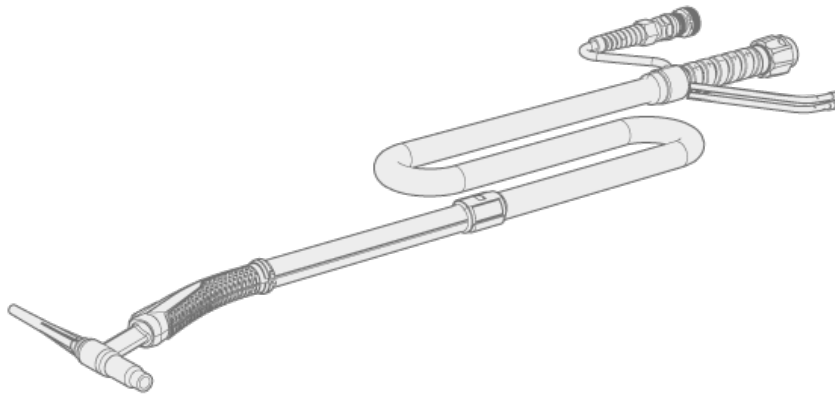


FLEXLITE TX

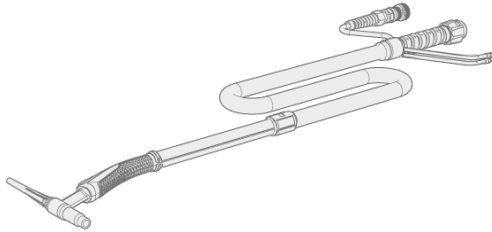


INHOUD

1. Algemeen	3
2. Over de apparatuur	4
3. Installatie	6
3.1 Lastoorts in elkaar zetten	7
3.2 Afstandsbediening van de toorts installeren	9
3.3 Schakelaarverlenging installeren	11
3.4 Toorts aansluiten	13
4. Bediening	16
4.1 Selectie van verbruiksartikelen en gasstroom	17
4.2 Uiteinde van de elektrode	18
5. Onderhoud	20
5.1 Problemen verhelpen	22
5.2 Afvoeren van het apparaat aan het einde van de levensduur	24
6. Technische gegevens	25
6.1 Technische gegevens TX 133	26
6.2 Technische gegevens TX 135	27
6.3 Technische gegevens TX 163	28
6.4 Technische gegevens TX 165	29
6.5 Technische gegevens TX 223 en TX 253	30
6.6 Technische gegevens TX 225 en TX 255	31
6.7 Technische gegevens TX 303 en TX 353	32
6.8 Technische gegevens TX 305 en TX 355	33
6.9 Technische gegevens TX 455	34
6.10 Technische gegevens TX E 223, TX E 253 en TX E 353	35
7. Bestelnummers	36

1. ALGEMEEN

Deze instructies beschrijven het gebruik van de Flexlite TX TIG-lastoortsen van Kemppi. Flexlite TX-lastoortsen zijn ontworpen voor handmatig lassen bij veeleisend industrieel gebruik en zijn compatibel met TIG-lasapparatuur van Kemppi met 4-pins of 7-pins connectors. Het Flexlite TX-assortiment omvat zowel watergekoelde als gasgekoelde modellen.



Flexlite TX-toortsen zijn beschikbaar in de series 3 en 5. Iedere serie is ontworpen voor specifieke lasbehoeftes.

Serie 3	Serie 5
TX 133	TX 135
TX 163	TX 165
TX 223	TX 225
TX 253	TX 255
TX 303	TX 305
TX 353	TX 355
	TX 455

Belangrijke opmerkingen

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

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.



Let op: Geeft de gebruiker nuttige informatie.



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



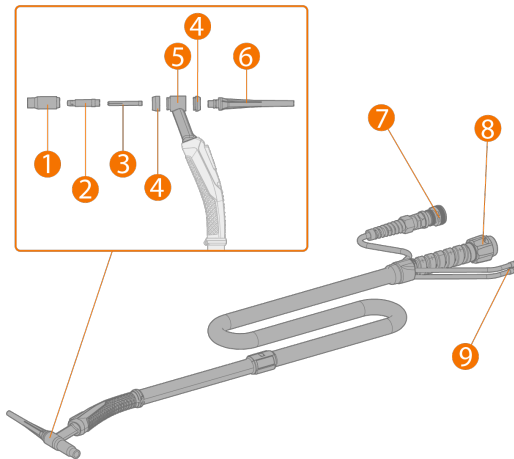
Waarschuwing: Beschrijft een mogelijk gevaarlijke situatie. Als deze niet wordt vermeden, is persoonlijk of zelfs dodelijk letsel het gevolg.

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. Kemppi heeft te allen tijde het recht om zonder bericht vooraf de specificaties van het beschreven product te wijzigen. Zonder voorafgaande toestemming van Kemppi mag de inhoud van deze handleiding niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of verzonden.

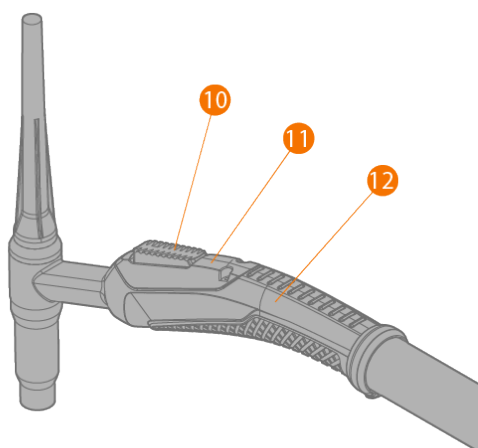
2. OVER DE APPARATUUR

De Flexlite TX TIG-lastoortsen zijn voorzien van verschillende functies die ontworpen zijn om professioneel laswerk te ondersteunen. De apparatuur bestaat uit:





1. Gasmondstuk
2. Klemnippelhouder
3. Klemnippel
4. Isolerende ring*
5. Toort lichaam
6. Elektrodekap
7. Connector van de stroomkabel (signalen voor start en afstandsbediening)
8. Connector van de laskabel (beschermgas en lasstroom)
9. Slangconnectors voor de koelvloeistofuitvoer en -invoer (alleen bij watergekoelde modellen)

 *De connectors van de toortsen uit serie 3 zijn bijvoorbeeld anders dan die van toortsen uit serie 5. Raadpleeg voor aanvullende informatie over de toortconnectors van de serie 3 "Toorts aansluiten" op pagina 13.*



10. AAN/UIT-schakelaar
11. Afdekking van de schakelaar
12. Toortshandvat

* Flexlite TX-toortsmodellen zijn ook voorzien van een isolerende ring voor de elektrodekap, naast de isolerende ring voor het gasmondstuk.

