



Micro Standard Die Envelope Lithium-Ion Battery-Powered Crimp Tool Kits

Artikelnummer 2280380-[]

HELPDESK

BEL GRATIS NAAR 1-800-522-6752 (ALLEEN DE AANEENGESLOTEN STATEN VAN DE VS EN PUERTO RICO)

De **Helpdesk** biedt u technische hulp indien nodig. Daarnaast kunnen buitendienstspecialisten u helpen bij het afstellen of repareren van het gereedschap bij problemen die uw onderhoudspersoneel niet kan oplossen.

VEREISTE INFORMATIE WANNEER U CONTACT OPNEEMT MET DE HELPDESK

Wanneer u de helpdesk belt met vragen over het gereedschap, is het raadzaam dat er iemand aanwezig is die bekend is met het gereedschap en om een kopie van de handleiding (en tekeningen) bij de hand te hebben om instructies te ontvangen. Op deze manier kunnen veel problemen worden vermeden.

Zorg dat u de volgende gegevens bij de hand hebt wanneer u de helpdesk belt:

- Naam klant
- Adres klant
- Contactpersoon (naam, aanhef, telefoonnummer en toestelnummer)
- Persoon die belt
- Gereedschapsnummer (en serienummer indien van toepassing)
- Productonderdeelnummer (en serienummer indien van toepassing)
- Urgentie van het verzoek
- Aard van het probleem
- Omschrijving van defecte onderdelen
- Aanvullende informatie die nuttig kan zijn

© Copyright 2023 Bedrijvengroep TE Connectivity Ltd. Alle rechten voorbehouden.

TE Connectivity, het TE Connectivity-logo en het TE-logo zijn handelsmerken. Andere logo's en product- of bedrijfsnamen kunnen handelsmerken zijn van de betreffende eigenaren.

PRODUCTINFORMATIE 1-800-522-6752

Dit beheerde document is onderhevig aan wijzigingen.

Ga naar onze website op www.te.com voor de nieuwste versie en onze regionale klantenservice.

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 2 | Ontvangst en inspectie | 7 |
| 3 | TESTS VOORAFGAAND AAN GEBRUIK | 7 |
| 4 | Bediening | 8 |
| 4.1 | Accu plaatsen en verwijderen | 8 |
| 4.2 | Matrijzen plaatsen en verwijderen | 8 |
| 4.2.1 | Matrijzen plaatsen | 9 |
| 4.2.2 | Matrijzen verwijderen | 9 |
| 4.3 | Krimpen | 10 |
| 5 | Preventief onderhoud | 10 |
| 5.1 | Dagelijks onderhoud | 10 |
| 5.2 | Jaarlijks onderhoud | 10 |
| 6 | Probleemoplossing | 11 |
| 7 | Vervanging en reparatie | 11 |
| 8 | Revisieoverzicht | 11 |

VEILIGHEIDSMATREGELEN – VOORKOM LETSEL – LEES DIT EERST!



OPMERKING

Houd alle plaatjes schoon en leesbaar. Vervang ze indien nodig.



GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN

Deze tool is niet geïsoleerd. Wanneer u deze eenheid gebruikt in de nabijheid van stroomvoerende elektrische leidingen, gebruik dan geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dit ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.



GEVAAR

Geeft een dreigend gevaar aan dat kan leiden tot matig of ernstig letsel.



GEVAAR VOOR INJECTIE IN DE HUID

Controleer niet op olie lekkages met uw handen. Olie onder hoge druk doorboort de huid met ernstig letsel, gangreen of de dood tot gevolg. Raadpleeg in geval van letsel onmiddellijk een arts om de olie te verwijderen.



GEVAAR

BRANDGEVAAR

Gebruik geen oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen om de krimptool te reinigen. Oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen kunnen ontbranden en ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

Als deze waarschuwingen niet worden nageleefd, kan dat leiden tot ernstig letsel door schadelijke dampen of brandwonden door rondvliegend vuil.



GEVAAR

Inspecteer de tool en bek/matrijs vóór elk gebruik. Vervang versleten of beschadigde onderdelen. Een beschadigde of niet goed gemonteerde tool kan breken en personeel in de omgeving raken.

Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dit ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.



LET OP

Plaats de tang niet in een bankschroef. De krimptool is ontworpen voor gebruik in de hand.

Bescherm de krimptang tegen regen en vocht. Water beschadigt de krimptool en accu.

