



# JASIC®

## EV02.0



## Rekstrarhandbók EP-45C & EP-45SC



# NÝJA VARA ÞÍN

---

**Þakka þér fyrir að velja þessa Jasic EVO 2.0 vöru.**

Þessi vöruhandbók hefur verið hönnuð til að tryggja að þú fáið sem mest út úr nýju vörunni þinni. Gakktu úr skugga um að þú sért fullkomlega meðvitaður um upplýsingarnar sem gefnar eru með því að huga sérstaklega að öryggisráðstöfunum í öryggisbæklingnum (skannaðu QR kóða hér að neðan). Upplýsingarnar munu hjálpa til við að vernda þig og aðra gegn hugsanlegum hættum sem þú gætir lent í.

Gakktu úr skugga um að þú framkvæmir daglegt og reglubundið viðhaldseftirlit til að tryggja margra ára áreiðanlegan og vandræðalausan rekstur.

Vinsamlegast hringdu í Jasic dreifingaraðilann ef svo ólíklega vill til að vandamál komi upp.

Vinsamlega skráðu hér fyrir neðan upplýsingarnar frá vörunni þinni þar sem þær verða nauðsynlegar vegna ábyrgðar og til að tryggja að þú fáið réttar upplýsingar ef þú þarft aðstoð eða varahluti.

## Dagsetning keypt

---

Hvaðan

---

Raðnúmer

---

(Raðnúmerið er venjulega staðsett efst eða neðan á vélinni)

**Fyrirvari:** Þótt allt hafi verið reynt til að tryggja að upplýsingarnar í þessari handbók séu tæmandi og nákvæmar, er ekki hægt að taka neina ábyrgð á villum eða vanrækslu. Vinsamlegast athugið að vörur eru háðar stöðugri þróun og geta breyst án fyrirvara. Farðu á [jasic.co.uk](http://jasic.co.uk) til að sjá nýjustu handbækur.

**Vinsamlegast athugið:** Öryggisupplýsingabæklinginn má finna á netinu með því að skanna QR kóðann hér að neðan



**Eftirsöluskjöl, þar á meðal leiðbeiningar um suðuferli, má finna á [www.jasic.co.uk](http://www.jasic.co.uk)**

Þessa handbók ætti ekki að afrita eða afrita nema með skriflegu leyfi Wilkinson Star Limited.

# INNIHALD

---

Nýja varan þín	2	Lýsing á loftþjöppu	24
Innihald	3	Uppsetning	25
Öryggisleiðbeiningar	4	Notendauppsetning	27
Almennt rafmagnsöryggi	4	Aðgerð	28
Almennt rekstraröryggi	4	Notkun - Skurðarhættir	31
PPE	5	Bilun á plasmakyndli	34
Leiðbeiningar fyrir linsuskuggaval fyrir suðuferli	5	Almennar upplýsingar um klippingu	35
Gufur og suðulofttegundir	6	Skeru gæði	36
Eldhætta	6	Bilanagreining	38
Vinnuumhverfið	7	Úrræðaleit - Villukóðar	39
Vörn gegn hreyfanlegum hlutum	7	Bilanaleit - Plasmaskurðarvandamál	40
Segulsvið	7	Viðhald	41
Þjappað gashylki og þrýstijafnarar	7	Valkostir og fylgihlutir	42
RF yfirlýsing	8	Losun WEEE	43
LF yfirlýsing	8	RoHS samræmisyfirlýsing	43
Efni og förgun þeirra	9	UKCA samræmisyfirlýsing	44
Pakki og innihald	9	EB-samræmisyfirlýsing	45
Lýsing á táknum	10	Yfirlýsing um ábyrgð	46
Hvað er Plasma	11	Skýringarmyndir	47
Vöruyfirlit	12	Skýringar	48
Tæknilýsing	13	Jasic tengiliðaupplýsingar	50
Lýsing á EP-45 (ClearVision stjórnborði)	14		
Lýsing á EP-45 (Valfrjálst TFT-LCD stjórnborði)	17		

# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR



Þessar almennu öryggisreglur ná yfir bæði bogsuðuvélar og plasmaskurðarvélar nema annað sé tekið fram. Notandi ber ábyrgð á uppsetningu og notkun búnaðarins í samræmi við meðfylgjandi leiðbeiningar. Mikilvægt er að notendur þessa búnaðar verji sjálfa sig og aðra fyrir skaða eða jafnvel dauða. Búnaðurinn má aðeins nota í þeim tilgangi sem hann var hannaður fyrir. Notkun þess á annan hátt gæti valdið skemmdum eða meiðslum og brot á öryggisreglum. Aðeins þjálfaðir og hæfir einstaklingar ættu að stjórna búnaðinum. Þeir sem nota gangráð ættu að ráðfæra sig við lækinn áður en þessi búnaður er notaður. Persónuhlífar og öryggisbúnaður á vinnustað verða að vera samhæfðar við beitingu þeirrar vinnu sem um er að ræða.

**Framkvæmdu alltaf áhættumat áður en þú framkvæmir suðu- eða skurðaðgerðir.**

## Almennt rafmagnsöryggi



Búnaðurinn ætti að vera settur upp af hæfum aðila og í samræmi við gildandi staðla í aðgerð. Það er á ábyrgð notenda að tryggja að búnaðurinn sé tengdur við viðeigandi aflgjafa. Hafðu samband við þjónustuveituna þína ef þörf krefur.

Ekki nota búnaðinn með hlífarnar fjarlægðar. Ekki snerta rafmagnshluta eða hluta sem eru rafhlaðnir. Slökktu á öllum búnaði þegar hann er ekki í notkun. Ef um er að ræða óeðlilega hegðun búnaðarins skal búnaðurinn skoðaður af viðeigandi hæfum þjónustuverkfræðingi.

Ef nauðsynlegt er að jarðtengja vinnuhlutinn skal tengja það beint með aðskildum snúru með straumflutningsgetu sem getur borið hámarksafkastagetu vélstraumsins.

Kaðlar (bæði aðalveitu og suðu) ættu að vera reglulega athugað með tilliti til skemmda og ofhitnunar.

Notið aldrei slitna, skemmda, undir stóra eða illa samsetta snúra.

Einangraðu þig frá vinnu og jörðu með því að nota þurrar einangrunarmottur eða hlífar sem eru nógu stórar til að koma í veg fyrir líkamlega snertingu.

Aldrei snerta rafskautið ef þú ert í snertingu við vinnuhlutinn.

Ekki vefja snúrur yfir líkama þinn.

Gakktu úr skugga um að þú gerir frekari öryggisráðstafanir þegar þú ert að suða við rafmagnshættulegar aðstæður eins og rakt umhverfi, í blautum fötum og málmbyggingum.

Reyndu að forðast suðu í þröngum eða takmörkuðum stöðum.

Gakktu úr skugga um að búnaðinum sé vel viðhaldið. Gerðu strax við eða skiptu um skemmda eða gallaða hluta.

Framkvæmdu hvers kyns reglubundið viðhald í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

EMC flokkun þessarar vöru er í flokki A í samræmi við rafsegulsamhæfi staðla CISPR 11 og IEC 60974-10 og því er varan eingöngu hönnuð til notkunar í iðnaðarumhverfi.

**VIÐVÖRUN:** Þessi búnaður í flokki A er ekki ætlaður til notkunar í íbúðarhúsnæði þar sem raforkan er veitt af almennu lágspennuveitukerfi. Á þeim stöðum getur verið erfitt að tryggja rafsegulsamhæfni vegna trúflana sem leiða og geislaðs.

## Almennt rekstraröryggi



Aldrei skal bera búnaðinn eða hengja hann upp í burðarólina eða handföngin meðan á suðu stendur.

Aldrei draga eða lyfta vélinni í logsuðu eða öðrum snúrum.

Notaðu alltaf rétta lyftipunkta eða handföng. Notaðu alltaf flutningsbúnaðinn eins og framleiðandi mælir með. Aldrei lyfta vél með gaskútinn á henni.

Ef rekstrarumhverfi er flokkað sem hættulegt skal einungis nota S-merktan suðubúnað með öruggu lausagangsspennustigi. Slíkt umhverfi getur til dæmis verið: rakt, heitt eða takmarkað aðgengisrími.



# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

## Notkun persónuhlífa (PPE)



Suðubogageislur frá öllum suðu- og skurðarferlum geta framleitt sterka, sýnilega og ósýnilega (útfjólubláa og innrauða) geisla sem geta brennt augu og húð.

- Notaðu viðurkenndan suðuhjálrm með viðeigandi skugga af síulinsu til að vernda andlit þitt og augu við suðu, skera eða horfa á.
- Notaðu viðurkennd öryggisgleraugu með hliðarhlífum undir hjálminum.
- Notaðu aldrei neinn búnað sem er skemmdur, bilaður eða bilaður.
- Gakktu úr skugga um að það séu fullnægjandi hlífðarskjáir eða hindranir til að vernda aðra gegn blikka, glampa og neistaflugi frá suðu- og skurðarsvæðinu.
- Gakktu úr skugga um að það séu fullnægjandi viðvaranir um að suðu eða skurður eigi sér stað.
- Notið viðeigandi eldþolinn fatnað, hanska og skófatnað.
- Gakktu úr skugga um að fullnægjandi útsog og loftræsting sé fyrir hendi áður en suðu og skurður er gerður til að vernda notendur og alla starfsmenn í nágrenninu.
- Athugaðu og vertu viss um að svæðið sé öruggt og laust við eldfim efni áður en þú ferð í suðu eða klippingu.

Sumar suðu- og skurðaðgerðir geta valdið hávaða. Notaðu öryggiseyrahlífar til að vernda heyrnina ef umhverfshljóðstigð fer yfir leyfileg mörk á staðnum (t.d.: 85 dB).



## Leiðbeiningar um suðu- og skurðargler fyrir linsuskugga

Suðus- traumur	MMA rafskaut	MIG ljósblendi	MIG þungmálmar	MAG	TIG All Metals	Plas- maskurður	Plasma suðu	Gouging ARC/AIR
10	8	10	10	10	9	11	10	10
15								
20								
30	9	10	10	10	10	11	11	10
40								
60	10	11	11	11	11	12	12	10
80								
100	11	11	11	11	12	12	13	11
125								
150								
175	12	12	12	13	13	12	13	12
200								
225	12	13	13	13	14	13	14	13
250								
275								
300	13	14	14	14	14	13	14	13
350								
400	13	14	14	14	14	13	14	14
450								
500	14	15	14	15	15	13	14	15

# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

## Öryggi gegn gufum og suðuloftegundum



HSE hefur greint suðumenn sem „í áhættuhóp“ fyrir atvinnusjúkdóma sem stafa af útsetningu fyrir ryki, lofttegundum, gufum og suðugufum. Helstu greindar heilsufarsáhrifin eru lungnabólga, astmi, langvinn lungnateppa (COPD), lungna- og nyrnakrabbamein, málmgufuhiti (MFF) og breytingar á lungnastarfsemi. Við suðu og heita klippingu „heita vinnu“ myndast gufur sem eru sameiginlega þekktar sem suðugufur.

Það fer eftir tegund suðuferlis sem framkvæmt er, gufan sem myndast er flókin og mjög breytileg blanda lofttegunda og agna.

Burtséð frá lengd suðu, krefst öll suðugufa, þar með talið mild stálsuðu, viðeigandi verkfræðilegar stýringar sem eru venjulega staðbundnar útblásturslofttræstingar (LEV) útsög til að draga úr váhrifum af suðugufum innandryra og þar sem LEV er ekki nægilega mikið stjórna váhrifum það ætti einnig að auka með því að nota viðeigandi öndunarhlífar (RPE) til að aðstoða við að vernda gegn leifum gufu.

Þegar soðið er utandyra skal nota viðeigandi RPE. Áður en farið er í suðuverkefni ætti að framkvæma viðeigandi áhættumat til að tryggja að fyrirhugaðar eftirlitsráðstafanir séu fyrir hendi.

Settu búnaðinn í vel loftræsta stöðu og haltu höfðinu frá suðugufinni. Andaðu ekki að þér suðugufinni. Gakktu úr skugga um að suðusvæðið sé vel loftræst og gera skal ráðstafanir til að viðeigandi staðbundið útsogskerfi sé til staðar.

Ef loftræsting er léleg skaltu nota viðurkenndan suðuhjálmi eða öndunargrímu. Lestu og skildu öryggisblöðin (MSDS) og leiðbeiningar framleiðanda um málma, rekstrarvörur, húðun, hreinsiefni og fituhreinsiefni.

Ekki suða á stöðum nálægt fituhreinsun, hreinsun eða úðaðgerðum.

Vertu meðvitað um að hiti og geislar ljósbogans geta brugðist við gufum og myndað mjög eittraðar og ertandi lofttegundir.

**Nánari upplýsingar er að finna á heimasíðu HSE [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk) fyrir tengd skjöl.**

## Varúðarráðstafanir gegn eldi og sprengingu



Forðastu að valda eldi vegna neista og heits úrgangs eða bráðins málms. Gakktu úr skugga um að viðeigandi eldvarnarbúnaður sé til staðar nálægt suðu- og skurðarsvæðinu. Fjarlægðu öll eldfim og eldfim efni frá suðu, skurði og nærliggjandi svæðum.

Ekki skal suða eða skera eldsneytis- og smurolíuflát, jafnvel þótt þau séu tóm. Þetta verður að þrifa vandlega áður en hægt er að sjóða þau eða skera þau.

Leyfðu soðnu eða skornu efni alltaf að kólna áður en þú snertir það eða setur það í snertingu við eldfimt eða eldfimt efni.

Ekki vinna í andrúmslofti með miklum styrk eldfimra gufa, eldfimra lofttegunda og ryks.

Athugaðu alltaf vinnusvæðið hálf tíma eftir klippingu til að ganga úr skugga um að enginn eldur hafi kviknað.

Gætið þess að forðast óvart snertingu kyndilrafskautsins við málmhluti, þar sem þetta gæti valdið boga, sprengingu, ofhitnun eða eldi.

**Þekktu og skildu slökkvitækin þín**



An example of personal fume protection

Symbols found on fire extinguishers & what they mean		Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Flammable Wood, paper & textiles		✓	✓	✓	✗	✓
Flammable Flammable liquids		✗	✓	✓	✓	✗
Flammable gases		✗	✗	✓	✗	✗
Electrical contact		✗	✗	✓	✓	✗
Cooling oils & fats		✗	✗	✗	✗	✓

# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

## Vinnuumhverfið



Gakktu úr skugga um að vélin sé fest í öruggri og stöðugri stöðu sem gerir kleift að kæla loftflæði. Notið ekki búnað í umhverfi sem er utan tilgreindra rekstrarbreyta. Suðuaflgjafinn er ekki hentugur til notkunar í rigningu eða snjó.

Geymið vélinna alltaf á hreinu, þurru rými.

Gakktu úr skugga um að búnaðurinn sé hreinn frá ryksöfnun.

Notaðu vélinna alltaf í uppréttri stöðu.

## Vörn gegn hreyfanlegum hlutum



Þegar vélin er í gangi skaltu halda þér frá hreyfanlegum hlutum eins og mótorum og víftum.

Hreyfanlegir hlutar, eins og víftan, geta skorið fingur og hendur og fest flikur.

Hlífar og hlífar má fjarlægja vegna viðhalds og aðeins hæft starfsfólk hefur umsjón með þeim eftir að rafmagnssnúran hefur verið aftengd fyrst.

Skiptu um hlífar og hlífar og lokaðu öllum hurðum þegar inngrípinu er lokið og áður en búnaðurinn er ræstur.

Gætið þess að koma í veg fyrir að fingur klemmast þegar vír er hlaðið og borið á meðan á uppsetningu og notkun stendur.

Gætið þess að forðast að beina honum að öðru fólki eða í átt að líkama þínum þegar þú setur vír.

Gakktu úr skugga um að vélarhlífar og hlífðarbúnaður séu í notkun.

## Áhætta vegna segulsviða



Segulsviðin sem myndast við mikla strauma geta haft áhrif á virkni gangráða eða rafstýrðs lækningataekja. Notendur mikilvægra rafeindabúnaðar ættu að ráðfæra sig við lækninn áður en byrjað er á bogasuðu, skurði, skurði eða punktsuðu.

Ekki fara nálægt suðubúnaði með viðkvæman rafeindabúnað þar sem segulsviðin geta valdið skemmdum.

