

VEILIGHEIDSVORZORGSMATREGELEN	LEES DIT EERST!	2
1. INLEIDING		3
2. BESCHRIJVING		4
2.1. Hoofdgroepen		5
2.2. Schakelaars en bedieningselementen		12
2.3. Functionele beschrijving		13
3. INSPECTIE BIJ ONTVANGST EN INSTALLATIE		14
3.1. Inspectie bij ontvangst		14
3.2. Overwegingen die plaatsing van de terminator beïnvloeden		14
3.3. Installatie		15
4. PROCEDURES VOOR OPSTELLING VAN TERMINATOR		15
4.1. Controle van uitlijning vóór het laden		15
4.2. Procedure voor het uitlijnen van het gereedschap		16
4.3. Contactstrip laden		17
4.4. Terminator controleren		19
4.5. Inspectie van afsluitingen		21
5. TERMINATOR GEBRUIKEN		22
6. AANPASSINGEN		22
6.1. Krimhoogte aanpassen (verhoging van gereedschappen)		22
6.2. Toevoer aanpassen		23
6.3. Ram- en toevoerschakelaars aanpassen		31
7. PREVENTIEF ONDERHOUD		33
8. FOUTCODES EN I/O-SCHERM		34
8.1. Foutcodes		34
8.2. I/O-scherm		35
9. VERVANGING EN REPARATIE		35
9.1. Spliceterminatoren		35
9.2. Direct-aansluiten-terminatoren		36
10. OPTIONELE DRAADVULLEREENHEID		38
10.1. Draadvullereenheid installeren		38
10.2. Draadvullereenheid aanpassen		39
10.3. Bediening		40
10.4. Onderhoud		40
11. optionele Infinite Splice-eenheid		41
11.1. Infinite Splice-eenheid installeren		41
11.2. Aanpassing van Infinite Splice-eenheid		42
11.3. Bediening		43
11.4. Onderhoud		43
12. REVISIEOVERZICHT		43

VEILIGHEIDSVORZORGSMATREGELEN — LETSEL VERMIJDEN

Er zijn in deze applicatiegereedschappen veiligheidscontroles ontworpen teneinde bedienings- en onderhoudspersoneel tegen de meeste gevaren te beschermen wanneer het apparaat gebruikt wordt. Er moeten door het personeel dat het apparaat bedient en repareert echter bepaalde veiligheidsvoorzorgsmaatregelen worden genomen om lichamelijk letsel, alsook beschadiging aan het apparaat te vermijden. Voor de beste resultaten moeten de applicatiegereedschappen in een droge, stofvrije omgeving worden gebruikt. Gebruik het apparaat niet in een gashoudende of gevaarlijke omgeving.

Let zorgvuldig op de volgende veiligheidsvoorzorgsmaatregelen vóór en gedurende het gebruik van het apparaat:



Draag altijd goedgekeurde oogbescherming tijdens het gebruik van het apparaat.



Schakel altijd de hoofdschakelaar uit en koppel de voedingskabel altijd los van de spanningsbron voordat u reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert.



Draag altijd geschikte oorbescherming tijdens het gebruik van het apparaat.



Steek nooit uw handen in het geïnstalleerde apparaat. Draag nooit loszittende kleding of sieraden die in bewegende delen van het apparaat verstrikt kunnen raken.



Bewegende delen kunnen kneuzingen en snijwonden veroorzaken. Zorg dat de afdekkap(pen) tijdens normaal gebruik altijd op hun plaats zitten.



Gevaar van elektrische schokken.



Wijzig, modificeer of misbruik het apparaat nooit.

TOOLING ASSISTANCE CENTER

BEL GRATIS 1-800-722-1111 (ALLEEN HET VASTELAND VAN DE VS EN PUERTO RICO)

Het **Tooling Assistance Center** kan zo nodig technische assistentie verlenen.

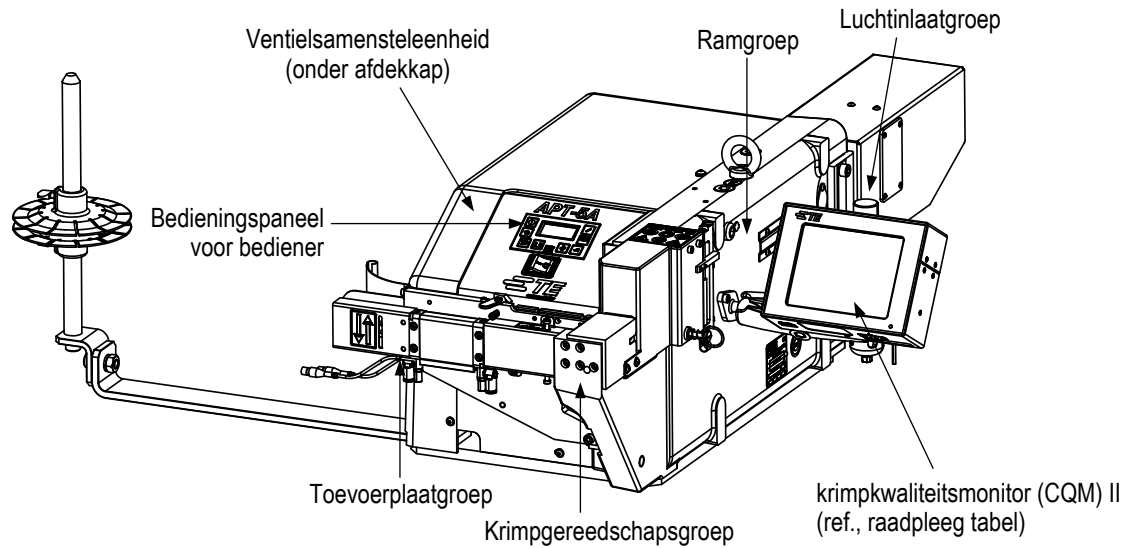
Daarnaast zijn er Field application engineers beschikbaar die hulp kunnen bieden bij het afstellen of repareren van de applicatiegereedschappen als er problemen optreden die door uw eigen onderhoudspersoneel niet kunnen worden opgelost.

GEGEVENS DIE NODIG ZIJN WANNEER U CONTACT OPNEEMT MET HET TOOLING ASSISTANCE CENTER

Wanneer u het Tooling Assistance Center belt met vragen over service aan het apparaat, wordt aanbevolen dat iemand daarbij aanwezig is die het apparaat kent en een exemplaar van de handleiding (en tekeningen) bij zich heeft, zodat deze instructies kan ontvangen. Op deze manier kunnen veel problemen worden vermeden.

Zorg dat u de volgende gegevens bij de hand hebt wanneer u het Tooling Assistance Center belt:

1. Naam klant
2. Adres klant
3. Contactpersoon (naam, aanhef, telefoonnummer en toestelnummer)
4. Persoon die belt
5. Apparaatnummer (en serienummer indien van toepassing)
6. Productonderdeelnummer (en serienummer indien van toepassing)
7. Urgentie van het verzoek
8. Aard van het probleem
9. Beschrijving van niet-werkende component(en)
10. Aanvullende informatie/opmerkingen die nuttig kunnen zijn


AMPLIVAR-PRODUCTTERMINATOR

Type	Model	Onderdeelnummer	Beschrijving
Splice	APT-5E (standaard)	2161900-[-]	Heeft de mogelijkheid om de krimphoogte handmatig aan te passen.
	APT-5A (automatisch)	2161800-[-]	Wordt gebruikt met CQM II en heeft automatische aanpassing van krimphoogte en automatische sequentie-instelling.
	APT-5E HF (standaard hoge kracht)	2217700-[-]	Heeft de mogelijkheid om de krimphoogte handmatig in te stellen en met hoge krimpkracht.
	APT-5A HF (automatische hoge kracht)	2217600-[-]	Wordt gebruikt met CQM II en heeft de mogelijkheid om de krimphoogte automatisch met hoge kracht aan te passen en de sequentie-instelling automatisch met hoge kracht uit te voeren.
Direct aansluiten	APT-5E DC (standaard)	2161950-[-]	Heeft de mogelijkheid om de krimphoogte handmatig aan te passen.
	APT-5A DC (automatisch)	2261850-[-]	Wordt gebruikt met CQM II en heeft automatische aanpassing van krimphoogte en automatische sequentie-instelling.
Infinite Splice	APT-5E Infinite Splice	2326145-[-]	Uitgerust met de functie voor oneindige spliceverbindingen en heeft de mogelijkheid om de krimphoogte handmatig met precisie aan te passen
	APT-5A Infinite Splice	2326135-[-]	Uitgerust met de Infinite Splice-functie en CQM II en heeft automatische aanpassing van krimphoogte en automatische sequentie-instelling

Opmerking: Raadpleeg [409-10100](#) voor informatie over de CQM II.

Afbeelding 1

1. INLEIDING

Deze handleiding verschaft informatie die betrekking heeft op de opstelling, het gebruik en het onderhoud van de in afbeelding 1 weergegeven AMPLIVAR-productterminator. Zie afbeelding 1 voor terminatorvarianties. Deze terminatoren brengen op voorgestripte draden en ongestripte magnetische bedrading AMPLIVAR-pigtail splices en AMPLIVAR-cluster recepticals aan.



OPMERKING

In deze handleiding zijn de afmetingen, tenzij anders weergegeven, in metrische eenheden uitgedrukt [met de voor de V.S. gebruikelijke equivalenten tussen haakjes].

In de splices die door de magneetdraadisolatie heen zijn geknipt, bevinden zich inkepingen om elektrisch contact te maken. Hierdoor wordt een langdurige stripstap geëlimineerd. Splices worden aangebracht met uniforme hoge mechanische kracht en elektrische conductiviteit, bij productiesnelheden met grote volumes.

Elke AMPLIVAR-productterminator weegt ongeveer 71 kg [156 lbs] en vereist, afhankelijk van het model van de terminator, een spanningsbron van 100 - 240 Vac, 50/60 Hz 3 A, enkele fase. Voor de juiste werking is perslucht onder een minimale druk van 620,5 tot 689,5 kPa [90 psi tot 100 psi] voor standaardterminatoren en 760 tot 830 kPa [110 tot 120 psi] voor HF-terminatoren (hoge kracht) vereist.

Met deze terminator kan een optionele draadvullereenheid 2161635-1 worden gebruikt zodat het niet meer nodig is om de AMPLIVAR-splices te veranderen wanneer de gecombineerde circular mil-oppervlakte (CMA) (dwarsdoorsnede-oppervlak van een draad met diameter van een duizendste inch) van de draden die gekrompen dienen te worden, minder is dan het gespecificeerde minimum van de gebruikte splice.

Opmerking: Dit apparaat wordt gebruikt wanneer de CMA van de klant minder is dan de minimaal gepubliceerde CMA voor het AMPLIVAR-product dat wordt afgesloten. De draadvuller levert extra CMA-oppervlakte van de magneetdraad aan de afgesloten circular mil-oppervlakte om aan de gespecificeerde circular mil-oppervlakte van een bepaald AMPLIVAR-product te voldoen.

**OPMERKING**

Er kan een luchtversterker vereist zijn als de beschikbare persluchtvoorraad niet aan de minimale vereisten voldoet. Zie paragraaf 2.1 D.

**OPMERKING**

De Infinite Splice-eenheid kan niet op hetzelfde moment worden gebruikt als de draadvullereenheid. De gebruiker moet per toepassing één eenheid kiezen.

Let bij het doorlezen van deze handleiding extra goed op teksten met de aanduiding GEVAAR, LET OP en OPMERKING.

**GEVAAR**

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

**LET OP**

Geeft een conditie aan die kan leiden tot schade aan het product of het apparaat.

**OPMERKING**

Benadrukt speciale of belangrijk informatie.

Neem voor informatie die buiten het bereik van deze handleiding valt, contact op met het Tooling Assistance Center via het nummer dat onder op pagina 1 vermeld staat.

**OPMERKING**

Afmetingen in deze klanthandleiding worden gegeven in metrische eenheden [met de standaard Amerikaanse eenheden tussen haakjes]. Afbeeldingen zijn niet op schaal getekend.

2. BESCHRIJVING

AMPLIVAR-productterminatoren voeren de contacten automatisch naar hun positie in het krimpgedebied, krimpen de contacten aan de magneetdraad en knippen de restdraad van de contacten. In tegenstelling tot vele standaard krimpmachines voor gebruik op werktafels vinden de primaire krimpbewegingen op de terminator in het horizontale vlak plaats en niet verticaal zoals in vele andere automatische machines van TE.

Het krimpgereedschap bevindt zich bijna op hetzelfde niveau als het rechter oppervlak van de terminator, zodat de bediener de draad dicht bij het gereedschap kan houden om erg korte leidingen te splitsen.

Tijdens het gebruik van de terminator plaatst de bediener magneetdraad en hoofddraad in de kamer van het contact in het "doelgebied" van de terminator en drukt de bediener vervolgens de voetschakelaar in. De terminator knipt automatisch het contact van zijn strip, krimpt het contact op de draad, knipt het teveel aan draad eraf en gaat verder met het volgende contact in de krimppositie. Het elektrische circuit van de terminator voorkomt dat dit dubbel wordt gedaan; dat wil zeggen dat de voetschakelaar niet in werking kan worden

gesteld op het moment dat een cyclus wordt voltrokken. De tijdsduur dat de voetschakelaar is ingedrukt, is niet van belang.

Het grote aantal draadcombinaties dat met splices kan worden samengevoegd, vereist wat veranderingen van het gereedschap, hoewel ontwerpkenmerken het aantal vereiste veranderingen zo laag mogelijk houden. Raadpleeg tekening 216175 voor gereedschapscombinaties. Er zijn slechts twee verschillende toevoerplaten vereist om het gehele bereik van splices af te sluiten. Er kunnen in één splice twee of drie draden worden samengevoegd en er kunnen combinaties van magneetdraad en draad uit afzonderlijke strengen (afzonderlijke strengen, massief of gefuseerde strengen) worden gebruikt.

**OPMERKING**

Magneetdraad moet altijd in de bodem van het contact worden geplaatst, zodat de inkepingenperforator de laklaag van de magneetdraad doorboort.

**OPMERKING**

Circular mil-oppervlakte (CMA) is het cirkelvormige gebied van de dwarsdoorsnede van een magneetdraad. Wanneer bijvoorbeeld twee magneetdraden met een diameter van 0,040 inch worden afgesloten, zou elke draad een circular mil-oppervlakte van 40 duizendste inch in het kwadraat oftewel een oppervlakte van 1.600 circular mil per draad hebben, wat neerkomt op een totaal circular mil-oppervlakte van 3.200. Het circular mil-oppervlakte voor een draad uit afzonderlijke lietz is de diameter van een enkele lietz in duizendste inch in het kwadraat keer het aantal lietz.

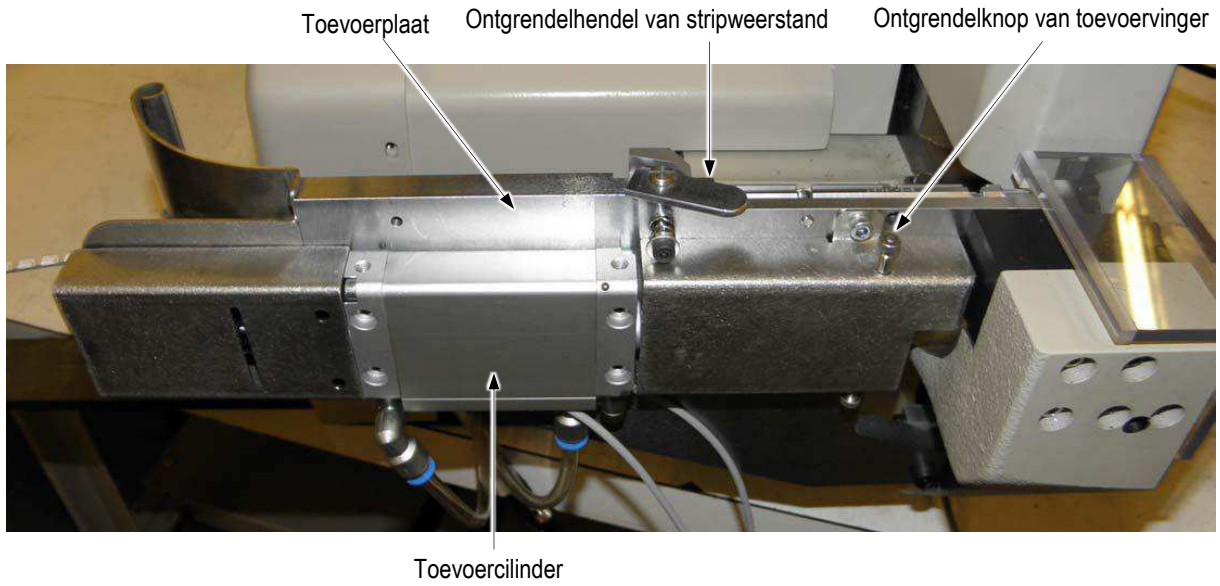
2.1. Hoofdgroepen

De vier belangrijkste terminatorgroepen of subeenheden zijn: 1) de toevoerplaatgroep, 2) de krimpgereedschapsgroep, 3) de ramgroep, en 4) de luchtinlaat- en ventielsamensteleenheid. Raadpleeg Figuur 1.