Als u deze voorzorgsmaatregelen niet in acht neemt, kan dit letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.



LET OP

Voer geen service of onderhoud uit anders dan die in deze handleiding wordt beschreven. Dit kan anders leiden tot letsel of schade aan de tool.

Als u deze voorzorgsmaatregelen niet in acht neemt, kan dit letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

Dit gereedschap is uitgerust met veiligheidsmechanismen om gebruikers en onderhoudspersoneel te beschermen tegen de meeste gevaren wanneer ze het gereedschap gebruiken. Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten echter bepaalde veiligheidsmaatregelen nemen om persoonlijk letsel en schade aan het gereedschap te voorkomen. Voor de beste resultaten moet het gereedschap in een droge, stofvrije omgeving worden gebruikt. Gebruik het gereedschap niet in een gasrijke of gevaarlijke omgeving.

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen zorgvuldig in acht vóór en gedurende het gebruik van het gereedschap:



Draag altijd goedgekeurde oogbescherming tijdens het gebruik van het gereedschap.



Draag altijd geschikte gehoorbescherming tijdens het gebruik van het gereedschap.



Bewegende delen kunnen kneuzingen en snijwonden veroorzaken. Houd afdekkappen altijd op hun plaats tijdens normaal gebruik.



Schakel altijd de hoofdschakelaar uit en maak de elektriciteitskabel los van de spanningsbron voor reparatie en onderhoud aan het gereedschap.



Wijzig, modificeer of misbruik het gereedschap nooit.



Bedien de apparatuur niet als de afschermkappen zijn verwijderd.



Gevaar van elektrische schokken.



Zorg dat u dit hele document hebt gelezen en begrepen voordat u het gereedschap in gebruik neemt.



Schakel altijd de hoofdschakelaar uit en maak de elektriciteitskabel los van de spanningsbron voor reparatie en onderhoud aan het gereedschap.

1 Inleiding

De Micro krimp toolkit met lithiumionaccu en standaard matrijshuls (SDE) 2280380-[] bestaat uit een accukrimptool en een oplaadbare accu (2280381-1) om de tool van stroom te voorzien. (Zie Afbeelding 1.) De sets bevatten acculaders (Tabel 1).

Afbeelding 1: Krimptoolkit met geplaatste accu



- 1 SDE-krimpbek
- 2 Led-werklampje
- 3 Led-controlelampje
- 4 Accu 2280381-1 of 2280381-2
- 5 Accuvergrendeling
- 6 Trigger

Tabel 1: Batterijladers

| Set | Laadspanning | Onderdeelnummer lader |
|-----------|--------------|-----------------------|
| 2280380-1 | 110 V | 2280382-1 |
| 2280380-2 | 220 V | 2280382-2 |

Deze elektrische krimptool is ontworpen voor verwisselbare SDE-matrijzen om verschillende soorten open en gesloten kabelschoenen te krimpen.

Tabel 2: Specificaties

| | | |
|-------------------|---------|----------------------|
| Afmetingen | Lengte | 253 mm [9,96 inches] |
| | Breedte | 93 mm [3,66 inches] |
| | Diepte | 64 mm [2,52 inches] |

| | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| | Massa/gewicht (met accu) | 0,96 kg [2,12 lbs] |
| Akoestiek | Geluidsniveau | 70 dBA bij 1 m |
| | Trilling | < 2,5 m/s ² |
| Krimp mogelijkheden | Krimpkracht | 11,56 kN [2600 lb.] max. |
| | Gemiddelde krimptijd | 2 seconden (afhankelijk van de contactgrootte) |
| | Gemiddelde krimps per lading | 350 (afhankelijk van de contactgrootte) |
| Accu | Laadspanning | 10,8 V |
| | Oplaadtijd | 40 minuten |

Elke kit is ontworpen voor verwisselbare SDE-matrizen in PRO-CRIMPER™-handgereedschappen die verschillende soorten contacten krimpen. In Tabel 3 zijn veelgebruikte matrixsets voor het krimpen van open en gesloten kabelschoenenlists vermeld. Zie informatieblad [2280635](#) voor de volledige lijst met matrixsets.


OPMERKING

De afmetingen zijn in metrische eenheden [gevolgd door gangbare Amerikaanse eenheden tussen vierkante haakjes] tenzij anders aangegeven. Sommige commerciële artikelen kunnen niet-metrische onderdelen bevatten.