Haltu kyndilkapalnum og vinnuafturnúrunni eins nálægt hvor öðrum og hægt er á lengd þeirra. Þetta getur hjálpað til við að lágmarka útsetningu fyrir skaðlegum segulsviðum.

Ekki vefja snúrurnar utan um líkamann.

## Meðhöndlun þjappaðra gashylkja og þrýstijafnara



Röng meðhöndlun gashylkja getur leitt til þess að það springi og losar háþrýstigas.

Athugaðu alltaf að gaskúturinn sé af rétttri gerð fyrir suðuna sem á að framkvæma.

Geymið og notið hólka alltaf í uppréttri og öruggri stöðu.

Fara skal varlega með alla hólka og þrýstijafnara sem notaðir eru við suðuaðgerðir.

Leyfið aldrei rafskautinu, rafskautshaldaranum eða öðrum rafmagns „heitum“ hlutum að snerta strokk.

Haltu höfuðinu og andlitinu frá úttakinu á hylkislokanum þegar þú opnar hylkjaventilinn.

Tryggðu alltaf kútinn á öruggan hátt og hreyfðu þig aldrei með þrýstijafnara og slöngur tengdar.

Notaðu viðeigandi vagn til að færa strokka.

Athugaðu reglulega allar tengingar og samskeyti fyrir leka.

Fulla og tóma strokka skal geyma sérstaklega.

**Aldrei skaða eða breyta neinum strokkum**

# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

## Eldvitund



Skurðar- og suðuferlið getur valdið alvarlegri hættu á eldi eða sprengingu. Skurður eða suðu á lokuðum ílátum, geymum, tunnur eða rör getur valdið sprengingum. Neistar frá suðu- eða skurðarferlinu geta valdið eldi og bruna. Athugaðu og áhættumat að svæðið sé öruggt áður en klippt er eða soðið er gert.

Loftið alla eldfima eða sprengifima gufu frá vinnustaðnum.

Fjarlægðu öll eldfim efni frá vinnusvæðinu. Ef nauðsyn krefur skaltu hylja eldfim efni eða ílát með viðurkenndum hlífum (eftir leiðbeiningum framleiðanda) ef ekki er hægt að fjarlægja það frá næsta svæði.

Ekki skera eða suða þar sem andrúmsloftið getur innihaldið eldfimt ryk, gas eða vökvagufu.

Vertu alltaf með viðeigandi slökkvitæki nálægt og veistu hvernig á að nota það.

## Heitir hlutar



Vertu alltaf meðvituð um að efni sem verið er að skera eða soðið verður mjög heitt og heldur þeim hita í talsvert langan tíma sem mun valda alvarlegum bruna ef ekki er notað viðeigandi persónuhlíf. Ekki snerta heitt efni eða hluta með berum höndum.

Gefðu alltaf kælingu áður en unnið er að efni sem nýlega var skorið eða soðið.

Notaðu viðeigandi einangraða suðuhanska og fatnað til að meðhöndla heita hluta til að koma í veg fyrir bruna.

## Hávaðavitund



Skurðar- og suðuferlið getur valdið hávaða sem getur valdið varanlegum skaða á heyrn þinni. Hávaði frá skurðar- og suðubúnaði getur skaðað heyrn.

Verndaðu eyrun alltaf fyrir hávaða og notaðu viðurkenndar og viðeigandi eyrmahlífar ef hávaði er eru háar. Hafðu samband við sérfræðing á staðnum ef þú ert ekki viss um hvernig á að prófa fyrir hávaða.

## RF yfirlýsing



Búnaður sem er í samræmi við tilskipun 2014/30/ESB um rafsegulsamhæfi (EMC) og tæknilegar kröfur EN60974-10 er hannaður til notkunar í iðnaðarbyggingum en ekki til heimilisnota þar sem rafmagn er veitt í gegnum lágspennu almenna dreifikerfið.

Erfiðleikar geta komið upp við að tryggja rafsegulviðssamhæfni í flokki A fyrir kerfi sem eru sett upp á heimilisstöðum vegna útgeislunar og útgeislunar.

Ef um rafsegulvandamál er að ræða er það á ábyrgð notandans að leysa ástandið. Nauðsynlegt getur verið að hlífa búnaðinum og setja viðeigandi síur á rafveituna.

## LF yfirlýsing



Hafðu samband við gagnaplötuna á búnaðinum varðandi kröfur um aflagjafa.

Vegna aukinnar gleypni aðalstraumsins frá aflagjafakerfinu, mikil aflkerfi hafa áhrif á gæði orkunnar sem netið veitir. Þar af leiðandi verður að beita tengitakmörkunum eða hámarksviðnámskröfum sem netið heimilar á almenna nettengistaðnum á þessi kerfi.

Í þessu tilviki ber uppsetningaraðili eða notandi ábyrgð á að hægt sé að tengja búnaðinn, með samráði við rafveituna ef þörf krefur.

# ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

## Efni og förgun þeirra



Suðubúnaður er framleiddur með BSI útgefnum stöðlum sem uppfylla CE kröfur um efni sem innihalda engin eitruð eða eitruð efni sem eru hættuleg rekstraráðilanum.

Ekki farga búnaðinum með venjulegum úrgangi.



Í Evróputilskipun 2012/19/ESB um úrgang raf- og rafeindatækja kemur fram að rafbúnaði sem lokið er endingartíma skuli safnað sérstaklega og skilað á umhverfsvæna endurvinnslustöð til förgunar.

Nánari upplýsingar er að finna á heimasíðu HSE [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk)

## Innihald pakka og upptaka

Í nýja Jasic EVO vörupakkanum þínum verða eftirfarandi hlutir með hverri gerð.

Farðu varlega þegar þú þakkar innihaldinu upp og tryggðu að allir hlutir séu til staðar og séu ekki skemmdir.

Ef vart verður við skemmdir eða hluti vantar, vinsamlegast hafðu samband við birgjann í fyrsta lagi og áður en þú setur upp eða notar vöruna.

Skráðu gerð vörunnar, raðnúmer og kaupdagsetningu í upplýsingahlutanum sem er að finna á innri forsiðu þessarar notkunarhandbókar.

### Jasic EVO Cut 45 PFC

EP-45 PFC Aflgjafi

IPT-60 Plasma kyndill 6m

Vinnuskilastjóri

USB Stick með notkunarhandbók

### Jasic EVO Cut 45SC PFC

EP-45SC PFC Aflgjafi

Jasic EVO þjöppu

IPT-60 Plasma kyndill 6m



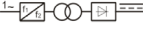












Vinnuskilastjóri

USB Stick með notkunarhandbók



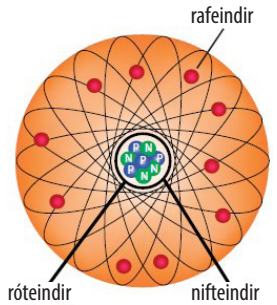
**Vinsamlegast athugið:** Innihald pakkans getur verið mjög háð staðsetningu lands og varahlutanúmeri pakkans sem keyptur er

# LÝSING Á TÁKNA

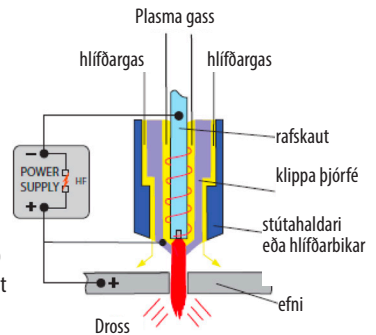
	Lestu þessa notkunarhandbók vandlega fyrir notkun.
	Viðvörðun í gangi.
	Einfasa kyrrstöðutíðnibreytir-spennir afriðli.
 1 ~ 50/60Hz	Tákn fyrir einfasa AC aflgjafa og máltíðni.
	Hægt að nota í umhverfi sem hefur mikla hættu á raflosti.
<b>IP</b>	IP Verndarstig, svo sem IP23S.
<b>U<sub>1</sub></b>	U1 Máluð AC inntaksspenna (með vikmörkum ±15%).
<b>I<sub>1max</sub></b>	I1max Hámarksinntaksstraumur.
<b>I<sub>1eff</sub></b>	I1eff Hámarks virkur inntaksstraumur.
<b>X</b>	X Vinnulota, Hlutfall tiltekins tímalengdar/heildarlotutíma.
<b>U<sub>0</sub></b>	U0 Óálagsspenna, Opinn hringrásarspenna aukavinda.
<b>U<sub>2</sub></b>	U2 Hleðsluspenna.
<b>H</b>	H Einangrunarflokkur.
	Ekki farga rafmagnsúrgangi með öðrum venjulegum úrgangi. Vernda umhverfi okkar.
	Viðvörðun um hættu á raflosti.
<b>A</b>	Núverandi eining "A"
	Vísir fyrir ofhitnunarvörn.
	Yfirstraumsvarnarvísir.
	2T samfelldur skurður
	4T samfelldur skurður
	Skurður möskva
	Skipt um skurðarstillingu
	Gasprófunarvísir
	Gasprófunarhæppur

# HVAÐ ER PLASMA?

- Plasma er almennt lýst sem fjórða ástandi efnis (þ.e. fast, fljótandi, gas og síðan plasma).
- Ef þú eykur gas upp í mjög hátt hitastig færðu fjórða ástands plasma, orkan byrjar að brjóta í sundur gassameindirnar og frumeindirnar byrja að klofna. Venjuleg atóm eru gerð úr róteindum og nifteindum í kjarnanum umkringd rafeindaskýi. Í plasma skiljast rafeindirnar frá kjarnanum. Þegar varmaorka losar rafeindirnar frá atóminu byrja rafeindirnar að hreyfast hratt um.
- Rafeindirnar eru neikvætt hlaðnar og skilja eftir sig jákvætt hlaðna kjarna sína. Þessir jákvætt hlaðnir kjarnar eru þekktir sem jónir. Þegar rafeindirnar sem hreyfast hraðast rekast á aðrar rafeindir og jónir losa þær umtalsvert magn af orku. Þessi orka er það sem gefur plasma einstaka stöðu og ótrúlegan skurðarafl.



- Plasma er gas sem hefur verið hitað upp í mjög háan hita og jónað þannig að það verður rafleiðandi. Dæmi um náttúrulega blóðvökva eru eldingar.
- Plasmabogaskurður, skurður og suðuferli notar plasma til að flytja rafboga yfir á vinnustykkið, rafleiðandi gasið mun flytja orkuna frá plasmaaflgjafanum í gegnum plasma blys til efnið sem verið er að skera.
- Grunnatriði plasmabogaskurðarferlisins má sjá á myndinni. Grundvallarreglan er sú að boginn myndast á milli rafskautsins og vinnustykkisins með því að þvinga plasmagasið og rafbogann í gegnum lítið op innan koparoddsins. Þetta mun auka hraða og hitastig blóðvökvans sem fer út úr oddinum. Hitastig blóðvökvans er yfir 15000°C og hraðinn getur nálgast hljóðhraðann. Þetta gasflæði í plasma í tengslum við háan hita gerir það að verkum að plasmabota sem kemst djúpt í gegnum skera í gegnum efnið í vinnustykkinu og á sama tíma er bráðnu efni blásið í burtu frá skurðinum.
- Ferlið er frábrugðið súrefniseldsneytisferlinu að því leyti að plasmaferlið virkar með því að nota háhitabogann til að bræða málminn sem á að skera. Með súrefniseldsneytisferlinu oxar súrefnið málminn sem á að skera og hitinn frá útverma hvarfinu bræðir málminn. Svo, ólíkt súrefniseldsneytisferlinu, er hægt að nota plasmaferlið til að skera málma þar á meðal þá sem mynda verndandi eldföst oxíð eins og ál, ryðfritt stál, járnblendi og steypujárn.



- Framleiðslustrumur (amparar) aflagjafans mun ákvarða skurðþykkt og hraðagetu plasmavélarinnar.
- Þó að aðalmarkmið plasmabogaskurðar sé aðskilnaður málmis, er plasmabogaskurður notaður til að fjarlægja málma í stýrða dýpt og breidd.
- Plasma vélar samanstanda af aflagjafa, ljósbogaræsisrás, plasma kyndli og þrýstilofti.
- Bein pólun jafnstraums (DC) er notuð fyrir plasmaskurð þar sem rafskautið er - neikvætt og oddurinn/vinnustykkið + jákvætt.

# VÖRUYFIRLIT

Jasic EVO plasma klippa inverter úrval véla hefur verið hannað sem flytjanlegur skurðaraflgjafi sem inniheldur fullkomnasta inverterinn, sem býður upp á framúrskarandi afköst. EVO Plasma vélarinn myndar stöðugan DC boga sem mun auðveldlega skera í gegnum kolefnisstál, láglendi stál, ryðfrítt stál og önnur efni. Hægt er að stilla lengd plasmakyndils og eftirrennslistíma sérstaklega til að bjóða upp á hámarksafköst fyrir margs konar notkun.

Innri uppbyggingin og loftflæðishönnunin eykur dreifingu varma sem myndast af orkuhlutunum og bætir þar með vinnuferilinn. Vegna einstakrar hitaleiðnihönnunar loftrásarinnar mun þetta hjálpa til við að koma í veg fyrir að ryk dragist upp af kæliviftunni frá því að skemma lykilaflhluta og stjórnrásir og þar með bæta áreiðanleika og afköst plasmavélarinnar til muna.

Með ræsingun án HF stýriboga og ásamt 6M IPT60 plasma blysinu býður upp á framúrskarandi plasmabogaveikju sem mun skera í gegnum ryðgaða og málaða málma sem og járn og járnlaust efni sem getur á áhrifaríkan hátt lengt líftíma rafskautsins og skurðarodds plasma skurðarkyndill.

Hinn einstaki ClearVision skjár býður rekstraraðilanum skýr og upplýsandi eftirlitsgögn fyrir suðu plasmaskurðarferlið sem boðið er upp á, valfrjálst TFT-LCD uppfærsluútgáfa er einnig fánleg.

Plasmaskurðartækni er hægt að nota mikið í ýmsum atvinnugreinum sem felur í sér málmskurð eins og framleiðslu á katla og þrýstihylki, framleiðslu á efnalátum, uppsetningu virkjana og byggingariðnaði, málmvinnslu, efnaverkfræði, geimferðum, bifreiða- og verkfræðibílaframleiðslu og byggingaraðstöðu.

## Helstu eiginleikarnir eru:

- Jasic EVO úrval plasmavéla er fyrirferðarlítið, vinnuvistfræðilegt hannað með háþróaðri inverter tækni sem býður upp á framúrskarandi, slétta og nákvæma skurðareiginleika sem er tilvalið ferli til að skera stál, ryðfrítt, kopar, steypujárn og ál.
- Breiður spennubreytir sem mun virka á inntaksveitum 95V ~ 265V AC 50Hz
- Cut EP-45 hefur innbyggða háþróaða orkusparandi PFC rafrásir (Power Factor Correction) sem eru rafalavænar (AVR)
- Cut EP-45SC er einnig með „innbyggðri“ þjöppu sem býður upp á hið fullkomna í flytjanlegum plasmaskurði hvort sem er á verkstæði eða þegar unnið er á staðnum.
- ClearVision stafrænt stjórnborð (sem staðalbúnaður) með innbyggðum stórum LED stafrænum straummælisskjá fyrir nákvæma breytilega straumstillingu eða uppfærsla í „valfrjálst“ TFT-LCD stafrænt stjórnborð til að hafa fullan LED skjá sem býður upp á viðbótarmotendaaðstöðu
- Háþróað SurePlasma tækni sem býður upp á stöðuga (ekki HF) plasmabogaveikju sem gerir IPT60 plasma blysi að kjörnum samstarfsaðila
- Skurðarhraði er aukinn 1,8 sinnum samanborið við oxý-asetýlenskurð
- Þægilegt eitt burðarhandfang, sem gerir EVO plasma vélinu mjög flytjanlega og auðveld í meðförum, bæði á verkstæði og á staðnum
- Auðvelt að nálgast þrýstmælir með stillanlegum þrýstjafnara
- Eiginleikar eins og möskva-/ristskurður, gasathugun og 2T/4T læsibúnaður
- Cut EP-45 vélar bjóða upp á hreinan skurðargetu upp á 14 mm og skurðarskurð upp á 20 mm
- Valfrjálst hringurkurðarleiddbeiningarsett í boði
- Valfrjálst CNC tengi (hentar fyrir flest skurðarborð)





# TÆKNIFORSKRIFTIR

Parameter	Eining	Jasic Plasma EP-45 PFC		Jasic Plasma EP-45SC PFC	
Metið inntak (U1)	V & Hz	AC 95 ~ 265V 50/60		AC 95 ~ 265V 50/60	
Inntaksspenna	V	115V	230V	115V	230V
Málinntaksstraumur (Ieff)	A	20	11.5	26	15
Málinntaksstraumur (Imax)	A	31	23	37	27
Málinntaksafli	kVA	3.6	5.3	10*	6.2
Suðustraumsvið	A	20 ~ 30	20 ~ 45	20 ~ 30	20 ~ 45
Málrekstrarspenna	V	92	98	92	98
Einkunn vinnulota (X) (metin við 40°C)	%	30A @ 25%		45A @ 25%	
Hreint klippt	mm	6	15	5	12
Seferance Cut	mm	12	22	10	20
Pierce Cut	mm	4	12	3	10
Engin álagsspenna (OCV) (U0)	V	300			
Plasma kyndill	-	IPT60 (6m)			
Pilot Arc starthamur	V	Non HF			
Skilvirkni	%	86			
Idle State Power	W	< 50			
Aflstuðull	COS Φ	0.99			
Standard	-	EN60974-1			
Verndarflokkur	IP	IP23S			
Einangrunarflokkur	-	H			
Hávaði	Db	< 110			
Rekstrarhitasvið	°C	-10 ~ +40			
Geymslu hiti	°C	-25 ~ +55			
Stærð (með handfangi)	mm	546 x 166 x 341 (LxWxH)		547 x 187 x 558 (LxWxH)	
Nettóþyngd	Kg	10		26.6	
Heildarþyngd	Kg	14.5		33.6	

\* Þegar þú notar EP-45SC í gegnum flytjanlegan spennu, vinsamlegast vertu viss um að þú notir 115v spennir af hæfilegri stærð, annars hefur það áhrif á ræsingu þjöppunnar.

