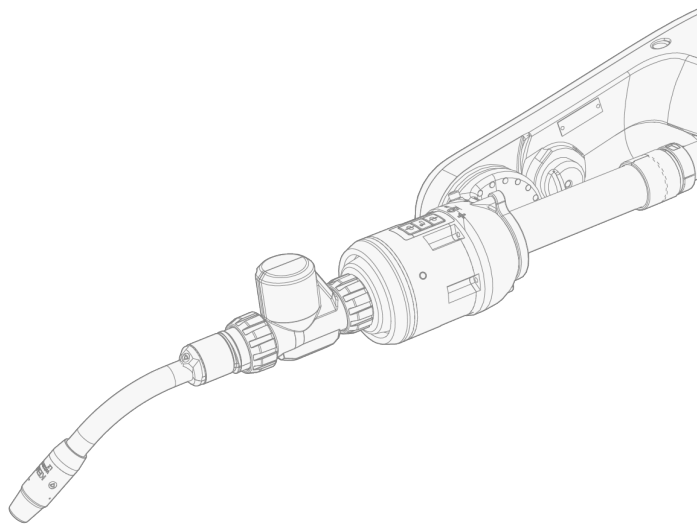


# KEMPPPI GX-ROBOT SYSTEM



---

## INHOUD

---

<b>1. Algemeen</b> .....	<b>4</b>
1.1 Lasveiligheid .....	6
1.2 Beschrijving van de apparatuur .....	7
1.3 GX-R kabelpakket .....	9
1.4 GX-R lastoorts .....	10
1.5 X-R adapterflens .....	11
1.6 X-R botsingssensor .....	12
1.7 X-R montagebeugel .....	13
1.8 GX-R Draadhaspelrem .....	14
1.9 GX-R lastoorts-uitlijngereedschap .....	15
<b>2. Installatie</b> .....	<b>16</b>
2.1 Lastoorts in elkaar zetten .....	17
2.2 Draadliner installeren en vervangen .....	18
2.2.1 Stalen draadliner installeren in kabelpakket .....	18
2.2.2 Installeren van DL Chili draadliner in kabelpakket .....	19
2.2.3 Draadliner in de lastoorts installeren .....	21
2.2.4 Draadliner installeren in draadrem .....	23
2.3 Aansluiten op lasapparatuur .....	25
2.4 Installatie op holle-arm-robot .....	27
2.5 Installatie op robot zonder holle arm .....	33
2.6 Draadrem installeren .....	36
2.7 Draadremcilinder vervangen .....	37
2.8 Stel de hoek van de lastoorts in (robot zonder holle arm) .....	42
2.8.1 Beugelhoeken .....	44
2.9 Positie van de lastoorts aanpassen (robot zonder holle arm) .....	45
2.10 Uitlijnen van lastoorts .....	46
2.11 Vervangen van veren in botsingssensor .....	49
2.12 Firmwareversies van lasapparatuur .....	51
<b>3. Bediening</b> .....	<b>52</b>
<b>4. Onderhoud</b> .....	<b>53</b>
4.1 Problemen verhelpen .....	55
4.2 Afvoer .....	57
<b>5. Technische gegevens</b> .....	<b>58</b>
5.1 Afmetingen GX-R-lastoorts .....	59
5.2 Technische gegevens: GX-R Torch 400G (gasgekoeld) .....	61
5.3 Technische gegevens: GX-R Torch 400G S50 (gasgekoeld) .....	62
5.4 Technische gegevens: GX-R Torch 500W (watergekoeld) .....	63

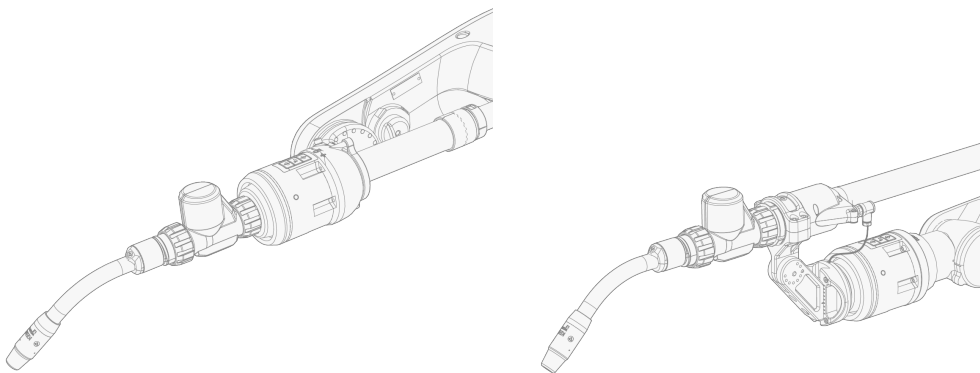
---

5.5 Technische gegevens: GX-R Torch 500W S50 (watergekoeld) .....	64
5.6 Technische gegevens: GX-R Cable T1 G (gasgekoeld) .....	65
5.7 Technische gegevens: GX-R Cable T1 S G (gasgekoeld) .....	66
5.8 Technische gegevens: GX-R Cable T1 W (watergekoeld) .....	67
5.9 Technische gegevens: GX-R Cable T1 S W (watergekoeld) .....	68
5.10 Technische gegevens: GX-R Cable T2 G (gasgekoeld) .....	69
5.11 Technische gegevens: GX-R Cable T2 W (watergekoeld) .....	70
5.12 Technische gegevens: X-R Sensor T1 .....	71
5.13 Technische gegevens: X-R Sensor T2 .....	72
5.14 Technische gegevens: GX-R Wire Brake .....	73
5.15 Selectie van componenten .....	74
5.16 Bestelinformatie .....	75

## 1. ALGEMEEN

Deze instructies beschrijven het gebruik van de lastoortsoplossing van het Kemppi GX-ROBOT System voor robotisch MIG-/MAG-lassen. Het systeem bestaat uit verschillende componenten, waaronder een lastoorts, kabelpakket, robotadapterflens, botsingssensor, montagebeugel, draadafremmer, lastoorts-uitlijngereedschap en lastoortsreinigungsstation. Het gebruik en de combinatie van componenten zijn afhankelijk van het type robot en de voorkeuren van de gebruiker. Voor meer informatie, zie "Beschrijving van de apparatuur" op pagina 7.

De Kemppi GX-ROBOT System-apparatuur is compatibel met alle grote robotmerken en omvat componenten voor zowel robots met holle arm (met kabelgeleiding door de arm) als robots met massieve arm (met externe kabelgeleiding langs de arm).



### Compatibiliteit met lasapparatuur


De Kemppi GX-ROBOT System-apparatuur is compatibel met de AX MIG Welder-lasapparatuur. Voor informatie over de vereiste firmwareversies, raadpleeg "Firmwareversies van lasapparatuur" op pagina 51.


### Belangrijke opmerkingen

Lees de aanwijzingen zorgvuldig door.

Punten in de handleiding die bijzondere aandacht vereisen om schade en letsel te voorkomen, worden met de onderstaande symbolen aangeduid. Lees deze opmerkingen zorgvuldig door en volg de instructies op.

 *Opmerking: Geeft de gebruiker nuttige informatie.*

 *Let op: Beschrijft een situatie die kan leiden tot schade aan de apparatuur of het systeem.*

 *Waarschuwing: Beschrijft een mogelijk gevaarlijke situatie. Als deze niet wordt vermeden, is persoonlijk of zelfs dodelijk letsel het gevolg.*


## DISCLAIMER

Hoewel wij alles in het werk hebben gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleiding accuraat en volledig is, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor foute of ontbrekende informatie. Kempfi heeft te allen tijde het recht om zonder bericht vooraf de specificaties van het beschreven product te wijzigen. Zonder voorafgaande toestemming van Kempfi mag de inhoud van deze handleiding niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of verzonden.

De brontaal voor dit document is Engels. Alle andere beschikbare taalversies zijn professionele menselijke vertalingen of geavanceerde machinevertalingen. Feedback over vertaalterminologie kan worden gestuurd naar [userdoc@kempfi.com](mailto:userdoc@kempfi.com).

## 1.1 LASVEILIGHEID

Lassen wordt altijd geclassificeerd als heet werk en lasapparatuur bevat doorgaans hoogspanningscircuits. Als je niet bekend bent met lassen en lasprincipes, is het aan te raden een lastraining of professionele begeleiding te volgen voordat je begint met lassen. De lasapparatuur in deze handleiding is bedoeld voor professioneel gebruik in een industriële omgeving.

 *Voor uw eigen veiligheid en die van uw werkomgeving dient u de veiligheidsvoorschriften die met het apparaat zijn meegeleverd aandachtig te bestuderen.*

Via deze links kunt u ook de veiligheidsvoorschriften openen en downloaden:

- [Veiligheid](https://kemp.cc/safety/general)  
(<https://kemp.cc/safety/general>)
- [Laspistolen en -toortsen](https://kemp.cc/safety/torches)  
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

## 1.2 BESCHRIJVING VAN DE APPARATUUR

Dit gedeelte vermeldt de componenten die zijn opgenomen in het Kemppi GX-ROBOT System. Bepaalde componenten zijn vereist, afhankelijk van of de robot een holle of niet-holle arm heeft, terwijl andere naar gebruikersvoorkeur kunnen worden gekozen.

### Kabelpakketten

- GX-R Cable T1
  - >> Voor een robot met holle arm
  - >> Watergekoelde en gasgekoelde opties
- GX-R Cable T2
  - >> Voor een robot zonder holle arm
  - >> Watergekoelde en gasgekoelde opties

In modelnamen (bijv. GX-R CABLE T1 S G (1040) / GX-R CABLE T1 S W (1040)): S = slim, G = gasgekoeld, W = watergekoeld. Het getal aan het einde tussen haakjes geeft de kabellengte aan.

### Lastoortsen

- GX-R Torch
  - >> Watergekoelde en gasgekoelde opties

In modelnamen (bijv. GX-R TORCH 400G 340MM 22D S50 / GX-R TORCH 500W 340MM 22D S50): G = gasgekoeld, W = watergekoeld, MM = halslengte, D = halshoek, S = tweede halshoek.

### Robotadapterflenzen

- X-R Flange
  - >> Specifieke robotmodellen

In modelnamen (bijv. X-R FLANGE 100-6-M10 #14): 100 = steekcirkeldiameter, 6 = aantal montagegaten, M10 = maat van de montagegaten, #14 = serienummer dat de individuele flens identificeert.

### Botsingssensoren

- X-R Sensor T1
  - >> Voor een robot met holle pols
- X-R Sensor T2
  - >> Voor een robot zonder holle pols

### Montagebeugels

- X-R Bracket
  - >> Voor een robot zonder holle pols
  - >> Maat S/M

### Draadhaspelrem

- GX-R Wire Brake
  - >> Watergekoelde en gasgekoelde opties
  - >> Optioneel

### Lastoorts uitlijnhulpmiddel

- GX-R Torch Adjuster
  - >> Voor watergekoelde en gasgekoelde lastoortsen
  - >> Optioneel

### Kabeladapter

- GX-R 10-pins Kabeladapter


>> Voor het aansluiten van de GX-R-kabel op de R500 draadaanvoerunit EUR/EUR+

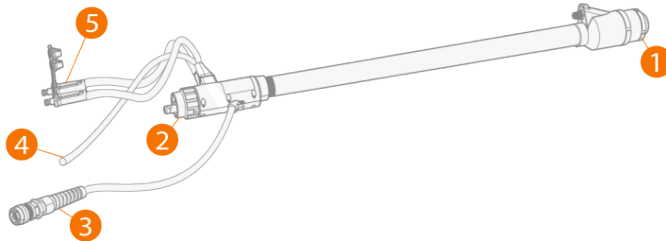
**Reinigings- en Knipstation voor lastoorts**

- GX-R Cleaning and Cutting Station
  - >> Optioneel
  - >> Geleverd met een specifieke gebruiksaanwijzing

Voor meer informatie, zie [Kempfi.com](https://www.kempfi.com).

## 1.3 GX-R KABELPAKKET

 *Er kunnen variaties optreden, afhankelijk van het model.*



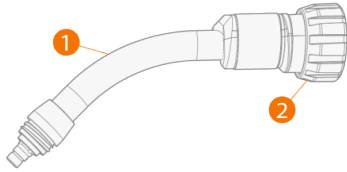
1. Lastoortsaansluiting
2. Euro-stekker
3. Stuurstroomkabel
4. Lucht slang
5. Koelvloeistofinlaat- en uitlaatslangen  
>> Alleen bij watergekoelde modellen.