Tabel 3: Veelgebruikte matrixsets voor het krimpen van open en gesloten kabelschoenen

| Productfamilie | Catalogusnummer | TE-product | RG/U-kabeldikte | Enkel SDE-matrixset |
|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------|
| Kabelschoenen en hulzen | 82.004 | ULTRA-FAST FASTON™ (recht) [0,110/0,125 inches] kabelschoen | [26-14 AWG] 0,13-2,0 mm ² | 58628-2 |
| | | ULTRA-FAST FASTON (recht) [0,187/0,250 inches] kabelschoen. [0,250 inches] hulzen | | |
| Aansluitstekkers | 82.068 | D-subminiatur 20 DF aansluitstekkers (AMPLIMITE™) | [28-24 AWG] 0,08-0,2 mm ² | 58448-3 |
| | | | [24-20 AWG] 0,2-0,6 mm ² | |
| | | D-subminiatur 22 DF aansluitstekkers (AMPLIMITE) | [28-22 AWG] 0,08-0,3 mm ² | 90800-2 |
| | | Type II aansluitstekkers | [24-14 AWG] 0,2-2,0 mm ² | 58541-2 |
| | | Type III+ en type VI aansluitstekkers | [28-24 AWG] 0,08-0,2 mm ² | 58495-2 |
| | | | [24-20 AWG] 0,2-0,6 mm ² | |
| | 82.181 | 0,093 zachte aansluitstekkers voor commercieel gebruik | [24-18 AWG] 0,2-0,9 mm ² | 90872-2 |
| | | | [20-14 AWG] 0,6-2,0 mm ² | 90871-2 |
| | | 0,062 zachte aansluitstekkers voor commercieel gebruik | [30-24 AWG] 0,05-0,2 mm ² | 90870-2 |
| | | | [24-18 AWG] 0,2-0,9 mm ² | 90869-2 |
| | | MR-aansluitstekkers | [26-18 AWG] 0,13-0,9 mm ² | 58514-2 |
| | | Universal MATE-N-LOK™ II en Universal MATE-N-LOK aansluitstekkers | [24-18 AWG] 0,2-0,9 mm ² | 90548-2 |
| [20-14 AWG] 0,6-2,0 mm ² [0,060-0,130 inches] Isolatie diameter: 1,52-3,30 mm | 90546-2 | | | |
| [20-14 AWG] 0,6-2,0 mm ² [0,130-0,200 inches] Isolatie diameter: 3,30-5,08 mm | 90547-2 | | | |
| | [26-22 AWG] 0,13-0,3 mm ² | 90758-2 | | |

| | | | | | |
|--|--------|---|--|--------------------------------------|---------|
| | | Mini-Universal MATE-N-LOK aansluitstekkers | [22-18 AWG] 0,3-0,9 mm ² of twee [22 AWG] | 90759-2 | |
| | | | [20-16 AWG] 0,6-1,4 mm ² of twee [20 AWG] | 90760-2 | |
| | | Commercial MATE-N-LOK aansluitstekkers | [24-18 AWG] 0,2-0,9 mm ² | 90574-2 | |
| | | | [20-14 AWG] 0,6-2,0 mm ² | 90575-2 | |
| Stekkers voor kabelschoenen en hulzen | — | Dynamic series D-3 contacten | [24-20 AWG] 0,2-0,56 mm ² | 90683-2 | |
| | | | [20-16 AWG] 0,5-1,42 mm ² | 90684-2 | |
| | 65.481 | CST-100 contacten | [26-22 AWG] 0,13-0,3 mm ² | 58517-2 | |
| | | | AMPSEAL™ kabelschoenen voor auto's | [20-16 AWG] 0,5-1,25 mm ² | 58529-2 |
| | | | AMP SUPERSEAL™ 1,5 serie contacten | 0,5-1,5 mm ² | 58583-2 |
| Contacten en stootverbinders | 65.505 | Niet-geïsoleerde contacten en stootverbinders (SOLISTRAND™) | [22-10 AWG] 0,3-5,0 mm ² | 58545-1 | |


OPMERKING

De volgende matrijzen kunnen niet in het gereedschap worden gebruikt omdat de vereiste krimpkraft de limieten van het gereedschap overschrijdt:

58423-1, 58524-2, 58525-2, 58530-2, 58630-2, 91965-2, 217212-2 en 2063030-1.

