

Plasmaskjæringsanlegg

CEA

Plasma Cut 46i

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice



Online-Shop

www.merkle-shop.de



Produktkatalog

www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog

München

Anton-Böck-Straße 31
81249 München
Tel. (089) 89 77 17 - 0
Fax (089) 89 77 17 - 99
info@merkle-muenchen.de
www.merkle-muenchen.de

Landshut

Meisenstraße 11 a
84030 Ergolding
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0
Fax (08 71) 9 33 17 - 99
info@merkle-landshut.de
www.merkle-landshut.de

Rosenheim

Weidestraße 5 a
83024 Ro-Langenpfunzen
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0
Fax (0 80 31) 28 54 - 99
info@merkle-rosenheim.de
www.merkle-rosenheim.de

Wilhelm Merkle
Schweißtechnik GmbH
Anton-Böck-Straße 31
81249 München-Freiham

info@merkle-muenchen.de

Fax 089 / 89 77 17 – 80

Absender

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestellen wir wie folgt:

Menge	Bezeichnung	Sach-Nr.

Bitte rufen Sie mich an, ich habe Fragen.

Tel. _____

Ansprechpartner _____

Merkle München ein Unternehmen mit Zukunft!



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Serviceniederlassung der Merkle-Schweißmaschinenbau GmbH aus Kötz in Schwaben gegründet, um von München aus die nieder- und oberbayerischen Kunden optimal zu betreuen. Da wir sehr schnell gewachsen sind, wurde 1985 eine Niederlassung bei Landshut gegründet, 1988 kam dann Rosenheim dazu, wodurch dann die optimalen Bedingungen geschaffen waren, um die Handwerks- und Industriekunden in München, Landshut und Rosenheim bestens zu betreuen.

Heute haben wir Werksvertretungen in der Tschechischen Republik, in Rumänien, in Serbien, in Kroatien und in Südtirol. Dadurch sind wir nun einer der größten schweißtechnischen Händler Bayerns. Durch den Umzug in unser eigenes Gebäude 2008 nach München-Freiham wurde unsere Expansion vorläufig abgeschlossen.

Unser Ziel war von Anfang an eine gesunde Mischung aus traditionellen Werten und innovativen Visionen, die uns dabei helfen, unsere Marktposition auch langfristig zu halten und weiter auszubauen. Wir verstehen uns als Problemlöser in allen Fragen rund um das Thema Schweißen und Schneiden. Es ist egal, ob es um ein spezielles schweißtechnisches Problem geht, ob Sie innerhalb von Stunden ein Mietgerät benötigen oder ob es um eine Express-Lieferung nach Bozen geht: Wir sind für Sie da und bieten entsprechende Lösungen an. Deshalb gehören Merkle, Innovation und Problemlösungen genauso unzertrennlich zusammen wie die ständige Weiterbildung und Schulung von Mitarbeitern und Kunden. Um dies auch für die Zukunft zu garantieren, bilden wir in unserem Unternehmen seit über 30 Jahren unseren Nachwuchs selbst aus.

Wir nehmen auch unsere soziale Verantwortung sehr ernst, indem wir seit 20 Jahren den Merkle-Cup sponsern, um Jugendlichen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung zu bieten. Das Turnier auf Bundesliga-Ebene ist inzwischen das zweitgrößte Jugend-Fußballturnier Deutschlands.



München



Landshut



Rosenheim

Unsere Philosophie war von Anfang an, dass wir stets Maßnahmen treffen und nur solche Ziele vor Augen haben, die auch in Zukunft eine stabile wirtschaftliche Basis garantieren. Da sich viele Kunden Gedanken über eine langfristige Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten machen, versichern wir Ihnen, dass Merkle ein familiengeführtes Unternehmen ist und es auch bleiben wird, da auch die Nachfolge bereits gesichert ist. Wir können Ihnen garantieren, dass wir ein Team mit klaren und nachvollziehbaren Vorstellungen und Zielen sind, das sich seiner Verantwortung bewusst ist - heute *und* auch morgen, wodurch der Ausspruch "Einmal Merkle - immer Merkle" auch in kommenden Zeiten noch Gültigkeit und Bestand haben wird, denn Zukunft braucht Herkunft. Tradition und Zukunft sind kein Widerspruch, sie ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir weiterhin auf Ihre Treue und Verbundenheit, bleiben Sie uns auch weiterhin gewogen.