### APPARAATKENMERK

#### Quick Response-code (QR-code)

Informatie over het apparaat of een link naar deze informatie kan opgeslagen zijn in de vorm van een QR-code op het apparaat. Deze code kan bijvoorbeeld worden gelezen met de camera van een mobiel apparaat en een app voor het uitlezen van QR-codes.

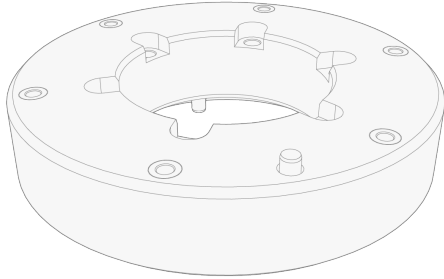
## 1.4 GX-R LASTOORTS



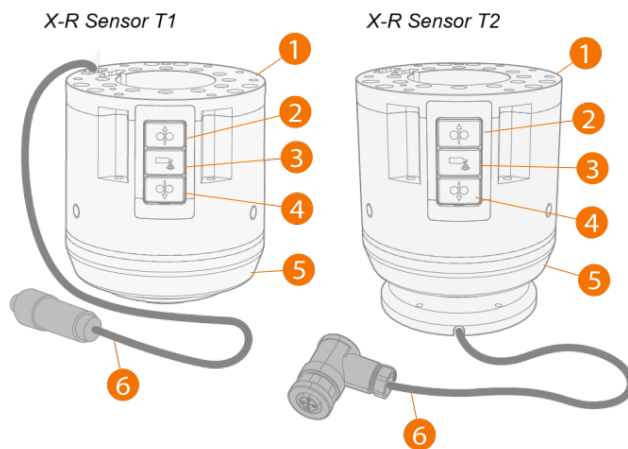
1. Hals lastoorts
2. Kabelpakketconnector

## 1.5 X-R ADAPTERFLENS

De adapterflensmodellen zijn specifiek ontworpen voor een bepaald type robot.



## 1.6 X-R BOTSINGSSENSOR



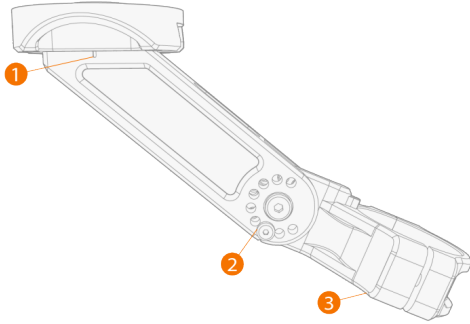
1. Montageplaat
2. Knop voor draadin- en -doorvoer naar achteren  
>> Deze knop wordt uitsluitend gebruikt voor de fijnafstelling van de lasdraadlengte (de draadhaspel wordt hierbij niet gedraaid).
3. Gastestknop
4. Knop voor draadin- en -doorvoer naar voren
5. Beschermkap
6. Stuurkabel.



*De botsingssensor is voorzien van standaardveren. Vervang indien nodig de veren. Zie voor meer informatie Botsingssensorveren vervangen.*

## 1.7 X-R MONTAGEBEUGEL

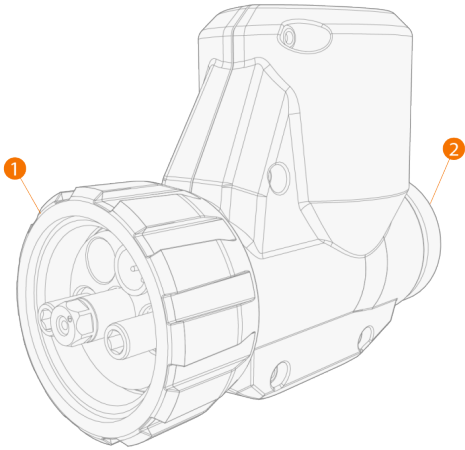
**i** *Modelspecifieke variaties komen voor.*




1. Lastoortspositie-instelling
2. Afstelling van de lastoortshoek
3. Houder (bevestigt het kabelpakket aan de montagebeugel)

## 1.8 GX-R DRAADHASPELREM

De draadrem wordt gebruikt om de lasdraad op zijn plaats te houden wanneer de lasdraad niet wordt aangedreven.

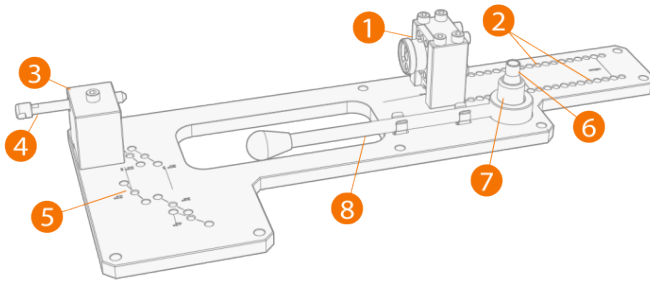


1. Kabelpakketconnector
2. Lastoortsaansluiting

 *De draadrem wordt geleverd met een voorgeïnstalleerde cilinder voor lasdraaddiameters van 0,8-1,2 mm. Vervang voor lasdraden van 1,2-1,6 mm de zuiger door het meegeleverde alternatief. Voor meer informatie, raadpleeg "Draadremcilinder vervangen" op pagina 37.*

## 1.9 GX-R LASTOORTS-UITLIJNGEREEDSCHAP



Het GX-R lastoorts-uitlijngereedschap wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de lastoorts concentrisch en correct is uitgelijnd.



1. Lastoortshouder
2. Lastoortshouder-bevestigingspunten
  - >> Volgens de lengte van de lastoorts
  - >> De standaard lengtes van de GX-R-lastoorts zijn gemarkeerd op de grondplaat. Voor andere lengtes zijn de bevestigingspunten 20 mm uit elkaar geplaatst.
3. Uitlijningsinspectiegereedschap
4. Centreerpen
5. Bevestigingspunten voor uitlijningsinspectiegereedschap
  - >> Volgens de hoek van de lastoorts
  - >> De standaard hoeken van de GX-R-lastoorts zijn gemarkeerd op de grondplaat.
6. Centreerhuls
7. Buighuls
8. Buighefboom

Voor informatie over het uitlijnen van een lastoorts, raadpleeg "Uitlijnen van lastoorts" op pagina 46.

## 2. INSTALLATIE

-  *Zorg ervoor dat de vereiste firmwareversie is geïnstalleerd op je lasapparaat. Raadpleeg "Firmwareversies van lasapparatuur" op pagina 51.*
-  *Breng geen wijzigingen aan in de lasapparatuur, behalve de wijzigingen en aanpassingen die in de instructies van de fabrikant worden beschreven.*

### **Vóór installatie en gebruik**

Zorg voor naleving van uw lokale en nationale veiligheidsvereisten aangaande de installatie en het gebruik van hoogspanningsapparatuur.

Controleer de inhoud van de pakketten en verzeker u ervan dat de onderdelen niet beschadigd zijn.

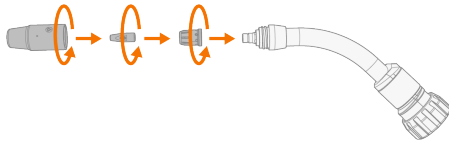
## 2.1 LASTOORTS IN ELKAAR ZETTEN

 Raadpleeg [Kempfi.com](https://www.kemppi.com) voor de juiste onderdelen.

Benodigde gereedschappen:




1. Bevestig de draadmondstukadapter en draai deze met de hand stevig vast. Het is belangrijk dat de adapter goed wordt aangedraaid om te zorgen voor een strakke verbinding van het draadmondstuk met de lastoorts.
2. Bevestig het draadmondstuk en draai deze vast tot een koppel van 5 Nm.
3. Bevestig het gasmondstuk en draai het met de hand stevig vast.




## 2.2 DRAADLINER INSTALLEREN EN VERVANGEN

De lastoorts, het kabelpakket en de optionele draadrem hebben elk hun eigen draadliner. Installeer de draadliners voor gebruik.

 *Gebruik altijd bijpassende draadlinermaterialen in alle componenten om een betrouwbare draad-aanvoer te garanderen.*

De draadliners zijn slijtonderdelen, die moeten worden vervangen wanneer ze versleten zijn en wanneer het type toevoegmateriaal wordt gewisseld.

 *Als u overstapt op toevoegmateriaal van een andere diameter of een ander materiaal, moet u daarbij ook de aanvoerrollen in het draadaanvoersysteem verwisselen.*

 *De lasdraad moet worden verwijderd, voordat de draadliner wordt vervangen.*

 *De installatiemethode voor de draadliner is hetzelfde voor zowel gas- als watergekoelde modellen.*

"Stalen draadliner installeren in kabelpakket" onder

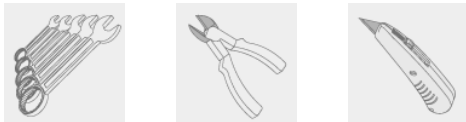
"Installeren van DL Chili draadliner in kabelpakket" op de volgende pagina

"Draadliner in de lastoorts installeren" op pagina 21

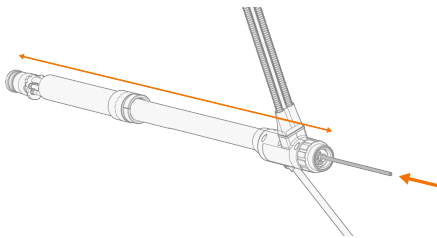
"Draadliner installeren in draadrem" op pagina 23

### 2.2.1 STALEN DRAADLINER INSTALLEREN IN KABELPAKKET

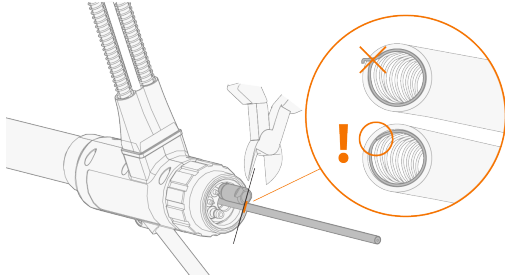
Benodigde gereedschappen:




1. Maak het kabelpakket recht.
2. Voer de draadliner in de kabel totdat deze stopt bij de draadlinerstop.

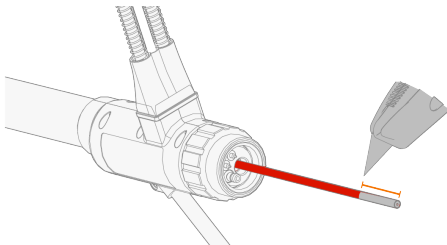


3. Voer de borgmoer in naast de draadliner om de maat op te nemen. (Installeer de hulsmoer in dit stadium niet in zijn werkelijke positie.)
4. Knip met een zijsnijtang de draadliner gelijk met het uiteinde van de hulsmoer.

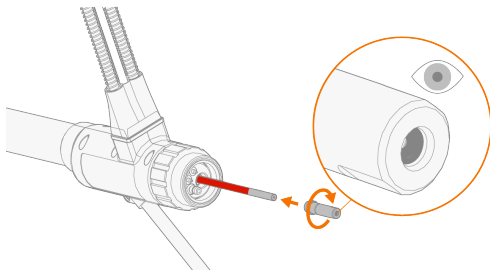


 *Laat geen ruwe en naar binnen gekeerde randen zitten. Die zouden het toevoegmateriaal kunnen beschadigen.*

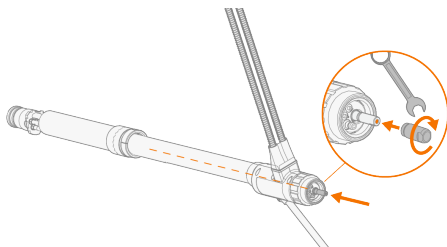
5. Strip het uiteinde van de draadliner over ongeveer 10...20 mm.



6. Plaats de borgkegel op de draadliner en duw deze op zijn plaats. Zorg ervoor dat de draadliner helemaal in de punt van de kegel gaat.

