

Plasma-Schneidanlage

Oerlikon

Citocut 20i

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.



Vorfürhrungen

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.



1.0	GRUNN OPPLYSNINGER	2
1.1	SAMMENSETNING AV MASKINEN	2
2.0	BESKRIVELSE OG TEKNISKE REGLER	2
2.1	BESKRIVELSE	2
2.2	TEKNISKE REGLER	2
3.0	SETTE I GANG-STARTE	2
3.1	ELEKTRISK TILKOBLING.	2
3.2	KOBLE TIL PRESSET LUFT	2
4.0	BRUKSANVISNING	2
4.1	STARTE (SETTE I GANG)	2
4.2	BESKRIVELSE AV FUNKSJONER	3
4.3	ANBEFALINGER FOR BRUK	4
4.4	SPESIEL TILBEHØR	4
5.0	FEIL MELDING	4
5.1	INFORMASJONS MELDING	4
5.2	SIKKERHETS MELDINGER	4
6.0	VEDLIKEHOLD	5
6.1	VEDLIKEHOLD AV UTSTYRET	5
6.2	TAVLE MED FEIL	5

1.0 GRUNN OPPLYSNINGER

Denne maskinen er plasma skjærer med presset luft for manuell skjaring av alle ledende materialer

1.1 SAMMENSETNING AV MASKINEN

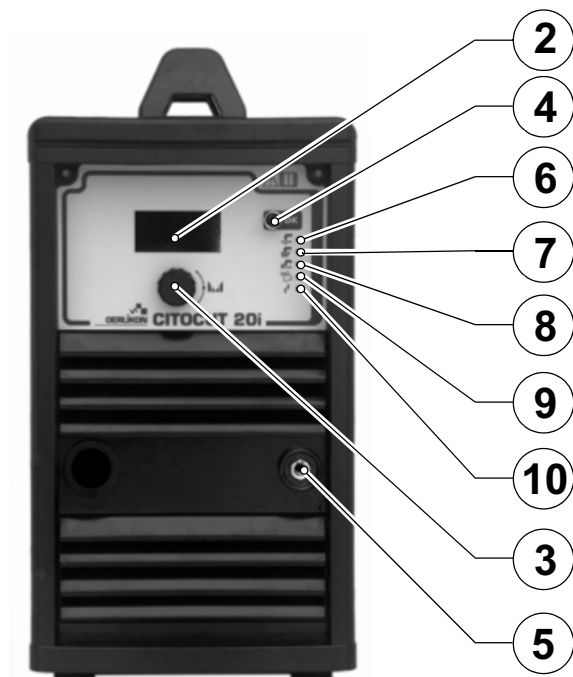
Anlegget er utstyrt:

1. en 6 meter lang 4x 2.5 mm primaer kabel
2. en tre meter lang 16 mm sekundaer jordningskabel
3. en 5 meter lang røret med presset luft
4. en 5 meter lang brenner, utstyrt:
 - en 1.2 dyse
 - en elektrode
5. en beskyttende plastdeksel
6. en løsne nøkkel
7. en beskrivelse for fungering og vedlikehold av maskinen
8. en beskrivelse for fungering og vedlikehold av brenner

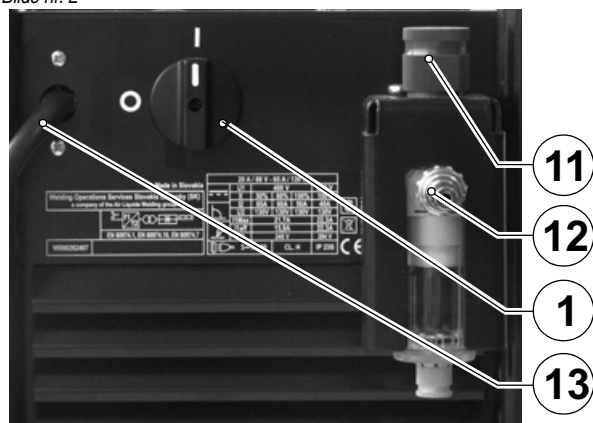
2.0 BESKRIVELSE OG TEKNISKE REGLER

2.1 BESKRIVELSE

Bilde nr. 1



Bilde nr. 2



1. På /AV nettbryter
2. Aktuel tilpasset potentiometer

3. kobleom valg av regime og reset
4. jordningsklemmer
5. kontrollampe regime av sveising
6. kontrollampe regime av kalibrering
7. kontrollampe regime av skjaringen
8. kontrollampe regime av trykk innstillingen
9. kontrollampe av feil
10. regulert filter for innstilling av trykk
11. rør for tilførsel av luft
12. kabel for tilførsel av energi

