

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Lithium-ionbatterijen

EXD 18
EXU 16, EXU 18, EXU 20
EXU-H



0153 0154 0155 0157 0161
0162 0285

first in intralogistics

11528011659 NL - 01/2019

Adres van fabrikant en contactgegevens

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



1	Inleiding	
	Inleiding	2
	Informatie over de overeenstemming van lithium-ionbatterijen.	3
2	Veiligheid	
	Speciale veiligheidsvoorschriften voor lithium-ion	6
	Wat te doen bij onjuist gebruik	7
	Persoonlijke voorzorgsmaatregelen na een incident	8
	Wat te doen als er wordt gemorst	8
	Een lithium-ionbatterij vervoeren	10
	Lithium-ionbatterijen slopen	11
3	Overzichtstekeningen	
	Verschillen tussen soorten lithium-ionbatterijen	14
	Labels op de bovenzijde van lithium-ionbatterijen	15
	Labels op de zijden van lithium-ionbatterijen	16
4	Gebruik	
	Ladingstoestand controleren	18
	Verticaal verwisselbare lithium-ionbatterijen: batterijstekker aansluiten/loskoppelen	19
	Starten van een machine met verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij	20
	Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterijen: batterijstekker aansluiten/loskoppelen	21
	Ingebruikname van een machine met zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij	22
	Automatische uitschakeling van de batterij	24
	Batterij met compartiment	24
	Display van een machine met lithium-ionbatterij	25
	Batterij-indicator	26
	Externe lader installeren	28
	Lithium-ionbatterijen opladen met een externe lader	29
	Batterij opladen via de contactdoos aan de zijkant	33
	Laadtijden van de batterij	35
	Boordbatterijlader gebruiken	36

Verticaal verwisselbare batterij: batterij vervangen	40
Zijdelings verwisselbare batterij: batterij vervangen	40
Batterijstoringscodes	41
Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag	42
5 Onderhoud	
Onderhoudsschema voor lithium-ionbatterijen	46
Chassis, plaatwerk en bevestigingen	47
Lithium-ionbatterij reinigen	47
Elektrische uitrusting	48
Kabelbomen en kabels	48

1

Inleiding

Inleiding

Inleiding

Deze bijlage is specifiek voor lithium-ionbatterijen. De bijlage is een aanvulling op de bedieningsinstructies. Deze laatste beschrijven de voorwaarden voor het gebruik van de lithium-ionbatterij in uw machine. Aan de hand van een Ion-label op de machine kunt u de machine onderscheiden van machines met een gel- of loodbatterij.

⚠ GEVAAR

Elektrisch risico

Zie de specifieke veiligheidsvoorschriften voor lithium-ionbatterijen.

Lithium-ionelementen en -batterijen staan op de lijst van gevaarlijke materialen volgens de

aanbevelingen van de Verenigde Naties voor het vervoer van gevaarlijke goederen.

De batterij mag niet worden geopend.

De batterij moet worden opgeslagen in een koele, droge en geventileerde ruimte. Hoge temperaturen (boven 40 °C) verkorten de levensduur van de batterij.

⚠ GEVAAR

Er bestaat een risico van brand, lekkage of explosie

Sla lithium-ionbatterijen niet onverpakt op (risico van kortsluiting). Bewaar de batterij in de originele verpakking totdat de batterij wordt gebruikt.

De batterijen mogen niet worden vernietigd of verbrand.

Informatie over de overeenstemming van lithium-ionbatterijen.

De fabrikant van de lithium-ionbatterij en de leverancier Kion-groep verklaren dat:
de lithium-ionbatterij
voldoet aan de voorschriften van de volgende
EU-richtlijn **2004/108/EG**

conform **EN 61000-6-2:2006 en EN 61000-6-3:2007**.

Deze verklaring van overeenstemming met de EG-richtlijnen is alleen van toepassing op gebruik van de batterijen zoals voorgeschreven in de bedieningsinstructies.

Informatie over de overeenstemming van lithium-ionbatterijen.

2

Veiligheid

Speciale veiligheidsvoorschriften voor lithium-ion

Speciale veiligheidsvoorschriften voor lithium-ion

⚠ GEVAAR**Er bestaat brandgevaar.**

Zorg voor brandblussers van brandklasse D or of een inertgas-, koolzuur-, poeder- of schuimblussers in de buurt van de zone waarin de lithium-ion-batterijen worden gebruikt.

⚠ GEVAAR**Elektrisch gevaar**

Open de batterij niet. Elektrisch risico.

Alleen technici van het aftersales-servicecentrum mogen de batterij openen.

Volg de volgende aanwijzingen op:

- Lees de documentatie bij de batterij grondig door.
- Alleen personen die zijn getraind in het werken met lithium-iontechnologie mogen aan de batterijen werken (bijvoorbeeld technici van het aftersales-servicecentrum).
- Plaats lithium-ionbatterijen niet op of in de buurt van vlammen of hete warmtebronnen (> 70 °C). Hierdoor kunnen de batterijen namelijk oververhit raken of in brand vliegen. Dit soort behandeling benadeelt ook het prestatievermogen van de batterijen en verkort hun levensduur.
- Onoordeelkundig gebruik kan tot oververhitting of ernstig letsel leiden. Volg de volgende veiligheidsvoorschriften op:
 - Sluit de batterijklemmen nooit kort
 - Keer de polariteit van de batterij niet om
 - Open de batterij niet
 - Stel de batterij niet bloot aan grote mechanische spanningen
- Stel de batterij-eenheid niet bloot aan vocht of water (> 95%)
- Breng de batterijen aan in een omgeving met vervuilingsgraad 2 volgens de norm EN 60664-1
- Batterijen moeten worden aangebracht in een ruimte die gemakkelijk kan worden geventileerd in geval van onjuist gebruik.
- De bestuurder moet voorzichtig met de machine rijden om elk risico van doorboring of beschadiging van de lithium-ionbatterijen te voorkomen.

⚠ GEVAAR**Verwendingsgevaar**

Bij een ongeval (schok, vallen, botsing) kan de batterij beschadigd, doorboord of vervormd worden. Stel een veiligheidszone van 5 meter in rond de batterij. Neem contact op met de hulpdiensten en vertel hun dat er een lithium-ionbatterij in brand staat. Neem contact op met de afdeling After Sales Service.

- Sla de batterijen vastgesjord op een pallet op. Sla ze niet op te grote hoogte op, om de kans te verkleinen dat ze kunnen vallen. Sla ze niet op de vloer op, om het risico van vocht en schokken te reduceren. Wij adviseren om batterijen op te slaan op een hoogte tussen 60 en 120 cm.
- Als er tijdens het werk een ongebruikelijke geur, een verandering van vorm of een andere afwijking wordt vastgesteld, moet de batterij onmiddellijk worden losgekoppeld (met de noodstopvoorziening of via de contactdoos van de lader). Neem contact op met de afdeling After Sales Service. Neem indien nodig ook contact op met de hulpdiensten en vertel hun dat er een lithium-ionbatterij in brand staat.

Wat te doen bij onjuist gebruik

Lithium-ionbatterijen vormen bij normaal gebruik geen chemisch gevaar. Batterijen mogen bijvoorbeeld niet worden geopend of verbrand.

Volg de volgende instructies op bij blootstelling aan de interne componenten van een batterij of als er interne componenten zijn verbrand.

Bij contact met de ogen

De inhoud van een open batterij kan irritatie van de ogen veroorzaken.

Stof kan mogelijk een ontsteking van de oogleden veroorzaken.

- Spoel de ogen onmiddellijk gedurende minstens 15 minuten grondig met water
- Raadpleeg zo snel mogelijk een arts

Bij contact met de huid

Een open batterij kan irritatie van de huid en allergieën veroorzaken.

- Verwijder vervuilde kleding
- Spoel de betreffende delen van de huid gedurende minstens 15 minuten grondig met water
- Was de huid met zeep en water
- Raadpleeg een arts als de irritatie blijft aanhouden

Bij inademing

Een open batterij kan irritatie van de luchtwegen en slijmvliezen en allergische reacties veroorzaken.

Tijdens het demonteren van de batterij kan er een gas vrijkomen dat de keel irriteert.

- Breng de persoon naar de buitenlucht
- Raadpleeg zo snel mogelijk een arts

Bij inslikken

- Spoel de mond grondig met water

- Drink grote hoeveelheden water
- Laat de persoon niet braken
- Raadpleeg zo snel mogelijk een arts

In geval van brand

Volg deze instructies op als er brand uitbreekt:

Bij een kleine brand:

- Gebruik een brandblusser van brandklasse D of een inertgas-, koolzuur-, poeder- of schuimblusser
- Stel een veiligheidszone van vijf meter in rond de batterij
- Neem contact op met de hulpdiensten en vertel hun dat er een lithium-ionbatterij in brand staat
- Nadat het vuur is gedoofd, mag de batterij niet opnieuw worden gebruikt. Neem contact op met de afdeling After Sales Service.