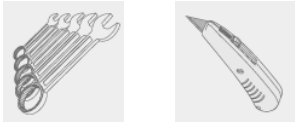


7. Plaats de hulsmoer op de draadliner en zet deze vast door hem aan te halen met een koppel van 5 Nm.

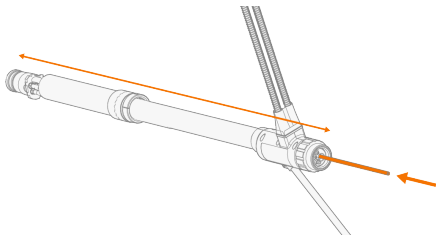


## 2.2.2 INSTALLEREN VAN DL CHILI DRAADLINER IN KABELPAKKET

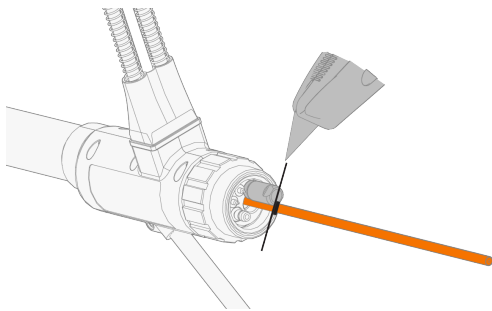
Benodigde gereedschappen:



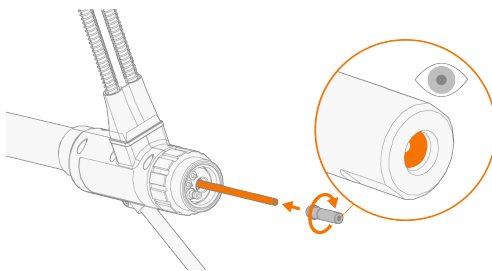
1. Maak het kabelpakket recht.
2. Voer de draadliner in het kabelpakket totdat deze stopt bij de linerstop.



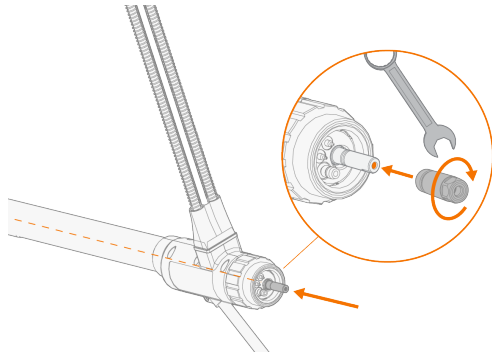
3. Voer de borgmoer in naast de draadliner om de maat op te nemen. (Installeer de hulsmoer in dit stadium niet in zijn werkelijke positie.) Snijd met een stanleymes de draadliner gelijk met het uiteinde van de hulsmoer.



4. Plaats de borgkegel op de DL chili liner en duw deze op zijn plaats. Zorg ervoor dat de draadliner helemaal in de punt van de kegel gaat.



5. Plaats de hulsmoer op de draadliner en zet deze vast door hem aan te halen met een koppel van 5 Nm.



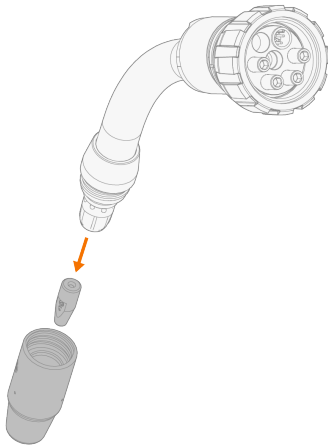
## 2.2.3 DRAADLINER IN DE LASTOORTS INSTALLEREN

Benodigde gereedschappen:

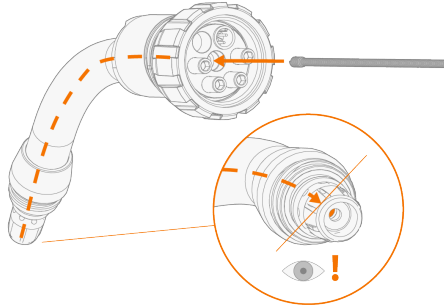


*De methode is hetzelfde voor zowel stalen als DL Chili draadliners.*

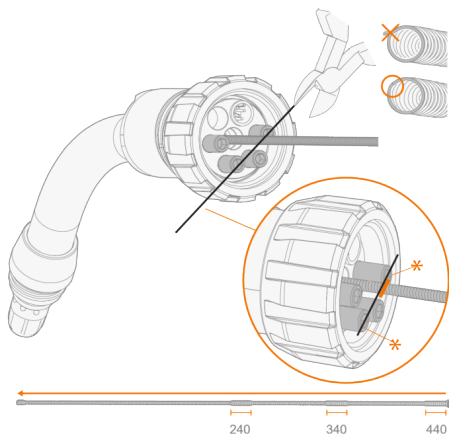
1. Verwijder het gasmondstuk en het contactpunt van de lastoorts.




2. Steek de draadliner in de lastoorts en zorg ervoor dat deze er helemaal doorheen gaat en het uiteinde stevig in de behuizing zit.

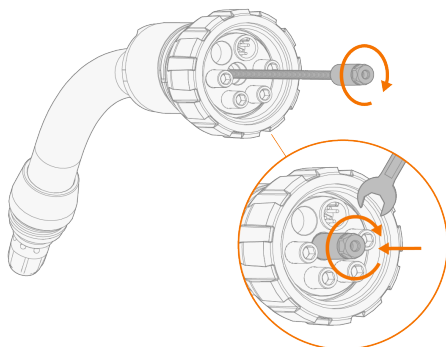


3. Knip met een zijknijptang de draadliner gelijk met de aansluitpoorten (\*) of tot 1 mm erboven af.
  - >> De snijpunten die overeenkomen met de lengte van de lastoorts zijn op de draadliner gemarkeerd.
  - >> Knip de draadliner niet onder het niveau van de aansluitpoorten af.



 *Laat geen ruwe en naar binnen gekeerde randen zitten. Die zouden het toevoegmateriaal kunnen beschadigen.*

4. Plaats de hulsmoer op de draadliner en zet deze vast door hem aan te halen met een koppel van 2 Nm.



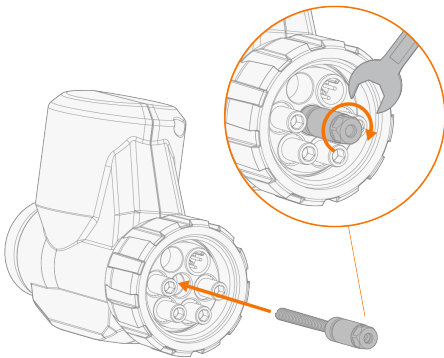
## 2.2.4 DRAADLINER INSTALLEREN IN DRAADREM

### Stalen draadliner installeren

Benodigde gereedschappen:



1. Steek de draadliner in de draadrem en draai de hulsmoer vast.

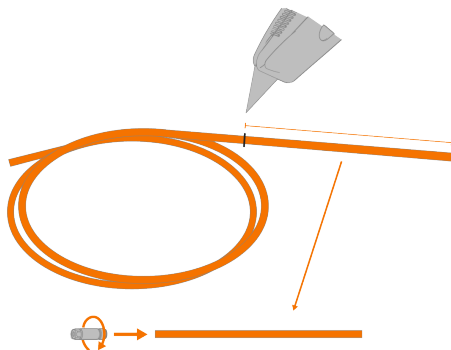


### De DL Chili-draadliner installeren

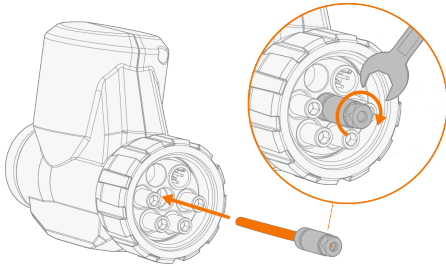
Benodigde gereedschappen:



1. Knip 60 mm (+/- 1 mm) van de draadliner af en plaats de hulsmoer op de draadliner.





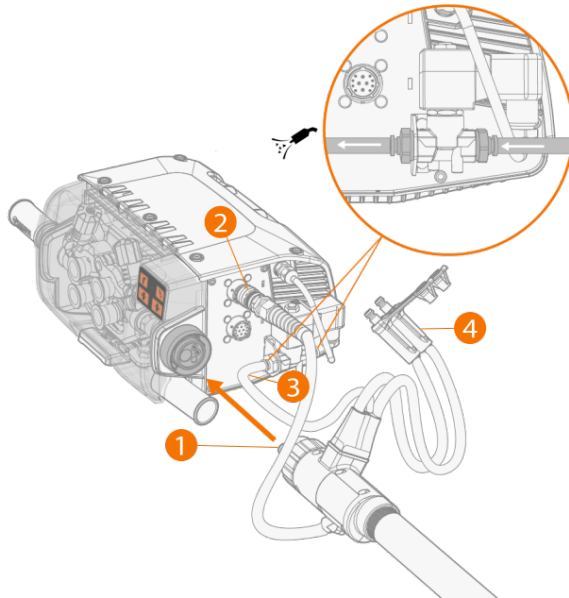
2. Steek de draadliner in de draadrem en draai de hulsmoer vast.



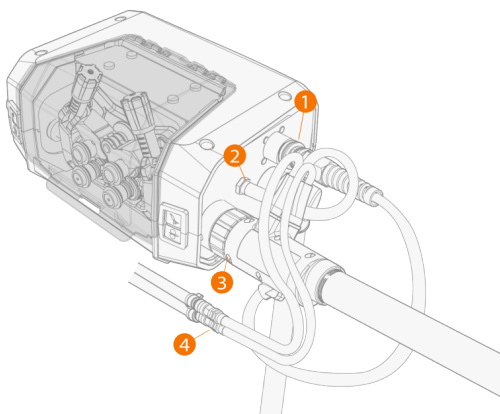
## 2.3 AANSLUITEN OP LASAPPARATUUR

De Kemppi GX-ROBOT System-apparatuur is direct compatibel met de AX MIG Welder-apparatuur, model R500 draadaanvoerunit HD EUR+. Voor de modellen R500 draadaanvoerunit EUR en EUR+ is de GX-R 10-pins kabeladapter vereist.

-  *Zorg ervoor dat de vereiste firmwareversie op uw lasapparaat is geïnstalleerd. Raadpleeg "Firmwareversies van lasapparatuur" op pagina 51.*
-  *Zie ook de instructies van uw lasapparatuur.*

**Aansluiten op R500 draadaanvoerunit HD EUR+:**


1. Duw de laskabelaansluiting (1) in de Euro-stekker en draai de kraag met de hand vast.
2. Sluit de lastoorts stuurstroomkabel (2) aan op de stuurstroomkabelconnector van de draadaanvoerunit.
3. Voor het reinigen van de lastoorts met perslucht, sluit de perslucht slang van de laskabel (3) aan op de uitlaataansluiting van de luchtblaasklep.
4. Indien u beschikt over de optionele koelunit, sluit dan de koelvloeistofslangen (4) aan.


**Aansluiten op R500 draadaanvoerunit EUR/EUR+:**



1. Sluit de GX-R 10-pins kabeladapter (1) aan op de randapparatuurconnector.
2. R500 draadaanvoerunit EUR+ Om lastoortsreiniging met perslucht te gebruiken, sluit de perslucht slang (2) aan op de uitlaatconnector.
3. Druk de laskabelconnector (3) in de Euro-stekker en draai de kraag handvast.
4. Indien u beschikt over de optionele koelunit, sluit dan de koelvloeistofslangen (4) aan.

## 2.4 INSTALLATIE OP HOLLE-ARM-ROBOT

Deze sectie beschrijft de installatie van de botsingssensor, het kabelpakket en de lastoorts op een holle-arm-robot.

Voor instructies over het aansluiten van het kabelpakket op de lasapparatuur, zie "Aansluiten op las-apparatuur" op pagina 25.

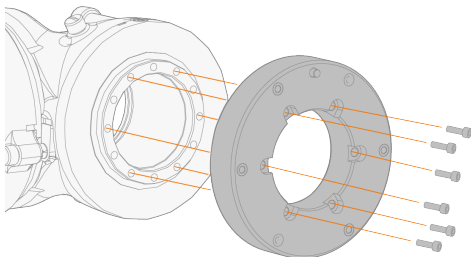
 *Voordat u met de installatie begint, moet u ervoor zorgen dat de robot in de nulstand staat.*

 *Overschrijd de aangegeven koppelwaarden niet. Te hard aandraaien kan de bevestigingsmiddelen beschadigen.*

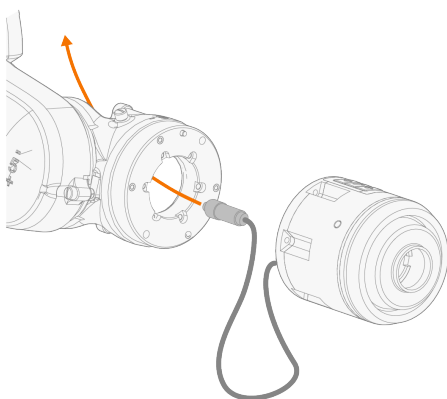
Benodigde gereedschappen:



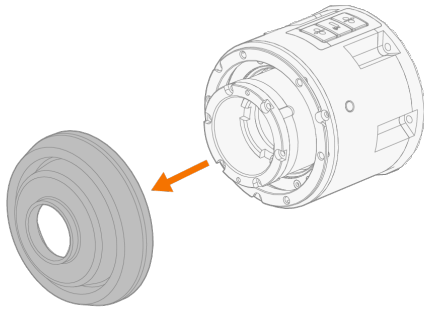
1. Installeer de adapterflens op de robot met de bevestigingsschroeven. (Raadpleeg voor het aanhaalmoment in Nm de gebruiksaanwijzing van de robotfabrikant.)



