

Původní návod k používání

Lithium-iontové baterie X-Line / C-Line



first in intralogistics

Výrobce a kontaktní údaje

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
22113 Hamburg, Německo
Telefon: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: Info@still.de
Web: www.still.de

1	Předmluva	
	Před použitím baterie	2
	Důležité informace o těchto pokynech	2
	Stanovený účel používání	4
	Nebezpečné nesprávné používání	5
	Nebezpečí v souvislosti s konkrétními produkty	6
	Informace o shodě pro lithium-iontové baterie	7
	Vysvětlení použitých výstražných nápisů	8
	Vysvětlení značek a symbolů	8
	Kvalifikace uživatele	10
	Nebezpečný prostor	10
	Podmínky prostředí	12
	Identifikace baterie	13
	Tovární štítek	13
	Battery-Part-Number (B-P/N)	13
2	Bezpečnost	
	Systém pro správu baterie a bezpečnost	16
	Chování v nouzových situacích	17
	Pokyny pro hašení požárů	17
	Baterie se nepřiměřeně zahřívá a hlásí chybu	17
	Z baterie uniká plyn	18
	První pomoc	19
3	Přehledy	
	Skupina baterií 1	22
	Skupina baterií 2	24
	Skupina baterií 3	27
	Skupina baterií 4	30
	Skupina baterií 5	32
	Skupina baterií 6	33
	Skupina baterií 7	34
	Skupina baterií 8	35

Skupina bateríí 9	36
Skupina bateríí 10	37
Skupina bateríí 11	38
Skupina bateríí 13	39
Skupina bateríí 14	40
Skupina bateríí 15	42
4 Provoz	
Popis baterie	44
Bezpečnostní informace	44
Stav baterie při dodání	44
Připojení baterie k průmyslovému vozíku	45
Zapnutí baterie	45
Provozní režimy	45
Dobíjení baterie	47
Kapacity bateríí	47
Zobrazení nabití baterie	47
Dobíjení baterie	48
Vypnutí baterie	49
Odstraňování závad baterie	50
Přeprava lithium-iontové baterie	51
Obecné	51
Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie mimo průmyslový vozík	51
Bezpečnostní upozornění pro přepravu průmyslového vozíku s instalovanou baterií. ...	52
Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie pomocí jeřábu	52
Zjištění možného poškození baterie	53
5 Údržba	
Údržba baterie	56
Údržování provozuschopnosti baterie	56
Údržbářské práce	56
Kontrolní seznam údržby a prohlídek	57
Čištění baterie	57

Přeprava a skladování baterie v areálu společnosti	59
Bezpečnostní předpisy	59
Skladovací podmínky	60
Likvidace baterie	63
6 Technické údaje	
Datový list pro lithium-iontové baterie	66
Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie	77

1

Předmluva

Před použitím baterie



⚠ NEBEZPEČÍ

Nedodržení bezpečnostních informací představuje nebezpečí smrtelného úrazu!

Nedodržení bezpečnostních upozornění může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru, vážnému zranění nebo usmrcení.

- Před použitím baterie si pečlivě přečtěte návod k obsluze.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržением těchto pokynů nebo nesprávným či nevhodným použitím lithium-iontové baterie. Baterie splňuje základní požadavky na ochranu zdraví při práci podle příslušných evropských směrnic a směrnic platných ve Spojeném království. Je nutné dodržovat směrnice a zákony platné v dané zemi.

Důležité informace o těchto pokynech

Účel těchto pokynů

Tyto pokyny obsahují informace nezbytné pro bezpečné a bezchybné používání lithium-iontové baterie v průmyslovém vozíku.

Další informace

Další informace o používání, manipulaci a výměně baterie naleznete v návodu k obsluze průmyslového vozíku.

Cílová skupina pro tyto pokyny

Tyto pokyny jsou určeny všem uživatelům akumulátoru.

Struktura těchto pokynů

Tyto pokyny neobsahují žádné informace o servisní údržbě a opravách. Servisní údržbu a opravy musí provádět pouze oprávněné osoby, a to v souladu se servisní dokumentací.

- Provádějte pouze ty práce na baterii, která jsou popsány v těchto pokynech.

Uložení těchto pokynů

Pro zajištění bezpečného použití musí být tyto pokyny dostupné všem uživatelům.

- Tyto pokyny vždy uložte v blízkosti baterie.
- Uvědomte všechny uživatele baterie o místě uložení těchto pokynů.
- Předajte tyto pokyny dalšímu majiteli baterie.

Stanovený účel používání

Stanovený účel používání

Lithium-iontová baterie je určena výhradně k nahrazení typů olověných baterií uvedených v návodu k obsluze pro příslušné modely průmyslových vozíků. Jakékoliv jiné použití je nevhodné.

Baterie odpovídá nejnovějším technologickým normám a bezpečnostním předpisům. Pokud však baterii používáte jiným způsobem než určeným, mohou nastat nebezpečné situace.

Baterie smí být používána pouze v souladu s následujícími dokumenty:

- Tento návod k obsluze pro baterii
- Návod k obsluze průmyslového vozíku
- Návod k obsluze nabíječky baterie

Baterii používejte a dobíjejte, pouze pokud je v dobrém provozním stavu:

- Baterie musí být nepoškozená a funkční.
- Nesmí být poškozené kabely k nabíječce baterie.
- Kabely vedoucí k průmyslovému vozíku nesmí být poškozené.

Baterii používejte pouze v průmyslových vozících určených k tomuto účelu, a to s provozním napětím uvedeným na typovém štítku.

Baterii nabíjejte pouze nabíječkami baterií schválenými výrobcem.

Baterii (X-Line / C-Line) používejte pouze v souladu se schválenými okolními podmínkami, viz kapitola s názvem "Okolní podmínky".

POZOR

Zkrácená životnost kvůli vybitým článkům.

Životnost baterie se zkrátí, pokud stav jejího nabití klesne na delší dobu pod 10 %.

- Pokud je aktuální stav nabití nižší než 10 %, co nejdříve baterii nabíjте.
- Baterii ponechte delší dobu mimo provoz, jen pokud je zcela nabitá. Po třech měsících nepoužívání baterii znovu dobíjте.

Nebezpečné nesprávné používání

Nesprávná manipulace může způsobit výbuch nebo založit požár!

- Nikdy nepoužívejte baterii na místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo **nebezpečí výbuchu**.
- Nelezte na baterii.
- Baterii (X-Line / C-Line) používejte pouze v souladu se schválenými okolními podmínkami, viz kapitola s názvem "Okolní podmínky".

Otevřené, zničené nebo poškozené baterie

Otevření nebo záměrně poškození baterie může způsobit vážná zranění.

- Nerozebírejte, neotvírejte ani nerozsbíjejte baterii.
- Nerozebírejte, nepřemost'ujte ani neobcházejte bezpečnostní systémy.
- K baterii nic nepřipojujete ať už pomocí šroubů, nebo pájením, ani ji žádným jiným způsobem neměňte.
- Nepropichujte, nepouštějte na zem ani nemačkejte baterii.
- Nikdy se nedotýkejte poškozených baterií holýma rukama. Lithium může způsobit vážné popáleniny kůže.
- Nepokračujte v používání baterie, pokud je nadměrně zahřátá, šíří kolem sebe pach, došlo ke změně jejího zabarvení nebo je deformovaná.

Baterie obsahuje elektrické a mechanické součásti, které jsou nezbytné k zajištění prevence nebezpečí. Otevřením baterie zrušíte platnost záruky.

Tepl

- Nikdy nevystavujte baterii teplotám vyšším než 60 °C ani otevřenému ohni.

Externí tepl může způsobit výbuch baterie.

Kapaliny

Průnik kapalin může způsobit zkrat a požár.

- Chraňte baterii před kapalinami a vlhkostí.

Nebezpečí v souvislosti s konkrétními produkty

Zkrat

Zkrat může zničit baterii a založit požár.

- Nezkratujte baterii.
- Udržujte kontakty mimo kovové předměty.

Nesprávné použití

Při nesprávném použití může dojít ke zničení baterie a následně ke zranění osob nebo poškození majetku. Nesprávné použití zahrnuje použití baterie v průmyslovém vozíku, který nebyl pro tento účel schválen. V takovém případě nemohou bezpečnostní systémy integrované v baterii fungovat zamýšleným způsobem a provádět činnosti, jako je vypnutí baterie v nebezpečné situaci. Mezi další příklady nevhodného nebo nesprávného použití patří:

- Nedodržení teplotních limitů
- Nabíjení baterie pomocí jiné nabíječky baterie, než která je schválena výrobcem
- Provádění změn baterie
- Umožnění nequalifikované osobě provést opravu baterie
- Oprava baterie pomocí součástí, které nejsou schváleny výrobcem
- Umožnění osobám, které nejsou obeznámeny se správným zacházením s baterií nebo které nerozumí souvisejícím rizikům, aby používaly baterii nebo prováděly její údržbu

Nebezpečí v souvislosti s konkrétními produkty

Všechny lithium-iontové baterie jsou bezpečné, pokud jsou používány k zamýšlenému účelu.

Pokud jsou baterie používány správně, ze zavřeného držáku neunikají žádné nebezpečné látky. Není možný žádný kontakt s toxickými látkami. Nebezpečí kontaktu hrozí pouze v případě nesprávného používání (mechanického, tepelného, elektrického), které vede k aktivaci pojistných ventilů nebo prasknutí skříně.

Při nesprávné manipulaci může dojít k úniku tekutého elektrolytu nebo k reakci materiálů elektrod se vzdušnou vlhkostí či vodou. Z baterie může unikat plyn, který může způsobit požár nebo výbuch.

Pokud se dotknete součástí pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem a v jeho důsledku k popáleninám nebo ochrnutí. Paralyzující následky mohou způsobit komorovou fibrilaci, srdeční zástavu nebo paralýzu dýchacího svalstva, jejichž následkem může být smrt.

Nesprávná manipulace může způsobit vznik elektrického oblouku a následně vést k popáleninám.

Pokud baterie hoří, vznikající kouř nebo výpary mohou podráždit oči, pokožku a dýchací systém.

Informace o shodě pro lithium-iontové baterie

Shoda CE

Informace o shodě pro lithium-iontové baterie. Výrobce lithium-iontové baterie a dodavatel skupiny KION Group prohlašuje, že: lithium-iontová baterie je v souladu s nejnovějšími verzemi směrnice 2006/66/ES o bateriích, směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě a případně směrnice 2014/35/EU o nízkém napětí. Toto prohlášení o shodě se směrnicemi EU se vztahuje pouze na používání baterie podle doporučení uvedených v tomto návodu k obsluze.

Shoda UKCA

Informace o shodě pro lithium-iontové baterie. Výrobce lithium-iontové baterie a dodavatel skupiny KION Group prohlašuje, že: lithium-iontová baterie je v souladu s nejnovějšími verzemi předpisů "Regulation for Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008", "Regulations for Batteries and Accumulators (Placing on the Market) Regulations 2008", "Electromagnetic Compatibility Regulations 2016" a případně "Regulations for Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016". Toto prohlášení o shodě se směrnicemi UKCA se vztahuje pouze na používání baterie podle doporučení uvedených v tomto návodu k obsluze.

Vysvětlení použitých výstražných nápisů

Vysvětlení použitých výstražných nápisů

NEBEZPEČÍ

Označuje postupy, které je nutné důsledně dodržovat, aby nehrozilo nebezpečí smrtelných úrazů.

VÝSTRAHA

Označuje postupy, které je nutné důsledně dodržovat, aby nehrozilo nebezpečí zranění.

POZOR

Označuje postupy, které je nutné důsledně dodržovat, aby nehrozilo poškození nebo zničení materiálu.

UPOZORNĚNÍ

U technických požadavků vyžadujících zvláštní pozornost.



UPOZORNĚNÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Pro prevenci ekologických škod.