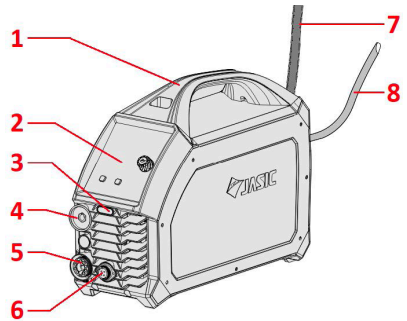
**Vinsamlegast athugið:** Vegna breytinga á framleiddum vörum eru allar tilgreindar frammistöðueinkunnir, getu, mælingar, mál og þyngd sem tilgreind eru aðeins áætluð. Afköst og einkunnir sem hægt er að ná í notkun getur verið háð rétttri uppsetningu, notkun og notkun ásamt reglulegu viðhaldi og þjónustu.

# LÝSING Á STJÓRNTÆKJUM

## Framhlið

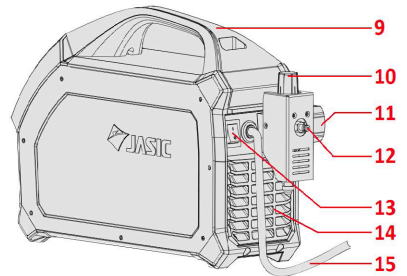
1. Vélar burðarhandfang
2. Stafræn notendastjórnborð (sjá neðarlega fyrir frekari upplýsingar)
3. N/A
4. "- "Úttakstengi, Tenging fyrir vinnuklemmuna \*
5. Euro stíl tengi, plasma kyndil tengingin (sjá blaðsíðu 27 fyrir uppsetningarleiðbeiningar)
6. 4 pinna innstunga (fyrir valfrjálsa þjöppu)
7. Inntaksrafmagnssnúra
8. Loftslanga

\* Stærð Dinse fals er 15-25mm



## Baksýn

9. Vélar burðarhandfang
10. Inntaksloftstillir - Stillingarhnappur
11. Inntaksloftstillir - Þrýstímælir
12. Inntaksloftstillir - Þrýstiloftsinntak
13. Kveikt og slökkt á vélum
14. Bakhlið með innbyggðum kælivögum
15. Inntaksrafmagnssnúra



# STJÓRNBORÐ



16. Sýningarsvæði færíbreytu og villukóða
17. Viðvörðunarsímar
18. Valsvæði skurðarstillingar og valhnappur
19. Stillingarstýriskífa og stýrihnappur
20. Gasþrófunarhnappur og vísur

# LÝSING Á (SKJÁR)

A. Sýningarsvæði núverandi, færíbreytu og villukóða

B. Viðvörðunarsímar

C. Stillingarhnappur og hnappur

D. Valkostir fyrir skurðarstillingu

E. Valhnappur fyrir skurðarstillingu

F. Gasprófunarhnappur með vísi að ofan

## A. Sýning á breytum og villukóðum

- Sýnir klippingu og forstilltar núverandi stillingar
- Þegar verksmiðjustillingin er virkjuð birtist niðurtalning.
- Í verkfræðingaham, færíbreytustillingar og tengdar stillingar þeirra.
- Raðnúmer vélarinnar mun birtast þegar leiðbeint er um það.

## B. Viðvörðunarsímar

- Gaumljósið fyrir ofhitnun gefur til kynna að vélin hafi farið í ofhitunavörn og hefur hætt framleiðslu, þegar vélin hefur kólnað verður úttakið virkjað aftur.
- Gaumljósið fyrir yfirstraum gefur til kynna að vélin hafi farið í yfirstraumsvörn og hefur hætt framleiðslu. Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni til að endurstilla.


## C. Stillingarhnappur fyrir færíbreytur

- Snúðu stillihnappinum til að stilla færíbreyturnar.
- Snúið stillihnappinum réttisælis eykur færíbreytugildið og ef stillihnappinum er snúið rangsælis lækkar færíbreytu.
- Þegar stillihnappinum er snúið birtast stilltu færíbreyturnar á færíbreytuskjánum.

## D, E Val á skurðarstillingum

▶ Ýttu á valhnappinn fyrir skurðarstillingu meðan þú klippir ekki til að skipta á milli þriggja skurðarstillinga sem í boði eru, 2T, 4T og möskvaskurður.

 Ef vísirinn er á gefur það til kynna að vélin sé í 2T skurðarstillingu.

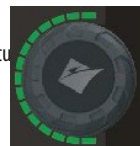
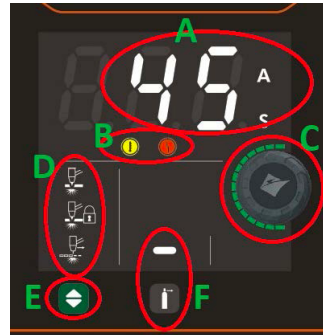
 Ef kveikt er á vísirinn gefur það til kynna að vélin sé í 4T skurðarstillingu.

 Ef vísirinn er á gefur það til kynna að vélin sé í möskvaskurðarham.

## F. Gasprófunaraðgerð

- Ýttu á gasathugunarhnappinn (B) þegar hann er ekki í skurðarástandi.
- Þegar vísirinn (A) logar er vélin í gasskoðunarstillingu.
- Ýttu aftur á gasathugunarhnappinn eða bíddu í 20 sekúndur. Eftir að gaumljósið slokknar hefur vélin farið úr gasskoðunarstillingu.

**Vinsamlegast athugið:** Þegar í hvaða klippiham sem er, mun skjáglugginn sýna forstilltan skurðstraum, sem stjórnandinn getur stillt með því að snúa stillingarhnappinum réttisælis til að auka strauminn eða rangsælis til að minnka skurðstrauminn. Stillingarskurðarstraumsvið er 20 ~ 45 amper í 230V stillingu.



# LÝSING Á (SKJÁR)

## Vélstjórahumur

1. Ýttu á og haltu færibreytustillingarhnappinum inni ● í 5 sekúndur þegar ekki er skorið til að fara í vélstjórahám.
2. Eftir að hafa ýtt á í 1 sekúndu mun skjáglugginn telja niður frá 3, þá fer vélin í verkfræðingastillingu. Ef þú sleppir hnappinum á þeim tíma muntu hætta í niðurtalningu og þú ferð ekki í verkfræðingahám.
3. Verkfræðingar háttur:
  - F01:** Val á biðtíma; 0, 5, 10 eða 15, (eining er mínútur), 0 þýðir að biðstaða er ekki virkjuð. (verksmiðjustilling er 10)
  - F02:** Inntaksofspennuvörn virkjuð; 0 þýðir að slökkt er á aðgerðinni, 1 þýðir að kveikt er á aðgerðinni. (Versmiðjustilling er 0)
  - F03:** Aðlögun tíma eftir flæði; 0 ~ 60 sekúndur. (verksmiðjustilling er 15)
  - F04:** N/A
4. Eftir að hafa stillt færibreyturnar, ýttu á valhnappinn fyrir skurðarstillingu ⏪ að vista og hætta.

## Endurheimtir verksmiðjustillingar

5. Ýttu á og haltu hnappi fyrir val á skurðarstillingu ⏪ í 5 sekúndur þegar ekki er skorið til að endurheimta verksmiðjuháminn.
6. Eftir 1 sekúndu mun skjáglugginn telja niður frá 3. Þegar því er lokið eru verksmiðjustillingar endurheimtar. Ef þú sleppir hnappinum áður en niðurtalningu er lokið muntu hætta í ferlinu og hætta án þess að endurheimta verksmiðjustillingar.
7. Verksmiðjustillingar:
  - Skurðarstilling:** 2T samfelldur skurður
  - Skurður straumur:** Metið hámark
  - Tími eftir flæði:** 15 sekúndur

## Sýnir raðnúmerið

1. Ýttu á og haltu hnappi fyrir val á skurðarstillingu ⏪ og færibreytustillingarhnappur ● í 5 sekúndur á sama tíma þegar ekki er klippt til að fara í birtingarstillingu raðnúmera.
2. Raðnúmer vélarinnar birtist nú í skjáglugganum. Til að sjá allt raðnúmerið þarftu að snúa stjórnskífunni 9 sinnum.
3. Ýttu á hvaða hnapp sem er til að hætta.

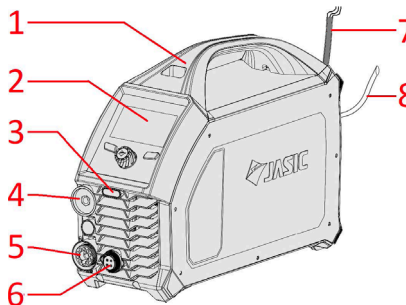
**Vinsamlegast athugið:** Þegar þú ert í hvaða klippiham sem er mun skjáglugginn sýna forstilltan núverandi skurðstraum, sem stjórnandinn getur stillt með því að snúa stillingarnappinum réttssælis til að auka strauminn eða rangssælis til að minnka skurðstrauminn.

# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

## Framhlið

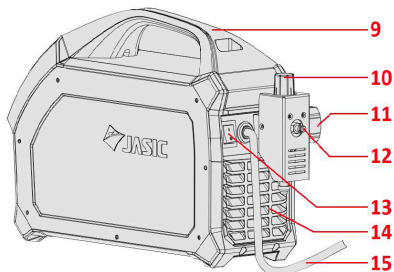
1. Vélar burðarhandfang
2. LCD Digital notendastjórnborð (sjá neðarlega fyrir frekari upplýsingar)
3. N/A
4. “-” Úttakstengi, Tenging fyrir vinnuklemmuna \*
5. Euro stíl tengi, plasma kyndil tengingin (sjá blaðsíðu 27 fyrir uppsetningarleiðbeiningar)
6. 4 pinna innstunga (fyrir valfrjálsa þjöppu)
7. Inntaksrafmagnssnúra
8. Loftslanga

\* Stærð Dinse fals er 15-25mm



## Baksýn

9. Vélar burðarhandfang
10. Inntaksloftstillir - Stillingarhnappur
11. Inntaksloftstillir - Þrýstimælir
12. Inntaksloftstillir - Þrýstiloftsinntak
13. Kveikt og slökkt á vélum
14. Bakhlið með innbyggðum kælivögum
15. Inntaksrafmagnssnúra



# STJÓRNBORÐ



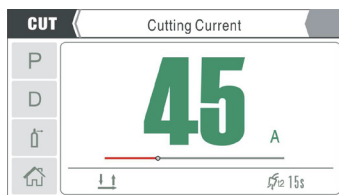
16. Heimahnappur: Með því að ýta á þennan hnapp ferðu beint á heimaskjáinn (eins og sýnt er)
17. Stýrískifan er einnig stjórnhnappur sem þegar ýtt er á hann „staðfestir“ aðgang að öðrum skjávalkosti eða færíbreytustillingu
18. LCD skjár: Sýnir aðgerðir, færíbreytur og villukóða fyrir símafyrirtækið
19. Til baka hnappur: Með því að ýta á þennan hnapp ferðu aftur í fyrri skjávalkost
20. Stýrískifa fyrir færíbreytur: Með því að snúa þessari skifu gerir það notandanum kleift að fletta í gegnum eða gera breytubreytingar sem eru sýndar á skjánum

# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

## Skjár

Skjárinn býður stjórnandanum upp á mikið af upplýsingum, þar á meðal aðgerðastillingu, breytur sem innihalda, skurðstraum, eftirflæðistíma og eftirflæðisgas.

Heimaskjáriinn er sýndur til hægri og með því að nota stilliskífuna er hægt að fletta í gegnum valkosti vélarinnar.



## Stillingarhnappur

Með því að snúa stjórnskífunni réttisælis eða rangsælis getur stjórnandinn fletta í gegnum aðgerðir vélarinnar, hækka eða lækka færribreytugildi

þar á meðal skurðstraum og þegar þessar breytur eru stilltar birtast gildin á skjánum. (Þetta endurspeglast einnig með grænu LED línunni í kring skífan hækkar einnig eða lækkar í sömu röð).



## Heimahnappur

Með því að ýta á heimahnappinn hvenær sem er mun þú fara beint aftur á heimaskjáiinn sem er sýndur á skjámyndinni hér að neðan.




## Skilahnappur

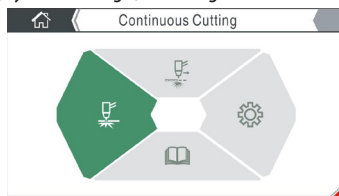
Til baka hnappurinn mun fara aftur á fyrri skjá og „efri“ stig aðgerðarinnar sem þú varst í.



## Skjávalkostir

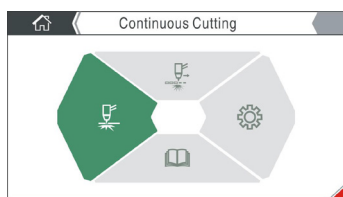
### Heimaskjár

Þegar ýtt er á heimahnappinn  þú verður fluttur á heimaskjáiinn (eins og sýnt er til hægri). Héðan geturðu snúið stjórnskífunni til að auðkenna þann valkost sem þú þarfnast og til að velja, ýttu einfaldlega á stjórnskífuna til að fá aðgang að: skurðarstillingu, stillingum eða notkunarupplýsingum.

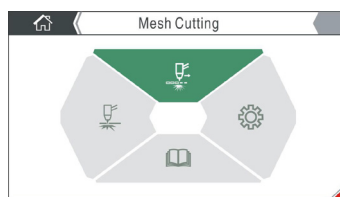


### Val á skurðarstillingum

Áður en þú byrjar að klippa, ýttu á heimahnappinn til að fara aftur á heimasíðuna, snúðu síðan stýrskífunni til að velja annað hvort samfellda klippingu eða möskvaskurðarstillingu, ýttu síðan á stjórnskífuna til að velja nauðsynlegan skurðarstillingu (sjá síðu 30 fyrir frekari upplýsingar).



Continuous Cut Mode



Mesh Cut Mode

# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

## Skjávalkostir

### Skurður núverandi stillingar

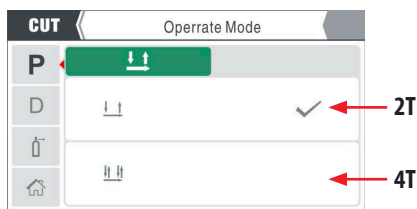
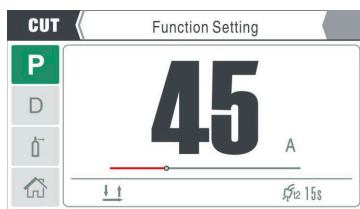
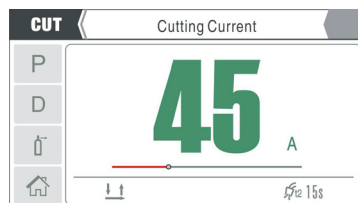
Hvort sem þú hefur aðgang að annað hvort samfelldri eða möskvaskurðarstillingu mun skjáglugginn sýna skurðstrauminn (eins og sýnt er til hægri).