Let bij het lezen van deze handleiding extra goed op vermeldingen met GEVAAR, LET OP en OPMERKING.


GEVAAR

Geeft een mogelijk gevaar aan dat kan leiden tot matig of ernstig letsel.


LET OP

Geeft een omstandigheid aan die kan leiden tot schade aan het product of het gereedschap.


OPMERKING

Benadrukt speciale of belangrijke informatie.

2 Ontvangst en inspectie

Elke kit wordt gedurende en na montage grondig geïnspecteerd. Voordat de tool werd verpakt en verzonden, is een laatste serie testen en inspecties uitgevoerd om de juiste werking ervan te garanderen. De volgende inspectie moet worden uitgevoerd als een maatregel tegen mogelijke problemen die tijdens verzending kunnen ontstaan.

1. Controleer elk onderdeel in een goed verlichte omgeving wanneer u de kit voorzichtig uitpakt.
2. Inspecteer elk onderdeel grondig op beschadiging die tijdens het verzenden kan zijn ontstaan. Dien een schadeclaim tegen de vervoerder in en breng TE Connectivity onmiddellijk op de hoogte als onderdelen zijn beschadigd.
3. Bewaar deze handleiding en alle tekeningen en productvoorbeelden bij de kit, zodat gebruikers en onderhoudspersoneel deze later kunnen raadplegen.

Inspecteer de krimptool regelmatig (na 40 uren gebruik of minder). Maak de inspectieplanning op basis van onderhoud, ervaring van de gebruiker, het type en de grootte van het product dat moet worden gekrimpt en de omgevingsomstandigheden.

3 TESTS VOORAFGAAND AAN GEBRUIK

Wit led-lampje: Dit led-lampje gaat automatisch branden als u aan de trigger trekt. Het lampje blijft gedurende tien seconden branden nadat de trigger is losgelaten.

Rood led-lampje: De tool heeft een speciale printplaat met diverse belangrijke functies. Deze functies informeren de gebruiker over de actuele status van de tool. Het rode led-lampje geeft een signaal af zoals beschreven in Tabel 4.

Tabel 4: Signalen rood led-lampje

| Wat gebeurt er | Wat houdt dit in |
|--|--|
| Rood led-lampje knippert twee keer. | De accu is in de tool geplaatst. |
| Rood led-lampje blijft gedurende 20 seconden branden na het krimpen. | De accu is bijna leeg. |
| Rood led-lampje knippert gedurende 20 seconden bij 2 Hz na het krimpen. | Stuur de tool terug voor onderhoud. |
| Rood en wit led-lampje knipperen één keer nadat de krimp is voltooid. | Handmatige onderbreking van de krimpcyclus voordat de krimp is voltooid. |
| Rood en wit led-lampje knipperen drie keer nadat de krimp is voltooid | De krimpkracht is overschreden voordat de krimp is voltooid. |
| Rood en wit led-lampje knipperen gedurende 20 seconden bij 50 Hz nadat de krimp is voltooid. | Tool is te heet. |



OPMERKING

De tool heeft een ingebouwd geheugen van eerdere krimpcycli en van het aantal cycli. Deze informatie kan worden geopend op en gedownload naar een computer met USB-adaptermodule 2217896-1.

4 Bediening

4.1 Accu plaatsen en verwijderen



OPMERKING

In [Richtlijn 2006/66/EG](#) worden vanaf september 2008 nieuwe eisen geïntroduceerd voor het verwijderen van accu's uit afgedankte apparatuur in EU-lidstaten. Om aan deze richtlijn te voldoen, is dit apparaat zo ontworpen dat de oplaadbare accu eenvoudig kan worden verwijderd door de eindgebruiker wanneer de accu moet worden vervangen.

Als u de accu wilt plaatsen, schuift u deze in de onderzijde van de krimptool totdat ze niet verder kan. U hoort een "klik" van de accuvergrendeling om aan te geven dat de accu goed is geplaatst.

Als u de accu wilt verwijderen, maakt u de accuvergrendeling los door de vergrendeling naar de onderzijde van de krimptool te drukken en de accu uit de tool te schuiven.



GEVAAR

Voer de oude accu altijd op een milieuverantwoorde manier af, conform lokale regelgeving voor afvalverwerking. Recycle de accu indien mogelijk. Neem contact op met de lokale overheid voor informatie over recyclepunten voor accu's in uw buurt.