Vysvětlení značek a symbolů

Značka obecného nebezpečí



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem













Pozor na horký povrch



Není určeno k údržbě uživatelem



- Nevstupujte 
- Nezvedejte pomocí trojúhelníkového kabelového vedení 
- Používejte zvedací příčný nosník 
- Nespalujte baterii 
- Neskládejte baterie na sebe 
- Neponožte baterii do kapaliny 
- Dodržujte pokyny 
- Používejte ochranu dýchacích cest s přívodem vzduchu 
- Baterie obsahuje škodlivé látky. Nevyhazujte baterii do domovního odpadu 
- Produkt obsahuje recyklovatelné materiály 
Li-ion

Kvalifikace uživatele

Kvalifikace uživatele

Baterie smí používat pouze dospělé osoby. Uživatelé nesmějí mít žádné fyzické ani mentální postižení, které by snižovalo jejich schopnost rozpoznat nebezpečí a zasáhnout v nebezpečných situacích.

K používání baterie v průmyslovém vozíku musí mít uživatel následující kvalifikaci: školení uživatele zajištěné provozovatelem na základě tohoto návodu k obsluze.

Osoby se zdravotnickými implantáty

Elektrické kabely vydávají z technických důvodů (neionizující) elektromagnetické záření. Toto záření může ovlivnit uživatele, kteří používají zdravotnické implantáty, jako jsou kardiostimulátory nebo defibrilátory.

POZOR

Může docházet k elektromagnetickému rušení v lékařských přístrojích!

- Používejte pouze přístroje s dostatečnou ochranou proti elektromagnetickému rušení.
- Funkčnost některých lékařských přístrojů, například kardiostimulátorů nebo naslouchátek, může být během napájení na baterii negativně ovlivněna.
- Poradte se s lékařem nebo s výrobcem lékařského přístroje, zda je přístroj dostatečně chráněn před elektromagnetickým rušením.

Nebezpečný prostor

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení horkými povrchy!

- Nedotýkejte se horké oblasti na povrchu baterie. Poloha horké oblasti závisí na modelu baterie.

X-Line

Teplota brzdového odporu v baterii se může během provozu zvýšit na více než 100 °C. Povrch baterie v této oblasti se může také velmi zahřát. Může trvat několik hodin, než součásti vychladnou na teplotu, která nepředstavuje žádné riziko.

- Informace o umístění horké oblasti naleznete v kapitole nazvané "Přehled" pro příslušnou skupinu baterií.

C-Line

Při běžném používání není vnější strana baterie horká.

Podmínky prostředí

Podmínky prostředí

Okolní podmínky, za kterých mohou být jednotlivé skupiny baterií provozovány, se liší.

- V případě dotazů týkajících se povolených okolních podmínek pro používání baterie se obraťte na autorizované servisní středisko.
- Dodržujte pokyny pro používání baterie uvedené v návodu k obsluze průmyslového vozíku.

X-Line	
Přípustné teplotní rozsahy (provoz, nabíjení, skladování)	Viz kapitola s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.
Vlhkost / vlhkost vzduchu	Stupeň krytí IP6K9K Baterii lze používat jak ve venkovním prostředí, tak uvnitř budov.
Vlhkost vzduchu	0 % až 100 %
Skladovací podmínky	Viz kapitola s názvem "Podmínky skladování".
Vhodnost pro skladování v chladu	Viz teplotní rozsahy uvedené v kapitole s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.
v oblastech s nebezpečím požáru nebo výbuchu,	Ne
Nadmořská výška	Použití je možné až do výšky 2 000 m.

C-Line	
Přípustné teplotní rozsahy (provoz, nabíjení, skladování)	Viz kapitola s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.
Vlhkost / vlhkost vzduchu	Třída krytí: IP54 Baterii lze používat pouze v budovách nebo na místech chráněných před povětrnostními vlivy. Baterie nesmí být používána v prostorech vystavených dešti, mlze nebo páře.
Vlhkost vzduchu	5 % až 85 %
Vhodnost pro skladování v chladu	Ne
Skladovací podmínky	Viz kapitola s názvem "Podmínky skladování".
v oblastech s nebezpečím požáru nebo výbuchu,	Ne
Nadmořská výška	Použití je možné až do výšky 2 000 m.

Identifikace baterie

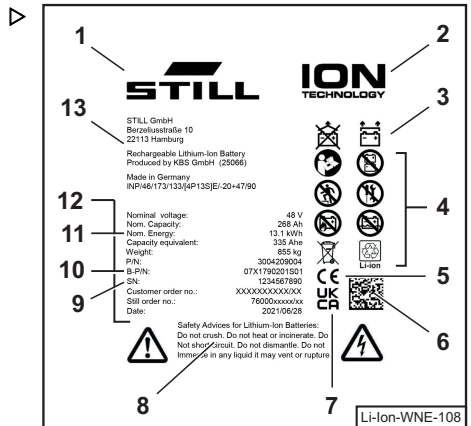
Tovární štítek

Jednotlivé baterie jsou označeny sériovým číslem (9).

Typ baterie lze identifikovat pomocí informace "Instalovaná energie" (11) nebo skupiny baterií (viz kapitola s názvem "Battery-Part-Number (B-P/N)").

Přehled

- 1 Výrobce
- 2 Technologie
- 3 Informace o přepravě
- 4 Obecné provozní poznámky
- 5 Symbol CE
- 6 Kód datové matice pro autorizované servisní středisko
- 7 Symbol UKCA
- 8 Bezpečnostní informace
- 9 Seriennummer
- 10 B-P/N (Battery-Part-Number)
- 11 Použitá energie (kWh)
- 12 Data/technické údaje
- 13 Adresa výrobce



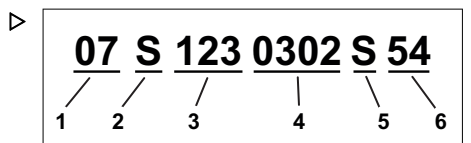
Battery-Part-Number (B-P/N)

Údaj B-P/N (Battery-Part-Number) je uveden na výrobním štítku baterie.

Identifikační klíč udává skupinu baterií (4) a další informace.

Identifikační klíč

- 1 Rok výroby
- 2 Varianta
- 3 Den výroby
- 4 Skupina baterií
- 5 Rozdělovač
- 6 Pořadové číslo



Identifikace baterie

Struktura identifikačního klíče

Rok výroby

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

Varianta

S	Řada
A	Vzorek A
B	Vzorek B
C	Vzorek C
P	Předsérie

Den výroby

Pořadové číslo dne výroby

Skupina baterií

0101	= 1.1
0402	= 4.2
atd.	

První dvě číslice udávají skupinu baterií.

Další dvě číslice udávají podskupinu.

Rozdělovač

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

Pořadové číslo

Pořadí baterie v rámci baterií vyrobených během daného dne

Vysvětlení pomocí příkladu: **03S1990402S01**

03	Vyrobeno v roce 2017
S	Řada
199	199. den roku 2017
0402	Skupina baterií 4.2
S	Vyrobeno pro společnost STILL
01	Výrobní číslo 01 skupiny baterií 4.2 ve 199. dni

2

Bezpečnost

Systém pro správu baterie a bezpečnost

Systém pro správu baterie a bezpečnost

Baterie je vybavena těmito ochrannými zařízeními:

- Automatické zapnutí/vypnutí
- Vyvážení článků
- Ochrana proti vysokému proudu a proti zkratu
- Ochrana proti hlubokému vybití
- Ochrana proti nesprávnému nabíjení
- Ochrana proti obrácení polarity
- Kontrola napětí jednotlivých článků
- Jističe v každém modulu
- Pojistný ventil na každém článku (pouze X-Line)
- Sledování teploty baterie
- Sledování teploty pro elektroniku baterie

Chování v nouzových situacích

Pokyny pro hašení požárů



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí otravy z výparů

Vdechování výparů může způsobit otravu.

- Zavolejte hasiče.
- Postavte se na stranu požáru, z které fouká vítr.
- Používejte ochranu dýchacích cest s přívodem vzduchu.

- K hašení požáru použijte hasicí přístroj třídy A/B/C a vodu nebo písek.
- Nevdechujte toxické výpary.

Baterie se nepřiměřeně zahřívá a hlásí chybu

X-Line

Pokud baterie hlásí chybu a nepřiměřeně se zahřívá (více než 80 °C):

- Okamžitě se obraťte na autorizované servisní středisko, viz informace o hašení požáru.
- Přestaňte průmyslový vozík používat.
- Vodou ochladte vnější část držáku.
- Akumulace tepla v oblasti okolo odporu pro brzdový systém nepředstavuje zvláštní nebezpečí.

C-Line

Pokud baterie hlásí chybu a nepřiměřeně se zahřívá (více než 60 °C):

- Okamžitě se obraťte na autorizované servisní středisko, viz informace o hašení požáru.
- Přestaňte průmyslový vozík používat.
- Vodou ochladte vnější část držáku.

Chování v nouzových situacích

Z baterie uniká plyn

**⚠ NEBEZPEČÍ****Nebezpečí otravy z výparů**

Vdechování výparů může způsobit otravu.

- Zavolejte hasiče.
- Postavte se na stranu požáru, z které fouká vítr.
- Používejte ochranu dýchacích cest s přívodem vzduchu.

- Okamžitě se obraťte na autorizované servisní středisko.

První pomoc

Opatření vyžadovaná při úniku plynů či kapalin

Vdechnutí

Unikající plyny mohou způsobit dýchací potíže.

- Ihned vyvětrejte zasažené prostory nebo vyhledejte prostor s čerstvým vzduchem.
- Vždy se obraťte na lékaře.

Kontakt s pokožkou

V případě kontaktu s pokožkou může dojít k jejímu podráždění.

- Důkladně umyjte pokožku mýdlem a vodou.
- Vždy se obraťte na lékaře.

Zasažení očí

V případě kontaktu s očima může dojít k jejich podráždění.

- Oči okamžitě důkladně vyplachujte vodou po dobu 15 minut.
- Vždy se obraťte na lékaře.

Opatření vyžadovaná v případě zásahu elektrickým proudem

- Poskytněte první pomoc. Přivolejte lékaře nebo vyhledejte lékařskou pomoc.