Með því að snúa stjórnskífunni stillirðu skurðstraumsgildið.

### 2T/4T aðgerðastillingar

Val á 2T og 4T kyndilkveikju (lás) er gagnleg aðgerð þegar lengra er klippt.

Þegar klippt er í 4T stillingu geturðu fjarlæggt fingurinn af kveikjaranum og ljósboginn verður áfram á þar til þú annað hvort yfir á kyndilinn aftur eða þú fjarlægir plasmabogann frá efninu sem verið er að skera.



Þegar þú ert í „Stöðugur klippi“ stillingu, ýttu á stýriskífuna til að fara inn í táknvalkostina vinstra megin og skrunaðu að „P“ og ýttu aftur á stjórnskífuna. Héðan geturðu valið annað hvort 2T eða 4T.

**Vinsamlegast athugið:** 2T/4T (4T) er ekki í boði í skurðarstillingu.

### Lengd skurðar blys og stillingar eftir flæðistíma

Hvort sem þú ert í „samfelldu“ eða „mesh cutting“ stillingum geturðu farið í „D“ flipann sem tekur þig inn í bæði lengdarval á plasma blys og eftir gastíma

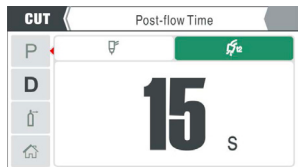
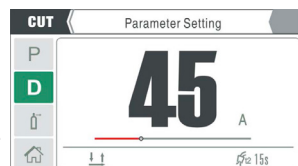
Fyrsti flipinn sem er auðkenndur til hægri eru færíbreytustillingarnar sem gera þér kleift að velja lengd plasma blys sem er fest á vélna.

Hægt er að velja lengd blys sem hér segir:

0, 6M, 10M, 15M og 20M (0, 20, 33, 49 og 66 fet) þar sem 0 er sjálfvirk stilling, sem mælir viðnám plasmakyndilkapsins og stillir sjálfkrafa lengd kyndilsins í samræmi við það til að tryggja flugstraum og loft flæðitími er í samræmi við það.

Annar flipinn auðkenndur til hægri eru færíbreytustillingarnar sem gera þér kleift að velja eftir gastíma. Þegar klippingu er lokið þarf loftið að vera á í nokkurn tíma til að aðstoða við kælingu á rekstrarvörum og kyndli. Eftirflæðistími er stillanlegur á milli 10 ~ 60 sekúndur.

Verksmiðjustillingin er 15 sekúndur.



# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

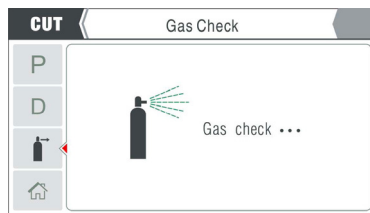
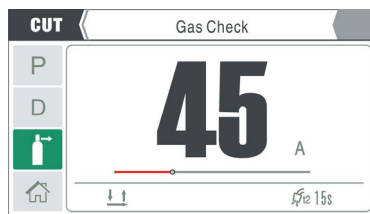
## Skjávalkostir

### Gasathugunaraðgerð


þegar ekki er skorið í annaðhvort „Continuous Cut“ eða „Mesh Cut“ geturðu virkjað gasið til að athuga gasflæðið þitt með því að velja gasathugunaraðgerðina, auðkennd með grænu hér að neðan.

Ef gasathugunartáknið er sýnt, eins og hér að ofan til hægri sýnir, þá er loft sem flæðir um plasmakyndilinn sem gefur til kynna að vélin sé nú í „Gas Check“ ham.

Með því að ýta aftur á stýrisskífuna eða bíða í 20 sekúndur stöðvast gasflæðið og hættir gasskoðunarstillingu.

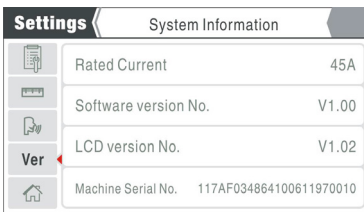
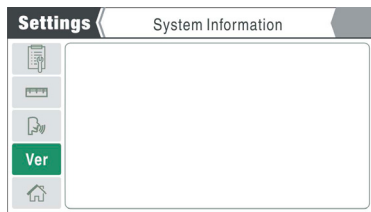


## Stillingar

 Snúðu stjórnskífuna á heimaskjáinn að stillingartákninu (sýnt til vinstri) og ýttu svo á stýrisskífuna. Þú ferð þá inn á stillingaskjáinn, héðan geturðu skrunað að upplýsingum eins og kerfisupplýsingum, tungumálavali, einingavali, endurstillingu á verksmiðju, hugbúnaðarútgáfur og kerfisstillingar eins og sýnt er hér að neðan.

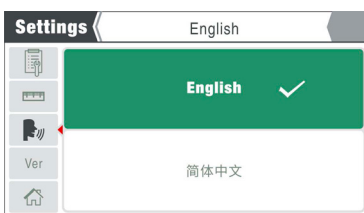
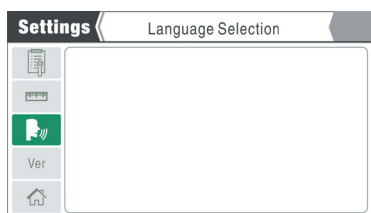
### Kerfisupplýsingar

Snúðu stjórnskífuna á „Ver“ flipann á stillingaskjánum og ýttu síðan á stjórnskífuna. Þú hefur nú farið inn í kerfisupplýsingaskjá vélarinnar. Úttaksstraumur vélarinnar, hugbúnaðar- og skjáútgáfunúmer vélarinnar ásamt raðnúmeri eru öll sýnd hér (eins og sýnt er hér að neðan).



### Tungumálavali

Frá stillingaskjánum, snúðu stýrisskífuna yfir á „tungumál“ flipann og ýttu síðan á stjórnskífuna. Þú hefur nú farið inn í tungumálamöguleikaskjáinn eins og sýnt er hér að neðan.






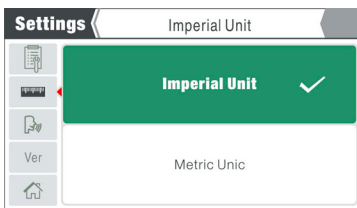
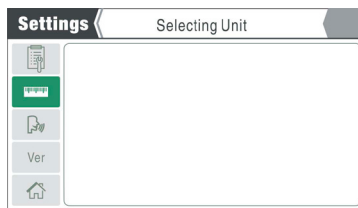
# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

## Tungumálaval (framhald)

Á tungumálaskjánum geturðu snúð stýrskífunni til að fletta í gegnum uppsetta tungumálavalkosti og valið þitt val með því að ýta á stýrskífuna. Ýttu á afturhnappinn eða heimahnappinn til að hætta

## Stilling eininga

Snúðu stjórnskífunni á stillingaskjánum til að velja „eining“ flipann  og ýttu svo á stjórnskífuna, þú hefur nú farið inn í valkostaskjá eininga eins og sýnt er hér að neðan.



Héðan geturðu valið annað hvort mæligildi eða breska með því að ýta á stýrskífuhnappinn. Imperial er verksmiðjustillingin.

## Verndunarstöðuvíðvörðun

Ef vélin lendir í bilun eða virkar ekki rétt, gæti villukóði birst eins og sýnt er til hægri.

Dæmið sem sýnt er er villa E60 sem er „yfirhita“ villa.

Fyrir nákvæma lista yfir villukóða, vinsamlegast sjá síðu 39.



## Stillingarstillingar (verkfræðingastilling)

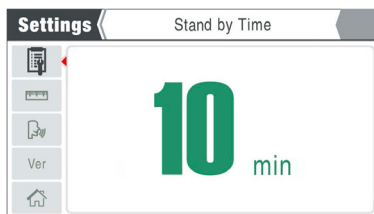
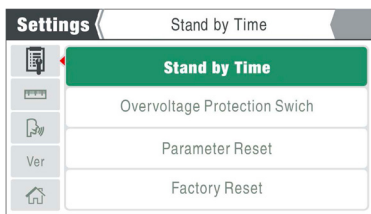
Frá stillingaskjánum, snúðu stjórnskífunni í „stillingar“ flipann  og ýttu svo á stjórnskífuna. Þú hefur nú farið inn í valkostaskjá verkfræðinga eins og sýnt er hér að neðan.

Héðan geturðu fengið aðgang að ýmsum valkostum eins og: biðtíma, yfirspennuvörn, breyту og endurstillingarstillingar.

## Biðtími

Biðtími er aðgerð sem gerir það að verkum að þegar það er engin virkni stjórnanda með plasmavélinni, þá fer vélin í biðstöðu (svefn) eftir fyrirfram ákveðinn tíma (10 mínútur eins og sýnt er hér að neðan).

Snúðu stýrskífunni á stillingaskjánum þar til valmöguleikinn „Stand by Time“ er auðkenndur og ýttu á stjórnskífuna. Þú hefur nú farið inn í biðtíma skjásins eins og sýnt er hér að neðan þar sem þú getur stillt biðtímann á bilinu 0 til 15 mínútur. (0 slökkt)



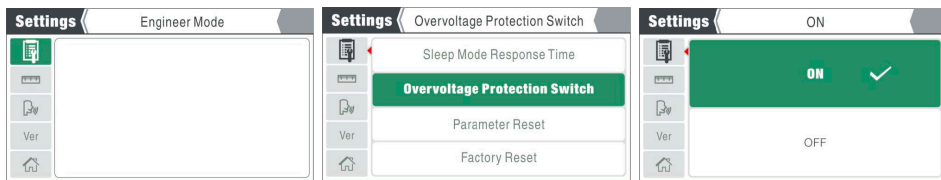
# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

## Skjávalkostir

### Valmöguleiki yfirspennuverndar

Snúðu stjórnskifunni á stillingaskjánum þar til valmöguleikinn „Ofspennuverndarofi“ er auðkenndur og ýttu á stjórnskifuna. Þú getur nú valið annað hvort ON (opið/virkt) eða OFF (loka/slökkt) eins og sýnt er hér að neðan.

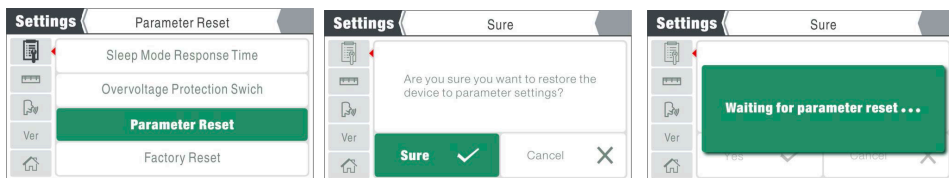
Vinsamlegast athugið: Aðeins tæknifólk ætti að slökva á yfirspennuvörum.



### Endurstilla færíbreytur:

Þessi valkostur gerir stjórnanda kleift að endurstilla færíbreytur fyrir allar skurðarfæríbreytur vélarinnar.

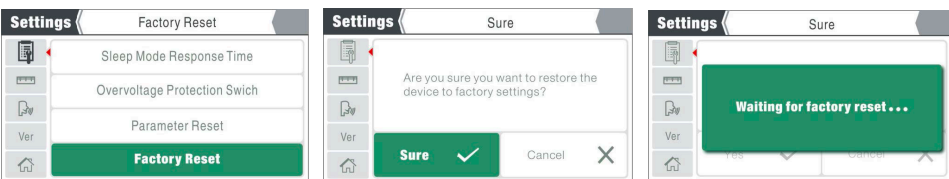
Þegar þú velur endurstillingarvalkostinn geturðu snúið stýriskifunni til að annað hvort samþykka eða hætta við endurstillingarferlið, með því að ýta á stýriskifuna til að samþykka þá endurstilla allar vistaðar færíbreytur.



### Núllstillta verksmiðju:

Þessi valkostur gerir stjórnandanum kleift að endurstilla allar færíbreytur og bakgrunnsstillingar vélarinnar.

Þegar þú velur valmöguleikann fyrir endurstillingu verksmiðju geturðu snúið stýriskifunni til að samþykka eða hætta við endurstillingarferlið. Með því að ýta á stjórnskifuna til að samþykka verður vélin síðan endurstillt á sjálfgefnar stillingar.




Þegar einhverri af ofangreindum stillingum er lokið, þegar nauðsynlegri aðgerð er lokið, ýttu á baknappinn eða heimnappinn til að fara aftur á aðalskjár símafyrirtækisins.

# LÝSING Á VÉL (TFT-LCD)

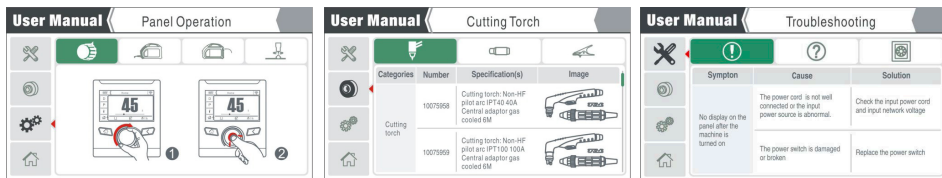
## Skjávalkostir

### Leiðarvísir

Snúðu stjórnskífunni á „Heimasíðu“ að „notendahandbók“  flipann og ýttu síðan á stýrisskífuna. Þú hefur nú opnað valmöguleikaskjá notendahandbókarinnar eins og sýnt er hér að neðan þar sem þú hefur greiddan aðgang að sumum notendaleiðbeiningum vélarinnar.

Héðan geturðu lært um stjórnborð notendaviðmótsins, þar á meðal vélarhluti og notkun.

Innri handbókin fjallar einnig um plasma kyndil, viðhald og bilanaleit á plasma vélinni.

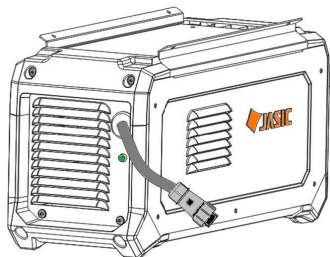


Til að hætta í notendahandbókarvalkostinum, ýttu á bakhnappinn eða heimahnappinn til að fara aftur á aðalskjáinn.

# LÝSING Á LUFTÞJÁLFA EP-SC

(Fylgir með EP-455C)

## Heildarsýn og tæknilegar upplýsingar



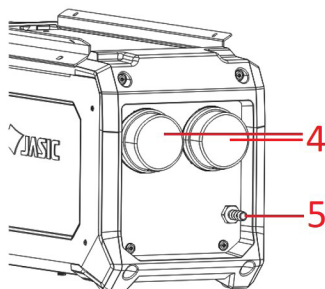
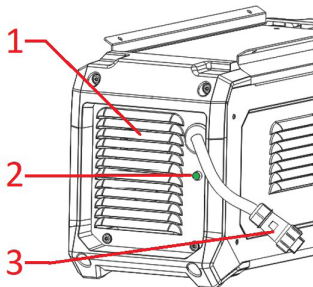
Parameter	Eining	EP-SC Jasic loftþjöppu
Metið inntak (U1)	V/Hz	AC 95 ~ 265V 50/60Hz
Málinntaksstraumur	A	3.7 +/-5%
Málinntaksafli	W	780 +/-5%
Málaður loftþrýstingur	MPa	0.25 +/--%
Hámarksþrýstingur	MPa	0.4
Snúningshraði	rpm	2800
Verndarflokkur	IP	IP23S
Einangrunarflokkur	-	H
Stærð (með handfangi)	mm	463 x 187 x 236
Nettóþyngd	Kg	17.15
Heildarþyngd	Kg	18.40

## Framhlið

1. Framhlið með innbyggðum kælivögum
2. Gaumljós fyrir inntaksafi
3. Inntaksrafmagnssnúra og 4 pinna stýristunga sem tengist framhlið aflgjafans sem samsvarar 4 pinna innstungu

## Baksýn

4. Inntaksloftsúhettur sem læsa loftsúeiningunum á sínum stað (sjá blaðsíðu 42)
5. Tenging fyrir þrýstiloftsúttak sem tengir loftsönguna við inntak aflgjafastýribúnaðarins (sjá blaðsíðu 13)



**Vinsamlegast athugið:** Þegar þú notar EP-455C í gegnum flytjanlegan spenn, vinsamlegast vertu viss um að þú notir 115v spennir af hæfilegri stærð, annars verður ræsivirni þjöppunnar fyrir áhrifum (sjá tækniforskrift blaðsíðu 13) sjálfkrafa af skjánum eftir 20 sekúndur.