-  *Er zijn ook aparte toortsen in uit serie 3 beschikbaar met een DIX-connector en een handmatige gasklep in het toortslichaam. Gebruik deze toortsen met MMA-stroombronnen met aanstrijk- en TouchArc TIG-ontsteking.*
-  *Voor lassen met een laminaire gasstroom zijn er speciale gaslensmodellen en gasmondstukken. Bij gebruik van grotere gaslens-verbruiksartikelen is een extra isolerende ring vereist.*

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.

3. INSTALLATIE



Controleer of de lasapparatuur niet is aangesloten op de netvoeding en dat de lastoorts in dit stadium niet is aangesloten op het lasapparaat.



Bescherm de apparatuur tegen regen en direct zonlicht.

"Lastoorts in elkaar zetten" op de volgende pagina

"Afstandsbediening van de toorts installeren" op pagina 9

"Schakelaarverlenging installeren" op pagina 11

"Toorts aansluiten" op pagina 13

Vóór installatie en gebruik

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

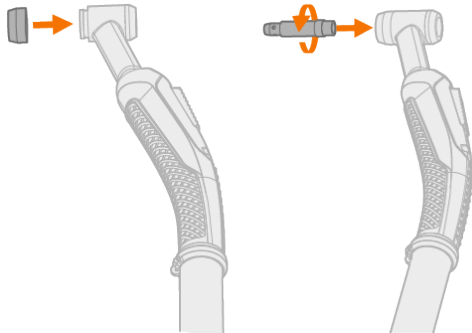
Controleer de inhoud van de pakketten en verzeker u ervan dat de onderdelen niet beschadigd zijn.

Sluit de lasapparatuur niet aan op de netvoeding voordat de installatie is voltooid.

3.1 Lastoorts in elkaar zetten

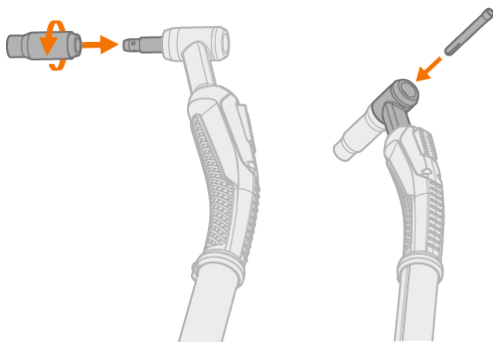
Dit hoofdstuk beschrijft hoe de typische montage van een Flexlite TX-lastoorts. De details kunnen afwijken op basis van de exacte toortsconfiguratie.

1. Plaats de isolerende ring en de klemnippelhouder.

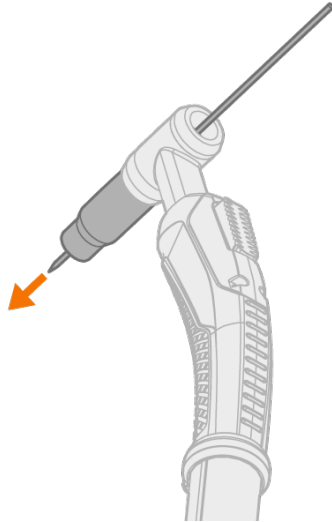


i Sommige Flexlite TX-toortsmodellen zijn ook voorzien van een isolerende ring voor de elektrodekap, naast de isolerende ring voor het gasmondstuk.

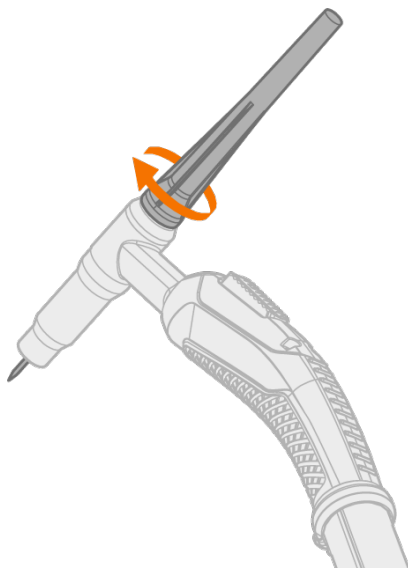
2. Installeer het gasmondstuk en de klemnippel.





3. Voordat u de wolfraamelektrode installeert, moet u het uiteinde van de elektrode op maat slijpen voor uw specifieke lastoepassing. Raadpleeg "Uiteinde van de elektrode" op pagina 18 voor meer informatie.
4. Duw de elektrode in de lastoorts en door de klemnippel en het gasmondstuk.



5. Installeer de elektrodekap. Draai deze aan om de elektrode op zijn plaats vast te zetten.



-  *Gebruik geen buitensporige kracht. Te strak aandraaien kan componenten van de lastoorts beschadigen.*
-  *Als u de elektrodekap losdraait, kan de elektrode ook worden geïnstalleerd door deze vanaf de andere kant in de toorts te duwen.*

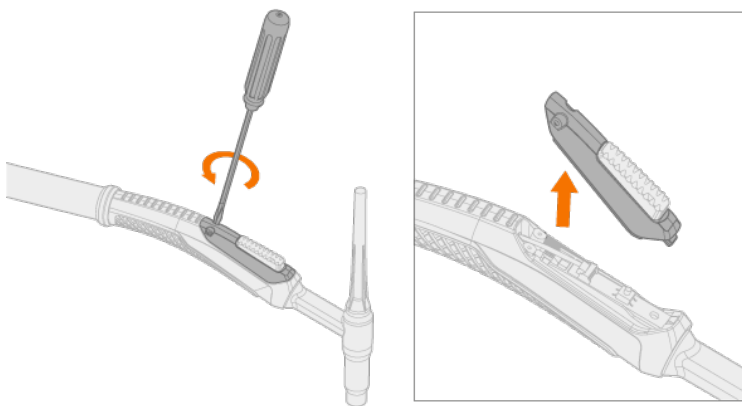
3.2 Afstandsbediening van de toorts installeren

i U kunt alleen een afstandsbediening voor de toorts installeren op een toorts uit serie 5.