A. Toevoerplaatgroep

A.1. Voor spliceterminatoren

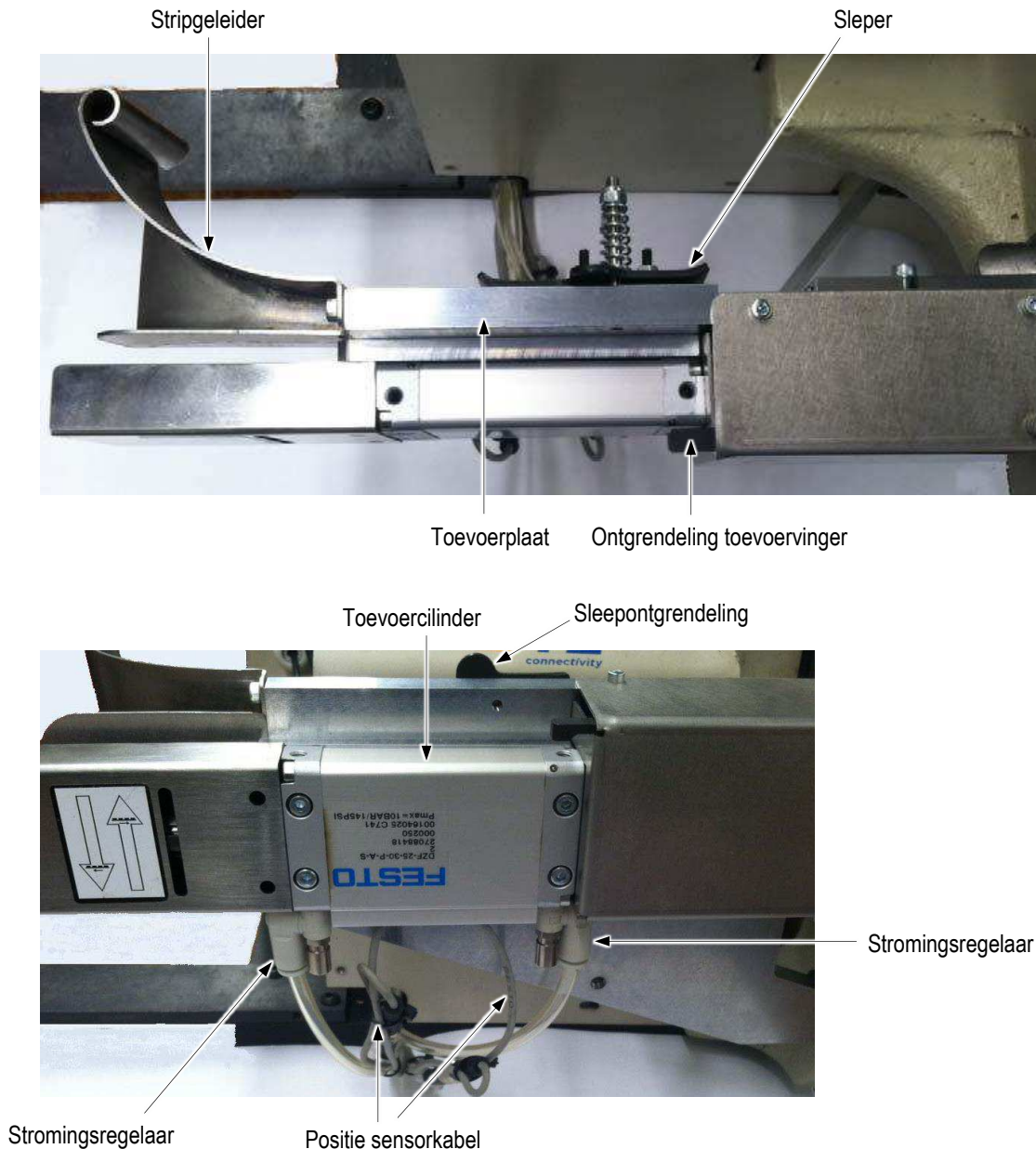
Er zijn twee toevoerplaten beschikbaar voor het herbergen van het volledige bereik aan contacten. Elke toevoerplaat bevat een groef die contactstrip naar het "doelgebied" leidt. De toevoervinger, die door de toevoercilinder aangedreven wordt, beweegt de contactstrip naar voren. Met elke cyclus van de terminator gaat de strip een positie naar voren. De contactstripweerstand voorkomt dat de strip wordt teruggetrokken in het geval de toevoervinger zich terugtrekt voor het oppikken van het volgende toevoerpunt in de strip. De neerhouder beschermt en controleert de contactstrip via de toevoerplaat (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2

A.2. Voor direct-aansluiten-terminatoren

Er zijn twee toevoerplaten beschikbaar voor het herbergen van het volledige bereik aan contacten. Elke toevoerplaat bevat een groef die contactstrip naar het “doelgebied” leidt. De toevoervinger, die door de toevoercilinder aangedreven wordt, beweegt de contactstrip naar voren. Met elke cyclus van de terminator gaat de strip een positie naar voren. De contactstripweerstand voorkomt dat de strip wordt teruggetrokken in het geval de toevoervinger zich terugtrekt voor het oppikken van het volgende toevoerpunt in de strip. De neerhouder beschermt en controleert de contactstrip via de toevoerplaat (zie Afbeelding 3).



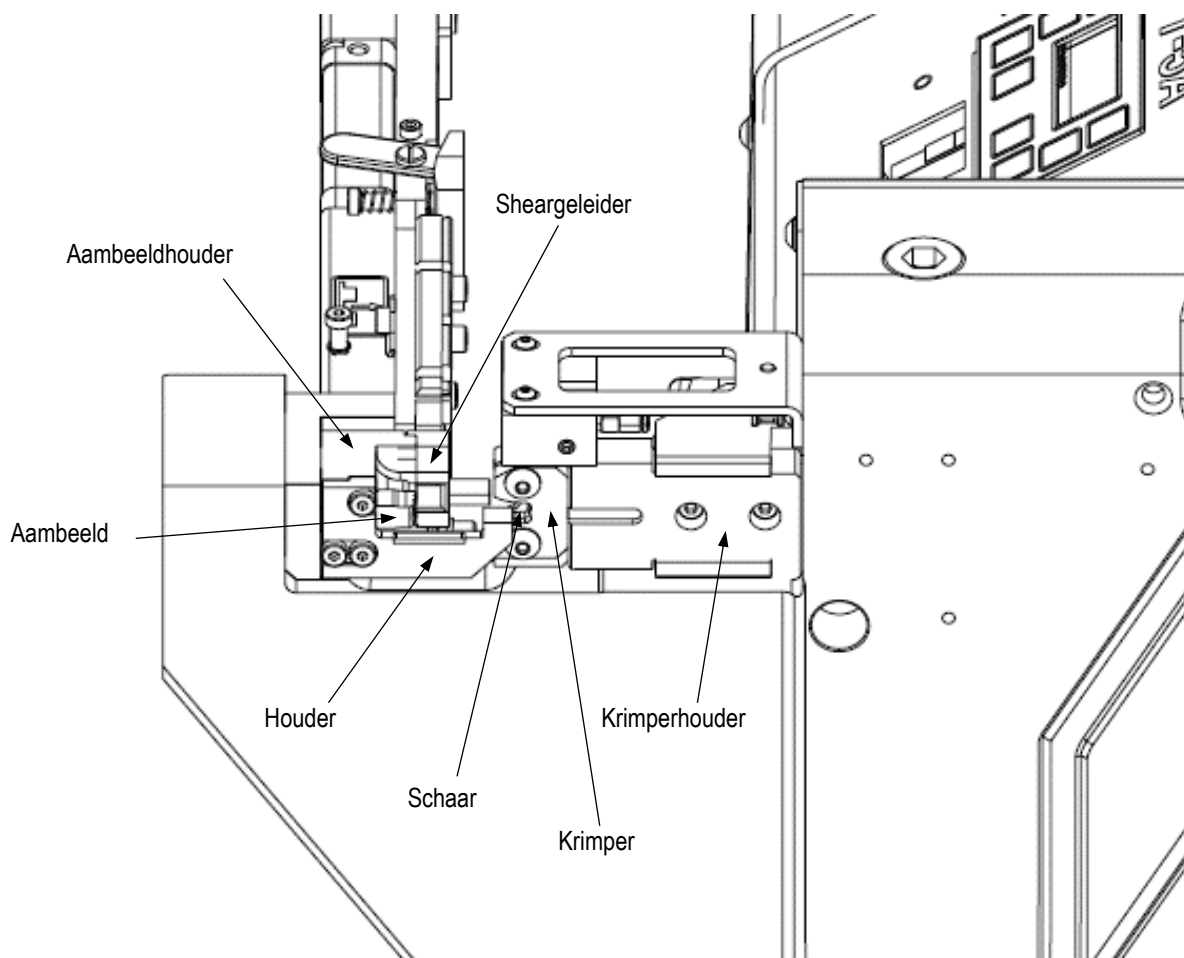
Afbeelding 3

B. Krimpgereedschapsgroep

B.1. Voor spliceterminatoren

De krimpgereedschapsgroep voor spliceterminatoren bestaat uit de krimperhouder, shearblade, en de krimper. **Opmerking:** Raadpleeg hoofdstuk 11 voor informatie over machines met Infinite Splice.

De krimperhouder is met twee schroeven met de ram verbonden. De krimper en shearblade zijn met twee schroeven met de krimperhouder verbonden. De zijden tegenover de krimp- en shearoppervlakken moeten tegen de krimperhouder rusten. De aambeeldhouder is op het terminatorframe gemonteerd. Het aambeeld wordt in de aambeeldhouder door de strippergeleiderplaat op zijn plaats gehouden. De sheargeleider is op de aambeeldhouder gemonteerd en zorgt ervoor dat de draad voor een perfecte krimp is gepositioneerd. De krimpergeleider is altijd verbonden met de aambeeldhouder en elimineert krimper-aambeeld-aanpassing in één richting (zie Afbeelding 4).



Afbeelding 4

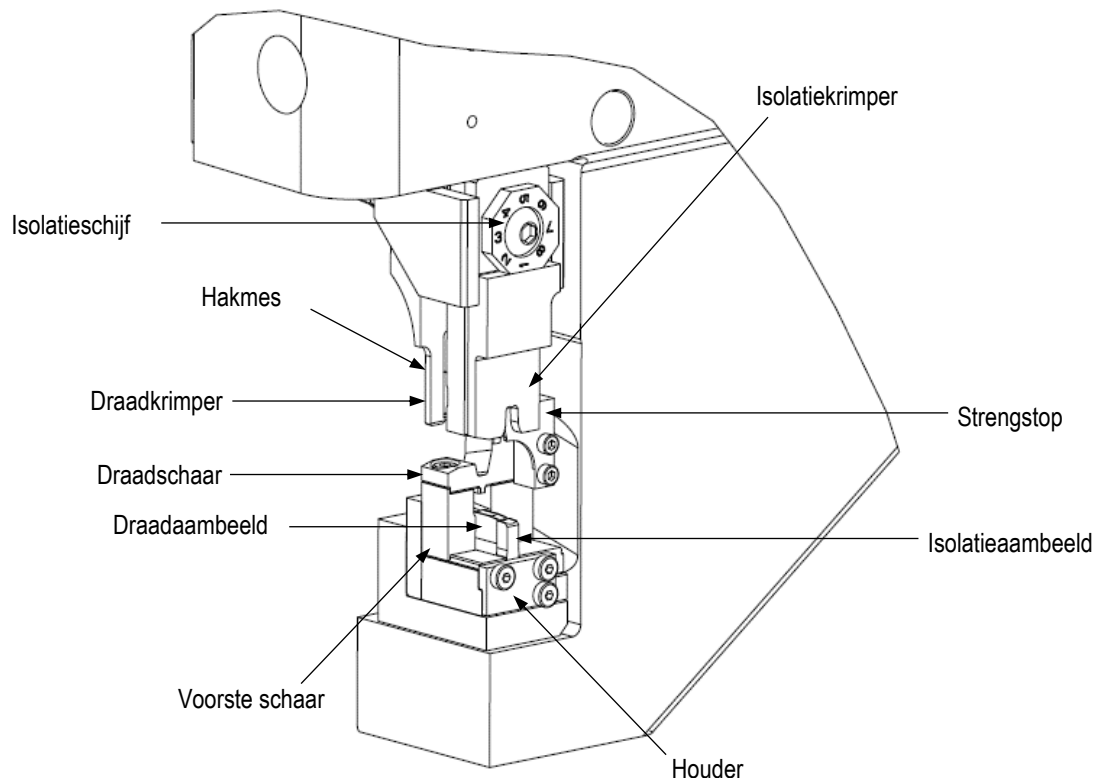
Wanneer de ram verder gaat, knipt het shearblade de restdraad eraf en knipt het shearblade op hetzelfde moment het contact van de strip. Als de ram zich terugtrekt, trekt de stripperplaat het gekrompen contact van de krimper af. Wanneer de ram de volledig teruggetrokken positie heeft bereikt, wordt een vooraf ingestelde luchtstraal op het aambeeld gericht om restdraad en schijfers uit het "doelgebied" te verwijderen. Wanneer de ram volledig is teruggetrokken, wordt de toevoeringer uitgetrokken en is de cyclus voltooid.

B.2. Voor direct-aansluiten-terminatoren

De krimpgereedschapsgroep voor direct-aansluiten-terminatoren bestaat uit de isolatie en de draadkrimper met isolatieschijf en afstandhouder die met een cilinderkopschroef aan de ram zijn bevestigd. Het mes is met twee cilinderbusschroeven aan de ram bevestigd. Het draad- en het isolatieaambeeld vergrendelen met de houderplaat in de aambeeldhouder. De productgeleider is met twee cilinderbusschroeven aan de aambeeldhouder bevestigd. De draadschaar is met twee cilinderkopschroeven aan de productgeleider bevestigd. De productneerhouder is met twee cilinderkopschroeven aan de toevoerplaat bevestigd. De aambeeldhouder is met drie cilinderkopschroeven aan het frame bevestigd (zie Afbeelding 5).

Wanneer de ram verder gaat, knipt het hakmes de draad voor met de productneerhouder en de draadschaar. De draadkrimper en de productgeleider knippen vervolgens de draad helemaal door en het hakmes en de voorste schaar snijden de verbindingsdrager van de contactstrip. De toevoervinger trekt zich terug om een ander contact op te pikken.

Het product wordt gekrompen wanneer de ram volledig uitgeschoven is. De ram trekt zich terug en een vooraf ingestelde luchtstraal wordt op het aambeeld gericht om restdraad en schilfers uit het "doelgebied" te verwijderen. Als de ram volledig teruggetrokken is, plaatst de toevoervinger een contact in positie voor krimpen en is de cyclus voltooid.



Afbeelding 5

C. Ramgroep

De ramgroep levert de kracht die de krimper nodig heeft om contacten te krimpen. De ramgroep bestaat uit het terminatorframe, de luchtcilinder van de ram, de koppeling, de ramtuimelaar en de ram. Wanneer de luchtcilinder van de ram volledig is teruggetrokken, trekt de koppeling die de twee componenten verbindt, de ram eveneens volledig terug (zie Afbeelding 6).

Raadpleeg paragraaf 4.3.C. voor meer informatie over het controleren van de ramslag.



Afbeelding 6

D. Luchtinlaat- en ventielsamensteleenheid

Perslucht die aan de terminator wordt geleverd, stroomt door luchtfilters om de luchtventielen en luchtcilinders van schone lucht te voorzien (zie Afbeelding 7).

De hoofdcomponenten van dit systeem zijn het vergrendelingsventiel, het luchtfilter, het samenvoegingsfilter, het hoofdelektroventiel, de regulator, de meter en de spuitstukeenheid. Raadpleeg het diagram van het pneumatische systeem in Afbeelding 8 voor een functionele beschrijving van het gebruik van het ventiel met betrekking tot de luchtcilinders.



Luchtinlaat, filter en regelaar

Secundair luchtventiel

Primair luchtventiel

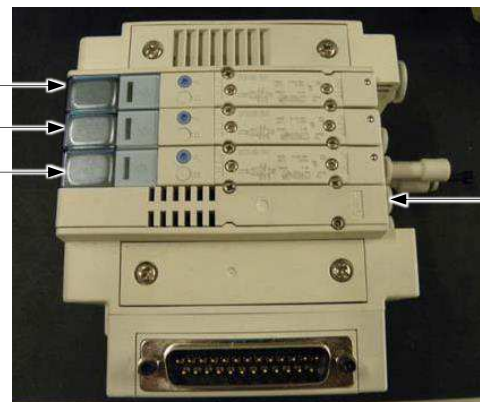


Ram

Luchtstraal

Toevoer

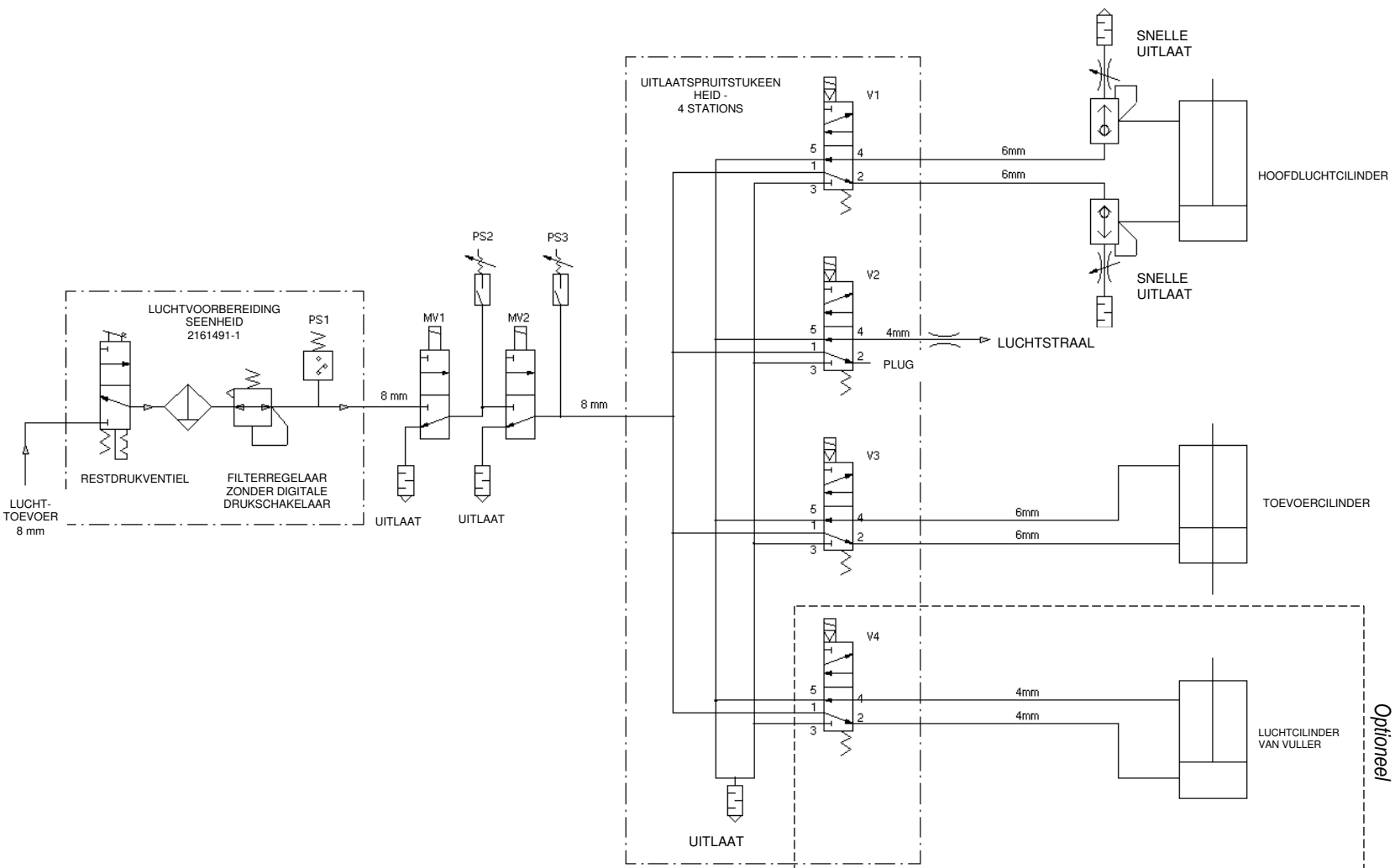
Ruimte voor optionele draadvullerventiel