# UPPSETNING

## UPPSETNING

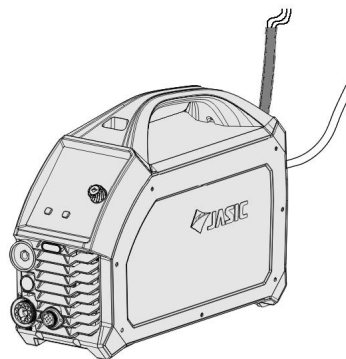
Eigandinn/notandinn ber ábyrgð á uppsetningu og notkun þessarar plasmavélar samkvæmt þessari notkunarhandbók.

Áður en þessi búnaður er settur upp skal eigandi/notandi gera mat á hugsanlegum hættum í umhverfinu.

## Að pakka niður

Athugaðu umbúðirnar fyrir merki um skemmdir. Hafðu í fyrsta lagi samband við birgjann þinn ef hlut vantar eða er skemmd.

Fjarlægðu vélna varlega og geymdu umbúðirnar eða að minnsta kosti þar til uppsetningu er lokið.



## Lyftingar

Jasic EP-45 línan er með samþætt handfang fyrir handlyftingar eingöngu. Vinsamlegast tryggðu að vélaeiningin sé lyft og flutt á öruggan og öruggan hátt.

## Staðsetning

Vélin ætti að vera staðsett í viðeigandi stöðu og umhverfi.

Gæta skal þess að forðast raka, ryk, gufu, olíu eða ætandi lofttegundir.

Settu á öruggan sléttan flöt og tryggðu að það sé nægilegt bil í kringum vélna til að tryggja náttúrulegt loftflæði. Ekki nota kerfið í rigningu eða snjó.

Settu plasmaafgjafann nálægt viðeigandi rafmagnstengi og tryggðu að þú skiljir eftir að minnsta kosti 30 cm af plássi í kringum vélna til að leyfa rétta loftræstingu.

Settu vélna alltaf á sléttan flöt áður en hún er notuð til að tryggja að hún geti ekki velt. Notaðu aldrei vélna á hliðinni.

Flestir málmar, þar á meðal ryðfriú stáli, geta gefið frá sér eittraðar gufur þegar soðið er eða skorið.

Til að vernda rekstraráðilann og aðra sem starfa á svæðinu er mikilvægt að hafa fullnægjandi loftræstingu á vinnusvæðinu til að tryggja að loftgæði uppfylli alla staðbundna og landsbundna staðla.



**Eftirfarandi aðgerð krefst nægrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Allar tengingar skulu vera með slökkt á aflgjafa. Röng inntaksspenna getur skemmt búnaðinn. Raflost getur valdið dauða; eftir að slökkt er á vélinni er enn mikil spenna í vélinni, þannig að ef hlífarnar eru fjarlægðar skaltu ekki snerta neinn af spennuspennandi hlutum búnaðarins í að minnsta kosti 10 mínútur. Aldrei skal tengja vélna við rafmagn með spjöldin fjarlægð. Rafmagnstenging þessa búnaðar skal fara fram af hæfileikaríku starfsfólki og skal það gert með slökkt á aflgjafa. Röng spenna getur skemmt búnaðinn.**

## Inntaksrafmagnstenging

Áður en vélin er tengd skaltu ganga úr skugga um að rétt framboð sé til staðar.

Upplýsingar um kröfur vélarinnar er að finna á gagnaplötu vélarinnar eða í tækniforskriftatöflunni sem sýnd er á blaðsíðu 13 í þessari handbók.

Búnaðurinn ætti að vera tengdur af viðurkenndum aðila. Gakktu úr skugga um að búnaðurinn sé rétt jarðtengdur.

# UPPSETNING

## Inntaksrafmagnstenging hélt áfram

### Viðvörðun!

1. Prófaðu með fjölmæli til að tryggja að innspennugildið sé innan tilgreinds innspennusviðs.
2. Gakktu úr skugga um að slökkt sé á aflrofa suðuvélarinnar.
3. Tengdu inntaksrafsnúruna við rétta rafmagnsklóna og tryggðu að spennu-, hlutlaus- og jarðvír séu rétt tengdir.
4. Framkvæmdu rafmagnsprófun á vélinni ef þörf krefur (þ.e. PAT próf)
5. Gakktu úr skugga um að rafmagnsbræðsla sé rétt metin fyrir vélna.
6. Tengdu rafmagnsklóna vélarinnar vel í samsvarandi innstungu.

**Vinsamlegast athugið:** Ef nota þarf vélna á löngum framlengingarsnúrum, vinsamlegast notaðu framlengingarsnúru þar sem snúran hefur stærra þversniðsflatarmál til að draga úr spennufalli, vinsamlegast hafðu samband við rafvirkja eða rafveitu til að fá ráðlagða stærð.

## Inntakslofttenging

- Jasic EVO EP-45 og EP-45SC Plasma vélar eru aðeins hannaðar til að nota með áreiðanlegu, stöðugu framboði af hreinu, þurru þrýstilofti sem er nauðsynlegt fyrir rétta notkun. EP-45SC útgáfan getur notað sitt eigið „innra“ þrýstiloftskerfi.
- Ekki nota með súrefni eða öðru gasi.
- Gakktu úr skugga um að þjöppan þín bjóði aðeins upp á þurrt þjappað loft og sé fær um að skila því loftrúmmáli sem þarf til að keyra plasmaskurðarvélna þína samkvæmt forskrift. Við mælum með lágmarkskröfum um loftflæði sem er 170 Ltr/mín @ 5 Bar (75psi). Kröfur um loftþjöppu eða lofthylki eru sem hér segir:
  - Lágmarks loftinntak: 5 Bar (75psi)
  - Hámarks loftinntak: 6 Bar (87psi)
  - Lágmarksloftflæði: 6CFM (170Ltr/mín)
- Mælt er með því að þrýstiloftið sé með utanaðkomandi síunarbúnaði uppsett í línunni sem veitir vélinni, þar á meðal vatnsgildru og síu
- Tengdu þrýstiloftið með meðfylgjandi loftslöngu og loftfestingu við vélna í gegnum inntakstenginguna á bakhliðinni (hámark 8 Bar).
- Loftstillir fyrir EP-45 og EP-45SC einingarnar er festur á bakhliðinni og er stillanlegur.
- Öllu vatni sem hefur verið safnað af loftstýringunni verður tæmt af sjálfvirku frárennsliskerfi innbyggða loftjafnarans.
- Þegar þú notar annað hvort þrýstiloftshylki eða þjöppu skaltu ganga úr skugga um að hann sé búinn viðeigandi háþrýstijafnara sem getur lækkað þrýstinginn í það magn sem þarf.

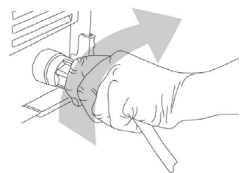
## Uppsetning notanda

### Úttakstengingar

### Vinnuskila snúru

Stingdu snúrana vinnuafturnúrunnar í innstunguna á framhlið suðuvélarinnar og hertu hana réttssælís.

Athugaðu þessar rafmagnstengingar daglega til að tryggja að þær hafi ekki losnað, annars geta myndast ljósboga þegar þær eru notaðar undir álagi.

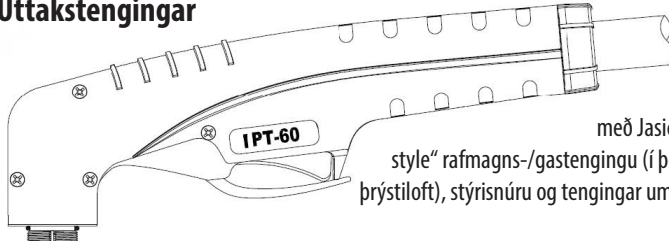


# NOTANDA UPPSETNING



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

## Úttakstengingar



### Plasma kyndill

IPT60 plasmakyndillinn sem fylgir með Jasic plasmavélinni þinni er með „euro style“ rafmagns-/gastengingu (í þessu tilfalli er gasið sem notað er þrýstiloft), stýrisnúru og tengingar um tengi fyrir kyndilrofa.

Jasic plasmaskurðarkerfin og blysarnir eru með öryggisrás til að koma í veg fyrir meiðsli stjórnanda þegar skipt er um rekstrarvörur o.s.frv. Þetta er einföld hringrás sem brýtur rafmagnsliðsskipti um leið og festilokið er fjarlægt og kemur í veg fyrir notkun vélarinnar. Án slíkra verndarrása, eins og áður hefur verið nefnt, gæti opið rafrásarspenna verið allt að 350V DC við kyndilhausinn. Kyndilhausinn nær yfir fullt sett af rekstrarvörum eins og sýnt er til hægri, þessar rekstrarvörur eru samsettar úr kæliröri, kyndilrafskauti, hringhringur fyrir gasdreifingu, skurðarodda, festihettu og ef þörf krefur afstandsþúnaður til að tryggja sömu fjarlægð milli oddsins og efnisins sem verið er að skera.



## Festa meðfylgjandi plasma kyndil

Á Jasic EVO úrval af plasmavélum þarf að fylgjast með leiðbeiningum um festingu á plasma blys (sýnt hér að neðan).

- Finndu plasma kyndilinnstunguna í evru tengiinnstunguna eins og sýnt er á mynd 1
- Ýttu á kyndlinum eins og sýnt er á mynd 2 og snúðu síðan læsihnetunni réttisælis þar til það er alveg tengt og þétt eins og sýnt er á mynd 3



mynd 1



mynd 2



mynd 3

# NOTANDA UPPSETNING



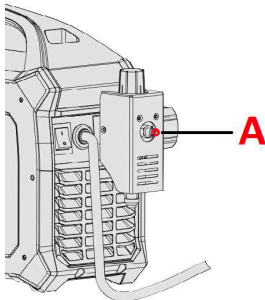
**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

**Vinsamlegast athugið:** Eftirfarandi ætti aðeins að framkvæma af viðurkenndum rekstraraðila.

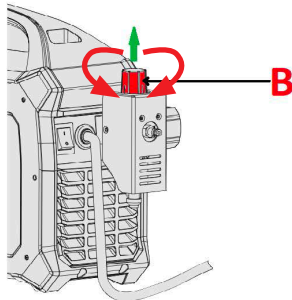
## Loftþrýstingsstilling

Ytri loftþrýstingsjafnari er festur á bakhlið vélarinnar og er aðeins til staðar og notaður þegar þrýstiloft verkstæðis er tengt.

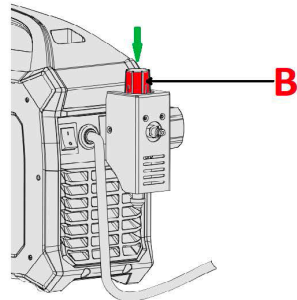
Athugun og prófun loftgæða ætti að fara fram með reglulegu millibili þar sem oft getur verið þörf á aðlögun, þetta ferli er auðvelt að framkvæma með því að fylgja leiðbeiningunum hér að neðan:



mynd 1



mynd 2



mynd 3

1. Gakktu úr skugga um að plasmakyndillinn sé tryggilega á sínum stað (sjá blaðsíðu 27).
2. Tengdu loftveitu verkstæðis við vélina í gegnum loftinntakið (A) sem er fest á bakhliðinni (mynd 1).
3. Tengdu vélina við rafmagn og kveiktu á vélinni (staðsett á bakhlið vélarinnar (sjá blaðsíður 13 og 16).
4. Það fer eftir því hvaða stjórnborð vélin þín er með, virkjaðu prófunarloftsvalkostinn sem mun síðan virkja lofthreinsun til að hefja loftflæði í gegnum vélina og plasmakyndil (sjá blaðsíður 15 eða 20 fyrir frekari upplýsingar).
5. Notaðu fingurna og lyftu upp þrýstistýrihnappinum (B) þrýstijafnarans til að „opna“ hann sem sýndur er á mynd 2.
6. Stilltu nú (ef þörf krefur) loftþrýstinginn með því að snúa hnappinum (B) í annaðhvort réttsælis til að hækka loftþrýstingsstillinguna eða rangsælis til að minnka þrýstinginn sem verður skráður á þrýstímælunum.
7. Þegar réttur loftþrýstingur er stilltur á þrýstijafnarann, ýttu niður stillihnappnum (B) á mynd 3 til að læsa honum.

### Vinsamlegast athugið:

- Öllu vatni sem hefur verið safnað af loftjafnarannum verður tæmt af sjálfvirku tæmingu þrýstijafnarans þegar flugfélagið er tengt.
- Gakktu úr skugga um að þrýstiloftið þitt sé hreint og þurr, þetta er hægt að ná með því að setja upp loftsíur og loftþurrka eftir þörfum.
- Vegna þéttingar sem safnast upp í aðveiturörum frá þjöppunni er góð venja að hafa alltaf loftsíu og/eda loftþurrka innbyggða við úttak (tengipunkt) fyrir plasmavélina.



# AÐGERÐ



**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

## Plasmaskurður

Athugaðu hvort allar tengingar hafi verið gerðar eftir þörfum. Athugaðu eftirfarandi áður en vélin er ræst.

- Athugaðu hvort vélin sé áreiðanlega jarðtengd í samræmi við viðeigandi staðbundna staðla.
- Athugaðu hvort það séu engir slæmir tengiliðir.
- Athugaðu hvort rafmagnssnúran sé tengd við rétta inntaksspennu og nafngjafa.
- Athugaðu hvort plasmakindill, tengikaplar og gasslóngur séu í góðu ástandi og séu ekki snúnar.

## Aðgerð

1. Kveiktu á aflrofanum í „ON“ stöðu í gegnum bakhlíð vélarinnar og stjórnborðið kviknar, kæliviftan byrjar að snúast og vélin er tilbúin til að ganga venjulega.

**Vinsamlegast athugið:** Sumar gerðir eru búnar snjallviftutækni. Þegar kveikt er á aflgjafanum í nokkurn tíma fyrir suðu eða skera hættir viftan sjálfkrafa að ganga. Það mun keyra sjálfkrafa þegar klipping hefst.

2. Stílltu skurðarstrauminn í samræmi við þykkt efnisins sem þú ert að klippa.

3. Gakktu úr skugga um að skurðaroddurinn og rekrstarefnin passi við notkunina og klippistyrkinn sem er stilltur á skjá stjórnborðs vélarinnar.

4. Veldu kveikjustillingu sem krafist er í gegnum stjórnborðið að framan:

2T og 4T. 2T samfelldur skurður: Þegar aðalboginn er slökktur vegna skorts á grunnefni, slítur skurðarvélin sjálfkrafa af framleiðslunni. Þú verður að sleppa kveikjaranum og ýta á hann aftur til að koma á stýriboganum og halda áfram að skera.

4T samfelldur skurður: Þegar slökkt er á aðalboganum vegna skorts á grunnefni, færast skurðarvélin sjálfkrafa yfir í úttak stýriboga og hægt er að koma á stýriboganum aftur og halda áfram að klippa án þess að sleppa kveikjaranum.

5. Veldu „mesh cutting“ ham ef efnið eða forritið krefst þess.

Skurður möskva: Þegar slökkt er á aðalboganum vegna vinnsluhluta sem vantar mun skurðarvélin sjálfkrafa endurreisa stýribogann og viðhalda honum í ákveðinn tíma. Þegar stýriboginn snertir vinnustykkið og kveikir í aðalboganum getur skurðurinn haldið áfram. Í möskvaskurðarham verður vélin sjálfkrafa í 2T ham (4T er ekki tiltækt).

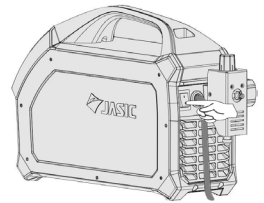
6. Athugaðu loftþrýstinginn með því að setja hreinsunar-/keyrslurofann í hreinsun til að stilla rétta þrýsting.

7. Ýttu aftur á loftþrýstingsrofann til að setja vélinu í tilbúna stillingu, þegar þú ert í loftþrýstingsmælingu/ prófunarham mun samsvarandi LED kvikna.