Siegfried Awissus
- Geschäftsführer -



Lange Öffnungszeiten

Montag bis Freitag:

München	6:30-12:00 Uhr u. 13:00-18:00 Uhr
Landshut	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
Rosenheim	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
München auch Samstag von	8:00-12:00 Uhr



Lieferservice

Auf Wunsch liefern wir die bestellte Ware auch direkt zu Ihnen nach Hause.



Herstellervorteil

Schweißanlagen sowie erwerben Sie bei uns direkt vom Hersteller zu besten Konditionen.



Getränke

Während Ihres Besuches steht Ihnen eine Auswahl an Getränken kostenlos zur Verfügung.



Parkplatz

Nutzen Sie den kostenlosen Parkplatz direkt vor der Tür.



Online-Shop

Hier können Sie nicht nur eine Vielzahl unserer Produkte rund um die Uhr bestellen, sondern auch eine Vielzahl von Infos abrufen.

www.merkle-shop.de



24 Stunden Notdienst

Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit gegen einen geringen Aufschlag für Sie da.
Tel. (089) 89 77 17 - 0



Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigern, Hobbybastler und auch für absolute Profis an. Nähere Infos, wie Termine und freie Plätze, finden Sie unter www.schweisskurse-merkle.de



Gebrauchtanlagen

Suchen Sie eine besonders günstige Gebrauchtanlage?
Eine große Auswahl verschiedenster Modelle finden Sie unter www.gebrauchte-schweissgeraete.de



Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage.
Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter www.schweissgeraete-mieten.de



Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



Vorfürungen

Sie können jedes Gerät ausgiebig testen, entweder in unserem Vorführraum oder bei Ihnen zu Hause. Unser kompetentes Fachpersonal berät Sie gern und hilft Ihnen bei allen Fragen.



Finanzierung

Alle unsere Anlagen können Sie bei uns einfach und unkompliziert direkt finanzieren.



Social Media

Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube und entdecken Sie aktuelle News, Fotos, Events und vieles mehr.

Für die folgenden Schweißkurse gibt es absolut keine Voraussetzungen, deshalb kann sie wirklich jeder belegen, der Interesse am Thema Schweißen hat und am Ende eines Kurses einfache Teile zur Verwendung im Privatbereich herstellen möchte. Auch das Alter spielt dabei keine Rolle. Diese Einsteiger-Schweißkurse berechtigen nicht dazu, Schweißarbeiten auszuführen, für die eine Prüfung notwendig ist. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat nur bestätigt, es wird also kein Prüfzeugnis ausgestellt. Ihre persönliche Schutzausrüstung bitte mitbringen, falls nicht vorhanden, wird diese von uns vor Ort zur Verfügung gestellt. Die maximale Teilnehmerzahl ist bei allen Kursen auf 8 Personen begrenzt.

MAG-Schweißkurs

WIG-Schweißkurs

E-Schweißkurs

Autogen-Schweißkurs

Termine

Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

WIG-Alu-Aufbau-Schweißkurs

Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WIG-Einsteiger-Schweißkurs bei uns.

Besonders eingegangen wird bei diesem Kurs auf folgende Punkte:

- Einblicke in die Aluminiumarten
- Praktische Übungen an Kehl- und Stumpfnähten

Termine

Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

TÜV-zertifizierter Wochen-Schweißkurs

Der Grundkurs dauert 1 Woche, wobei die Dauer maßgeblich vom Können und der Fähigkeit des Teilnehmers bestimmt ist, d.h., dass die Prüfung ggf. wiederholt werden muss. Auch hier sind keinerlei Voraussetzungen nötig, handwerkliche Fähigkeiten sind selbstverständlich eindeutig von Vorteil. Dieser Kurs wird durch eine bestandene Prüfung nachgewiesen und berechtigt zum Schweißen von abnahmepflichtigen Bauteilen im geregelten Bereich. Außerdem ist dieser Kurs mit bestandener Prüfung Voraussetzung für Arbeiten nach EN ISO 1090, die gängigsten Schweißnähte sind Kehl- und Stumpfnäht.

Angeboten wird dieser Kurs für das MAG- und WIG-Schweißverfahren.