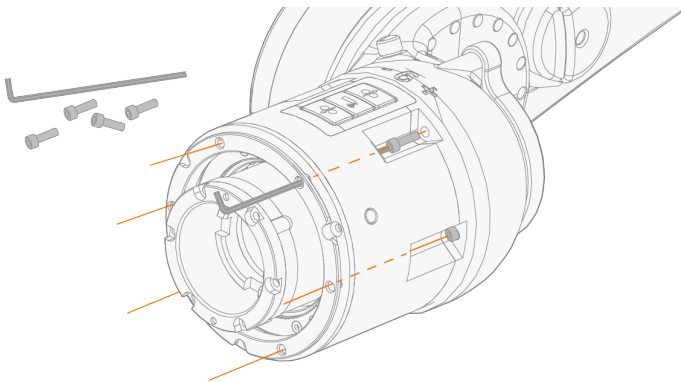
2. Leid de stuurstroomkabel van de botsingssensor door de arm van de robot.



3. Verwijder de beschermkap van de botsingsensor voordat u in de volgende stap de bevestigingsschroeven aandraait.

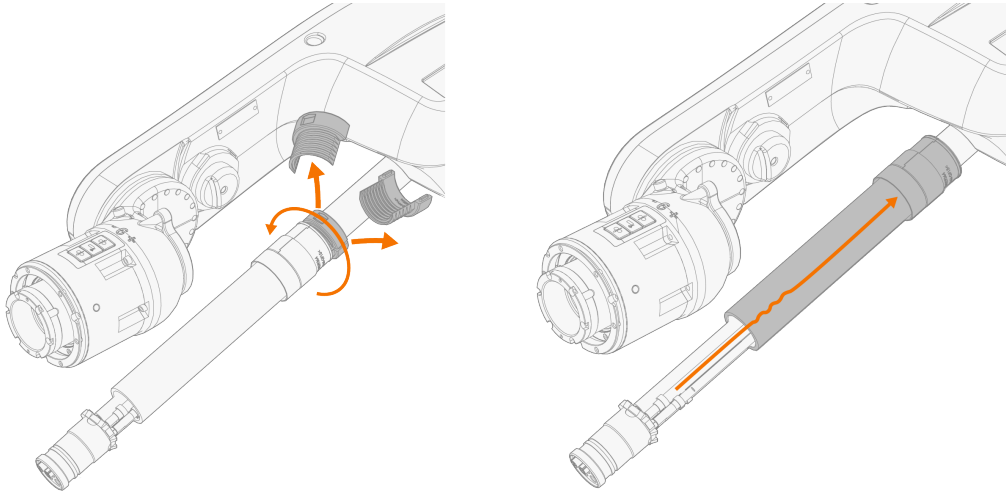


4. Monteer de botsingsensor op de adapterflens met de bevestigingsschroeven. Draai vast met een aanhaalmoment van 4 Nm.




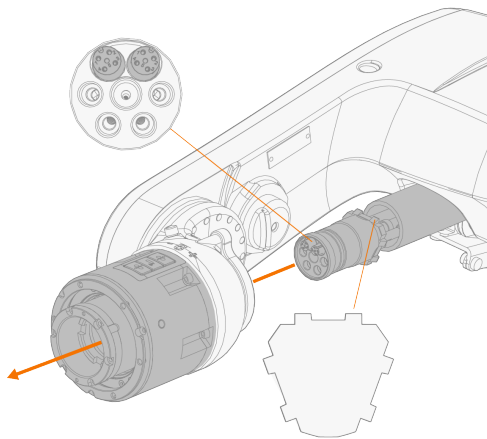
- i** De bevestigingsschroeven kunnen ook vanaf de zijkant worden vastgedraaid (de beschermkap hoeft dan niet verwijderd te worden), maar de hierboven beschreven aanhaalmethode heeft de voorkeur.

5. Maak de dekselhouder van het kabelpakket los en verwijder deze, en schuif het deksel omhoog om de stuurstroomkabel van de botsingsensor bloot te leggen, die in een latere stap zal worden aangesloten.

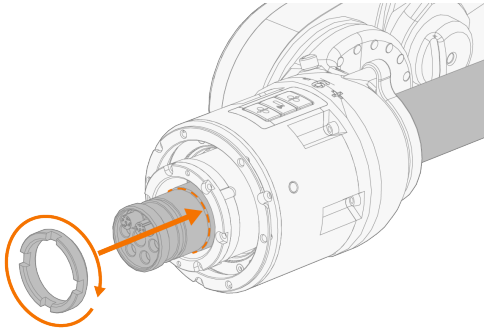


6. Bevestig het kabelpakket aan de botsingsensor.

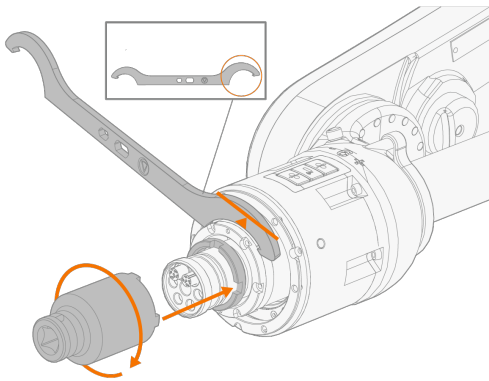
 *Let op de juiste positie van het kabelpakket. De kabelbundel heeft naar buiten gerichte geleidingshoeken die moeten uitlijnen met de groefvormige uitsparingen op de botsingsensor.*



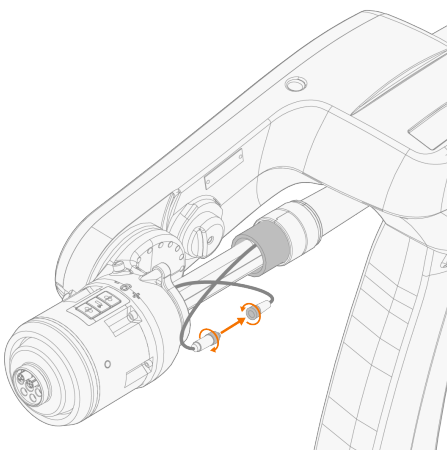
7. Zet het kabelpakket vast op de botsingsensor met de meegeleverde borgmoer. Draai de borgmoer op dit punt met de hand vast.



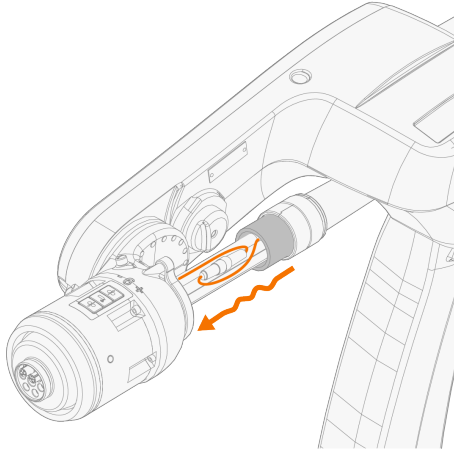
8. Plaats het grotere uiteinde van de haaksleutel in de groef op de botsingsensor en houd de sensor vast om te voorkomen dat deze draait. Draai de borgmoer vast met een aanhaalmoment van 50 Nm met de spanhuls.



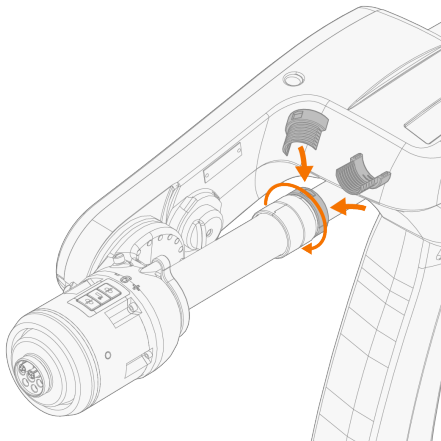
9. Sluit de stuurstroomkabelconnectoren aan tussen de botsingsensor en het kabelpakket en draai ze stevig vast.



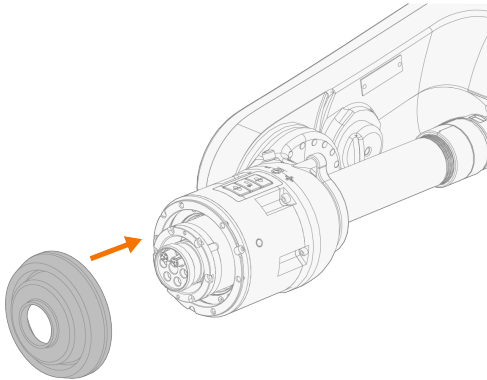
10. Bundel de overtollige lengte van de stuurstroomkabel in een nette lus en schuif het deksel weer op zijn plaats, zorg ervoor dat alle kabels goed zijn ingesloten.



11. Plaats de dekselhouder terug en draai deze met de hand vast.



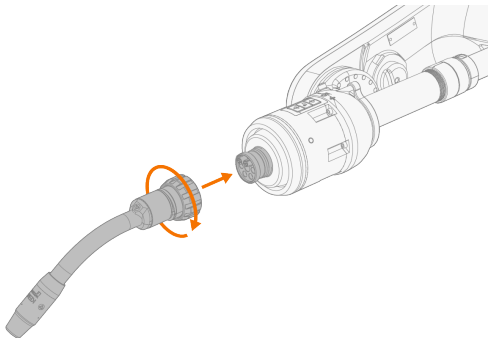
12. Monteer de beschermkap van de botsingssensor opnieuw.



13. Indien u de draadrem wilt gebruiken, installeer deze dan voordat u de lastoorts aansluit. Zie "Draadrem installeren" op pagina 36.


14. Sluit de lastoorts aan op het kabelpakket en draai de kraag goed vast.


**i** Zorg ervoor dat de connectoren correct zijn uitgelijnd voordat u ze aansluit.



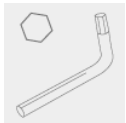
## 2.5 INSTALLATIE OP ROBOT ZONDER HOLLE ARM

In dit gedeelte wordt de installatie van de botsingssensor, het kabelpakket en de lastoorts op een robot zonder holle arm beschreven.

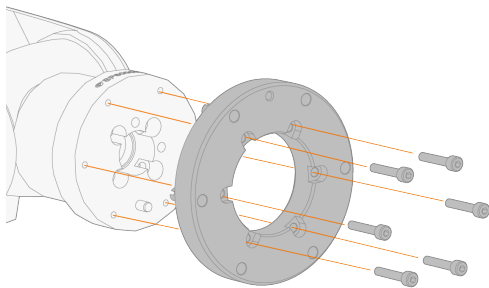
 *Voordat u met de installatie begint, moet u ervoor zorgen dat de robot in de nulstand staat.*

 *Overschrijd de aangegeven koppelwaarden niet. Te hard aandraaien kan de bevestigingsmiddelen beschadigen.*

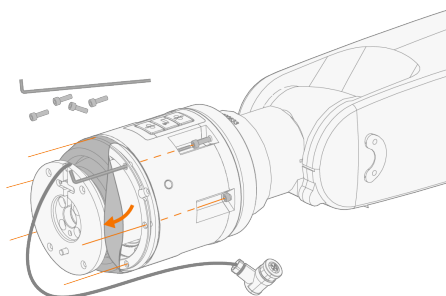
Benodigde gereedschappen:




1. Installeer de adapterflens op de robot met de bevestigingsschroeven. (Raadpleeg voor het aanhaalmoment in Nm de gebruiksaanwijzing van de robotfabrikant.)

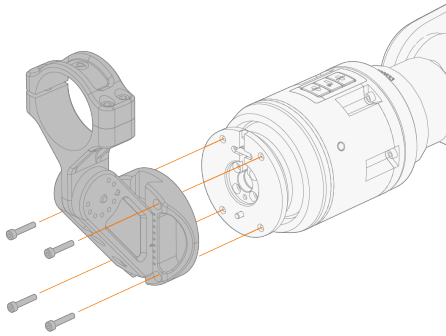


2. Til de beschermkap van de botsingssensor op. Bevestig de botsingssensor op de adapterflens met de bevestigingsschroeven en draai deze vast tot een aanhaalmoment van 4 Nm.