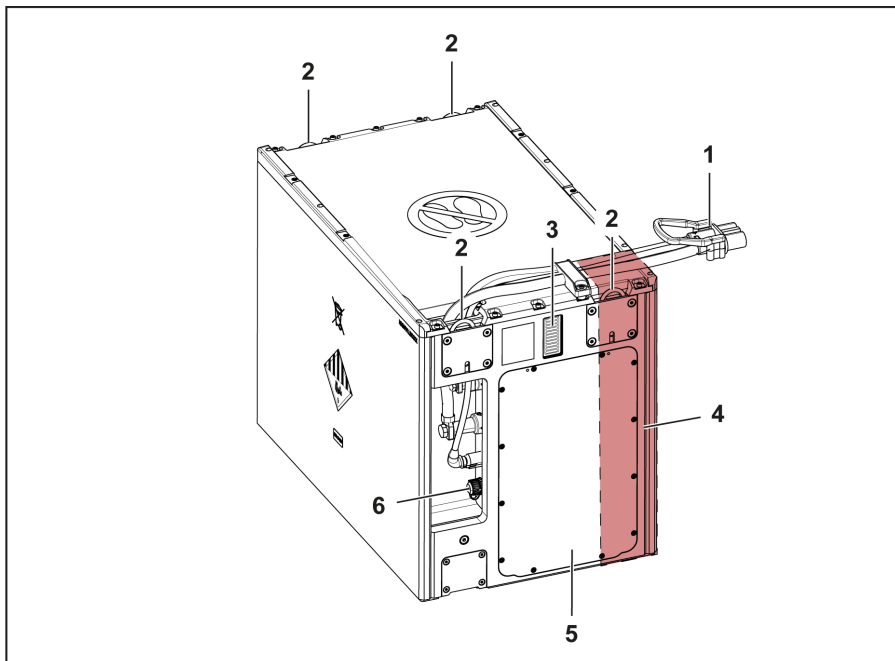
3

Přehledy

Skupina baterií 1

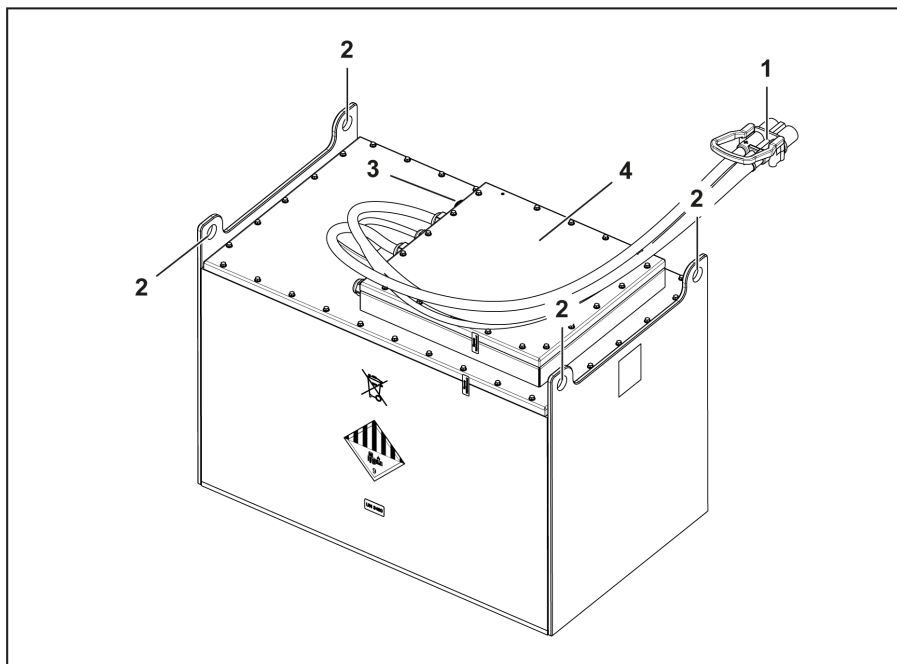
Skupina baterií 1

X-Line



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

C-Line



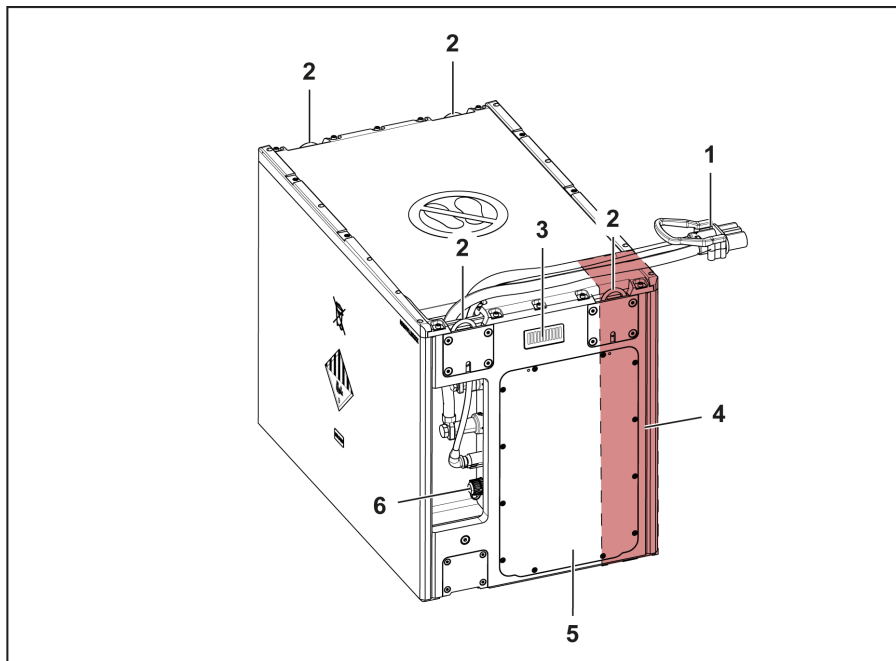
1 Zástrčka baterie*
2 Závěsné oko

3 Diagnostický konektor
4 Technologické oddělení

Skupina baterií 2

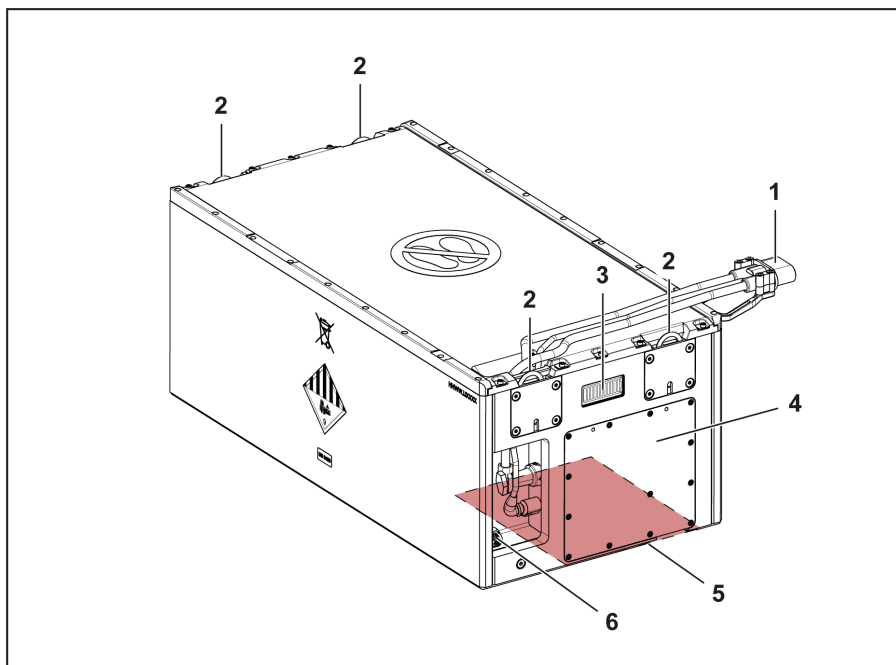
Skupina baterií 2

X-Line 2.x




- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

X-Line (nur 2.1)