Termine

Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe, TÜV-Prüfung

IHR VORTEIL

Wenn Sie spätestens 2 Monate nach einem absolvierten Schweißkurs eine Neu- oder Gebrauchtanlage mit einem Rechnungsbetrag von mindestens 1.250,- Euro direkt bei uns in München, Landshut oder Rosenheim kaufen, erhalten Sie einen Nachlass in Höhe von 25 % auf den Schweißkurspreis, jedoch nur pro Anlage für eine Person und nur wenn der Schweißkurs in München absolviert wurde.

Sie können sich den Nachlass von 25 % auch dadurch sichern, indem Sie den Schweißkurs sofort beim Kauf einer Neu- oder Gebrauchtanlage buchen.

Hiervon ausgenommen sind die Wochen-Schweißkurse mit anschließender TÜV-Prüfung.

Sach-Nummer

DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

n672.1.0000

Mit dieser DVD kann der Anfänger die wichtigsten Techniken erlernen und der fortgeschrittene Schweißer in der Werkstatt seine Kenntnisse um den ein oder anderen Kniff erweitern. Schweißprofis entwickelten außerdem Übungen, mit denen Fehler analysiert und eliminiert werden können. Anhand von detaillierten Fehleranalysen und der eingehenden Erklärung, welches Ergebnis auf Grund welcher Ausgangssituation entsteht, ist die Kunst des Schweißens verständlich und nachvollziehbar von Experten aufbereitet worden.

Beantwortung häufiger Fragen, wie:

- „Worauf ist zu achten, wenn man eine Kehlnaht oder eine Steignaht schweißt?“
- „Wie tief dringen die einzelnen Schweißtechniken ins Metall ein?“

Grundlegende Themen, wie:

- die richtige Brenner-Haltung
- Ermittlung der richtigen Einstellungen
- Erklärung der Nahtformen



Eine Kooperation mit
www.oldtimer-tv.com

Der Autor M. Briër ist seit vielen Jahren Schweißexperte, diplomierter WIG- und MIG/MAG-Schweißer sowie Schweißlehrer.

Buch - Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

n67000664

Dieses Buch ist ein praktisches Handbuch mit vielen bebilderten Schritt für Schritt Beispielen, wertvollen Informationen und unverzichtbaren Praxistipps. Das Buch beschäftigt sich mit den grundlegenden Themen, wie beispielsweise der Ermittlung der richtigen Einstellungen, der richtigen Brennerhaltung, den einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnblechschweißen.



Buch - Schritt für Schritt WIG-Schweißen

n67000665

Dieses Buch ist ein praxisorientiertes Buch und hilft Ihnen, den WIG Schweißprozess in den Griff zu bekommen. WIG Schweißen wird von Profis ebenso wie von Hobbyschweißern eingesetzt, um Stahl, Edelstahl und Aluminium zu schweißen. In diesem WIG Lehrbuch finden Sie zahlreiche Informationen, praktische Tipps und über 200 Fotos zum vielseitigsten Schweißprozess der heutigen Zeit.



☐ Innledning	52
☐ Beskrivelse	52
☐ Tekniske data	52
☐ Bruksområder (EN 60974-1)	52
☐ Åpning av emballasjen	53
☐ Plasmaskjæring	53
☐ Installasjon	53
☐ Kopling til elnettet	53
☐ Veiledning	53
☐ Tilkopling av plasmabrenneren og jordkabelen	54
☐ Tilkopling av Trykkluften	54
☐ Rekkefølgen over operasjonene som skal utføres før skjæringen	54
☐ Vedlikehold	55
☐ Feil og fjerning av dem	55
☐ Tabell for feilsøking	56
☐ Vanlige skjæredefekter	56
☐ Elektriske skjema	68
☐ Sähkökaavion merkinnät	69
☐ Tegnforklaring av de grafiske symbolene på maskinen	72
☐ Tegnforklaring av de grafiske symbolene på merkeplaten	74
☐ Reservedelliste	76-80
☐ Bestilling av reservedeler	81

☐ Innledning

Vi takker deg for at du valgte et av våre produkter. For å oppnå best mulig prestasjoner og for å kunne garantere at delene har lengst mulig levetid, er det viktig å lese **og å følge nøye denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene i vedlagt hefte**. Det er i kundens interesse at vedlikehold og, når det viser seg å være nødvendig, reparasjon av apparatet utføres ved våre serviceverksteder da disse har riktig utstyr og opplært personell. Alle våre apparater og maskiner blir konstant videreutviklet. Av denne grunn forbeholder vi oss retten til å modifisere både apparatene/maskinene og utstyret som følger med.

