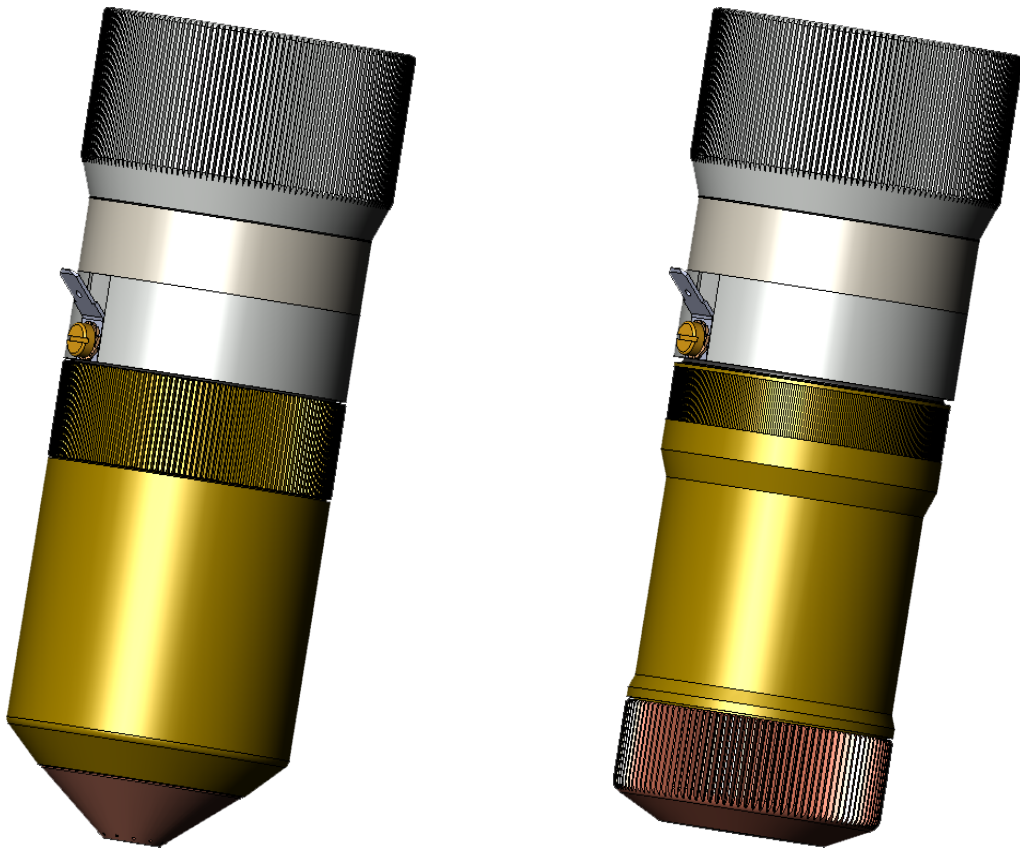


NERTAJET HPI BRENNER

CPM PRO INOX

SICHERHEITS-/GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Nr. W000401873 - AS-CS-04097674 - W000377822 - W000377823
AS-CW-CPMPROINOX



AUSGABE : DE
ÜBERARBEITUNG : B
DATUM : 10 - 2022

Bedienungsanweisungen

REF : 8695 4592

Originalausgabe

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Der Hersteller bedankt sich für Ihr Vertrauen und den Kauf dieser Anlage, mit der Sie voll zufrieden sein werden, wenn Sie diese Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten.

Ihr Konzept, die Eigenschaften ihrer Komponenten sowie ihre Herstellung entsprechen den geltenden europäischen Richtlinien.

Bitte entnehmen Sie die geltenden Richtlinien der beiliegenden EG-Konformitätserklärung.

Für Materialzusammenstellungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, kann keine Funktionsgarantie übernommen werden.

Für Ihre Sicherheit finden Sie nachfolgend einen Auszug von Verhaltensmaßnahmen aus dem Arbeitsgesetzbuch.

Wenn Sie Fehler in dieser Gebrauchsanweisung finden sollten, so bitten wir Sie, Ihren Vertragshändler darüber in Kenntnis zu setzen.

Inhalt

A - SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	1
B - BESCHREIBUNG.....	1
1 - Allgemein	1
2 - Technische daten der brennerkabelbäume	1
3 - Technische daten der fluide.....	2
4 - Brennerkühlung	3
5 - CPM PRO INOX verfahrenskoffer	3
C - BESCHREIBUNG DER VERSCHIEDENEN MONTAGETYPEN FÜR DAS PLASMASCHNEI- DEN.. 4	
1 - CPM PRO INOX brennerkontaktspitze	4
2 - CPM PRO INOX «420A - 510A - 600A» Argon/Wasserstoff.....	6
3 - CPM PRO INOX «60A - 90A - 120A» Wasserwirbel	8
4 - CPM PRO INOX «180A - 240A - 300A» Wasserwirbel	10
5 - CPM PRO INOX «510A - 600A» Wasserwirbel	12
6 - Montageverfahren CPM PRO INOX «420A - 600A» Argon/Wasserstoff.....	14
7 - Montageverfahren CPM PRO INOX «60A - 240A» Wasserwirbel.....	15
8 - Montageverfahren CPM PRO INOX «300A - 600A» Wasserwirbel	16
9 - HPI brennerkabelbaum und -sockel	17
D - BRENNERKABELBAUM	18
1 - Anschluss kabelbaum auf brennerseite CPM PRO INOX.....	18
2 - Anschluss kabelbaum auf BRTi-kastenseite	19
E - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG	20
1 - Wartung und instandhaltung.....	20
2 - Bei der montage des cpm pro inox geltende regeln	21
3 - Pannenhilfe	22
4 - Ersatzteile	22
PERSÖNLICHE NOTIZEN	24

NACHPRÜFUNGEN

ÜBERARBEITUNG : B DATUM : 10/22

BEZEICHNUNG	Seite
Referenz «P04180322» hinzugefügt	4

A - SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien können Sie dem speziellen Handbuch entnehmen, das mit dieser Anlage überliefert wurde.



Vor jedem Eingriff am Brenner sicherstellen, dass der Generator außer Spannung ist.



Bei einem Schneidevorgang kann sich die Brennerkontaktspitze stark erhitzen. Zum Demontieren immer Schutzvorrichtungen verwenden.

AUSFLUSS VON FREEZCOOL

- **RED: W000010167 (9,6 l) rosafarbiges Kühlmittel 285**
- **GREEN: W000404005 (9,6 l)**

Freezcool darf nicht in größeren Mengen an die Umwelt abgegeben werden. Die örtlichen Vorschriften bzgl. des chemischen Sauerstoffbedarfs müssen eingehalten werden (*).

Wenden Sie sich an die zuständigen Behörden Ihrer Region, bevor irgendwelche Kühlmittel an die Umwelt abgegeben werden.

Sie müssen angeben:

- den CSB für Freezcool (741000 mg/kg)
- abzugebende Menge in kg

Das Wasserwirtschaftsamt wird Ihnen mitteilen, wie vorzugehen ist:

- den Ort
- die Menge
- die Uhrzeit...

* : Der CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) ist die Menge an Sauerstoff, welche zur Oxidation der gesamten im Wasser enthaltenen organischen Stoffe verbraucht wird, Bsp.: oxidierbare Mineralsalze und der größte Teil organischer Stoffe.



B - BESCHREIBUNG

1 - Allgemein

Der **NERTAJET HPI** Brenner und die **CPM PRO INOX** Brennerkontaktspitze sind mechanische Plasmaschneidwerkzeuge, die für den Betrieb mit einer **NERTAJET Hpi** Anlage vorgesehen sind.

Die **CPM PRO INOX** Brennerkontaktspitze hat eine Elektrode, deren Form und Typ dem anwendungsgemäß gewählten Plasmagas entsprechen.

Das Brennerende ist mit einer Düse für eine Doppelinjektion versehen, die durch die kombinierte Wirkung aus elektrischem Lichtbogen, Plasmagas und durch die zweite Gasinjektion das Plasma bildet.