Bij een grote brand:

- Stel een veiligheidszone van vijf meter in rond de batterij
- Neem contact op met de hulpdiensten en vertel hun dat er een lithium-ionbatterij in brand staat

Speciale brandbestrijdingsprocedures (inzet van de brandweer):

- Brandweerlieden moeten ademlucht-toestellen dragen
- Gebruik een goedgekeurd masker om inademing van giftige dampen te voorkomen
- Draag beschermende kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen om toevallig lichamelijk contact met de elektrolytoplossing te voorkomen
- Alle hierboven vermelde soorten brandblusmiddelen kunnen voor de batterijen worden gebruikt
- Gebruik een grote hoeveelheid water om de buitenzijde van de batterijen af te koelen

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen na een incident

als zij aan vuur worden blootgesteld, om te voorkomen dat de batterijen openbarsten

- Nadat het vuur is gedoofd, mag de batterij niet opnieuw worden gebruikt. Neem contact op met de afdeling After Sales Service.

⚠ GEVAAR

Elektrisch risico

Gebruik geen water op aangesloten batterijen in de oplaadruimte.

⚠ GEVAAR

Explosiegevaar: vrijkomen van gas dat een explosieve atmosfeer kan creëren

Nadat het vuur is gedoofd, dient er een veiligheidszone van vijf meter rondom de batterij te worden ingesteld.

⚠ GEVAAR

Gevaar van het vrijkomen van giftige producten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen na een incident

⚠ WAARSCHUWING

Werk alleen in een goed geventileerde ruimte met een open batterij.

Adembescherming	Als een element is geopend of als het lekt, gebruik dan een gasmasker dat het hele gezicht bedekt en dat is uitgerust met ABEK-filters of een ademluchttoestel (type ontsnapingsmasker). Brandweerlieden moeten ademluchttoestellen dragen.
Handbescherming	Gebruik handschoenen van polypropyleen, polyethyleen, rubber of Viton bij het omgaan met lekkende of defecte elementen.
Veiligheidsbril	Draag een veiligheidsbril met zijbescherming of een masker dat het hele gezicht bedekt bij het omgaan met lekkende of defecte elementen.
Overig	Draag een rubberen schort en beschermende kleding bij het omgaan met lekkende of defecte elementen.

Wat te doen als er wordt gemorst

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in geval van lekkage:

Voorzorgsmaatregelen voor personen

- Evacueer het personeel uit het vervuilde gebied tot de dampen zich hebben verspreid
- Adem geen gas in bij de lekkage van elektrolyt uit een element of batterij
- Volg de instructies in **Wat te doen bij onjuist gebruik** als er contact met de huid of ogen heeft plaatsgevonden of in het geval van inademen of inslikken.
- Draag een veiligheidsbril en veiligheids-handschoenen

Vorzorgsmaatregelen voor het milieu

- Voorkom vervuiling van afvalwater, oppervlaktewater en grondwater
- Voorkom vervuiling van de bodem en de lucht
- Gebruik absorberende middelen (zand, aarde) om afscheidingen te absorberen
- Dicht lekken in batterijen af

- Stop het vervuilde absorberende middel in een plastic zak en voer de zak volgens de lokale voorschriften af als chemisch afval.

⚠ GEVAAR**Milieugevaar**

Gebruik een lithium-ionbatterij die heeft gelect niet opnieuw. Neem contact op met het aftersales-servicecentrum.

Een lithium-ionbatterij vervoeren

Een lithium-ionbatterij vervoeren

Bekijk de voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen voordat u een lithium-ionbatterij transporteert. Volg deze voorschriften op bij het voorbereiden van de verpakking en het transport. Leid geautoriseerd personeel op om lithium-ionbatterijen te verzenden.



OPMERKING

Het wordt aanbevolen om de originele verpakking te bewaren voor latere verzending.

Een lithium-ionbatterij is een speciaal product. In de volgende gevallen dienen er speciale voorzorgsmaatregelen te worden getroffen:

- Transporteren van een machine met lithium-ionbatterij
- Transporteren van alleen de lithiumbatterij

Er moet een gevarenlabel van klasse 9 op de verpakking worden aangebracht voor transport.

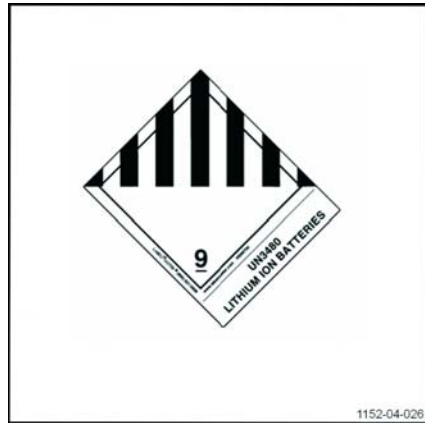
Dit is niet van toepassing als de batterij alleen of met een pallettruck wordt getransporteerd. In deze bijlage wordt een voorbeeld van een label gegeven. Bekijk de geldende voorschriften voor het verzenden. De informatie kan zijn veranderd sinds deze bijlage werd geschreven.

Er moet speciale documentatie met de batterij worden meegezonden. Raadpleeg de van toepassing zijnde normen of voorschriften.



OPMERKING

Laad de lithium-ionbatterij op voor het verzenden en let daarbij op de vervoerswijze (vliegtuig, boot, wegtransport). Als de batterij bij aankomst te diep is ontladen, kan dit een negatief op de werking van de batterij hebben.



Lithium-ionbatterijen slopen



MILIEUVOORSCHRIFT

Zorg dat het slopen van batterijen gebeurt volgens de gangbare regelgeving. Zorg ervoor dat het milieu zoveel mogelijk wordt ontzien.

Lithium-ionbatterijen moeten naar het verzamelpunt worden gestuurd om te worden gerecycled. Neem contact op met het after-sales-servicecentrum om te bepalen hoe de batterijen moeten worden verzonden.

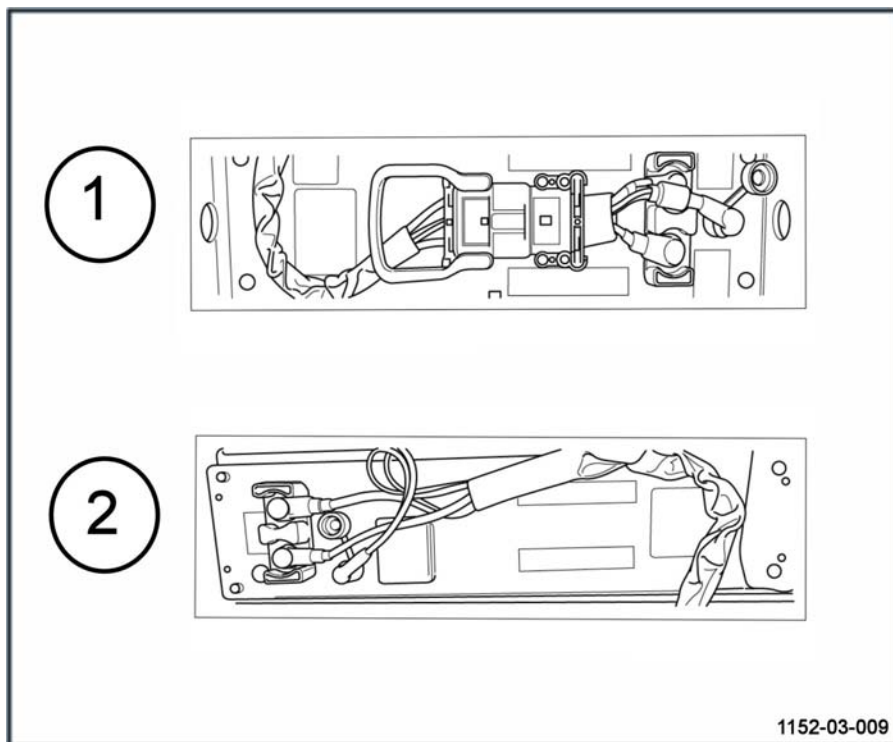
Pas de volgende hoofdregels toe voor transport:

- Controleer of de batterij leeg is
- Breng het transportlabel van **klasse 9** aan op de batterij
- Gebruik een verpakking die aan de internationale regels voldoet.
- Gebruik indien mogelijk de originele verpakking. Gebruik een stevige verpakking die het gewicht van de batterij aankan. Bewaar de verpakking in een droge ruimte.
- Klem de batterij goed vast in de verpakking om te voorkomen dat de batterij gaat bewegen tijdens het transport
- Verpak batterijen individueel in plastic zakken. Verpak ze om een risico van kortsluiting tussen de aansluitingen te voorkomen.
- Geef het type en aantal batterijen aan op de buitenkant van de verpakking
- Sla de batterijen niet op in de buurt van een warmtebron