Afbeelding 7

Pneumatisch diagram

Optioneel



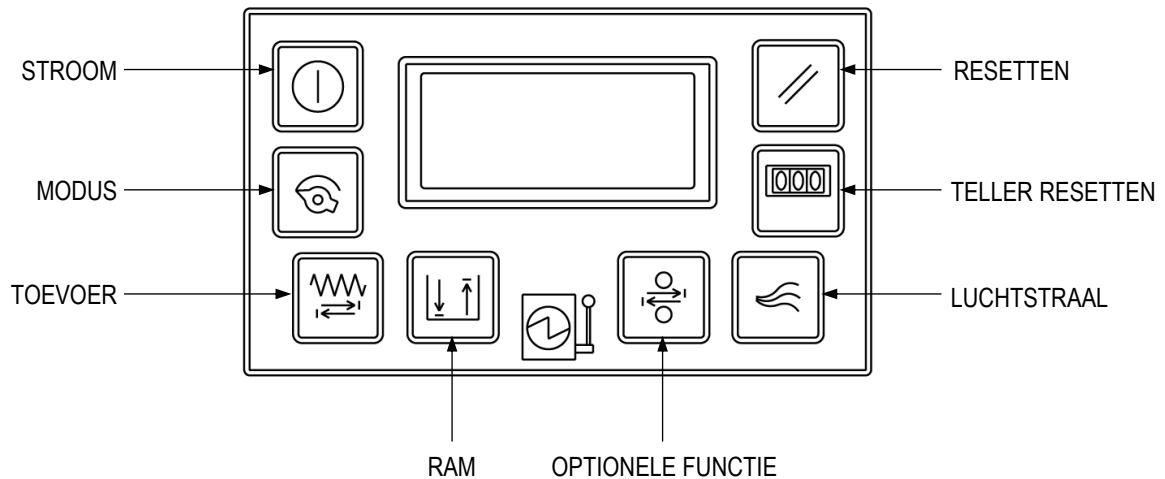
Abbeelding 8

2.2. Schakelaars en bedieningselementen

Op het bedieningspaneel voor de bediener aan de voorzijde van de terminator bevinden zich alle schakelaars en bedieningselementen die nodig zijn voor het gebruik van de terminator (zie afbeelding 1).

A. Normale knopfuncties

Zie Afbeelding 9.



KNOP	FUNCTIE
STROOM	Hiermee schakelt u de stroom "in" en "uit". Als u de stroom uitschakelt, wordt de hoofdlichttoevoer snel verlaagd en wordt de stroom uitgeschakeld. Let er wel op dat de luchttoevoer beschikbaar moet zijn (VERGRENDELING AAN) om de stroom "in" te kunnen schakelen.
MODUS	Hiermee kunt u de sequentie van mogelijke gebruikscondities van de terminator bepalen. De terminator is in de werkmodus nadat de stroom is ingeschakeld. <ul style="list-style-type: none"> — De werkmodus wordt gebruikt om de terminator automatisch cycli te laten doorlopen. — De handmatige modus wordt gebruikt om geselecteerde handelingen voor het bedienen van het gereedschap uit te voeren. Het toetsenblok wordt gebruikt om de terminator in de handmatige modus cycli te laten doorlopen.
TOEVOER	Hiermee kunt u een product naar het krimpgereedschap toevoeren. Deze functie kan alleen in de werkmodus of de handmatige modus worden gebruikt.
RAM	Hiermee kunt u de krimpram cycli laten doorlopen. Deze functie kan alleen in de handmatige modus worden gebruikt.
OPTIONELE FUNCTIE	Hiermee kunt u de optionele draadvuller- of Infinite Splice-functie gebruiken. Deze functie kan alleen in de handmatige modus worden gebruikt.
LUCHTSTRAAL	Hiermee kunt u de luchtstraal in cycli naar het "doelgebied" leiden. Deze functie kan alleen in de werkmodus of de handmatige modus worden gebruikt.
FOUT RESETTEN	Hiermee kunt u de terminator na fouten resetten.
TELLER RESETTEN	Hiermee kunt u de actuele krimpcyclustelling resetten.

Afbeelding 9

B. Speciale knopfuncties

De in Afbeelding 10 vermelde functies worden met ingeschakelde stroom en kunnen met open afdekkappen worden uitgevoerd.



GEVAAR

Blijf uit de buurt van bewegende apparaten wanneer deze functies worden uitgevoerd.

KNOP	FUNCTIE EN BESCHRIJVING
TOEVOERMODUS	<p>Voor elke toepassing is een aparte toevoermodus vereist:</p> <p style="text-align: right;">Normale APT: Na-toevoer uitschuiven HF APT: Na-toevoer terugtrekken Draadvuller: Voor-toevoer uitschuiven</p> <p>Ga als volgt te werk om tussen de modi te schakelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de MODUS-knop en houd de MODUS-knop ingedrukt. 2. Druk op de TOEVOER-knop en houd de TOEVOER-knop ingedrukt. 3. Laat de MODUS-knop los. 4. Laat de TOEVOER-knop los (de actuele status wordt kort weergegeven wanneer de TOEVOER-knop wordt losgelaten).
LUCHTSTRAALTIJD-MODUS en LUCHTSTRAALAFSTELLINGS-MODUS	<p>Ga als volgt te werk om in de modus te komen waarin de luchtstraaltijd (duur) kan worden afgesteld:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de MODUS-knop en houd de MODUS-knop ingedrukt. 2. Druk op de LUCHTSTRAAL-knop en houd de LUCHTSTRAAL-knop ingedrukt. 3. Laat de MODUS-knop los. 4. Laat de LUCHTSTRAAL-knop los. <p>Het bericht "Air Blast Time xxx ms" wordt weergegeven. De minimumtijd is 0 milliseconden. De maximumtijd is 1.000 milliseconden. Stel de luchtstraal als volgt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Druk op de TOEVOER-knop om de luchtstraaltijd met 5 milliseconden te verkorten. — Druk op de RAM-knop om de luchtstraaltijd met 5 milliseconden te vergroten. — Druk op de TELLER RESETTEN-knop of op de DRAADVULLER-knop om de luchtstraaltijd met 100 milliseconden te vergroten. — Druk op de RESET-knop om de luchtstraaltijd met 100 milliseconden te verkorten. <ol style="list-style-type: none"> 5. Druk op de MODUS-knop om de LUCHTSTRAALAFSTELLINGSMODUS te verlaten.

Afbeelding 10

C. Voetschakelaar

Door het indrukken van de voetschakelaar kan de terminator één werkcyclus voltooien. De terminator kan geen cycli meer doorlopen totdat de voetschakelaar is losgelaten. Wanneer een cyclus bezig is, moet deze worden voltooid voordat een andere cyclus kan worden doorlopen.

2.3. Functionele beschrijving

Raadpleeg voor een beschrijving van de pneumatische functies van de terminator Afbeelding 8 (diagram van pneumatische systeem) en de pneumatische tekeningen die met de terminator zijn meegezonden.

3. INSPECTIE BIJ ONTVANGST EN INSTALLATIE

3.1. Inspectie bij ontvangst

De terminator is gedurende en na montage grondig geïnspecteerd. Voordat de terminator werd verpakt en verzonden is een laatste serie testen en inspecties uitgevoerd om de juiste functionering van de terminator te garanderen. Hoewel de terminator niet meer aangepast hoeft te worden voordat deze wordt geplaatst en in werking wordt gesteld, moet toch de volgende inspectie worden uitgevoerd als een veiligheidscontrole tegen potentiële problemen die tijdens verzending kunnen zijn ontstaan.

1. Pak de terminator voorzichtig uit en plaats deze op een stevige werktafel of tafel met juiste verlichting om een nauwkeurige inspectie mogelijk te maken.
2. Inspecteer de gehele terminator grondig op tekenen van beschadiging die tijdens verzending kan zijn ontstaan. Als de terminator op enigerlei manier beschadigd is, moet u bij de vervoerder een klacht indienen en TE onmiddellijk daarvan op de hoogte stellen.
3. Controleer of alle componenten goed vastzitten.
4. Controleer alle bedrading op losse verbindingen, insnijdingen of andere mogelijke oorzaken van elektrische kortsluiting.
5. Inspecteer alle pneumatische leidingen op tekenen van losse verbindingen en insnijdingen die lekkage kunnen veroorzaken.



OPMERKING

Het is belangrijk dat deze handleiding en andere documenten (zoals tekeningen en onderdelenlijsten), alsook alle meegeleverde productmonsters, bij de terminator blijven omdat deze nuttig kunnen zijn voor personeel dat verantwoordelijk is voor de installatie, het gebruik en het onderhoud.

3.2. Overwegingen die plaatsing van de terminator beïnvloeden

De locatie van de terminator ten opzichte van de bediener is belangrijk voor zowel de veiligheid als de efficiëntie. Onderzoek heeft herhaaldelijk aangetoond dat moeheid wordt verminderd en efficiëntie wordt verhoogd als er aandacht wordt besteed aan de werktafel, de stoel van de bediener en de plaatsing van de voetschakelaar (indien er een wordt gebruikt).



OPMERKING

Als de terminator boven op de basis 2161367-1 wordt geplaatst, dient u de terminatorbasis met bouten aan de tafel te bevestigen.

A. Werktafel

Een stevige werktafel, 711 tot 762 mm [28 tot 30 inch] hoog, vergroot het comfort omdat de voeten van de bediener op de grond kunnen rusten. Het gewicht van de bediener en de beenpositie kan gemakkelijk worden verschoven. De werktafel moet rubberen montage-onderdelen hebben om geluid te verminderen. Het open gebied onder de werktafel moet ruim zijn zodat de stoel er zodanig in kan schuiven dat de rug van de bediener recht kan zijn en door de rugleuning kan worden ondersteund.

B. Locatie van de terminator op de werktafel

De terminator moet zich vlakbij de voorzijde van de werktafel bevinden en het gereedschapsgebied (het gebied waar het product wordt aangebracht) moet zich 152 tot 203 mm [6 tot 8 inch] vanaf de voorrand bevinden. De achterzijde van de terminator moet toegankelijk zijn.

C. Stoel van de bediener

De stoel van de bediener moet kunnen draaien en de zitting en rugleuning moeten gevuld en zelfstandig regelbaar zijn. De rugleuning moet groot genoeg zijn om de rug zowel boven als onder de taille te ondersteunen.

Tijdens gebruik moet de stoel zich ver genoeg onder de werktafel bevinden zodat de rug van de bediener recht is en door de rugleuning wordt ondersteund.

D. Voetschakelaar

Wanneer de bediener goed voor de terminator is gepositioneerd, moet de voet comfortabel en gemakkelijk op de schakelaar rusten. De rug van de bediener moet recht zijn en worden ondersteund door de stoel en de bovenarmen moeten in een directe lijn met de romp staan. De schakelaar moet op een rubberen mat worden geplaatst. Hierdoor is de schakelaar beweegbaar en kan de bediener de posities verschuiven om moeheid te minimaliseren. Tegelijkertijd voorkomt de mat dat de schakelaar onbedoeld gaat glijden.

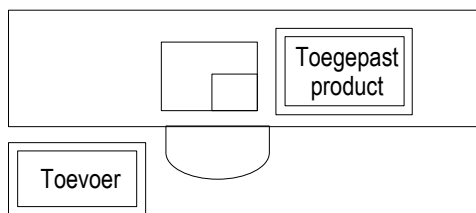
De voorkeur voor het lokaliseren van de schakelaar kan voor elke bediener verschillen. Sommigen willen dat de schakelaar zodanig is gelokaliseerd dat hun voet op de schakelaar rust wanneer hun benen de natuurlijke zithouding hebben (kuit loodrecht op de vloer). Anderen geven er de voorkeur aan dat de schakelaar zich enigszins vóór de natuurlijke positie bevindt. Het is belangrijk dat de voet en de kuit onder een hoek van ongeveer 90° staan wanneer de voet op de schakelaar rust. Diegenen die de schakelaar iets naar voren willen hebben, kunnen verzoeken om een wigvormig blok onder de schakelaar te plaatsen.

Afbeelding 11 toont de typische lay-out voor het efficiënt hanteren van materialen.

3.3. Installatie

De terminator kan in enkele verschillende configuraties, met en zonder de CQM II, worden gebruikt. Raadpleeg de klanthandleiding [409-10100](#) voor de installatie-instructies.

Typisch bovenaanzicht waarmee geïllustreerd wordt hoe met de juiste opstelling materialen efficiënt gehanteerd kunnen worden



Afbeelding 11

4. PROCEDURES VOOR OPSTELLING VAN TERMINATOR

Dit hoofdstuk bevat procedures voor het opstellen en controleren van de terminator voordat deze in het productieproces wordt ingezet. De juiste opstelling van de terminator garandeert dat alle uitlijningen en aanpassingen correct zijn om afsluitingen te produceren met de juiste krimphoogte voor het type contact en de draaddikte die worden gebruikt. Als de procedures niet tot in detail worden uitgevoerd, met name na de initiële installatie van de terminator, kan dit leiden tot beschadiging van de gereedschappen. Dit hoofdstuk omvat ook de procedure voor het handmatig doorlopen van cycli. Houd er rekening mee dat in deze handleiding regelmatig naar deze procedure wordt verwezen.

4.1. Controle van uitlijning vóór het laden



LET OP

Voer deze procedure NIET uit, behalve wanneer deze in een andere procedure is gespecificeerd, en dan uitsluitend in de juiste volgorde. Anders kan dit leiden tot schade aan de gereedschappen als gevolg van verkeerde uitlijning en/of foute aanpassingen.

1. Vóór het aansluiten van lucht of elektriciteit, dient u de luchtregelaar volledig te sluiten door de regelaarhendel *tegen de wijzers van de klok in* te draaien totdat deze goed vastzit.
2. Sluit de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer aan op de terminator.
3. Druk op de aan/uit-knop (weergegeven in Afbeelding 9).



GEVAAR

Houd uw handen altijd uit de buurt van de toevoerplaat en het "doelgebied" om lichamelijk letsel te voorkomen.

4. Druk op de MODUS-knop.

5. Druk op de RAM-knop en open vervolgens de regelaar langzaam door de hendel *met de wijzers van de klok mee* te draaien. Hierdoor zal de ram langzaam naar voren komen.
6. Houd de schaar- en krimpereenheid nauwlettend in de gaten wanneer deze het aambeeld nadert. Als de schaar- en krimpereenheid niet is uitgelijnd, sluit dan onmiddellijk de regelaar door de hendel *tegen de wijzers van de klok* in te draaien. Maak alle aanpassingen die nodig zijn, voordat u verder gaat.
7. Nadat de ram volledig uitgeschoven is, dient u de regelaarhendel (*met de wijzers van de klok mee*) te openen totdat de meter 621 kPa [90 psi] aanwijst. De ram zal onder druk volledig uitgeschoven blijven.
8. Druk opnieuw op de RAM-knop om de ram terug te trekken.
9. Druk op de TOEVOER-knop.
10. Druk op de MODUS-knop om de werkmodus te activeren.
11. Druk op de aan/uit-knop en koppel vervolgens de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer los.