8. Það fer eftir notkun og uppsetningu neysluvara, færðu koparstút plasmakindilsins í um það bil 2 mm fjarlægð á milli koparstúts (odd) kindilsins og yttu síðan á kyndilinn. Fyrir aðrar aðgerðir til að klippa/greiða, vinsamlegast sjáðu „Snyrtiaðferðir“ frá síðu 30 og uppsetningu kyndils síðu 34.

9. Eftir að ljósboginn hefur kviknað hefst skurður og þú getur nú byrjað að færa kyndilinn á reglulegum hraða eftir efninu sem þú ert að klippa.

**Vinsamlegast athugið:** Rafskautið og stúturinn slitna hraðar ef stjórnandinn heldur í gíkkinn þegar hann er í stýribogastillingu of lengi áður en klippert er. Haltu alltaf tímanum á milli flugstýringar og klippingar í lágmarki.



# AÐGERÐ



**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

## Rekstur hélt áfram

### Venjulegur klippihamur



Venjulegur skurður - þessi háttur er oftast notaður fyrir kantræsingu eða gatskurð.

Þegar klippt er á brún, haltu kyndlinum hornrétt á brún efnisins sem verið er að skera með skurðarodduinn nálægt (en snertir ekki) brún vinnustykkisins á þeim stað þar sem skurðurinn á að byrja.

Ýttu á og haltu kveikjunninni inni og þegar stýriboginn hefur kviknað skaltu færa kyndilinn hægt yfir efninu þar til skurðarboginn er kominn á þá getur „skurðar“ hreyfing hafist. Almenn er skurðarstefnan í átt að notandanum.

Til að hætta að skera skaltu bara sleppa kveikjaranum.

Hins vegar ef plasmakyndillinn er annaðhvort dreginn í burtu frá efninu eða þú kemur að enda efnisins sem verið er að skera og þú keyrir af plötunni mun plasmaskurðarboginn sjálfkrafa stöðvast. Til að kveikja aftur á plasmaboganum þarftu að sleppa kveikjaranum til að þrýsta á kveikjuna, þannig að ef um er að ræða skurð á rist eða götuð efni höfum við eftirfarandi valmöguleika sem ætti að nota.

### Gatað skurðarstilling (netskurður)



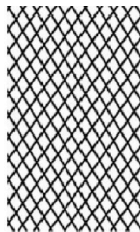
Gatað skurður - Þessi stilling er tilvalin ef þú ert að klippa möskva, rist eða götuð efni (eins og mynd 1 sýnir hér að neðan) þar sem þú hefur bil á milli efnisins sem verið er að skera.

Þegar klippt er í „venjulegri“ stillingu mun plasmaboginn „sleppa“ sjálfkrafa ef hann finnur ekki mál til að klára rafrásina, þannig að ef skipt er á vélina í götótta skurðarstillingu heldur plasmabogann KVEIKT, annars verður þú að halda sleppa/ýta á gikinn til að endurræsa plasmabogann aftur og aftur.

Þegar þú ert í götöttri skurðarstillingu og þegar skorið er í akstursstefnu eins og sýnt er á mynd 2 hér að neðan mun plasmabogarás kyndilsins skipta sjálfkrafa á milli stýrihams og skurðarhams, eftir því hvort kyndillinn þinn er fyrir ofan efninu eða ekki.

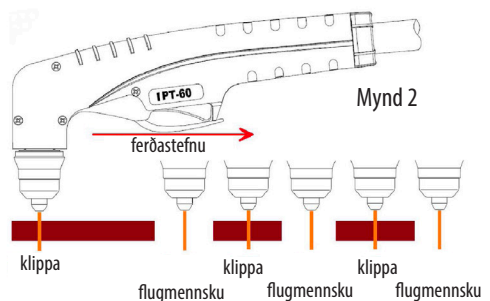
**Mynd 1** hér að neðan sýnir dæmi um efni sem við klippingu væri notað í stillingarstillingu „möskva/gatað“.

**Mynd 2** hér að neðan hjálpar til við að útskýra hvernig vélin getur skorið götuð/möskva efni og skiptir sjálfkrafa á milli stýri- og skurðarhams án þess að stjórnandinn þurfi að sleppa og ýta síðan aftur á kyndilinn mörgum sinnum.



Mesh materiale

Mynd 1



Mynd 2

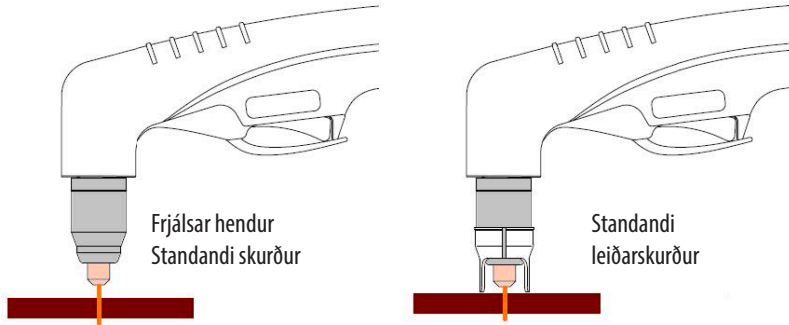
# REKSTUR - SKURÐARHÁTTAR



Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.

## Aðferðir til að klippa

Eftirfarandi síður sýna ýmsar leiðir með því að nota mismunandi neyslubúnað sem gerir rekstraraðilanum kleift að skera efni með plasmakyndlinum. Sjá síðu 34 fyrir alla valmöguleika fyrir rekstrarvörur fyrir IPT-60 plasma blys.



## Standandi klipping

Stand-off skurðartæknin er ferlið við að halda oddinum á kyndlinum á milli 3 ~ 4mm frá vinnustykkinu til að ná sem bestum skurði.

Stand-off skurður krefst skurðaroddar sem þú þarft til að tryggja að úttaksstreymi plasmavélarinnar sé passa við straumstyrkinn með oddinum.

Það fer eftir notkuninni, rekstraraðili getur valið að halda kyndlinum „frjalsri hendi“ frá plötunni eða gæti valið að nota afstandsstýringu til að hjálpa að halda kyndlinum frá plötunni í fastri hæð. Einnig eru fánlegir rúllustýringar og hringskurðarstýringarsett sem geta verið mjög hjálpleg við að búa til skurðina sem þú vilt.

Til að byrja að skera myndirðu setja kyndilinn fyrir ofan vinnustykkið sem er um það bil 3~4 mm og byrja að teikna oddinn yfir vinnustykkið.

Þú ættir alltaf að byrja með kyndlinum sem er lengst frá þér og skera síðan með því að toga í kyndilinn gagnvart þér.

Gakktu úr skugga um að halda kyndlinum uppréttum við efnið sem verið er að skera í gegnum skurðarferlið.

Þegar þú ert að klippa skaltu tryggja að þú haldir sléttum og stöðugum ferðahraða til að gera hreint og nákvæmt skurð.

**Það eru 3 meginástæður fyrir því að stjórndur plasmavéla kjósa að nota stand-off tækni frekar en að klippa odd**

- Það gerir kyndlinum mýkri hreyfingu fyrir ofan efnið sem verið er að skera án þess að nokkur hluti kyndilsins snerti efnið.
- Þú getur auðveldlega staðið kyndilinn á meðan þú gerir útlínurferlið eða fylgir ákveðnu mynstri.
- Vegna þess að skurðaroddurinn snertir ekki efnið hjálpar þetta til við að koma í veg fyrir að bráðnu efni blási til baka.

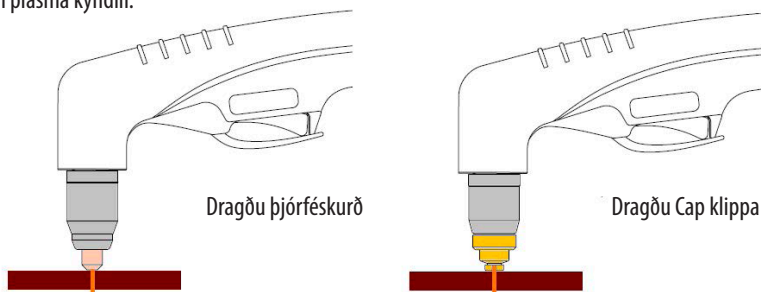
# REKSTUR - SKURÐARHÁTTAR



**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

## Aðferðir til að klippa

Myndirnar hér að neðan sýna tvær mismunandi leiðir með því að nota mismunandi rekstrarform sem gerir rekstraraðilanum kleift að skera efni með plasma kyndlinum. Sjá síðu 34 fyrir alla valmöguleika rekstrarvara fyrir meðfylgjandi plasma kyndill.



## Dragðu þjóféskurð

Skurður með dráttarodda er ferlið við að draga oddinn á kyndlinum meðfram vinnustykkinu til að skera málminn. Þetta er oft auðveldasta leiðin til að klippa á meðan hitaintak er lágmarkað en venjulega aðeins á skurðstraumum 40/45 amper og lægri. Þessi tækni virkar best þegar efnið sem verið er að skera er 5 mm eða minna. Til að klippa dráttarodda þarf „drag“ skurðarodda og þú þarft að tryggja að úttaksstreymi plasmavélarinnar sé passa við straumstyrkinn með skurðaroddinum.

Það getur oft verið gagnlegt að nota beinan brún sem ekki er leiðandi til að hjálpa til við að viðhalda beinum skurði.

## Draga Hlífðarhettu Klippa

Valkosturinn fyrir draghlífðarhettu gerir kleift að nota sömu tækni en að hafa skurðaroddinn einangraðan (varðan) frá efninu sem verið er að skera. Notkun draghlífðarhettu gerir þér kleift að hvíla kyndilinn (í gegnum dráttarhettuna) á vinnustykkinu á sama tíma og þú heldur ákjósanlegu 2~3 mm fráviki án þess að snerta skurðaroddinn við efnið fyrir straumstyrk upp á 40amp og yfir. (Þegar skorið er yfir 40 amper, mun það hafa slæm áhrif á skurðargæði og endingu rekstrarefnisins að snerta oddinn við vinnuefnið).

Þegar þú byrjar að draga skera myndirðu setja oddinn/hettuna á kyndlinum á vinnustykkið og byrja að draga (færa) kyndilinn yfir vinnustykkið. Þú ættir alltaf að byrja með kyndlinum sem er lengst frá þér og klippa síðan með því að toga kyndlinum að þér á meðan þú gætir þess að halda kyndlinum uppréttu við efnið sem verið er að skera í gegnum skurðarferlið.

Þegar þú ert að draga klippingu, tryggðu að þú haldir sléttum og stöðugum ferðahraða til að gera hreint, nákvæmt skurð.

## Helstu ávinningurinn af dráttarskurði er:

- Miklu auðveldara fyrir stjórnandann vegna þess að þú þarft ekki að halda fjarlægð milli skurðaroddsins og vinnustykkisins. Þú getur einfaldlega dregið endann á plasmakyndlinum eftir sniðmáti eða beinni brún. Þetta ferli tryggir venjulega nákvæmari skurð.
- Dragskurður framleiðir minna skvett og blástur til baka og bætur endingu framenda blyshlutanna.
- Bestu skurðargæði fyrir efni sem eru 5 mm eða minna.

# REKSTUR - SKURÐARHÁTTAR



**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

## Aðferðir til að klippa

### göt

Þegar þú byrjar ekki skurðinn þinn frá efnisbrúnninni er líklegast að þú stingir efnið þegar þú byrjar skurðinn sem er ferlið þar sem fljótt gat er gert í vinnustykkið. Gat er oft bara upphafsgat sem verður notað til að gera „hringlaga“ skurð í efninu. Þú getur notað staðlaðar skurðarábendingar til að göt, þó að þú verðir að tryggja að framleiðsla plasmavélarinnar passi við skurðábendinguna. Þykkt efnisins sem á að stinga á þarf að vera í réttu straumasviði fyrir vélina og skurðaroddinn sem er uppsettur. Ef efnið er órlítið þykkara en gat vélarinnar geturðu forborað gat og meðhöndlað skurðinn þinn eins og kantskurð.

Það eru tvær mismunandi aðferðir til að gata eftir þykkt vinnustykkisins. Ef vinnustykkið er minna en 2 mm málmplötur er hægt að halda kyndlinum í 90° (hornrétt) horn á efnið sem verið er að skera með því að skurðaroddurinn eða kyndillinn standi frá snertingu eða í um 2 mm fjarlægð frá vinnustykkinu (þetta getur verið háð á hvaða rekstrarstillingu þú hefur sett upp). Byrjaðu á því að koma á stýriboganum og um leið og stýriboginn/aðalskurðaroginn kemst í gegnum vinnustykkið skaltu halda venjulegri skurðarhæð og skurðarferlið getur þá hafist.

Ef efnið sem verið er að skera er þykkara en 2 mm skal halda kyndlinum í 30 ~ 60° horn um það bil 2 til 3 mm fyrir ofan vinnustykkið til að tryggja að „bakblásnu“ ögnunum sé beint í burtu frá kyndlinum, stjórnanda og nærstadda. Byrjaðu á því að koma á stýriboganum og þegar stýriboginn færast yfir skaltu nota mjúka, hæga veltihreyfingu til að færa kyndilinn í 90° (hornrétt) horn. Á þessum tímupunkti ætti gatið að hafa verið búið til (ef ekki haltu kyndlinum kyrrum þar til skurðboga neistarnir fara út úr botni vinnustykkisins). Nú er búið að gera gatið, skurðarferlið getur hafist.

## Bevelling

Skáning gerir þér kleift að halla brún flatrar plötu eða pípu til að gera kleift að komast dýpra í gegnum suðuna. Þetta ferli er venjulega notað fyrir efni sem eru 9 mm eða þykkari.

Þú getur notað staðlaðar skurðarábendingar til að skána, en aftur, þú þarft að tryggja að þú notir réttan plasmavélstraum sem passar við skurðarábendingar sem notaðar eru.

Gakktu úr skugga um að þykkt efnisins sem á að skána falli innan straumasviðs plasmavélarinnar og skurðaroddsins sem þú ætlar að nota.

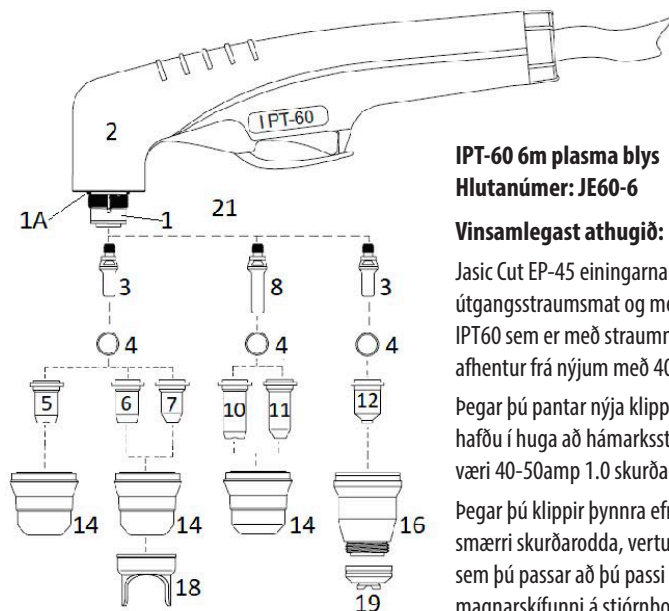
Ef skáhallt er með höndunum getur kefli og/eða hornstýri verið gagnlegt til að viðhalda stöðugu skáfleti og æskilegu horni sem venjulega er ákvarðað af suðusamskeytishönnuninni.

Staðlað hornsvið iðnaðarins er yfirleitt frá 15 ~ 45°. Skurðaroddurinn væri venjulega á milli 3 ~ 6 mm frá vinnustykkinu. Rúllustýringarsett af sniði af gerðinni (eins og sýnt er til vinstri og hér að ofan) getur einnig verið mjög gagnlegt við að búa til nauðsynlegar skáskurðar.



# HANDKYNDILJÖFNUNNI

Jasic Cut EP-45 & EP-45SC eru með IPT60 plasma blysinu



**IPT-60 6m plasma blys**  
**Hlutanúmer: JE60-6**

**Vinsamlegast athugið:**

Jasic Cut EP-45 einingarnar eru með 45amp útgangstraumsmat og meðfylgjandi plasma blys er IPT60 sem er með straummatíð 60amp, þetta kyndill er afhentur frá nýjum með 40amp oddinum ásettum.