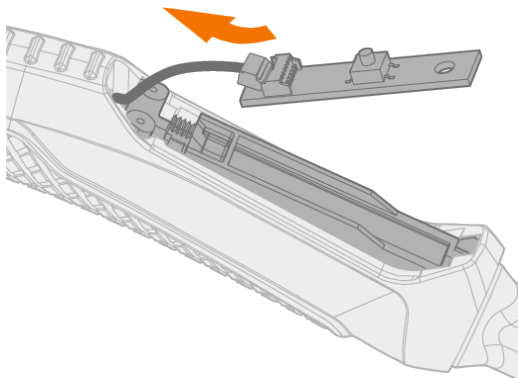
Veel Flexlite TX-lastoortsen zijn standaard voorzien van een AAN/UIT-schakelaar voor starten en stoppen. Deze TX-toortsen kunnen worden voorzien van optionele afstandsbedieningen, voor zowel de start-/stopfunctie als voor het aanpassen van de lasroom.

⚠ Controleer of de lasapparatuur niet is aangesloten op de netvoeding en dat de lastoorts in dit stadium niet is aangesloten op het lasapparaat.

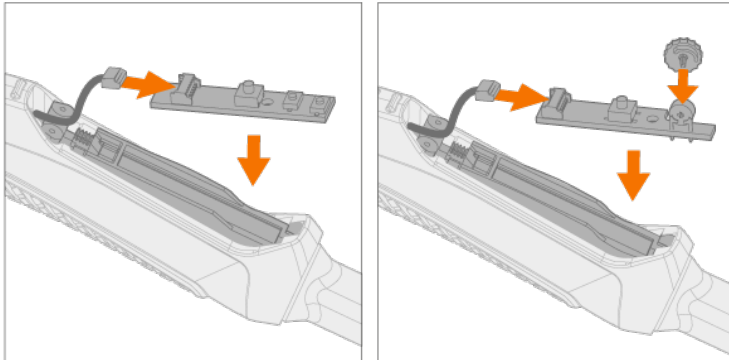
1. Open de afdekking van de schakelaar door de schroeven aan de achterzijde los te schroeven en verwijder de afdekking.



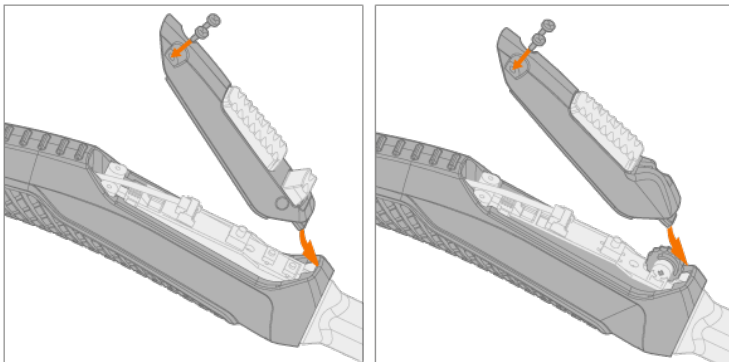
2. Neem de aanwezige printplaat uit de sleuf in het handvat en ontkoppel de connector.



3. Sluit de printplaat van de afstandsbediening van de toorts aan op de connector en plaats deze in de gleuf in het handvat. (Model met wipschakelaar links weergegeven, model met rolschakelaar rechts weergegeven:)



4. Installeer de nieuwe afdekking van de schakelaar door eerst de voorzijde van de afdekking te plaatsen en dan de achterzijde naar beneden te duwen. (Model met wipschakelaar links weergegeven, model met rolschakelaar rechts weergegeven:)

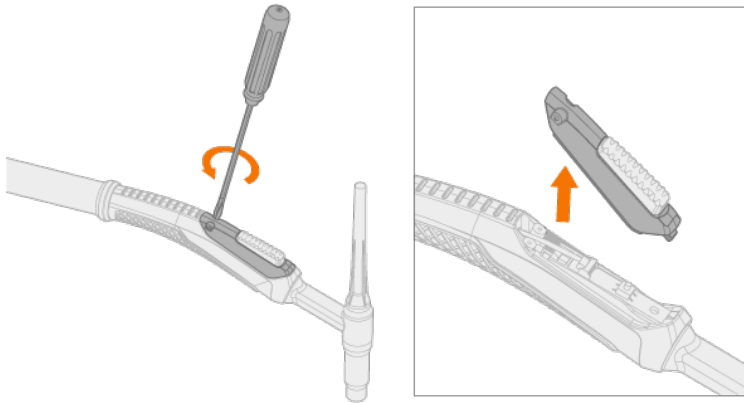


5. Borg de afdekking van de schakelaar met de twee schroeven aan de achterzijde van de afdekking.

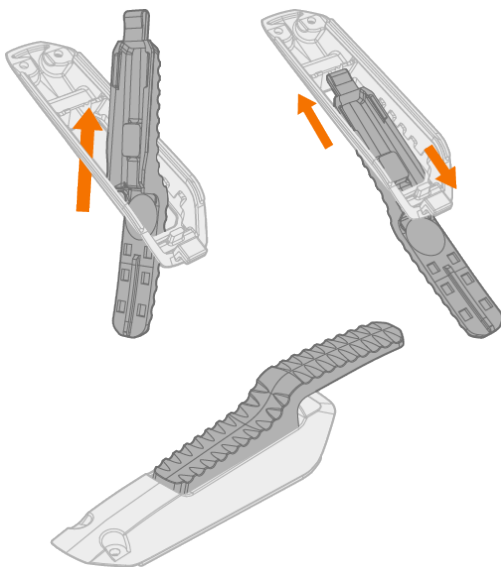
3.3 Schakelaarverlenging installeren

De standaard AAN/UIT-schakelaar kan worden vervangen door een verlengde startschakelaar.