4.2. Procedure voor het uitlijnen van het gereedschap

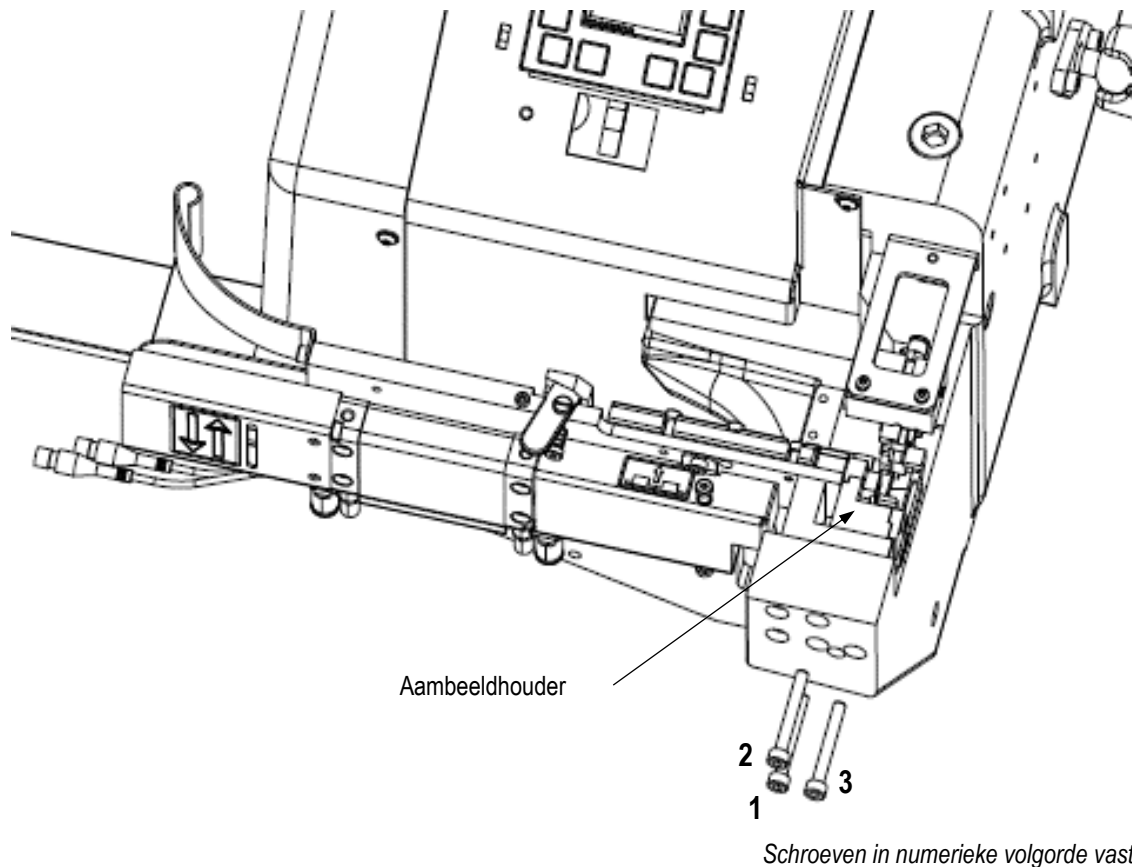
Deze procedure is nodig voor het vervangen van aambeeldhouders of telkens wanneer de schroeven waarmee de aambeeldhouders zijn bevestigd, worden losgedraaid (zie afbeelding 17).



GEVAAR

Controleer voordat u aan deze procedure begint eerst of de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijk letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

1. Open de afdekkappen.
2. Verwijder de drie schroeven waarmee de aambeeldhouder aan het frame is bevestigd.
3. Verwijder de houder van de aambeeldhouder en verwijder het aambeeld. Schuif vervolgens de nieuwe aambeeldhouder over de krimpergeleider en monteer de drie schroeven losjes in de aambeeldhouder.
4. Monteer het aambeeld en de houder (in geval van direct-aansluiten-terminatoren moet u beide aambeelden monteren). *Alleen in geval van direct-aansluiten-terminatoren* verplaatst u de aambeeldhouder tot de productgeleider tegen het hakmes aanligt.
5. Plaats een papierdikte over het(de) aambeeld(en) en centreer het aambeeld onder de krimper.
6. Breng de ram langzaam naar voren door de controle voor de uitlijning vóór het laden uit te voeren, zoals beschreven in 4.1.
7. Draai de schroeven waarmee de aambeeldhouder aan het frame is bevestigd vast en draai de schroeven in de houder vast om de houder aan de aambeeldhouder te bevestigen.
8. Sluit de afdekkappen op de terminator.
9. Trek de ram terug door de controle van de uitlijning vóór het laden te voltooien, zoals beschreven in paragraaf 4.1.



Afbeelding 12

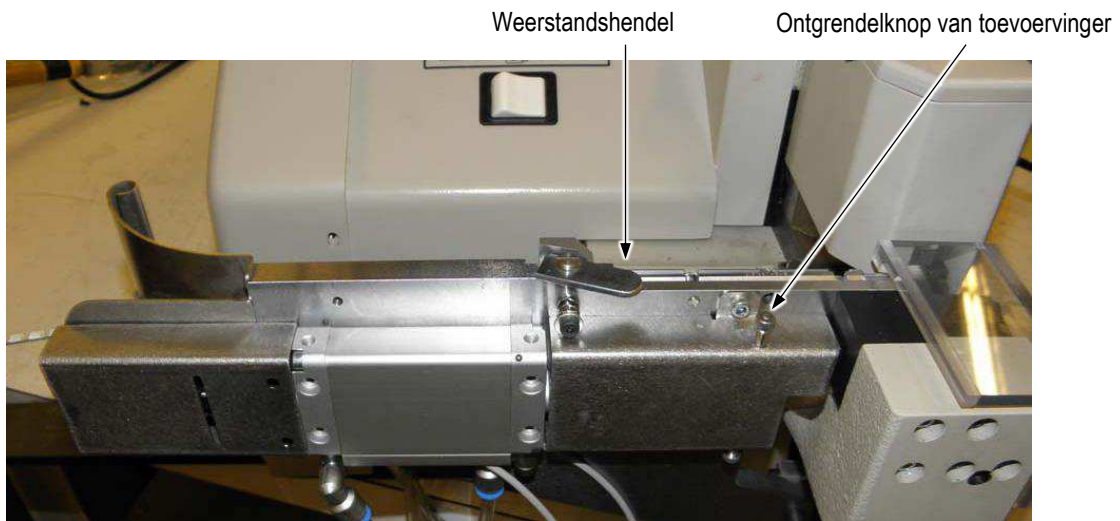
4.3. Contactstrip laden

A. Voor spliceterminator

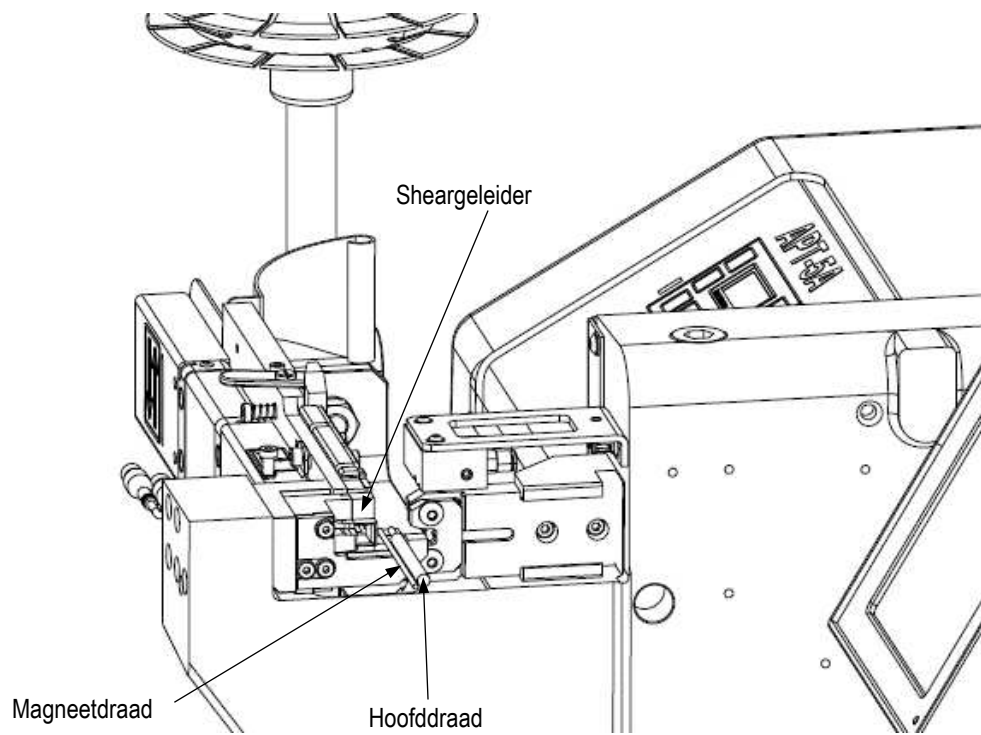
**GEVAAR**

Zorg dat de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijk letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

1. Plaats een haspel van het correcte type contact op de haspeldrager zodat de contactstrip in de achterkant van de toevoerplaat de groef in komt met de open "U" in de richting van de achterkant van de terminator.
2. Roteer de weerstandshendel om de weerstand los te maken en open te houden (achterkant) en leid vervolgens de contactstrip door de stripgeleider en de groef in de toevoerplaat totdat het uiteinde de toevoervinger bereikt (zie Afbeelding 13).
3. Druk de ontgrendelknop van de toevoervinger aan de voorkant van de toevoerplaat in en houd deze ingedrukt terwijl de contactstrip erdoor wordt gevoerd totdat het eerste contact de punt van de toevoervinger is gepasseerd. Laat vervolgens de knop los om de toevoervinger in te schakelen. Trek de contactstrip iets terug om te controleren of de toevoervinger tegen het eerste contact is geïndexeerd (zie Afbeelding 14).



Afbeelding 13



Afbeelding 14

B. Voor direct-aansluiten-terminator

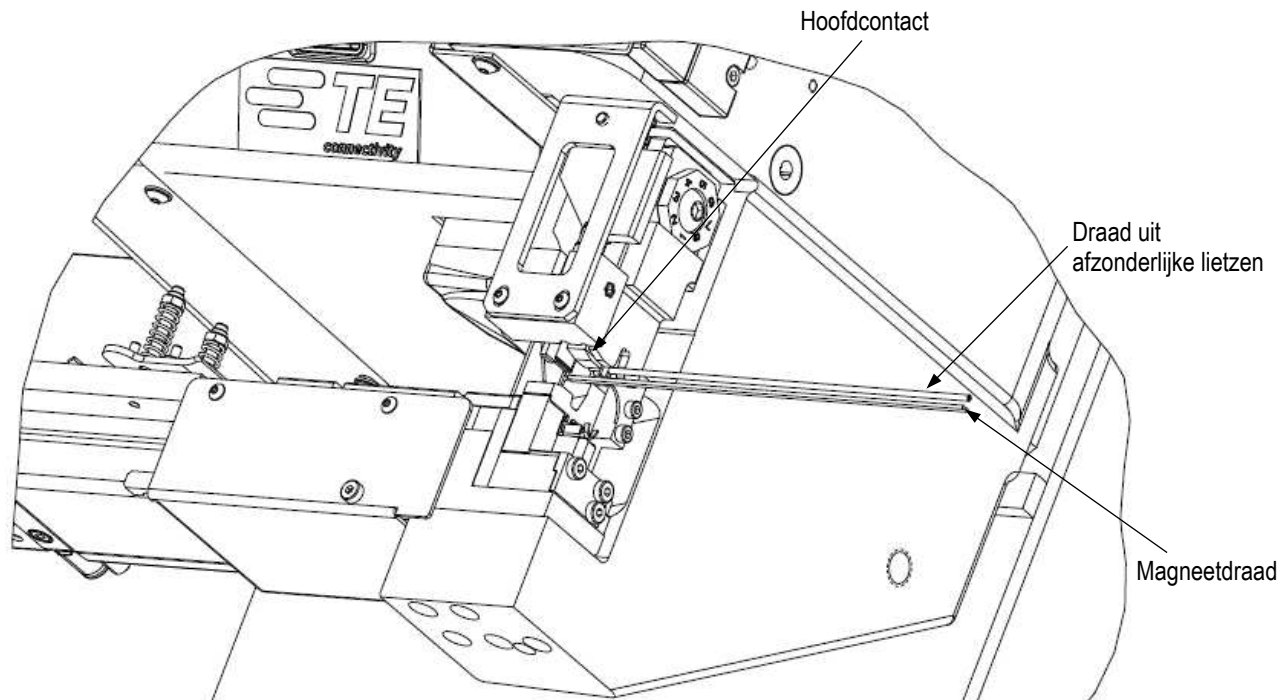


GEVAAR

Zorg dat de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijk letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

1. Plaats een haspel van het correcte type contact op de haspeldrager zodat de contactstrip in de achterkant van de toevoerplaat de groef in komt met de open "U" in de richting van de achterkant van de terminator.
2. Til de weerstandsplaat omhoog om de weerstand los te maken en open te houden en leidt vervolgens de contactstrip door de stripgeleider en de groef in de toevoerplaat totdat het uiteinde de toevoervinger bereikt (weergegeven in Afbeelding 3).
3. Leid de contactstrip door de stripgeleider totdat het eerste contact de punt van de toevoervinger is gepasseerd en zich boven het onderste gereedschap (aambeeld) bevindt. Trek vervolgens de contactstrip iets terug om ervoor te zorgen dat de toevoervinger tegen het eerste contact wordt geïndexeerd. Zie Afbeelding 15.

Direct-aansluiten-terminator



Afbeelding 15

4.4. Terminator controleren

A. Toevoer van contactstrip controleren

Schakel, terwijl de contactstrip zoals beschreven in paragraaf 4.3 in de terminator is geladen, de toevoervinger uit en houd de toevoervinger vast terwijl u de weerstand op de contactstrip controleert. De weerstand moet zo worden ingesteld dat er voldoende druk wordt uitgeoefend om te voorkomen dat de contactstrip door de toevoervinger wordt teruggetrokken. Als aanpassing nodig is, raadpleegt u paragraaf 6.2. Positioneer na het controleren van de weerstand het eerste contact opnieuw zoals beschreven in paragraaf 4.3.

Voer de volgende procedure in de handmatige modus uit:

1. Sluit de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer aan.
2. Zet de aan/uit-schakelaar in de stand AAN (bevindt zich op het bedieningspaneel voor de bediener net onder de normale knoppen).
3. Druk op de aan/uit-knop.
4. Druk op de TOEVOER-knop en laat de TOEVOER-knop los. De contactstrip moet één contactlengte naar voren schuiven. Blijf de toevoerknop indrukken en loslaten totdat het eerste contact in het midden van het aambeeld staat. Als het contact *niet* direct in het midden van het aambeeld stopt, past u de toevoer aan zoals beschreven in paragraaf 6.2.
5. Voer na afloop van deze controle de controle van de ramcilinder/ramkoppeling uit zoals beschreven in paragraaf 4.4.B.

B. Ramcilinder/ramkoppeling en schakelaar controleren

1. Verwijder de afdekkap van de terminator door de schroeven en ringen te verwijderen.



GEVAAR

Steek uw handen niet in de terminator wanneer u deze controle uitvoert, om lichamelijk letsel te voorkomen.

2. Sluit de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer aan. Druk op de aan/uit-knop om er zeker van te zijn dat de terugtrekzijde van de ramcilinder onder druk staat.
3. Controleer de ramrustschakelaar op de ramcilinder om er zeker van te zijn dat de functiestatus "gesloten" is. Pas indien nodig de schakelaar aan zoals beschreven in paragraaf 6.3.B.
4. Activeer de handmatige modus door op de MODUS-knop te drukken.
5. Druk op de RAM-knop om de ramcilinder uit te schuiven.
6. Controleer de schakelaar voor het uitschuiven van de ram op de ramcilinder. Pas indien nodig de schakelaar aan zoals beschreven in paragraaf 6.3.A.
7. Plaats de afdekkap van de terminator terug.
8. Controleer de handmatige krimpfunctie zoals beschreven in paragraaf 4.4.C.

C. Handmatige krimpfunctie controleren

1. Druk, terwijl de stekker en de luchttoevoer zijn aangesloten, op de aan/uit-knop.
2. Positioneer met een contact in het "doelgebied" magneetdraden of een combinatie van draad uit afzonderlijke lietzen en magneetdraad, waarbij de magneetdraad in de richting van de voorzijde van de bodem van het contact wijst.
3. Laat de terminator handmatig de cyclus doorlopen zoals beschreven in paragraaf 4.1. Let op de voortgang van de ram en het knippen en krimpen van het contact in het "doelgebied"
4. Verwijder, nadat de ram volledig is teruggetrokken, het contact en inspecteer deze in overeenstemming met paragraaf 4.5. Voer indien nodig alle benodigde aanpassingen uit.
5. Voer na het voltooien van deze controle de automatische controle van de krimp uit zoals beschreven in paragraaf 4.4.D.

D. Automatische krimpcontrole

De automatische krimpcontrole wordt op dezelfde wijze uitgevoerd als de handmatige krimpcontrole die in paragraaf 4.4.C wordt beschreven, behalve dat de luchtregelaar volledig open moet zijn. De terminator moet in de werkmodus staan en de voetschakelaar moet ingedrukt zijn zodat de terminator de cyclus kan doorlopen. Afsluitingen moeten conform de eisen zijn die in paragraaf 4.5 zijn uiteengezet. Voer indien nodig alle benodigde aanpassingen uit zoals beschreven in hoofdstuk 6.

Als de uit de handmatige en automatische krimpcntrole verkregen afsluitingen aan alle eisen voldoen, is de terminator klaar voor gebruik zoals beschreven in hoofdstuk 0.

Als de terminator niet onmiddellijk wordt gebruikt, drukt u op de aan/uit-knop en trekt u vervolgens de stekker uit het stopcontact en koppelt u de luchttoevoer los.

4.5. Inspectie van afsluitingen

Alle door de terminator geproduceerde afsluitingen moeten als volgt aan de kwaliteits- en krimphoogte-eisen voldoen:

1. Controleer of de afsluiting voldoet aan de eisen die in Afbeelding 16, detail A, zijn uiteengezet.
2. Meet met behulp van een krimphoogtemicrometer de krimphoogte van de afsluiting zoals weergegeven in Afbeelding 16, detail B. De krimphoogte moet binnen $\pm 0,08$ mm [$\pm 0,003$ inch] van de meting liggen die is gespecificeerd voor het type contact en de gebruikte draadafmeting.



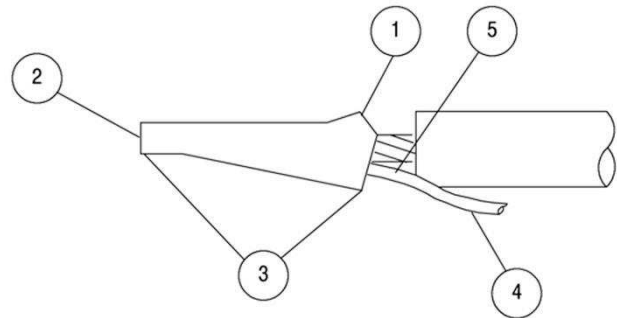
OPMERKING

TE beveelt het gebruik van een aangepaste micrometer aan. Een voorbeeld van een micrometer is de micrometer uit de 342-serie van Mitutoyo.