Overzichtstekeningen

Verschillen tussen soorten lithium-ionbatterijen

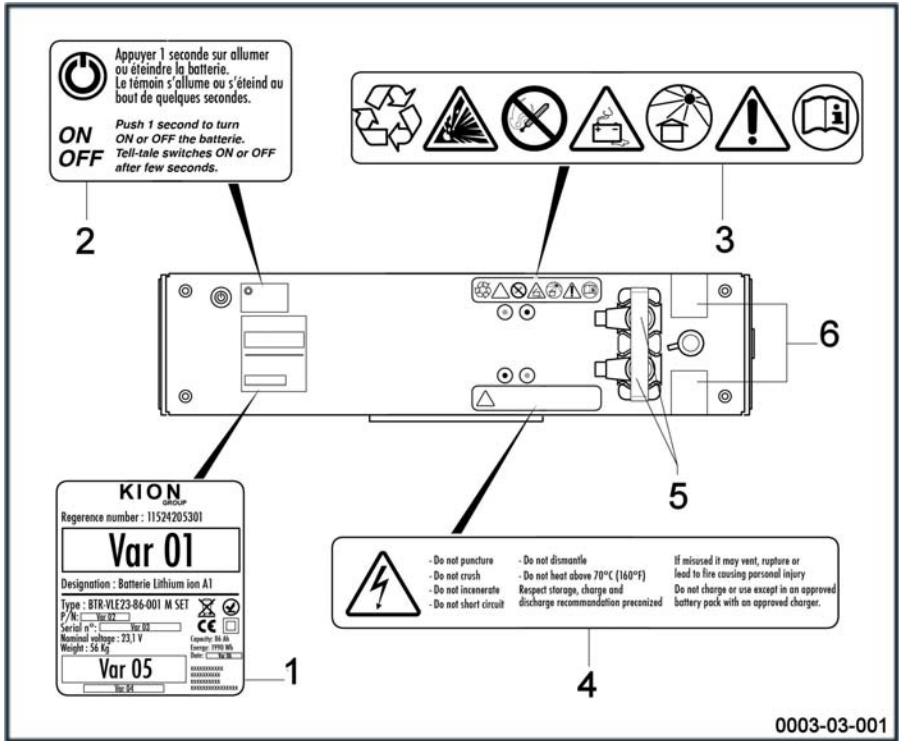
Verschillen tussen soorten lithium-ionbatterijen



Batterijtype (1)	Afmetingen				Nominale spanning (V)	Nominale capaciteit (Ah)
	Lengte (mm)	Hoogte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)		
A1 (één module)	648	627	156	50,5	23,1	82
A2 (twee modules)	648	627	156	70,5	23,1	164

Batterijtype (2)	Afmetingen				Nominale spanning (V)	Nominale capaciteit (Ah)
	Lengte (mm)	Hoogte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)		
B1 (één module)	718	618	210	108	23,1	205
B2 (twee modules)	718	618	210	139	23,1	410

Labels op de bovenzijde van lithium-ionbatterijen



- 1 Identificatielabel
- 2 Label voor inschakelen van de batterij
- 3 Aanbevelingslabel

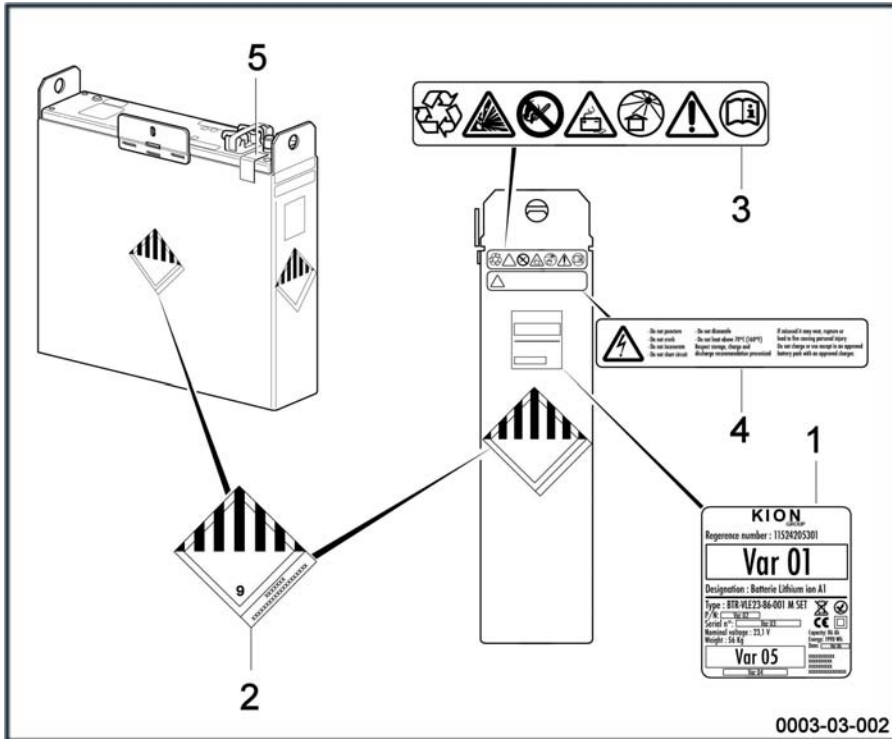
- 4 Hoogspanningslabel
- 5 Plus- en minpolen op het klemmenbord
- 6 Verzegelingslabel

i OPMERKING

Deze afbeelding toont de plaats van labels op de batterijen van het type A1 en A2. De plaats wijkt iets af van de batterijen van het type B1 en B2.

Labels op de zijden van lithium-ionbatterijen

Labels op de zijden van lithium-ionbatterijen



- 1 Identificatielabel
 2 Transportlabel (bekijk de geldende voorschriften in uw land)

- 3 Aanbevelingslabel
 4 Hoogspanningslabel
 5 Verzegelingslabel

OPMERKING

Deze afbeelding toont de plaats van labels op de batterijen van het type A1 en A2. De plaats wijkt iets af van de batterijen van het type B1 en B2.

4

Gebruik

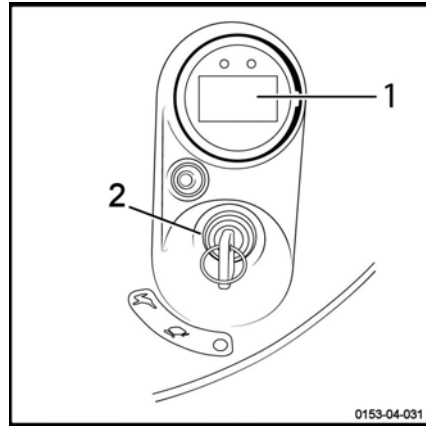
Ladingstoestand controleren

Ladingstoestand controleren ▷

⚠ GEVAAR**Elektrisch gevaar**

De batterij moet worden opgeladen en onderhouden volgens de instructies die zijn meegeleverd met de batterij en met de externe lader.

- Controleer voordat u de machine gebruikt of de batterij goed is opgeladen
- Schakel de batterij in (zie hoofdstuk 4: Starten van een machine met lithium-ionbatterij)
- Sluit de batterijstekker aan
- Afhankelijk van het gekozen model draait u de contactsleutel om (2) of voert u op de elektronische sleutel de pincode in
- Controleer de batterijlading op het display (1)

**⚠ WAARSCHUWING**

Door een onjuist gebruik van de batterij kan deze diep of volledig ontladen worden. Dit kan (onherstelbare) beschadiging van de batterij tot gevolg hebben.

Als dit het geval is, mag de batterij niet worden opgeladen. Het is belangrijk om contact op te nemen met het aftersales-servicecentrum.

Verticaal verwisselbare lithium-ionbatterijen: batterijstekker aansluiten/loskoppelen

⚠ WAARSCHUWING

Elektrisch risico

Controleer regelmatig de toestand van de stekkercontacten.

Elke ½ stekkerverbinding is voorzien van een paspen. Controleer of de paspen aanwezig is en in goede staat verkeert. De paspen voorkomen verwisselen van de polariteit.

Batterijstekker loskoppelen

- Beveilig de machine.
- Schakel het contact uit en verwijder de sleutel.

De batterij kan op twee manieren worden uitgeschakeld. Het is aan de bestuurder om te kiezen welke hij wil gebruiken.

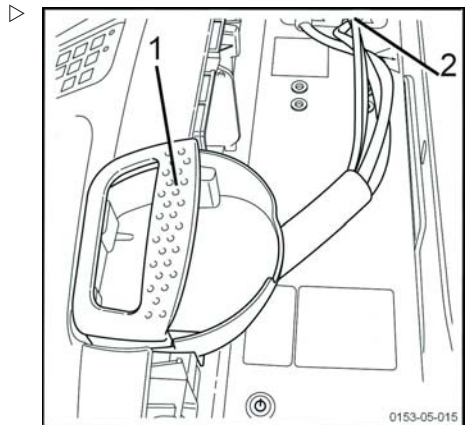
- Trek de noodstophendel (1) omhoog om hem uit te schakelen. De noodstophendel (1) bevindt zich aan de voorzijde van de machine.
- Als alternatief kan eerst het deksel van het batterijcompartiment worden geopend. Koppel vervolgens de batterijstekker (2) los.

De lithium-ionbatterij hoeft niet te worden uitgeschakeld wanneer de batterij is losgekoppeld.

Batterijstekker aansluiten

Controleer of de bestuurder de batterijstekker (2) heeft losgekoppeld of de noodstophendel (1) heeft uitgeschakeld.

- Druk de noodstophendel (1) in de vaste contactdoos van de machine.
- Sluit als alternatief de batterijstekker (2) opnieuw aan.




Starten van een machine met verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij

Starten van een machine met verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij

OPMERKING

Sluit geen extra elektrische verbruikers aan op de machine. Neem contact op met de aftersales-service als u extra verbruikers wilt toevoegen.

Ga als volgt te werk om een machine met verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij in gebruik te nemen:

- Open het deksel van het batterijcompartiment.
- Sluit de batterijstekker (2) van de machine aan. 
- Schakel de batterij in. Controleer daarbij of het groene indicatielampje (1) brandt.

Als het groene indicatielampje brandt, werkt de batterij.

