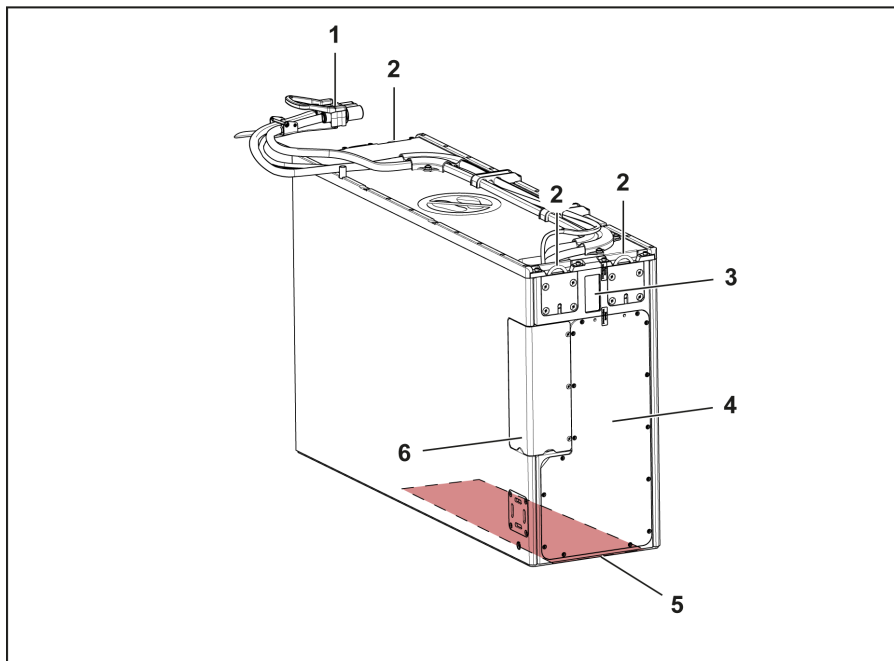
- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Fejlfindingsstik
- 4 Teknikrum

- 5  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden
- 6 Display


Batterigruppe 14

Batterigruppe 14

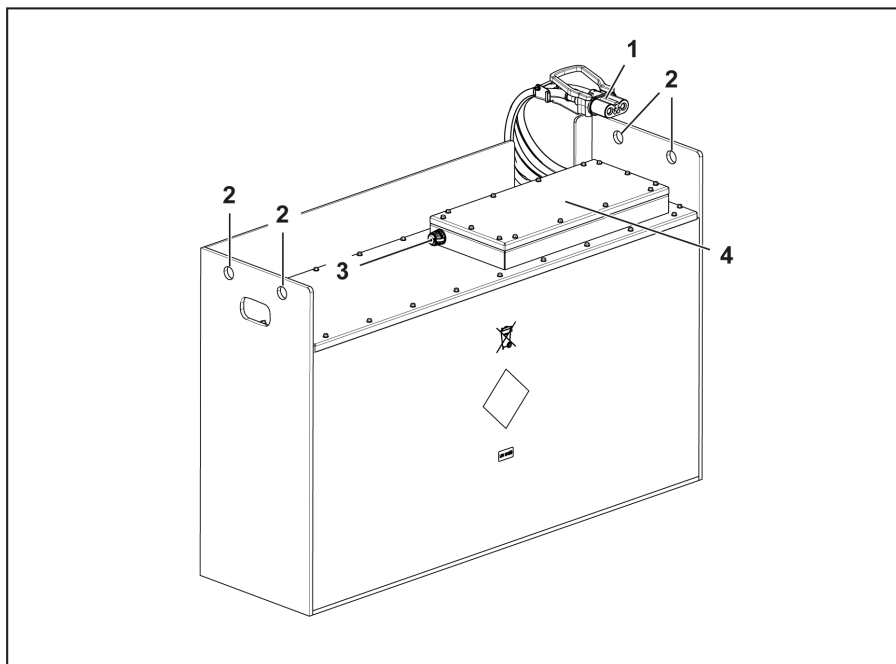
X-Line



- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4 Teknikrum

- 5  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden
- 6 Fejlfindingsstik

C-Line



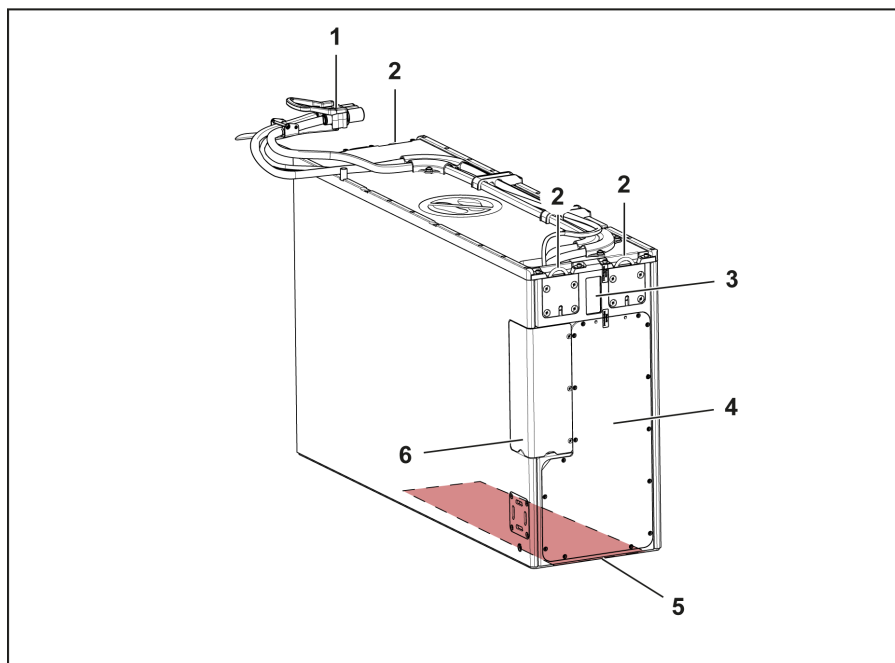
1 Batteristik
2 Løfteøje

3 Fejlfindingsstik
4 Teknikrum


Batterigruppe 15

Batterigruppe 15

X-Line



- 1 Batteristik
- 2 Løfteøje
- 3 Display
- 4 Teknikrum

- 5  Område, som kan blive opvarmet af bremsemodstanden
- 6 Fejlfindingsstik

4

Betjening

Beskrivelse af batteriet

Beskrivelse af batteriet

Litium-ion-batteriet er en elektrokemisk energioptbevaringsenhed til strømforsyning af industritrucks.