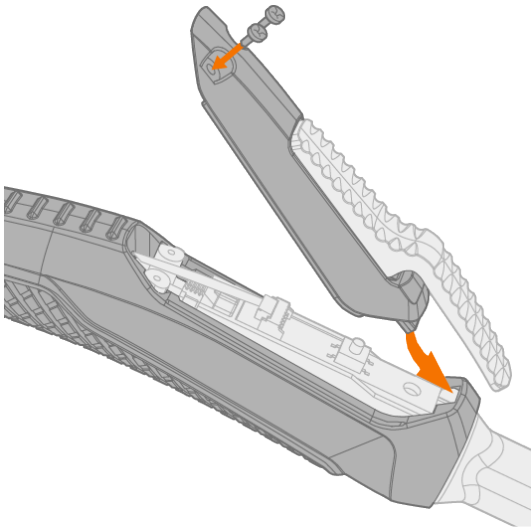
1. Open de afdekking van de schakelaar door de schroeven aan de achterzijde los te schroeven en verwijder de afdekking.



2. Vervang de standaard startschakelaar op de afdekking door de verlengde startschakelaar.



3. Installeer de afdekking als de verlenging geplaatst is.




4. Borg de afdekking van de schakelaar met de twee schroeven aan de achterzijde van de afdekking.



De verlenging van de schakelaar kan niet worden gebruikt met de TX-toortsmodellen met S-hals.

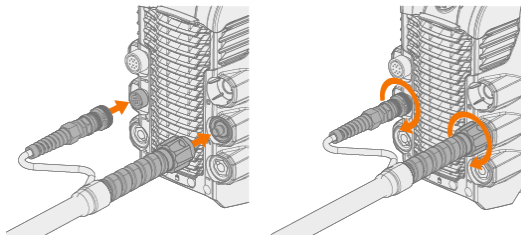
3.4 Toorts aansluiten

 *Draai de toortsconnectors met de hand aan. Losse connectors kunnen oververhitting veroorzaken en daarnaast zorgen voor mechanische storingen en water- of gaslekage.*

 *Raadpleeg ook de instructies van uw lasapparatuur voor het aansluiten van de toorts.*

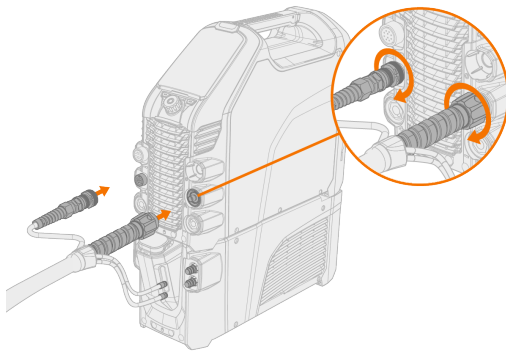
Gasgekoelde TIG-toorts (serie 5)

1. Sluit de laskabel en de stuurstroomkabel aan op de stroombron. Zet ze vast door de connectors met de klok mee te draaien.

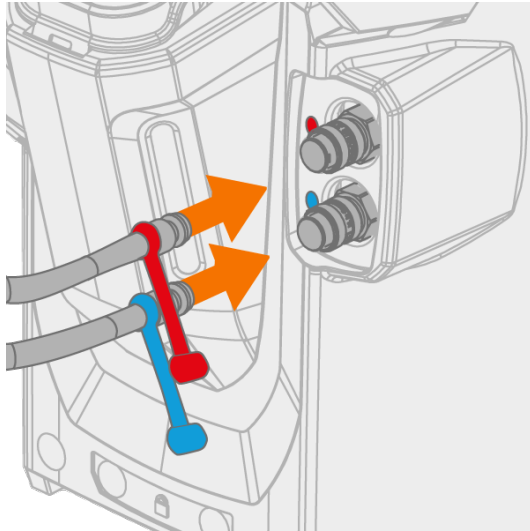


Watergekoelde TIG-toorts (serie 5)

1. Sluit de laskabel en de stuurstroomkabel aan op de stroombron. Zet ze vast door de connectors met de klok mee te draaien.

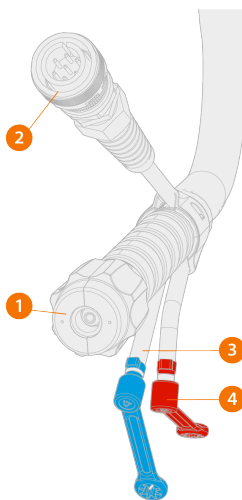


2. Sluit de slangen voor de koelvloeistof aan op de koelunit. Let erop dat de connectors een kleurcodering hebben.



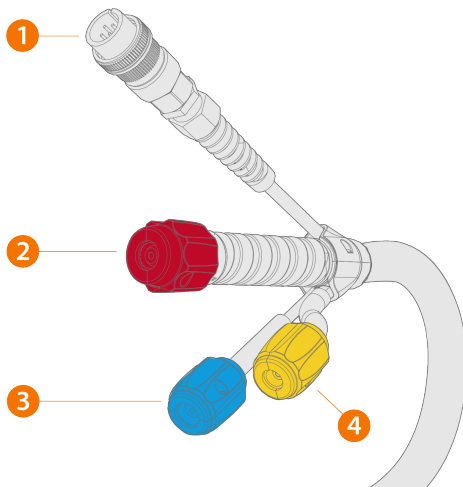
Controleer of de koelvloeistofslangen zijn aangesloten op de juiste slangconnectors. Als de aansluitingen elkaar kruisen, kunnen de toorts en het toortslichaam oververhit raken.

Connectors in TIG-toorts (serie 5)



1. Connector van de laskabel
2. Stuurstroomkabelconnector
3. Koelvloeistofslang connector
4. Koelvloeistofslang connector

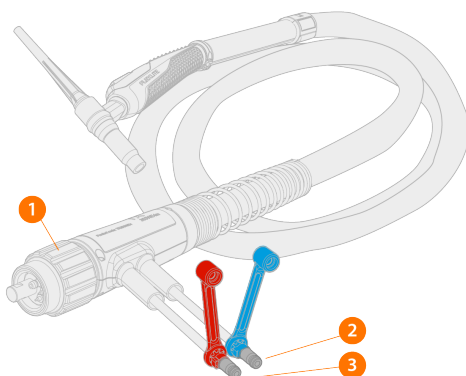
Connectors in TIG-toorts (serie 3)



1. Stuurstroomkabelconnector.
2. Laskabel- en koelvloeistofconnector. In watergekoelde toortsen is dit de uitvoerslangconnector voor koelvloeistof. In gasgekoelde toortsen is dit de beschermgasconnector.
3. Invoerslangconnector voor koelvloeistof (alleen voor watergekoelde toortsen).
4. Beschermgasconnector (alleen voor gasgekoelde toortsen).