2 - Technische daten der brennerkabelbäume

Referenz Kabelbaum + Sockel	W000401873	AS-CS-04097674	W000377822	W000377823
Kabellänge	1,1m	1,6m	2,2m	3,4m
Bemerkungen	Für NERTAJET Hpi	Für NERTAJET Hpi	Für NERTAJET Hpi	Für NERTAJET BEVEL HPI
Art.-Nr. Brennerkontaktspitze	AS-CW-CPMPROINOX			
maximale Stromstärke	600 A			
Einschaltdauer	100 %			
Gewicht Kabelbaum + Sockel	4 Kg	4 Kg	5 Kg	7 Kg
Zündungstyp	Prinzip	HF		
	Gas	Argon		

3 - Technische daten der fluide

Typ	Anwendung	Versorgungsdruck	Betriebsdruck	Menge (bei max. Betrieb)			Reinheit
				150 A	300 A	450 A	
-	-	Bar	Bar	l/min			
Argon	- Pilotgas Plasma - Markieren Plasma	9	1 bis 6	30	65	80	99.998 %
Stickstoff	- Schneidegas Plasma - Schutzgas Plasma	9	0,5 bis 7	75(144 **)	135	150	99,99 %
ArH2 35%	- Schneidegas Plasma - Schutzgas Plasma	9	0,5 bis 7	25(29 **)	52	70	99,99 %
Argon (MIXOJET)	Versorgung MIXOJET 20	12	-	32	44	56	99,99 %
Wasserstoff (MIXOJET)	Versorgung MIXOJET 20	12	-	14	20	25	99,99 %
Wasser	Wasserwirbel Plasma	6	-	2	2	2	(*)
Freezcool	Kühlung 150A-300A- 450A	-	7,5 bis 8,5	4.0 l/min mindestens T°=22 bis 23 °C			Freezcool
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	
Wasser	Kühlung 150A-300A- 450A	-	7,5 bis 8,5	4.0 l/min mindestens T°=22 bis 23 °C			(*)
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	

** : Für abgeschrägten Schnitt

(*) : ART DES WASSERS FÜR WASSERWIRBEL

Das verwendete Wasser muss demineralisiert sein und einen neutralen pH-Wert haben (zwischen 6.5 und 8.3), eine Härte von unter 10°F und einen spezifischen Widerstand von über 100 KΩ/cm²/cm.

Je nach Eigenschaften des Wassers wird empfohlen einen Demineralisierer, ein Umkehrosmosesystem oder ein entionisierendes System zu verwenden.

4 - Brennerkühlung

Für die Kühlung im geschlossenen Kreis der Plasmaschneidbrenner mit den **FRIOJET** kann folgendes Kühlmittel verwendet werden:

- entweder Freezcool
- oder entmineralisiertes Wasser

Spezialkühlflüssigkeit Freezcool «RED» => W000010167 (Behälter mit 9,6 l)

Dieses Mittel ist:

- ein Frostschutzmittel bis -27°C
- ein Algenschutz
- ein Korrosionsschutz
- ungiftig
- unentzündlich



Es ist gebrauchsfertig:
NIE WASSER HINZUFÜGEN

Spezialkühlflüssigkeit Freezcool «GREEN» => W000404005 (Behälter mit 9,6 l)

Dieses Mittel ist:

- ein Frostschutzmittel bis -5°C
- ein Algenschutz
- ein Korrosionsschutz
- ungiftig
- unentzündlich



Es ist gebrauchsfertig:
NIE WASSER HINZUFÜGEN



FREEZCOOL „Red“ und FREEZCOOL „Green“ dürfen nicht gemischt werden.

ENTMINERALISIERTES WASSER

Dieses muss aufweisen:

- einen hohen spezifischen Widerstand
- einen pH-Wert von rund 7



ACHTUNG: Mit Wasser besteht **FROSTGEFAHR**.