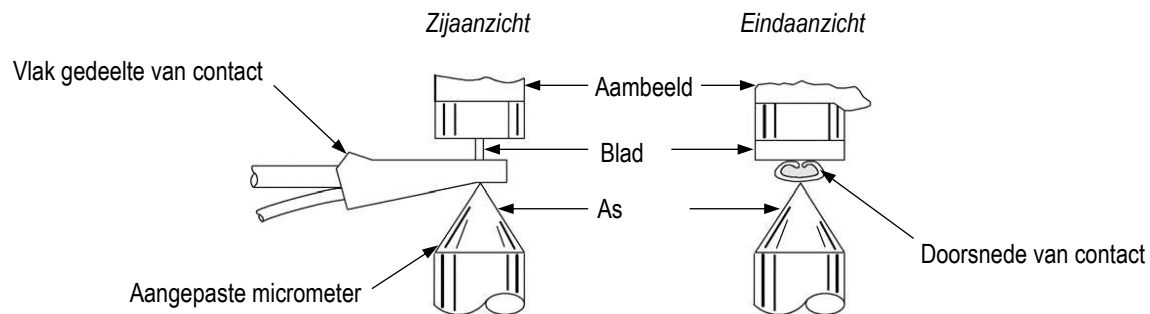
Raadpleeg het instructieblad [408-7424](#) voor informatie over krimphoogten.

Detail A

ARTIKEL	VEREISTE
1	Dit deel van het contact moet klokvormig zijn.
2	Het afgeknipte uiteinde moet er duidelijk afgeknipt zijn.
3	De draden moeten door het gekrompen contact lopen.
4	De magneetdraad moet in de bodem van het contact liggen.
5	Wanneer er 2 magneetdraden worden gebruikt, moeten deze naast elkaar liggen.



Detail B



Afbeelding 16

5. TERMINATOR GEBRUIKEN

Controleer voordat u de terminator gaat gebruiken of deze goed is opgesteld en gecontroleerd volgens de procedures in hoofdstuk 4. Gebruik de terminator als volgt.

1. Sluit de terminator op de luchttoevoer aan.
2. Steek de stekker van de voedingskabel in een stopcontact. Controleer of alle afdekkappen en bedekkingen op hun plaats zitten.



LET OP

Gebruik de terminator nooit als er zich geen contact boven het aambeeld en de draden in het "doelgebied" bevindt.

3. Druk op de aan/uit-knop.



OPMERKING

Personeel dat geen ervaring heeft met de terminator, moet vóór verder te gaan de terminator een aantal keer handmatig cycli laten doorlopen zoals beschreven in paragraaf 4.1 en tegelijkertijd de werking en verplaatsing van de toevoering en ram in de gaten houden.

4. Plaats draden in het "doelgebied", uitgelijnd met het contact. Wanneer draad uit afzonderlijke strengen en magneetdraad wordt gebruikt, positioneert u deze zoals weergegeven in Afbeelding 14 (spliceterminator) of Afbeelding 15 (direct-aansluiten-terminator). Wanneer twee of drie magneetdraden worden gesplitst, kunnen ze elke positie ten opzichte van elkaar hebben. Het krimpgereedschap zal ze automatisch zij aan zij in de bodem van het contact positioneren wanneer het krimpen plaatsvindt.
5. Druk de voetschakelaar in nadat de draden zijn gepositioneerd. De terminator zal slechts één cyclus doorlopen, onafhankelijk van hoe lang de voetschakelaar ingedrukt wordt gehouden.



OPMERKING

Voer regelmatig tijdens het gebruik van de terminator de in paragraaf 4.5 beschreven inspectie van de afsluiting uit.

6. Druk na afloop van het gebruik van de terminator op de aan/uit-knop. Koppel de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer los.

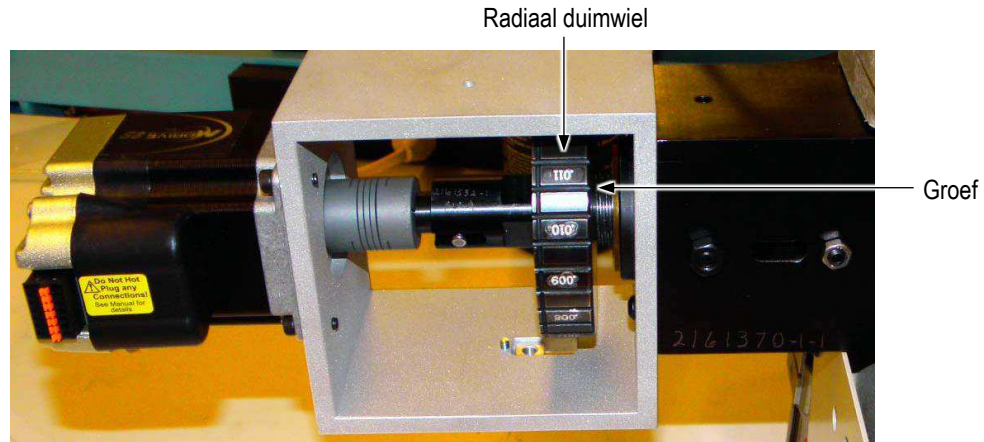
6. AANPASSINGEN

De volgende procedures kunnen nodig zijn bij het aanpassen van de terminator, gedurende het gebruik van de terminator of na de vervanging van onderdelen.

6.1. Krimphoogte aanpassen (verhoging van gereedschappen)

Het kan nodig zijn om de krimphoogte aan te passen om de gewenste krimphoogte te verkrijgen.

- Het uitlijnen van de verticale lijn van de indicatorplaat met de radiale duimwielgroef en de horizontale lijn van de indicatorplaat met de axiale duimwielnulgroef zorgt voor een maximale krimphoogte voor alle producten (zie Afbeelding 17).
- Elke verticale lijn op de indicatorplaat vertegenwoordigt één duimwielomwenteling of een aanpassing van 0,406 mm [0,016 inch].
- Draai voor het *verlagen* van de krimphoogte het duimwiel *met de wijzers van de klok mee*. Draai voor het *verhogen* van de krimphoogte het duimwiel *tegen de wijzers van de klok in*. Houd er rekening mee dat dit verhogingen van de gereedschappen zijn, die mogelijk niet de veranderingen van de werkelijke krimphoogten weergeven.



Afbeelding 17

6.2. Toevoer aanpassen

A. Voor spliceterminatoren



GEVAAR

Schakel de stroom uit om lichamelijk letsel te voorkomen.



OPMERKING

Voor toepassingen met grote krachten moet de toevoer worden ingesteld op Na-toevoer terugtrekken (zie hoofdstuk 2.2.B.).

A.1. Toevoervinger inschakelen



OPMERKING

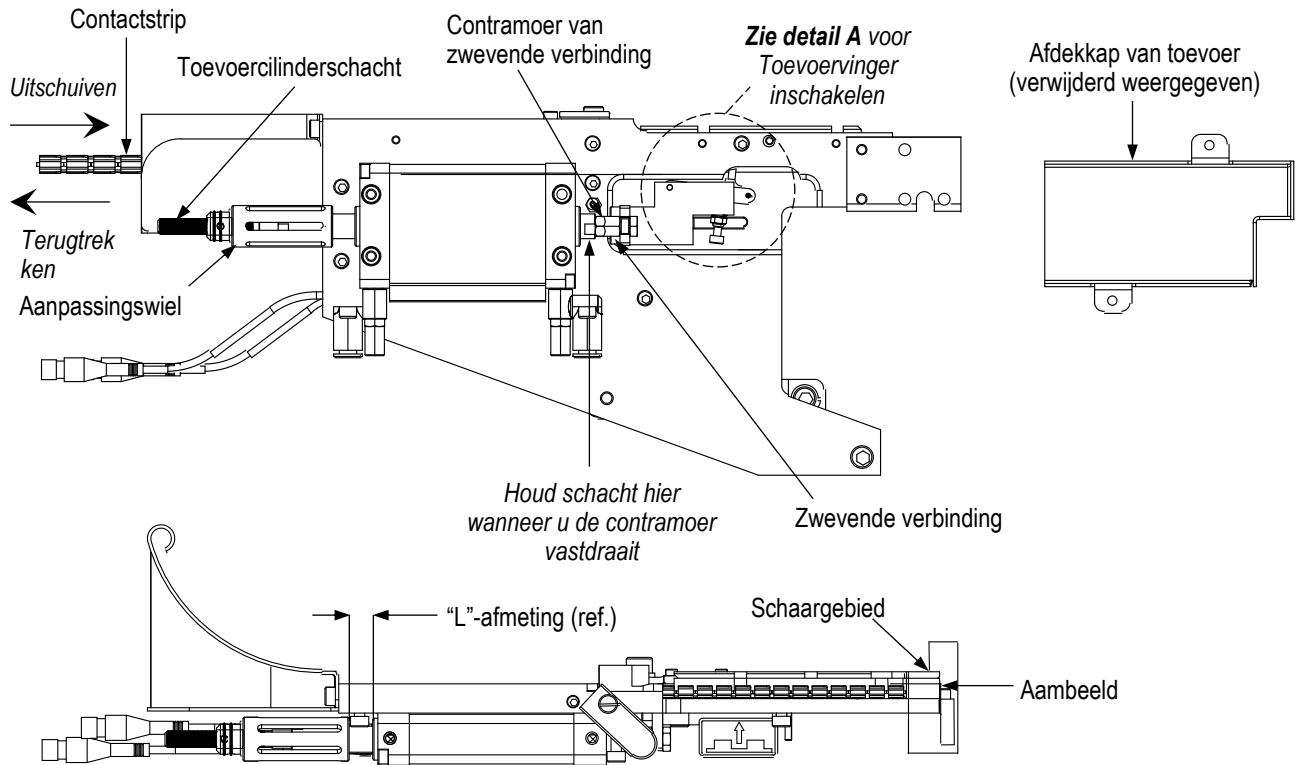
De snelheid hoeft niet hoog te zijn. Normaal gesproken kan de bediener een voltooide afsluiting pas verwijderen en draden voor de volgende afsluiting pas insteken nadat een ander contact geplaatst is.

Bij het vervangen van de toevoervinger (2161391) of bij het omzetten van het ene contactonderdeelnummer naar een andere, moet de inschakeling van de toevoervinger worden gecontroleerd en indien nodig worden afgesteld. Ga als volgt te werk om de inschakeling van de toevoervinger uit te voeren:

1. Verwijder de afdekkap van de toevoer (2161526-1).
2. Laad de contactstrip totdat deze net de toevoervinger bereikt. Laad de contactstrip NIET verder dan de toevoervinger (zie

4. *Afbeelding 18*).
5. Pas de torsiebestendige zeskantmoer (986965-7) aan totdat de toevoering is afgesteld (zie

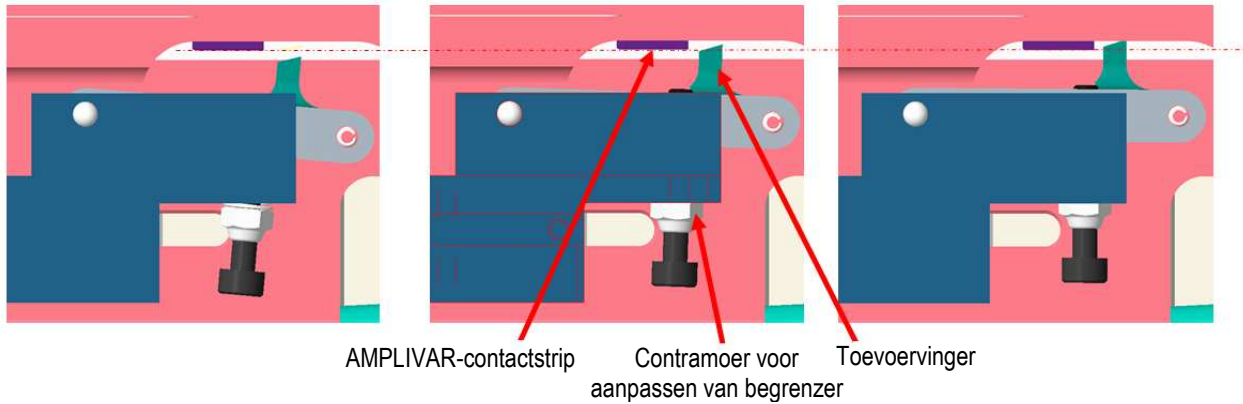
7. *Afbeelding 18*).
8. Duw de contactstrip naar voren om er zeker van te zijn dat de contacten voorbij de toevoeringer 'klikken' en trek de contactstrip vervolgens terug om er zeker van te zijn dat de toevoeringer de contactstrip stevig verbindt.
9. Plaats de afdekkap van de toevoer terug.

Voor spliceterminatoren

**DETAIL A
(BEGRENZER VAN TOEVOERVINGER)**

TE ONDIEP AFGESTELD - GEEN INSCHAKELING

CORRECT AFGESTELD

TE DIEP AFGESTELD



Afbeelding 18

A.2. Stromingsregelaarventielen

De stromingsregelaarventielen die zich op de poortfittingen van de toevoercilinder bevinden, moeten zodanig worden afgesteld dat ze de voortgang/terugtrekking van de toevoervinger vertragen en voorkomen dat deze aan het einde van de slag hard neerkomt. Dit voorkomt eveneens een grote toevoer.

Draai voor het aanpassen van de snelheid van de toevoer de ventielaanpassing naar *binnen* om de cilinderbeweging te vertragen en naar *buiten* om de cilinderbeweging te versnellen.



OPMERKING

De toevoersnelheid hoeft niet hoog te zijn. Normaal gesproken kan de bediener een voltooide afsluiting pas verwijderen en draden voor de volgende afsluiting pas insteken nadat een ander contact geplaatst is.

A.3. Contactstripweerstand

De contactstrip moet door de weerstand voldoende druk ervaren om het terugtrekken van de strip door de toevoervinger te voorkomen wanneer deze wordt teruggetrokken voor het oppikken van het volgende toevoerpunt. Pas indien nodig als volgt de weerstand aan (zie

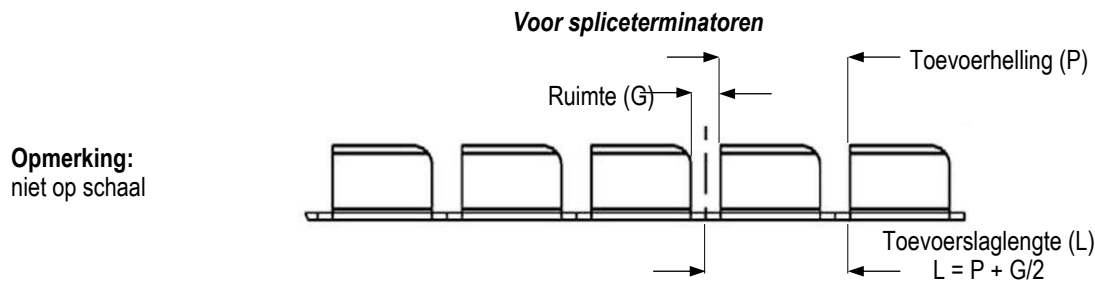
Afbeelding 18):

1. Draai de vergrendelingsmoer op de weerstandsinstellingsschroef los. Draai terwijl u de weerstandshendel loslaat, de instellingsschroef indien nodig totdat de weerstand gelijkmatig op het contact rust.
2. Draai terwijl u de instellingsschroef in de afgestelde positie houdt, de vergrendelingsmoer vast.
3. Roteer de weerstandshendel om de weerstand vanaf de contactstrip op te tillen. De weerstand moet om de instellingsschroef draaien.

A.4. Initiële toevoerslag en positie aanpassen

1. Verwijder de afdekkap van de toevoer (2161526-1).
2. Beweeg de toevoercilinderschacht naar de volledig teruggetrokken positie.
3. Draai het aanpassingswiel (2161481-1) tot de geschikte "L"-afmeting voor het contact dat wordt verwerkt (zie

5. *Afbeelding 18*). Raadpleeg tekening 2161490 voor de "L"-afmeting voor AMPLIVAR-contacten. Als er geen gegevens beschikbaar zijn, stelt u "L" in op de contacthelling plus de helft van de ruimte tussen de contacten (zie *Afbeelding 19*).



Afbeelding 19

6. Laad de contactstrip en leid de contactstrip handmatig door de stripgeleider door de toevoercilinderschacht in de volledig uitgeschoven en de volledig teruggetrokken positie te duwen, totdat zich een contact boven het aambeeld bevindt.
7. Draai de vergrendelingsmoer (18029-3) op de zwevende verbinding (2168420) los.



OPMERKING

De cilinderschacht moet met behulp van vlakke zijden van de sleutel worden vastgehouden wanneer de contraoer wordt vast- of losgedraaid, omdat anders de cilinder beschadigd kan raken.

8. Houd de toevoercilinderschacht volledig uitgeschoven en pas de zwevende verbinding aan totdat het afknipgebied van het contact met de sheargereedschappen is uitgelijnd.
9. Draai de contraoer op de zwevende verbinding vast.
10. Monteer alle afdekkappen.
11. Sluit de stekker van de voedingskabel aan en sluit het pneumatische systeem op de terminator aan.
12. Voer meerdere krimpacties uit en meet het afgeknipte deel van het contact.
13. Als de lipjes van het afgeknipte deel (voor- en achterkant) op elke contact met meer dan 0,05 mm [0,002 inch] onderling verschillen, schakelt u de stroom uit en koppelt u het pneumatische systeem los, verwijdert u de toevoerafdekkap en herhaalt u de stappen 5 tot en met 10 totdat de lipjes van het afgeknipte deel 0,05 mm [0,002 inch] of minder verschillen.
14. Wanneer de lipjes van het afgeknipte deel minder dan 0,05 mm [0,002 inch] verschillen, voert u een procedure voor fijnaanpassing uit.

