

KÄYTTÖOHJE



IGBT-PLASMALEIKKURI

**Kiitos, että ostit tuotteemme. Lue tämä opas huolellisesti,
jotta käytät sitä oikein.**

TUOTEKUVAUS

Onnittelut ostoksestasi.

Malleissa PI100CUT, PI160CUT on kehittynyt invertteri. 50/60 hertsin taajuus muutetaan suurtaajuudeksi (yli 100 kHz) IGBT-tekniikalla. Jännite lasketaan ja tasataan. Invertterivirtalähde luo tehokkaan tasavirran hitsaukseen PWM-tekniikan avulla. Invertteriteknologian avulla päämuuntaja on huomattavasti pienempi kooltaan, mutta 30 prosenttia tehokkaampi.

Kaarijärjestelmä luo kaaren helposti suurtaajuusoskilloinnin avulla. Siinä on kaasun ennakkokytkeä- ja viivästetty katkaisu-toiminnot.

Plasmaleikkurin ominaisuudet:

1. Tasainen
2. Luotettava
3. Kevyt
4. Energiaa säästävä ja meluton
5. Suuri leikkuunopeus
6. Tasaiset leikkaukset ilman tarvetta kiillotukselle

Leikkuria voidaan käyttää moneen tarkoitukseen: se leikkaa ruostumatonta terästä, seosterästä, pehmeää terästä, kuparia ja muita värimetalleja.

TEKNISET TIEDOT

Kohta	Tiedot	
	PI100CUT	PI160CUT
Nimellisjännite (V)	3-vaihe AC 400 V ± 15 %	3-vaihe AC 400 V ± 15 %
Nimellissyöttövirta (kVA)	15	29
Kuormittamaton jännite (V)	270	270
Nimellislähtövirta (A)	100	160
Nimellislähtöjännite (V)	120	144
Kuormitus	60 %	60 %
Kaari	KOSKETUSVAPAA	KOSKETUSVAPAA
Polttimen sisähalkaisija (mm)	1,2	1,2
Paineilmakompressorin paine (kg)	8	8
Paksuus (mm)	1–35	1–45
Paino (kg)	36	60
Mitat (cm)	560X370X460	670X370X510

KUVAUS



1. VIRRAN NÄYTTÖ (A)
2. ILMAISIN
3. VIRRAN (A) SÄÄTÖNUPPI
4. KAASUSÄHKÖLIITÄNTÄ LEIKKAUSPOLTINTA VARTEN
5. ILMALIITÄNTÄ LEIKKAUSPOLTINTA VARTEN
6. PILOTTIKAAREN LIITIN
7. MAADOITUSPURISTIMEN LIITIN

Syöttöliitännät (asennuskaavio)

1. Laitteen mukana toimitetaan virtajohto, joka kytketään merkintöjen mukaiseen sähköverkkoon. Jos 380 voltin laite kytketään 220 voltin sähköverkkoon, sen osat vaurioituvat.
2. Varmista, että virtajohto on kytketty katkaisimeen kunnolla, jotta liittimet eivät hapetu.
Varmista, että jännite on laitteen jännitealueen sisäpuolella.

Lähtöliittimet

1. Varmista, että paineilma on liitetty tukevasti kupariliittimeen korkeapaineen kestäväällä kumiletkulla.
2. Varmista, että polttimen kupariruuvi on kiinnitetty. Kiristä vääntämällä myötäpäivään (kaasuvuotojen estämiseksi). Maadoituskaapeli liitetään etupaneelin positiiviseen liittimeen.
3. Varmista, että polttimen ilmaliitin on kytketty paneelin liittimeen (jos leikkuri tukee kaarta, polttimen kaarijohto kytketään kaariliittimiin).

TARKASTA

1. Tarkasta, että leikkuri on maadoitettu asianmukaisella tavalla.
2. Tarkasta, että kaikki liittimet on kunnolla kytketty.
3. Tarkasta, että jännite on oikea.

KÄYTTÖ

1. Aseta virtakytkin asentoon ON. Virtailmaisin syttyy. Näytölle ilmestyy valittuna oleva teho.
2. Sääda kaasun paine sopivaksi ja avaa paineilmaventtiili.
3. Paina polttimen säädintä. Sähkömagneettinen venttiili aukeaa. Suurtaajuuskaarien ääni kuuluu ja polttimesta virtaa kaasua (kaarella varustetuista leikkureista tulee tulta).
4. Varmista, että leikkuuvirta on sopiva työkappaleen paksuudelle.
5. Pidä kuparikärki yhden millimetrin päässä työkappaleesta (kaarileikkureilla etäisyys voi olla pidempi). Paina polttimen säädintä. Voit nyt suorittaa leikkauksen.

HUOMIOITAVAA KÄYTÖSTÄ

Käyttöolosuhteet

1. Leikkuria voidaan käyttää seuraavissa olosuhteissa: lämpötila -10–40 astetta, kosteus enintään 80 %.
2. Vältä käyttöä suorassa auringonvalossa ja sateessa.