Batteriet fungerer kun, når det er installeret i den relevante industritruckmodel, eller når det er tilsluttet til en tilhørende oplader til litium-ion-batterier.

Industritrucken skal være konstrueret til brug med litium-ion-batteriet.

Industritrucken er afhængig af batteriets vægt til at sikre den stabilitet, der kræves til betjening.

Sikkerhedsoplysninger

Sikkerhed ved opladning

- Følg betjeningsvejledningen til batteriopladeren.
- Oplad kun batteriet med en batterioplader, der er godkendt af producenten af industritrucken.

Kontakt det autoriserede servicecenter for at få oplysninger om godkendte batteriopladere.

- Oplad kun batteriet inden for det tilladte temperaturområde; se temperaturområder i kapitlet "Tekniske data" for den pågældende batterigruppe.

Sikkerhed under drift

- Følg den betjeningsvejledning, som leveres af producenten af industritrucken.
- Betjen kun batteriet inden for det tilladte temperaturområde; se temperaturområder i kapitlet "Tekniske data" for den pågældende batterigruppe.

Batteriets tilstand ved levering

Batteriet leveres komplet med batterikablerne installeret.

Producenten har deaktiveret batteriet med henblik på transport. Der er ingen spænding i batteripolerne eller batteristikket.

Når batteriet tilsluttes til trucken eller en batterioplader, skifter det til aktiv tilstand.

Oplad batteriet helt, før det anvendes første gang.

Tilslutning af batteriet til industritrucken

Følg altid den originale betjeningsvejledning til industritrucken.

Aktivering af batteriet

Batteriet aktiveres automatisk (driftstilstand), når det modtager et signal fra industritrucken eller fra batteriopladeren.

Batteriet kan ikke aktiveres manuelt.

Driftstilstande

Brugeren kan ikke indstille en driftstilstand direkte på batteriet.

Normal drift

Normal drift anvendes til at henvise til driftstilstande såsom køretilstand, opladningstilstand og inaktiv tilstand.

Køretilstand

I køretilstand angives batteriets ladeniveau på truckens display.

Opladningstilstand

I opladningstilstand angives batteriets ladetilstand på batteriopladerens display.

Inaktiv tilstand

Hvis batteriet ikke er i brug, skifter batteriet til inaktiv tilstand for at begrænse selvafladningen så meget som muligt.

Tænding af batteriet

Driftstilstande

Batteriet tændes via et signal fra industritrucken eller batteriopladeren.

Nøddrift

Fejl med middel alvorsgrad

Hvis der registreres en fejl med middel alvorsgrad, skifter batteriet til nøddrift. Batterispændingen er begrænset.

Batteriet skal nulstilles ved at slukke for industritrucken og tænde den igen.

Funktionsfejl, der kan genoprettes

Alvorlig fejl

Hvis der opstår en alvorlig fejl, giver batteriet industritrucken en kommando om at bremse. Efter 5 sekunder rapporterer batteriet en fejl-funktion.

Batteriet skal nulstilles ved at slukke for industritrucken og tænde den igen. Der skal være en pause, hvis længde afgøres af den pågældende fejl, inden batteriet nulstilles.

Funktionsfejl, der ikke kan genoprettes

Alvorlig fejl

I tilfælde af en alvorlig fejl lukker batteriet omgående ned og kan ikke længere bruges.

Batteriet må kun repareres af et autoriseret servicecenter.

Opladning af batteriet

Batterikapaciteter

Kapaciteten (kWh), der er angivet for batterierne, er minimumsniveauet. Batteriets faktiske kapacitet kan være højere. Afhængigt af denne højere kapacitet kan batterier i samme batterigruppe have forskellige driftstider og opladningstider.

BEMÆRK

Batterier med øget kapacitet har de samme opladningsindikatorer, men det tager længere tid at oplade dem helt.

- Dette påvirker ikke opladningsdydeevnen.

Visning af ladeniveau

(X-Line)

X-Line-batterier har deres eget display, der viser oplysninger om batteriets tilstand. Displayet er placeret på siden af batteribakken.

Signalerne fra displayet er beskrevet i betjeningsvejledningen til industritrucken.

Ladeniveauet vises på displayet i både køretilstand og opladningstilstand.

Serviceledsdiode

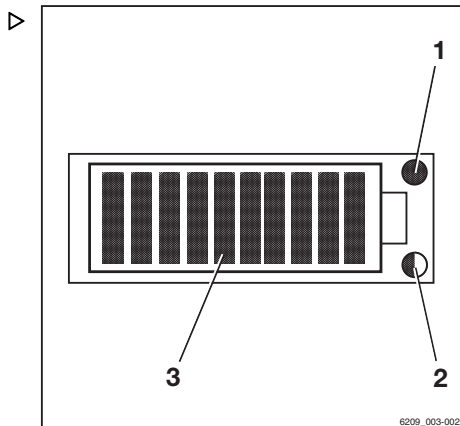
Serviceledsdiode (1) lyser rødt, hvis batterifunktionen er meget begrænset eller drift ikke er muligt.

Temperaturledsdiode

Temperaturledsdiode (2) indikerer en temperaturstigning. Batterispænding er reduceret.