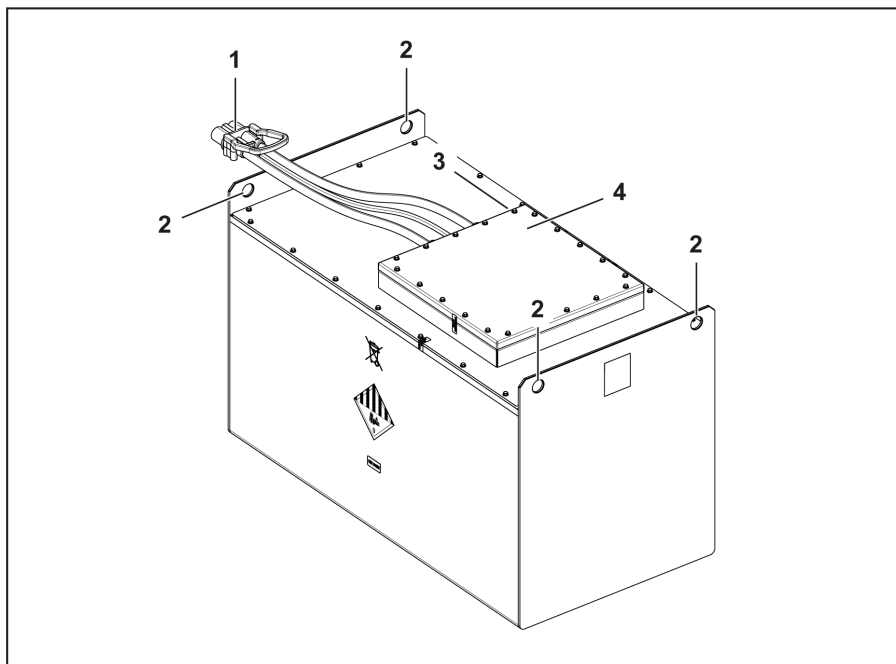


- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Diagnostický konektor

Skupina baterií 2

C-Line

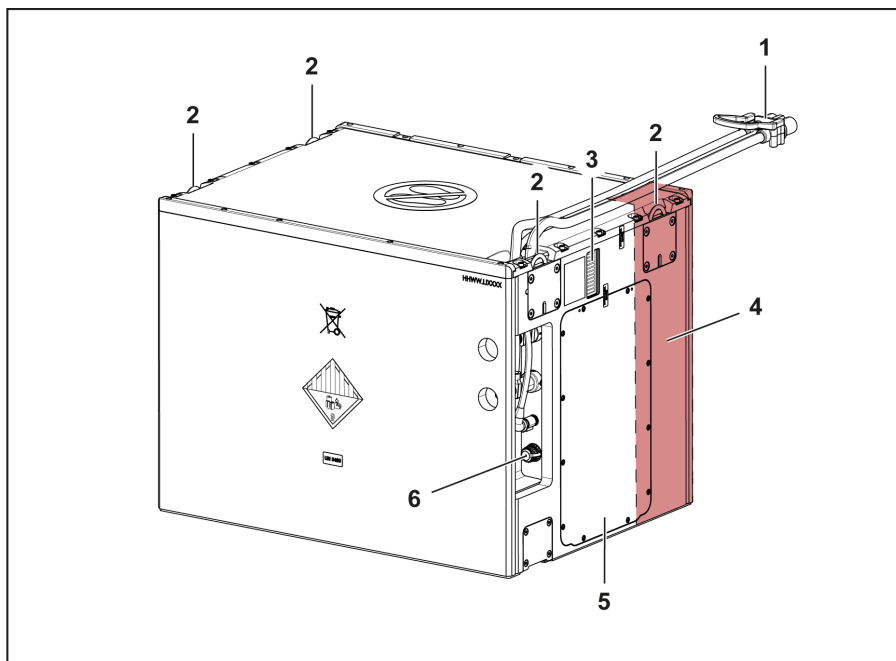



1 Zástrčka baterie
2 Závěsné oko

3 Diagnostický konektor
4 Technologické oddělení

Skupina baterií 3

X-Line 3.x

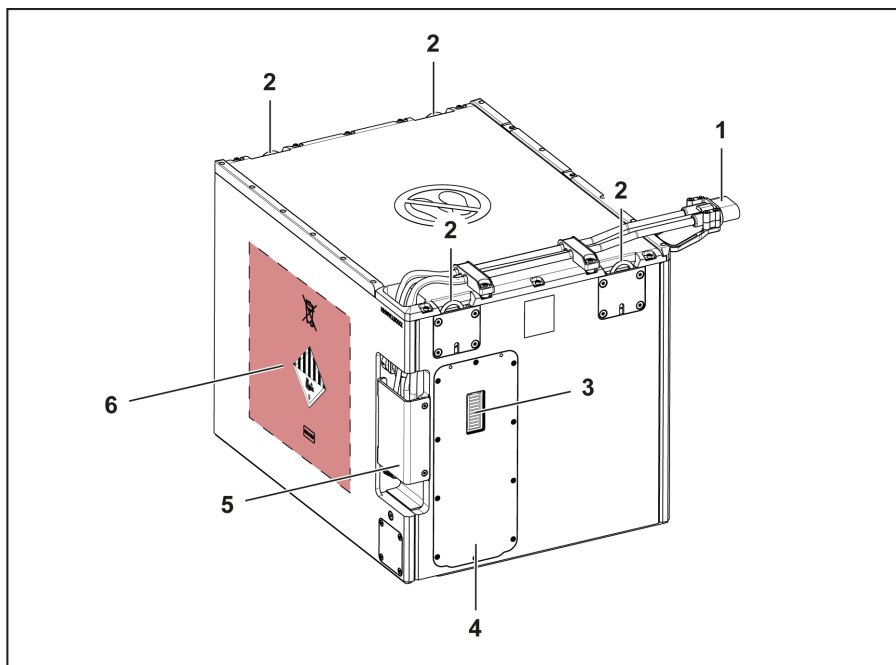


- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém

- 5 Technologické oddělení
- 6 Diagnostický konektor

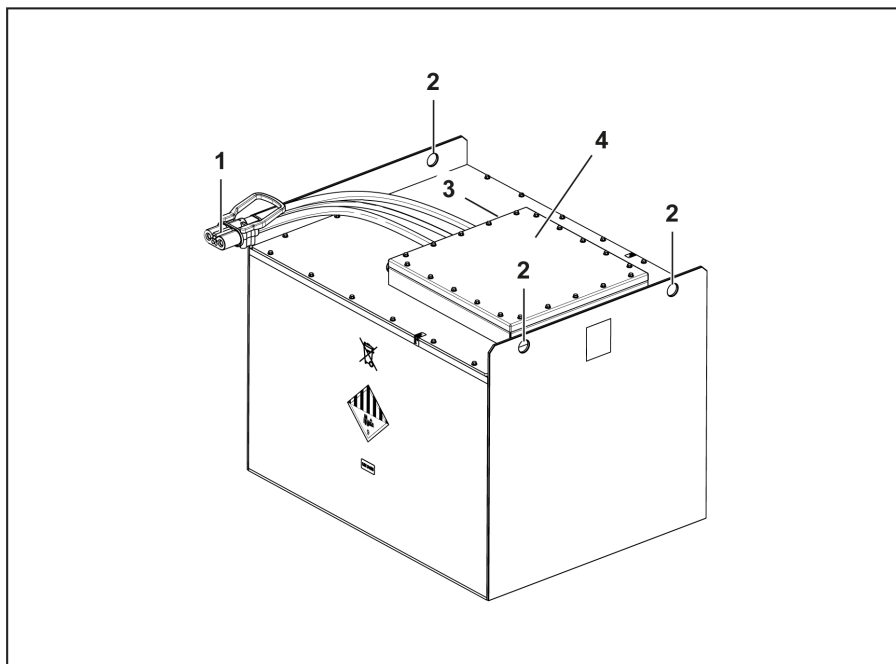
Skupina baterií 3

X-Line (pouze 3.1, 3.2, 3.3)



- | | | | |
|---|------------------------|---|--|
| 1 | Zástrčka baterie* | 5 | Diagnostický konektor |
| 2 | Závěsné oko | 6 | ▲ Oblasť, ktorou může zahřát odpor pro
brzdový systém |
| 3 | Displej | | |
| 4 | Technologické oddělení | | |

C-Line



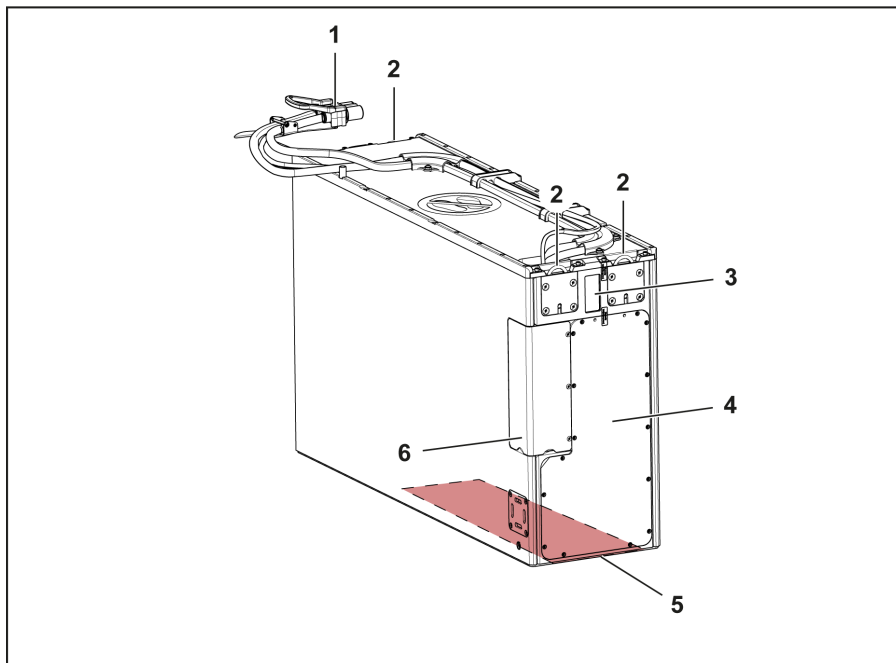
1 Zástrčka baterie
2 Závěsné oko

3 Diagnostický konektor
4 Technologické oddělení


Skupina baterií 4

Skupina baterií 4

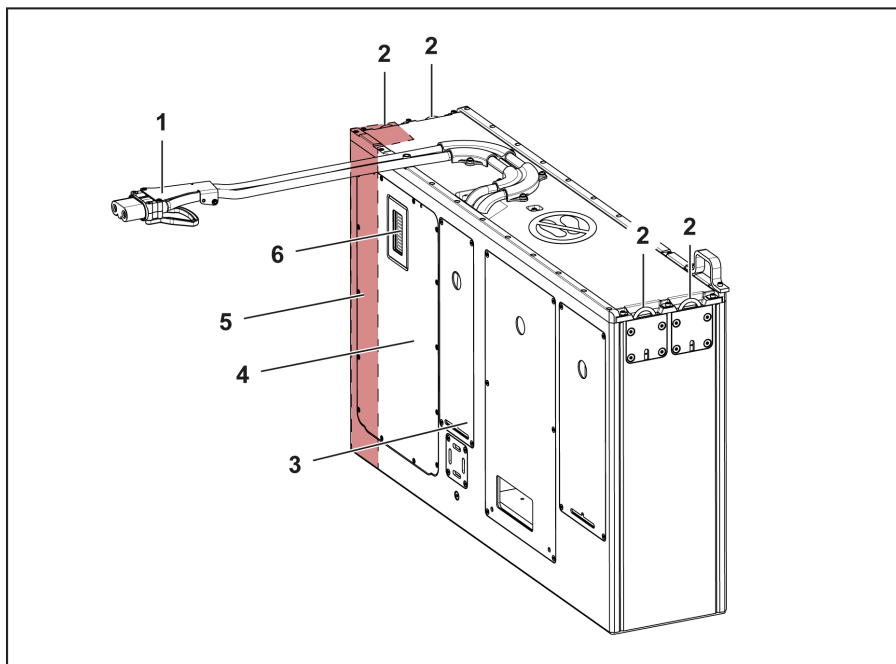
X-Line 4.x




- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Diagnostický konektor

X-Line (nur 4.1)



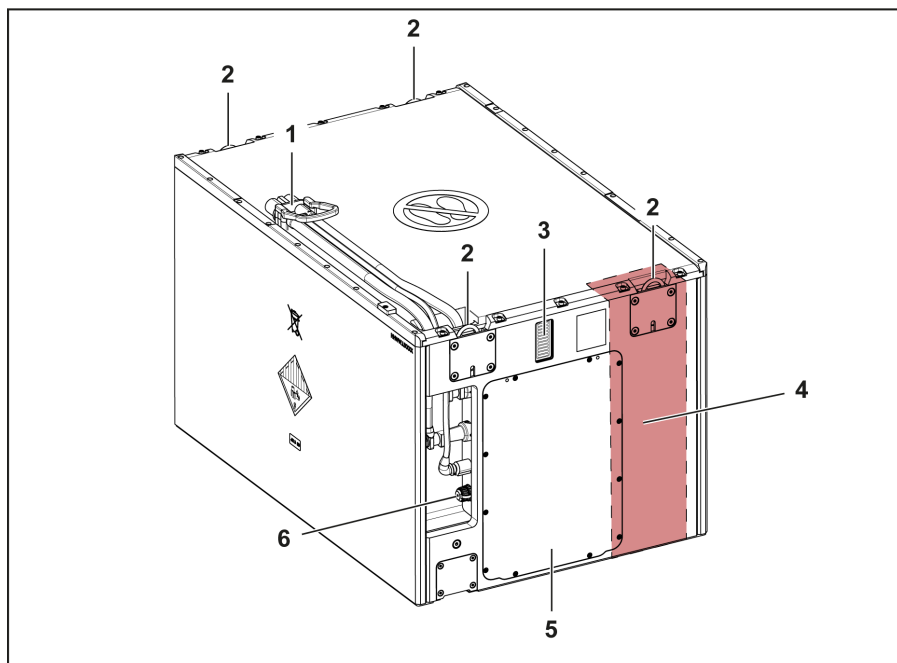
- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Diagnostický konektor
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblasť, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Displej

Skupina baterií 5

Skupina baterií 5

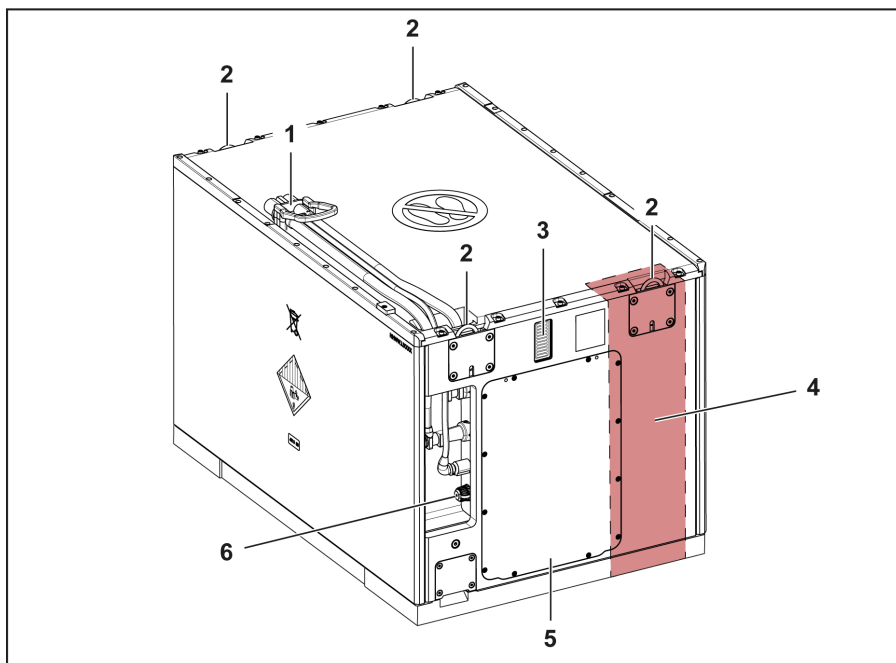
X-Line



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

Skupina baterií 6

X-Line

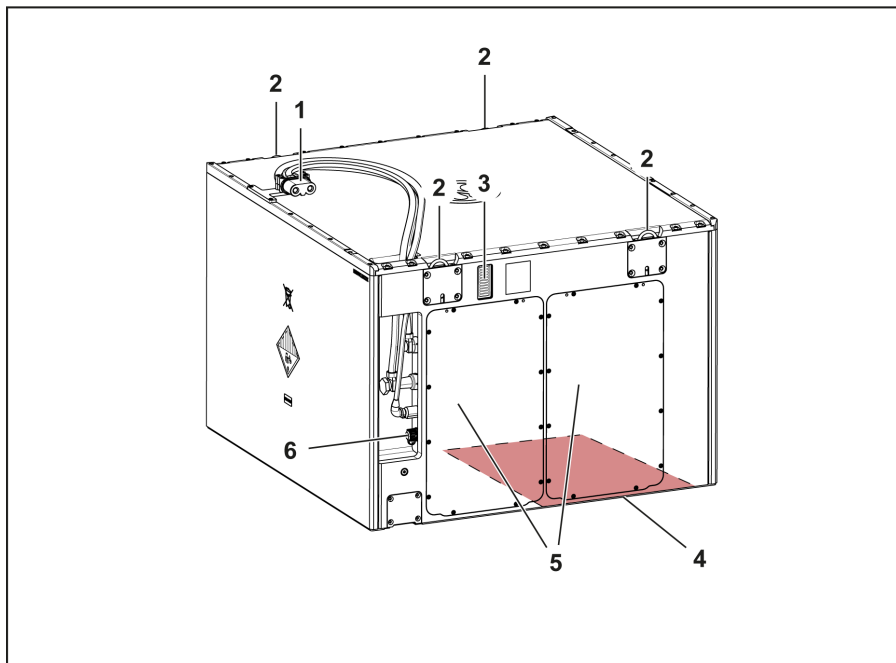


- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblasť, ktorou môže zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