Þegar þú pantar nýja klippiábendingar vinsamlega hafðu í huga að hámarksstærð oddurinn sem nota á væri 40-50amp 1.0 skurðaroddu Pt No 51313P.10.

Þegar þú klippir þynnra efni geturðu valið að setja smærri skurðarodda, vertu viss um að hvaða odd sem þú passar að þú passi líka við straummagnið á magnarskifunni á stjórnborðinu að framan.

IPT60 Circle Cut Guide Kit er Pt No 51866

Item No.	Part No.	Description	Pack Qty
1	TBC	PT60 Torch Head	1
1A	5162060	Torch head 'O' Ring	1
2	TBC	Handle c/w Switch	1
3	52582	Electrode - Back Striking	5
4	60028	Gas Distributor	1
5	51312P.09	Contact Cutting Tip (0.9) 30-40A Back Striking	10
6	51313P.10	Flat Cutting Tip (1.0) 40-50A Back Striking	10
7	51318.06	Contact Cutting Tip (0.65) 10-20A Back Striking	10
7	51318.08	Contact Cutting Tip (0.8) 20-30A Back Striking	10
7	51318.09	Contact Cutting Tip (0.9) 30-40A Back Striking	10
8	52583	Extended Electrode Back Striking	10
10	51314.09	Extended Tip Contact (0.9) 30-40A Back Striking	10
11	51318L.06	Extended Tip Contact (0.65) 10-20A Back Striking	10
11	51318L.08	Extended Tip Contact (0.8) 20-30A Back Striking	10
12	51318C.09	Shielded Cutting Tip (0.9) 30-40A Back Striking	10
12	51318C.10	Shielded Cutting Tip (1.0) 40-50A Back Striking	10
14	60389	Retaining Cap	1
16	60389C	Shield Cup Body	1
18	60432	Double Pointed Spacer (for items 6 & 7 only)	1
19	60485	Shield Cap, Hand	1
21	09600.63	Wrench for Electrode	1

**Vinsamlegast athugið:** Stillingar hér að ofan aðeins til að nota á Jasic Cut EP-45 og EP-45SC plasmavélinni

# ALMENNAR SKIPURUPPLÝSINGAR



**Gakktu úr skugga um að þú hafir viðeigandi augnhlíf og hlífðarfatnað áður en byrjað er á suðu. Gerðu einnig nauðsynlegar ráðstafanir til að vernda fólk innan suðusvæðisins.**

## Skýringar um skurðaðgerð

1. Ekki snerta heita vinnuhlutinn með berum höndum til að forðast bruna.
2. Mælt er með því að kveikja ekki í ljósboganum í loftinu ef þess er ekki þörf, því það styttir endingu rafskauts og stúts á kyndlinum.
3. Mælt er með því að hefja skurðinn frá brún vinnustykkisins nema þörf sé á inndælingu.
4. Gakktu úr skugga um að skvettur komi frá botni vinnustykkisins á meðan skorið er. Ef skvettur kemur upp frá efri hluta vinnustykkisins gefur það almennt til kynna að verkstykkið hafi ekki verið skorið að fullu í gegn. Þetta gæti stafað af ýmsum þáttum, þar á meðal ekki nægum skurðstraumi, rangri uppsetningu rekstrarefna, lágum loftþrýstingi/loftflæði eða að skurðarkyndillinn er færður of hratt.
5. Til að klippa kringlótt vinnustykki eða til að uppfylla nákvæmar skurðarkröfur, þarf stensilplötu eða önnur verkfæri.
6. Mælt er með því að toga í skurðarljósið á meðan klippt er.
7. Haltu stútnum á skurðarkyndlinum uppréttri yfir vinnustykkinu og athugaðu hvort boginn hreyfist með skurðarlinunni. Ekki beygja snúruna of mikið, ekki stíga á eða ýta á kapalinn til að hindra loftflæði. Skurðarkyndillinn gæti brunnið ef loftflæðið er of lítið. Haltu skurðarsnúrunni í burtu frá beittum brúnum.
8. Þegar vinnuhlutinn er næstum því skorinn af, hægðu á skurðarhraðanum og slepptu kyndlinum til að hætta að klippa.
9. Athugaðu rekstarefni kyndilsins oft til að lengja endingartímann.
10. Gakktu úr skugga um að réttar rekstrarvörur séu alltaf í kyndlinum. Rangir hlutir geta valdið skemmdum á kyndlinum eða vélinni.
11. Mælt er með því að nota blys sem er að hámarki 6 metrar að lengd. Ef kyndillinn er of langur mun frammistaða þessarar skurðarvélar, svo sem ljósbogakveikju, hugsanlega verða fyrir áhrifum vegna þess að innri viðnám kapalsins mun draga úr útgangsspennunni.

## Vinsamlegast athugið:

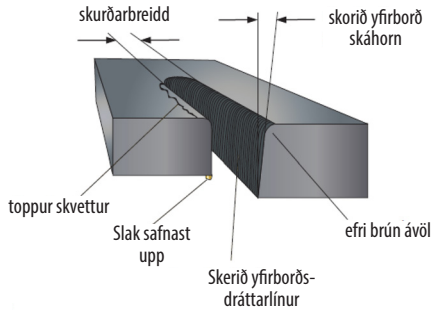
- Loftveitan þín verður að vera laus við raka, vatn, olíu eða önnur aðskotaefni. Of mikið vatn eða olía getur valdið tvöföldum ljósboga, of miklu slit í rafskautum/odda eða jafnvel bilun á kyndilhausi. Öll mengunarefni munu einnig valda lélegum skurðgæðum.
- Þegar ljósboginn er ræstur skaltu ganga úr skugga um að þú haldir ljósbogatímanum í lágmarki til að forðast of mikið slit á skurðaroddinum.
- Ekki herða rafskautið of mikið þegar nýtt sett af rekstrarvörum er komið fyrir. Of spennan getur valdið skemmdum á höfuðþræðinum, oddurinn situr ekki rétt.
- Notaðu aðeins meðfylgjandi eða ráðlagða 'O' hring smurefni eða fitu fyrir plasma kyndilhausinn þinn, með því að nota rangt smurefni sem þolir ekki háan hita gæti valdið skemmdum á plasma blyshausnum.

# SKIPUR GÆÐI

Plasmaferlið sker með því að bræða efnið og því er einkennandi eiginleiki meiri bráðnunar í átt að toppi málmisins sem leiðir til lélegrar ferhyrnings, efri brúnar eða skábrautar á skurðbrúninni.

Skurðgæði geta oft verið háð uppsetningu og notkunarbreytum þínum með kyndilhæð, skurðarhraða, þjappað loftþrýstingi ásamt getu notenda til að viðhalda þessu meðan á skurðarferlinu stendur.

Til að hjálpa til við að skilja gæði skurðar er best að skoða eiginleika fullunnar skurðar í smáatriðum, myndin aðliggjandi mun hjálpa til við að útskýra þetta.



## Skurður eða kyndill horn

Almennt þegar skorid er með plasma kyndli ætti að halda kyndlinum hornrétt á stykkið sem verið er að skera.

## Standa af fjarlægð

Fjarlægðin milli kyndilsoddsins og vinnuhlutans meðan á skurðarferlinu stendur mun hafa áhrif á skáhornin. Því meiri sem fjarlægðin er, því meira verður hallahornið. Venjulega eru smærri handskurðarkerfi (venjulega 40 amper og undir) hönnuð til að draga oddinn á plötuna. Fyrir handskurðarkerfi með hærra aflmagni mun notkun á draghlífarkvikar, stöðvunarstýri eða skurðarstýri hjálpa til við að halda stöðugri fjarlægð frá þjórfé til vinnu til að ná sem bestum árangri.

## Kerf breidd

Við plasmaskurð er tómarúm skilið eftir sem kallast skurðurinn í efninu sem verið er að skera.

## Bey horn

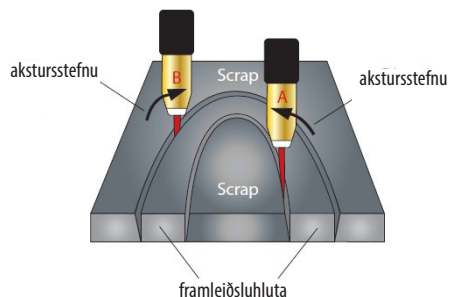
Í fullkominni skurði væri skáhornið eða hornið á skurðyfirborðinu fullkomlega ferningur.

Plasmaskurðarferlið hefur í för með sér örlítið horn sem er kallað skáhorn, bæði á skurðar- og ruslhlíð vinnuhlutans. Þess vegna er skurðarstefna mikilvæg. Þegar plasmagasið flæðir hefur það þyrlandi virkni þegar það yfirgefur opið á skurðaroddinum. Þessi hringur er almennt réttsælis sem leiðir til þess að önnur hlið efnisins sem verið er að skera er ferkantari en hin. Þetta þýðir að það er mjög mikilvægt að huga að akstursstefnu í tengslum við stykkið sem verið er að klippa.

Á myndinni við hliðina er verið að skera hringlaga hlut. Innri skurðurinn (A) er gerður rangsælis og ytri skurðurinn (B) er gerður réttsælis.

Svo mundu að ef þú ert að gera hringlaga skurð og ætlar að halda innri hringstykkinu eins og þú ert að klára verkið skaltu fara réttsælis. Ef þú ætlar að halda stykkinu sem hringurinn var skorinn úr, farðu þá rangsælis.

Jasic EVO úrval plasmavéla býður upp á valfrjálsa hringskurðarleiðbeiningar til að aðstoða við hringskurð.





# SKIPUR GÆÐI

## Dross

Myndun slas á botni plötunnar getur stafað af þegar skurðarbreytur eins og hraði, straummagn, bogaspenna, gasþrýstingur/flæði og gastegund eru ekki réttar fyrir málmgerðina og þykktina sem verið er að skera.

Algengast er að rangur skurðarhraði sé um að kenna óhóflegu sógi. Hár skurðarhraði getur

leiðir af sér háhraða slóg sem getur verið mjög erfitt að fjarlægja án þess að mala. Lághraða slak getur verið auðveldlega fjarlægt með bursta eða flíshamri.

## Rúnun efst á brún

Þetta er þegar efri brún skurðarflötsins hefur veðrast í burtu og er ekki ferningur sem myndast við plasmaskurðarferlið. Það er venjulega af völdum þegar klippt er með of miklum straumi eða fjarlægðarfjarlægð.

Þetta getur verið algengt þegar skorið er þykkt efni.

## Dæmigert skurðarhraði

Skurðarhraði getur verið breytilegur eftir aflagjafa, gæðum skurðarborðs, efnisþykkt ásamt efnisgerð sem verið er að skera sem og kunnáttu rekstraraðila.

Hraði sem sýndur er hér að neðan er aðeins boðinn sem leiðbeiningar fyrir Jasic handskurðarkerfin okkar sem nota þjappað loft, klippa mildt stál efni með tilgreindum útstreymi sem tryggir að skurðaroddurinn passi við uppgefin straumstyrk.

Efnisþykkt	Straummagn	Hraði m/mín	Loftþrýstingur
1mm	40	5000 - 6000	5 bar / 73psi
	60	6200 - 7000	5 bar / 73psi
	80	7200 - 8000	5 bar / 73psi
3mm	40	1800 - 2600	5 bar / 73psi
	60	3200 - 4200	5 bar / 73psi
	80	3800 - 4600	5 bar / 73psi
6mm	40	800 - 1100	5 bar / 73psi
	60	1200 - 2000	5 bar / 73psi
	80	1800 - 2500	5 bar / 73psi
12mm	40	200 - 300	5 bar / 73psi
	60	400 - 650	5 bar / 73psi
	80	650 - 820	5 bar / 73psi
15mm	60	400 - 500	5 bar / 73psi
	80	450 - 540	5 bar / 73psi
	100	750 - 880	5 bar / 73psi
	120	900 - 1000	5 bar / 73psi
20mm	60	280 - 340	5 bar / 73psi
	80	380 - 450	5 bar / 73psi
	100	400 - 480	5 bar / 73psi
	120	650 - 750	5 bar / 73psi
25mm	80	180 - 210	5 bar / 73psi
	100	200 - 240	5 bar / 73psi
	120	300 - 380	5 bar / 73psi
	160	400 - 480	5 bar / 73psi
30mm	160	320 - 400	5 bar / 73psi
45mm	160	230 - 350	5 bar / 73psi

**Vinsamlegast athugið:** Myndin hér að ofan er leiðarvísir þar sem margir þættir geta skekkt tölur skurðartöflunnar við handskurð.

# BILANAGREINING



**Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntaksnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.**

Áður en suðu- og skurðarvélar eru sendar frá verksmiðjunni hafa þær þegar verið skoðaðar ítarlega. Ekki ætti að fíka í vélinni eða breyta henni. Viðhald verður að fara fram vandlega. Ef einhver vör losnar eða misfarist getur það hugsanlega verið hættulegt notandanum!

Það er hættuleg spenna í þessari plasmaaflgjafa. Aðeins fagmenntað viðhaldsfólk ætti að gera við vélina!

Gakktu úr skugga um að rafmagnni sé aftengt áður en unnið er að vélinni. Bíddu alltaf í 5 mínútur eftir að slökkt er á rafmagnni áður en spjöldin eru fjarlægð.

Lýsing á bilun	Möguleg orsök
Kveikt er á rafmagnsrofanum, þó að rafmagnsvísirinn kvikni ekki.	Athugaðu inntaksstyrkinn að kveikt sé á honum.
	Athugaðu inntaksöryggi.
	Athugaðu inntaksnúruna og tengingar.
	Athugaðu ON/OFF rofann fyrir virkni og samfellu.
Kveikt er á aðalrofanum en kæliviftan virkar ekki.	Athugaðu að viftan sé ekki lokuð af rusli.
	Athugaðu virkni viftunnar.
	Athugaðu framboð viftu.
Ekkert loftflæði við kyndil þegar ýtt er á annaðhvort kyndilinn eða lofthreinsunarrofi er virkur.	Athugaðu þjöppuna.
	Athugaðu allar inntakslofttengingar og festingar.
	Innri tenging er aftengd eða laus.
Yfirhitunarvillukóði logar.	Athugaðu virkni hreinsunarrofans.
	Vél rekin utan vinnutíma, láttu vélina kólna og einingin endurstillir sig sjálfkrafa.
Ekkert gerist þegar plasma blysofi er lokaður	Vifta virkar ekki - athugaðu hvort hindrun sé í veg fyrir viftuna.
	Athugaðu og prófaðu plasma kyndilinn og leiðslur (rofarás)
Pilot arc byrjar ekki þegar kyndilrofi er virkjaður.	Gasþrýstingur of lágur við vélina.
Flugboginn slökknar fljótlega eftir að hann kviknar	Athugaðu og skiptu um rekstrarhluti kyndilsins.
	Athugaðu og stilltu loftþrýstinginn.
	Athugaðu og tæmdu ef þörf krefur allt vatn sem safnast upp í síubollanum á þrýstijafnanarum á bakhliðinni.
Kveikt er á stýriboga en skurðarboginn mun ekki koma á	Vinnukapall er ekki tengdur við verkstycki eða skemmd/brotinn.
	Athugaðu og skiptu um rekstrarhluti kyndilsins.

# VILLALEIT - VILLUKÓÐAR



**Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnsbáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.**

stýriskjár er einnig notaður til að koma villuboðum til notanda, ef villuboð birtast getur verið að aflgjafinn virki aðeins að takmörkuðu magni og ætti að kanna orsök villunnar eins fljótt og auðið er.

Hér að neðan er listi yfir villukóða fyrir Jasic EVO Ep-45 og EP-45SC plasmaskurðarvélarinnar.