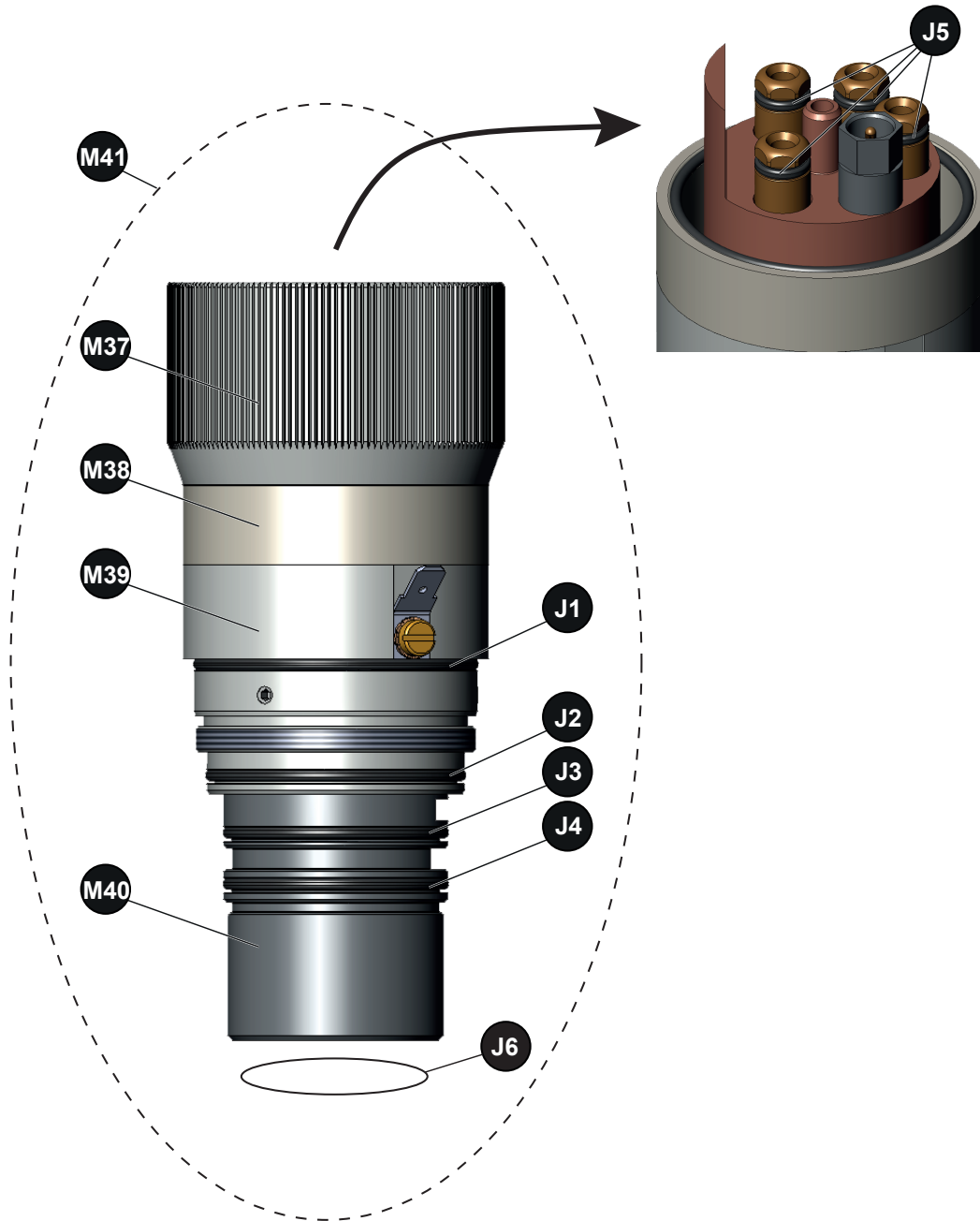


Achtung: **IN KEINEM FALL FROSTSCHUTZMITTEL HINZUFÜGEN**

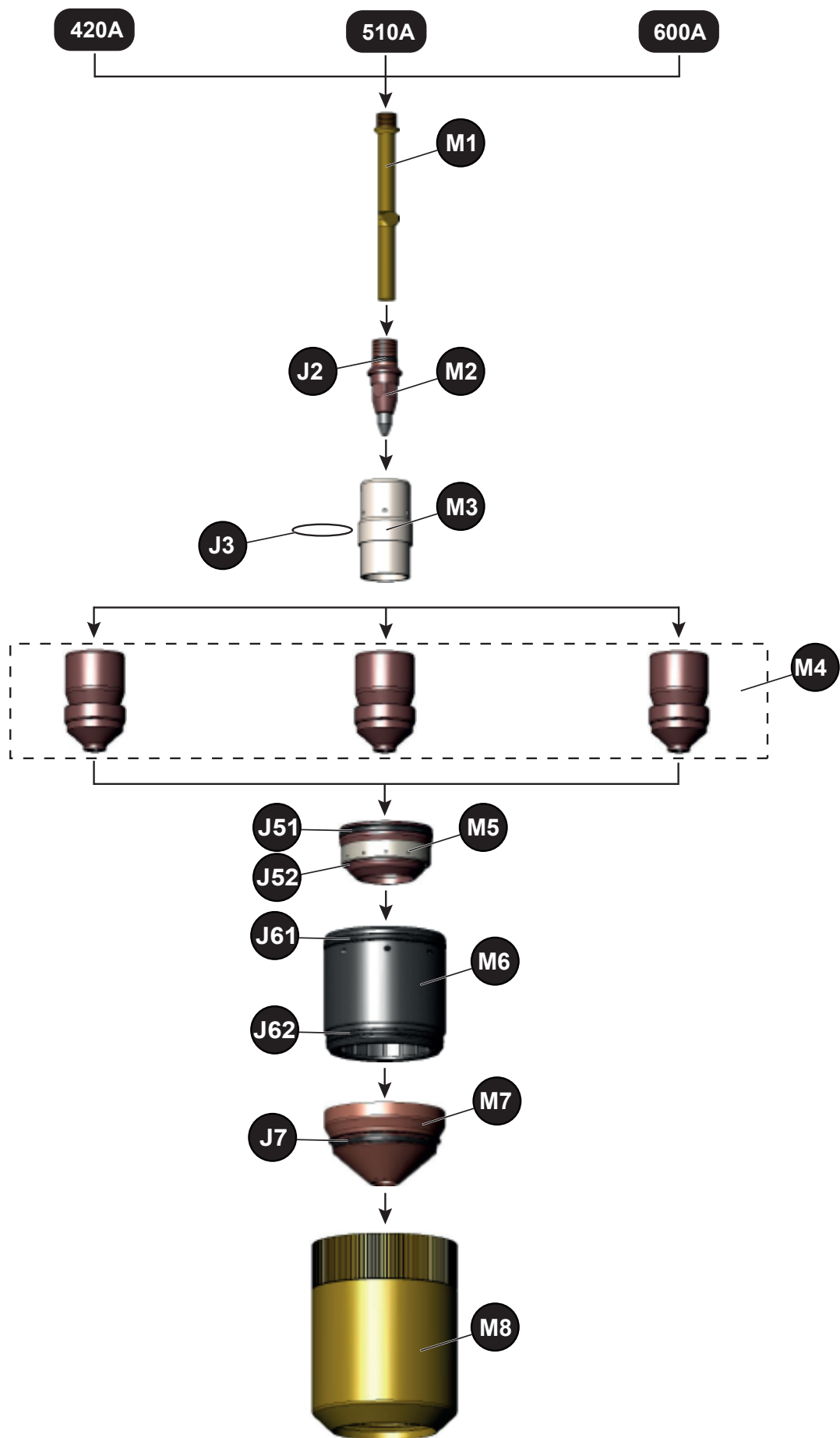
5 - CPM PRO INOX verfahrenskoffer

AS-CW-04150505	Koffer CPM PRO INOX Argon/Wasserstoff 600A	420 - 510 - 600
AS-CW-04150500	Koffer CPM PRO INOX Wasserwirbel	60 - 90 - 120
W000374323	Zusatz Schieber NERTAJET HP300 (180 bis 300 A)	180 - 240 - 300
W000384203	Zusatz Schieber NERTAJET HP600 (510 bis 600 A)	510 - 600