 *Gebruik een aparte gasslang voor de gasaansluiting bij toortsen uit serie 3 met een DIX-connector.*

Connectors in TIG-toorts met euro-stekker (serie 3)



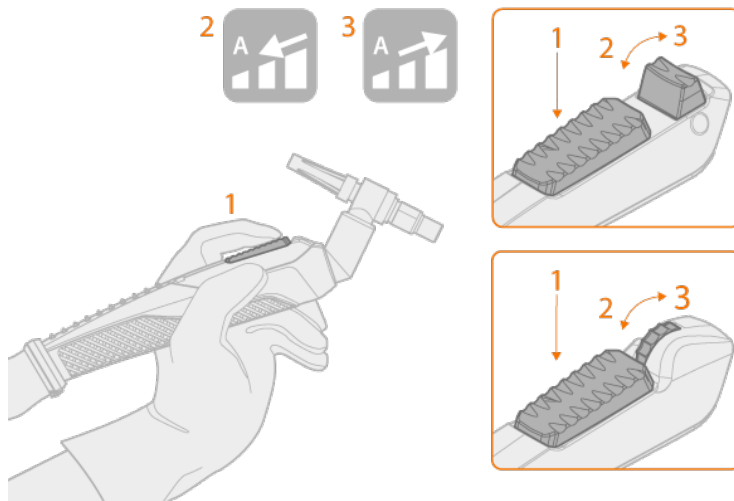
1. Euro-stekker
2. Koelvloeistofslang connector
3. Koelvloeistofslang connector

4. 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 altijd voor gebruik of de verbindingkabel, gasslang, werkstukkabel/-klem en netspanningskabel in goede staat verkeren. Zorg ervoor dat de stekkers goed zijn bevestigd. Losse stekkerverbindingen kunnen de lasprestaties verstoren en kunnen leiden tot beschadiging van de stekkers.*
-  *Veel Flexlite TX-toortsen zijn voorzien van een AAN/UIT-schakelaar. Het precieze gebruik en de werking van de schakelaar kan variëren afhankelijk van de instellingen van uw lasapparaat (bijv. 2T, 4T of Minilog).*
-  *De DIX-toortsen uit de serie 3 hebben een handmatige gasklep in het toortslichaam.*


1. Controleer of de werkstukkabel is aangesloten op het lasapparaat en op het werkstuk.
2. Druk op de AAN/UIT-schakelaar (1) op het handvat van de lastoorts om te beginnen met lassen.



3. Van toepassing voor de versies met een rolschakelaar en wipschakelaar: Pas de lasstroom aan door de rolschakelaar te rollen (2/3) of door aan de wipschakelaar te trekken / erop te duwen (2/3).

-  *De aanpassing van de lasstroom is alleen beschikbaar voor toortsen uit de serie 5.*

4.1 Selectie van verbruiksartikelen en gasstroom

 *De tabellen in dit hoofdstuk dienen slechts als algemene richtlijn en moeten niet worden beschouwd als definitieve bron van informatie over elektroden en gasdoorstromingsnelheid.*

De instelling voor de lasstroom bepaalt de grootte van de elektrode en de doorstromingsnelheid voor het beschermgas. Argon is het meest gebruikte beschermgas bij TIG-lassen.

De volgende tabellen geven enkele basale richtlijnen om de grootte van de elektrode en het debiet van het beschermgas te selecteren.

Lasstroom DC- (AC)	Elektrode ø mm	Gasmondstuk		Gasdoorstromingsnelheid l/min
		Aantal	ø mm	
5...80 (5...50)	1.0	4/5	6.5/8.0	5...6
70...150 (30...100)	1.6	4/5/6	6.5/8.0/9.5	6...7
130...250 (80...150)	2.4	6/7	9.5/11.0	7...8
220...350 (120...210)	3.2	7/8/10	11.0/12.5/16.0	8...10
330...500 (180...280)	4.0	10/11/12	16.0/17.5/19.0	10...12

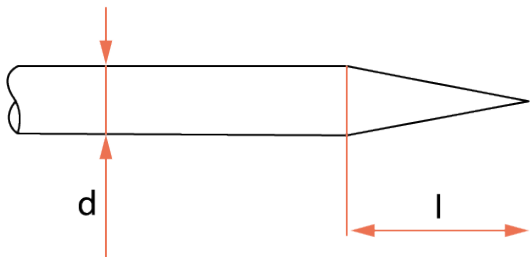
Elektrode		Lasstroom	Basismateriaal			
Type	Symboolkleur		Fe	Rvs	Al	Ti
WC20	grijs	AC, DC-	x	x	x	x
WZ8	wit	AC, DC-			x	
W	groen	AC, DC-			x	

4.2 Uiteinde van de elektrode

DC-lassen

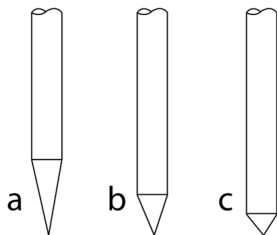
Voor DC TIG-lassen moet u het uiteinde van de wolframelektrode in de lengte afslijpen tot een kegelvorm. Het aangescherpte uiteinde van de elektrode levert een regelmatige en geconcentreerde boog naar het werkstuk. De hoek en lengte waarmee wordt aangescherpt, heeft een uitwerking op de breedte en inbranding van de boog.

Aanscherpingsprincipe:



Waar $l = 1 \dots 5 \times d$.

Welke aanscherplengte het meest geschikt is voor uw doelstellingen, hangt af van de meest gebruikte lasstroomsterkte:

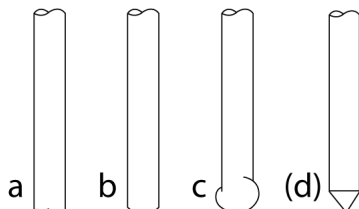


- a. Lage stroom
- b. Gemiddelde stroom
- c. Hoge stroom

 *Slijp bij het aanscherpen van de elektrode altijd langs de lengterichting van de elektrode.*

AC-lassen

Bij AC TIG-lassen kan de temperatuur van het elektrode-uiteinde boven het smeltpunt van de elektrode uitkomen. Daarom kan de geselecteerde diameter van de elektrode en de geschiktheid voor de toegepaste lasstroom worden beoordeeld aan de hand van de vorm van het uiteinde van de elektrode.



