Ing Manfred Dreiling
Saentisweg 31
A-6971 Hard

www.dreiling-tools.at
info@dreiling-tools.at

Bedienungsanleitung

CUT 45 NH

CE



VORWORT

Herzlichen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Sie habe eine gute Wahl getroffen.
Unsere Produkte sind gemäss den neuesten Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft konstruiert, hergestellt und getestet worden.
Das Schweißgerät gewährt bei sachgerechter Anwendung ein hohes Maß an Betriebssicherheit; kann jedoch bei unsachgemässer Handhabung Sach- und Personenschäden verursachen.
Beachten Sie daher unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Diese übersetzte Version der Betriebsanleitung ist eine Ergänzung zur englischen Version des Herstellers – Im Zweifelsfall ist die originale Version des Herstellers zu beachten – Keine Haftung für Übersetzungsfehler.

CE

Konformitätserklärung

Das vorliegende Schweißgerät Ist mit CE gekennzeichnet und entspricht den CE – Standards vom 3. Mai 1989. (89 / 336/EEC, EN60974-1 Standard, EN60974-10, EN50199)

Warnungen

Lichtbogen schweißen kann ihre Gesundheit gefährden. Verwenden sie entsprechende persönliche Schutzausrüstung und Schutzvorrichtung. Für Kinder nicht geeignet. Personen mit Herzschrittmacher sollten sich an ihren Arzt wenden.

Vor Inbetriebnahme der Schweißanlage die nachstehenden Hinweise lesen und entsprechend beachten.

Betrieb, Installation, Reparatur und Instandhaltung darf nur durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Elektrische und Magnetische Felder können gefährlich sein.

Beim Betrieb der Schweißanlage entsteht ein elektromagnetisches Feld (EMF), dadurch könnten gesundheitliche Schäden entstehen. Personen mit Herzschrittmacher müssen ihren Arzt befragen.

Die Auswirkungen der EMF kann durch nachstehende Hinweise minimiert werden:
Strom und Massekabel möglichst weitgehend gemeinsam führen, ev. mit Kabelbinder zusammenhalten.
die Masseklemme möglichst nahe am Arbeitsgebiet festklemmen
Niemals das Stromkabel um den Körper wickeln
nicht ummittelbar am Schweißinverter arbeiten

Elektrischer Schlag

Elektrode und Werkstück sind im Schweissbetrieb spannungsführend und dürfen nicht berührt werden. Durch entsprechende Schutzkleidung ist sicher zustellen, dass alle Körperteile abgedeckt sind und dadurch keine unbeabsichtigte Berührung der spannungsführenden Teile erfolgen kann. Schweißhandschuhe tragen.
Weiters sollen folgende Punkte beachtet werden:
Gerät und Werkstück müssen geerdet werden.
Die Masseklemme nahe dem Arbeitsgebiet festmachen
auf einwandfreien Zustand der Ausrüstung achten
Schlauchpaket niemals mit Wasser kühlen
niemals Masse / Stromkabel zweier Schweißgeräte berühren
für entsprechend sichere Arbeitumgebung sorgen

Lichtbogen - Plasma Lichtbogen

Schützen sie Haut und Augen vor Sonnenbrand bzw. Schweißblende. Der Plasma Strahl führt zu ernsthaften Verletzungen. ACHTUNG : Durchschneidet selbst Schutzkleidung !
Verwenden Sie nur CE –geprüfte Schweißhelme. Sorgen sie für eine entsprechende Sicherung ihrer Arbeitumgebung.
Tragen sie entsprechende Schutzkleidung. Entfernen sie alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsumfeld.

Rauch und Gase können gefährlich sein

Beim Schweißen können gesundheitsgefährdende Gase oder Rauch entstehen – nötigenfalls Atemschutz tragen. Besondere Vorsicht bei galvanisierten Oberflächen. Unter Umständen ist für Absaugung oder besondere Belüftung zu achten. MAK Werte beachten.
Bei Arbeiten im Bereich gefährlicher Stoffe – entsprechende fachliche Beratung hinzuziehen

Schneide - Spritzer

Durch Schneide-Spritzer kann Brand verursacht werden, daher entsprechende Vorsorge treffen. Brennbare Materialien aus dem Gefahrenbereich entfernen. Besondere Vorsicht bei Arbeiten an Behältern für brennbare Materialien. Brandschutzmassnahmen und Verordnungen beachten.