Opladningsledsdioder

Opladningsledsdioderne (3) viser batteriets ladeniveau, når batteriet er forbundet til industritrucken, og industritrucken er tændt.



- 1 Serviceledsdiode (rød)
- 2 Temperaturledsdiode (gul/rød)
- 3 Ledsdioder for ladestatus (røde/grønne)

Opladning af batteriet



BEMÆRK

Hvis ladeniveauet er under 10%, skal batteriet oplades.

Opladning af batteriet

Batteriet kan både opdateres, når det er monteret i industritrucken, og når det er afmonteret fra industritrucken.

- Følg instruktionerne i betjeningsvejledningen til batteriopladeren.

Batterier i visse batterigrupper skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

- Se fodnoterne for batterigrupperne i kapitlet "Tekniske data".
- Når opladningen er afsluttet, kan det viste ladeniveau forblive mellem 90% og 98% i en længere periode. Den viste værdi kan stige med store intervaller ad gangen i stedet for at stige gradvist.

Opladningen afsluttes derefter som normalt (se betjeningsvejledningen til batteriopladeren). Opladningen kan afbrydes når som helst, og batteriet kan bruges som normalt.

Forudsætninger

Industritrucken er slukket, eller batteriet er blevet afmonteret.

Anvisninger

- 1 Tænd batteriopladeren.
- 2 Hold øje med displayet på batteriopladeren.
- 3 Tilslut batteriet til batteriopladeren.

Ladeprocessen starter automatisk. Batteriopladeren angiver, når batteriet er fuldt opladet. Batteriet må ikke frakobles fra opladeren, mens der er strøm på.



BEMÆRK

Batteriet har ingen hukommelseeffekt. Batteriet kan derfor oplades med en hvilken som helst opladningsstatus, uden at det forringer den nominelle batterikapacitet.

- Ved omgivende temperaturer på under 0 °C tager opladningen meget længere tid.

Deaktivering af batteriet

Batteriet kan ikke deaktiveres manuelt. Batteriet deaktiveres automatisk (inaktiv tilstand), når det ikke længere modtager et signal fra industritrucken eller fra batteriopladeren.

Afhjælpning af batterifejl

Afhjælpning af batterifejl

X-Line

Fejl	Handling
Batteriet fungerer ikke eller leverer for lidt strøm	Sluk for industritrucken. Kontroller displayet på batteriet. Hvis der ikke vises nogen fejl, genstartes industritrucken efter 10 sekunder.
Temperaturlysdioden lyser eller blinker	Lad batteriet køle af. Hvis fejlen opstår ofte, skal du kontakte det autoriserede servicecenter.
Servicelysdioden lyser	Kontakt det autoriserede servicecenter

C-Line

Fejl	Handling
Batteriet fungerer ikke eller leverer for lidt strøm	Sluk for industritrucken. Kontroller displayet på batteriet. Hvis der ikke vises nogen fejl, genstartes industritrucken efter 10 sekunder.
Batteriet fungerer stadig ikke.	Kontakt det autoriserede servicecenter

**BEMÆRK**

Der er ingen dele i eller på batteriet, som skal vedligeholdes eller udskiftes af brugeren.

- Hvis du har spørgsmål eller problemer, bedes du kontakte det autoriserede servicecenter.*
- Batteriet må ikke repareres eller udskiftes af et uautoriseret servicecenter eller af uautoriseret personale.*

Transport af litium-ion-batteriet

Generelt

Alle litium-ion-batterier er sikre, når de anvendes til det tilsigtede formål. De kan i princippet forårsage brand, eksplosion eller kemisk irritation.

Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet uden for industritrucken

Alle litium-ion-batterier er klassificeret som farligt gods.

Der skal tages særlige forholdsregler ved transport af disse batterier uden for en industritruck.

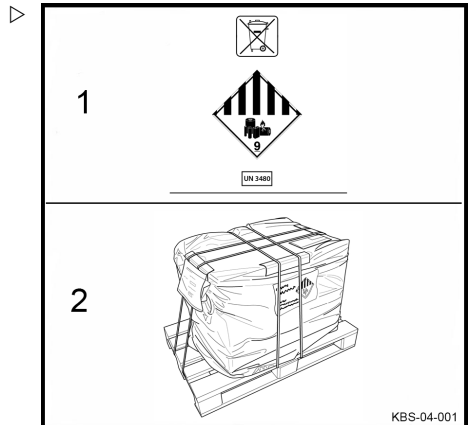
Ved transport af batteriet på en palle (1) skal pallens lastkapacitet være højere end vægten af batteriet og transportemballagen. Batteriet skal være forsvarligt fastgjort og friktionslåst på pallen. Til dette formål skal der placeres skridsikre måtter mellem batteriet og pallen. Batteriet skal fastsures på pallen i alle retninger ved hjælp af spænderemme. Spænderemmenene må ikke trykke på batteristikket. Ved transport af batteriet på en lastoverflade skal batteriet holdes på plads med friktionslåst lastsikringsudstyr. Lastsikringsudstyret skal overholde de nyeste teknologiske standarder og de krav, der gælder for transport af farligt gods. Farligt gods-mærkatens klasse 9 A-symbolet for farligt gods skal anbringes et synligt sted på batteriemballagen (2).

Transportkøretøjet skal udstyres med en mærkat, der angiver farligt gods.



BEMÆRK

De gældende landespecifikke specifikationer og forskrifter skal overholdes ved transport af litium-ion-batterier i og uden for en industritruck. Loven om transport af farligt gods, reglerne for transport af farligt gods og ADR-bestemmelserne indeholder specifikke krav, der gælder for afsenderens kunde, afsender, pakker, lasteagenten og transportvirksomheden føreren, aflasteren, pakkeren og modtageren.



KBS-04-001

Transport af litium-ion-batteriet

Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af trucken med et indbygget batteri

En industritruck med et indbygget litium-ion-batteri skal transporteres i overensstemmelse med nationale lovkrav.

Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet med en kran

Nationale lovkrav skal overholdes ved transport af litium-ion-batteriet med en kran.

Sikkerhedsoplysninger

FARE

Risiko for dødsfald pga. nedfaldende last

- Sørg for aldrig at befinde dig under en løftet last.
- Vær opmærksom på kranens løftekapacitet. Vær ligeledes opmærksom på batteriets vægt (typeskilt).

ADVARSEL

Risiko for, at personer kan komme i klemme/skære sig

Der er en risiko for, at personer kan komme i klemme eller skære sig, når batteriet af- og påmonteres vha. en kran.

- Stå ikke lige ved siden af batteriet eller mellem batteriet og kranen.

For at undgå kortslutninger skal batterier med åbne terminaler eller stik dækkes af med en gummimåtte.

Registrering af potentiel beskadigelse af batteriet

Batteriet betragtes som beskadiget i følgende situationer:

- Hvis batteridækslet har tegn på skader, der kan påvirke batteriets lækagetæthed
- Hvis batterikabinettet er betydeligt beskadiget (synlig deformation af kabinettet)

- Industritruckens display viser den meddelelse, der beder føreren kontakte det autoriserede servicecenter
- Batteriet kan ikke længere aktiveres

Ved konstatering af en defekt eller skade skal der tages højde for tidligere brug og forkert brug.

Forkert brug omfatter f.eks., at batteriet er vendt om. Batteriet skal kontrolleres af det autoriserede servicecenter.

**BEMÆRK**

Der skal tages særlige forholdsregler ved transport af beskadigede litium-ion-batterier. Det defekte batteri skal identificeres som farligt gods i henhold til ADR's særlige krav. Driftslederen og det autoriserede servicecenter skal sørge for dette sammen. Det defekte batteri skal pakkes, transporteres og overdrages til den kvalificerede serviceudbyder i overensstemmelse med gældende regler.

- *Kontakt det autoriserede servicecenter for yderligere oplysninger.*

5

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af batteriet

Vedligeholdelse af batteriet

Vedligeholdelse af batteriets driftsparathed

Det forlænger batteriets levetid, når nedenstående vedligeholdelsesopgaver udføres korrekt. Dette vil hjælpe med at opretholde batteriets driftsparathed. Arbejdsfrekvensen skal svare til anvendelsesforholdene.

- Rengør batteriet
- Efterse forbindelserne og kablerne på batteriet for at sikre, at de alle er til stede og i korrekt stand
- Kontroller dækslerne visuelt
- Oplad batteriet
- Oplad batteriet **helt** hver tredje måned

Batterier i visse batterigrupper skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

- Se fodnoterne for batterigrupperne i kapitlet "Tekniske data".
- Når opladningen er afsluttet, kan det viste ladeniveau forblive mellem 90% og 98% i en længere periode. Den viste værdi kan stige med store intervaller ad gangen i stedet for at stige gradvist.

Opladningen afsluttes derefter som normalt (se betjeningsvejledningen til batteriopladeren). Opladningen kan afbrydes når som helst, og batteriet kan bruges som normalt.

Vedligeholdelsesopgaver



BEMÆRK

Dette vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af kvalificeret og autoriseret personale. Det kræver specialviden og -værktøj.

- *Kontakt det autoriserede servicecenter.*

Testresultatet skal registreres på industritruckens tjekliste for vedligeholdelse.

Tjekliste til vedligeholdelse og eftersyn

Under drift									Gennemført	
1000		Jährlich							✓	✗
Batteri										
Efterse elementet for skader										
Udfør en isolationsmåling										
Batteristik, kontakter og batterikabel										
Efterse elementet for skader										
Terminalsruer										
Se efter, om den positive terminal er fastgjort korrekt										
Skilte og mærkater										
Efterse elementet for fuldstændighed og beskadigelse										

Rengør batteriet

⚠ ADVARSEL

Aggressive rengøringsmidler kan beskadige komponenternes overflader!

Slibende rengøringsmidler, der ikke er velegnet til plast, kan få plastdele til at gå i opløsning eller blive skrøbelige. Skærmen på display- og betjeningsenheden (hvis den forefindes) kan blive uklær.

- Rengør altid plastdele med rengøringsmidler, der er beregnet til plast.
- Overhold producentens retningslinjer for arbejde med rengøringsmidler.

⚠ FORSIGTIG

Brandfare på grund af brændbare rengøringsmidler!

Brændbare rengøringsmidler kan blive antændt af varme komponenter.

- Undlad brug af enhver form for brændbare rengøringsmidler.

Rengør kun batteriet uden for industritrucken. Se betjeningsvejledningen til industritrucken for at få oplysninger om afmontering af batteriet.

Den bedste metode til at rengøre batteriet er oliefri trykluft.

Rengør batteriet

Hvis ydersiden af batteriet er meget snavset, kan der bruges et rengøringsmiddel til elektriske kontakter til rengøring. Rengøringsmidlet til elektriske kontakter skal opfylde følgende krav:

- En gennemslagsfasthed på 100.000 V/cm i overensstemmelse med DIN 57370
- Uden indhold af kulbrinter, f.eks. CHC'er, CFC'er, aromatiske forbindelser, PCB'er, PCT'er og andre forurenende stoffer.

X-Line

Hvis ydersiden af batteriet er meget snavset, kan højtryksrenserseren bruges med stor forsigtighed. Højtryksrenserseren må kun bruges med vand uden kemiske tilsætningsstoffer til rengøring. Tilsætningsstoffer til rengøring kan beskadige plastikdele og pakninger.

Ret ikke rensestrålen direkte mod mærkater, informationsmærkater eller batteristikket.

Ved brug af højtryksrenserser må følgende grænseværdier ikke overskrides:

- Tryk på maks. 140 bar
- Afstand på min. 1 m.
- Temperatur på maks. 60 °C



BEMÆRK

Hvis det under servicearbejde konstateres, at der er trængt fugt ind i batteriet, ophører garantien.