4.2 Matrijzen plaatsen en verwijderen



GEVAAR

Wees bij gebruik van de krimptool uitermate voorzichtig om persoonlijk letsel te vermijden. Verwijder de accu voordat u de matrijzen plaatst of verwijdert.



LET OP

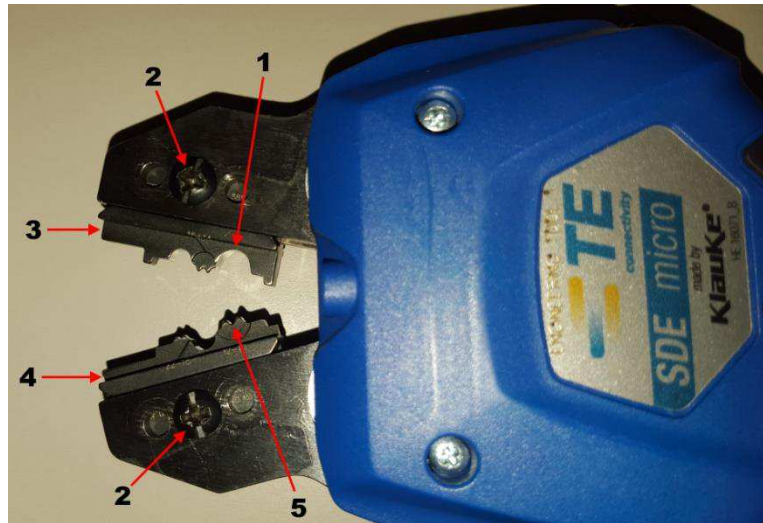
Gebruik de tool niet zonder de matrijzen. Dit kan schade aan de krimpkop veroorzaken.

Deze instructies zijn specifiek bedoeld voor het gebruik van matrijzen van TE. Gebruik alleen matrijzen van het type TE SDE.

4.2.1 Matrijzen plaatsen

1. Verwijder de accu uit de krimptool.
2. Verwijder de twee borgschroeven voor de matrijs uit de krimpbeek.
3. Schuif de bovenste matrijs in de bek. Richt de matrijs zo dat de tanden naar binnen wijzen (met de grootste tand eerst) en dat de schroefgaten zijn uitgelijnd. (Afbeelding 2)

Afbeelding 2: Het plaatsen van de matrijzen



- 1** Grootste aambeeld
- 2** Borgschroef
- 3** Onderste matrijs
- 4** Bovenste matrijs
- 5** Grootste tand

4. Steek de borgschroef voor de matrijs in het schroefgat van de bek. Draai de schroef net genoeg aan om de matrijs op zijn plaats te houden. Draai de schroef niet volledig aan.
5. Schuif de onderste matrijs in de andere bek. Richt de matrijs zo dat de aambeelden naar binnen wijzen (met het grootste aambeeld eerst) en dat de schroefgaten zijn uitgelijnd. (Afbeelding 2)
6. Steek de borgschroef voor de onderste matrijs in het schroefgat van de bek en door het schroefgat van de onderste matrijs. Draai de schroef net genoeg aan om de matrijs op zijn plaats te houden. Draai de schroef niet volledig aan.
7. Druk de trigger in om de matrijzen langzaam te sluiten en zorg ervoor dat de krimpkamers goed zijn uitgelijnd.
8. Wanneer de krimpkamers zijn uitgelijnd, draai dan de borgschroeven aan.
9. Plaats de accu terug.
10. Voer een krimpcyclus uit om te controleren of de krimpkamers correct zijn uitgelijnd.

4.2.2 Matrijzen verwijderen

1. Verwijder de accu uit de krimptool.
2. Verwijder de borgschroeven voor de matrijs.
3. Schuif de matrijzen uit de bek van de krimpkop.

4.3 Krimpen

De volgende procedure biedt slechts algemene informatie over krimpen. Raadpleeg de instructies die bij de matrijzen zijn meegeleverd voor uitgebreide informatie, inclusief afmetingen voor het strippen van kabels en instructies voor het plaatsen van contacten en stootverbinders in de matrijzen. In de volgende stappen wordt beschreven hoe u accutool 2280380-[] gebruikt.

**GEVAAR**

Houd uw vingers weg van het krimpgedeelte om persoonlijk letsel te vermijden.