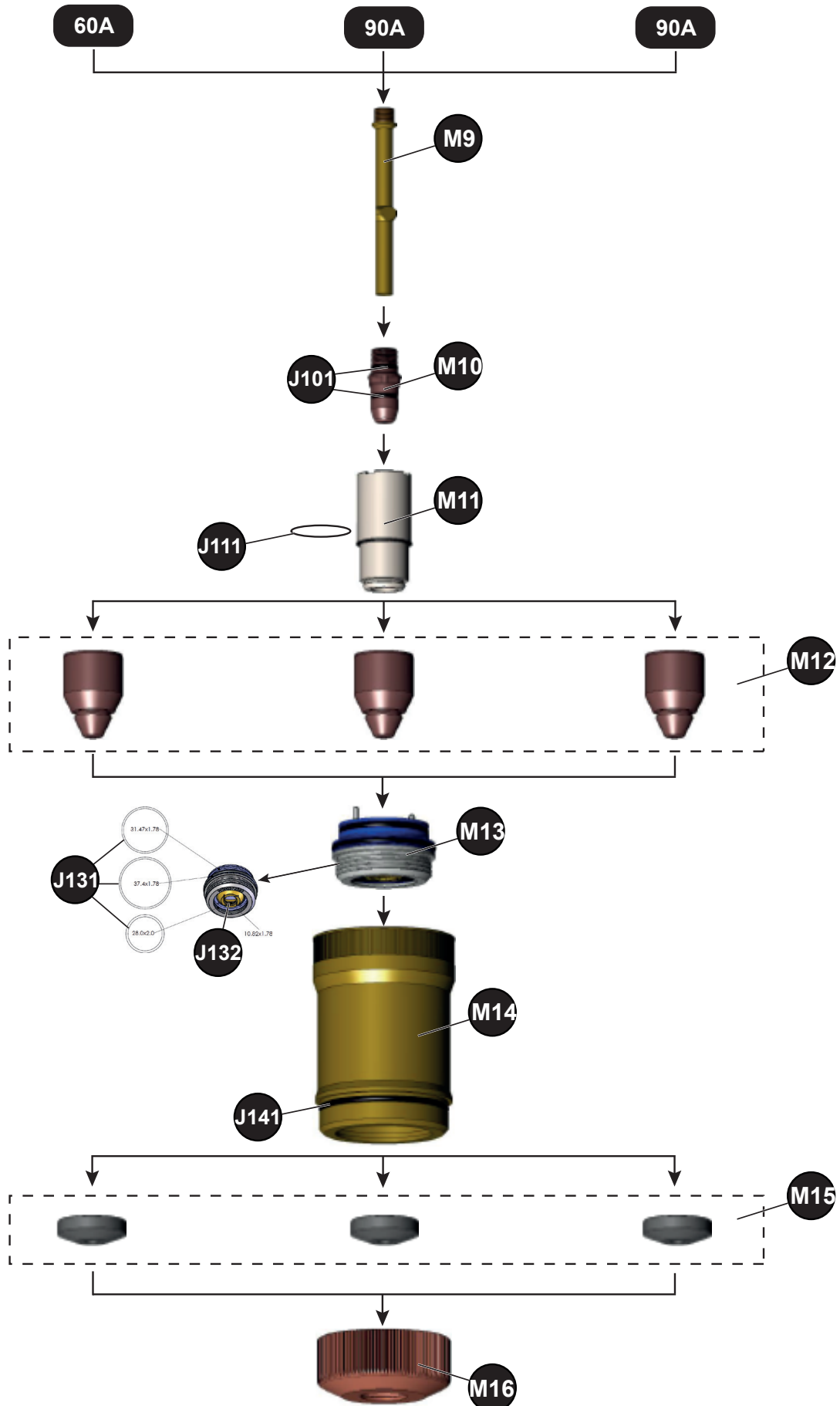
1 - CPM PRO INOX brennerkontaktspitze



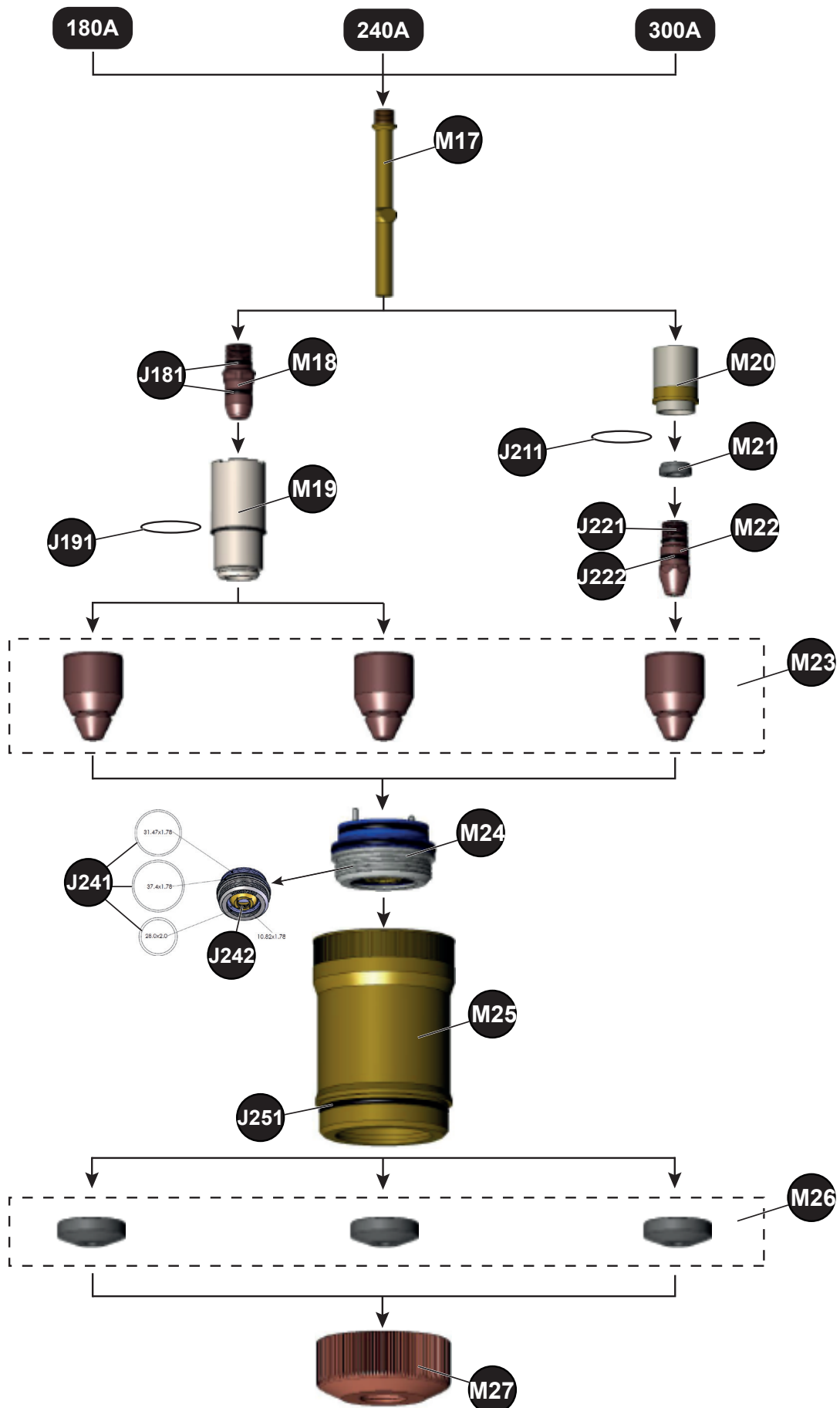
MONTAGE CPM PRO INOX BRENNERKONTAKTSPITZE			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Symbol
M37	P04180308	Mutter Brennerkörper CPM PRO INOX	
M38	P04180309	Isolierendes Abstandstück	
M39	P04180305	Schaft Brennerkörper CPM PRO INOX	
M40	P04180304	Isolierendes Zwischenstück	
M41	AS-CW-CPMPROINOX	Brennerkontaktspitze CPM PRO INOX	
	J1	AS-CW-04180318	O-Ring Ø50x2 (5er Set)
	J2	AS-CW-04180325	O-Ring Ø46x2 (5er Set)
	J3	AS-CW-04180324	O-Ring Ø38,7x2 (5er Set)
	J4	AS-CW-04180324	O-Ring Ø38,7x2 (5er Set)
	J5	AS-CW-04180316	O-Ring Ø6,75x1,78 (5er Set)
	J6	P04180322	O-Ring Ø24x2 FKM80



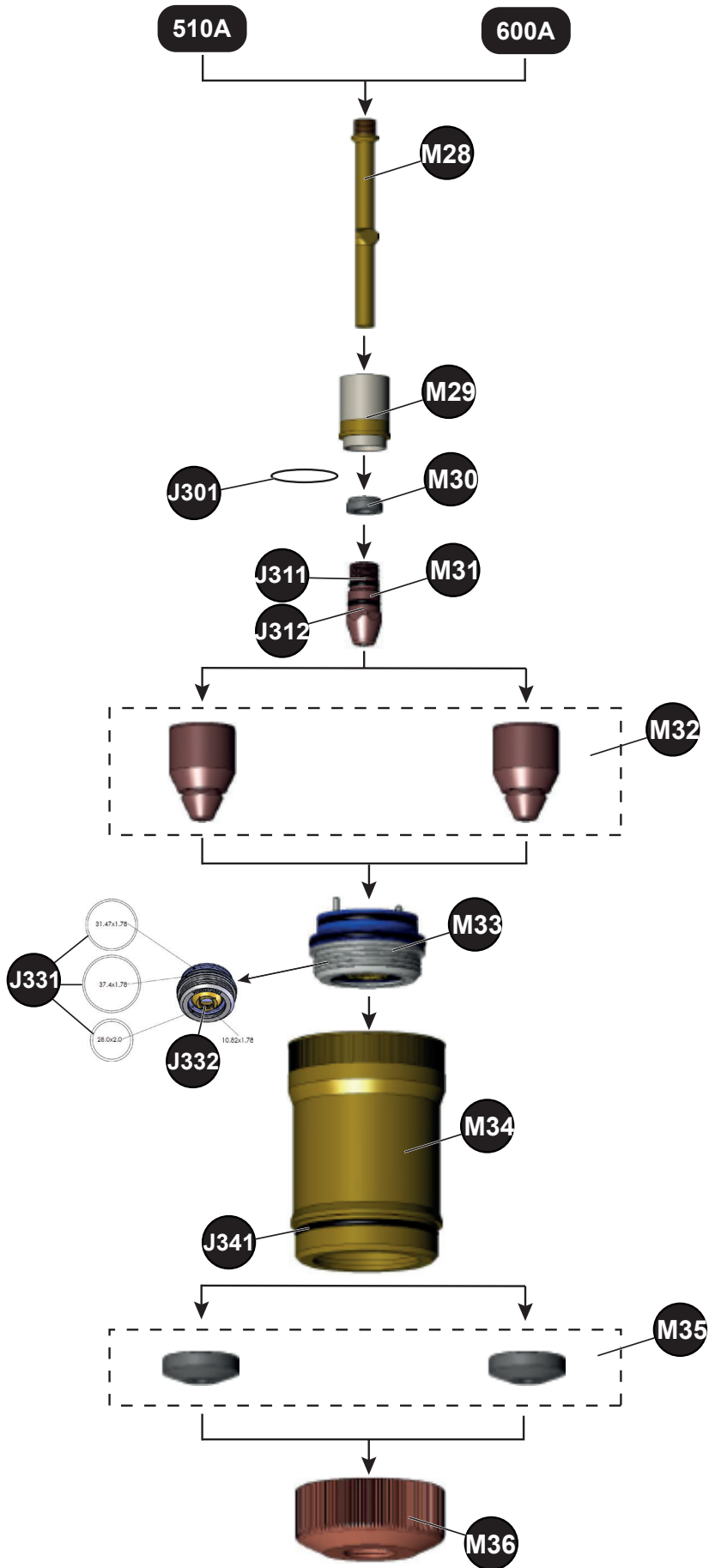
MONTAGE «420A - 510A - 600A» Argon/Wasserstoff			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Symbol
M1	AS-CW-001820	Tauchrohr spitze Elektrode 600A CPM PRO INOX	
M2	AS-CW-001823	Spitze Elektrode 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M3	AS-CW-002048	Gasdiffusor 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M4	AS-CW-001849	Düse 420A ARH2 CPM PRO INOX	
	AS-CW-001850	Düse 510A ARH2 CPM PRO INOX	
	AS-CW-001851	Düse 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M5	AS-CW-001854	Innenfutter 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M6	AS-CW-001856	Diffusor gekühltes Futter 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M7	AS-CW-001855	Düse (nachgestellt) 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M8	AS-CW-001822	Außenfutter, gekühlt 600A ARH2 CPM PRO INOX	
J2	AS-CW-04180333	O-Ring Ø8x1,25 - FKM80	
J3	AS-CW-04180332	O-Ring Ø14x1,78 - FKM80	
J51	AS-CW-04180327	O-Ring Ø33x2 - FKM80	
J52	AS-CW-04180328	O-Ring Ø24,6x2,40 - FKM80	
J61	AS-CW-04180331	O-Ring Ø45x2 - FKM80	
J62	AS-CW-04180335	O-Ring Ø41x1,78 - FKM80	
J7	AS-CW-04180329	O-Ring Ø37,82x1,78 - FKM80	



MONTAGE «60A - 90A - 120A» Wasserwirbel			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Symbol
M9	AS-CW-001821	Tauchrohr flache Elektrode 600A CPM PRO INOX	
M10	W000325107	Elektrode W2	W2
M11	W000325077	Gerader Gasdiffusor "20 bis 240A"	
M12	W000325106	Plasmadüse für Anwendung mit "60A"	90-Ø1,3
	W000325108	Plasmadüse für Anwendung mit "90A"	120-Ø1,6
	W000325574	Plasmadüse für Anwendung mit "120A"	150-Ø1,8
M13	W000372583	Satz Wasserwirbel intern CPM PRO INOX	
M14	W000403502	Außenfutter Wasserwirbel	
M15	W000325110	Keramikdüse Wasserwirbel "60A"	Ø2,2
	W000325111	Keramikdüse Wasserwirbel "90A"	Ø2,8
	W000325112	Keramikdüse Wasserwirbel "120A"	Ø3,2
M16	W000372582	Mutter für Keramikdüse Wasserwirbel CPM PRO INOX	
J101	Z04081283	Dichtung 8x1,25 Nitril (5er Set)	
J111	S04080916	Dichtung 18,5x12 Nitril (5er Set)	
J131	W000372628	Dichtungssatz für Wasserwirbel-Set: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J132	W000325028	Dichtung 10,82x1,78 Nitril (5er Set)	
J141	Z04092198	Dichtung 46x2 Nitril	