C-Line

Batteriet er ikke beskyttet mod vand og må ikke rengøres med vand. Under rengøring skal det sikres, at der ikke trængt fugt ind i kabinettet, da det kan medføre fejlfunktion i sikkerhedskomponenterne.



BEMÆRK

Hvis det under servicearbejde konstateres, at der er trængt fugt ind i batteriet, ophører garantien.

Transport og opbevaring på batteriet på virksomhedens område

Sikkerhedsforskrifter

Overhold betjeningsvejledningen til industri-trucken ved afmontering af batteriet.

Visuel kontrol før løft

Før batteriet løftes skal det kontrolleres på ydersiden af batteriet:

- At alle komponenter er til stede
- At alle mærker og mærkater er hele
- At bakken eller dækslet ikke er beskadiget
- At løfteøjerner ikke er beskadiget

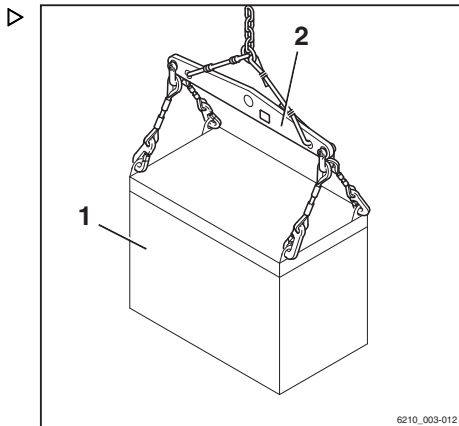
Løfteøjerner skal kontrolleres for følgende:

- Korrosion
- Sammentrækning
- Brud
- Flænger
- Bøjninger

Kranøjer ved løft

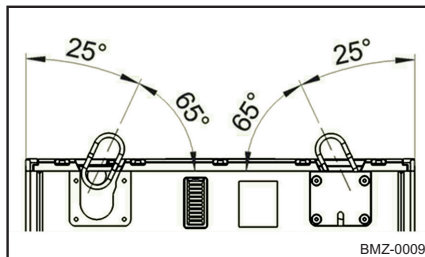
Ved løft af batteriet skal der anvendes velegnet løfteudstyr til batterier. Løfteudstyrets lastkapacitet skal være højere end vægten af den last, der skal løftes.

For at undgå, at batteribakken (1) presses sammen, skal løfteudstyret (2) løfte ved at trække lodret.



Transport og opbevaring på batteriet på virksomhedens område

Hold øje med løfteøjernes maksimale hældning.



Opbevaringsforhold

Batteriladeniveau

- Oplad batteriet før opbevaring.
- Sørg for, at ladeniveauet for batterier i opbevaring til enhver tid er over 50%
- Kontroller batteriernes ladeniveau regelmæssigt, mindst hver tredje måned. Oplad om nødvendigt batteriet.

Hvis trucken har holdt stille i længere tid, eller hvis batteriet har været opbevaret i mere end to uger:

- Batteriet skal oplades helt én gang for at sikre, at dets ladeniveau vises korrekt.

ADVARSEL

Et batteri med et ekstremt lavt ladeniveau kan ikke oplades. Kraftig afladning har en negativ indvirkning på battericellerne levetid, og det kan endda ødelægge cellerne.

- Undgå kraftig afladning af batteriet.
- Hvis batteriet er blevet kraftigt afladet, skal du kontakte det autoriserede servicecenter.

Opbevaringsperiode

Batteriet skal kontrolleres regelmæssigt og genoplades efter behov. Batteriet selvaflades langsomt pga. permanent sikkerhedsovervågning. Selvafladning tager flere uger, afhængigt af batteriets nominelle kapacitet.

Gulvbelastningskapacitet

Tag batteriets vægt og gulvets bæreevne med i betragtning.

Opbevaringsmiljø for X-Line

- Opbevar kun batteriet inden for det tilladte temperaturområde; se temperaturområder i kapitlet "Tekniske data" for den pågældende batterigruppe.

BEMÆRK

Langtidsopbevaring ved temperaturer under -10 °C og over 40 °C har en negativ indvirkning på batteriets levetid. Temperaturer på mellem 15 °C og 30 °C er ideelt.

Sørg for, at opbevaringsrummet er tilstrækkeligt ventileret (luftfugtighed på 0-80%).

Opbevaringsmiljø for C-Line

Opbevar altid batteriet under dækslet og på et tørt sted, der er beskyttet mod sollys. Vær opmærksom på mærkatoplysningerne (1) på batteriets transportemballage.

Opbevar kun batteriet inden for det tilladte temperaturområde; se temperaturområder i kapitlet "Tekniske data" for den pågældende batterigruppe. Temperaturer på mellem 15 °C og 30 °C er ideelt.

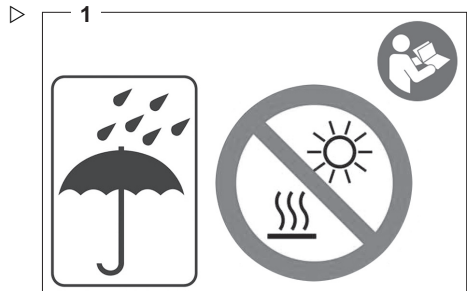
BEMÆRK

Langtidsopbevaring under -10 °C eller over 40 °C reducerer batteriets levetid. Temperaturer på mellem 15 °C og 30 °C er ideelt.

Sørg for, at opbevaringsområdet er tilstrækkeligt ventileret (luftfugtighed på 5%-85%).

Beskadigede batterier

- Beskadigede batterier skal opbevares separat (se afsnittet "Registrering af potentiel beskadigelse af batteriet"). Hvis det er muligt, skal beskadigede batterier opbevares uden for bygninger i en afstand af mindst 5 m fra den nærmeste bygningsvæg.
- Tildæk batteriet, så der ikke kan trænge væsker ind i batteriet.
- Batteriet må ikke oplades mere. Fortsæt ikke med at bruge batteriet i industritrucken.