Als het groene indicatielampje niet brandt, is de batterij niet ingeschakeld. Druk **één seconde** op de knop. Wacht tot de knop oplicht. Het indicatielampje wordt dan helder groen.

- Sluit het batterijdeksel.
- Schakel de machine uit door de sleutel om te draaien of door de pincode op de digicode-eenheid in te voeren.

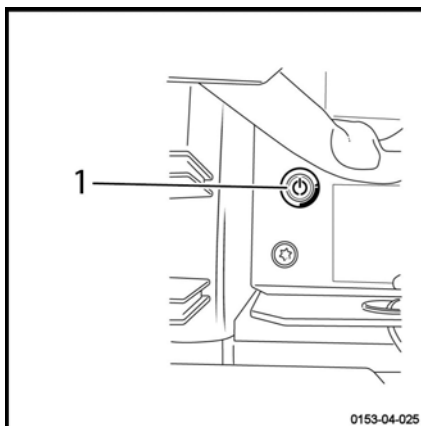
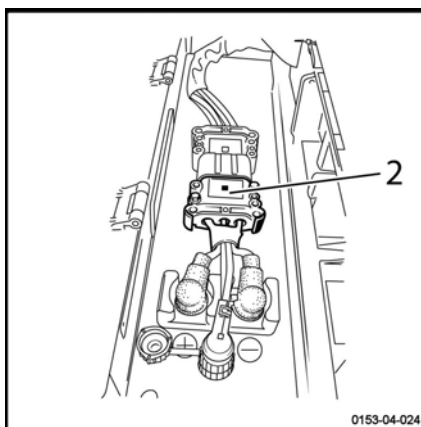
De machine is gereed voor gebruik.

Machine uitschakelen

- Draai de sleutel om en houd de #-toets op de digicode-eenheid ingedrukt.

OPMERKING

De batterij hoeft niet te worden uitgeschakeld. Als de machine een bepaalde tijd niet wordt gebruikt, wordt de batterij automatisch uitgeschakeld. Deze tijdsperiode bedraagt standaard 24 uur. Dit kan worden geconfigureerd. Neem voor configuratie hiervan contact



Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterijen: batterijstekker aansluiten/loskoppelen

op met de *aftersales-service*. Als u dit wilt uitschakelen, drukt u eenvoudig **één seconde** op de knop. Wacht tot het licht in de knop dooft.

Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterijen: batterijstekker aansluiten/loskoppelen

⚠ WAARSCHUWING

Elektrisch risico.

Controleer regelmatig de toestand van de stekkercontacten.

Elke ½ stekkerverbinding is voorzien van een paspen. Controleer of de paspen aanwezig zijn en in goede staat verkeren. De paspen voorkomen verwisselen van de polariteit.

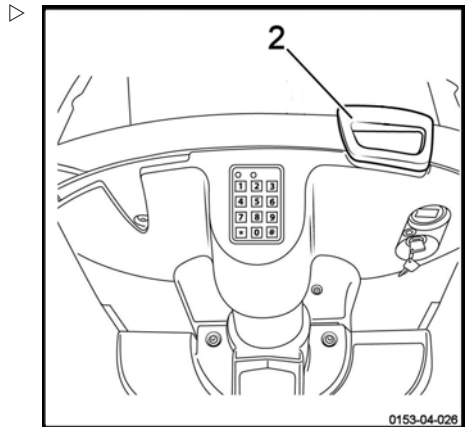
Batterijstekker loskoppelen

- Blokkeer de machine.
- Schakel het contact uit en verwijder de sleutel.
- Trek de noodstophendel (2) omhoog om hem uit te schakelen. De noodstophendel (2) bevindt zich aan de voorzijde van de machine.

De lithium-ionbatterij hoeft niet te worden uitgeschakeld wanneer de batterijstekker is losgekoppeld.

Batterijstekker aansluiten

- Druk de noodstophendel (2) in de vaste contactdoos van de machine.



Ingebruikname van een machine met zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij

Ingebruikname van een machine met zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij

OPMERKING

Sluit geen extra elektrische verbruikers aan op de machine. Neem contact op met de After Sales Service als u extra verbruikers wilt toevoegen.

Ga als volgt te werk om een machine met zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij in gebruik te nemen:

- Sluit de batterijstekker (2) van de machine aan.
- Open het deksel van het batterijcompartiment.
- Schakel de batterij in. Controleer daarbij of het groene indicatielampje (1) brandt.

Als het groene indicatielampje brandt, werkt de batterij.

Als het groene indicatielampje niet brandt, is de batterij niet ingeschakeld. Druk **één seconde** op de knop. Wacht tot de knop oplicht. Het indicatielampje wordt dan helder groen.

- Sluit het batterijdeksel.
- Schakel de machine in door de sleutel om te draaien of door de pincode op de elektronische sleutel in te voeren.

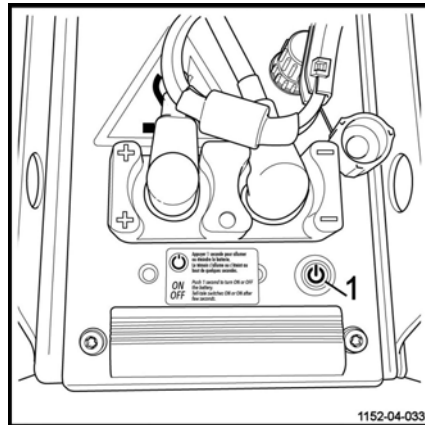
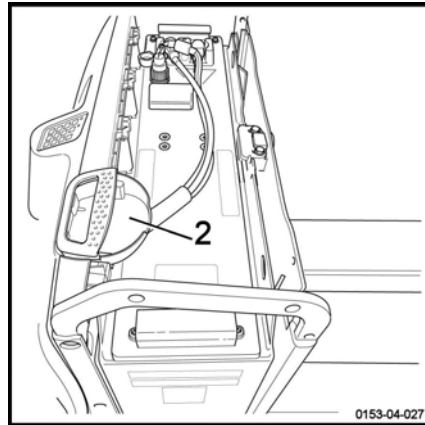
De machine is gereed voor gebruik.

Machine uitschakelen

- Draai de sleutel om en houd de #-toets op de elektronische sleutel ingedrukt.

OPMERKING

De batterij hoeft niet te worden uitgeschakeld. Als de machine een bepaalde tijd niet wordt gebruikt, wordt de batterij automatisch uitgeschakeld. Deze tijdsperiode bedraagt standaard 24 uur. Dit kan worden geconfigureerd.



Ingebruikname van een machine met zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij

*reerd. Neem voor configuratie hiervan contact op met de After Sales Service. Om de batterij uit te schakelen, drukt u eenvoudig **één seconde** op de knop. Wacht tot het licht in de knop dooft.*

Automatische uitschakeling van de batterij

Automatische uitschakeling van de batterij

De batterij hoeft niet te worden uitgeschakeld. Als de machine een bepaalde tijd niet wordt gebruikt, wordt de batterij automatisch uitgeschakeld.

Deze tijdsperiode bedraagt standaard 2 uur en 5 minuten. Dit kan worden geconfigureerd.

Neem voor configuratie hiervan contact op met de After Sales Service.

Wanneer de batterij wordt uitgeschakeld, kunt u hem weer inschakelen door eenvoudig één seconde op de knop te drukken.

Batterij met compartiment

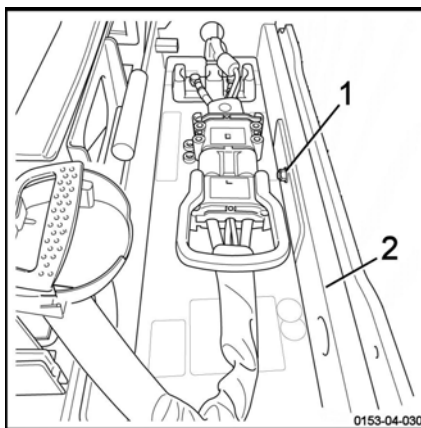
In sommige gevallen kan de lithium-ionbatterij zijn ondergebracht in een batterijcompartiment (2).

De batterij is door middel van een bevestiging (1) aan het compartiment vastgezet.

De specificatie en werking van de batterij zijn met of zonder compartiment precies hetzelfde.

Het is verboden om de batterij uit het compartiment te verwijderen en de bevestiging los te maken.

Als de batterij defect is, neem dan contact op met het aftersales-servicecentrum.

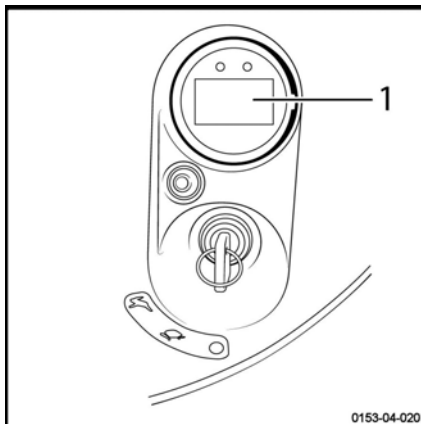


Display van een machine met lithium-ionbatterij

Een machine met lithium-ionbatterij heeft een specifiek display (1).