3. Pidä laite kuivana.
4. Älä käytä laitetta tilassa, jonka ilmassa on paljon pölyä tai syövyttävää kaasua.

TURVALLISUUS

1. Varmista, että työalueen ilmanvaihto on riittävä.

Leikkuri on kevyt ja pienikokoinen. Sen sähkömagneettiset kentät luovat voimakkaan virran. Laitteen jäähdytyksestä huolehtii kaksi puhallinta.

HUOMAA: Poistoilma-aukkoa ei saa tukkia. Jätä sen ympärille vähintään 30 cm tilaa. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä, jotta laite toimii oikein.

2. Älä ylikuormita

Rajoita leikkuuvirta suurimman sallitun virran puitteissa.

Älä ylikuormita laitetta. Muuten sen käyttöikä lyhenee ja se voi jopa syttyä palamaan.

3. Vältä ylijännitettä

Leikkurin syöttöjännitteen on oltava teknisten tietojen jännitealueen sisällä. Jännitteen kompensointipiiri estää ylijännitteen. Jos jännite on aivan liian korkea, laitteen osat vaurioituvat.

4. Laitteen takana on maadoitusruuvi. Varmista, että kotelo on maadoitettu maadoituskaapelilla, jonka halkaisija on vähintään 6 mm², jotta välttyt sähkövuodoilta ja staattisen sähkön aiheuttamilta ongelmilta.
5. Ylikuumenemissuoja laukeaa, jos laite kuumenee liikaa. Silloin leikkuri lakkaa toimimasta ja punainen ilmaisin syttyy. Virtaa ei tarvitse katkaista. Anna puhaltimen viilentää laitteen. Kun lämpötila laskee sallitulle alueelle, laitetta voidaan taas käyttää.

HUOMAUTUKSET

1. Varmista, ettei kuparikärki osu työkappaleeseen käytön aikana. Kuparikärjen on oltava 1 mm:n päässä työkappaleesta.
2. Jos kaari huononee tai se ei ilmesty lainkaan, voit koittaa hioa elektrodi hiekkapaperilla. Sen jälkeen laite toimii normaalisti.

HUOLTO JA VIANETSINTÄ

Huolto

1. Poista pöly paineilmalla säännöllisesti. Jos leikkuri asetetaan likaiseen tilaan, poista pöly päivittäin.
2. Varmista, että ilmanpaine on sopiva, jotta se ei vaurioita laitteen pieniä osia.
3. Tarkasta liitännät ja varmista, että ne ovat kunnolla paikoillaan. Kiristä liittimiä tarvittaessa.
4. Suojaa laitetta vedeltä. Jos se kostuu, kuivaa se huolellisesti ja mittaa eristys mittarilla ennen käyttöä. Sen jälkeen laitetta voi jälleen käyttää.
5. Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, laita se myyntipakkaukseen ja säilytä sitä kuivassa tilassa.

BRUKSANVISNING

IGBT-PLASMASKÄRARE



**Tack för att du köpt vår produkt. Läs denna bruksanvisning
noggrant, så den används rätt.**

PRODUKTBESKRIVNING

Gratulerar för ditt köp.

Modellerna CUT-80I, CUT-100I, CUT120I och CUT-160I är försedda med ett avancerat inverter. 50/60 hertz frekvens konverteras till högfrekvens (över 100 kHz) med IGBT-teknik. Spänningen sänks och jämnas ut. Inverterströmkällan skapar en effektiv likström för svetsning med hjälp av PWM-tekniken. Med hjälp av inverterteknologin är huvudtransformatorn betydligt mindre till storlek men 30 procent effektivare.

Bågsystemet skapar bågen enkelt med hjälp av högfrekvensoscilleringen. Den har en förhandsanslutnings- och fördröjd fränkopplingsfunktion för gasen.

Plasmaskärarens egenskaper:

7. Jämn
8. Tillförlitlig
9. Lätt
10. Energisparande och bullerfri
11. Hög avkapningshastighet
12. Jämna skärningar utan behov av polering

Skäraren kan användas till flera syften: den skär rostfritt stål, legerat stål, mjukt stål, koppar och andra färgade metaller.

TEKNISKA DETALJER

Information Punkt	CUT-80PI	CUT-100PI	CUT-120PI	CUT-160PI
Nominell spänning (V)	Trefas AC 400 V ± 15 %	Trefas AC 400 V ± 15 %	Trefas AC 400 V ± 15 %	Trefas AC 400 V ± 15 %
Nominell inström (kVA)	11	15	19	29
Spänning utan belastning (V)	270	270	270	270
Nominell utström (A)	80	100	120	160
Nominell utspänning (V)	112	120	128	144
Belastning	60 %	60 %	60 %	60 %
Båge	BERÖRINGSFRI	BERÖRINGSFRI	BERÖRINGSFRI	BERÖRINGSFRI
Brännarens inre diameter (mm)	1,0	1,2	1,2	1,2
Tryckluftskompressorns tryck (kg)	7	8	8	8
Tjocklek (mm)	1–30	1–35	1–38	1–45
Vikt (kg)	25	36	36	60
Dimensioner (cm)	560X255X460	560X370X460	560X370X460	670X370X510