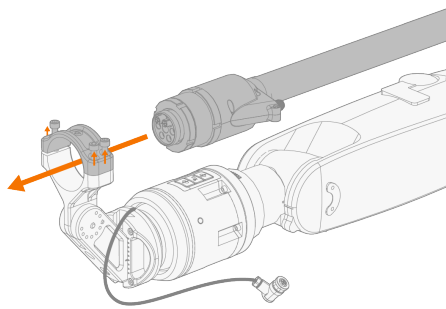


 *De bevestigingsschroeven kunnen ook vanaf de zijkant worden aangedraaid (het is niet nodig de beschermkap op te tillen), maar de hierboven beschreven aandraaimethode heeft de voorkeur.*

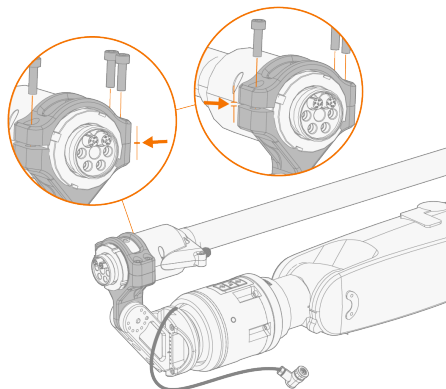
3. Plaats de beschermkap terug.
4. Installeer de montagebeugel op de botsingssensor met de vier bevestigingsschroeven. Draai vast met een aanhaalmoment van 4 Nm.



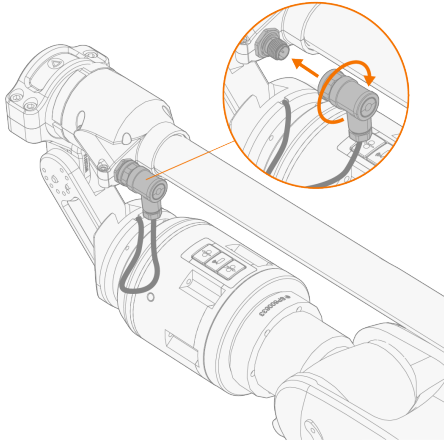
5. Draai de bevestigingsschroeven van de houder los en installeer het kabelpakket in de houder.



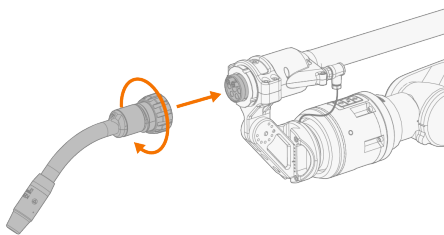
6. Draai eerst de twee bevestigingsschroeven aan de rechterkant vast en vervolgens de bevestigingsschroef aan de linkerkant tot een aanhaalmoment van 8 Nm.



7. Sluit de stuurstroomkabel van de botsingssensor aan op de connector op het kabelpakket en draai deze met de hand vast.



8. Indien u de draadrem wilt gebruiken, installeer deze dan voordat u de lastoorts aansluit. Zie "Draadrem installeren" op de volgende pagina.
9. Sluit de lastoorts aan op het kabelpakket en draai de kraag goed vast.

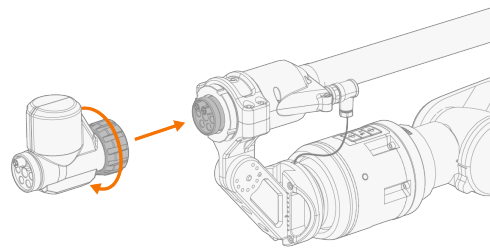
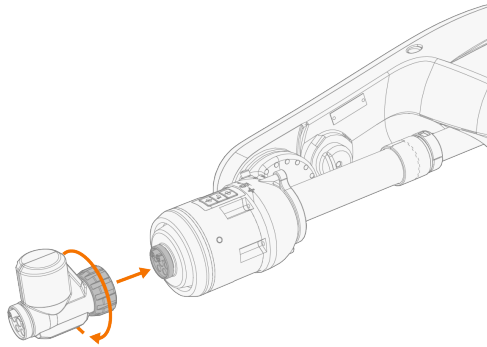


## 2.6 DRAADREM INSTALLEREN

1. Sluit de draadrem aan op het kabelpakket en draai de kraag vast.

*Holle-arm-robot*

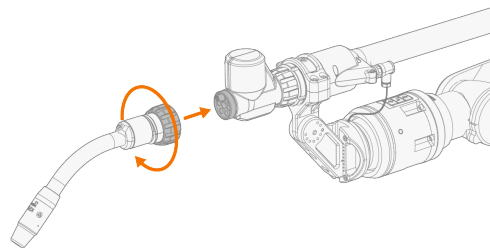
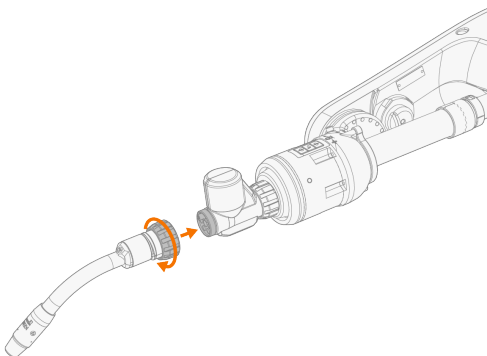
*Niet-Holle-arm-robot*



2. Sluit de lastoorts aan op de draadrem en draai de kraag vast.

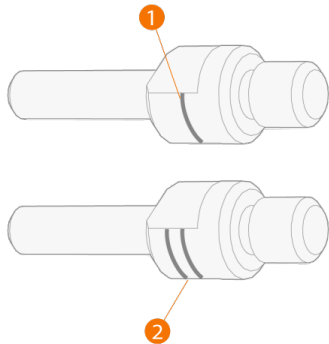
*Holle-arm-robot*

*Niet-holle armrobot*

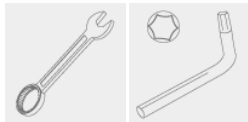


## 2.7 DRAADREMCILINDER VERVANGEN

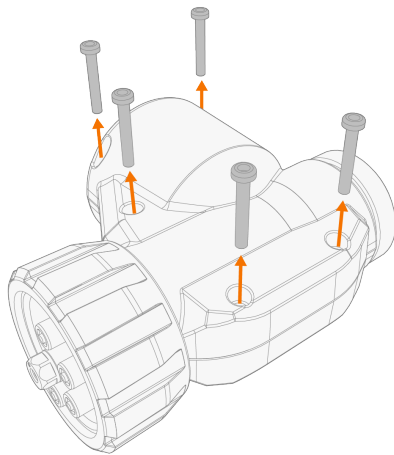
De draadrem wordt geleverd met een vooraf geïnstalleerde cilinder (1) voor lasdraad met een diameter van 0,8–1,2 mm. Voor lasdraden van 1,2–1,6 mm vervangt u de cilinder door het meegeleverde alternatief (2).



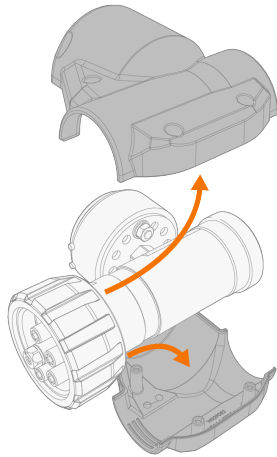
Benodigde gereedschappen:



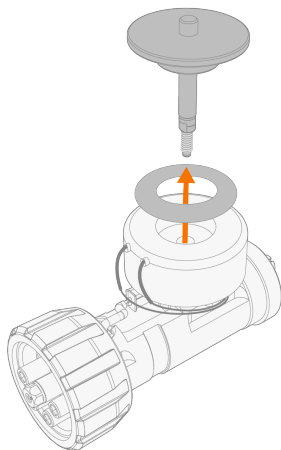
1. Draai de bevestigingsschroeven van de draadrembehuizing los.




2. Verwijder de behuizingsdelen.

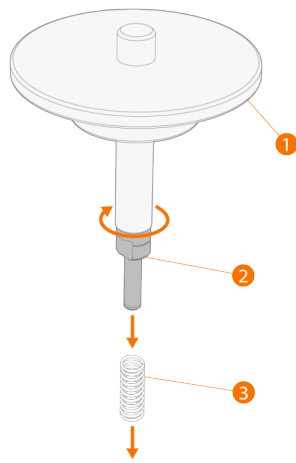


3. Maak de cilinderassemblage en de onderleging los.

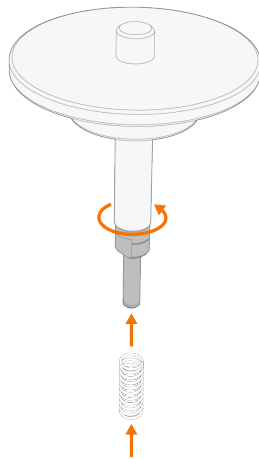


4. Maak de cilinder (2) los van de houder (1) en verwijder de veer (3). (Dezelfde veer wordt op de nieuwe cilinder geïnstalleerd.)

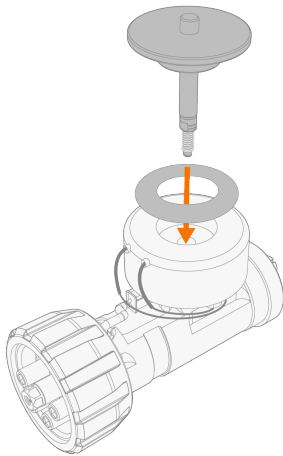
 *Sla de cilinder voor later gebruik op.*



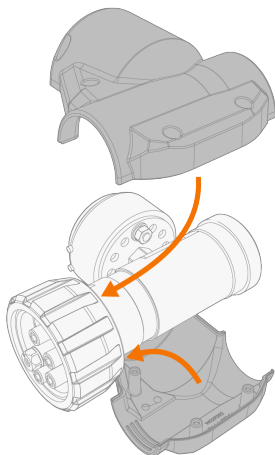
5. Plaats de nieuwe cilinder in de houder en draai deze vast met een koppel van 1,2 Nm. Installeer de veer op de cilinder.




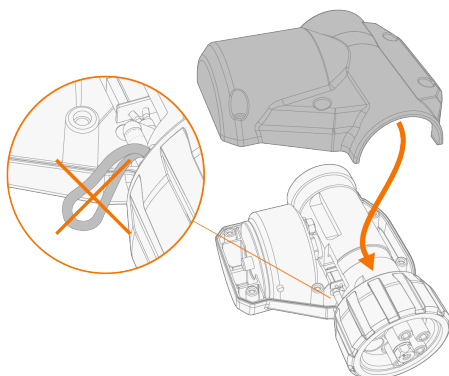
6. Plaats de cilinderassemblage en ring terug op hun plaats.



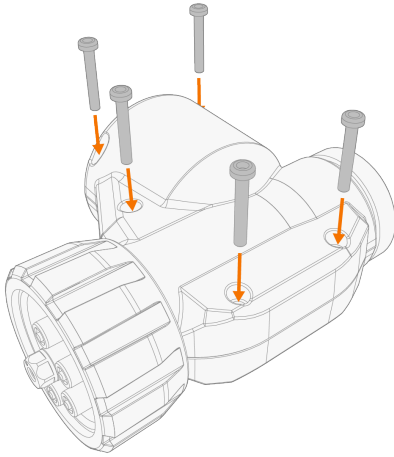
7. Monteer de behuizingsdelen opnieuw.