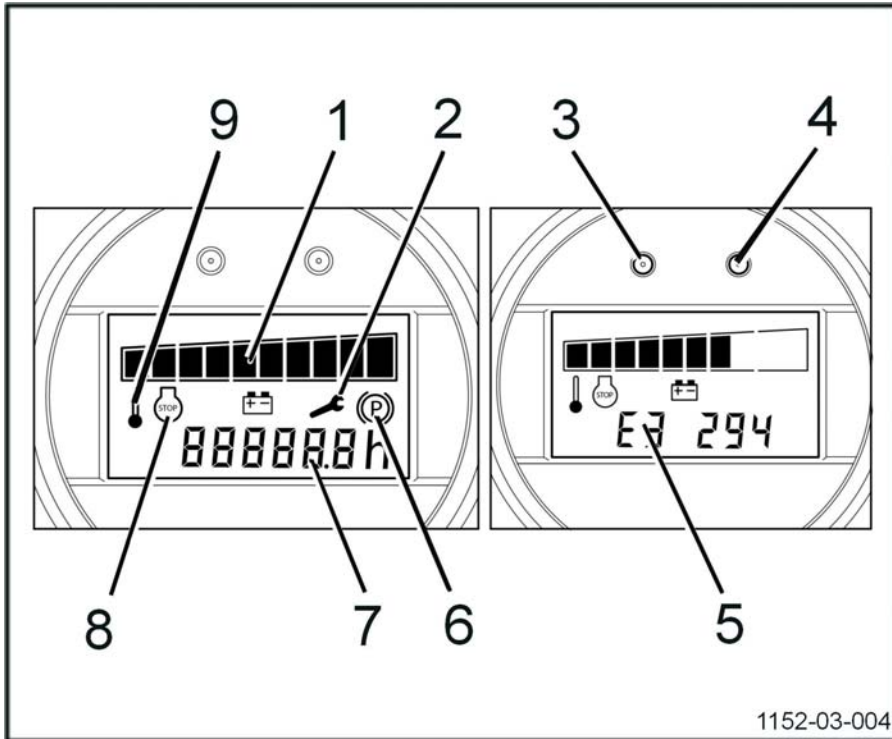
Dit is herkenbaar aan het witte scherm.

De overige functies zijn hetzelfde als bij het standaarddisplay.



Batterij-indicator

Batterij-indicator



1152-03-004

	BESCHRIJVING	VERKLARING	COMMENTAAR/SCHERM-MELDINGEN
1	De batterijlading wordt aangegeven door middel van 10 balken	Volle lading: 100% Lage lading: 10% Batterij leeg: 0%	91%–100%: 10 balken 1%–10%: 1 balk 0%: 1 knipperende balk
1	Batterijlading		Van 5% tot 2%: reductie van rijsnelheid. Van 6 km/h bij 5% lading naar 2 km/h bij 2% lading. Van 2% tot 0%: initiële heffing gedeactiveerd en snelheid beperkt tot 2 km/h. 0%: machine wordt gestopt.
2	Onderhoudsalarm (rood)	1) Knippert: minder dan 50 draaiuren tot de volgende onderhoudsbeurt 2) Brandt permanent: onderhoudsinterval verstreken	

	BESCHRIJVING	VERKLARING	COMMENTAAR/SCHERM-MELDINGEN
3	Rood indicatielampje	Ingeschakeld: standaard of alarm	
3	Rood indicatielampje	Knippert	Batterij moet worden opgeladen tot 100% Oorzaken: de batterij is een week lang niet opgeladen en de batterijlading is minder dan 90%
4	Groen indicatielampje	Uitgeschakeld: machine uitgeschakeld Ingeschakeld: machine ingeschakeld	
5	Storingscode	E3 294	Aan de hand van deze codes kan het aftersales-servicecentrum bepalen welke werkzaamheden de servicemonteur moet uitvoeren.
6	Storing of remslijtage (luchtspleet)		Gebruik de machine niet.
7	Urenteller	Toont het aantal draaiuren van de machine	- De urenteller loopt vanaf het tijdstip dat de machine wordt ingeschakeld en er een bedieningselement wordt bediend. - Tijdens het tellen knippert de punt naast de tienden van uren. - De urenteller toont de tijd in uren en tienden van uren. - Wanneer de voeding wordt onderbroken, worden de uren in het geheugen opgeslagen.
8	STOP-alarm (rood)	Diverse problemen	Gebruik de machine niet.
9	T°-alarm (rood)	Brandt permanent: regeelbaarheid oververhit	-> Machine wordt gestopt Wacht enkele minuten en ga dan verder.

Externe lader installeren

Externe lader installeren

De lithium-ionbatterij mag uitsluitend worden opgeladen met een speciale lader.

Gebruik geen andere lader dan de lader die daartoe door de Kion-groep werd geleverd.

De temperatuur van de ruimte waarin de lader wordt geïnstalleerd, moet tussen -5°C en 45°C liggen. Het luchtvochtigheidsniveau moet onder 95% liggen.

De volgende wandladers zijn beschikbaar:

- Een externe wandlader
- Een externe, op de grond staande lader. Deze is zwaarder

De verticaal en de zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterijen kunnen met beide types externe laders worden opgeladen.

GEVAAR

Elektrisch gevaar

De lader mag uitsluitend door elektriciens of gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd en onderhouden.

GEVAAR

Er bestaat brandgevaar.

De lader moet worden geïnstalleerd in een ruimte zonder ontvlambare elementen.

WAARSCHUWING

Voorkom oververhitting van de lader.

Sluit de ventilatieopeningen niet af. De lucht moet goed kunnen circuleren.

Installeer de lader niet in de buurt van een warmtebron of op een plaats in direct zonlicht.

Installeer niet op een plek waar veel stof of schokken of mechanische trillingen kunnen voorkomen.

Lithium-ionbatterijen opladen met een externe lader

Lees de informatie in de documentatie bij de lader.

U vindt er informatie over:

- de verschillende schermen van de lader
- mogelijke storingsmeldingen
- voorzorgsmaatregelen voor het gebruik.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de batterij

Het is belangrijk dat voor het opladen van lithium-ionbatterijen de lader wordt gebruikt die met de batterij werd meegeleverd.

⚠ GEVAAR

Elektrisch gevaar

Raak de lithium-ionbatterij niet aan wanneer deze wordt opgeladen en draag geen ringen of sieraden. Plaats geen metalen voorwerpen op of in de buurt van de batterij. Ontsteek geen open vuur in de omgeving van de laadzone of in de buurt van batterijen die worden opgeladen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van vonkvorming

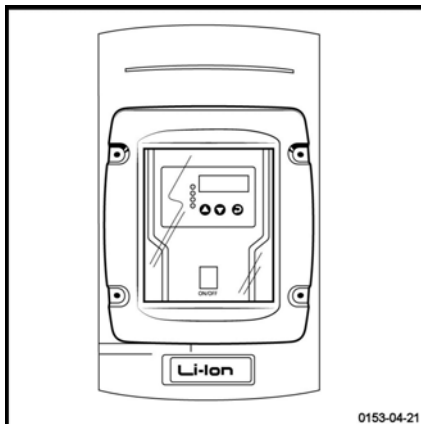
Sluit altijd eerst de batterijstekker aan voordat u de batterijlader inschakelt, en koppel altijd pas de stekker los nádat u de lader hebt uitgeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING

Risico van beschadiging van de batterij

Het is belangrijk om de lithium-ionbatterij ten minste een keer per week helemaal op te laden.

De LED op het display knippert rood. Daarom moet u de batterij 100% opladen.



Lithium-ionbatterijen opladen met een externe lader

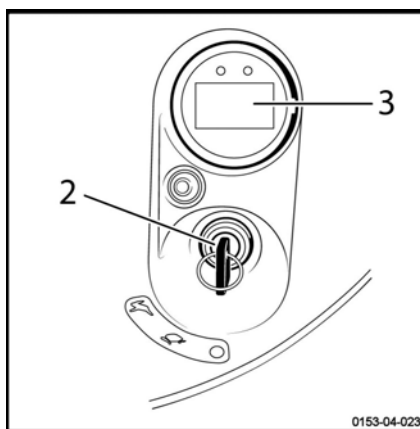
Verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij opladen met een externe lader**▲ LET OP**

Risico van beschadiging van de batterij

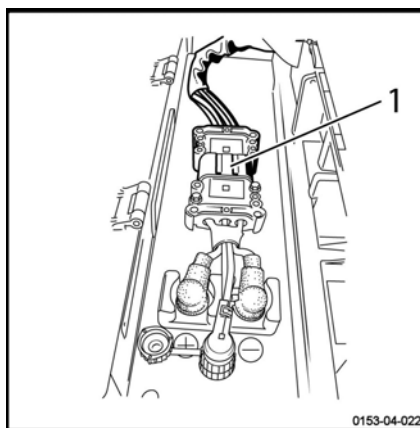
Het is belangrijk dat de lithium-ionbatterij tijdens het opladen niet wordt uitgeschakeld.

Om de lithium-ionbatterij weer op te laden, gaat u als volgt te werk:

- Parkeer de machine dicht bij het laadstation.
- Beveilig de machine. Laat de vorken zakken.
- Schakel het contact (2) uit.



- Open het batterijdeksel.
- Koppel de batterijstekker (1) los.
- Sluit de contactdoos van het laadstation aan op de stekker (1) van de batterij.
- Schakel de batterijlader in zoals aangegeven in de specifieke instructies bij de batterijlader. Er verschijnt een scherm met daarop de melding **Battery connected** (batterij aangesloten). Het opladen van de batterij wordt automatisch geregeld door de boardelektronica van de batterij.
- Nadat het laden is voltooid en de lader is gestopt, koppelt u de lader los.