☐ Beskrivelse

Dette anlegget, bygget i samsvar med den nyeste teknologien INVERTER med IGBT, er en meget effektiv løsning for manuell kutting av alle typer metall og hullede blikkplater. Takket være omformerens elektroniske kontroll, nøyaktighet og anvendbarhet er det alltid mulig å fastslå de mest riktige parametrene for å sikre en høy kvalitet på kuttingen alt etter tykkelsen og typen materiale.

Kraftig, lett og anvendelig, PLASMA CUT 46i med énfase strømtilførsel passer for å brukes på karosseriverksteder, på snekkerverksteder, i industrien og for vedlikeholdsarbeid. De tekniske karakteristikkenes er følgende:

- Ny og funksjonell design;
- Bærestruktur i metall med frontpanel laget i antistøtmateriale;
- Robust håndtak innebygd i rammen;
- Kontrollanordning av bueparameterene for en utmerket skjærekvalitet;
- Enfase strømtilførsel;
- Fortløpende regulering av skjærestyrken for å garantere en best mulig kvalitet på tilskjæringen;
- Stabilitet i kutteparametrene under variasjon av strømspenningen med en toleranse på $\pm 10\%$;
- Ledeskjerm for kutting av massivt materiale eller ristmateriale;
- Prøveknapp for oppstartsregulering av luftstrømmen;
- Operativ tilskæringssyklus og alarmsignaler synliggjort ved hjelp av kontrolllys;
- Plasmabrenner med tenning og startlysbue uten høy frekvens;
- Beskyttelser mot uhell på brenneren og på anlegget overensstemmer med de nye internasjonale sikkerhetsforskriftene;
- Termisk beskyttelse for å hindre overbelastning;
- Lavt luftforbruk (140 l/min);
- Filterenhet og luftregulator med automatisk utstøting av urenheter;
- Redusert energiforbruk.

☐ Tekniske data

De tekniske dataene for anlegget er oppgitte i tabellen 1 nedenfor.

Tabell 1

Modell	PLASMA CUT 46i
Enfaset mating 50/60 Hz	V 230
El-nett: Z_{max}	ohm (*)
Skjærestrom	A 20 ÷ 45
Installert strømeffekt	kVA 4,5
Sikring	A 20
Toppsekundærspenning med tom maskin	V 245
Anvendelig strøm ved 100%	A 30
Anvendelig strøm ved 60%	A 35
Anvendelig strøm ved 35%	A 45
Max bredde kvalitetssnitt	mm 10
Max bredde separeringssnitt	mm 15
Isoleringsklasse	H
Beskyttelsesgrad	IP 23
Mål	mm 540-425-220
Vekt	kg 21

(*) **VIKTIG:** Dette anlegget, godkjent i samsvar med forskriftene i standarden EN/IEC 61000-3-3, oppfyller kravene i standarden EN/IEC 61000-3-11.

☐ Bruksområder (EN 60974-1)

Bruken av et plasmaskjæreanlegg er aldri konstant da skjæringsarbeidet inkluderer forskjellige faser: arbeidsperiodene (skjære) og hvileperiodene (legge stykket til rette osv.). Dette anlegget er dimensjonert for å yte en maks. strøm I₂, under helt sikre forhold, for en arbeidsperiode på 35% av hele perioden. I

dagens sikkerhetsforskrifter er 10 min. satt som maksimal arbeidstid. Når den godkjente arbeidssyklusen overskrides, vil et varmebeskyttelsesinngrep settes igang som beskytter alle de innvendige komponentene fra farlig overoppheting. Varmebeskyttelsesinngrepet vises ved at den gule varselampen som sitter i fronten på anlegget tennes (Pos. 10, Fig. A). Etter noen minutter tilbakestilles anordningen automatisk (den gule LED'en slukkes) og anlegget er på ny klart til bruk. Dette anlegget er bygget i følge beskyttelsesgrad IP 23.



Åpning av emballasjen

Anlegget består hovedsakelig av:

- Enhet for plasmakutting;
- Plasmalampe;
- Vogn for transport CT10 (ekstrautstyr).