MONTAGE «180A - 240A - 300A» Wasserwirbel			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Symbol
M17	AC-CW-001821	Tauchrohr flache Elektrode 600A CPM PRO INOX	
M18	W000325107	Elektrode W2	W2
M19	W000325077	Gerader Gasdiffusor "20 bis 240A"	
M20	W000262880	Halterung Wasserwirbel "300A und darüber"	
M21	S04092098	Wasserwirbel Gas rechts "300A und darüber"	
M22	W000372626	Elektrode W4	W4
M23	W000325575	Plasmadüse für Anwendung mit "180A"	200 - Ø2,0
	W000325084	Plasmadüse für Anwendung mit "240A"	240 - Ø2,2
	Z04091350	Plasmadüse für Anwendung mit "300A"	320 - Ø3,0
M24	W000372583	Satz Wasserwirbel intern CPM PRO INOX	
M25	W000403502	Außenfutter Wasserwirbel	
M26	W000325093	Keramikdüse Wasserwirbel "180A"	Ø3,8
	W000325092	Keramikdüse Wasserwirbel "240A"	Ø4,2
	W000325094	Keramikdüse Wasserwirbel "300A"	Ø4,6
M27	W000372582	Mutter für Keramikdüse Wasserwirbel CPM PRO INOX	
J181	Z04081283	Dichtung 8x1,25 Nitril (5er Set)	
J191	S04080916	Dichtung 18,5x12 Nitril (5er Set)	
J211	S04092099	Dichtung 16x1 Nitril (5er Set)	
J221	Z04081283	Dichtung 8x1,25 Nitril (5er Set)	
J222	S04092081	Dichtung 8,1x1,6 (5er Set)	
J241	W000372628	Dichtungssatz für Wasserwirbel-Set: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J242	W000325028	Dichtung 10,82x1,78 Nitril (5er Set)	
J251	Z04092198	Dichtung 46x2 Nitril	



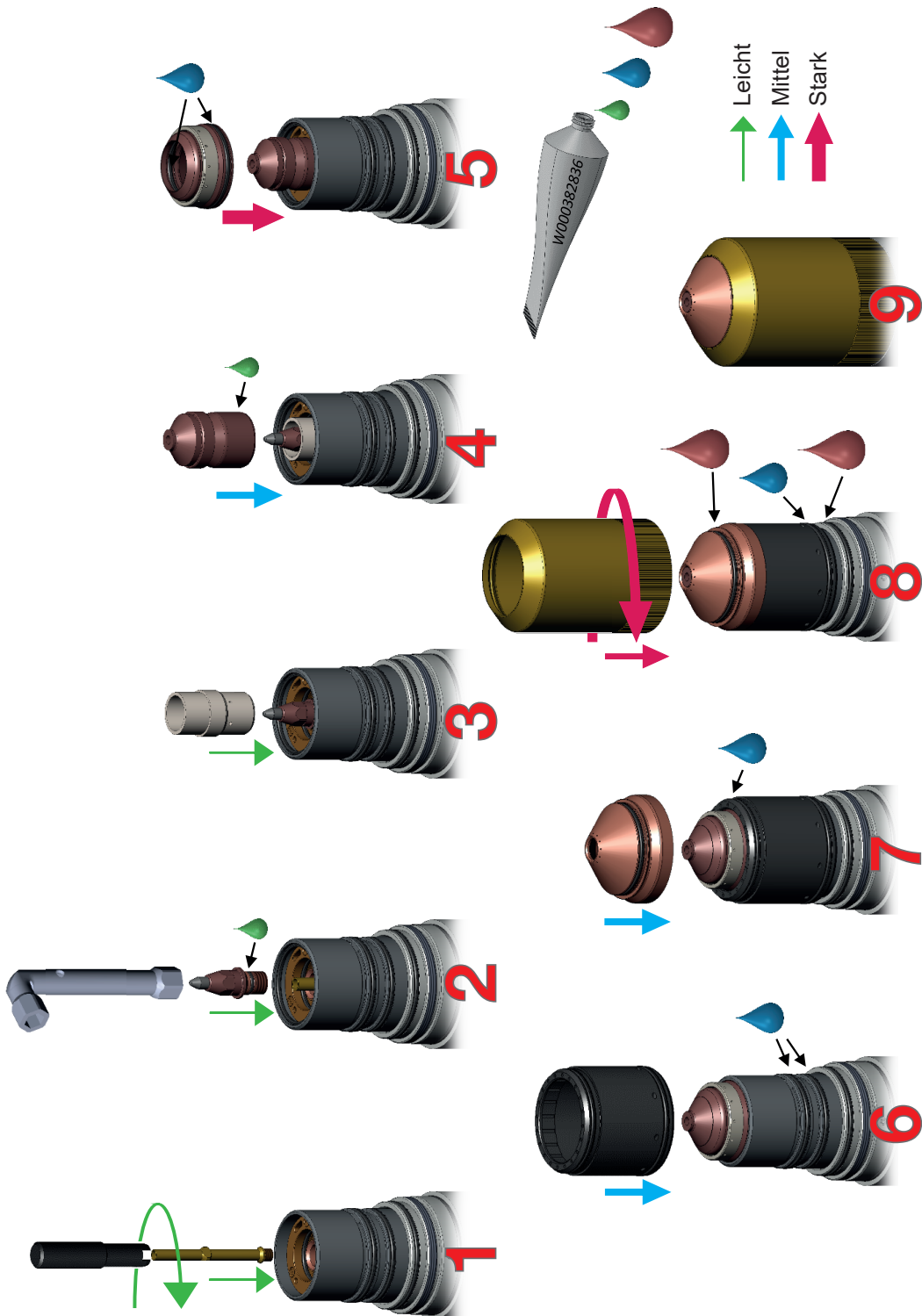
MONTAGE «510A - 600A» Wasserwirbel			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Symbol
M28	AS-CW-001821	Tauchrohr flache Elektrode 600A CPM PRO INOX	
M29	W000262880	Halterung Wasserwirbel "300A und darüber"	
M30	S04092098	Wasserwirbel Gas rechts "300A und darüber"	
M31	W000372626	Elektrode W4	W4
M32	Z04091351	Plasmadüse für Anwendung mit "510A"	500 - Ø3,5
	Z04091352	Plasmadüse für Anwendung mit "600A"	640 - Ø4,0
M33	W000372583	Satz Wasserwirbel intern CPM PRO INOX	
M34	W000403502	Außenfutter Wasserwirbel	
M35	Z04091369	Keramikdüse Wasserwirbel "510A"	Ø4,8
	Z04091370	Keramikdüse Wasserwirbel "600A"	Ø5,9
M36	W000372582	Mutter für Keramikdüse Wasserwirbel CPM PRO INOX	
J301	S04092099	Dichtung 16x1 Nitril (5er Set)	
J311	Z04081283	Dichtung 8x1,25 Nitril (5er Set)	
J312	S04092081	Dichtung 8,1x1,6 (5er Set)	
J331	W000372628	Dichtungssatz für Wasserwirbel-Set: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J332	W000325028	Dichtung 10,82x1,78 Nitril (5er Set)	
J341	Z04092198	Dichtung 46x2 Nitril	



Ein hochwertiger Schnitt beginnt mit der sorgfältigen Pflege der Brennerkontaktspitze und des Verbrauchsmaterials



Vor und nach jeder Anwendung immer reinigen (siehe Kapitel E - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG)