**i OPMERKING**

Het opladen kan worden afgebroken voordat de hele cyclus is voltooid. De bestuurder

kan sneller weer aan het werk. Het verdient aanbeveling om de batterij na elk gebruik indien mogelijk opnieuw op te laden. Het percentage van de batterijlading wordt op het display weergegeven. De laadtijd wordt op het scherm van de lader weergegeven.

- Sluit de batterijstekker (1) weer aan op de machine.
- Sluit vervolgens het batterijdeksel.
- Schakel het contact (2) in en controleer de ladingstoestand van de machine op het display (3).

De machine is nu gereed voor gebruik.

Als de lader stopt voordat het laden is voltooid, voert u de volgende stappen uit:

- Houd de toets UP (omhoog) vijf seconden ingedrukt.

De lader stopt met opladen. Het display van de externe lader toont de volgende melding:

Manual Stop (handmatige stop).

- Sluit de batterijstekker (1) weer aan op de machine.
- Sluit vervolgens het batterijdeksel.
- Neem de machine weer in gebruik.

Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij opladen met een externe lader

LET OP

Risico van beschadiging van de batterij

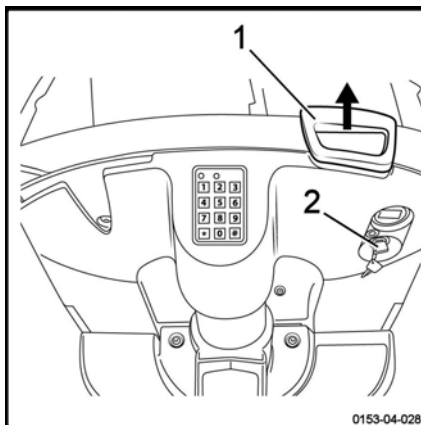
Het is belangrijk dat de lithium-ionbatterij tijdens het opladen niet wordt uitgeschakeld.

Om de lithium-ionbatterij weer op te laden, gaat u als volgt te werk:

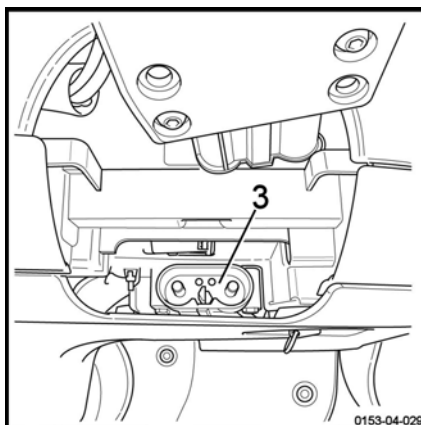
- Parkeer de machine dicht bij het laadstation.
- Beveilig de machine. Laat de vorken zakken.

Lithium-ionbatterijen opladen met een externe lader

- Schakel het contact uit (2) (contactsleutel of elektronische sleutel) ▷
- Trek aan de noodstophendel om de batterijstekker (1) los te koppelen.



- Sluit de contactdoos van het laadstation aan op de connector (3) in het technisch compartiment. ▷
- Schakel de batterijlader in zoals aangegeven in de specifieke instructies bij de batterijlader. Er verschijnt een scherm met daarop de melding **Battery connected** (batterij aangesloten). Het opladen van de batterij wordt automatisch geregeld door de boardelektronica van de batterij.
- Nadat het laden is voltooid en de lader is gestopt, koppelt u de lader los.



i **OPMERKING**

Het opladen kan worden afgebroken voordat de hele cyclus is voltooid. De bestuurder kan sneller weer aan het werk. Het verdient aanbeveling om de batterij na elk gebruik indien mogelijk opnieuw op te laden. Het percentage van de batterijlading wordt op het display weergegeven. De laadtijd wordt op het scherm van de lader weergegeven.

- Sluit de connector van het noodstopstelsel (1) weer aan op de machine.
- Schakel het contact (2) in (contactsleutel of elektronische sleutel) en controleer de ladingstoestand van de machine op het display.

De machine is nu gereed voor gebruik.

Als de lader stopt voordat het laden is voltooid, voert u de volgende stappen uit:

- Houd de toets UP (omhoog) vijf seconden ingedrukt.

De lader stopt met opladen. Het display van de externe lader toont de volgende melding:

Manual Stop (handmatige stop).

- Sluit de batterijstekker (1) weer aan op de machine.
- Sluit vervolgens het batterijdeksel.
- Neem de machine weer in gebruik.

Batterij opladen via de contactdoos aan de zijkant

Aan machinezijde kan de batterij aan de zijkant zijn uitgerust met een contactdoos (1). Via de contactdoos kunt u de batterij opladen zonder de batterijstekker (noodstophendel) van de machine los te hoeven koppelen.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de batterij

Het is belangrijk dat de lithium-ionbatterij tijdens het opladen niet wordt uitgeschakeld.

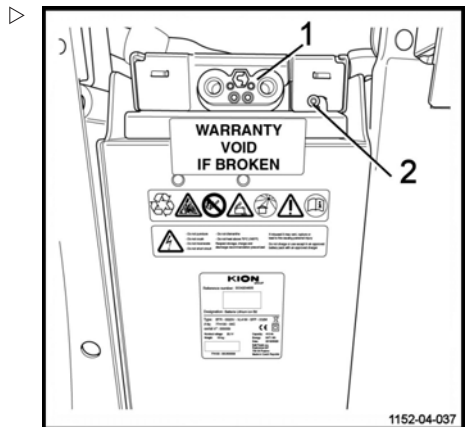
⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de batterij

Er mogen niet twee externe laders worden gebruikt om de batterij op te laden. De bestuurder moet hetzij de contactdoos aan de zijkant van de batterij of de contactdoos van de machine (noodstophendel) gebruiken om de batterij op te laden.

Ga als volgt te werk:

- Parkeer de machine dicht bij het laadstation.
- Blokkeer de machine. Laat de vorken zakken.
- Schakel het contact uit (contactsleutel of elektronische sleutel).
- Koppel alle extra elektrische uitrusting los voordat u begint met opladen. Tijdens het opladen wordt de elektrische voeding



Batterij opladen via de contactdoos aan de zijkant

van de machine en van de extra uitrusting uitgeschakeld.

- Sluit de connector van het laadstation aan op de contactdoos aan de zijkant van de batterij (1) aan machinezijde.
- Schakel de batterijlader in zoals aangegeven in de specifieke instructies bij de batterijlader. Er verschijnt een scherm met daarop de melding **Battery connected** (batterij aangesloten). Het opladen van de batterij wordt automatisch geregeld door de boardelektronica van de batterij.

Er licht een groene LED (2) op. De LED geeft aan of de connector van de contactdoos aan de zijkant (1) goed is aangesloten en of de batterij wordt opgeladen.



OPMERKING

Als de LED uit blijft, is de connector niet herkend. Neem contact op met het aftersales-servicecentrum.

- Nadat het laden is voltooid en de lader is gestopt, koppelt u de lader los.



OPMERKING

Het opladen kan worden afgebroken voordat de hele cyclus is voltooid. De bestuurder kan sneller weer aan het werk. Het verdient aanbeveling om de batterij na elk gebruik indien mogelijk opnieuw op te laden. Het percentage van de batterijlading wordt op het display weergegeven. De laadtijd wordt op het scherm van de lader weergegeven.

- Schakel het contact in (contactsleutel of elektronische sleutel) en controleer de laadstatus van de machine op het display.

De machine is nu gereed voor gebruik.

▲ LET OP

Risico van beschadiging van de contactdoos aan de zijkant

De contactdoos aan de zijkant is alleen bedoeld om de batterij op te laden.

Als de contactdoos defect is, neem dan contact op met het aftersales-servicecentrum.

Laadtijden van de batterij

De laadtijd voor lithium-ionbatterijen is afhankelijk van de gebruikte lader. Er zijn twee types laders.

De in de tabel aangegeven laadtijden dienen uitsluitend ter indicatie. Zij hebben betrekking op het volledig opnieuw opladen van de batterij (van 0% tot 100%).

	Batterij A1 – 82 Ah Compartment BS voor verticaal verwisselbare batterij		Batterij A2 – 164 Ah Compartment BS voor verticaal verwisselbare batterij		Batterij B1 – 205 Ah Compartment 2 PzS voor zijdelings verwisselbare batterij		Batterij B2 – 410 Ah Compartment 2 PzS voor zijdelings verwisselbare batterij	
	25 °C	0 °C	25 °C	0 °C	25 °C	0 °C	25 °C	0 °C
Wandla- der V90 (enkelfa- sig, 90 A)	1 uur 30	4 uur 30	2 uur 10	4 uur 50	2 uur 40	5 uur	5 uur 10	5 uur 10
Wandla- der V160 (drie- fasig, 160 A)	1 uur 30	4 uur 30	1 uur 40	4 uur 50	1 uur 50	5 uur	3 uur	5 uur 10
Wandla- der V225 (drie- fasig, 225 A)	1 uur 30	4 uur 30	1 uur 40	4 uur 50	1 uur 40	5 uur	2 uur 20	5 uur 10



OPMERKING

Deze laadtijden kunnen in de volgende gevallen langer zijn:

- *De batterij is bij een lage temperatuur opgeslagen voordat hij opnieuw wordt opgeladen*
- *De batterij wordt niet ten minste eenmaal per week volledig opgeladen (100%)*

Boordbatterijlader gebruiken

Boordbatterijlader gebruiken**⚠ LET OP**

Veiligheidsinstructies voor montage en gebruik

- De elektrische installatie moet voldoen aan de norm die in uw land van toepassing is.
- Het wandstopcontact moet 2-polig en geaard zijn, 16 A bij 230 V leveren en correct zijn aangesloten en beveiligd.
- Controleer de toestand van de aansluitingen en kabels voordat u begint met opladen en sluit deze indien nodig opnieuw aan.
- Het opladen moet plaatsvinden in een omgeving met voldoende ventilatie maar zonder condensatie of vervuiling.
- De oplader mag niet worden blootgesteld aan olie, vet of soortgelijke stoffen.
- Het opladen moet plaatsvinden terwijl de machine stilstaat.