Skupina baterií 7

Skupina baterií 7

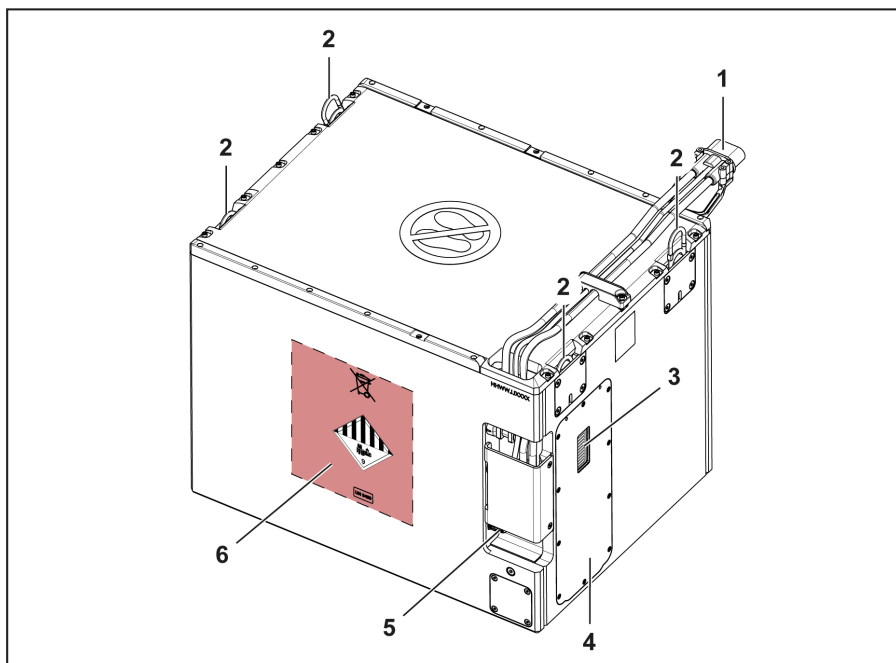
X-Line




- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

Skupina baterií 8

X-Line



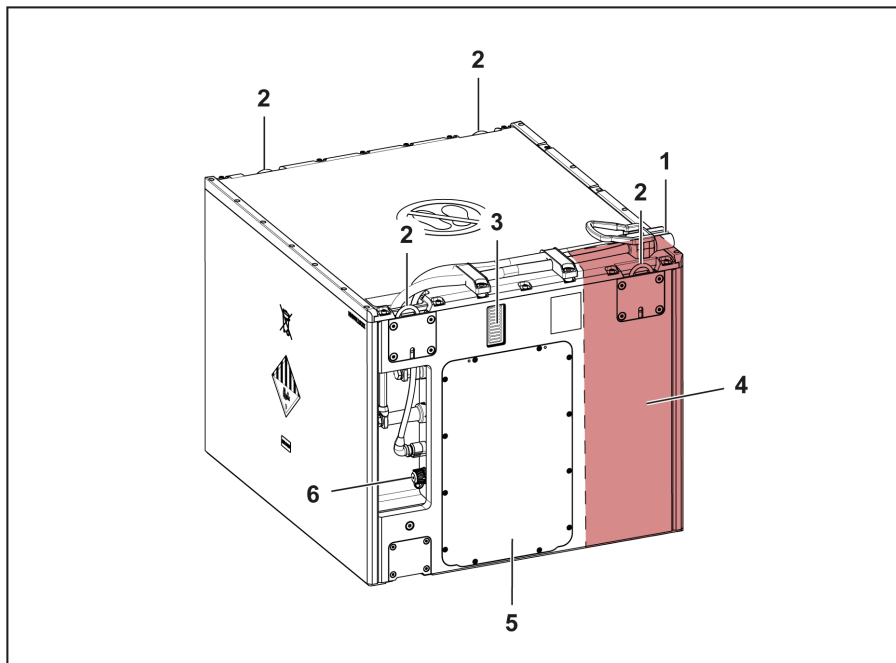
- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4 Technologické oddělení

- 5 Diagnostický konektor
- 6  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém

Skupina baterií 9

Skupina baterií 9

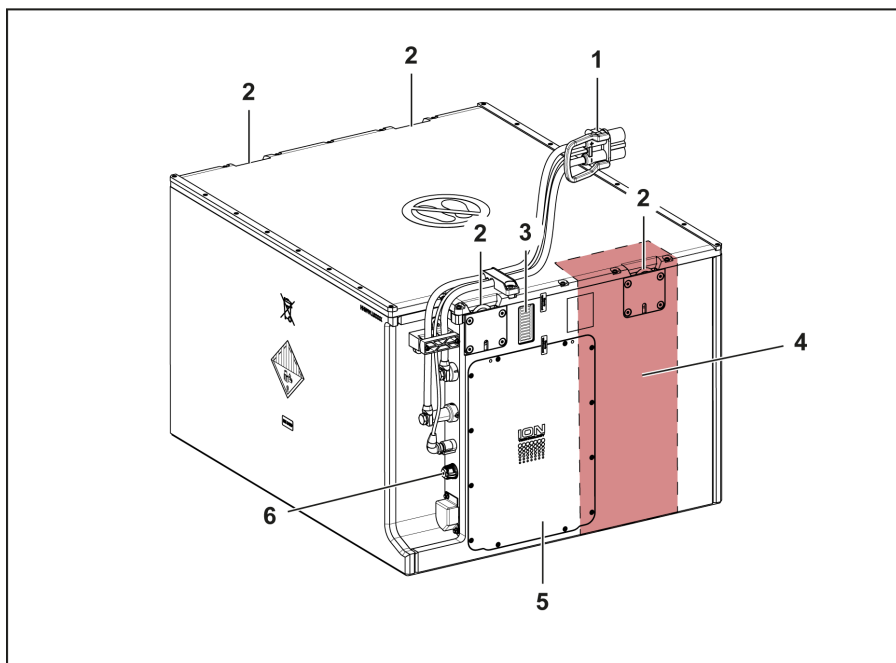
X-Line




- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ⚠ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

Skupina baterií 10

X-Line



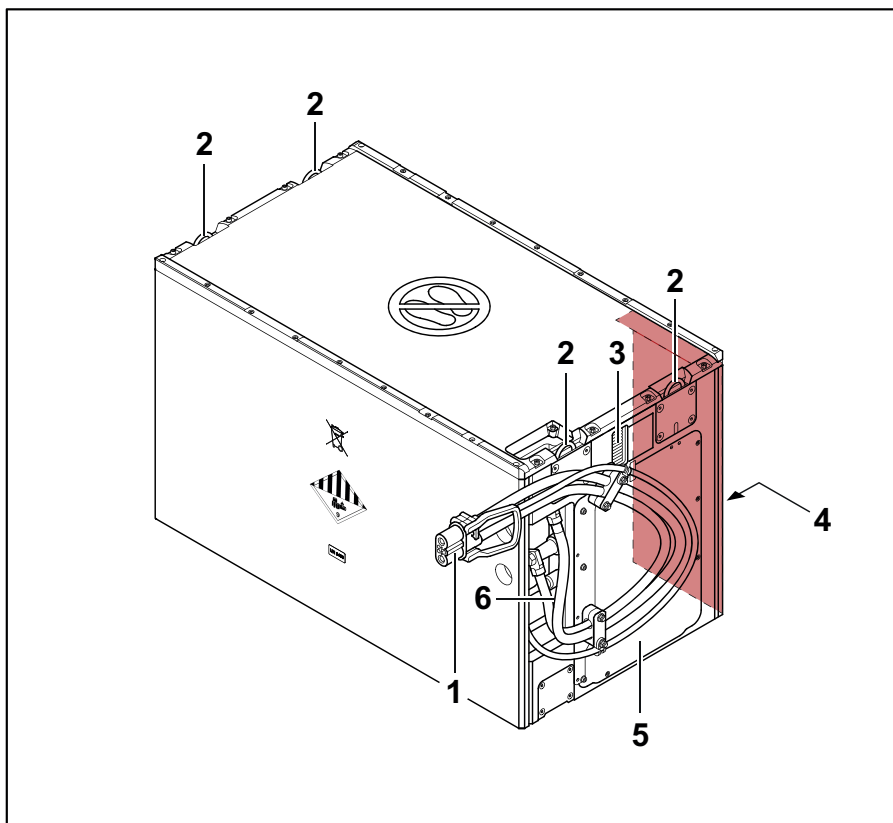
- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém

- 5 Technologické oddělení
- 6 Diagnostický konektor

Skupina baterií 11

Skupina baterií 11

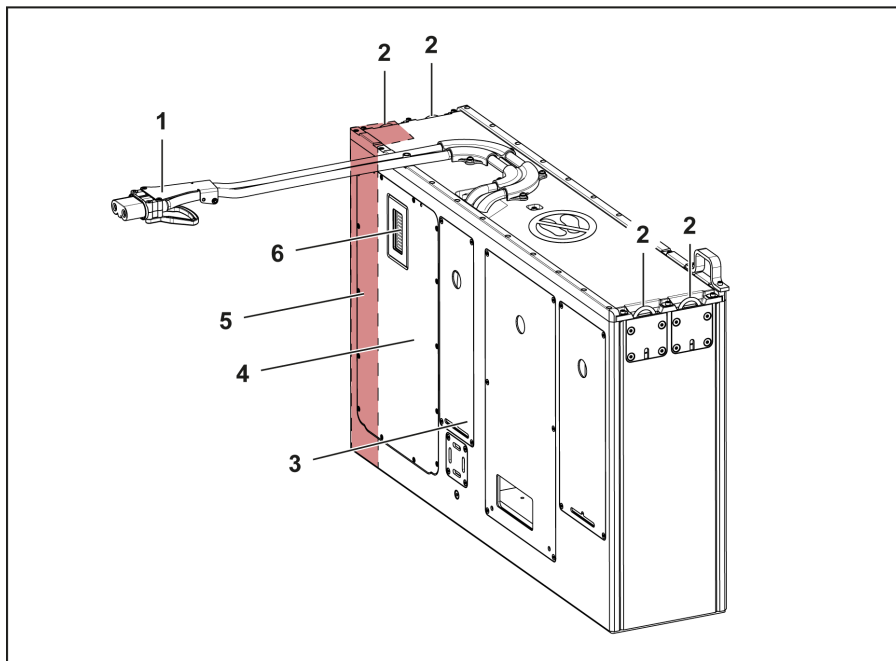
X-Line




- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Zástrčka baterie | 5 | Technologické oddělení |
| 2 | Závěsné oko | 6 | Diagnostický konektor |
| 3 | Displej | | |
| 4 | ▲ Oblast, kterou může zahřát odpor pro
brzdový systém | | |