A.5. Fijnaanpassing van toevoerpositie



OPMERKING

De lipjes van het afgeknipte deel van het contact kunnen om verschillende redenen gaan variëren, zoals door langdurig gebruik van de terminator, vervanging van gereedschappen, nieuwe contactrol of normale slijtage. Als de lipjes van het afgeknipte deel ongelijkmatig worden, kunt u met behulp van het aanpassingswiel een fijnaanpassing uitvoeren.

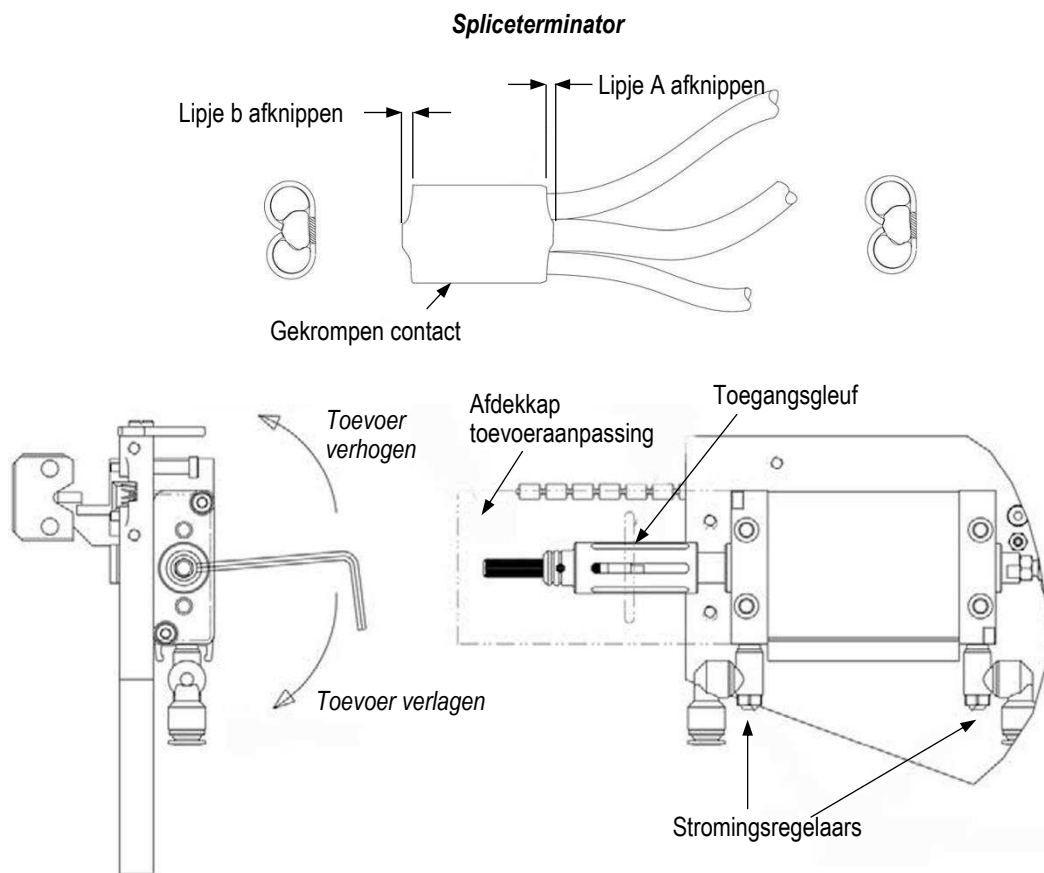
Vore de volgende stappen uit om een fijnaanpassing uit te voeren:

1. Inspecteer een gekrompen contact en bepaal of de contactstrip meer of minder toevoer nodig heeft. Als lipje A langer is dan lipje B, moet de toevoer worden vergroot. Als lipje B langer is dan lipje A, moet de toevoer worden verkleind.
2. Steek een imbussleutel van 3 mm of schroevendraaier met vergelijkbare maat door de toegangsgleuf in de achterste toevoerafdekkap en in een gleuf in het aanpassingswiel (zie Afbeelding 20).
3. Draai het aanpassingswiel in de gewenste richting om de toevoerafstand te verhogen of te verlagen (zie Afbeelding 20).

**OPMERKING**

Het aanpassingswiel heeft arreteerstanden voor elke 15 graden rotatie. Na elke 15 graden rotatie wordt de toevoerpositie (het afgeknipte deel) met 0,02 mm [0,0008 inch] verhoogd of verlaagd.

4. Krimp en inspecteer extra contacten en herhaal de stappen twee en drie totdat de lipjes van het afgeknipte deel gelijk zijn.



Afbeelding 20

B. Voor direct-aansluiten-terminatoren



GEVAAR

Schakel de stroom uit om lichamelijk letsel te voorkomen.

B.1. Toevoervinger inschakelen

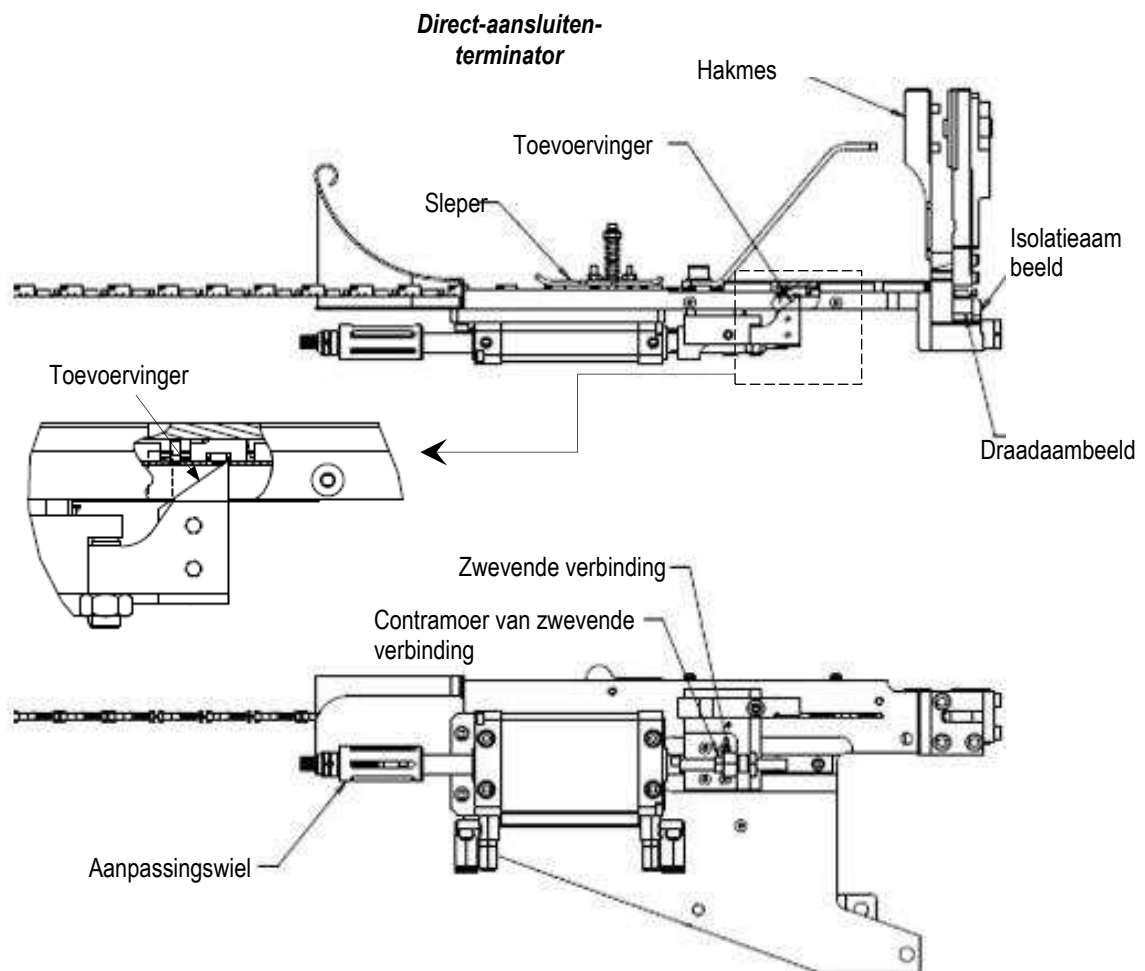


OPMERKING

De snelheid hoeft niet hoog te zijn. Normaal gesproken kan de bediener een voltooide afsluiting pas verwijderen en draden voor de volgende afsluiting pas insteken nadat een ander contact geplaatst is.

Bij het vervangen van de toevoervinger of bij het omzetten van het ene contactonderdeelnummer naar een andere, moet de inschakeling van de toevoervinger worden gecontroleerd en indien nodig worden afgesteld. Voer de volgende stappen uit om de inschakeling van de toevoervinger in te stellen:

1. Verwijder de toevoerafdekkap (2161780-1).
2. Laad de contactstrip totdat deze net de toevoervinger bereikt. Laad het contact niet verder dan de toevoervinger.
3. Duw de contactstrip naar voren om er zeker van te zijn dat de contacten voorbij de toevoervinger 'klikken' en trek de contactstrip vervolgens terug om er zeker van te zijn dat de toevoervinger de contactstrip stevig verbindt (zie Afbeelding 21).
4. Plaats de afdekkap van de toevoer terug.



Afbeelding 21

B.2. Stromingsregelaarventielen

De stromingsregelaarventielen die zich op de poortfittingen van de toevoercilinder bevinden, moeten zodanig worden afgesteld dat ze de voortgang/terugtrekking van de toevoervinger vertragen en voorkomen dat deze aan het einde van de slag hard neerkomt. Dit voorkomt eveneens een grote toevoer.

Draai voor het aanpassen van de snelheid van de toevoer de ventielaanpassing naar *binnen* om de cilinderbeweging te vertragen en naar *buiten* om de cilinderbeweging te versnellen.



OPMERKING

De toevoersnelheid hoeft niet hoog te zijn. Normaal gesproken kan de bediener een voltooide afsluiting pas verwijderen en draden voor de volgende afsluiting pas insteken nadat een ander contact geplaatst is.

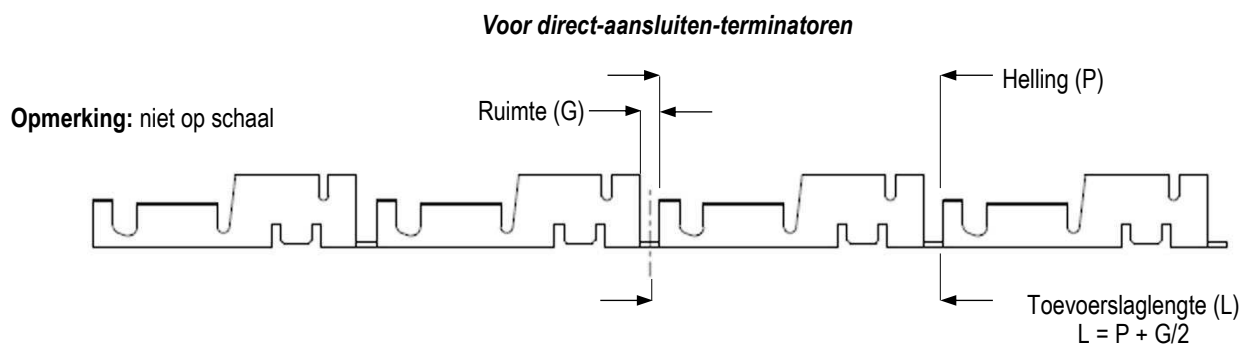
B.3. Contactstripweerstand

De contactstrip moet door de weerstand voldoende druk ervaren om het terugtrekken van de strip door de toevoervinger te voorkomen wanneer deze wordt teruggetrokken voor het oppikken van het volgende toevoerpunt. Pas indien nodig als volgt de weerstand aan:

1. Verhoog of verlaag de weerstandsdruk door weerstandscompressieveren samen te drukken of los te maken. De flexibele moeren, die de veer bevatten, moeten zich in dezelfde relatieve positie op het weerstandsdraadeind bevinden om de veerdruk in balans te houden.
2. De functie van de twee weerstandsinstellingsschroeven is om de weerstand uit de buurt van de toevoerplaat te houden en om te helpen bij de installatie van contacten. De instellingsschroeven mogen niet zo worden ingesteld dat ze de contactweerstand belemmeren.
3. Roteer de weerstandshendel om de weerstand vanaf de contactstrip op te tillen. De weerstand moet om de instellingsschroef draaien.

B.4. Initiële toevoerslag en positie aanpassen

1. Verwijder de afdekkap van de toevoer (2161529-1).
2. Beweeg de toevoercilinderschacht naar de volledig teruggetrokken positie.
3. Draai het aanpassingswiel tot de geschikte "L"-afmeting voor het contact dat wordt verwerkt. Raadpleeg klanttekening voor de "L"-afmeting voor AMPLIVAR-contacten. Als er geen gegevens beschikbaar zijn, stelt u "L" in op de contacthelling plus de helft van de ruimte tussen de contacten (zie Afbeelding 22).



Afbeelding 22

4. Laad de contactstrip en leid de contactstrip handmatig door de stripgeleider door de toevoercilinderschacht in de volledig uitgeschoven en de volledig teruggetrokken positie te duwen, totdat zich een contact boven het aambeeld bevindt.
5. Draai de vergrendelingsmoer (18029-3) op de zwevende verbinding (2168420) los.

**LET OP**

De cilinderschacht moet met behulp van vlakke zijden van de sleutel worden vastgehouden wanneer de contraoer wordt vast- of losgedraaid, omdat anders de cilinder beschadigd kan raken.

6. Houd de toevoercilinderschacht volledig uitgeschoven en pas de zwevende verbinding aan totdat het afknipgebied van het contact met de sheargereedschappen is uitgelijnd.
7. Draai de contraoer op de zwevende verbinding vast.
8. Monteer alle afdekkappen.
9. Sluit de stekker van de voedingskabel aan en sluit het pneumatische systeem op de terminator aan.
10. Voer meerdere krimpacties uit en meet het afgeknipte deel van het contact.
11. Als de lipjes van het afgeknipte deel (voor- en achterkant) op elke contact met meer dan 0,05 mm [0,002 inch] onderling verschillen, schakelt u de stroom uit en koppelt u het pneumatische systeem los, verwijdert u de toevoerafdekkap en herhaalt u de stappen 5 tot en met 10 totdat de lipjes van het afgeknipte deel 0,05 mm [0,002 inch] of minder verschillen.
12. Wanneer de lipjes van het afgeknipte deel minder dan 0,05 mm [0,002 inch] verschillen, voert u een procedure voor fijnaanpassing uit.

B.5. Fijnaanpassing van toevoerpositie**OPMERKING**

De lipjes van het afgeknipte deel van het contact kunnen om verschillende redenen gaan variëren, zoals door langdurig gebruik van de terminator, vervanging van gereedschappen, nieuwe contactrol of normale slijtage. Als de lipjes van het afgeknipte deel ongelijkmatig worden, kunt u met behulp van het aanpassingswiel een fijnaanpassing uitvoeren.

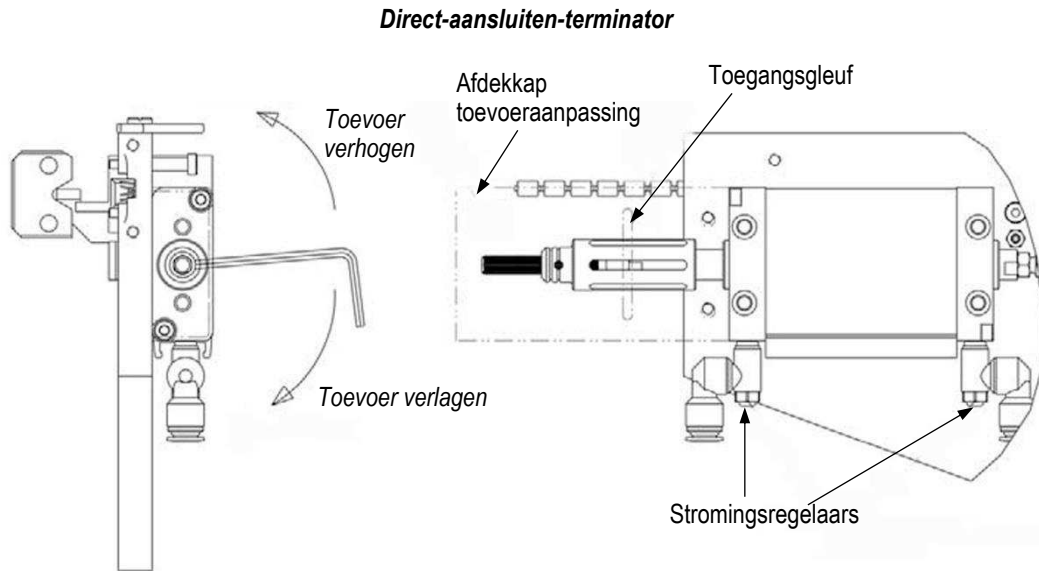
Vore de volgende stappen uit om een fijnaanpassing uit te voeren:

1. Inspecteer een gekrompen contact en bepaal of de contactstrip meer of minder toevoer nodig heeft. Als lipje A langer is dan lipje B, moet de toevoer worden vergroot. Als lipje B langer is dan lipje A, moet de toevoer worden verkleind.
2. Steek een imbussleutel van 3 mm of schroevendraaier met vergelijkbare maat door de toegangssleuf in de achterste toevoerafdekkap en in een gleuf in het aanpassingswiel. Zie Afbeelding 23.
3. Draai het aanpassingswiel in de gewenste richting om de toevoerafstand te verhogen of te verlagen (Afbeelding 23).

**OPMERKING**

Het aanpassingswiel heeft arreteerstanden voor elke 15 graden rotatie. Na elke 15 graden rotatie wordt de toevoerpositie (het afgeknipte deel) met 0,02 mm [0,0008 inch] verhoogd of verlaagd.

4. Krimp en inspecteer extra contacten en herhaal de stappen twee en drie totdat de lipjes van het afgeknipte deel gelijk zijn.