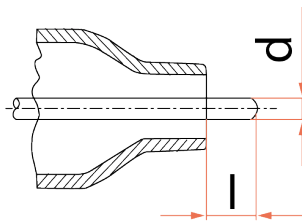
- a. Te lage lasstroom of te grote elektrode. De boog is niet stabiel en niet op het werkstuk gericht.
- b. Geschikte stroom.
- c. De lasstroom is te hoog voor de geselecteerde elektrodediameter.

i Als Kemppi AC TIG-apparatuur wordt gebruikt voor specifieke toepassingen, is het ook mogelijk om een dunne punt voor het elektrode-uiteinde voor te bereiden en te behouden (d). Dit verbetert de controle over de richting van de lasboog en het formaat van het smeltbad.

Tip: U kunt de basisvorm van het uiteinde ook met de volgende techniek voorbereiden voor AC-lassen:

1. Stel de lasstroom iets hoger in dan vereist.
2. Laat de boog branden over overtollig stuk materiaal en houd de elektrode van de toorts hierbij in een verticale positie.
3. Doof de boog onmiddellijk zodra het elektrode-uiteinde een rond bolvormig oppervlak gevormd heeft dat niet groter is dan de diameter van de elektrode. Houd de toortspositie vast terwijl de elektrode afkoelt gedurende de Post Gas-cyclus.
4. Verlaag de stroominstelling tot een niveau dat geschikt is voor de beoogde toepassing en begin met lassen.

Lengte van het uiteinde van de elektrode



De optimale lengte (l) van het uitstekende elektrode-uiteinde, gemeten vanaf het uiteinde van het gasmondstuk, is afhankelijk van de elektrodediameter, het niveau van de lasstroom en het soort lasverbinding.

Tip: Door de elektrode te reinigen met staalwol kunnen de ontsteking en de algehele laseigenschappen worden verbeterd, omdat hiermee oxides van het oppervlak worden verwijderd.

5. 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. Het TIG-toortslichaam en de onderdelen 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.*

Onderhoud van het toortslichaam

- Alle isolaties zijn onbeschadigd en intact.
- Het gasmondstuk is onbeschadigd en geschikt voor het werk.
- Het beschermgas stroomt vrij en regelmatig.
- De elektrode is intact en geschikt voor het werk.
- De bevestigingscomponenten van de elektrode zijn intact en de elektrode zit stevig op zijn plaats.
- Controleer alle kabels en connectors. Gebruik ze niet als ze beschadigd zijn.

Onderhoud van de toortskabel

- De isolaties en connectors van de toortskabel zijn intact.
- De toortskabel is niet geknikt of scherp gebogen.
- De componenten zitten goed vast.
- Controleer of het stroomvoerende oppervlak van de stroomaansluiting van de toorts schoon en onbeschadigd is.
- Controleer de beschermhoes van de kabel op schade.

Neem voor reparaties contact op met uw Kemppi-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 Kemppi-servicewerkplaatsen voeren het onderhoud van lassytemen uit volgens de Kemppi-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.

5.1 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 Kemppi-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 stroombron kan oververhit zijn. Wacht tot de stroombron is afgekoeld en controleer of de koelventilatoren goed werken en of de luchtstroom niet geblokkeerd is.

Lastoorts:

De lastoorts raakt oververhit

- Controleer of het toortslichaam goed is aangesloten.
- Controleer of de lasparameters binnen het bereik van de lastoorts. Als verschillende componenten van de toorts elk hun eigen maximumstroom hebben, is de laagste van de twee waarden de maximale stroom die kan worden gebruikt.
- Controleer of de koelvloeistof normaal circuleert (zie de waarschuwings-led voor koelvloeistofcirculatie op de stroombron).
- Meet de circulatiesnelheid van de koelvloeistof: koppel de uitvoerslang voor koelvloeistof los van de koelunit als de stroombron aan staat en laat de koelvloeistof in een maatbeker stromen. De stroomsnelheid moet ten minste 0,5 l/min bedragen.
- Zorg dat u originele verbruiksartikelen en onderdelen van Kemppi gebruikt. Verkeerde onderdelen kunnen ook leiden tot oververhitting.
- Controleer dat de connectors schoon en onbeschadigd zijn en dat ze correct vastgemaakt zijn.

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 de maat, het type en de mate van slijtage van de laselektrode.
- Controleer of de lastoorts niet oververhit raakt.
- Controleer of de werkstuklem correct is aangesloten op een schoon oppervlak van het werkstuk.

De boog wordt niet ontstoken

- De kabel is los of er is een slechte verbinding.

- De toortselektrode is sterk geoxideerd. Scherp deze in de lengte weer aan. Controleer of de Post Gas Time lang genoeg is. Controleer de ontsteking door voorgas te gebruiken.
- Het beschermgas bevat onzuiverheden (vocht, lucht).
- De beschermhoes of een andere isolatie van de toorts is kapot en de ontstekingsvonk ontsnapt.
- Toorts is nat.
- Een te grote of grove elektrode wordt ingezet bij lage stroom.

De gasbescherming werkt niet goed (smeltbad borrelt, elektrode raakt geoxideerd)

- Het beschermgas bevat onzuiverheden (vocht, lucht).
- Het basismateriaal bevat onzuiverheden (roest, basislak, vet).
- Onzuiverheden op gasmondstuk of kraagtang geplakt.
- Net van de gaslens is beschadigd.
- Er is teveel luchtstroming (tocht) op de werklocatie.

5.2 Afvoeren van het apparaat aan het einde van de levensduur



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 Kemppli-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.

6. TECHNISCHE GEGEVENS

"Technische gegevens TX 133" op de volgende pagina

"Technische gegevens TX 135" op pagina 27

"Technische gegevens TX 163" op pagina 28

"Technische gegevens TX 165" op pagina 29

"Technische gegevens TX 223 en TX 253" op pagina 30

"Technische gegevens TX 225 en TX 255" op pagina 31

"Technische gegevens TX 303 en TX 353" op pagina 32

"Technische gegevens TX 305 en TX 355" op pagina 33

"Technische gegevens TX 455" op pagina 34

"Technische gegevens TX E 223, TX E 253 en TX E 353" op pagina 35

Raadpleeg "Bestelnummers" op pagina 36 voor bestelnummers.