Skupina baterií 13

X-Line



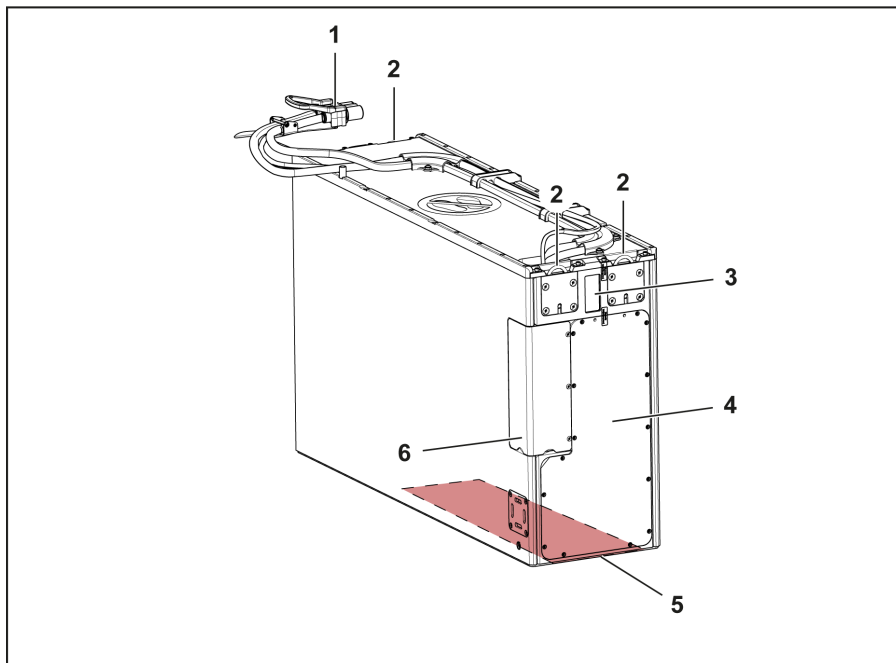
- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Diagnostický konektor
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Displej


Skupina baterií 14

Skupina baterií 14

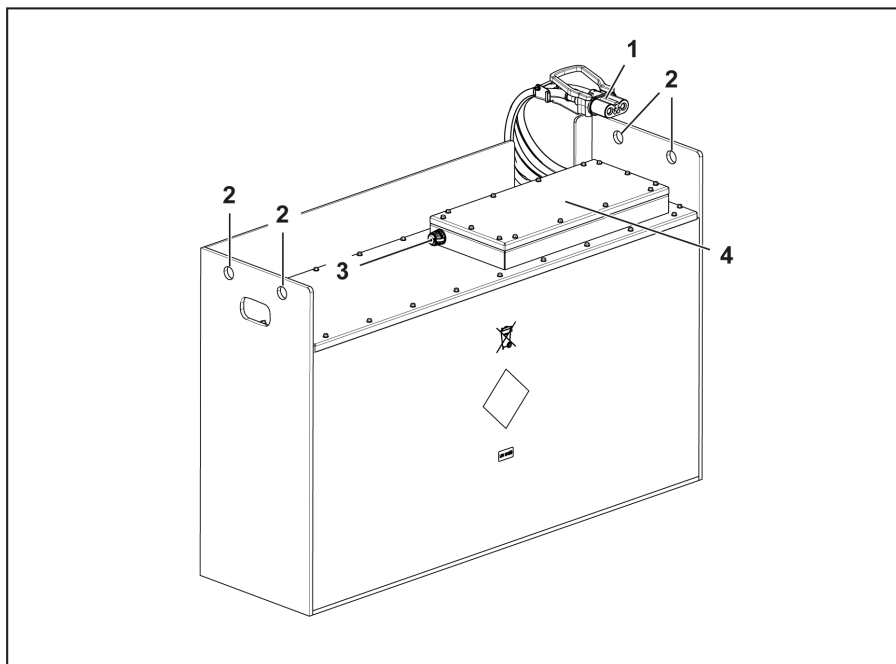
X-Line



- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Diagnostický konektor

C-Line



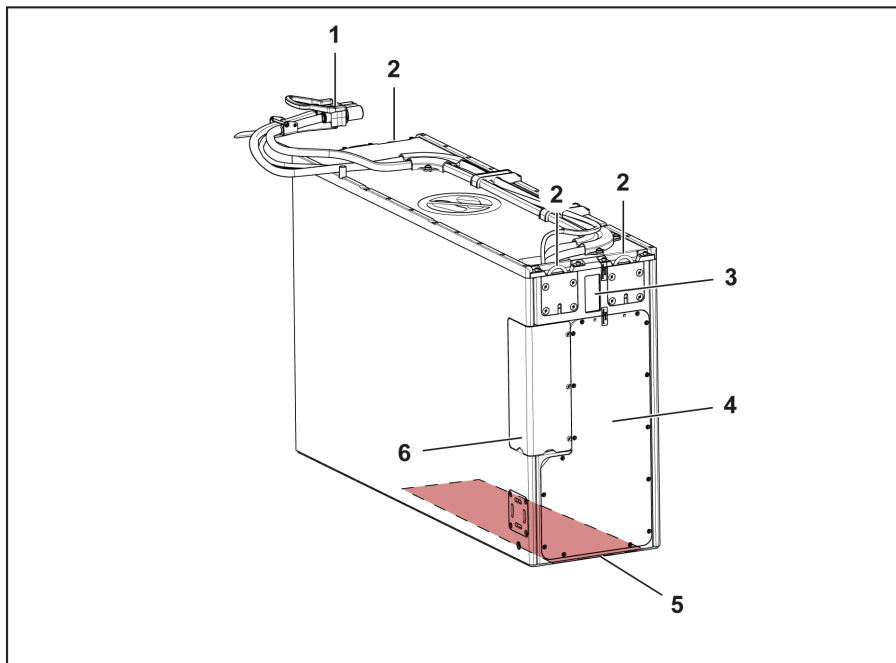
1 Zástrčka baterie
2 Závěsné oko

3 Diagnostický konektor
4 Technologické oddělení


Skupina baterií 15

Skupina baterií 15

X-Line



- 1 Zástrčka baterie
- 2 Závěsné oko
- 3 Displej
- 4 Technologické oddělení

- 5  Oblast, kterou může zahřát odpor pro brzdový systém
- 6 Diagnostický konektor

4

Provoz

Popis baterie

Popis baterie

Lithium-iontová baterie je elektrochemické zařízení pro akumulování energie určené pro napájení průmyslových vozíků.

Baterie je funkční pouze po instalaci do příslušného modelu průmyslového vozíku nebo po připojení k příslušné nabíječce lithium-iontových baterií.

Průmyslový vozík musí být zkonstruován pro provoz s lithium-iontovou baterií.

Průmyslový vozík je závislý na hmotnosti baterie, která zaručuje stabilitu vyžadovanou pro provoz.

Bezpečnostní informace

Bezpečnost při nabíjení

- Dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze nabíječky baterie.
- Baterii nabíjejte pouze nabíječkou baterie schválenou výrobcem průmyslového vozíku.

Informace o schválených nabíječkách baterií získáte v autorizovaném servisním středisku.

- Baterii nabíjejte pouze v přípustném teplotním rozsahu. Viz teplotní rozsahy uvedené v kapitole s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.

Poruchy během provozu

- Dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze dodaném výrobcem průmyslového vozíku.
- Baterii provozujte pouze v přípustném teplotním rozsahu. Viz teplotní rozsahy uvedené v kapitole s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.

Stav baterie při dodání

Baterie je dodávána kompletní s nainstalovanými kabely baterie.

Pro účely přepravy byla baterie výrobcem odpojena od napájení. Na svorkách a zástrčce baterie není žádné napětí.

Po připojení k vozíku nebo nabíječe se baterie přepne do provozního stavu.

Před prvním použitím baterii plně nabijte.

Připojení baterie k průmyslovému vozíku

Dodržujte originální pokyny k obsluze průmyslového vozíku.

Zapnutí baterie

Baterie se automaticky zapne (provozní stav) v případě, že obdrží signál z průmyslového vozíku nebo z nabíječky baterie.

Baterii nelze zapnout manuálně.

Provozní režimy

Uživatel nemůže přímo na baterii nastavovat žádné provozní režimy.

Běžný provoz

Pojem „normální provoz“ se používá pro režimy provozu jako jízdní režim, režim nabíjení a klidový stav.

Režim jízdy

V režimu jízdy je stav nabití baterie signalizován na displeji vozíku.

Režim nabíjení

V režimu nabíjení je stav nabití baterie signalizován na displeji nabíječky baterie.

Klidový stav

Když se baterie nepoužívá, přepne se do klidového stavu, aby se samovybití omezilo na minimum.

Zapnutí baterie

Baterie se zapíná pomocí signálu z průmyslového vozíku nebo nabíječky baterií.

Provozní režimy

Nouzový provoz

Středně závažná porucha

Pokud je zjištěna středně závažná porucha, baterie se přepne do režimu nouzového provozu. Výkon baterie je snížen.

Baterii je nutné resetovat vypnutím a opětovným zapnutím průmyslového vozíku.

Vratná porucha

Závažná porucha

Pokud dojde k závažné poruše, baterie vydá průmyslovému vozíku příkaz k zabrzdění. Po pěti sekundách baterie ohlásí poruchu.

Baterii je nutné resetovat vypnutím a opětovným zapnutím průmyslového vozíku. Před resetováním baterie musí uplynout čekací doba určená danou poruchou.

Nevratná porucha

Závažná porucha

V případě závažné poruchy se baterie okamžitě vypne a nebude ji už možné používat.

Opravu baterie musí provést autorizované servisní středisko.

Dobíjení baterie

Kapacity baterií

Kapacita (kWh) uvedená u baterií představuje minimální úroveň. Skutečná kapacita baterie může být vyšší. V závislosti na této vyšší kapacitě mohou mít baterie stejné skupiny různé doby provozu a doby nabíjení.

UPOZORNĚNÍ

Baterie se zvýšenou kapacitou mají stejné indikátory nabíjení, ale jejich plné nabití trvá déle.

- To však nemá vliv na výkon nabíjení.

Zobrazení nabití baterie

(X-Line)

Baterie X-Line mají vlastní displej, který zobrazuje informace o stavu baterie. Indikační panel se nachází na boku držáku baterie.

Signály z indikačního panelu jsou popsány v návodu k obsluze průmyslového vozíku.

Stav nabití je zobrazen na displeji v režimu jízdy i nabíjení.

Servisní dioda LED

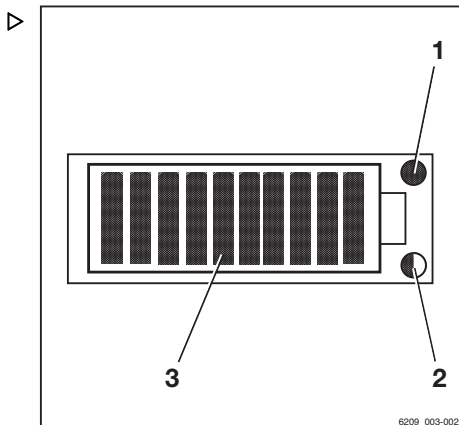
Servisní dioda LED (1) se rozsvítí červeně, pokud je funkce baterie značně omezena nebo pokud není provoz možný.

Dioda LED teploty

Dioda LED teploty (2) indikuje zvýšenou teplotu. Výkon baterie je snížen.

Diody LED stavu nabití

Diody LED stavu nabití (3) signalizují stav nabití baterie, pokud je baterie připojena k průmyslovému vozíku a průmyslový vozík je zapnutý.



- 1 Servisní dioda LED (červená)
- 2 Dioda LED teploty (žlutá/červená)
- 3 Diody LED stavu nabití (červené/zelené)

6209_003-002

Dobíjení baterie

UPOZORNĚNÍ

Pokud je stav nabití nižší než 10 %, dobijte baterii.

Dobíjení baterie

Baterii lze dobíjet buď při instalaci do průmyslového vozíku, nebo samostatně po odmontování z průmyslového vozíku.

– Postupujte podle pokynů v návodu k obsluze nabíječky baterií.

Baterie v některých skupinách baterií musí být jednou týdně plně nabitý. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

- Skupiny baterií naleznete v poznámkách pod čarou v kapitole "Technické údaje".
- Na konci tohoto procesu nabíjení může zobrazený stav nabití po delší dobu zůstat v rozmezí 90 až 98 %. Zobrazená hodnota se může najednou zvýšit o velké přírůstky, místo toho aby se zvyšovala postupně.