Transport og opbevaring på batteriet på virksomhedens område

- Yderligere forholdsregler vedrørende beskadigede batterier skal aftales med det autoriserede servicecenter.

Bortskaffelse af batteriet

Lovbestemmelser vedrørende sikkerhed

Brugeren er i retlig henseende forpligtet til at returnere brugte batterier. Det er gratis at returnere batterier. Hvis litium-ion-batterier ikke bortskaffes korrekt, kan der opstå sundhedsfare pga. brand eller farlige stoffer, der slipper ud.

Returnering

Kontakt det autoriserede servicecenter, når et batteri har nået slutningen af sin levetid. Batteriet skal adskilles og bortskaffes i overensstemmelse med de nyeste teknologiske standarder og lovmæssige bestemmelser.

Arbejdsområde

Producenten vil sørge for, at batteriet genbruges. Under genbrugsprocessen genvindes værdifulde råmaterialer, og farlige stoffer bortskaffes på den korrekte måde. Returnering af batteriet er et vigtigt bidrag til at beskytte miljøet.

Bortskaffelse af batteriet

6

Tekniske data

Dataark for litium-ion-batterier

Dataark for litium-ion-batterier

**BEMÆRK**

Se kapitlet "Identifikation af batteriet" for at identificere batteriet i tabellerne.

Kapaciteten (kWh), der er angivet for batterierne, er minimumsniveauet. Batteriets faktiske kapacitet kan være højere.

Batterigruppe 1

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
1.1	13,1	12,0	708	830 / 522 / 627
1.2	39,2	36,1	708	803 / 522 / 627
1.3	26,1	24,0	708	803 / 522 / 627
1.4	17,2	13,7	708	803 / 522 / 627
1.5	28,6	22,9	708	803 / 522 / 627
1.6	51,5	41,2	708	803 / 522 / 627
1.11 ^{1) 2)}	17,7	15,9	708	830 / 522 / 627
1.12 ^{1) 2)}	26,5	23,8	708	830 / 522 / 627
1.13 ^{1) 2)}	44,2	39,7	708	830 / 522 / 627
C-Line				
1.7 ¹⁾	19,3	15,4	732	827 / 497 / 600

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 2

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
2.0	13,1	12,0	856	1030 / 529 / 627
2.1	13,1	12,0	856	1030 / 529 / 627
2.2	49,0	45,1	856	1030 / 529 / 627
2.3	26,1	24,0	856	1030 / 529 / 627
2.4	17,2	13,7	856	1030 / 529 / 627
2.5	28,6	22,9	856	1030 / 529 / 627
2.6	51,4	41,2	856	1030 / 529 / 627
2.11 ¹⁾²⁾	17,7	15,9	856	1030 / 529 / 627
2.12 ¹⁾²⁾	26,5	23,8	856	1030 / 529 / 627
2.13 ¹⁾²⁾	44,2	39,7	856	1030 / 529 / 627
C-Line				
2.7 ¹⁾	19,3	15,4	839	1030 / 529 / 627

1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.

2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Dataark for litium-ion-batterier

Batterigruppe 3

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
3.1	16,3	15,0	856	830 / 630 / 627
3.2	45,7	42,1	856	830 / 630 / 627
3.3	26,1	24,0	856	830 / 630 / 627
3.4	17,2	13,7	856	830 / 630 / 627
3.5	28,6	22,9	856	830 / 630 / 627
3.6	51,4	41,2	856	830 / 630 / 627
3.11 ^{1) 2)}	17,7	15,9	856	830 / 630 / 627
3.12 ^{1) 2)}	26,5	23,8	856	830 / 630 / 627
3.13 ^{1) 2)}	44,2	39,7	856	830 / 630 / 627
C-Line				
3.7 ¹⁾	19,3	15,4	840	1030 / 529 / 627

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 4

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
4.1	9,8	9,0	750	1223 / 283 / 784
4.2	39,2	36,1	939	1223 / 355 / 784
4.3	39,2	36,1	1119	1223 / 385 / 784
4.4	26,1	24,0	1119	1223 / 385 / 742

Dataark for litium-ion-batterier

Batterigruppe 5

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
5.1	24,1	22,2	1210	1028 / 708 / 627
5.2	60,3	55,6	1210	1028 / 708 / 627
5.3	83,0	76,4	1210	1028 / 708 / 627
5.4	42,2	38,8	1210	1028 / 708 / 627
5.5	31,5	25,4	1210	1028 / 708 / 627
5.6	52,8	42,3	1210	1028 / 708 / 627
5.7	95,1	76,1	1210	1028 / 708 / 627
5.11 ^{1) 2)}	33,0	29,7	1210	1028 / 708 / 627
5.12 ^{1) 2)}	49,5	44,5	1210	1028 / 708 / 627
5.13 ^{1) 2)}	65,9	59,4	1210	1028 / 708 / 627
5.14 ^{1) 2)}	82,4	74,2	1210	1028 / 708 / 627

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 6

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
6.1	24,1	22,2	1558	1028 / 711 / 687
6.2	60,3	55,5	1558	1028 / 711 / 687
6.3	83,0	76,4	1558	1028 / 711 / 687
6.4	42,2	38,8	1558	1028 / 711 / 687
6.5	31,5	25,4	1558	1028 / 711 / 687
6.6	52,8	42,3	1558	1028 / 711 / 687
6.7	95,1	76,1	1558	1028 / 711 / 687
6.11 ¹⁾²⁾	33,0	29,7	1558	1028 / 711 / 692
6.12 ¹⁾²⁾	49,5	44,5	1558	1028 / 711 / 692
6.13 ¹⁾²⁾	65,9	59,4	1558	1028 / 711 / 692
6.14 ¹⁾²⁾	82,4	74,2	1558	1028 / 711 / 692

1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.