Schutzgasflaschen

Besondere Vorsicht beim Umgang mit den Gasflaschen. Schutzgasflaschen enthalten unter
Druck stehendes Gas und können bei Beschädigung explodieren. Da Schutzgasflaschen Bestandteil der Schweißausrüstung sind, müssen sie sehr vorsichtig behandelt werden.
Schutzgasflaschen mit verdichtetem Gas vor zu großer Hitze, mechanischen Schlägen, Schlacke, offenen Flammen, Funken und Lichtbögen schützen.
Die Schutzgasflaschen senkrecht montieren und gemäß Anleitung befestigen, damit sie nicht umfallen können.
Den Schweißbrenner nicht auf die Schutzgasflasche hängen. Die Schutzgasflasche nicht mit der Schweißelektrode berühren.
Explosionsgefahr - niemals an einer druckbeaufschlagten Schutzgasflasche schweißen.
Nur passendes, geeignetes Zubehör (Regler, Schläuche und Fittings, ...) verwenden. Schutzgasflaschen und Zubehör nur in gutem Zustand verwenden.
Wird ein Schutzgasflaschenventil geöffnet, das Gesicht vom Auslass wegdrehen.
Nach dem Betrieb das Schutzgasflaschenventil schließen.
Schutzgasflasche nur mit aufgeschraubter Kappe lagern.

Elektrische Installation

Muss vom Fachmann ausgeführt werden. Die entsprechenden Normen und Vorschriften sind zu beachten.

Hauptstromversorgung.

Das Schweißgerät muss gemäß den Angaben des Herstellers an der Hauptstromversorgung angeschlossen werden. Wenn Störungen auftreten, kann es notwendig sein, zusätzliche Vorkehrungen einzurichten, z. B. das Anbringen eines Filters an der Hauptstromversorgung. Die Stromzuleitungen der fest installierten Schweißgeräte müssen mit einem Isolationsrohr über die ganze Kabellänge geschützt werden. Die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden. Der Benutzer ist für den korrekten und normgerechten Anschluss an das Energienetz verantwortlich!

Störungen durch HF

In empfindlichen Geräten kann durch die HF – Zündung des Lichtbogens Störungen auftreten.

Der Anwender ist für den fachgerechten Betrieb verantwortlich. Bei Störungen sind entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen.

VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTES UNBEDINGT LESEN

Vor Inbetriebnahme des Gerätes soll die nachfolgende Bedienungsanleitung von allen Beteiligten gelesen werden. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder direkt an Dreiling - Tools.

ANLEITUNG FÜR DIE ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

Der Benutzer ist verantwortlich für die fachgerechte Installation und Nutzung des Geräts, gemäß den Angaben des Herstellers. Beim Auftreten elektromagnetischer Störungen, ist es in der Verantwortung des Benutzers, diese zu beseitigen (technische Unterstützung des Herstellers kann erfragt werden). In vielen Fällen genügt bereits eine verbesserte Erdung der Schweißumgebung um die Probleme zu beseitigen. In anderen Fällen können weiter Massnahmen erforderlich sein, wie Spannungsfilter, Abschirmungen usw. Jedenfalls müssen die elektromagnetischen Störungen so weit gemildert werden, dass sie für den Benutzer nicht mehr störend wirken.

Betrieb: Die Anlage darf nie, auch nicht versuchsweise zu einem anderen Verwendungszweck als den unmittelbar vorgesehenen (WIG / Elektroden Schweissen, Plasmaschneiden) verwendet werden. Jede andere Anwendung kann zur Zerstörung der Inverterelektronik führen! (Garantieverlust)

Aufstellungsumgebung

Vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes muss der Benutzer potentielle elektromagnetische Störungen in seinem Umfeld in Betracht ziehen.

Folgendes ist zu berücksichtigen:

- ◊ Andere Versorgungs-, Kontroll-, Signal- und Telefonkabel über, unter und in der angrenzenden Umgebung der Schweißmaschine;
- ◊ Radio-, Fernsehgeräte und Receiver;
- ◊ Computer und andere Kontrollgeräte;
- ◊ Sicherheits- und Überwachungsgeräte;
- ◊ Der Gesundheitszustand der anwesenden Personen, z. B. Herzschrittmacher, Hörgeräte u.s.w.
- ◊ Messgeräte und Geräte die für das Kalibrieren benutzt werden;
- ◊ Der Schutz der anderen Geräte im Umfeld des Schweißgerätes. Diese müssen kompatibel sein. Hierzu können zusätzliche Schutzvorkehrungen erforderlich werden;
- ◊ Die Tageszeit, in der die Schweißarbeiten oder andere Arbeiten durchgeführt werden sollten. Die Größe der zu berücksichtigenden Flächen hängt von der Struktur des Gebäudes und von den anderen, zur gleichen Zeit stattfindenden Aktivitäten ab, sie kann sich sogar bis zu den Nebengebäuden erstrecken.