2.2 TEKNISKE REGLER

DATA ETIKETT

PRIMAER		
Trefaser tilkobling	230 V	400 V
Frekvens	50 Hz	
Effektiv forbruk	22,3 A	15,9 A
Maksimal forbruk	22,3 A	21,7 A
SEKUNDAER		
Spenning for tomgang	284 V	245 V
Strøm for skjaring	20 A ÷ 65A	
Arbeidsyklus 50%		65 A - 130 V
Arbeidsyklus 60%		60 A - 130 V
Arbeidsyklus 100%	40 A - 130 V	50 A - 130 V
Beskyttende klasse	IP 23 S	
Isolasjon klasse	H	
Vekt	25 Kg	
Størrelse	435 x 235 x 380 mm	
Europeisk standard	EN 60974.1 / EN 60974.7 EN 60974.10	

3.0 SETTE I GANG-STARTE

3.1 ELEKTRISK TILKOBLING

Utstyret er selvstendig spenning sett, den er levert sånn, at den er forberedt for å bli tilkoblet på 3- fase 400V +/- 10% tilførsel

- Koble til primaer kabel (4x 2.5 mm 2 ledere) på 3 faser + jordingen (hvis du trenger å bruke skjøteledning se kap. 4 / BESKRIVELSE AV BRUK/ punkt 4. 3 anbefalinger ved bruk
- kontroller, om størrelse av sikringen er ansvarlig for maksimalt bruk av strøm på side 2
- sammenføy arbeidsted eller arbeidstykket som skal skjæres, med jording krets som ar skreve ved sikkerhets regler

3.2 KOBLE TIL PRESSET LUFT

Tilkoble lufttilførsel rør til deres fordeling av luft med hjelp av rask sammenføyning

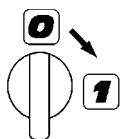
Minimal trykk	4.2 bar
Maksimal trykk	6 bar
Arbeids trykk	5 bar
Strømning av luften	180 liter / minutte

VIKTIG.: HVER FORANDRING I TILFORSEL AV LUFTEN ELLER TRYKKE VENTILEN/ RØR KAN HA NEGATIV EFFEKT FOR YTTELSE AV SKJÆRINGEN

4.0 BRUKSANVISNING

4.1 STARTE (SETTE I GANG)

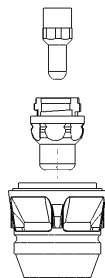
Etter å ha koblet til, fest til jordningsklemme på arbeidstykket i hvilken du skal skjære i .Blir sikker om maskinen er bra tilkoblet, spesielt på deller som har oksidert eller har strøk med maling



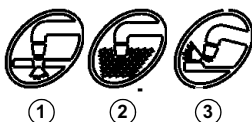
- Koble om på nettstrøm bryter 0/1 på /av til posisjon 1.



- Grønn indikator for skjaere modus tennes. Ved trykk av knappen /OK/ ta ut : kontrollampe for regulasjon av trykk
- Still inn trykket av luften P til 5 bar ved bruk av stillbar hjul regulator bak på maskinen og kontroller trykke på lufttrykkapparatet (barometer)



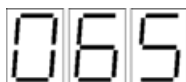
- Fest til hoved deler av brenneren



- Trykk på knappen
-/ OK/ og velg 1 av 3 arbeids regime
1 regime for skjaering
2 regime for kalibrasjon
3 regime for utskjaeringen



- bruk av tilpasset potentiometer for å tilpasse skjaere strøm, for at den skal stemme med lag, som skal skjaeres.