Utfør følgende inngrep ved mottak av anlegget:

- Ta anlegget for plasmakutting og alle de respektive delene ut fra emballasjen;
- Kontroller at anlegget for plasmakutting er i god stand. Skulle dette ikke være tilfelle, si i fra til forhandleren/forselgeren;
- Kontroller at alle luftgitterene er åpne og at det ikke finnes gjenstander som hindrer korrekt passering av luft.



Plasmaskjæring

Skjæresystemet som brukes i dette anlegget er av lav-strømstypen og bruker trykkluft som plasmagass og for avkjøling. Luften som vanligvis brukes er en blanding av 79% nitrogen og 21% oksygen. Disse to toatomige gassene, med et nesten likt varmeinnhold, utgjør en veldig energisk blanding. De lave strømmene gjør det også mulig å bruke brennere med liten luftkapasitet og gjennomsnittlig skjærehastighet, som også er best egnet for manuell fremgangsmåte.

SKJÆREPARAMETERE

For parameterene som karakteriserer plasmaskjæringen er det nødvendig å understreke at disse avhenger av materialet som skal skjæres, tykkelsen, og operatørens kapasitet til å følge skjærelinjen. Den optimale hastigheten avhenger av operatørens evne, materialet som skal skjæres, og den oppnås når det smeltede materialet renner gjennom innsnittet og ikke rettes mot brenneren. Hvis dette skjer, er det nødvendig å redusere skjærehastigheten. Parameterene som har innvirkning på skjærekvaliteten er følgende:

- **Elektrisk effekt.** Økningen av den elektriske effekten tillater en større skjærehastighet, eller at større tykkelser kan skjæres.
- **Trykkluftkapasitet.** Økningen av luftkapasiteten garanterer skjæringen av materialer med større tykkelser eller en bedre kvalitet med uendret tykkelse.
- **Avstand mellom hette og stykke.** Skjæreaspektet og slitasjen av brennerens aktive komponenter er avhengig av en riktig avstand mellom hetten og stykket

MERKNAD: Bredden på kuttets innsnitt er lik cirka det dobbelte av diameteren til hettens hull.

Ved å overholde de oppgitte anbefalingene oppnås det veldig lave varmeendringer av de skårne materialene, og de er lavere enn de som dannes av oksygen-lansett-skjæringen. Den termisk endrede sonen er i alle tilfeller lavere i sonen hvor sveisingen har blitt utført, og for å sveise stykker som tidligere har blitt plasmakuttet vil det ikke være nødvendig å utføre rengjøring eller sliping.



Installasjon

Stedet hvor apparatet installeres må velges nøye ut for å garantere størst mulig sikkerhet og best mulig bruk. Brukeren er ansvarlig for installasjonen og bruken av apparatet i følge fabrikantens veiledninger som finnes i denne håndboken.

I tilfelle apparatet skal transporteres eller oppbevares på lager, må temperaturen være mellom -25°C og +50°C.

Før man installerer apparatet må brukeren ta i betraktning eventuelle problem av elektromagnetisk art som kan oppstå på arbeidsområdet. Vi fraråder spesielt at apparatet installeres i nærheten av:

- signal-, kontroll- og telefonkabler;
- TV sendere og mottagere;
- computer eller kontroll- og måleinstrumenter;
- sikkerhets- og beskyttelsesinstrumenter.

Personer med pace-maker, høreapparat eller liknende apparater må konsultere lege før de nærmer seg sveiseapparatet når det er i drift. Lokalet hvor apparatet monteres må ha samme beskyttelsesgrad som den ytterkassen har, i dette tilfellet IP23 (Publikasjon IEC 60529).

Anlegget kan anvendes i miljøer hvor arbeidsforholdene er spesielt vanskelige.

Vannet i apparatet blir nedkjølet ved tvungen luftsirkulering og apparatet må derfor være slik plassert av luften lett kan blåses inn i apparatet og blåses ut igjen gjennom åpninger i ytterkassen.



Kopling til elnettet

Før anlegget tilkoples må du kontrollere at dataene på merkeplaten stemmer overens med verdiene for nettspenning og -frekvens, og at anleggets hovedbryter er i posisjon "O".