Dankzij de boordbatterijlader bent u niet meer gebonden aan het gebruik van een oplaadruiimte. In feite kan deze oplader op elk willekeurig 2P+T-stopcontact met 230 V en 16 A worden aangesloten.

Voordat u echter op deze manier oplaadt, dient u te controleren of de locatie voor het opladen voldoet aan alle veiligheidseisen.

**OPMERKING**

Deze lader is geschikt voor lithium-ionbatterijen die worden aanbevolen door de fabrikant van de machine.

De oplader is ontworpen om:

- in de machine te worden ingebouwd,
- continu verbonden te blijven met de batterij,
- in alle standen te werken,
- op het elektriciteitsnet aangesloten te blijven wanneer de machine niet wordt gebruikt, om ervoor te zorgen dat de machine altijd onmiddellijk beschikbaar is.

⚠ LET OP

Risico van beschadiging van de uitrusting.

Niet de batterijstekker loskoppelen tijdens het opladen (wanneer het groene indicatielampje knippert).

De machine kan tijdens het opladen niet worden gebruikt.

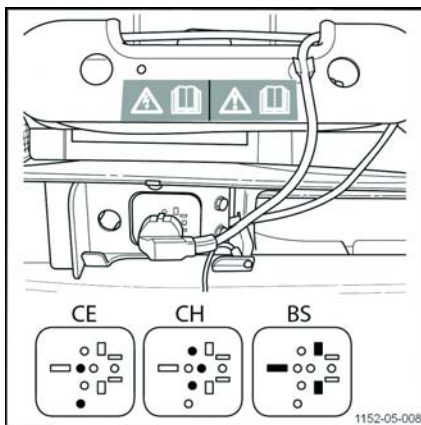
De boordbatterijlader dient voor het opnieuw opladen van de batterij.

- Schakel de machine uit.

Trek niet aan de noodstophendel. Hierdoor worden de circuits uitgeschakeld en wordt de batterij niet meer opgeladen.

- Steek de stekker van de oplader in een wandcontactdoos.

Fase	Groene LED	Rode LED
Netcontactdoos losgekoppeld	Uit	Uit
Laadfasen	Knipperend	Uit
Fase gestopt/vereffeningslading/druppel-lading	Brandt continu	Uit
Batterijwaarschuwing	Uit	Brandt continu
Polariteit van lader verwisseld (Kabels +bat en -bat van de batterijlader verwisseld terwijl de batterij normaal op de machine blijft aangesloten)	Brandt continu	Brandt continu
Polariteit van batterij verwisseld	Uit	Uit



Boordbatterijlader gebruiken

Fase	Groene LED	Rode LED
Keuzescha- kelaar in neu- trale stand of opladersto- ring	Knipperend	Knipperend
Batterij-alarm of storingen	Uit	Knipperend
Communica- tieprobleem	Knipperend	Brandt continu

▲ LET OP

Risico van beschadiging van de uitrusting.

Het is streng verboden om een andere boordbatte-
rijlader dan de aanbevolen oplader te gebruiken.

▲ LET OP

Risico van beschadiging van de netkabel en daar-
door gevaar van elektrische schokken en/of ver-
brandingsgevaar!

Parkeer de machine dicht genoeg bij de wandcon-
tactdoos, zodat de netkabel aan de boordbatterija-
der niet strak komt te staan als hij wordt aangeslo-
ten en de batterij wordt opgeladen.

▲ LET OP

Risico van beschadiging van de netkabel door veel-
vuldig hanteren door de bestuurder. Gevaar van
elektrische schokken en/of verbrandingsgevaar!

De netkabel dient regelmatig in het kader van voor-
geschreven periodieke controles en onderhouds-
werkzaamheden te worden gecontroleerd.

Boordbatterijlader instellen

- Indien de machine inclusief batterij wordt
geleverd, is de oplader in de fabriek inge-
steld.
- Indien de machine zonder batterij wordt
geleverd, moeten de instellingen bij het
eerste gebruik van de machine worden
aangepast door een gekwalificeerde
monteur.

Indien de batterij tijdens de levensduur van de
machine wordt vervangen, moeten de instel-
lingen van de lader altijd worden aangepast
aan het nieuwe batterijtype. Alleen een ge-

kwalficeerde monteur mag de instellingen wijzigen.

Verticaal verwisselbare batterij: batterij vervangen

Verticaal verwisselbare batterij: batterij vervangen

De verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij kan niet worden vervangen.

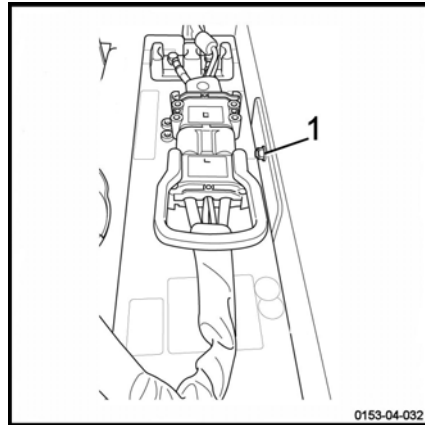
Als de verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij defect is, neem dan contact op met het aftersales-servicecentrum.

Alleen technici van het aftersales-servicecentrum mogen de lithium-ionbatterij vervangen.

De bevestiging (1) van de lithium-ionbatterij moet regelmatig worden gecontroleerd.

OPMERKING

Er bevindt zich een ballastplaat op de bodem van de batterijbak. Het is belangrijk om deze op zijn plaats te laten zitten en niet te verschuiven. Deze plaat is nodig voor de stabiliteit van de machine.



Zijdelings verwisselbare batterij: batterij vervangen

De zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij kan niet worden vervangen.

Als de zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij defect is, neem dan contact op met de After Sales Service.

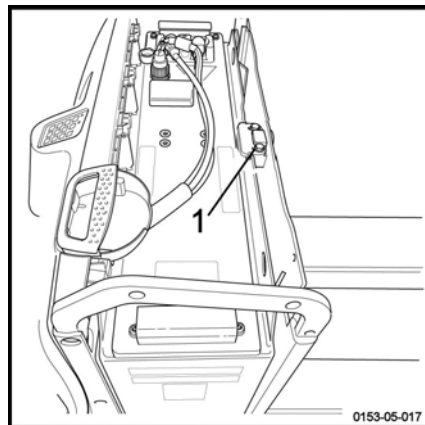
Alleen technici van de After Sales Service mogen de lithium-ionbatterij vervangen.

De bevestiging (1) van de lithium-ionbatterij moet regelmatig worden gecontroleerd.

WAARSCHUWING

Als de bevestiging loszit, kan de batterij in het compartiment van zijn plaats raken.

Neem bij twijfel contact op met het aftersales-servicecentrum.



Batterijstoringscodes

Bij sommige storingen hoeft er alleen een reset te worden uitgevoerd door langer dan tien seconden op de aan-/uitknop te drukken.

De gebruiker voert deze eerste handeling uit.

Neem contact op met het aftersales-service-centrum als de storing blijft bestaan.

Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag

Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag

▲ GEVAAR

Elektrisch gevaar

Wij adviseren om batterijen op te slaan op een hoogte tussen 60 en 120 cm.

Let extreem goed op tijdens het manoeuvreren, om te voorkomen dat de batterijen worden doorboord.

Voor het opslaan van lithium-ionbatterijen dienen er speciale voorzorgsmaatregelen te worden getroffen.

- Sla de batterij op op een droge plaats en bij een temperatuur tussen 0 en 40°, om de levensduur ervan te behouden. Deze ruimte mag niet hermetisch zijn afgesloten, om luchtverversing mogelijk te maken.
- Markeer de opslaglocatie. Toegang dient strikt beperkt te blijven tot personeel dat op de hoogte is van de risico's en veiligheidsinstructies.
- Het verdient sterk aanbeveling om de batterij volledig op te laden voordat u deze opslaat.
- Batterijen kunnen maximaal 12 maanden worden opgeslagen indien zij volledig (100%) opgeladen zijn.
- Controleer regelmatig de batterijlading. Doe dit ten minste om de drie maanden om te zorgen dat de batterijlading boven 30% blijft. Laad de batterij indien nodig op.
- Laad de batterij om de drie maanden op om te voorkomen dat de prestaties ervan achteruit gaan.
- Het opladen kan 24 uur duren.

▲ LET OP

Een te diep ontladen batterij kan niet opnieuw worden opgeladen

Neem onmiddellijk contact op met de After Sales Service.