BESKRIVNING



1. STRÖMDISPLAY (A)
2. INDIKATOR
3. STRÖMJUSTERING (A)
4. GAS-EL-ANSLUTNING FÖR SKÄRBRÄNNARE
5. LUFTANSLUTNING FÖR SKÄRBRÄNNARE
6. ANSLUTNING FÖR PILOTBÅGE

7. ANSLUTNING FÖR JORDKLÄMMA

Matningsanslutningarna (installationsschema)

3. Med enheten kommer en elledning som ansluts i ett elnät i enlighet med markeringarna. Om en 380 volts enhet kopplas till ett 220 volts elnät skadas dess delar.
4. Försäkra att elledningen är ordentligt ansluten till brytaren, för att anslutningarna inte oxideras.
Försäkra att spänningen är innanför enhetens spänningsområde.

Utgångsanslutningarna

4. Försäkra att tryckluften är stadigt ansluten till kopparanslutningen med en gummislang som tål högtryck.
5. Försäkra att brännarens kopparskruv är fäst. Spänn genom att dra medsols (för att undvika gasläckor). Jordningskabeln ansluts i frampanelens positiva anslutning.
6. Försäkra att brännarens luftanslutning är kopplad i panelens anslutning (om skärmaskinen stöder bågen ansluts brännarens bågledning i båganslutningarna).

GRANSKA

4. Kontrollera att skärmaskinen är jordad på ett lämpligt sätt.
5. Kontrollera att alla anslutningar är ordentligt kopplade.
6. Kontrollera att spänningen är rätt.

ANVÄNDNING

6. Lägg strömbrytaren i ON-läge. Strömindikatorn tänds. Den valda effekten uppstår på skärmen.
7. Justera gasens tryck till lämplig nivå och öppna tryckluftsventilen.
8. Tryck på brännarens regulator. Den elektromagnetiska ventilen öppnas. Högfrekvensbågarnas ljud hörs och det strömmar gas från brännaren (från skärmaskiner försedda med båge kommer det eld).
9. Försäkra att skärströmmen är lämplig för arbetsstyckets tjocklek.
10. Håll kopparspetsen en millimeter ifrån arbetsstycket (med bågskärare kan avståndet vara längre). Tryck på brännarens regulator. Nu kan du utföra en avkapning.

BÖR OBSERVERAS VID BRUK **Användningsomständigheter**

5. Plasmaskäraren kan användas vid följande omständigheter: temperaturen -10-40 grader, fuktighet högst 80%.
6. Undvik bruk i direkt solljus eller regn.
7. Håll enheten torr.
8. Använd ej enheten i ett utrymme som har damm eller frätande gas i luften.

SÄKERHET

6. Försäkra att arbetsområdets luftventilation är tillräcklig.

Plasmaskäraren är lätt och liten till storlek. Dess elektromagnetiska fält skapar en kraftig ström. Enhetens nerkylning sköts av två blåsare.

OBSERVERA: Ventilationsöppningen får ej täppas till. Lämna minst 30 cm utrymme runt den. Försäkra att arbetsområdets luftventilation är tillräcklig.

7. Överbelasta inte.

Begränsa skärströmmen inom den tillåtna ramen.

Överbelasta inte enheten. Dess brukstid förkortas annars och den kan även fatta eld.

8. Undvik överspänning.

Skärmaskinens matningsspänning bör vara inom spänningsområdet i tekniska data. Spänningens kompensationskrets förhindrar överspänning. Om spänningen är för hög skadas enhetens delar.

9. Bakom enheten finns en jordningsskruv. Försäkra att höljet är jordat med en jordningskabel vars diameter är minst 6 mm², för att undvika problem som uppstår av elläckage och statisk elektricitet.
10. Överhettningsskyddet utlöses om enheten blir för varm. Då slutar plasmaskäraren att fungera och en röd indikator tänds. Strömmen behöver ej stängas av. Låt blåsaren kyla ner enheten. Då temperaturen sjunker till det tillåtna området kan enheten användas igen.

OBSERVATIONER

3. Försäkra att kopparspetsen ej tar i arbetsstycket under bruket. Kopparspetsen bör vara 1 mm ifrån arbetsstycket.
4. Om bågen försämras eller inte uppstår alls kan du prova slipa elektroden med ett sandpapper. Efter det fungerar enheten normalt.

UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING

Underhåll

6. Avverka damm med tryckluft regelbundet. Om skärmaskinen placeras i ett smutsigt utrymme skall dammet avverkas dagligen.
7. Försäkra att tryckluften är lämplig så den inte skadar enhetens små delar.
8. Granska anslutningarna och försäkra att det är ordentligt på plats. Spänn anslutningarna vid behov.
9. Skydda enheten från vatten. Om den blir fuktig, torka den noggrant och mät isoleringen med en mätare innan bruk. Efter det kan enheten användas igen.
10. Om enheten ej används under en längre tid skall den läggas i försäljningsförpackningen och förvaras på en torr plats.

Maahantuoja/Importör: S.T.R., Ollilanojankatu 2, 84100 Ylivieska