2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Dataark for litium-ion-batterier

Batterigruppe 7

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
7.1 ¹⁾	36,2	33,3	2178	1028 / 999 / 720
7.2 ¹⁾	116,2	106,9	2178	1028 / 999 / 720
7.2 ^{2) 3)}	116,2	95,3	2178	1028 / 999 / 720
7.3 ¹⁾	66,3	61,0	2178	1028 / 999 / 720
7.4 ^{2) 3)}	74,7	57,5	2178	1028 / 999 / 720
7.5 ¹⁾	42,3	33,8	2178	1028 / 999 / 720
7.6 ¹⁾	74,0	59,2	2178	1028 / 999 / 720
7.7 ¹⁾	126,8	101,5	2178	1028 / 999 / 720
7.8 ^{2) 3)}	84,6	63,4	2178	1028 / 999 / 720
7.9 ^{2) 3)}	126,8	95,1	2178	1028 / 999 / 720
7.11 ^{1) 4)}	41,2	37,1	2178	1028 / 999 / 724
7.12 ^{1) 4)}	65,9	59,4	2178	1028 / 999 / 724
7.13 ^{1) 4)}	115,4	103,9	2178	1028 / 999 / 724
7.14 ^{2) 3) 4)}	74,2	66,8	2178	1028 / 999 / 724
7.15 ^{2) 3) 4)}	115,4	103,9	2178	1028 / 999 / 724

- 1) Installation er kun tilladt på industritrucks med en nominel belastning på $\leq 4,5t$
- 2) Installation er kun tilladt på industritrucks med en nominel belastning på $> 4,5t$
- 3) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 4) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 8

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
8.1	16,3	15,0	856	830 / 630 / 627
8.2	45,7	42,1	856	830 / 630 / 627
8.3	26,1	24,0	856	830 / 630 / 627

Batterigruppe 9

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
9.1	16,3	15,0	1013	830 / 738 / 627
9.2	49,0	45,1	1013	830 / 738 / 627
9.3	26,1	24,0	1013	830 / 738 / 627
9.4	17,2	13,7	1013	830 / 738 / 627
9.5	28,6	22,9	1013	830 / 738 / 627
9.6	51,5	41,2	1013	830 / 738 / 627
9.11 1) 2)	17,7	15,9	1013	830 / 738 / 627
9.12 1) 2)	26,5	23,8	1013	830 / 738 / 627
9.13 1) 2)	44,2	39,7	1013	830 / 738 / 627

1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.

2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Dataark for litium-ion-batterier

Batterigruppe 10

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
10.6	74,0	59,2	1458	1028 / 852 / 635
10.7	126,8	101,5	1458	1028 / 852 / 635
10.12 ^{1) 2)}	65,9	59,4	1458	1028 / 852 / 635
10.13 ^{1) 2)}	98,9	89,0	1458	1028 / 852 / 635

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 11

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
11.6	42,3	33,8	1238	1028 / 567 / 784
11.12 ^{1) 2)}	33,0	29,7	1238	1028 / 567 / 784

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 13

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
13.1	17,2	13,7	750	1223 / 283 / 742
13.11 ^{1) 2)}	13,2	11,9	750	1223 / 283 / 742

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Batterigruppe 14

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
14.1	28,6	22,9	939	1223 / 355 / 742
14.2	40,1	32,1	939	1223 / 355 / 742
14.11 ^{1) 2)}	26,5	23,8	939	1223 / 355 / 742
14.12 ^{1) 2)}	35,3	31,8	939	1223 / 355 / 742
C-Line				
14.3 ¹⁾	19,3	15,4	934	1217 / 349 / 781

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Dataark for litium-ion-batterier

Batterigruppe 15

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Tilgængelig Energi (kWh)	Vægt (kg)	Dimensioner (mm)
X-Line				
15.1	28,6	22,9	1119	1223 / 385 / 742
15.2	40,1	32,1	1119	1223 / 385 / 742
15.11 ¹⁾ ²⁾	26,5	23,8	1119	1223 / 385 / 742
15.12 ¹⁾ ²⁾	35,3	31,8	1119	1223 / 385 / 742

- 1) Temperaturområdet for brug og den brugbare energi kan være begrænset afhængigt af brugen af industritrucken.
- 2) Batteriet skal oplades helt én gang om ugen. Dette er nødvendigt for at sikre, at ladeniveauet vises korrekt.

Temperaturområder for litium-ion-batterier



BEMÆRK

Se kapitlet "Identifikation af batteriet" for at identificere batteriet i tabellerne.

Batterigruppe 1

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
1.1	13,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.2	39,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.3	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.4	17,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.5	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.6	51,5	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
1.11	17,7	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
1.12	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
1.13	44,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
C-Line				
1.7	19,3	+5°C...+45°C	+5°C...+45°C	< 1 måned: -40°C...+45°C > 6 måneder: -20°C...35°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Temperaturområder for litium-ion-batterier

Batterigruppe 2

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
2.0	13,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.1	13,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.2	49,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.3	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.4	17,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.5	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.6	51,4	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
2.11	17,7	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
2.12	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
2.13	44,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
C-Line				
2.7	19,3	+5°C...+45°C	+5°C...+45°C	< 1 måned: -40°C...+45°C > 6 måneder: -20°C...35°C

¹⁾ Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

²⁾ Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 3

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
3.1	16,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.2	45,7	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.3	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.4	17,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.5	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.6	51,4	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
3.11	17,7	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
3.12	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
3.13	44,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
C-Line				
3.7	19,3	+5°C...+45°C	+5°C...+45°C	< 1 måned: -40°C...+45°C > 6 måneder: -20°C...35°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 4

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
4.1	9,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
4.2	39,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
4.3	39,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
4.4	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C