6.1 Technische gegevens TX 133

Flexlite TX		133GF
Kenmerk		Waarde
Soort koeling		Gas
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-
Koelvloeistofdruk (max.)		-
Boogontsteekspanning	kV	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10
	mA	10
Soort verbinding	Stroom-gas	R1/4
	Bediening	4-pins
	Koelvloeistof	-
Elektrodediameters	mm	1,0...2,4
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	130
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	100
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-
Afstandsbediening		-
Soort hals		Buigbaar
Normen		IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.2 Technische gegevens TX 135

Flexlite TX		135GF
Kenmerk		Waarde
Soort koeling		Gas
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-
Koelvloeistofdruk (max.)		-
Boogontsteekspanning	kV	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10
	mA	10
Soort verbinding	Stroom-gas	R1/4
	Bediening	7-pins
	Koelvloeistof	-
Elektrodediameters	mm	1,0...2,4
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	130
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	100
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-
Afstandsbediening		Optioneel
Soort hals		Buigbaar
Normen		IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.3 Technische gegevens TX 163

Flexlite TX		163GF	163GS	163GVD9
Kenmerk		Waarde		
Soort koeling		Gas	Gas	Gas
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-	-	-
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-	-	-
Koelvloeistofdruk (max.)		-	-	-
Boogontsteekspanning	kV	10	10	-
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10	10	10
	mA	10	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	R1/4	R1/4	DIX 9 mm *
	Bediening	4-pins	4-pins	-
	Koelvloeistof	-	-	-
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0	1,0...2,4	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	160	160	160
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-	-	-
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	100	110	110
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-	-	-
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-	-	-
Afstandsbediening		-	-	-
Soort hals		Buigbaar	Draaibaar	70 ° hoek
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

* Gebruik een aparte gasslang voor de gasaansluiting.

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.4 Technische gegevens TX 165

Flexlite TX		165GF	165GS	165G
Kenmerk		Waarde		
Soort koeling		Gas	Gas	Gas
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-	-	-
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-	-	-
Koelvloeistofdruk (max.)		-	-	-
Boogontsteekspanning	kV	10	10	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10	10	10
	mA	10	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	R1/4	R1/4	R1/4
	Bediening	7-pins	7-pins	7-pins
	Koelvloeistof	-	-	-
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0	1,0...2,4	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	160	160	160
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-	-	-
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	100	110	120
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-	-	-
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-	-	-
Afstandsbediening		Optioneel	Optioneel	Optioneel
Soort hals		Buigbaar	Draaibaar	70 ° hoek
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.5 Technische gegevens TX 223 en TX 253

Flexlite TX		223G	223GS	223GVD13	253WS
Kenmerk		Waarde			
Soort koeling		Gas	Gas	Gas	Vloeistof
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-	-	-	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-	-	-	0.1
Koelvloeistofdruk (max.)		-	-	-	0.5
Boogontsteekspanning	kV	10	10	-	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10	10	10	10
	mA	10	10	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	R1/4	R1/4	DIX 13 mm *	-
	Bediening	4-pins	4-pins	-	4-pins
	Koelvloeistof	-	-	-	R1/4 & R3/8
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0	1,0...4,0	1,0...4,0	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	220	220	220	250
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-	-	-	200
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	160	120	160	250
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-	-	-	140
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-	-	-	1,0 kW
Afstandsbediening		-	-	-	-
Soort hals		70 ° hoek	Draaibaar	70 ° hoek	Draaibaar
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

* Gebruik een aparte gasslang voor de gasaansluiting.

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.6 Technische gegevens TX 225 en TX 255

Flexlite TX		225G	225GFL	225GS	255WFL	255WS
Kenmerk		Waarde				
Soort koeling		Gas	Gas	Gas	Vloeistof	Vloeistof
Stroomsnelheid van koel- vloeistof	l/min	-	-	-	1	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-	-	-	0,1	0,1
Koelvloeistofdruk (max.)		-	-	-	0,5	0,5
Boogontsteekspanning	kV	10	10	10	10	10
Classificatie van elek- trische componenten (afstandsbediening, nomi- naal)	V	10	10	10	10	10
	mA	10	10	10	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	R1/4	R1/4	R1/4	R1/4	R1/4
	Bediening	7-pins	7-pins	7-pins	7-pins	7-pins
	Koelvloeistof	-	-	-	Snelkoppeling	Snelkoppeling
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0	1,0...4,0	1,0...4,0	1,0...2,4	1,0...2,4
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	220	220	220	250	250
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-	-	-	200	200
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	160	120	120	250	250
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-	-	-	140	140
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-	-	-	1,0 kW	1,0 kW
Afstandsbediening		Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Soort hals		70° hoek	Draaibaar, ver- grendelbaar	Draaibaar	Draaibaar, ver- grendelbaar	Draaibaar
Normen		IEC 60974- 7	IEC 60974-7	IEC 60974- 7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.7 Technische gegevens TX 303 en TX 353

Flexlite TX		303WF	353W
Kenmerk		Waarde	
Soort koeling		Vloeistof	Vloeistof
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	1	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	0.1	0.1
Koelvloeistofdruk (max.)		0.5	0.5
Boogontsteekspanning	kV	10	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10	10
	mA	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	-	-
	Bediening	4-pins	4-pins
	Koelvloeistof	R1/4 & R3/8	R1/4 & R3/8
Elektrodediameters	mm	1,0...2,4	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	300	350
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	200	250
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	250	300
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	140	200
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	1,0 kW	1,0 kW
Afstandsbediening		-	-
Soort hals		Buigbaar	70° hoek
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.8 Technische gegevens TX 305 en TX 355

Flexlite TX		305W	305WF	355W
Kenmerk		Waarde		
Soort koeling		Vloeistof	Vloeistof	Vloeistof
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	1	1	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	0,1	0,1	0,1
Koelvloeistofdruk (max.)		0,5	0,5	0,5
Boogontsteekspanning	kV	10	10	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10	10	10
	mA	10	10	10
Soort verbinding	Gas/stroom	R1/4	R1/4	R1/4
	Bediening	7-pins	7-pins	7-pins
	Koelvloeistof	Snelkoppeling	Snelkoppeling	Snelkoppeling
Elektrodediameters	mm	1,0...2,4	1,0...2,4	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	300	300	350
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	200	200	250
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	250	250	300
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	140	140	200
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40...+60 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW
Afstandsbediening		Optioneel	Optioneel	Optioneel
Soort hals		70 ° hoek	Buigbaar	70 ° hoek
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.9 Technische gegevens TX 455

Flexlite TX		455W
Kenmerk		Waarde
Soort koeling		Vloeistof
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	0,1
Koelvloeistofdruk (max.)		0,5
Boogontsteekspanning	kV	10
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	10
	mA	10
Soort verbinding	Stroom-gas	G1/4
	Bediening	7-pins
	Koelvloeistof	Snelkoppeling
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	450
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	320
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	320
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	225
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuurbereik	°C	-40...+60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	1,0
Afstandsbediening		Optioneel
Soort hals		70 ° hoek
Normen		IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

6.10 Technische gegevens TX E 223, TX E 253 en TX E 353

Flexlite TX E-toortsen zijn uitsluitend compatibel met X5 Fastmig.