-  *Zorg ervoor dat er geen kabels bekneld raken tussen de randen.*

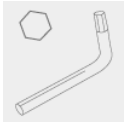


8. Draai de bevestigingsschroeven vast.

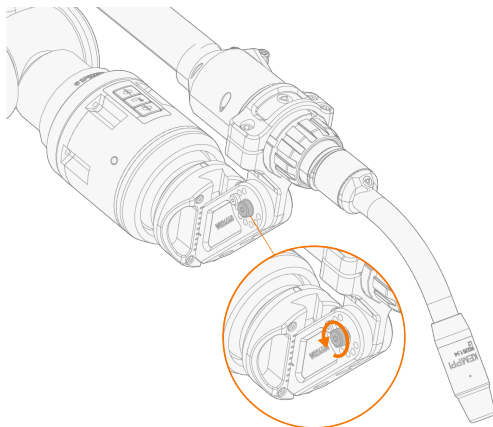


## 2.8 STEL DE HOEK VAN DE LASTOORTS IN (ROBOT ZONDER HOLLE ARM)

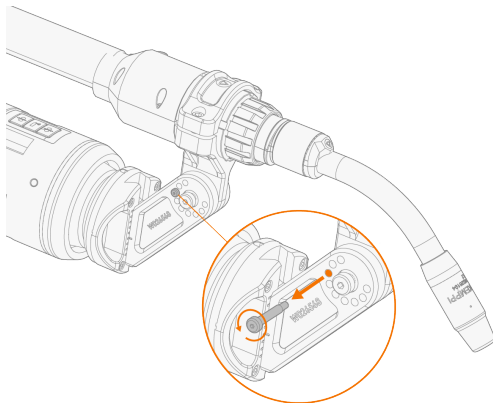
Benodigde gereedschappen:



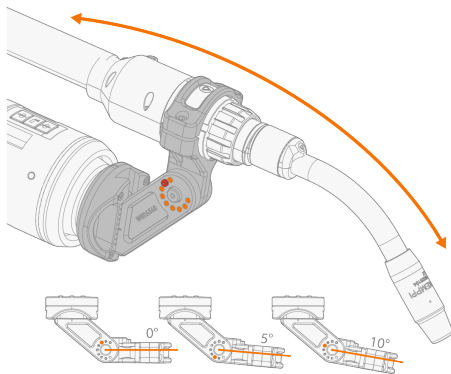
1. Maak de bevestigingsschroef van de houder los.



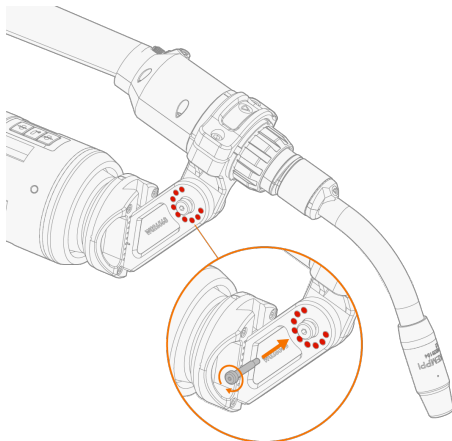
2. Verwijder de stelschroef voor de hoekinstelling.



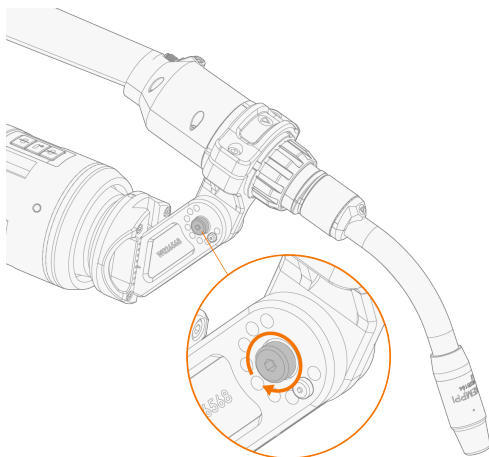
3. Zoek de juiste hoek. Raadpleeg "Beugelhoeken" op de volgende pagina voor meer informatie.



4. Vergrendel de hoek door de stelschroef in te draaien. Draai vast tot een aanhaalmoment van 0,5 Nm (of handvast draaien).



5. Draai de houderbevestigingsschroef vast met een aanhaalmoment van 30 Nm.

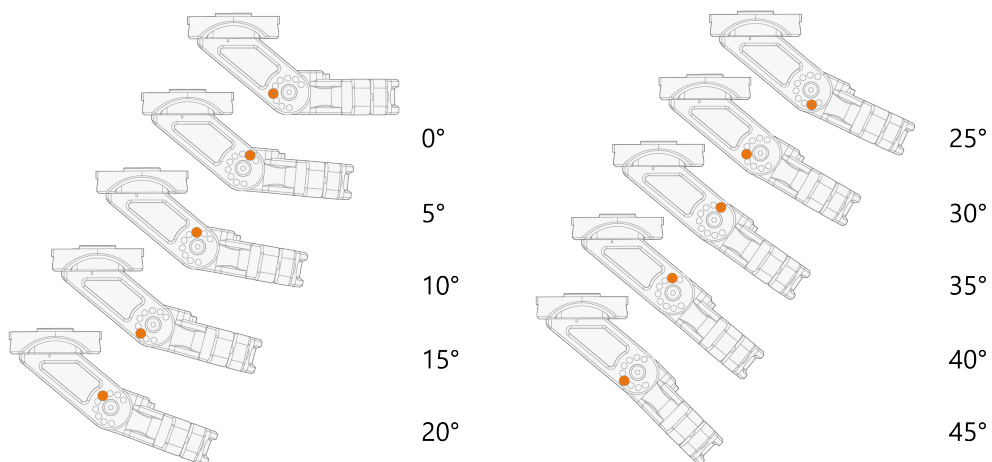


## 2.8.1 BEUGELHOEKEN

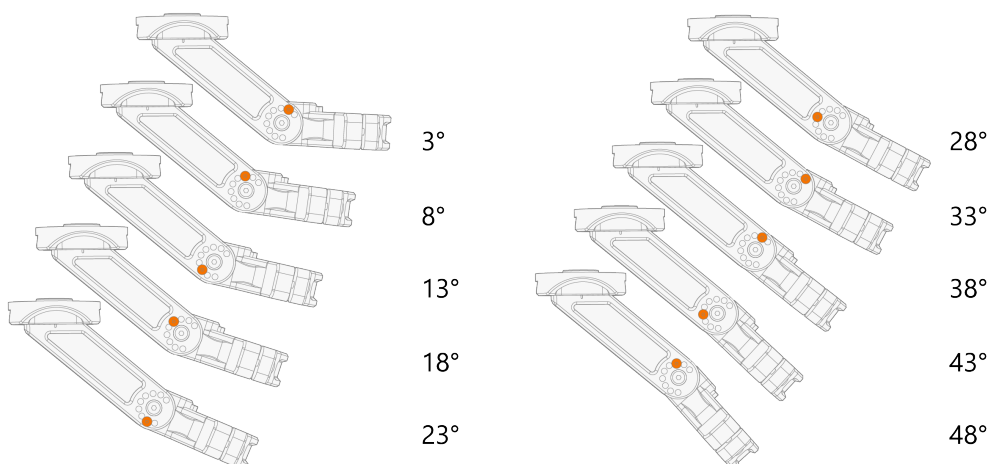
Dit hoofdstuk beschrijft de vergrendelposities van de hoekinstelschroeven voor de verschillende beugelhoeken.

**i** De beugelhoek wordt ingesteld in stappen van 5°. Elke stap heeft een eigen schroefvergrendelingspositie.

### X-R Bracket S

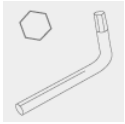


### X-R Bracket M




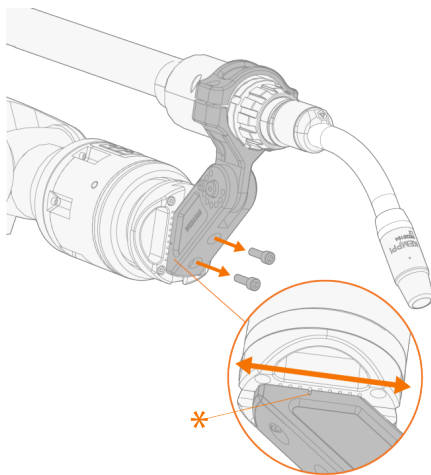
## 2.9 POSITIE VAN DE LASTOORTS AANPASSEN (ROBOT ZONDER HOLLE ARM)

Benodigde gereedschappen:

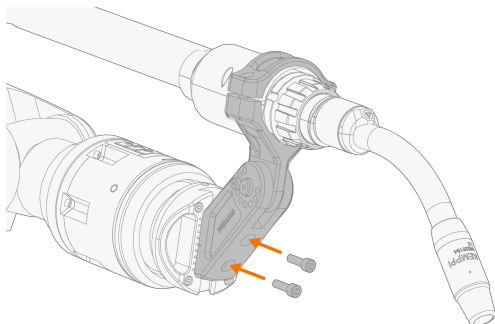


1. Verwijder de twee bevestigingsschroeven van de montagebeugel, schuif de lastoorts naar de juiste positie en draai de schroeven vast tot een aanhaalmoment van 8 Nm.

 *De laspositie van de lastoorts is instelbaar in stappen van 5 mm. Zorg ervoor dat de uitlijnmarkering (\*) uitgelijnd is met de schaalmarkering.*



2. Zet de positie van de lastoorts vast met de twee bevestigingsschroeven. Draai vast met een aanhaalmoment van 8 Nm.

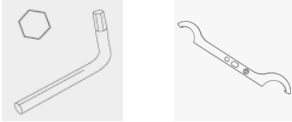


## 2.10 UITLIJNEN VAN LASTOORTS

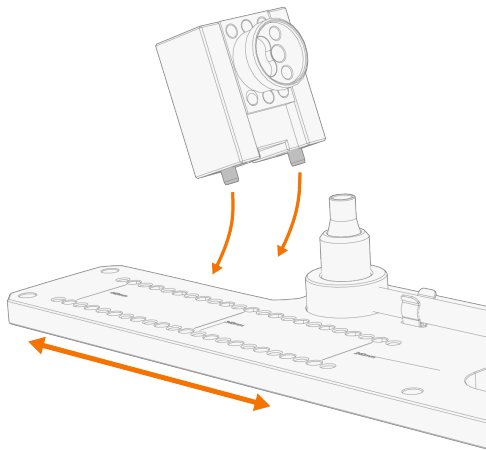
Voor beschrijvingen van de onderdelen van het uitlijngereedschap voor de lastoorts, zie "GX-R lastoorts-uitlijngereedschap" op pagina 15.

- i** Voordat u het uitlijngereedschap voor de lastoorts gebruikt, reinigt u de lastoorts van stof en spat-ten, aangezien deze slijtage veroorzaken en de uitlijningsnauwkeurigheid verminderen.

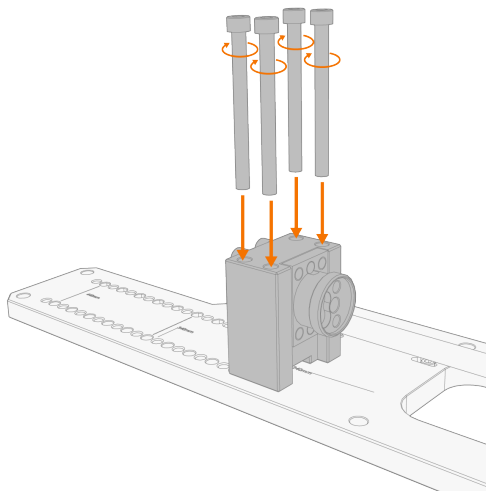
Benodigde gereedschappen:



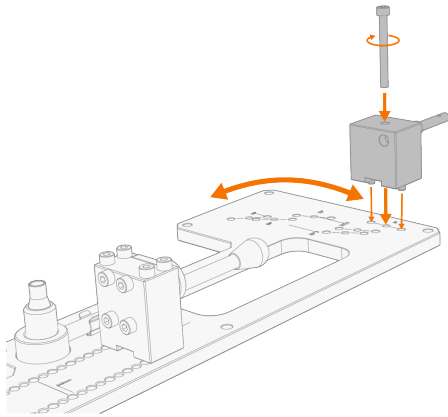
1. Zet het uitlijngereedschap voor de lastoorts vast op een stabiel oppervlak om de meetnauwkeurigheid te garanderen.
2. Positioneer de lastoortshouder volgens de lengte van de lastoorts.



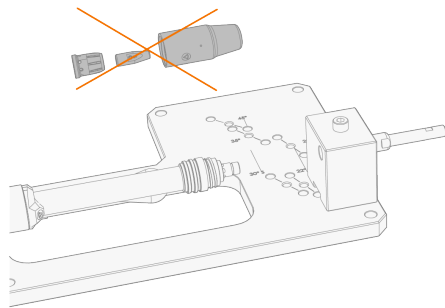
3. Bevestig met 4 bouten.



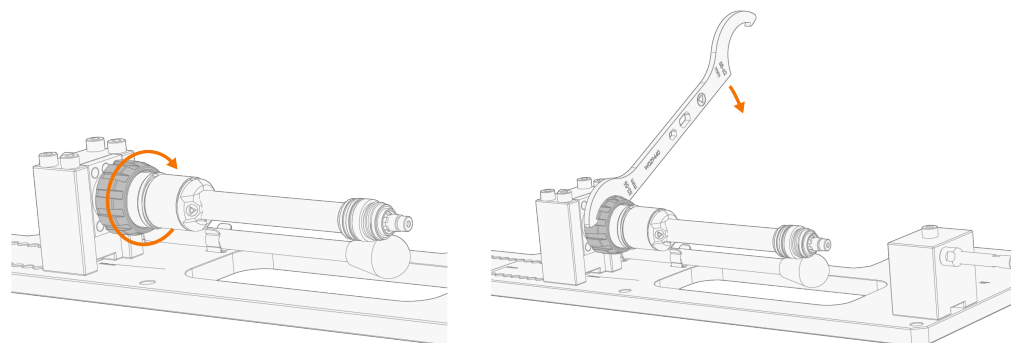
4. Positioneer de uitlijningsinspectietool overeenkomstig de hoek van de lastoorts. Zet vast met de bout.