Proces nabíjení je poté ukončen jako obvykle (viz návod k obsluze nabíječky baterií). Nabíjení může být kdykoli přerušeno a baterii lze používat jako obvykle.

Předpoklady

Průmyslový vozík je vypnutý nebo byla vyjmuta baterie.

Instrukce

- 1 Zapněte nabíječku baterie.
- 2 Sledujte displej na nabíječce baterie.
- 3 Připojte baterii k nabíječce baterie.

Proces nabíjení se spustí automaticky. Nabíječka baterie signalizuje, když je baterie plně nabitá. Pokud neprotéká žádný proud, odpojte pouze baterii od nabíječky.

UPOZORNĚNÍ

Baterie nemá žádný paměťový efekt. Z tohoto důvodu může být baterie nabíjena v jakémkoli stavu nabití, aniž by došlo ke zhoršení jmenovité kapacity baterie.

- Při okolních teplotách nižších než 0 °C bude proces nabíjení trvat mnohem déle.

Vypnutí baterie

Baterii nelze vypnout manuálně. Baterie se automaticky vypne (přejde do klidového stavu) v případě, že přestane přijímat signál z průmyslového vozíku nebo z nabíječky baterie.

Odstraňování závad baterie

Odstraňování závad baterie

X-Line

Porucha	Opatření
Baterie nefunguje nebo dodává příliš malé množství energie	Vypněte průmyslový vozík Zkontrolujte displej na baterii. Pokud není zobrazena žádná chyba, restartujte po deseti sekundách průmyslový vozík.
Kontrolka LED teploty svítí nebo bliká	Nechte baterii vychladnout. Pokud k tomuto problému dochází často, obraťte se na autorizované servisní středisko.
Svítí servisní kontrolka LED.	Obraťte se na autorizované servisní středisko.

C-Line

Porucha	Opatření
Baterie nefunguje nebo dodává příliš malé množství energie	Vypněte průmyslový vozík Zkontrolujte displej na baterii. Pokud není zobrazena žádná chyba, restartujte po deseti sekundách průmyslový vozík.
Baterie stále nefunguje	Obraťte se na autorizované servisní středisko.



UPOZORNĚNÍ

V baterii ani na ní nejsou žádné díly, které vyžadují údržbu nebo výměnu uživatelem.

- V případě jakýchkoli dotazů nebo problémů se obraťte na autorizované servisní středisko.*
- Baterii nenechávejte opravit ani vyměnit v neautorizovaném servisním středisku nebo neautorizovaným personálem.*

Přeprava lithium-iontové baterie

Obecné

Všechny lithium-iontové baterie jsou bezpečné, pokud jsou používány k zamýšlenému účelu. V zásadě však mají potenciál způsobit požár, výbuch nebo chemické podráždění.

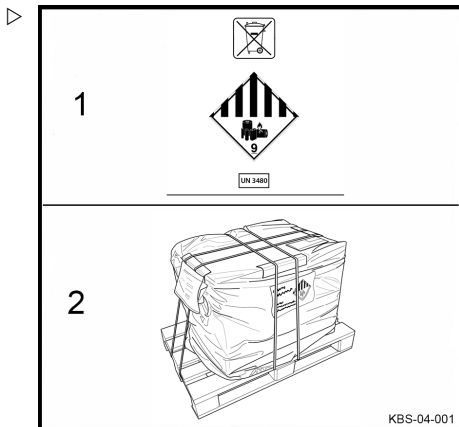
Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie mimo průmyslový vozík

Všechny lithium-iontové baterie jsou klasifikovány jako nebezpečné předměty.

Při přepravě těchto baterií mimo průmyslový vozík je nutné dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření.

Při přepravě baterie na paletě (1) musí být nosnost palety větší než hmotnost baterie a přepravního obalu. Baterie musí být řádně upevněna na paletě a zajištěna s využitím tření. Za tímto účelem musí být mezi baterii a paletu umístěny protiskluzové podložky. Baterie musí být k paletě připevněna ve všech směrech pomocí napínacích pásů. Napínací pásy nesmí tlačít na zástrčku baterie. Při přepravě na ložné ploše musí být baterie udržována na místě pomocí zařízení pro zajištění nákladu využívajícího tření. Zařízení pro zajištění nákladu musí splňovat nejnovější technologické normy a požadavky platné pro přepravu nebezpečných předmětů. Na viditelném místě na obalu baterie (2) musí být připevněn štítek upozorňující na nebezpečný předmět se symbolem třídy nebezpečnosti 9 A.

Na přepravujícím vozidle musí být připevněn štítek upozorňující na nebezpečný předmět.



Přeprava lithium-iontové baterie



UPOZORNĚNÍ

Při přepravě lithium-iontových baterií v průmyslových vozících i mimo ně je nutné dodržovat aktuální specifikace a předpisy platné pro danou zemi. Zákon o přepravě nebezpečných předmětů, vyhláška o přepravě nebezpečných předmětů a předpisy ADR definují specifické požadavky, které se týkají klienta odesílatele, odesílatele, osob zajišťujících balení, nakládku, vykládku a vybalení, dopravce, řidiče a příjemce.

Bezpečnostní upozornění pro přepravu průmyslového vozíku s instalovanou baterií

Průmyslový vozík s instalovanou lithium-iontovou baterií musí být přepravován v souladu s požadavky vnitrostátních předpisů.

Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie pomocí jeřábu

Při přepravě lithium-iontové baterie pomocí jeřábu musí být splněny požadavky vnitrostátních předpisů.

Bezpečnostní informace

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí smrtelného zranění způsobeného padajícím břemenem

- Nikdy nevstupujte pod zvednuté břemeno.
- Dodržujte nosnost jeřábu. Rovněž stanovte hmotnost baterie (typový štítek).

POZOR

Nebezpečí pohmoždění/skřípnutí

Hrozí nebezpečí pohmoždění nebo skřípnutí při vyjímání nebo vkládání baterie jeřábem.

- Nestavte se přímo vedle baterie nebo mezi baterií a jeřábem.

Zakryjte baterii s obnaženými svorkami nebo spoji pryžovou podložkou, aby nemohlo dojít ke zkratu.

Zjištění možného poškození baterie

Baterie je považována za poškozenou v následujících případech:

- Kryt baterie vykazuje poškození, které by mohlo narušit těsnost baterie.
- Skříň baterie je vážně poškozena (je viditelně zdeformována).
- Na displeji průmyslového vozíku se zobrazí hlášení, které vyzývá řidiče, aby se obrátil na autorizované servisní středisko.
- Baterii již nelze aktivovat.

Při zjištění závady nebo poškození je nutné vzít v úvahu předchozí použití a nesprávné použití.

Mezi nesprávné použití patří například převrácení baterie. Baterii musí zkontrolovat autorizované servisní středisko.



UPOZORNĚNÍ

Při přepravě poškozených lithium-iontových baterií musí být přijata zvláštní opatření. Vadná baterie musí být označena jako nebezpečný předmět v souladu se specifickými požadavky dohody ADR. To musí společně zařídit pracovník provozovatele odpovědný za nebezpečné předměty a autorizované servisní středisko. Vadná baterie musí být zabalena, přepravena a předána kvalifikovanému poskytovateli servisních služeb v souladu s platnými předpisy.

- *Další informace vám poskytne autorizované servisní středisko.*

5

Údržba

Údržba baterie

Údržba baterie

Udržování provozuschopnosti baterie

Provádění zde uvedených úkonů údržby prodlouží životnost baterie. Tím pomůžete zachovat její provozuschopnost. Četnost prací musí odpovídat podmínkám použití.

- Vyčistíte baterii.
- Vizuálně zkontrolujte připojení a kabely na baterii a ujistěte se, že jsou všechny na svém místě a ve správném stavu.
- Vizuálně zkontrolujte kryty.
- Nabijte baterii.
- Baterii **plně** nabijte každé tři měsíce.

Baterie v některých skupinách baterií musí být jednou týdně plně nabity. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

- Skupiny baterií naleznete v poznámkách pod čarou v kapitole "Technické údaje".
- Na konci tohoto procesu nabíjení může zobrazený stav nabití po delší dobu zůstat v rozmezí 90 až 98 %. Zobrazená hodnota se může najednou zvýšit o velké přírůstky, místo toho aby se zvyšovala postupně.

Proces nabíjení je poté ukončen jako obvykle (viz návod k obsluze nabíječky baterií).

Nabíjení může být kdykoli přerušeno a baterii lze používat jako obvykle.

Údržbářské práce



UPOZORNĚNÍ

Úkony údržby smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný personál. Jsou vyžadovány odborné znalosti a speciální nástroje.

- *Obraťte se na autorizované servisní středisko.*

Výsledek testu musí být zaznamenán v kontrolním seznamu údržby průmyslového vozíku.

Kontrolní seznam údržby a prohlídek

V provozních hodinách									Provede- no	
1000		Jährlich							✓	✘
Baterie										
Vizuálně zkontrolujte, zda není položka poškozena.										
Proveďte měření izolace.										
Zástrčka baterie, kontakty a kabel baterie										
Vizuálně zkontrolujte, zda není položka poškozena.										
Šrouby svorek										
Zkontrolujte, zda je položka řádně připevněna.										
Značení a nálepky										
Vizuálně zkontrolujte úplnost položky a ověřte, že není poškozena.										

Čištění baterie

⚠ POZOR

Agresivní čisticí materiály mohou poškodit povrch součástí!

Agresivní čisticí prostředky, které nejsou vhodné pro plasty, mohou způsobit rozpouštění nebo křehnutí plastových dílů. Obrazovka indikační a řídicí jednotky (pokud je k dispozici) se může zakalit.

- Plasty čistěte pouze čisticími prostředky určenými pro plasty.
- Při používání čisticích prostředků dodržujte pokyny výrobce.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí požáru z důvodu výskytu hořlavých čisticích prostředků!

Horké součásti by mohly zapálit hořlavé čisticí prostředky.

- Nepoužívejte hořlavé čisticí prostředky.

Baterii čistěte pouze mimo průmyslový vozík. Při vyjímání baterie postupujte podle pokynů uvedených v návodu k obsluze průmyslového vozíku.

Nejlépeším prostředkem pro čištění baterie je stlačený vzduch bez obsahu oleje.

Čištění baterie

Pokud je vnější strana baterie velmi znečištěná, lze k čištění použít čistič elektrických kontaktů. Čistič elektrických kontaktů musí splňovat následující požadavky:

- Dielektrická pevnost 100 000 V/cm podle normy DIN 57370
- Bez uhlovodíků, jako jsou CHC, CFC, aromáty, PCB a PCT, a dalších znečišťujících látek

X-Line

Pokud je vnější strana baterie velmi znečištěná, lze s velkou opatrností použít vysokotlaký čistič. Vysokotlaký čistič je možné používat pouze s vodou bez jakýchkoli chemických čisticích přísad. Čisticí přísady mohou poškodit plastové díly a těsnění.

Nemiřte čisticí tryskou přímo na nálepky, informační štítky nebo zástrčku baterie.

Při použití vysokotlakého čističe nesmí být překročeny následující mezní hodnoty:

- Tlak max. 140 bar
- Vzdálenost min. 1 m
- Teplota max. 60 °C



UPOZORNĚNÍ

Pokud bude během servisních prací zjištěno, že do baterie pronikla vlhkost, skončí platnost záruky.

C-Line

Baterie není chráněna proti vodě, a proto nesmí být čištěna vodou. Během čištění dbejte na to, aby do skříně nevnikla vlhkost. V takovém případě by mohlo dojít k poruchám součástí zajišťujících bezpečnost.



UPOZORNĚNÍ

Pokud bude během servisních prací zjištěno, že do baterie pronikla vlhkost, skončí platnost záruky.

Přeprava a skladování baterie v areálu společnosti

Bezpečnostní předpisy

Při vyjímání baterie se řiďte se návodem k obsluze průmyslového vozíku.