- Utskjaeringen må passe med valget av skjaerestrømmen

4.2 BESKRIVELSE AV FUNKSJONER

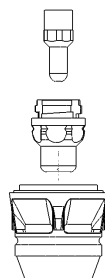


I denne regimen er det to muligheter

FØRSTE MULIGHET: VALG /CONTACT/ REGIM FOR SKJÆRING

Regim for skjæring har beste kvalitet og tilgjengelighet. anbefales hvis tykkelse av skjære materiale er til 8 mm.

Skrutt 1 :ta sammen hoved deler av brenneren

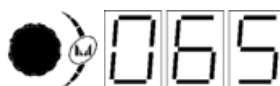


① 1. Tynn elektrode

② 2. Dyse

③ 3. Kontakt skjære deksel

Skrutt 2: tilpass strøm med potentiometer



Skrutt 3: trykk på stillbar reset tastatur



Generator er nå forberedt for å skjære med beste resultat i regim skjæring

VIKTIG: REGIMET FOR SKJÆRING GIR BESTE RESULTAT, HVIS TYKKELSE AV SKJÆRT MATERIALET ER TIL 8 M.

ANDRE MULIGHET :INNSTILLING AV VALGET KOBLE OM TIL POSISJON /REMOTE/

Denne regim av skjæring er for rask skjæring ,og for tynnere materialer anbefales det å bruke den for skjæring av materialer til 30 mm , eller til og øke hastighet for å skjære mindre tykkelser, men med dårligere kvalitet

Skrutt 1: sett sammen hoved deler av brenneren



① 1. Kort elektrode



② 2. Dyse



③ 3. Skjære styrings dyse



④ 4. Underlag

Skrutt 2: tilpass strøm med potentiometer



Skrutt 3: trykk på stillbar reset tastatur



DENNE REGIM AV SKJÆRINGEN ER RASK OG PASSENDE FOR SKJÆRING AV MATERIALER TIL 25 MM GRIPE REGIM



Denne regim av skjæringen brukes til demontering ,det tennes hjelpe bue, og med det trenger man ikke sette på igjen strømbryter.kapasitet av skjæringen er likt, som ved normal skjæring eller fjern, kontakt skjæring

REGIM AV UTSKÅRINGEN



Denne skjære MODUS blir brukt for å lede bort stål.Den er effektiv ved å lede bort utskåret sveising, eller skrå deler for sveising

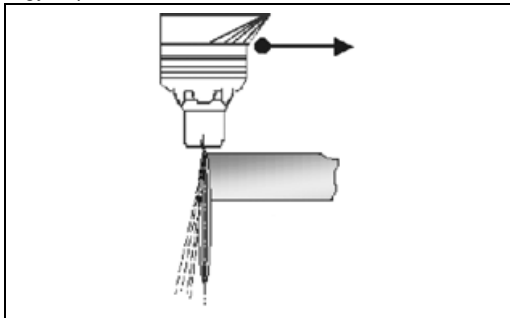
Det er viktig å bruke brent ubehandlet material

4.3 ANBEFALINGER FOR BRUK

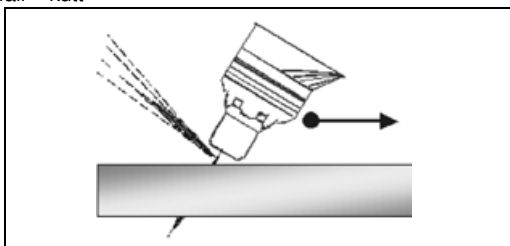
1. KAPASITET AV SKJAERINGEN
Tykkelse for skjaering av full plate : 12mm
Tykkelse for kvalitet snitt : 20 mm
Utskjaering : 25mm
2. BRUK AV SAMLINGEN MED SKJØTELEDNINGEN
Maksimallengde for skjoteledningen, som kan bli brukt uten å påvirke egenskap av skjaeringen er 25 m med tverrsnitt 2.5 mm 2.
3. BRUK AV BRENNEREN FRA ANNEN FABRIKANT.