Dette anlegget er prosjektert for merkespenninger på 230 V 50/60 Hz. Tilslutningen til nettet må utføres med bruk av fire-polskabelen som følger med anlegget hvor:

- 2 ledere brukes for å kople maskinen til nettet
- den 3, som er gulgrønn, brukes for jordingen..

Kople nettkabelen til et standardisert støpsel (2p + 1) med egnet kapasitet, og installer en stikkontakt med sikringer eller automatisk bryter. Jordledningen må koples til tilførselsledningens jordingsklemme (gulgrønn).

I tabell 2 finnes de anbefalte verdiene for de forsinkede sikringene, som er valgt på grunnlag av anleggets maks. merkestrømmytelse, og for den nominelle tilførselsspenningen.

Tabell 2

Modell		PLASMA CUT 46i
Maks. I ₂ 35%*	A	45
Installert strømeffekt	kVA	4,5
Nominell strøm forsinkete sikringer U1=230V	A	20
Nettkabel		
Lengde	m	2,5
Tversnitt	mm ²	2,5
Jordkabel		
Lengde	m	4
Tversnitt	mm ²	10

* Ytelsesfaktor

MERKNAD: En eventuell skjøteledning til matekabelen må ha riktig seksjon og aldri være mindre enn kabelen som følger med maskinen.



Veiledning

FUNKSJONS- OG KONTROLLAPPARATER (fig. A)

- Pos. 1** Plasmabrenner.
- Pos. 2** Rød LED for generell faresignalering. Den tennes i følgende tilfeller:
- uregelmessig spenning > 200 V som er farlig for operatøren.
- Pos. 3** Manometer for avlesning av skjæringens lufttrykk.
- Pos. 4** Grønn LED for signalering av tilførselstrykk. Når LED'en er tent er anlegget under spenning, og klart for drift.
- Pos. 5** Rød LED for å signalere at brennerknappen har blitt aktivert. Ved å trykke på brennerknappen tennes LED'en og anlegget er klart for skjæring.

- Pos. 6 Potensiometer for regulering brennerspenning
 Pos. 7 Prøveknapp for oppstartsregulering av luftstrømmen.
 Pos. 8 Ledeskjerm for kutting av massivt materiale og ristmateriale.
 Pos. 9 Gul LED for signalering av manglende trykkluft. Tennes når lufttrykket er lavere enn 4 bar.
 Pos. 10 Gul LED for signalering av utløsning av den termostatiske beskyttelsen.
 Pos. 11 Jordleder.
 Pos. 12 Linjebryter.
 Pos. 13 Filter + trykkluftregulator for skjæringen. Reguleres til 5 bar. Luftfilter med automatisk utstøting av urenheter.
 Pos. 14 Hurtigkobling for tilkobling av trykkluftslangen.