Vizuální kontrola před zvedáním

Před zvednutím baterie zkontrolujte její vnější povrch, zda:

- jsou přítomny všechny součásti,
- jsou kompletní všechny značky a nálepky,
- není poškozen držák nebo kryt,
- nejsou poškozena závěsná oka.

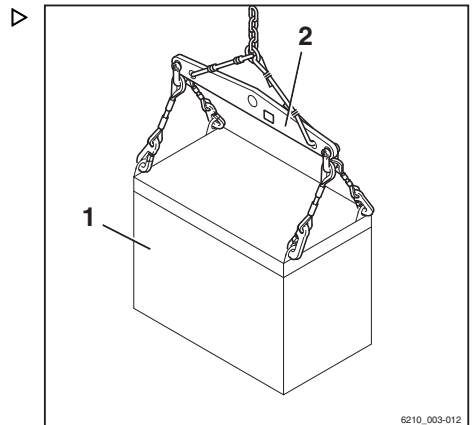
U zvedacích ok je třeba kontrolovat následující věci:

- Koroze
- Deformace napětím
- Zlomy
- Trhliny
- Ohyby

Závěsná oka jeřábu při zvedání

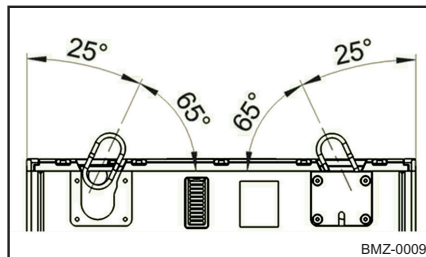
Ke zvedání baterie je nutné použít vhodné zvedací zařízení. Nosnost zvedacího zařízení musí být větší než hmotnost zvedaného břemena.

Zvedací zařízení (2) je nutné zvedat tahem ve svislém směru, aby nedošlo k stlačení držáku baterie (1).



Převážení a skladování baterie v areálu společnosti

Dodržujte maximální náklon zvedacích ok.



Skladovací podmínky

Úroveň nabití baterie

- Před uskladněním baterii nabijte.
- Udržujte úroveň nabití skladovaných baterií nad 50 %.
- Pravidelně kontrolujte úroveň nabití baterie, a to alespoň každé tři měsíce. V případě potřeby baterii dobijte.

Pokud byl vozík delší dobu odstaven nebo pokud byla baterie skladována déle než dva týdny:

- Baterie musí být jednou plně nabitá, aby se zajistilo správné zobrazení jejího stavu nabití.

▲ POZOR

Baterii s mimořádně nízkou úrovní nabití nelze nabíjet. Hluboké vybití má negativní vliv na životnost článků baterie a může způsobit zničení článků.

- Vyvarujte se hlubokého vybití baterie.
- Pokud došlo k hlubokému vybití baterie, obraťte se na autorizované servisní středisko.

Období uskladnění

Baterie musí být pravidelně kontrolovány a v případě potřeby znovu dobity. Baterie se sama pomalu vybíjí z důvodu trvalého bezpečnostního monitorování. Samovybití trvá několik týdnů, v závislosti na jmenovité kapacitě baterie.

Nosnost podlahy

Při skladování vezměte do úvahy hmotnost baterie a nosnost podlahy.

Prostředí pro skladování baterií řady X-Line

- Baterii skladujte pouze v přípustném teplotním rozsahu. Viz teplotní rozsahy uvedené v kapitole s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií.



UPOZORNĚNÍ

Dlouhodobé skladování při teplotách pod -10 °C nebo nad 40 °C má negativní vliv na životnost baterie. Ideální je teplota od 15 °C do 30 °C.

Ujistěte se, že je skladovací prostor dobře větraný (vlhkost vzduchu 0 % až 80 %).

Prostředí pro skladování baterií řady C-Line

Baterii vždy uchovávejte pod krytem a na suchém místě chráněném před slunečním světlem. Řiďte se informacemi na štítku (1) na přepravním obalu akumulátoru.

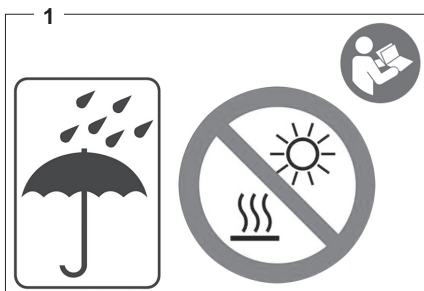
Baterii skladujte pouze v přípustném teplotním rozsahu. Viz teplotní rozsahy uvedené v kapitole s názvem "Technické údaje" pro příslušnou skupinu baterií. Ideální je teplota od 15 °C do 30 °C.



UPOZORNĚNÍ

Dlouhodobé skladování při teplotách pod -10 °C nebo nad 40 °C zkracuje životnost baterie. Ideální je teplota od 15 °C do 30 °C.

Zajistěte, aby byl skladovací prostor dobře větraný (vlhkost vzduchu 5 % až 85 %).



Poškozené baterie

- Poškozené baterie skladujte odděleně (viz část s názvem "Zjištění možného poškození baterie"). Pokud je to možné, skladujte poškozené baterie mimo budovy ve vzdálenosti nejméně 5 m od zdi nejbližší budovy.

Přeprava a skladování baterie v areálu společnosti

- Zakryjte baterii tak, aby byla nepřístupná pro kapaliny.
- Baterie již nesmí být znovu nabíjena. Nepoužívejte dále baterii v průmyslovém vozíku.
- Další postup týkající se poškozené baterie je nutné dohodnout s autorizovaným servisním střediskem.

Likvidace baterie

Zákonná ustanovení týkající se bezpečnosti

Uživatel je ze zákona povinen použité baterie vrátit. Vrácení akumulátorů je bezplatné. Pokud nejsou lithium-iontové baterie správně zlikvidovány, může dojít k poškození zdraví v důsledku požáru nebo úniku nebezpečných látek.

Vrácení

Když baterie dosáhne konce své životnosti, obraťte se na autorizované servisní středisko. Baterie musí být rozebrána a zlikvidována v souladu s nejnovějšími technologickými normami a právními předpisy.

Životní prostředí

Výrobce se postará o recyklaci baterií. Během procesu recyklace jsou cenné suroviny znovu využity a nebezpečné látky správným způsobem zlikvidovány. Vrácení baterie představuje významný příspěvek k ochraně životního prostředí.

6

Technické údaje

Datový list pro lithium-iontové baterie

Datový list pro lithium-iontové baterie



UPOZORNĚNÍ

K identifikaci baterie použijte tabulky, které naleznete v kapitole s názvem "Identifikace baterie".

Kapacita (kWh) uvedená u baterií představuje minimální úroveň. Skutečná kapacita baterie může být vyšší.

Skupina baterií 1

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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⁾ Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- ²⁾ Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 2

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.

2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Datový list pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 3

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 4

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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

Datový list pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 5

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.

2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 6

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.

2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Datový list pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 7

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Instalace je povolena pouze do průmyslových vozíků se jmenovitou nosností ≤ 4,5t
- 2) Instalace je povolena pouze do průmyslových vozíků se jmenovitou nosností > 4,5t
- 3) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 4) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina bateríí 8

Skupina bateríí	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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

Skupina bateríí 9

Skupina bateríí	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.

2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Datový list pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 10

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 11

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 13

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Skupina baterií 14

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Datový list pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 15

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	K dispozici Energie (kWh)	Hmotnost (kg)	Rozměry (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) Teplotní rozsah použití a využitelná energie mohou být omezeny v závislosti na použití průmyslového vozíku.
- 2) Baterie musí být jednou týdně plně nabitá. To je nezbytné k zajištění správného zobrazení stavu nabití.

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie



UPOZORNĚNÍ

K identifikaci baterie použijte tabulky, které naleznete v kapitole s názvem "Identifikace baterie".

Skupina baterií 1

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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 měsíc: -40°C...+45°C > 6 měsíců: -20°C...35°C

1) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 2

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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 měsíc: -40°C...+45°C > 6 měsíců: -20°C...35°C

1) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina bateríí 3

Skupina bateríí	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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 měsíc: -40°C...+45°C > 6 měsíců: -20°C...35°C

1) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina bateríí 4

Skupina bateríí	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 5

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 6

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 7

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 8

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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

Skupina baterií 9

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 10

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie

Skupina baterií 11

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 13

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 14

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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 měsíc: -40°C...+45°C > 6 měsíců: -20°C...35°C

1) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Skupina baterií 15

Skupina baterií	Instalováno Energie (kWh)	Teplotní rozsahy		
		Provoz	Nabíjení	Úložný prostor
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) Plný výkon při nízkých teplotách vyžaduje ochranu před nízkými teplotami.

2) Plný nabíjecí výkon v rozmezí 0°C...+30°C. Další omezení nabíječkou je možné.

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie

B

Bezpečnost

Baterie se nepřiměřeně zahřívá a hlásí chybu.	17
Pokyny pro hašení požárů.	17
Z baterie uniká plyn.	18

Bezpečnostní informace.

Bezpečnostní předpisy pro uložení.

Vizuální kontrola před zvedáním.	59
Závěsná oka jeřábu při zvedání.	59

Bezpečnost při nabíjení.

Běžný provoz.

Č

Číslo dílu baterie (B-P/N).

D

Datový list pro lithium-iontové baterie.

Dobíjení baterie.

I

Identifikace baterie

Číslo dílu baterie (B-P/N).	13
Tovární štítek.	13

K

Kapacity baterií.

Kvalifikace uživatele.

N

Nebezpečí v souvislosti s konkrétními produkty.

Nebezpečné nesprávné používání.

Nebezpečný prostor.

Nevratná porucha.

Nouzový provoz.

O

Obecné informace

Před použitím baterie.	2
-----------------------------	---

P

Podmínky prostředí.

Poruchy během provozu.

Prohlášení o shodě.

Provoz

Odstraňování závad baterie.	50
Popis baterie.	44

Připojení baterie k průmyslovému vozíku.

ku.	45
Stav baterie při dodání.	44
Provozní režimy.	45
První pomoc.	19
Před použitím baterie.	7
Důležité informace o těchto pokynech. .	2

Přehled

Skupina baterií 1.	22
Skupina baterií 10.	37
Skupina baterií 11.	38
Skupina baterií 13.	39
Skupina baterií 14.	40
Skupina baterií 15.	42
Skupina baterií 2.	24
Skupina baterií 3.	27
Skupina baterií 4.	30
Skupina baterií 5.	32
Skupina baterií 6.	33
Skupina baterií 7.	34
Skupina baterií 8.	35
Skupina baterií 9.	36

Přeprava lithium-iontové baterie

Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie mimo průmyslový vozík.	51
Bezpečnostní upozornění pro přepravu baterie pomocí jeřábu.	52
Bezpečnostní upozornění pro přepravu průmyslového vozíku s instalovanou baterií.	52
Obecné.	51
Zjištění možného poškození baterie. .	53
Přeprava pomocí jeřábu.	52

S

Skladovací podmínky.

Doba trvání.	60
Nosnost podlahy.	61
Podmínky prostředí.	61
Poškozené baterie.	61
Stav baterie.	60
Skupina baterií.	13
Stanovený účel používání.	4
Systém pro správu baterie a bezpečnost. .	16

T

Teplotní rozsahy pro lithium-iontové baterie.	77
--	----

Tovární štítek	13	Výrobce a kontaktní údaje	I
U		Výstražné nápisy	8
Údržba		Vysvětlení značek a symbolů	8
Kontrolní seznam údržby a prohlídek	57	Z	
Likvidace baterie	63	Zákonná ustanovení týkající se bezpeč-	
Údržbářské práce	56	nosti	63
Udržování provozuschopnosti baterie	56	Zapnutí baterie	45
V		Zobrazení nabití baterie	47
Vrácení	63	Ž	
Vratná porucha	46	Životní prostředí	63
Vypnutí baterie	49		

STILL GmbH

50988012317 CS - 06/2023 - 05