Afbeelding 23

6.3. Ram- en toevoerschakelaars aanpassen



GEVAAR

Deze aanpassingen mogen uitsluitend door opstellingstechnici worden uitgevoerd. Houd er rekening mee dat de aanpassingen worden aangebracht terwijl de stroom is ingeschakeld en de afdekkappen open zijn. Wees voorzichtig in de buurt van bewegende apparaten.

A. Ramuittrekkingschakelaar

1. Druk op de RAM-knop om de ram uit te trekken.
2. Controleer de geschikte ingang voor het activeren van de schakelaar.
3. Gebruik voor het aanpassen van de schakelaaractivatie een kleine platte schroevendraaier om de sensor op de cilinder los te maken. Pas de sensor aan totdat het lichtje op de sensor gaat branden.
4. Draai de schroef vast voor bevestiging.
5. Druk op de RAM-knop om de ram terug te trekken.

B. Ramterugtrekkingsschakelaar

1. Controleer de geschikte ingang voor het activeren van de schakelaar.
2. Gebruik voor het aanpassen van de schakelaaractivatie een kleine platte schroevendraaier om de sensor op de cilinder los te maken. Pas de sensor aan totdat het lichtje op de sensor gaat branden.
3. Draai de schroef vast voor bevestiging.



OPMERKING

Verwijder het product voordat de ram wordt teruggetrokken om te voorkomen dat het contact vastloopt.

C. Toevoertrekkingschakelaar

1. Controleer de geschikte ingang voor het activeren van de schakelaar.
2. Gebruik voor het aanpassen van de schakelaaractivatie een kleine platte schroevendraaier om de sensor op de cilinder los te maken. Pas de sensor aan totdat het lichtje op de sensor gaat branden.
3. Draai de schroef vast voor bevestiging.

D. Toevoertrekkingschakelaar

1. Druk op de TOEVOER-knop om de toevoer terug te trekken.
2. Controleer de geschikte ingang voor het activeren van de schakelaar.
3. Gebruik voor het aanpassen van de schakelaaractivatie een kleine platte schroevendraaier om de sensor op de cilinder los te maken. Pas de sensor aan totdat het lichtje op de sensor gaat branden.
4. Draai de schroef vast voor bevestiging.

7. PREVENTIEF ONDERHOUD

Preventief onderhoud bestaat uit reiniging, inspectie, en smering. Er moet een gepland onderhoudsprogramma worden opgesteld. Het is erg belangrijk dat het "doelgebied" altijd schoon blijft om juiste afsluiting te garanderen.

Verwijder de terminatorafdekkappen voordat de volgende procedures worden uitgevoerd.



GEVAAR

Controleer voordat u aan deze procedure voor preventief onderhoud begint eerst of de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijke letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijke letsel.

A. Reiniging

1. Reinig de gehele terminator met een schone, droge doek.
2. Verwijder met behulp van een stofzuiger, borstel of luchtslang alle bewijs van metaalschilfers en andere verontreiniging.



GEVAAR

Perslucht die voor reiniging wordt gebruikt, moet worden verlaagd tot minder dan 207 kPa [30 psi] en effectieve bescherming tegen schilfers en persoonlijke beschermingsmiddelen (waaronder oogbescherming) moeten worden gebruikt.

3. Verwijder elk teken van vet van niet-gesmeerde gebieden en niet-bewegende delen door gebruik te maken van een geschikt oplosmiddel of een vergelijkbare reinigingsvloeistof.

B. Inspectie

1. Controleer de terminator om er zeker van te zijn dat alle onderdelen goed vastzitten. Voer alle benodigde reparaties uit om storingen te voorkomen.
2. Controleer de terminator op overmatige slijtage. Vervang alle onderdelen die niet onderhouden kunnen worden.
3. Inspecteer alle elektrische bedrading op bewijs van kapotte isolatie, schaafplekken en/of losse verbindingen. Voer eventueel noodzakelijke reparaties uit aan de hand van het elektrische schema en de bedradingstekening die met de terminator worden meegeleverd.
4. Inspecteer alle luchtleidingen op losse verbindingen. Voer alle benodigde reparaties uit met behulp van het diagram van het pneumatische systeem (Afbeelding 8) (zie paragraaf 2.3).
5. Controleer het filter op overmatige condensatie. Tap het filter af en maak het filter schoon, indien nodig.

C. Smering

1. Smeer vette fittingen, door gaten in het frame, met behulp van een vetpistool dat NLI-2-EP-vet bevat.



OPMERKING

Bel het TOOLING ASSISTANCE CENTER op het nummer dat onder op pagina 1 vermeld staat, voor de vetten die de voorkeur genieten.

2. Smeer de toevoeringschuij met SAE 30-olie.
3. Smeer de schroefdraad van de precisieaanpassingsschroef met SAE 30-olie.
4. Smeer het glijgebied van de aanpasserkoppeling met SAE 30-olie.
5. Verwijder alle overtollige smeermiddelen.



OPMERKING

Zie hoofdstuk 10.4 voor informatie over de draadvuller. Zie hoofdstuk 11.4 voor informatie over de Infinite Splice.

8. FOUTCODES EN I/O-SCHERM

8.1. Foutcodes

Als er een fout optreedt, wordt een foutcode op de terminator weergegeven (zie Afbeelding 24 voor de foutcodes).

Foutcode
(zie Opmerking)



Opmerking: deze foutcode geeft aan dat de toevoercilinder niet is uitgeschoven.

FOUTCODE	FOUTOMSCHRIJVING
E001	De host blokkeert de werking.
E002	De afdekkapvergrendeling is open.
E003	De insteekvergrendeling is open.
E004	Het veiligheidscircuit werkt niet.
E005	Het bedieningspaneel communiceert niet met de processor.
E030	Geen luchtdruk.
E031	De drukschakelaar zit vast op "aan".
E032	De toevoercilinder is niet uitgeschoven.
E033	De ramcilinder is niet teruggetrokken.
E034	De ramcilinder heeft de 'home'-schakelaar niet verlaten.
E035	De toevoercilinder is niet teruggetrokken.
E036	De toevoercilinder is niet uitgeschoven.
E037	De ramcilinder is niet uitgeschoven.
E038	De toevoercilinder is niet teruggetrokken.
E039	De ramcilinder is niet teruggetrokken.
E040	De toevoercilinder is niet teruggetrokken.
E041	Er is een probleem met het hoofd luchtcircuit.

Afbeelding 24

8.2. I/O-scherm

Sluit de stekker en de luchttoevoer aan en druk vervolgens op de aan/uit-knop. Selecteer met behulp van de MODUS-knop de handmatige modus. Vervolgens worden de terminatoringen op het scherm weergegeven. Zie Afbeelding 25.

De gearceerde cirkel geeft aan dat de schakelaar is geactiveerd.

> geeft aan dat de uittrekkingschakelaar aan is.

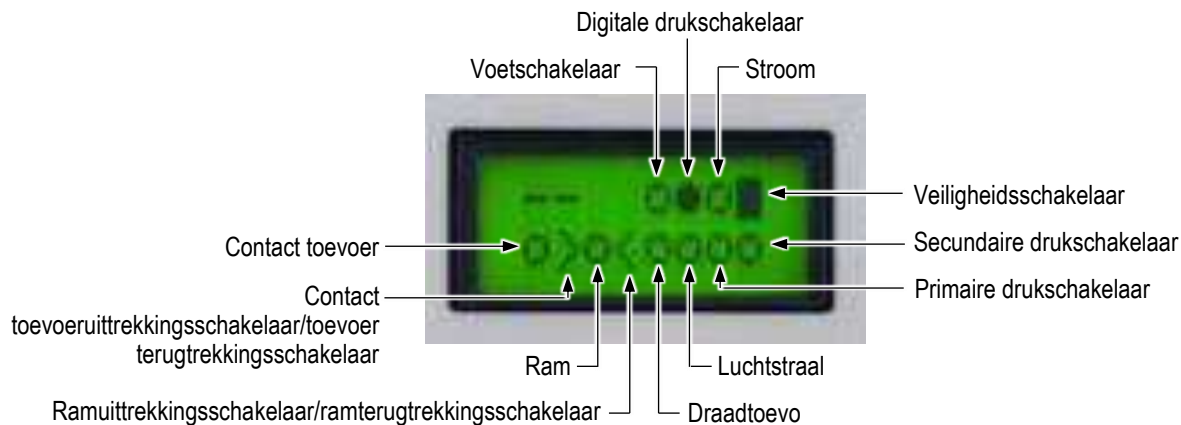
< geeft aan dat de terugtrekkingschakelaar aan is.

- geeft aan dat geen van beide schakelaars aan is.



OPMERKING

Raadpleeg paragraaf 6.3 voor aanpassing van de ram- en toevoerschakelaars.



Afbeelding 25

9. VERVANGING EN REPARATIE

9.1. Spliceterminatoren

De spliceterminator kan met behulp van de procedures in dit hoofdstuk en de afbeeldingen van de terminatoreenheid worden gedemonteerd. De procedures in dit hoofdstuk hebben voornamelijk betrekking op de vervanging van onderdelen die worden beschouwd als zijnde aanbevolen reserveonderdelen en die door de klant op voorraad moeten worden gehouden.



GEVAAR

Zorg ervoor dat de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijk letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

A. Shearblade en/of krimper vervangen

1. Verwijder de aambeeldafdekkap en de ramafdekkap door de schroeven te verwijderen.
2. Verwijder de twee schroeven waarmee de krimper en het shearblade aan de krimpergeleider zijn bevestigd. Let op de oriëntatie van deze onderdelen met het oog op de vervanging.
3. Installeer een nieuw shearblade en krimper met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure.

B. Aambeeld, aambeeldhouder en sheargeleider vervangen

1. Verwijder de aambeeldafdekkap en de ramafdekkap door de schroeven te verwijderen.
2. Verwijder de schroeven waarmee de stripperplaat aan de aambeeldhouder is bevestigd.
3. Verwijder het aambeeld uit de aambeeldhouder.

4. Als alleen het aambeeld vervangen dient te worden, installeert u het nieuwe aambeeld met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure.
5. Als alleen de sheargeleider vervangen dient te worden, maakt u de schroeven los en verwijdert u de geleider. Installeer de nieuw sheargeleider met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure.
6. Als alleen de aambeeldhouder vervangen dient te worden, verwijdert u de drie schroeven waarmee de aambeeldhouder aan het frame is bevestigd. Installeer de nieuwe aambeeldhouder en monteer de sheargeleider met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure. Raadpleeg paragraaf 4.1 voor de controle van het uitlijnen vóór het laden en paragraaf 4.2 voor het uitlijnen van de gereedschappen.
7. Installeer de afdekkappen.

C. Toevoering vervangen

1. Verwijder de twee schroeven waarmee de toevoercilinder aan de toevoerplaat is bevestigd. Trek de toevoercilinder weg van de toevoerplaat om de toevoercilinderadapter van de schakelaaractuator los te koppelen.
2. Verwijder de twee schroeven en de beugel van de toevoeringhouder aan de achterkant van de toevoerplaat. Verwijder vervolgens de toevoeringhouder van de voorkant.
3. Draai de zelfvergrendelende moer los en verwijder de schroef en de compressieveer. Verwijder vervolgens de toevoering van de houder.
4. Installeer indien nodig de pin in de nieuwe toevoering. Installeer de toevoering met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure.
5. Voer de toevoeraanpassingen uit zoals beschreven in paragraaf 6.2.

D. Pneumatisch systeem repareren

Als het pneumatische systeem moet worden gerepareerd, raadpleegt u het diagram van het pneumatische systeem (Afbeelding 8).

E. Elektrische systeem repareren

Raadpleeg voor het repareren van het terminatorsysteem de schematische en elektrische tekeningen.

F. Gereedschappenmatrix

Raadpleeg de TE-tekening [2161795](#) (bij het documentatiepakket meegeleverd) voor de gereedschappenmatrix.

9.2. Direct-aansluiten-terminatoren

De terminator kan met behulp van de volgende procedure en de montagetekeningen van de terminator worden gedemonteerd.

De procedure heeft voornamelijk betrekking op de vervanging van onderdelen die als aanbevolen reserveonderdelen worden beschouwd en die door de klant op voorraad moeten worden gehouden.



GEVAAR

Zorg ervoor dat de stekker van de voedingskabel en de luchttoevoer zijn losgekoppeld, om lichamelijk letsel te voorkomen. Als u de terminator per ongeluk cycli laat doorlopen, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

A. Shearblade en/of krimper vervangen

1. Verwijder de aambeeldafdekkap en de ramafdekkap.
2. Verwijder de twee schroeven in het hakmes en verwijder het hakmes van de ram. Let op de oriëntatie van deze onderdelen met het oog op de vervanging.
3. Installeer het nieuwe hakmes zodanig dat het tegen de bodem van de gleuf in de ram ligt.
4. Voer de controle van de uitlijning vóór het laden uit zoals beschreven in paragraaf 4.1.
5. Installeer de aambeeldafdekkap en de ramafdekkap.

B. Krimper vervangen

1. Verwijder de schroeven waarmee de ramafdekkap is bevestigd. Verwijder de ramafdekkap.
2. Verwijder de schroeven van de strengstop.
3. Verwijder de cilinderkopschroeven om de isolatiekrimper, draadkrimper, isolatieschijf en afstandhouder (indien gebruikt) te verwijderen. Trek de krimpers samen met de strengstop van de ram.
4. Installeer de vervangende krimpers met de strengstop tussen de krimpers in. De draadkrimper moet tegen de bodem van de gleuf in de ram liggen en de isolatiekrimper moet tegen het juiste oppervlak van de isolatieschijf liggen.
5. Installeer de strengstop op de draadshear.
6. Voer de controle van de uitlijning vóór het laden uit zoals beschreven in paragraaf 4.1.
7. Installeer de ramafdekkap.

C. Aambeeld vervangen

1. Verwijder de aambeeldafdekkap door de bijbehorende schroeven te verwijderen.
2. Verwijder de houderplaat.
3. Verwijder het aambeeld uit de aambeeldhouder.
4. Installeer de aambeelden en vervolgens de houderplaat zodat de aambeelden op de aambeeldhouder zijn bevestigd.
5. Voer de controle van de uitlijning vóór het laden uit zoals beschreven in paragraaf 4.1.
6. Installeer de aambeeldafdekkap.

D. Insteek van toevoering vervangen

1. Verwijder de twee platte kopschroeven waarmee de toevoering is bevestigd en vervang de insteek van de toevoering.
2. Maak de insteek van de toevoering met de twee platte kopschroeven vast.
3. Draai de zelfvergrendelende moer los en verwijder de schroef en de compressievel. Verwijder vervolgens de toevoering van de houder.
4. Installeer indien nodig de pin in de nieuwe toevoering. Installeer de toevoering met behulp van de omgekeerde verwijderingsprocedure.
5. Voer de toevoeraanpassingen uit zoals beschreven in paragraaf 6.2.

E. Pneumatisch systeem repareren

Als het pneumatische systeem moet worden gerepareerd, raadpleegt u het diagram van het pneumatische systeem (Afbeelding 8).

F. Elektrische systeem repareren

Raadpleeg voor het repareren van het terminatorsysteem de schematische en elektrische tekeningen.

G. Productneerhouder vervangen

1. Verwijder de productneerhouder.
2. Laat de ram handmatig zakken en installeer de nieuwe productneerhouder op de toevoerplaat, zodat de shearrand tegen het shearmes ligt.
3. Voer de controle van de uitlijning vóór het laden uit zoals beschreven in paragraaf 4.1.

H. Gereedschappenmatrix

Raadpleeg de tekening 2161795 (bij het documentatiepakket meegeleverd) voor de gereedschappenmatrix.

10. OPTIONELE DRAADVULLEREENHEID

De draadvullerleenheid 2161635-1 wordt gebruikt wanneer voor een werkonderdeel (stator, spoel enz.) twee of meer afsluitingen met verschillende draadafmetingcombinatie nodig zijn.

Door het toevoegen van de draadvullerleenheid kan een enkel contactonderdeelnummer voor alle aansluitingen op het werkonderdeel worden gebruikt. Dit wordt bereikt door een contact voor de grootste draadcombinatie op het werkonderdeel te gebruiken en vervolgens automatisch een extra stuk magneetdraad in de kleinste draadcombinatie tijdens de krimpcyclus "als opvulling" te gebruiken. De combinatie van de draadvullerleenheid en de automatische sequentieaanpassing van de krimphoogte biedt de volgende voordelen:

- Er is slechts één contact nodig voor alle afsluitingen op een enkel werkonderdeel, waardoor er niet meer meerdere contacten op voorraad hoeven te worden gehouden.
- Een werkonderdeel kan in een handeling volledig worden verwerkt, waardoor batchverwerkingen en gereedschapswissels of zelfs een tweede afsluitingsmachine niet meer nodig zijn.



OPMERKING

U moet een zorgvuldige afweging maken van uw toepassing om te bepalen welk contactonderdeelnummer en welke magneetdraadmeter in de vuller gebruikt moeten worden om de gewenste resultaten te verkrijgen. We raden u ten zeerste aan contact met een gereedschapsdeskundige van TE Connectivity op te nemen die u kan helpen bij het kiezen van de juiste contact en vuldraad wanneer u de draadvullerleenheid gebruikt.

10.1. Draadvullerleenheid installeren

Wanneer bij een bestelling is overeengekomen dat een terminator met gemonteerde draadvullerleenheid wordt geleverd, worden de draadvullerleenheid en de bijbehorende onderdelen vóór verzending in de fabriek geïnstalleerd en afgesteld. In dit geval is er geen verdere montage of afstelling nodig. Zie Afbeelding 26.