Installation

Technische Spezifikation
Der CUT 40 NH ist ein Plasma Schneider mit modernster Invertertechnologie zum Schneiden von Stahl, Edelstahl, Kupfer, Aluminium sowie vieler anderer Metalle und Legierungen. Die Zündung erfolgt durch Pilot Arc, also ohne HF.

Modell	**CUT 45 NH**
Netzspannung	230 Volt +/- 15% , 50Hz
Nennleistung	5,2 KVA
Schneidestrom	20 – 40A
ED %	60%
Leelaufspannung	295V
Luftdruck (Pressluft)	4.5 bar
Schutzart	IP21S (nur für trockene Räume)
Abmessungen	430 x 165 x 260 mm

Netzanschluss

Bitte beachten sie die Angaben auf dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes. Die Netzspannung muss diesen Angaben entsprechen. Der Anschluss muss von einer Fachperson ausgeführt werden. Die entsprechenden nationalen und internationalen Vorschriften sind zu beachten. Absicherung und Anschlussquerschnitt sind der Geräteleistung entsprechend zu wählen.

Die Nennleistung ist mit 230 Volt Wechselspannung angegeben.

ACHTUNG: ELEKTRISCHER STROM KANN ZUM TOD FÜHREN

(Tod durch Stromschlag)
Beachten Sie die Vorschriften im Umgang mit elektrischen Geräten – keine Arbeiten am Gerät während es Spannungs- führend ist.
Netzanschluss nur vom Fachmann ausführen lassen!

Inbetriebnahme

Allgemeine Vorkehrungen

1. Die Leerlaufspannung beträgt 295V ist damit lebensgefährlich hoch. Es dürfen unter keinen Umständen Spannungsführende Teile der Schneide – Anordnung / Werkstück berührt werden.
2. Aus Sicherheitsgründen ist für eine fachgerechte ERDUNG der Anlage zu sorgen. Erdleitung min. 4qmm.
3. Schneidarbeiten dürfen nur in trockener, gut belüfteter Umgebung ausgeführt werden. Der Inverter muss freistehen, ein Mindestabstand von 0,5m nach allen Seiten ist einzuhalten.
4. Die Bedienungsanleitung ist unbedingt zu beachten, Gerät nur für Fachpersonal geeignet.

Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden.

Funktionen und Einstellungen

Stecker, Bedienungselemente und Anschlüsse

Vorderseite
Stromregler (20 A – 40 A)
Brenneranschluss mit Pressluftführung
Schalter (am Brenner)
Massekabel - Stecker
Stromschalter (Netzspannung)

Rückseite
Druckluft Anschluss mit Druckregler (*auf der Rückseite*)
Netzstecker / Kabel (auf der Rückseite)
Typenschild (*auf der Rückseite*)
Lüfter (*auf der Rückseite*)
Sicherheitserdung (Vorschriften beachten) (*auf der Rückseite*)

BETRIEB
Für den Betrieb des CUT 45NH ist Pressluft erforderlich.
Druckminderer (im Lieferumfang enthalten) auf der Rückseite anbauen und entsprechend verbinden.

1. Pressluft (aus Kompressor- nicht im Lieferumfang enthalten) am Druckminderer anschliessen.
2. Den Arbeitsdruck auf 4,5 bar einstellen.
3. Masseklemme am Werkstück befestigen – für guten Kontakt sorgen.
4. CUT45NH einschalten – Lüfter läuft.
5. Brenner Schalter drücken - Pressluft strömt ebenfalls aus der Brennerdüse
6. Schneide Strom und Luftdruck der Materialstärke und Vorschubgeschwindigkeit entsprechend wählen
7. Gerät ausschalten, nicht einfach vom Strom nehmen, Lüfter läuft noch einige Zeit nach!