1. Plaats het product dat moet worden gekrimpt in de juiste krimpkamer.
2. Druk de trigger tot halverwege in en sluit de bek langzaam om het te krimpen product op zijn plaats houden. Zorg ervoor dat u de kabelschoen niet vervormt. Blijf de trigger tot halverwege indrukken.
3. Plaats een gestripte kabel in de kabelschoen van het te krimpen product en zorg dat de isolatie van de kabel niet in de kabelschoen komt.

**LET OP**

Gebruik geen kabels met gedeukte of ontbrekende geleidedraden.

4. Houd de kabel op zijn plaats, druk vervolgens de trigger in en houd deze vast om de krimp te voltooien. Wanneer de krimp is voltooid, gaat de krimptool automatisch terug naar de eerste positie van de cyclus.
5. Laat de trigger los.

**LET OP**

Deze tool is niet ontwikkeld voor continu gebruik. Laat de krimptool na 100 cycli 15 minuten afkoelen.

**LET OP**

Geeft een omstandigheid aan die schade aan het product of het gereedschap kan veroorzaken.

6. Inspecteer de krimp volgens de krimpprocedures voor contacten in de instructiebladen van TE.

5 Preventief onderhoud

5.1 Dagelijks onderhoud

Voer het volgende onderhoud dagelijks uit.

1. Inspecteer de krimpbek en matrijzen op slijtage of schade, zoals barsten, groeven of afgebroken stukjes.
2. Inspecteer de tool op schade of lekkages. Stuur bij schade de tool terug naar TE voor reparatie.
3. Reinig de tool en verwijder opeenhopingen van vuil en vet op de krimpkop, vooral op plaatsen waar de krimpkop wordt geplaatst en het product wordt gekrompen.
4. Veeg de hele tool regelmatig af met een schone, stofvrije doek.

5.2 Jaarlijks onderhoud

Stuur de krimptool een keer per jaar of elke 10.000 cycli (wat zich het eerst voordoet) terug naar TE voor inspectie.

6 Probleemoplossing

1. Controleer of de accu werkt.
2. Controleer of de accu is opgeladen. Controleer de accu na enkele minuten opnieuw om er zeker van te zijn dat de accu de lading vasthoudt.
3. Gebruik een niet-ontvlambare contactreiniger of potloodgum om de elektrische contacten van de accu en krimptool te reinigen.
4. Plaats de accu terug en controleer de krimptool opnieuw.

Raadpleeg Tabel 5 voor problemen, mogelijke oorzaken en oplossingen.

Tabel 5: Problemen oplossen

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|-----------------|--|------------------------------------|
| Tool werkt niet | Vuil of verontreiniging in ramdeel van tool. | Stuur tool naar TE voor evaluatie. |
| | Accucontacten van tool zijn beschadigd. | Stuur de contacten terug. |
| | Toolonderdelen zijn versleten of beschadigd. | Stuur tool naar TE voor evaluatie. |

7 Vervanging en reparatie



GEVAAR

Verwijder de accu **altijd** uit de tool **voordat** u onderhoud aan de krimptool uitvoert, om persoonlijk letsel te voorkomen.

Vervangende kitonderdelen vindt u in Tabel 6. Zorg ervoor en controleer dat u over een voorraad beschikt om tijdverlies te voorkomen wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Bestel of retourneer onderdelen via uw TE-vertegenwoordiger. U kunt onderdelen ook op een van de volgende manieren bestellen:

- Ga naar TE.com en klik op de link **Shop TE Store** bovenaan de pagina.
- Bel naar 800-522-6752.
- Schrijf naar:

KLANTENSERVICE (038-035)
 TE CONNECTIVITY CORPORATION
 PO BOX 3608
 HARRISBURG PA 17105-3608, VERENIGDE STATEN

Bel naar 800-522-6752 om contact op te nemen met de klantenservice in verband met reparaties.

Tabel 6: Vervangende kitonderdelen

| Onderdeelnummer | Omschrijving |
|-----------------|-------------------------------|
| 2280381-1 | Accu |
| 2280381-2 | |
| 2280382-1 | Oplader, 120 V, Noord-Amerika |
| 2280382-2 | Oplader, 220 V, Europa |

8 Revisieoverzicht

Wijzigingen in deze klanthandleiding omvatten:

- Gecorrigeerde krimpkraft in Tabel 2.