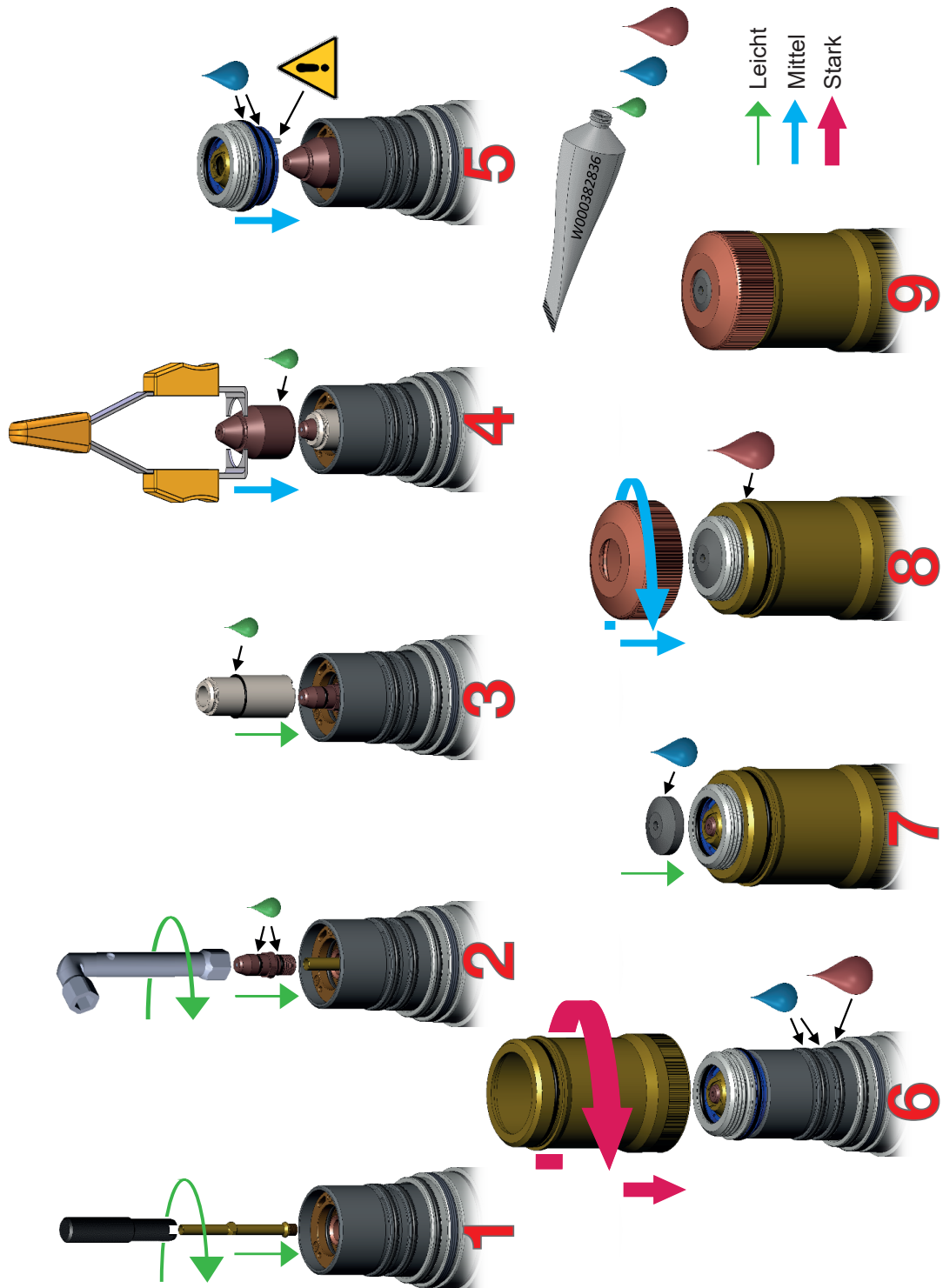




Ein hochwertiger Schnitt beginnt mit der sorgfältigen Pflege der Brennerkontaktspitze und des Verbrauchsmaterials



Vor und nach jeder Anwendung immer reinigen (siehe Kapitel E - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG)

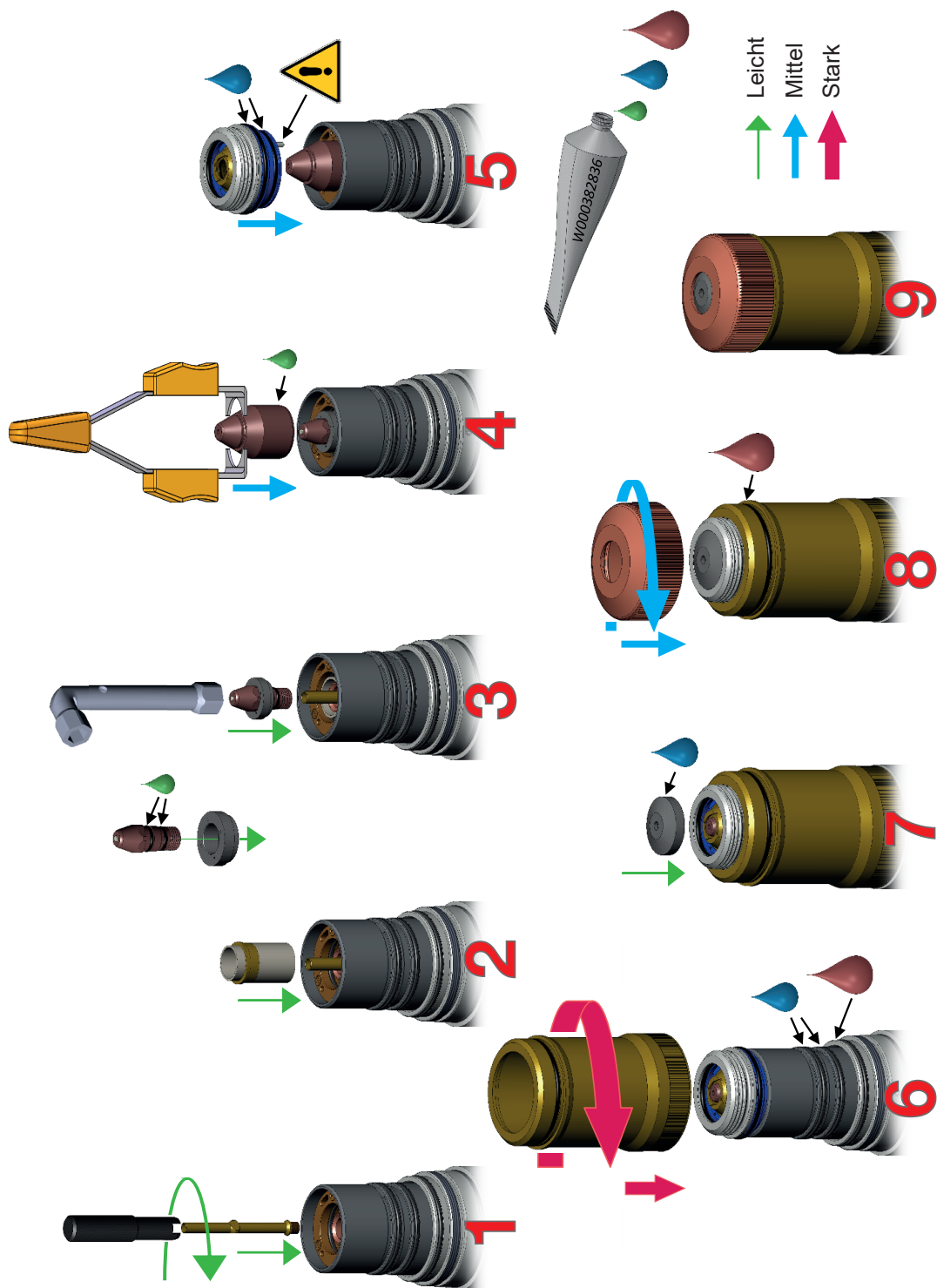


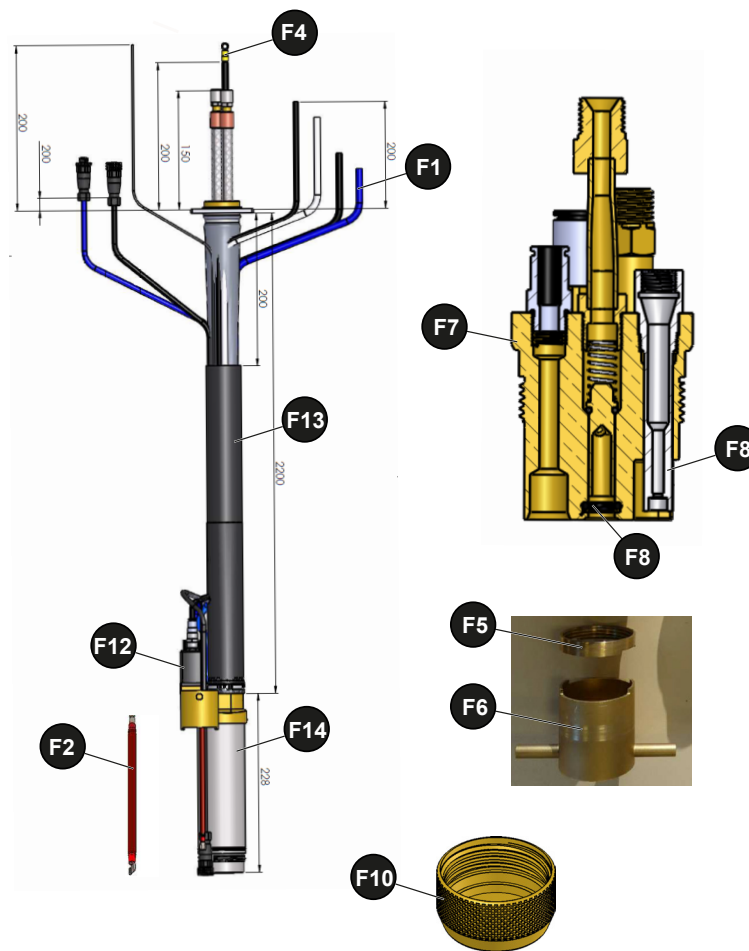


Ein hochwertiger Schnitt beginnt mit der sorgfältigen Pflege der Brennerkontaktspitze und des Verbrauchsmaterials