Temperaturområder for litium-ion-batterier

Batterigruppe 5

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
5.1	24,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.2	60,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.3	83,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.4	42,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.5	31,5	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.6	52,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.7	95,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
5.11	33,0	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
5.12	49,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
5.13	65,9	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
5.14	82,4	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

- 1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.
- 2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 6

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
6.1	24,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.2	60,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.3	83,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.4	42,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.5	31,5	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.6	52,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.7	95,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
6.11	33,0	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
6.12	49,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
6.13	65,9	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
6.14	82,4	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Temperaturområder for litium-ion-batterier

Batterigruppe 7

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
7.1	36,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.2	116,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.2	116,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.3	66,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.4	74,7	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.5	42,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.6	74,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.7	126,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.8	84,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.9	126,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
7.11	41,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
7.12	65,9	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
7.13	115,4	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
7.14	74,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
7.15	115,4	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 8

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
8.1	16,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
8.2	45,7	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
8.3	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C

Batterigruppe 9

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
9.1	16,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.2	49,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.3	26,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.4	17,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.5	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.6	51,5	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
9.11	17,7	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
9.12	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
9.13	44,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

1) Full ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Full opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 10

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
10.6	74,0	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
10.7	126,8	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
10.12	65,9	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
10.13	98,9	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

1) Full ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Full opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Temperaturområder for litium-ion-batterier

Batterigruppe 11

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
11.6	42,3	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
11.12	33,0	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

- 1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.
- 2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 13

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
13.1	17,2	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
13.11	13,2	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

- 1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.
- 2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 14

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
14.1	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
14.2	40,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
14.11	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
14.12	35,3	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
C-Line				
14.3	19,3	+5°C...+45°C	+5°C...+45°C	< 1 måned: -40°C...+45°C > 6 måneder: -20°C...35°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Batterigruppe 15

Batterigruppe	Installeret Energi (kWh)	Temperaturområder		
		Betjening	Opladning	Opbevaring
X-Line				
15.1	28,6	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
15.2	40,1	-28°C...+45°C	-25°C...+45°C	-35°C...+60°C
15.11	26,5	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C
15.12	35,3	-10°C...+45°C ¹⁾	-10°C...+45°C ^{1) 2)}	-35°C...+60°C

1) Fuld ydeevne ved minustemperaturer kræver beskyttelse mod lave temperaturer.

2) Fuld opladningsydeevne mellem 0°C...+30°C. Yderligere begrænsning ved brug af oplader mulig.

Temperaturområder for litium-ion-batterier

A

Aktivering af batteriet. 45

B

Batteriets reservedelsnummer (B-P/N). . . 13

Batterigruppe. 13

Batterikapaciteter. 47

Batteristyringssystem og sikkerhed. 16

Betjening

Afhjælpning af batterifejl. 50

Batteriets tilstand ved levering. 44

Beskrivelse af batteriet. 44

Tilslutning af batteriet til industritrucken. 45

Bruger kvalifikationer. 10

D

Dataark for litium-ion-batterier. 66

Deaktivering af batteriet. 49

Driftstilstande. 45

F

Fareområde. 10

Farlig ukorrekt brug. 5

Forklaring af tegn og symboler. 8

Funktionsfejl, der ikke kan genoprettes. . . 46

Funktionsfejl, der kan genoprettes. 46

Førstehjælpsforanstaltninger. 19

G

Generelle oplysninger

Inden brug af batteriet. 2

I

Identifikation af batteriet

Batteriets reservedelsnummer (B-P/N). 13

Typeskilt. 13

Inden brug af batteriet. 7

Vigtig information om disse anvisninger. 2

L

Lovbestemmelser vedrørende sikkerhed. . 63

M

Miljø. 63

N

Normal drift. 45

Nøddrift. 46

O

Omgivende forhold. 12

Opbevaringsforhold. 60

Batteritilstand. 60

Beskadigede batterier. 61

Gulvbelastningskapacitet. 60

Omgivende forhold. 61

Varighed. 60

Opladning af batteriet. 48

Overensstemmelseserklæring. 7

Oversigt

Batterigruppe 1. 22

Batterigruppe 10. 37

Batterigruppe 11. 38

Batterigruppe 13. 39

Batterigruppe 14. 40

Batterigruppe 15. 42

Batterigruppe 2. 24

Batterigruppe 3. 27

Batterigruppe 4. 30

Batterigruppe 5. 32

Batterigruppe 6. 33

Batterigruppe 7. 34

Batterigruppe 8. 35

Batterigruppe 9. 36

P

Producent og kontaktoplysninger. 1

Produktspecifikke risici. 6

R

Returnering. 63

S

Signalord. 8

Sikkerhed

Anvisninger til brandbekæmpelse. . . . 17

Batteriet bliver uforholdsmæssigt varmt og rapporterer en fejl. 17

Gasudslip fra batteriet. 18

Sikkerhedsforskrifter for opbevaring. . . . 59

Kranøjer ved løft. 59

Visuel kontrol før løft. 59

Sikkerhedsoplysninger. 44

Sikkerhed under drift. 44

Sikkerhed ved opladning. 44

T		
Temperaturområder for litium-ion-batterier.	77	
Tilsigtet anvendelse.	4	
Transport af litium-ion-batteriet		
Generelt.	51	
Registrering af potentiel beskadigelse af batteriet.	52	
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet med en kran.	52	
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af batteriet uden for industri-trucken.	51	
Sikkerhedsoplysninger vedrørende transport af trucken med et indbygget batteri.	52	
		Transport med kran. 52
		Typeskilt. 13
		V
		Vedligeholdelse
		Bortskaffelse af batteriet. 63
		Tjekliste til vedligeholdelse og eftersyn. 57
		Vedligeholdelse af batteriets driftsparathed. 56
		Vedligeholdelsesopgaver. 56
		Visning af ladeniveau. 47

STILL GmbH

50988012306 DA - 06/2023 - 05