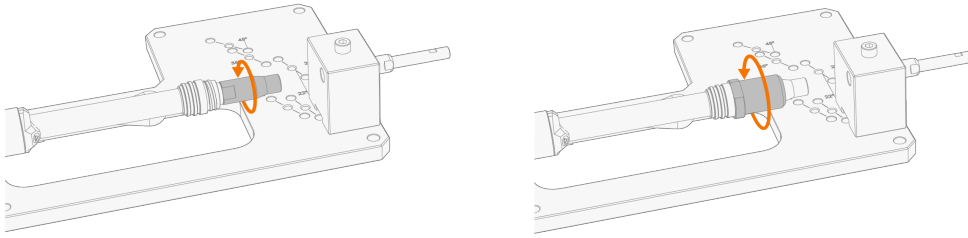
5. Demonteer het gasmondstuk, het draadmondstuk en de contacttiphouder van de lastoorts.



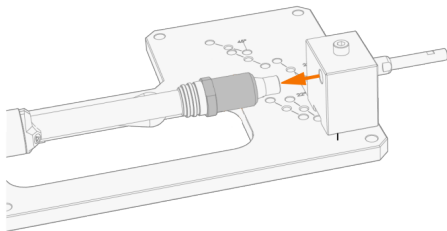
6. Plaats de lastoorts in de lastoortshouder en draai deze goed vast door de kraag met de klok mee te draaien.



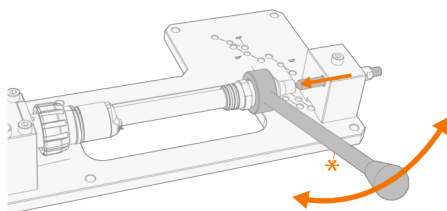
7. Bevestig de centreerhuls en buighuls aan de lastoorts.



8. Duw de centreerpen in de centreerhuls. Als de centreerpen niet in de centreerhuls past, is uitlijning vereist.



9. Buig de lastoorts met de buighendel (\*) totdat de centreerpen soepel in de centreerhuls gaat. Nu is de lastoorts correct uitgelijnd.



## 2.11 VERVANGEN VAN VEREN IN BOTSINGSSENSOR

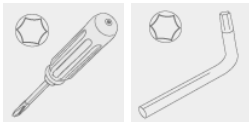
De botsingsensor heeft vier veerstijfheidsopties. Vervang de veren indien een andere stijfheid vereist is.

Stijfheid van de veer	Kleurmarkering	X-R Sensor T1	X-R Sensor T2
Licht	Groen	○	○
Medium	Blauw	●	○
Sterk	Rood	○	●
Extra sterk	Geel	○	○

● = Het veertype is al geïnstalleerd bij levering.

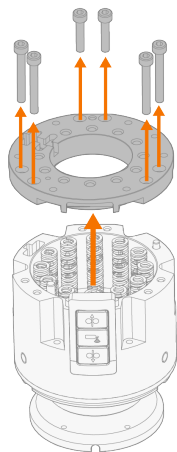
○ = Beschikbaar.

Benodigde gereedschappen:



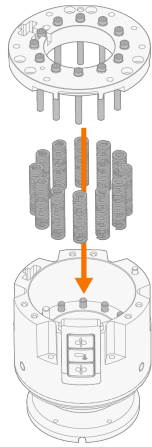
Deze vervangingsmethode geldt voor zowel de X-R Sensor T1 als de X-R Sensor T2, maar de visuele details kunnen verschillen.

1. Verwijder de bevestigingsschroeven van de montageplaat. Verwijder de montageplaat. Verwijder de veren.

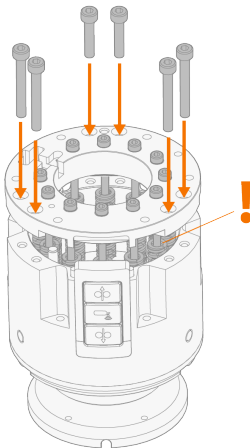


2. Installeer de nieuwe veren zodat ze uitlijnen met de pennen in de sensor.

 *Gebruik geschikte bouten om de veren uit te lijnen.*




3. Bevestig de montageplaat van de botsingssensor weer en zet deze vast met de bevestigingsschroeven.



4. Verwijder de bouten die u hebt gebruikt om de veren uit te lijnen.

## 2.12 FIRMWAREVERSIES VAN LASAPPARATUUR

 *Zorg ervoor dat de vereiste firmwareversie op uw lasapparaat is geïnstalleerd.*

Hieronder staan de vereiste firmwareversies voor lasapparatuur:




- AX MIG Welder
  - >> R500 Wire Feeder HD EUR+: 1.00.00.0 or later.
  - >> R500 Wire Feeder EUR: 1.14.00.0 of later.
  - >> R500 Wire Feeder EUR+: 1.14.00.0 of later.
  - >> R500 Wire Feeder RH EUR+: 1.14.00.0 of later.
  - >> AX Manager: 1.18.48.0 of later.

U vindt de informatie over de firmwareversie in de AX Manager-gebruikersinterface: **Info - Apparaat info**.

Neem voor meer informatie over firmware- en software-updates contact op met uw lokale Kempfi-dealer of ga naar [Kempfi.com](http://Kempfi.com).

### 3. BEDIENING

Controleer voor gebruik van de apparatuur of alle benodigde stappen voor de installatie zijn uitgevoerd volgens de instructies en in overeenstemming met de configuratie van uw apparatuur.

-  *Het is verboden te lassen op plaatsen met een onmiddellijk brand- of explosiegevaar!*
-  *Lasrook kan leiden tot letsel. Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het lassen en draag ademhalingsbescherming!*
-  *Controleer voor gebruik altijd of alle aansluitkabels, beschermgasslang, aardingsretourkabel/-klem en netsnoer in bruikbare staat zijn. Zorg ervoor dat de stekkers goed zijn bevestigd. Losse stekkerverbindingen kunnen de lasprestaties verstoren en kunnen leiden tot beschadiging van de stekkers.*

## 4. ONDERHOUD

Bij het plannen van routinematig onderhoud moet u rekening houden met de gebruiksfrequentie van de lasapparatuur en de werkomgeving.

Een correcte bediening van de lasapparatuur en regelmatig onderhoud helpen onnodige uitval en defecten te voorkomen. MIG-lastoortsen vereisen regelmatige controles en onderhoud, voornamelijk door de hoge temperaturen. Controleer de kabelsets regelmatig op schade en controleer of de aansluitingen correct vastgezet zijn.

### Dagelijks onderhoud

 *Ontkoppel de stroombron van de netspanning voordat u de elektrische kabels aanraakt.*

- Controleer regelmatig of alle componenten goed vastzitten.
- Controleer of het stroomvoerende oppervlak van de Kempfi-toorts schoon en onbekrast is en of de connectorpinnen recht en onbeschadigd zijn.
- Controleer de beschermhoes van de kabel op schade.
- Controleer de O-ringen in de lastoortsaansluiting van de laskabel en de gastoevoeraansluiting van de lastoorts op slijtage en beschadiging.
- Verwijder telkens stof van de mantel met behulp van perslucht wanneer u de draadhaspel verwisselt, of elke dag bij intensief gebruik.
- Controleer en verwijder opgehoopte spatten van het mondstuk.

Neem voor reparaties contact op met uw Kempfi-dealer.

### Periodiek onderhoud

 *Alleen gekwalificeerde servicemedewerkers mogen periodiek onderhoud uitvoeren.*

Controleer de elektrische connectors van het apparaat minstens elke zes maanden. Reinig geoxideerde delen en maak losse connectors weer vast.

 *Gebruik de juiste beweging en druk bij het bevestigen van losse onderdelen.*

 *Gebruik geen hogedrukreinigers.*

### Servicewerkplaatsen


De Kempfi-servicewerkplaatsen voeren het onderhoud van lassytemen uit volgens de Kempfi-serviceovereenkomst.

De belangrijkste aspecten in de onderhoudsprocedure in de servicewerkplaats zijn:

- Reiniging van het apparaat
- Onderhoud van de lasgereedschappen
- Controle van de connectors en schakelaars
- Controle van alle elektrische aansluitingen
- Controle van de primaire kabel en stekker van de stroombron
- Reparatie van defecte onderdelen en vervanging van defecte componenten
- Onderhoudstest
- Testen en kalibreren van bedrijfs- en prestatiewaarden wanneer nodig.

U kunt de dichtstbijzijnde servicewerkplaats opzoeken op de Kempfi-website.

## 4.1 PROBLEMEN VERHELPEN

 *De opgesomde problemen en de mogelijke oorzaken zijn niet definitief maar suggereren een aantal typische situaties die kunnen optreden tijdens normaal gebruik van het lasstelsel. Neem voor meer informatie en hulp contact op met de dichtstbijzijnde Kempfi-servicewerkplaats.*

### Algemeen:

Het lasstelsel start niet op

- Controleer of de primaire kabel goed is aangesloten.
- Controleer of de hoofdschakelaar van de stroombron op AAN staat.
- Controleer of de netspanning is ingeschakeld.
- Controleer de zekering en/of de aardlekschakelaar.
- Controleer of de werkstuk kabel is aangesloten.

Het lasstelsel stopt

- De toorts kan oververhit zijn. Wacht tot deze is afgekoeld.
- Controleer of geen van de kabels loszit.
- De draadaanvoerunit kan oververhit zijn. Wacht tot de draadaanvoerunit is afgekoeld en controleer of de laskabel goed is aangesloten.
- De stroombron kan oververhit zijn. Wacht tot de stroombron is afgekoeld en controleer of de koelventilatoren goed werken en of de luchtstroom niet geblokkeerd is.

### Draadaanvoerunit:

De lasdraad wikkelt van de haspel af

- Controleer of de kap van de draadaanvoerunit gesloten is.

De draadaanvoerunit voert geen lasdraad aan

- Controleer of de lasdraad niet op is.
- Controleer of de lasdraad correct door de aanvoerrollen naar de draadliner wordt gevoerd.
- Controleer of het drukhandvat goed gesloten is.
- Controleer of de druk op de aanvoerrollen goed is afgesteld voor de lasdraad.
- Blaas perslucht door de draadliner om te controleren of deze niet geblokkeerd is.

### Lastoorts:

De draad brandt in het draadmondstuk

- Controleer of de grootte en het type van het gebruikte mondstuk en mantel geschikt zijn voor de lasdraad.
- Controleer of de draadliner schoon is.
- Controleer of de draadliner geen steile lussen maakt.
- Controleer de motorstroom. Als de stroom te sterk is, kunnen er problemen ontstaan in de draadliner.
- Controleer hoe strak de aanvoerrollen zijn aangespannen. Te strakke aanvoerrollen kunnen zachte lasdraden, zoals aluminium en rutiel-gevulde draden, aantasten.

De lastoorts raakt oververhit

- Controleer of de zwanenhals van de toorts correct op het handvat is bevestigd.
- Controleer of de draadmondstukadapter goed met de hand is aangedraaid en of het draadmondstuk er goed op is bevestigd.
- Controleer of de lasparameters binnen het bereik van de lastoorts en de zwanenhals liggen. De toorts en de zwanenhals hebben elk hun eigen maximumstroom; de laagste van de twee waarden is de maximale stroom die kan worden gebruikt.

De zwanenhals van de toorts raakt oververhit

- Zorg dat u originele verbruiksartikelen en onderdelen van Kempfi gebruikt. Verkeerde onderdelen kunnen leiden tot oververhitting van de zwanenhals.

De lastoortsconnector raakt oververhit

- Controleer of de connector goed op de draadaanvoerunit is aangesloten.
- Controleer of de pinconnector van de toorts schoon en onbeschadigd is.

De toorts trilt te veel tijdens het lassen

- Controleer of de draadmondstukadapter en het draadmondstuk strak genoeg zitten.
- Controleer de motorstroom.
- Controleer de draadliner (bijv. op vuil en om na te gaan of de draadliner correct is afgesneden).
- Controleer de lasdraad. Deze moet recht zijn en beginnen om te krullen wanneer hij uit het draadmondstuk komt. Controleer als dat niet zo is hoe strak de aanvoerrollen zijn aangespannen.
- Controleer de levering van de lasdraad op kwaliteitsproblemen.