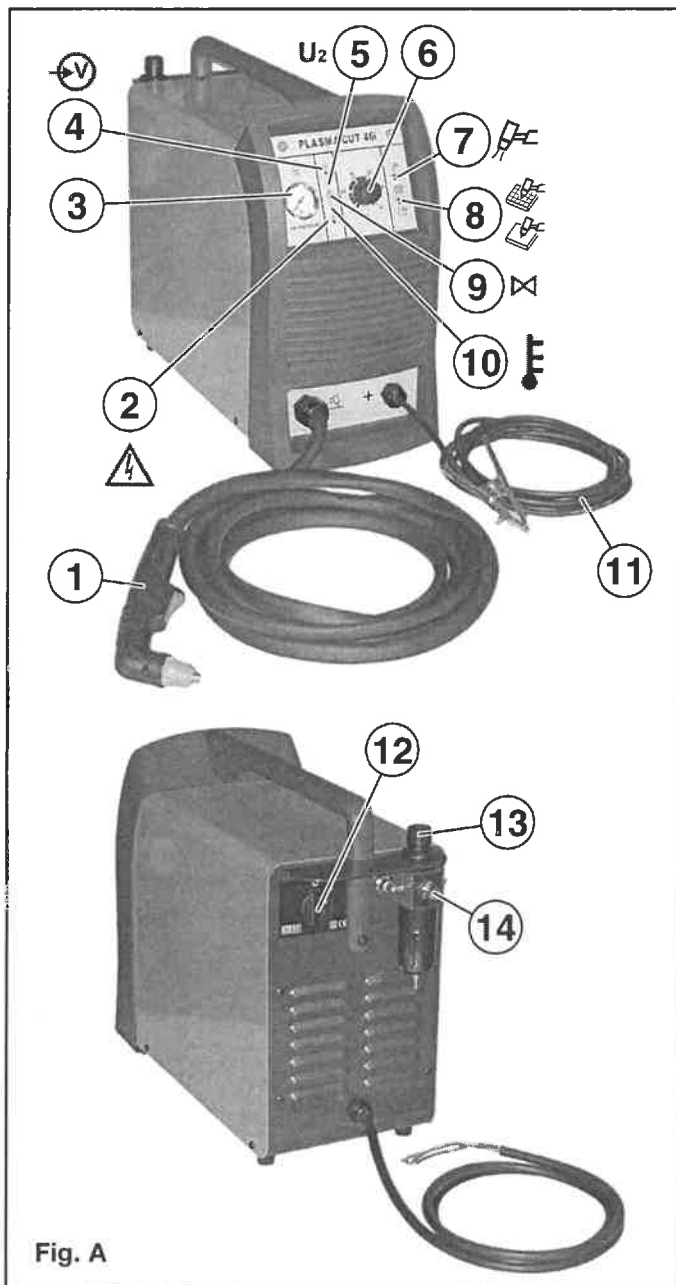


Fig. A

Tilkopling av plasmabrenneren og jordkabelen

VIKTIG: Tilkople aldri andre brennere enn den som følger med til Plasma-apparatet da bruk av annen brenner kan utsette operatøren for fare.

Plasmabrenneren og jordledningen er koblet direkte til anlegget.

Jordkabelen må koples til stykket som skal skjæres med den bestemte klemmen. Stykket må jordes skikkelig sammen med skjærebanken. Ikke kople jordklemmen til arbeidsstykket som skal fjernes.

Tilkopling av Trykkluften

Tilslutt trykkluftslangen til hurtigkoblingen (pos. 1, fig. A). Anlegget må være forsynt med en konstant luftstrøm på cirka 5 bar, og med en minimumsstrømning på 140 liter i minuttet. Still inn trykkregulatoren for å oppnå et trykk på cirka 5 bar ved å heise opp ringmutteren, og deretter dreie den som vist på figur B. Etter innstillingen må ringmutteren senkes.

MERKNAD: innstillingen av trykkregulatoren må utføres oppover.



Fig. B

Rekkefølgen over operasjonene som skal utføres før skjæringen

VIKTIG: Før anlegget slås på må du utføres følgende:

- Kontroller at nettspenningen og -frekvensen stemmer overens med merkeplaten.
 - Kontroller at alle komponentene er riktig montert.
 - Ikke rett brenneren mot deg selv eller andre personer i nærheten. En tilfeldig start ville føre til buetenning med fare for alvorlige forbrenninger.
- 1) Sett linjebryteren (pos. 12, fig. A) i posisjon 1.
 - 2) Kontroller at den grønne LED'en (pos. 4, fig. A) fremme på anlegget tennes. Alle de andre LED'ene må være avslåtte.
 - 3) Trykk prøveknappen for oppstartsregulering av luftstrømmen (pos. 7, fig. A) opp: det vil det komme luft ut av brenneren i ca. 1 minutt.
 - 4) Reguler lufttrykket ved å dreie reguleringsfilteret (pos. 13, fig. A) til det på manometeret (pos. 3, fig. A) kan avleses et trykk på 5 bar.
 - 5) Plasser ledeskjermen for kutting av massivt materiale og ristmateriale (pos. 8, fig. A) i ønsket posisjon (avhengig av stykket som skal kuttes).
 - 6) Reguler den elektriske strømmen ved å dreie på potensiometeret for strømregulering (pos. 6, fig. A). Økningen av strømmen tillater høyere skjærehastighet, og mulighet for å skjære større tykkelser.

- 7) Nærme brenneren til stykket (se fig. C), og hold avstandsstykket støttet uten å utøve trykk, og trykk på brennerknappen slik at pilotbuen tennes og luften slippes ut. Gå frem med flammen mot stykket og begynn å skjære. Den røde LED'en (pos. 5, fig. A) er tent under skjæreoperasjonen. Ikke hold pilotbuen ut i luften for å unngå unødig forbruk av hetteelektroden.