Vor und nach jeder Anwendung immer reinigen (siehe Kapitel E - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG)

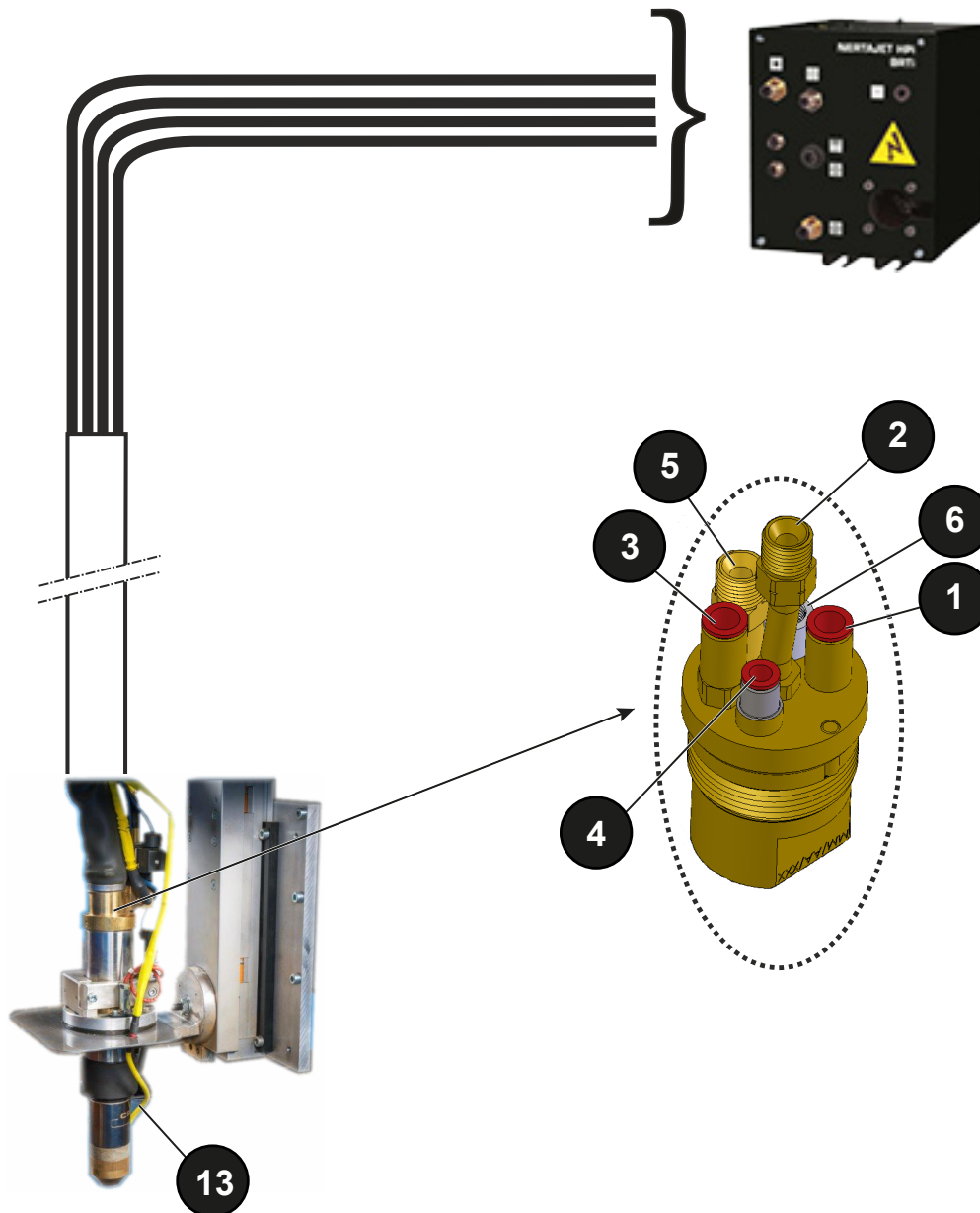




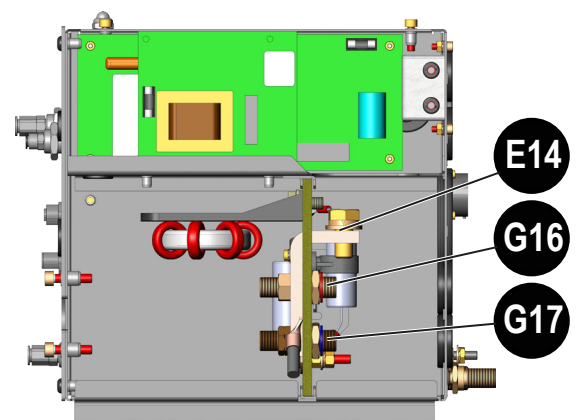
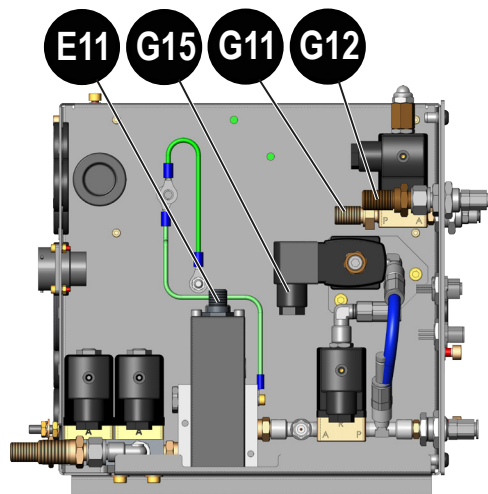
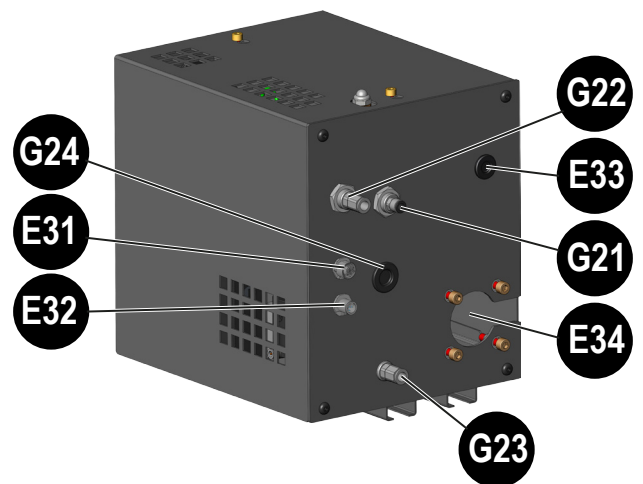
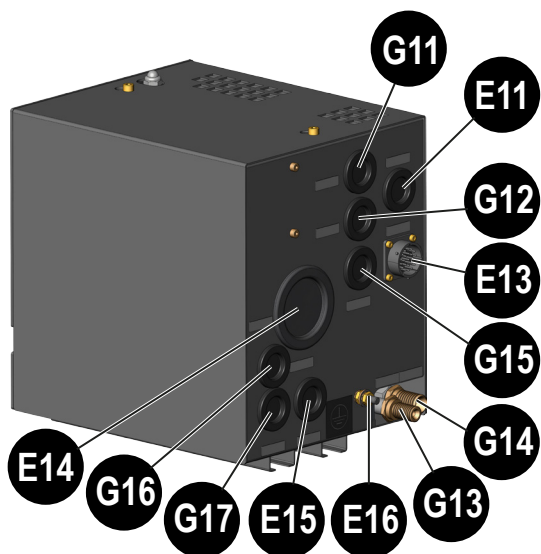
HPI-Brennerkabelbaum und -sockel			
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Auf Lager
F1	W000401873	Kabelbaum und Brennersockel HPI (Länge 1,1 m) Steckverbinder kompatibel mit BRTi	✓
	AS-CS-04097674	Kabelbaum und Brennersockel HPI (Länge 1,6 m) Steckverbinder kompatibel mit BRTi	✓
	W000377822	Kabelbaum und Brennersockel HPI (Länge 2,2 m) Steckverbinder kompatibel mit BRTi	✓
	W000377823	Kabelbaum und Brennersockel HPI (Länge 3,4 m) Steckverbinder kompatibel mit BRTi	✓
F2	W000372173	Set Ersatzkabel „touch&go“	✓
F4	W000372171	Komplettes HF-Kabel für Brennerkabelbaum	✓
F5	W000372172	Befestigungsmutter Sockel	✓
F6	W000372170	Spannwerkzeug für Sockel	✓
F7	W000381062	Sockel komplett CPM PRO INOX HPI	✓
F8	W000372169	HF-Durchführungsisolator für Sockel CPM PRO INOX	✓
F9	W000372968	Dichtung 6.8x2 für Sockel CPM PRO INOX	✓
F10	W000375181	Sicherungsmutter Sockel CPM PRO INOX	✓
F12	AS-CS-5908126	MV Sockel HPI	✓
F13	W000383305	Brennerkabelbaum HPI komplett, 2,2m	✓
F14	W000383304	Sockelrohr für HPI	✓