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden getroffen als de machine gedurende een langere periode niet wordt gebruikt. De handelingen zijn afhankelijk van de duur

van de periode waarin de machine niet wordt gebruikt.

Stallen voor een periode van minder dan twee maanden

Als de machine voor een periode van maximaal twee maanden niet wordt gebruikt, dienen de volgende handelingen te worden uitgevoerd:

- Reinig de machine grondig.
- Controleer het hydrauliekolieniveau en vul indien nodig olie bij.
- Bedek alle ongelakte metalen delen met een dunne laag olie of vet.
- Smeer alle scharnieren en gewrichten.
- Spuit een geschikte contactspray op de contacten.
- Plaats de machine op houten blokken, om afplating van de banden te voorkomen.
- Dek de machine af met een katoenen laken om de machine tegen stof te beschermen. Gebruik geen kunststofolie.

Langdurig stallen van de machine

De volgende handelingen moeten op de machine worden uitgevoerd om corrosie te voorkomen, als de machine voor een lange periode wordt gestald. Als de machine langer dan twee maanden wordt gestald, moet hij in een schone en droge ruimte worden geplaatst. De ruimte moet goed zijn geventileerd en er mag geen risico van bevriezing zijn.

De volgende handelingen dienen te worden uitgevoerd:

- Reinig de machine grondig.
- Controleer het hydrauliekolieniveau en vul indien nodig olie bij.
- Bedek alle ongelakte metalen delen met een dunne laag olie of vet.
- Smeer alle scharnieren en gewrichten.

- Laad de lithium-ionbatterij iedere 3 maanden opnieuw op. Volg de bovenstaande instructies op.
- Spuit een geschikte contactspray op de contacten.
- Hef de machine op en breng er blokken onder aan zodat de wielen de grond niet raken, om te voorkomen dat de banden onherstelbaar vervormen.
- Dek de machine af met een katoenen laken om de machine tegen stof te beschermen.

▲ LET OP

Gebruik geen kunststoffolie, omdat dit de vorming van condenswater bevordert.

Raadpleeg de After-Sales Service voor verdere maatregelen die genomen moeten worden als de machine voor langere tijd moet worden gestald.

Na langere tijd weer in gebruik nemen

Wanneer de machine langer dan zes maanden niet is gebruikt, moet hij grondig worden gecontroleerd voordat hij weer in gebruik

Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag

wordt genomen. Deze controle is vergelijkbaar met de inspectie ter voorkoming van ongevallen op de werkvloer. In dit kader moeten alle punten en onderdelen worden gecontroleerd die belangrijk zijn voor de veiligheid van de machine.

Voer de volgende handelingen uit:

- Reinig de machine grondig.
- Smeer alle scharnieren en gewrichten.
- Controleer de ladingstoestand van de batterij en laad de batterij indien nodig opnieuw op.
- Controleer of er geen sporen van condenswater zichtbaar zijn in de hydrauliekolie. Tap indien nodig af.
- Voer alle onderhoudswerkzaamheden uit als voor de eerste ingebruikname.
- Neem de machine in gebruik.
- Controleer tijdens de ingebruikname vooral:
 - rijaandrijving, bedieningssysteem en stuurinrichting
 - remmen (bedrijfsrem en parkeerrem).

Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag

5

Onderhoud

Onderhoudsschema voor lithium-ionbatterijen

Onderhoudsschema voor lithium-ionbatterijen

Lithium-ionbatterijen vergen geen specifiek onderhoud. Er zijn echter wel enkele onderhoudswerkzaamheden vereist. Deze werkzaamheden gelden in aanvulling op het standaard-onderhoudsschema voor de machine.

Indien nodig
Batterij reinigen
Alle batterijaansluitingen controleren
De batterij ten minste een keer per week helemaal opladen
Controleer de bevestiging van de batterijklemmen. Zet deze indien nodig vast met het juiste aanhaalmoment.
(Alleen bij de verticaal verwisselbare batterij.) Controleer of de bout van de montageplaat voor de batterij goed in het batterijcompartiment vastzit. Zet deze indien nodig vast met het juiste aanhaalmoment.
(Alleen bij de zijdelings verwisselbare batterij.) Controleer of de bout van de montageplaat voor de batterij goed in het batterijcompartiment vastzit. Zet deze indien nodig vast met het juiste aanhaalmoment.
Onderhoud om de drie maanden
Batterij
De batterij volledig opladen als deze zich binnen of buiten de machine op de opslaglocatie bevindt
Onderhoud om de 1000 draaiuren maar ten minste iedere 12 maanden
Batterij
Batterij visueel controleren

Chassis, plaatwerk en bevestigingen

Lithium-ionbatterij reinigen

⚠ GEVAAR

Elektrisch gevaar

Open de batterij niet.

Lithium-ionbatterijen vergen geen specifiek onderhoud. Wij adviseren echter om afhankelijk van het gebruik regelmatig te reinigen.

⚠ LET OP

Schakel de batterij altijd uit voordat u aan een elektrische component werkt.

- Zet de machine op de rem.
- Laat de vorken zakken.
- Schakel het contact uit en verwijder de sleutel.
- Trek aan de noodstophendel.
- Open het batterijdeksel.
- Schakel de batterij uit met de knop (1).
- Blaas perslucht naar de batterij om stof en verontreinigingen te verwijderen.

⚠ WAARSCHUWING

Het verdient aanbeveling om een veiligheidsbril en een masker te dragen.

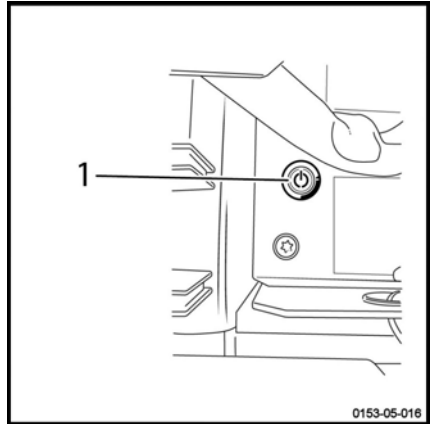
- Controleer de toestand van de klemmen.

⚠ GEVAAR

Elektrisch gevaar

Draag geen sieraden of metalen voorwerpen.

- Schakel de batterij in.
- Sluit het batterijdeksel.
- Start de machine opnieuw.



0153-05-016

Elektrische uitrusting

Elektrische uitrusting

Kabelbomen en kabels

GEVAAR

Kortsluitingsgevaar

Gebruik geen andere kabelbomen of kabels dan de kabelbomen en kabels die met de door u gekochte lithium-ionbatterij werden meegeleverd.

Het is streng verboden om de kabels die bij de verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij werden geleverd, te gebruiken voor een zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij.

Het is tevens streng verboden om de kabels die bij de zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij werden geleverd, te gebruiken voor een verticaal verwisselbare lithium-ionbatterij.

Er kan kortsluiting optreden waardoor de kabelboom en connector beschadigd kunnen raken.

A

Adres van fabrikant	I
Automatische uitschakeling van de batterij	24

B

Batterij met compartiment	24
Batterij opladen via de contactdoos aan de zijkant	33
Batterij-indicator	26
Batterijstekker aansluiten/loskoppe- len	19, 21
Batterijstoringscodes	41
Bij contact met de huid	7
Bij contact met de ogen	7
Bij inademing	7
Bij inslikken	7
Boordbatterijlader Boordbatterijlader instellen	38
Boordbatterijlader gebruiken	36

C

Contactgegevens	I
-----------------------	---

D

Display	25
---------------	----

E

Een lithium-ionbatterij vervoeren	10
Externe lader installeren	28

I

In geval van brand	7
Informatie over de overeenstemming van lithium-ionbatterijen.	3

K

Kabelbomen en kabels	48
----------------------------	----

L

Laadtijden van de batterij	35
----------------------------------	----

Labels op de bovenzijde van lithium- ionbatterijen	15
---	----

Labels op de zijden van lithium- ionbatterijen	16
---	----

Ladingstoestand van de batterij	18
---------------------------------------	----

Lithium-ionbatterij

Lithium-ionbatterij reinigen	47
------------------------------------	----

Lithium-ionbatterijen opladen met een externe lader	29
--	----

Onderhoudsschema voor lithium- ionbatterijen	46
---	----

Opladen met een externe lader ..	30 – 31
----------------------------------	---------

Lithium-ionbatterijen

Lithium-ionbatterijen: langdurige opslag	42
---	----

Lithium-ionbatterijen slopen	11
------------------------------------	----

O

Onjuist gebruik	7
-----------------------	---

P

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen na een incident	8
--	---

S

Speciale veiligheidsvoorschriften voor lithium-ion	6
---	---

Starten van een machine met lithium-ionbatterij	20
--	----

V

Verschillen tussen soorten lithium- ionbatterijen	14
--	----

Verticaal verwisselbare lithium- ionbatterij vervangen	40
---	----

Voorzorgsmaatregelen voor het milieu ...	9
--	---

Voorzorgsmaatregelen voor personen ...	8
--	---

W

Wat te doen als er wordt gemorst	8
--	---

Z

Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij	
Ingebruikname van een machine met lithium-ionbatterij	22
Zijdelings verwisselbare lithium-ionbatterij vervangen	40

STILL GmbH

11528011659 NL – 01/2019