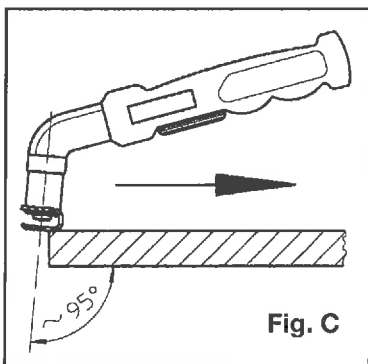


Fig. C

- 8) Respekter korrekt helningsvinkel mellom sveisebrenneren og metallet i de spesielle tilfellene av slukning av lysbuen ved inngangen til biten som skal skjæres av. (Fig. C). En spesiell kontrollinnretning forhindrer flytting av lysbuen i tilfelle ukorrekt vinkel mellom sveisebrenneren og metallet som skal skjæres.
- 9) Mens du skjærer må du passe på at det smeltede metallet renner gjennom innsnittet og ikke rettes mot brenneren. Hvis dette skulle skje, er det nødvendig å sette ned skjærehastigheten.
- 10) På slutten av skjæreoperasjonen vil luften fortsette å komme ut av brenneren i ca. 1 minutt, slik at brennerkomponentene kan kjøles ned. Vent til all luften har blitt sluppet ut før du slår av anlegget. I løpet av denne fasen er det uansett mulig å starte opp en ny skjæresyklus. Hvis det er nødvendig å utføre skjæringer i samsvar med vinkler eller fordyppninger, anbefales det å bruke forlengede hetteelektroder. Hvis det er nødvendig å utføre runde skjæringer, anbefales det å bruke den bestemte passereren (leveres på bestilling).

Feil og fjerning av dem

Som oftest er det tilførselsledningen som forårsaker de fleste uregelmessighetene. Gå frem på følgende måte ved feil:

- 1) Kontroller verdien på ledningsspenningen.
- 2) Kontroller at tilførselsledningen er satt skikkelig inn i stikk-kontakten og koplet skikkelig til strømbryteren.
- 3) Kontroller at sikringene ikke er brente eller har løsnet.
- 4) Kontroller om følgende er defekte:
 - bryteren som forsyner maskinen
 - støpselets vegguttak
 - anleggets bryter

MERKNAD: Ettersom det er nødvendig med tekniske kunnskaper for å reparere anlegget, anbefales det, ved defekter, å henvende seg til faglært personale eller til vår tekniske serviceavdeling.

TABELL FOR FEILSØKING

De 5 LED – signalene som befinner seg på høyre framside av maskinen hjelper en i de fleste situasjoner å finne årsaken til eventuelle feil. Det anbefales derfor å undersøke om noen av LED'ene er tente for på denne måten å lokalisere feilen. Ned-enfor har vi listet opp de mulige feilen som kan oppstå.

Vedlikehold

VIKTIG: Fjerne spenningen fra anlegget før noe som helst slags innvendig inspeksjon blir utført.

RESERVEDELER

De originale reservedelene har blitt spesielt prosjekterte for vårt anlegg. Bruken av uoriginale reservedeler kan forårsake variasjoner i ytelsene og redusere det foreskrevne sikkerhetsnivået. Vi fraskriver oss ethvert ansvar for skader som skyldes bruk av uoriginale reservedeler.

ANLEGG

Ettersom dette er helt statiske anlegg, med unntak av ventilatoren som uansett er utstyrt med selvsmørende bøsninger, reduseres vedlikeholdet til følgende operasjoner:

- Periodisk fjerning av ansamlinger av urenheter og støv inne i anlegget ved hjelp av trykkluft. Ikke rett trykkluftstrålen mot elektriske komponenter, fordi de kan ødelegges.
- Jevnlige inspeksjoner for å undersøke om det finnes slitte kabler eller løse koplingsstykker som er årsaken til overopphetingene.
- Inspiser jevnlig at luftkretsen er helt fri for skitt, at koplingene er strammet godt til, og at det ikke finnes lekkasjer. Vær spesielt oppmerksom på magnetventilen.
- Siden luftfiltrene er utstyrt med automatisk tømning av kondensen, er det viktig å tømme filteret ved å skru av skjermen på sentrifugeringsenheten.