SCHNEIDEN:
Brenner auf Startposition leicht schräg (ca. 15°) halten. Den Brennerschalter drücken. Die Pressluft ström aus der Brennerdüse, der Lichtbogen zünden. Sobald nun das Werkstück durchgebrannt ist kann der Brenner entlang der Schneidelinie geführt werden. (Durch das Plasma wird das Metall aufgeschmolzen und durch die Pressluft weggeblasen)

Instandhaltung (Sicherheitshinweise unbedingt beachten) NUR durch den Fachmann

ACHTUNG Stromschlag kann töten
Installation / Service und Instandhaltung nur von Fachpersonal durchführen lassen
Bevor das Gehäuse geöffnet wird muss das Gerät total vom Netz getrennt sein, seit mindestens 5min ausgeschalten (damit die eingebauten Kondensatoren sich entladen können). Keine stromführenden Teile berühren.
ACHTUNG Entladung der Eingangs- Kondensatoren
Der Inverter hat versorgungsspannungsseitige Kondensatoren. Die Ladespannung dieser Kondensatoren ist lebensgefährlich und diese müssen vor Instandsetzungsarbeiten entladen werden. Die Entladung geschieht automatisch – nach dem Ausschalten des Inverters müssen mindestens 5 min vergehen bis dieser Vorgang abgeschlossen ist.
ACHTUNG
Brennergarnitur in gepflegtem Zustand halten, dadurch wird vermieden einen elektrischen Schlag durch die HF zu bekommen.
Isolationsschäden müssen umgehend behoben werden.

- vor jedem Eingriff Gerät von der Netzspannung nehmen
- das Gerät periodisch innen entstauben (Pressluft mit geringem Druck)
  besonderes Augenmerk auf folgende Teile legen
  - Haupttrafo
  - Elektroden und Gasanschluss
  - Steuerelektronik
  - Lüfter
- Kabel auf Beschädigungen prüfen
- Brenner prüfen
- Lüftungsschlitze reinigen
- Lüftermotor hat wartungsfreie Kugellager

ACHTUNG
Bevor das Gehäuse geöffnet wird muss das Gerät total vom Netz getrennt sein, seit mindestens 5min ausgeschalten (damit die eingebauten Kondensatoren sich entladen können). Keine stromführenden Teile berühren. Dies gilt besonders bei Arbeiten auf der Sekundärseite des Hochspannungstrafos.

GEWÄHRLEISTUNG
Für dieses Gerät besteht gem. EU- Regeln 24 Monate Gewährleistung. Ausgenommen sind Schäden durch Verschleiss, bzw. Bedienungsfehler (bitte AGBs beachten).

Fehlersuche Fehlerursachen

Service und Instandhaltung dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Unautorisierte Reparaturversuche gefährden Ihre Sicherheit - können zu weiteren Schäden führen und haben den Verlust der Garantie zur Folge.

Beachten sie alle Sicherheitshinweise sowie nationale und Internationale Gesetze im Umgang mit elektrischen Maschinen und Geräte.

Aufbau der Fehlersuche

1. Problem / Symptom
2. Mögliche Ursache
3. Empfehlung zur Behebung des Problems

Problem	Mögliche Ursache	Empfehlungen
Gerät ist Tod – kein Strom kein Lüfter	1. Netzspannung vorhanden? 2. Gerät eingesteckt 3. Geräte Sicherung defekt	Wenn der Fehler weiterhin besteht, obwohl alle möglichen Ursachen kontrolliert wurden, wenden sie sich an ihren lokalen Händler oder direkt an Dreiling-Tools.
Lüfter läuft – kein Schneide-Strom	1. Versorgungsspannung 230V ?	
Lüfter läuft – kein Schneide-Strom	Überlastungsschutz hat angesprochen – Gerät auskühlen lassen	
Überlast Schutz spricht an.– kein Schneide Strom	1. ED wird überschritten – kürzere Arbeitszyklen einhalten. 2. Die Kühlrippen der Leistungsschalter sind stark verstaubt – Gerät reinigen (Pressluft mit geringem Druck!!) 3. Die Lüftungsschlitze sind zugestellt oder verstaubt – Gerät reinigen, bzw. frei stellen	
Ausgangsleistung bricht zusammen	1. Steckverbindungen prüfen 2. Netzspannung prüfen	Wenn der Fehler weiterhin besteht, obwohl alle möglichen Ursachen kontrolliert wurden, wenden sie sich an ihren lokalen Händler oder direkt an Dreiling-Tools.
Strom kann nicht geregelt werden	1. Potentiometer defekt	
Weitere Hinweise finden sie im Englischen Original		

Bei sonstigen Unklarheiten wenden sie sich an ihren lokalen Händler oder an info@dreiling-tools.at