Als de draadvullerleenheid apart wordt besteld (voor installatie op een bestaande terminator), verloopt het installatieproces als volgt:

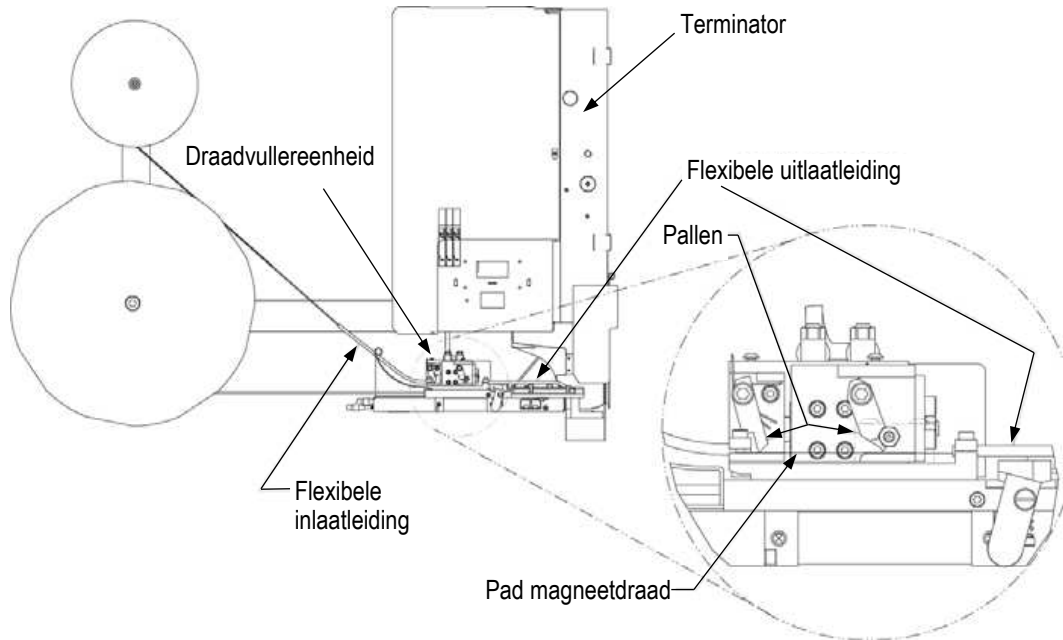
1. Zorg ervoor dat de luchttoevoer is losgekoppeld en dat de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact is getrokken.



GEVAAR

Koppel de luchttoevoer los en trek de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact om lichamelijk letsel tijdens het installeren van accessoires te voorkomen.

2. Bestudeer zorgvuldig de montagetekening 216161635 die bij de eenheid wordt meegeleverd. Voordat u verder gaat, moet u controleren of alle artikelen op de materiaallijst bij de draadvullerleenheid zijn meegeleverd.



Afbeelding 26

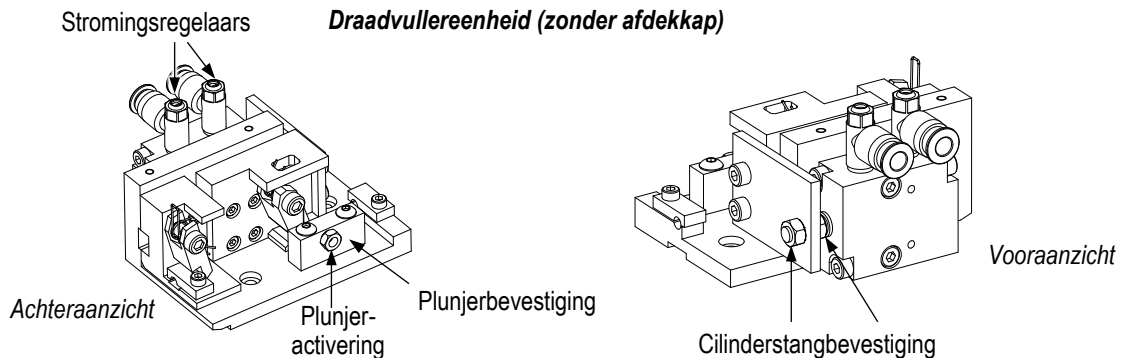
3. Verwijder de beschermkap van de vuller en monteer de draadvuller op de toevoerplaat van de terminator zoals weergegeven op de tekening.
4. Steek de draadgeleiderleiding in de afdekkap van de terminatorstripgeleider zoals weergegeven op de tekening.
5. Verwijder de bestaande terminatorhoekbeugel van de haspelsteunarm en vervang deze door de nieuwe haspelsteunbeugel die bij de draadvuller is meegeleverd. Verplaats de rolsteunas van de terminator naar de nieuwe rolsteunbeugel.
6. Verwijder de hoofdafdekkap van de terminator om de pneumatische-ventieleenheid bloot te leggen. De terminator heeft een leeg station in de ventieleenheid. Deze is bedoeld voor de draadvullereenheid.
7. Verwijder het lege station en installeer het solenoïdeventiel dat bij de draadvullereenheid is meegeleverd. Wees voorzichtig bij het installeren van het ventiel om te voorkomen dat de afdichtingen of pakkingen loskomen of beschadigd raken.
8. Sluit de draadvullercilinder met behulp van de meegeleverde luchtslangen aan op het spuitstuk van het terminatorventiel. Raadpleeg de montagetekening van de draadvullereenheid of Afbeelding 8 (diagram van pneumatische eenheid).
9. Plaats de haspel van de AMPLIVAR-contacten op de rolsteunas en plaats een haspel met de juiste magneetdraadmaat, 18 tot 22 AWG, op de haspelen van de draadvuller. Leid de magneetdraad in de flexibele leiding die op de draadvuller is aangesloten en blijf de draad in de leiding voeren totdat deze onder beide pallen door en in de flexibele uitgangsleiding gaat.
10. Blijf de magneetdraad in de leiding voeren totdat deze de terminortoevoerbaan binnengaat en zich op gelijke hoogte met de sheargereedschappen bevindt.

10.2. Draadvullereenheid aanpassen

De draadvullereenheid heeft een pneumatische cilinder met een vaste slaglengte om een vaste hoeveelheid magneetdraad in het krimpgebied te brengen wanneer deze wordt gebruikt. De aanpassingen op de draadvullereenheid bestaan uit stromingsregelaars, een cilinderstangbevestiging, een plunjer Montagepositie en een plunjeractivering.

A. Stromingsregelaars

De fittingen op de cilinderpoorten zijn voorzien van stromingsregelaars met schroefdraad om de uitschuif- en terugtreksnelheid van de luchtcilinder te beperken. Pas de bedieningselementen aan om de snelheid van de cilinder te beperken voor een soepele werking (zie Afbeelding 27).



Afbeelding 27

B. Cilinderstangbevestiging

De cilinderstangbevestiging wordt gebruikt om de voorwaartse positie van de toevoerpal aan te passen. Als de cilinder volledig uitgeschoven is, moet de toevoerpal voorbij de veerplunjer bewegen en moet de veerplunjer achter de pal uitgeschoven kunnen worden (zie Afbeelding 27).

Als de pal de plunjer ingedrukt blijft houden, draait u de twee moeren op de cilinderas los en past u de cilinderstangsteun naar voren aan tot de plunjer achter de pal wordt losgelaten. Als extra aanpassing nodig is, kan de plunjerbevestiging ook worden aangepast om de plunjer goed te positioneren.

C. Plunjerbevestiging van draadvullereenheid

Het plunjerbevestigingsblok kan naar voren of naar achteren worden bewogen door de twee bevestigingsschroeven los te draaien en de bevestiging te schuiven totdat de plunjer achter de toevoerpal wordt uitgeschoven (wanneer de toevoercilinder volledig uitgeschoven is). Draai na de aanpassing de beide bevestigingsschroeven vast.

D. Plunjer van draadvullereenheid activeren

De plunjer moet zo worden aangepast dat de toevoerpal tijdens de terugtrekslag omhoog komt en de plunjer tijdens de toevoerslag wordt ingedrukt. De geschatte aanpassingsafmetingen worden weergegeven.

10.3. Bediening

De bediening van de draadvuller op de terminator gebeurt door handmatig op de draadvullerknop op het bedieningspaneel te drukken. Zie paragraaf 2.2.

De werking van het draadvullereenheid op de terminator kan met behulp van de CQM II worden geprogrammeerd. Raadpleeg de klanthandleiding [409-32025](#) (CQM II Sequentiehandleiding) voor instructies over het programmeren van de draadvullereenheid als onderdeel van een sequentie.

10.4. Onderhoud

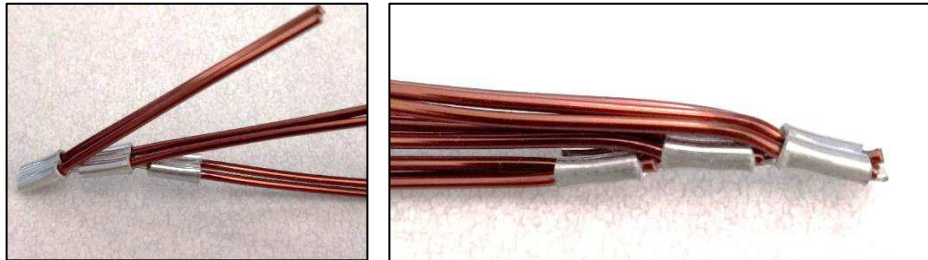
Het onderhoud van de draadvullereenheid bestaat uit reiniging, inspectie en smering.

1. Verwijder wekelijks of om de 50.000 cycli de afdekkap van de draadvullereenheid en verwijder alle vuildeeltjes met een kleine borstel of perslucht. Perslucht die voor reiniging wordt gebruikt, moet worden verlaagd tot minder dan 207 kPa [30 psi] en er moet effectieve bescherming tegen schilfers worden gebruikt.
2. Controleer de draadvullereenheid om er zeker van te zijn dat alle onderdelen goed vastzitten.

3. Smeer beide pallen door een druppel SAE 30-olie op de draaipen aan te brengen.
4. Plaats de afdekkap terug.

11. OPTIONELE INFINITE SPLICE-EENHEID

De Infinite Splice-eenheid wordt gebruikt wanneer voor een werkonderdeel (stator, spoel enz.) twee of meer busafsluitingen nodig zijn (zie figuur 28).



Afbeelding 28

Door het toevoegen van de Infinite Splice-eenheid kan een enkel contactonderdeelnummer voor alle aansluitingen op het werkonderdeel worden gebruikt. Dit wordt bereikt door voor elke krimp verschillende draadcombinaties te gebruiken, terwijl de draagstrip ononderbroken blijft tot de gewenste keten is voltooid. De combinatie van de Infinite Splice-eenheid en de automatische sequentieaanpassing van de krimphoogte biedt de volgende voordelen:

- Er is slechts één contact nodig voor alle afsluitingen op een enkel werkonderdeel, waardoor er geen meerdere contacten op voorraad meer hoeven te worden gehouden.
- Een werkonderdeel kan in één handeling volledig worden verwerkt, waardoor batchverwerkingen en gereedschapswissels of zelfs een tweede afsluitingsmachine niet meer nodig zijn.
- Er kunnen combinaties worden gemaakt die het mogelijk maken om meer dan drie magneetdraden aan te sluiten.
- Er kunnen combinaties met een onbeperkt aantal contacten worden gemaakt.



OPMERKING

U moet een zorgvuldige afweging maken van uw toepassing om te bepalen welk contactonderdeelnummer en welke magneetdraadmeter moeten worden gebruikt om de gewenste resultaten te verkrijgen wanneer de Infinite Splice-eenheid wordt gebruikt. We raden u ten eerste aan contact met een gereedschapsdeskundige van TE Connectivity op te nemen die u kan helpen bij het kiezen van het juiste contact en draad wanneer u de Infinite Splice-eenheid gebruikt.

11.1. Infinite Splice-eenheid installeren

1. Wanneer bij een bestelling is overeengekomen dat een terminator met een gemonteerde Infinite Splice-eenheid wordt geleverd, worden de Infinite Splice-eenheid en de bijbehorende onderdelen vóór verzending in de fabriek geïnstalleerd en afgesteld. In dit geval is er geen verdere montage of afstelling nodig.
2. Als de Infinite Splice-eenheid apart wordt besteld (voor installatie op een bestaande terminator), verloopt het installatieproces als volgt:
 - a. Zorg ervoor dat de luchttoevoer is losgekoppeld en dat de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact is getrokken.

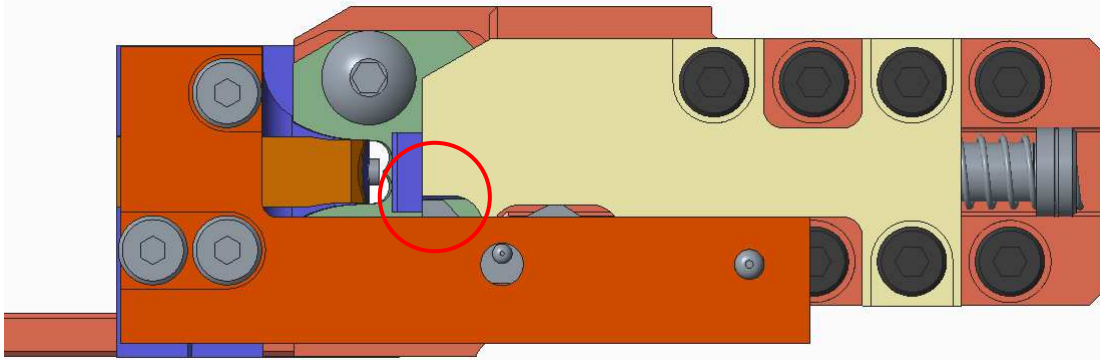


GEVAAR

Koppel de luchttoevoer los en trek de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact om lichamelijk letsel tijdens het installeren van accessoires te voorkomen.

- b. Bestudeer zorgvuldig de montagetekening die bij de Infinite Splice-eenheid wordt meegeleverd. Voordat u verder gaat, moet u controleren of alle artikelen op de materiaallijst bij de Infinite Splice-eenheid zijn meegeleverd.
- c. Verwijder de ram en vervang deze door de nieuwe ram.

d. Monteer de schaar, de zuiger en de houder zoals afgebeeld in afbeelding 29.

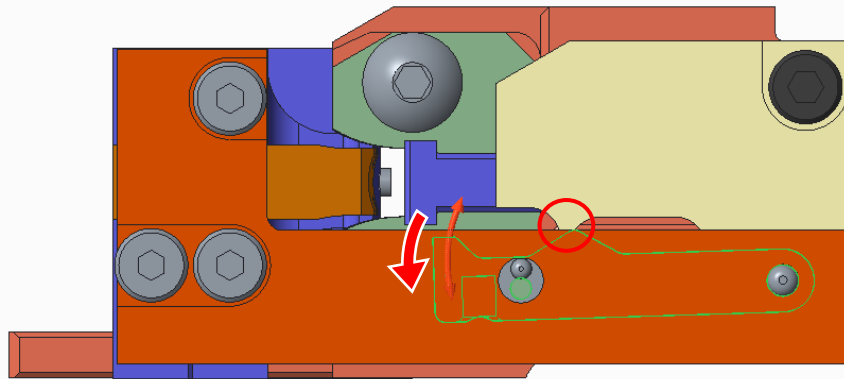


Afbeelding 29

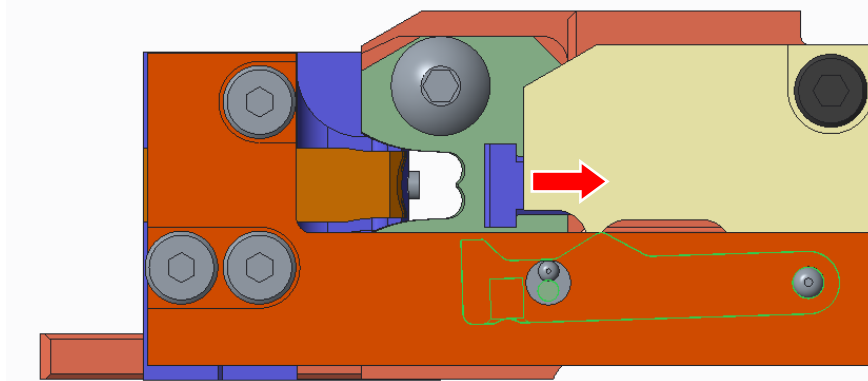
11.2. Aanpassing van Infinite Splice-eenheid

Voor de Infinite Splice-eenheid is een plunjer nodig die op de houder is afgestemd. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat deze twee onderdelen op elkaar zijn afgestemd en correct bewegen. Sluit de gereedschappen handmatig om de volgende stappen te controleren:

1. De plunjer drukt de opgetilde geometrie op de houder in en klikt op een ingedrukte plaats vast (zie figuur 29).
2. Wanneer de gereedschappen handmatig worden geopend, springt de plunjer van de houder, waardoor het oppervlak van de houder naar zijn verhoogde positie terugkeert en de plunjer vrij kan terugveren (zie afbeelding 30).



Afbeelding 30 (vervolg)



Afbeelding 30 (einde)

11.3. Bediening

De werking van de Infinite Splice-eenheid op de terminator wordt tot stand gebracht door een krimpsequentie te maken waarmee een volledige verbinding op de niet-gesneden draagstrip wordt gecreëerd. Deze volgorde moet onderdelen bevatten die de draagstrip niet kunnen snijden, en de uiteindelijke krimpactie moet de draagstrip snijden.



OPMERKING

De Infinite Splice-eenheid kan niet op hetzelfde moment worden gebruikt als de draadvullereenheid. De gebruiker moet per toepassing één eenheid kiezen.

In de kalibratiemodus wordt elke gekrompen contact uit de draagstrip gesneden om de gewenste krimphoogte correct te meten. Hierdoor ontstaat een eenvoudige methode om voor elke toepassing de juiste krimphoogte te bepalen.



OPMERKING

Om de juiste krimphoogte te bepalen, schakelt u de sequentie op de CQM uit en start u met de pijlen handmatig de volgende krimpsequentie zodra de vorige krimpsequentie is gekalibreerd.

11.4. Onderhoud

Inspecteer het stripper-plunjermechanisme visueel op overmatige slijtage of schade. Vervang het stripper-plunjermechanisme als er overmatige slijtage of schade wordt geconstateerd. Brengt twee keer per week of na 500.000 cycli licht vet aan.

12. REVISIEOVERZICHT

Wijzigingen in deze klanthandleiding omvatten:

- Optionele Infinite Splice-eenheid toegevoegd; nieuw hoofdstuk 11 en notaties in de gehele tekst.