### **Laskwaliteit:**

Ongelijkmatige en/of slechte laskwaliteit

- Controleer of het beschermgas niet op is.
- Controleer of de stroom van het beschermgas niet geblokkeerd is.
- Controleer of het gastype correct is voor de toepassing.
- Controleer de polariteit van de toorts/de elektrode.
- Controleer of de lasprocedure past bij de toepassing.

Variabele lasprestaties

- Controleer of het draadaanvoermechanisme correct is afgesteld.
- Blaas perslucht door de draadliner om te controleren of deze niet geblokkeerd is.
- Controleer of de draadliner past bij de geselecteerde draaddiameter en het geselecteerde draadtype.
- Controleer de maat, het type en de mate van slijtage van het draadmondstuk van de lastoorts.
- Controleer of de lastoorts niet oververhit raakt.
- Controleer of de werkstuklem correct is aangesloten op een schoon oppervlak van het werkstuk.

Hoog spatvolume

- Controleer de laswaarden en de lasprocedure.
- Controleer het gastype en de gasstroom.
- Controleer de polariteit van de toorts/de elektrode.
- Controleer of de lasdraad geschikt is voor de toepassing.

## 4.2 AFVOER



Gooi elektrische apparatuur niet weg bij het gewone afval!

Ter naleving van de AEEA-richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en Europese richtlijn 2011/65/EU betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, en de implementatie daarvan in de nationale wetgeving, moet af te danken elektrische apparatuur afzonderlijk worden ingezameld en ingeleverd bij een daarvoor bestemd milieuverantwoordelijk recyclingbedrijf. De eigenaar van het apparaat is verplicht het af te voeren apparaat aan te bieden bij een regionaal inzamelpunt volgens de aanwijzingen van de lokale overheid of die van een Kempfi-medewerker. Door deze Europese richtlijnen toe te passen, levert u een bijdrage aan een beter milieu en handelt u in het belang van de volksgezondheid.

Voor meer informatie:



## 5. TECHNISCHE GEGEVENS

"Technische gegevens: GX-R Torch 400G (gasgekoeld)" op pagina 61

"Technische gegevens: GX-R Torch 400G S50 (gasgekoeld)" op pagina 62

"Technische gegevens: GX-R Torch 500W (watergekoeld)" op pagina 63

"Technische gegevens: GX-R Torch 500W S50 (watergekoeld)" op pagina 64

"Afmetingen GX-R-lastoorts" op de volgende pagina

"Technische gegevens: GX-R Cable T1 G (gasgekoeld)" op pagina 65

"Technische gegevens: GX-R Cable T1 S G (gasgekoeld)" op pagina 66

"Technische gegevens: GX-R Cable T1 W (watergekoeld)" op pagina 67

"Technische gegevens: GX-R Cable T1 S W (watergekoeld)" op pagina 68

"Technische gegevens: GX-R Cable T2 G (gasgekoeld)" op pagina 69

"Technische gegevens: GX-R Cable T2 W (watergekoeld)" op pagina 70

"Technische gegevens: X-R Sensor T1" op pagina 71

"Technische gegevens: X-R Sensor T2" op pagina 72

"Technische gegevens: GX-R Wire Brake" op pagina 73

"Selectie van componenten" op pagina 74

"Bestelinformatie" op pagina 75

Voor meer informatie, zie [Kempfi.com](http://Kempfi.com).

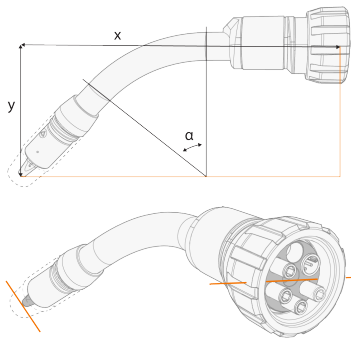
## 5.1 AFMETINGEN GX-R-LASTOORTS

De GX-R lastoortsen zijn verkrijgbaar in verschillende halslengtes, hoogtes en hoeken.

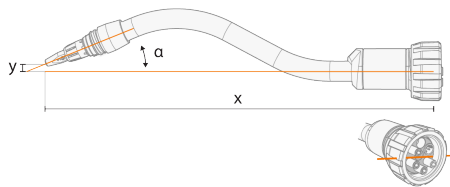
Naam model	Lengte (mm) x	Hoogte (mm) y	Hoek (graden) $\alpha$	Gewicht (g)
GX-R TORCH 500W 240MM 0D	268	0	0	667
GX-R TORCH 500W 240MM 22D	256.9	59.8	22	667
GX-R TORCH 500W 240MM 35D	243.6	84.6	35	667
GX-R TORCH 500W 240MM 45D	232.3	98.2	45	667
GX-R TORCH 500W 340MM 0D	368	0	0	838
GX-R TORCH 500W 340MM 22D	356.9	59.8	22	838
GX-R TORCH 500W 340MM 35D	343.6	84.6	35	838
GX-R TORCH 500W 340MM 45D	332.3	98.2	45	838
GX-R TORCH 500W 440MM 0D	468	0	0	1004
GX-R TORCH 500W 440MM 22D	456.9	59.8	22	1004
GX-R TORCH 500W 440MM 35D	443.6	84.6	35	1004
GX-R TORCH 500W 440MM 45D	432.3	98.2	45	1004
GX-R TORCH 400G 240MM 0D	268	0	0	651
GX-R TORCH 400G 240MM 22D	256.9	59.8	22	651
GX-R TORCH 400G 240MM 35D	243.6	84.6	35	651
GX-R TORCH 400G 240MM 45D	232.3	98.2	45	651
GX-R TORCH 400G 340MM 0D	368	0	0	803
GX-R TORCH 400G 340MM 22D	356.9	59.8	22	803
GX-R TORCH 400G 340MM 35D	343.6	84.6	35	803
GX-R TORCH 400G 340MM 45D	332.3	98.2	45	803
GX-R TORCH 400G 440MM 0D	468	0	0	950
GX-R TORCH 400G 440MM 22D	456.9	59.8	22	950
GX-R TORCH 400G 440MM 35D	443.6	84.6	35	950
GX-R TORCH 400G 440MM 45D	432.3	98.2	45	950
GX-R TORCH 500W 340MM 22D S50	350.5	5.7	22	838
GX-R TORCH 500W 440MM 22D S50	442.2	7.6	22	1004
GX-R TORCH 500W 440MM 30D S50	450.5	5.7	30	1004
GX-R TORCH 400G 340MM 22D S50	350.5	5.7	30	803
GX-R TORCH 400G 440MM 22D S50	442.2	7.6	22	950
GX-R TORCH 400G 440MM 30D S50	450.5	5.7	30	950

De volgende figuren illustreren de meetpunten voor de afmetingen van de GX-R lastoorts.

GX-R



GX-R S



## 5.2 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R TORCH 400G (GASGEKOELD)

GX-R Torch 400G	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Lucht
Draadmondstuk	M10X1
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	400 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Al	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0.9...1.6 mm
Soort hals	Verwisselbaar
Afstandsbediening	Nee
LED-verlichting	Nee
Persluchtleiding voor halsreiniging	Ja
Detecteren met gasmondstuk	Ja
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.3 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R TORCH 400G S50 (GASGEKOELD)

GX-R Torch 400G S50	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Lucht
Draadmondstuk	M10X1
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	400 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8... 1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Al	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0.9...1.6 mm
Soort hals	Verwisselbaar, Dubbele bocht
Afstandsbediening	Nee
LED-verlichting	Nee
Persluchtleiding voor halsreiniging	Ja
Detecteren met gasmondstuk	Ja
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.4 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R TORCH 500W (WATERGEKOELD)

GX-R Torch 500W	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Vloeistof
Draadmondstuk	M10X1
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	500 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, MC/FC	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Al	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Stroomsnelheid van koelvloeistof	1 l/min
Minimaal koelvermogen bij 1 l/min	0.9 kW
Maximale koelvloeistofdruk	5 Bar
Soort hals	Verwisselbaar
Afstandsbediening	Nee
LED-verlichting	Nee
Persluchtleiding voor halsreiniging	Ja
Detecteren met gasmondstuk	Ja
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.5 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R TORCH 500W S50 (WATERGEKOELD)

GX-R Torch 500W S50	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Vloeistof
Draadmondstuk	M10X1
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	500 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Al	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Stroomsnelheid van koelvloeistof	1 l/min
Minimaal koelvermogen bij 1 l/min	0.9 kW
Maximale koelvloeistofdruk	5 Bar
Soort hals	Verwisselbaar, Dubbele bocht
Afstandsbediening	Nee
LED-verlichting	Nee
Persluchtleiding voor halsreiniging	Ja
Detecteren met gasmondstuk	Ja
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.6 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T1 G (GASGEKOELD)

GX-R Cable T1 G	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO <sub>2</sub>	400 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.7 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T1 S G (GASGEKOELD)

GX-R Cable T1 S G	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO <sub>2</sub>	400 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.8 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T1 W (WATERGEKOELD)

GX-R Cable T1 W	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Type koeling	Vloeistof
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	500 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Stroomsnelheid van koelvloeistof	1 l/min
Koelvermogen bij 1 l/min	0.9 kW
Maximale koelvloeistofdruk	5 Bar
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.9 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T1 S W (WATERGEKOELD)

GX-R Cable T1 S W	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Type koeling	Vloeistof
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	500 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Stroomsnelheid van koelvloeistof	1 l/min
Koelvermogen bij 1 l/min	0.9 kW
Maximale koelvloeistofdruk	5 Bar
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.10 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T2 G (GASGEKOELD)

GX-R Cable T2 G	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO <sub>2</sub>	400 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.11 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R CABLE T2 W (WATERGEKOELD)

GX-R Cable T2 W	
Kenmerk	Waarde
Type lasaansluiting	Euro
Type koeling	Vloeistof
Geleidingsmethode	Mechanisch
Belastbaarheid 100% / Ar + 18% CO2	500 A
Belastbaarheidstest, materiaal toevoegdraad	Fe
Belastbaarheidstest, lasdraaddiameter	1.6 mm
Belastbaarheidstest, uitsteeklengte	22 mm
Diameter lasdraad	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss	0.8...1.6 mm
Diameter lasdraad, Fe-MC/FC	0.9...1.6 mm
Diameter lasdraad, Ss-MC/FC	0,9...1,6 mm
Stroomsnelheid van koelvloeistof	1 l/min
Koelvermogen bij 1 l/min	0.9 kW
Maximale koelvloeistofdruk	5 Bar
Bedrijfstemperatuurbereik	-20...40 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40...60 °C
Normen	IEC 60974-7

## 5.12 TECHNISCHE GEGEVENS: X-R SENSOR T1

X-R Sensor T1	
Kenmerk	Waarde
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	24 V
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	10 mA
Afstandsbediening	Ja
Gewicht	1306 g
Lengte	115 mm

## 5.13 TECHNISCHE GEGEVENS: X-R SENSOR T2

X-R Sensor T2	
Kenmerk	Waarde
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	24 V
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	10 mA
Afstandsbediening	Ja
Gewicht	1457 g
Lengte	119 mm

## 5.14 TECHNISCHE GEGEVENS: GX-R WIRE BRAKE

### GX-R Wire Brake G






GX-R Wire Brake G	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Lucht
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	24 V
Gewicht	955 g
Lengte	100 mm

### GX-R Wire Brake W

GX-R Wire Brake W	
Kenmerk	Waarde
Type koeling	Vloeistof
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	24 V
Gewicht	902 g
Lengte	100 mm

## 5.15 SELECTIE VAN COMPONENTEN

Hieronder vindt u een overzicht van de gasmondstukken die geschikt zijn voor de GX-R-lastoortsen.

Gasmondstuk	Bestelcode
Schroefdraad, L60 HD / Conisch / OD28 / D15 	W021182
Schroefdraad, L62 HD / Conisch / OD28 / D15 	W026194
Schroefdraad, L64 HD / Conisch / OD28 / D17 	W021186
Schroefdraad, L60 HD / Recht / OD28 / D21 	W026133
Schroefdraad, L64 HD / Recht / OD28 / D21 	W026208

De markeringen staan voor: D = diameter (binnendiameter van het uiteinde van het gasmondstuk), L = lengte, OD = buitendiameter (op het breedste punt).



## 5.16 BESTELINFORMATIE

Ga voor bestelinformatie naar [Kempfi.com](https://kempfi.com).