ADVARSEL: AIR LIQUID WELDING NEKTER ANSVARET, HVIS GENERATOR MED BRENNER BRUKES FRA EN ANNEN FABRIKANT EN AIR LIQUID WELDING. SPENNINGEN SOM ER BRUKT, TILKOBLET KILDE, OPPSTÅR REAL FARE FOR OPERATØR. AIR LIQUID WELDING KAN IKKE HA ANSVARET FOR KOMBINASJON AV RESERVEDELER FRA EN ANNEN FABRIKANT

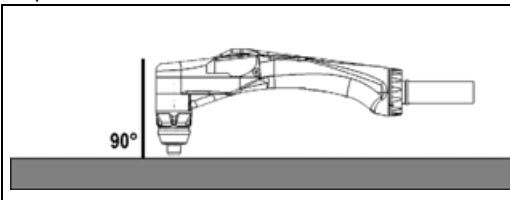
4. BRUK MED GENERATOR AV ELEKTRISK STRØM
Hvis generator er nok effektiv for realisering av oppgaven (maksimal bruk 15 kVA) og hvis den har tilstrekkelig fast regulasjon (spenning 230 V+/- minus 10 % eller 400 V+/- minus 10 %), kan bli brukt for å gi energi for skjaere utstyr.
5. PLASSERING AV BRENNEREN
Begynn på kanten av bladet.



Basis beliggenhet av brenneren uten forberedelse:
Sette i gang skjaeringen på platen, den kan forårsake sveisesprut til dyse, og ødeleggelse
Effekten kan man unngå til å blåse ut flyttende stål til side
Basis posisjon /utgårs posisjon for skjaering, lagrer til side avfall – kutt



Slå på / slå av utløser



6. ANBEFALINGER VED SKJAERING
Hvis skjaere stykket ikke er forma riktig :
-hastighet av skjaeringen er alt for høy
-bytt, dyse, hvist den ar alt for brukt – slitt
-skjaere materiale er altfor tykk
Hvis skjaere buen slår seg av :
-hastighet på skjaeringen er altfor lav
-dyse er alt for lang fra, materiale som blir brukt

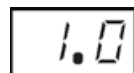
VIKTIG : IKKE SLÅ AV, MED ENGANG ETTER DU ER FERDIG MED OPPGAVEN. LA DYSEN KJØLE SEG

4.4 SPESIEL TILBEHØR

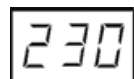
1. hansker
2. briller
3. skjold for beskyttelse av ansiktet
4. krets

5.0 FEIL MELDING

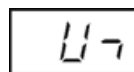
5.1 INFORMASJONS MELDING



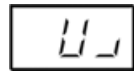
verifikasjon med software



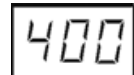
Gjenkjenne tilkoblingsspenning 230 V



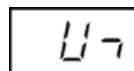
Overskride tilkoblingsspenningen 253 V



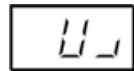
Lav spenning, mindre en 207 V



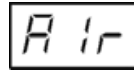
Gjenkjenne koble om spenningen 400V



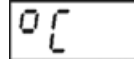
Overskride tilkoblingsspenningen 440 V



Lav spenning, mindre en 360 V



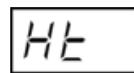
Lufttrykket er lav. Mindre en 4 bar



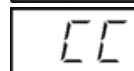
Overskride arbeid sykluse. Regime for avkjøling er satt på.

Denne opplysningen går vekk, når tilkoblings maskinen er nok avkjølet

5.2 SIKKERHETS MELDINGER



Utgangs spenningen for kilde gikk opp over 250 V for mer en 1 sek.



Elektrod og dysen er løpet av fure eller skjaeringen i kortslutning



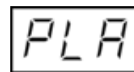
Kjølesysteme er ute av drift



Utstyret klarer ikke å kjenne igjen tilkobling spenningen



Kommunikasjon mellom utstyret og automatisk utstyr ikke er i orden



Deksel til brenneren er tatt vekk

Tilkoblings kilde automatisk slår seg av, pga. sikkerhets årsaker