1 - Anschluss kabelbaum auf brennerseite CPM PRO INOX

BRTi



Pos.	Bezeichnung
1	Ringgas
2	Eingang Kühlkreis + Stromversorgung
3	Wasserwirbel
4	Schnittgas
5	Rücklauf Kühlkreis + Stromversorgung
6	Düsenkabel
13	Blechedektion (am Brenner anzuschließen)



Pos.	Eingänge
G11	Eingang Pilotgas / Markieren
G12	Eingang Schnittgas
G13	Eingang Ringgas 1
G14	Eingang Ringgas 2
G15	Option (Wasser für Vortex)
G16	Kühlung (Rücklauf)
G17	Kühlung (Einlauf)
E11	Steuerung Proportionalventil Ringgas
E13	Kabel BRGi / BRTi
E14	Elektrodenkabel
E15	Düsenkabel
E16	Erdung der BRTi Steuerung

Pos.	Ausgänge
G21	Leitung Pilotgas / Markieren
G22	Leitung Schnittgas
G23	Leitung Ringgas Brenner CPM400 BLACK
G24	Leitung Ringgas Brenner CPM PRO INOX
E31	Steuerungskabel MV Brenner - Y9
E32	Kabel Brennerstoßsicherung
E33	Kabel Blechdetektion
E34	Kabelbaum Brennersockel



Vor jedem Eingriff am Brenner sicherstellen, dass der Generator außer Spannung ist.



Bei einem Schneidevorgang kann sich die Brennerkontaktspitze stark erhitzen. Zum Demontieren immer Schutzvorrichtungen verwenden.

1 - Wartung und Instandhaltung

An den **CPM PRO INOX** Plasmaschneidbrennern führen verschiedene Vorgänge zur Entstehung des Plasmabogens. Dazu werden sie versorgt mit:

- Strom
- Plasmagas
- Kühlwasser

Die Versorgung erfolgt über Kabel und Leitungen.

Hinweis:



Der normale Düsen- und Elektrodenverschleiß schränkt die Lebensdauer dieser Teile ein und erfordert ein regelmäßiges Auswechseln.

Ein Montagefehler bzw. ein Vergessen von Teilen kann für den Brenner sehr nachteilige Folgen haben.

Beim Demontieren und Montieren von Teilen am Brenner diese immer mit großer Sorgfalt behandeln, um sie nicht zu brechen, zu verkratzen oder zu markieren.

Immer Original-Ersatzteile verwenden.

Kabelbaum:



Der Kabelbaum muss so installiert werden, dass er vor mechanischen, chemischen und Wärmeschäden geschützt ist.

Den Zustand des Kabelschutzrohres überwachen.

Ist dieses beschädigt, sofort den Zustand der verschiedenen Kabelkanäle überprüfen.

Auch das Kabel überprüfen, das zum Werkstück führt (Massekabel).

Die Wartungs- und Reparaturarbeiten an Kabelmanteln, Leitungen und Isolierschläuchen müssen gut vorbereitet sein.

Regelmäßig den guten Sitz aller Anschlüsse überprüfen und sicherstellen, dass sich die Elektroanschlüsse nicht erhitzen.

BEMERKUNGEN:



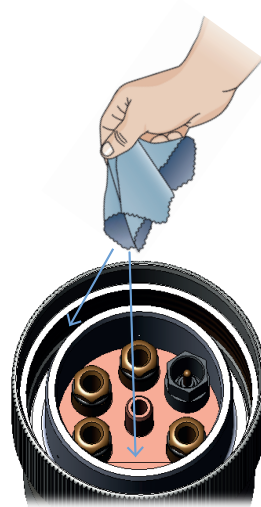
- - Beim Entfernen der Elektrode darauf achten, dass die Spitze des Tauchrohrs im Brennerkörper nicht beschädigt wird.
- - Regelmäßig vor dem erneuten Montieren der Elektrode sicherstellen, dass das Tauchrohr fest angezogen ist.



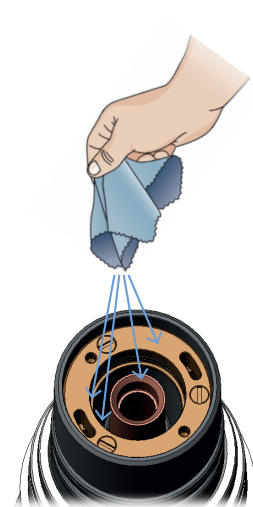
Vor und nach jeder Anwendung reinigen.



1



2



3

2 - Bei der montage des cpm pro inox geltende regeln



Das Verbrauchsmaterial und der Brenner müssen an einem sauberen und trockenen Ort gelagert werden.



In keinem Fall verschmutztes oder zu abgenutztes Verbrauchsmaterial verwenden.

- - Die Düsenlöcher dürfen weder oval verformt noch verstopft sein.
- - Das gesamte Verbrauchsmaterial und der Brenner müssen sauber und trocken sein (bei Bedarf mit einem Lappen reinigen)
- - Nie einen staubigen, feuchten oder fettigen Lappen verwenden.



Eine Sichtkontrolle der Fluchtung der Düsenlöcher vornehmen.

3 - Pannenhilfe

Fehler	Abhilfe
Pilotlichtbogen zündet schlecht	- Art und Druck des Pilotgases (Argon) entsprechend den Tabellen überprüfen.
	- Überprüfen, dass zwischen Elektrode und Düse die H.F. ausbricht.
	- Sämtliche Gasleitungen kontrollieren: Dazu am Brenner eine abgedichtete Düse anbringen und einen Gastest durchführen. Der am Druckregler angezeigte Druck ändert sich nicht, nachdem die Gasflasche zuge dreht wurde; wenn der Druck sinkt => Leckage.
Lichtbogen flackert beim Transfer.	- Verzögerung des Leistungsanstiegs verringern.
	- Druck des Schnittgases kontrollieren.
	HINWEIS: Achtung auf den Druckanstieg der Druckregler. Darauf achten, dass der Brenner beim Transfer nicht zu weit entfernt wird: Lichtbogen kann abreißen.
Schwieriger Transfer	- Anschluss des Stromkabels überprüfen, das zum Werkstück führt (Massekabel).
	- Elektrodenkreis überprüfen, insbesondere die Verbindungen zu den Anschlüssen der Kabelbäume.
	- Zustand der Kegeldüse überprüfen: sie muss ausgetauscht werden, wenn der Schneidekanal nach unten auseinander geht.
Zerstörung der Düse	- Die Zerstörung einer Düse kann folgende Ursachen haben:
	- ein zu schneller Leistungsanstieg: die Verzögerung des Leistungsanstiegs erhöhen.
	- eine Berührung mit dem Werkstück aufgrund eines Metallspritzers beim Zünden im Vollblech: Brenner während Transfer hochfahren
	- direkter Kontakt mit dem Werkstück
	- mangelndes Schnittgas: Gasdurchflussmenge bzw. Leitung des Schnittgases überprüfen.
	- zu hohe Stromstärke für den Durchmesser der verwendeten Düse: siehe Tabelle.
	- schlechte Kühlung: Durchflussmenge in Rückleitung und Temperatur des Kühlkreises überprüfen.
Zerstörung oder frühzeitiger Verschleiß der Flachelektroden	- Zustand der Gaskanone überprüfen.
	- Druck des Schnittgases erhöhen.
	- Kühlkreis kontrollieren.
	- Tauchrohr in schlechtem Zustand (beeinflusst die Durchflussmenge).

4 - Ersatzteile



Die Ersatzteile für das Verbrauchsmaterial des CPM PRO INOX Brenners sind in folgenden Kapiteln zu finden:

C - Beschreibung der verschiedenen Montagetypen für das Plasmaschneiden

D - Brennerkabelbäume