Flexlite TX E		223GE	253WSE	353WE
Kenmerk		Waarde		
Soort koeling		Gas	Vloeistof	Vloeistof
Stroomsnelheid van koelvloeistof	l/min	-	1	1
Koelvloeistofdruk (min.)	MPa	-	0.1	0.1
Koelvloeistofdruk (max.)		-	0.5	0.5
Boogontsteekspanning	kV	-	-	-
Classificatie van elektrische componenten (afstandsbediening, nominaal)	V	-	-	-
	mA	-	-	-
Soort verbinding	Gas/stroom	Euro	Euro	Euro
	Bediening	-	-	-
	Koelvloeistof	-	Snelkoppeling	Snelkoppeling
Elektrodediameters	mm	1,0...4,0	1,0...2,4	1,0...4,0
Belastbaarheid bij 40% (argon) DC	A	220	250	350
Belastbaarheid bij 100% (argon) DC	A	-	200	250
Belastbaarheid bij 40% (argon) AC	A	-	-	-
Belastbaarheid bij 100% (argon) AC	A	-	-	-
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10...+40 °C	-10...+40 °C	-10...+40 °C
Opslagtemperatuur	°C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Minimaal koelvermogen bij 1,0 l/min	kW	-	1,0 kW	1,0 kW
Afstandsbediening		-	-	-
Soort hals		70 ° hoek	Draaibaar	70 ° hoek
Normen		IEC 60974-7	IEC 60974-7	IEC 60974-7

Conformiteitsverklaring EU-richtlijn 2019/1784: De elektrode van de Flexlite TX TIG (Tungsten Inert Gas) bevat wolfram.

7. BESTELNUMMERS

Tip: Uit de naam van de lastoorts kunt u de eigenschappen en toepassingen van de toorts afleiden. Als we de Flexlite TX 165G als voorbeeld nemen:

Modelserie TX	Nominale stroom (160A) 16	Productserie 5	Gasgekoeld G
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------	------------------------

De letters in de modelnamen van de producten hebben de volgende betekenis:

W = watergekoeld, G = gasgekoeld, F = buigbare (flexibele) hals, S = S-hals, V = gasklep (naar het Engels "Valve"), D = DIX-aansluiting (9 of 13 mm), E = euro-stekker, N = geen schakelaar (geen optie voor afstandsbediening), FL = vergrendelbare FL-hals.

Flexlite TX			
Product	Bestelnummer		
	4 m:	8 m:	16 m:
Flexlite TX 133GF	-	TX133GF8	-
Flexlite TX 135GF	TX135GF4	TX135GF8	TX135GF16
Flexlite TX 135GFN	TX135GFN4	TX135GFN8	-
Flexlite TX 163GF	-	TX163GF8	
Flexlite TX 163GS	TX163GS4	TX163GS8	
Flexlite TX 163GVD9	TX163GVD94	-	-
Flexlite TX 165G	TX165G4	TX165G8	TX165G16
Flexlite TX 165GF	TX165GF4	TX165GF8	TX165GF16
Flexlite TX 165GS	TX165GS4	TX165GS8	TX165GS16
Flexlite TX 165GFN	TX165GFN4	TX165GFN8	-
Flexlite TX 165GSN	-	TX165GSN8	-
Flexlite TX 223G	TX223G4	TX223G8	
Flexlite TX 223GE	TX223GE4	-	-
Flexlite TX 223GS	-	TX223GS8	TX223GS16
Flexlite TX 223GVD13	TX223GVD134	-	-
Flexlite TX 225G	TX225G4	TX225G8	TX225G16
Flexlite TX 225GFL	TX225GFL4	TX225GFL8	-
Flexlite TX 225GN	TX225GN4	TX225GN8	-
Flexlite TX 225GS	TX225GS4	TX225GS8	TX225GS16
Flexlite TX 255WFL	TX255WFL4	TX255WFL8	TX255WFL16
Flexlite TX 253WS	TX253WS4	TX253WS8	-
Flexlite TX 253WSE	TX253WSE4	-	-
Flexlite TX 255WS	TX255WS4	TX255WS8	TX255WS16

Flexlite TX 255WSN	-	TX255WSN8	-
Flexlite TX 303WF	-	TX303WF8	-
Flexlite TX 305W	TX305W4	TX305W8	-
Flexlite TX 305WF	TX305WF4	TX305WF8	TX305WF16
Flexlite TX 305WFN	-	TX305WFN8	-
Flexlite TX 353W	TX353W4	TX353W8	TX353W16
Flexlite TX 353WE	TX353WE4	-	-
Flexlite TX 355W	TX355W4	TX355W8	TX355W16
Flexlite TX 355WN	-	TX355WN8	-
Flexlite TX 455W	TX455W4	TX455W8	

Externe afmetingen van het pakket, mm (L x B x H): 590 x 390 x 130 / 80.

Flexlite TX afstandsbedieningen (optioneel, alleen voor toortsen uit de serie 5)

Product	Bestelnummer	
	Voor watergekoelde toorts:	Voor gasgekoelde toorts:
Flexlite TXR10 afstandsbediening, rolschakelaar	TXR10W	TXR10G
Flexlite TXR20 afstandsbediening, wipschakelaar	TXR20W	TXR20G

Flexlite TX overige accessoires (optioneel)

Product	Bestelnummer
Flexlite TX schakelaarverlenging	SP014802
Adapter R1/4 voor DIX 9 mm	SP016758
Adapter R1/4 voor DIX 13 mm	SP016759