Villu-melding	Lýsing á villukóða	Möguleg orsök	Athugaðu
E10	Yfirstraumsvörn	Framleiðsla er við hámarks afkastagetu straums vélarinnar	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörn um yfirstraumsvörn er enn virk, hafðu samband við viðurkenndan tæknimann frá birgjum þínum.
E31	Undirspennu-vörn	Inntaksveitan spennan er of lág	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörnin heldur áfram skaltu athuga inntaksspennuna. Ef inntaksspennan er innan forskriftar og viðvörnin er viðvarandi skaltu hafa samband við viðurkenndan tæknimann birgja þinna.
E32	Yfirspennuvörn	Inntaksspennan er of há	Slökktu á vélinni og kveiktu aftur á henni. Ef viðvörnin heldur áfram skaltu athuga inntaksspennuna. Ef inntaksspennan er innan forskriftar og viðvörnin er viðvarandi skaltu hafa samband við viðurkenndan tæknimann birgja þinna.
E60	Ofhitnun	Yfirhitamerki móttækid frá úttaksafriðrásinni	Ekki slökkva á vélinni, bíddu í smá stund og eftir að hitavillan slokknar þá geturðu haldið áfram að klippa. Á meðan villukóði er ON getur vélin ekki skorið. Gakktu úr skugga um að kælivíftur virki. Minnka vinnulotu suðuvirkni.
E61	Ofhitnun	Yfirhitamerki móttækid frá Inverter IGBT hringrásinni	Ekki slökkva á vélinni, bíddu í smá stund og eftir að hitavillan slokknar þá geturðu haldið áfram að klippa. Á meðan villukóði er ON getur vélin ekki skorið. Gakktu úr skugga um að kælivíftur virki. Minnka vinnulotu suðuvirkni.
E62	Ofhitnun	Yfirhitamerki móttækid frá PFC IGBT hringrásinni	Ekki slökkva á vélinni, bíddu í smá stund og eftir að hitavillan slokknar þá geturðu haldið áfram að klippa. Á meðan villukóði er ON getur vélin ekki skorið. Gakktu úr skugga um að kælivíftur virki. Minnka vinnulotu suðuvirkni.

# VILLALEIT - PLASMASKURVANDI

Rétt uppsetning, beiting og rekstur plasmabogaskurðarbúnaðar getur sparað margar vinnustundir og dregið úr kostnaði sem gefur þér lofað skurðgæði og lengri líftíma rekstrarhluta.

Gæðavandamál skurðar eða léleg endingartími eru almennt reyndastu vandamálin sem sjást með plasmaskurðarkerfum og stafa oftar en ekki af því sama, til dæmis lágum eða of háum loftþrýstingi, lágu loftstreymi, vatni eða olíu í framboði flugfélag mun öll gefa þér léleg skurðgæði og ótímabært slit á neysluvörum. Það er oft erfitt að greina skurðvandamál án þess að skilja notkun og uppsetningu véla og það eru ýmsar spurningar sem þarf að spyrja til að geta gefið bestu ráðin. Hér að neðan eru taldar upp nokkrar ábendingar til að hjálpa þér á leiðinni til að fá stöðugt góð skurðgæði:

- Gakktu úr skugga um að aflgjafinn þinn sé í samræmi við forskriftir plasmaskurðarvélanna.
- Gakktu úr skugga um að gastegundir eða loftgjöf sem fylgir sé í samræmi við kröfur plasmavélarinnar.
- Gakktu úr skugga um að straumstyrkur stillingar plasma vélarinnar passi við straumstyrk skurðarodnanna.
- Hreinsaðu og þjónustaðu plasmavélina og kyndilinn reglulega, það er mikilvægt að stjórnandinn fylgisti með kyndlinum fyrir merki um mengun eða slitnar rekstrarvörur sem eru notaðar.

Vandamál	Möguleg orsök	Tillaga að aðgerð
Óhófleg notkun rekstrarvara (stutt líftími rekstrarvara)	Lágur loftþrýstingur eða lítið loftflæði (eða of hátt)	Athugaðu hvort loftþrýstingur sé lágur í plasmavélinni (lágt flæði getur stafað af langri loftslöngu með litlu innra þvermáli eða leka)  Gakktu úr skugga um að þjöppan þín sé stillt á að gefa rétta CFM eins og lýst er í plasma eigendahandbókinni og að hún geti haldið þessu stigi við skurðaðgerðina (hugsaðu um að annar búnaður sé notaður í sama flugfélagi)
	Mengað gas eða of mikill raki í loftrásinni	Notaðu viðeigandi flugfélagssíur eða loftþurrka og þjónustaðu tækin eins og krafist er samkvæmt notendahandbókinni  Ef þú notar þjöppu skaltu ganga úr skugga um að móttakarinn sé tæmdur reglulega.
	Dragskurður við háan straumstyrk	Skoðuðu varahluti kyndilsins í þessari handbók fyrir rétta notkun skurðarodda og straummagn þeirra
	Draga skurðarodinn að beinu málbrúninni	Gakktu úr skugga um að þú notir beina brún sem ekki er úr málm til að stýra kyndlinum meðfram
	Of mikil flugstjórn	Með því að halda stýribognum viðhaldi mun það eyða rekstrarvörum mun hraðar en þegar verið er að klippa, haltu stýringu í lágmarki
Léleg skurðgæði	Óviðeigandi ferðahraði	Athugaðu skurðleiðbeiningartöluna (bls. 37) fyrir réttar stillingar fyrir efnið sem verið er að skera.
	Skurð magnara ekki rétt	
	Stand-off hæð ekki rétt	
	Nota rangar rekstrarvörur fyrir kyndil	Sjá sundurliðun plasmavarahluta á blaðsíðu 34 í þessari notendahandbók fyrir rétta uppsetningu rekstrarvara fyrir forritið
	Notaðar rekstrarvörur	Athugaðu og skiptu um eftir þörfum
	Plasma skilar ekki nægilega miklu afköstum	Látið tæknimann athuga úttaksstraum blöðvökvans til að tryggja að hann uppfylli eftirspurn
	Rangur loftþrýstingur eða loftflæði til vélarinnar	Athugaðu forskriftir véla um loftþörf, sjá blaðsíðu 13 í þessari notendahandbók til að tryggja að loftveitan uppfylli lágmarkskröfur

# VIÐHALD



**Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.**

Til að tryggja að vélin virki á skilvirkan og öruggan hátt verður að viðhalda henni reglulega. Rekstraraðilar ættu að skilja viðhaldsaðferðir og aðferðir við notkun vélarinnar. Þessi handbók ætti að gera viðskiptavinum kleift að framkvæma einfalda skoðun og vernd sjálfur. Reyndu að draga úr bilanatiðni og viðgerðartíma vélarinnar til að lengja endingartímann.

Tímabil	Viðhaldshlutur
Dagleg skoðun	Athugaðu ástand vélarinnar, rafmagnssnúru, suðukaplar og tengingar. Athugaðu hvort viðvörundarvísar og notkun vélarinnar séu til staðar.
Mánaðarleg skoðun	Aftengdu rafmagnið og bíddu í að minnsta kosti 5 mínútur áður en hlífín er fjarlægð. Athugaðu innri tengingar og hertu ef þörf krefur. Hreinsaðu vélina að innan með mjúkum bursta og ryksugu. Gætið þess að fjarlægja ekki snúru eða valda skemmdum á íhlutum. Gakktu úr skugga um að loftræstigrill séu skýr. Settu hlífarnar varlega á sinn stað og prófaðu eininguna. <b>Þessi vinna ætti að vera unnin af hæfum og hæfum einstaklingi.</b>
Árspróf	Framkvæma árlega þjónustu sem felur í sér öryggisathugun í samræmi við staðla framleiðanda (EN 60974-1). <b>Þessi vinna ætti að vera unnin af hæfum og hæfum einstaklingi.</b>

## Vinsamlegast athugið:

### Ekki nota þjappað loft til að blása óhreinindum/rykinu út úr aflgjafanum eða þjöppueiningunni.

- Loftveitan þín verður að vera laus við raka, vatn, olíu eða önnur aðskotaefni. Of mikið vatn eða olía getur valdið tvöföldum ljósboga, of miklu sliti á rafskautum/odda eða jafnvel bilun á kyndilhausi. Öll mengunarefni munu einnig valda lélegum skurðgæðum og styttri endingartíma.
- Þegar stýriboginn er ræstur skaltu ganga úr skugga um að þú haldir ljósbogatímanum í lágmarki til að forðast of mikið slit á skurðaroddinum.
- Ekki herða rafskautið of mikið þegar nýtt sett af rekstrarvörum er komið fyrir. Of spennan getur valdið skemmdum á höfuðþræðinum, oddurinn situr ekki rétt
- Notaðu aðeins meðfylgjandi eða ráðlagða 'O' hring smurefni eða fitu fyrir plasma kyndilhausinn þinn, með því að nota rangt smurefni sem þolir ekki háan hita gæti valdið skemmdum á plasma blyshausnum.

# VIÐHALD



Eftirfarandi aðgerð krefst nægilegrar fagþekkingar á rafmagnspáttum og alhliða öryggisþekkingar. Gakktu úr skugga um að inntakssnúra vélarinnar sé aftengd frá rafmagninu og bíddu í 5 mínútur áður en þú fjarlægir vélarhlífarnar.

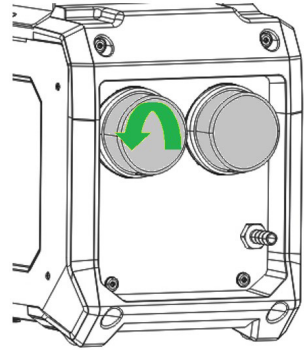
## Skipt um síuhluta

Regluleg skipting á loftsíu er gagnleg til að auka endingartíma loftþjöppueiningarinnar.

Við venjulegar vinnuáðstæður er mælt með því að skipta um síueininguna samkvæmt eftirfarandi skrefum á 1000 klukkustunda fresti eða 12 mánaða fresti þegar loftþjöppan er í gangi.

1. Snúðu loftsíu bakhlíðarinnar rangsælis til að opna ytri hlífina.
2. Skiptu um innri síueininguna.
3. Settu upp og endurheimtu ytri hlífina.

**Vinsamlegast athugið:** Aftengdu rafmagnið og bíddu í að minnsta kosti 2 mínútur áður en þú fjarlægir loftsíulokin til að forðast meiðsli á viðhaldsfólki eða skemmdum á vélinni.



# VALKOSTIR OG AUKAHLUTIR

Hlutanúmer	Lýsing
JE60-6	6m Plasma kyndill
EC-2-03LD	Vinnuskilaleiðsla og klemma 3m
CP3550	Kapallstengi 35-50mm
JH-HDX	Jasic HD True Color Auto Darkening Welding Hjálmur
TFT-EP-45P	TFT-LCD „Advanced“ stjórnborðsvalkostur
51866	Hringskurðarleiðbeiningarsett
EP-SC	Þjöppueining

# EFNI OG FÖRGUN ÞEIRRA

---

Búnaðurinn er framleiddur úr efnum sem innihalda engin eitruð eða eitruð efni sem eru hættuleg rekstraraðilanum.

Þegar búnaðurinn er farinn ætti að taka hann í sundur og aðskilja íhluti í samræmi við tegund efna.

Ekki farga búnaðinum með venjulegum úrgangi. Evróputilskipun 2002/96/EB um raf- og rafeindabúnaðarúrgang segir að rafbúnaði sem lokið er endingartíma skuli safnað sérstaklega og skilað á umhverfissamhæfða endurvinnslustöð.

Jasic er með viðeigandi endurvinnsluferfi sem er í samræmi og skráð í Bretlandi hjá umhverfisstofnuninni.

Skráningarviðmiðun okkar er WEEMM3813AA.

Til þess að uppfylla reglur um raf- og rafeindabúnaðarúrgang utan Bretlands ættir þú að hafa samband við birgjann þinn.

# ROHS SAMRÆMISYFIRLÝSING

---

Við staðfestum hér með að ofangreind vara inniheldur ekki nein af þeim takmörkuðu efnum sem skráð eru í tilskipun ESB 2011/65/ESB í styrk yfir þeim mörkum sem þar eru tilgreind.

**Fyrirvari:** Vinsamlegast athugaðu að þessi staðfesting er gefin eftir bestu vitund okkar og trú. Ekkert hér táknað og/eða má túlka sem ábyrgð í skilningi gildandi ábyrgðarlaga.

# UKCA SAMRÆMISYFIRLÝSING



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following UK directives:

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulations 2012	2012 No 3052
Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and	UK SI 2021/745

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- BS EN 60974-1:2018 + A1:2019
- BS EN 60974-10:2014 + A1:2015
- BS EN 62822-1:2018

**Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid**

### WILKINSON STAR MODEL

- EP-45
- EP-45SC

### JASIC MODEL

- Cut 45 PFC L2S42
- Cut 45 PFC SC L2S421

#### Authorised Representative

Wilkinson Star Limited  
 Shield Drive, Wardley Industrial Estate  
 Worsley, Salford M28 2WD  
 Tel +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position

Date

Company Stamp



#### Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd  
 No3 Qinglan, 1st Road  
 Pingshan District  
 Shenzhen, China

Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



*Handwritten signature and date: Mar 28 / 2023*





# EB-SAMRÆMISYFIRLÝSING



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low voltage directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC)	2014/30/EU
RoHS2	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- EN 60974-1:2018 + A1:2019
- EN 60974-10:2014 + A1:2015
- EN 62822-1:2018

**Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid**

WILKINSON STAR MODEL

- EP-45
- EP-45SC

JASIC MODEL

- Cut 45 PFC L2S42
- Cut 45 PFC SC L2S421

### Authorised Representative

Wilkinson Star Limited  
Shield Drive, Wardley Industrial Estate  
Worsley, Salford M28 2WD  
Tel +44 161 793 8127

Signature

Mr John M Wilkinson OBE

Position Chairman

Date

Company Stamp



### Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd  
No3 Qinglan, 1st Road  
Pingshan District  
Shenzhen, China

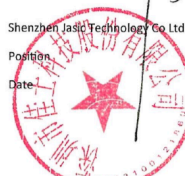
Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp



Handwritten signature and date: Mar 25, 2021



# YFIRLÝSING UM ÁBYRGÐ

---

Allar nýjar Jasic suðuvélar, plasmaskera og fjölvinnslueiningar sem Jasic selur skulu vera ábyrg fyrir upprunalegum eiganda, óframseljanlegar, gegn bilun vegna gallaðra efna eða framleiðslu í 5 ár frá kaupdegi. Upprunalegur reikningur er skjöl fyrir staðlaða ábyrgðartímann. Ábyrgðartíminn er byggður á einu vaktmynstri.

Gallaðar einingar skal gera við eða skipta út af fyrirtækinu á verkstæði okkar. Félagið getur valið að endurgreiða kaupverðið (að frádregnum kostnaði og afskriftum vegna notkunar og slits). Fyrirtækið áskilur sér rétt til að breyta ábyrgðarskilmálum hvenær sem er með gildi til framtíðar.

Forsenda fullrar ábyrgðar er að vörur séu notaðar í samræmi við meðfylgjandi notkunarleiðbeiningar. Fylgjast með viðeigandi uppsetningu og lagalegum kröfum, ráðleggingum og leiðbeiningum og framkvæma viðhaldsleiðbeiningarnar sem sýndar eru í notendahandbókinni. Þetta ætti að vera framkvæmt af viðeigandi hæfum, hæfum einstaklingi.

Ef svo ólíklega vill til vandamála ætti að tilkynna þetta til tækniþjónustu Jasic til að fara yfir kröfuna.

Viðskiptavinurinn á ekki tilkall til að lána eða skipta um vörur á meðan viðgerðir eru gerðar.

Eftirfarandi fellur utan gildissviðs ábyrgðarinnar:

- Gallar vegna náttúrulegs slits
- Ekki er farið eftir notkunar- og viðhaldsleiðbeiningum
- Tenging við rangt eða bilað rafmagn
- Ofhleðsla við notkun
- Allar breytingar sem eru gerðar á vörunni án skriflegs samþykkis
- Hugbúnaðarvillur vegna rangrar notkunar
- Allar viðgerðir sem eru gerðar með óviðurkenndum varahlutum
- Allar skemmdir á flutningi eða geymslu
- Beint eða óbeint tjón sem og tap á tekjum falla ekki undir ábyrgðina
- Ytri skemmdir eins og eldur eða skemmdir af náttúrulegum orsökum t.d. flóð

**ATH:** Samkvæmt skilmálum ábyrgðarinnar eru logsuðubrennslur, rekstrarhlutir þeirra, drifrúllur fyrir víramataraeiningu og Stýrisrör, vinnuskilakaplar og -klemmur, rafskautahaldarar, tengi- og framlengingarsnúror, rafmagns- og stýrisnúror, innstungur, hjól, kælivökvi o.fl. falla undir 3 mánaða ábyrgð.

Jasic skal í engu tilviki bera ábyrgð á neinum útgjöldum þriðja aðila eða kostnaði/kostnaði eða óbeinum eða afleiddum útgjöldum/kostnaði.

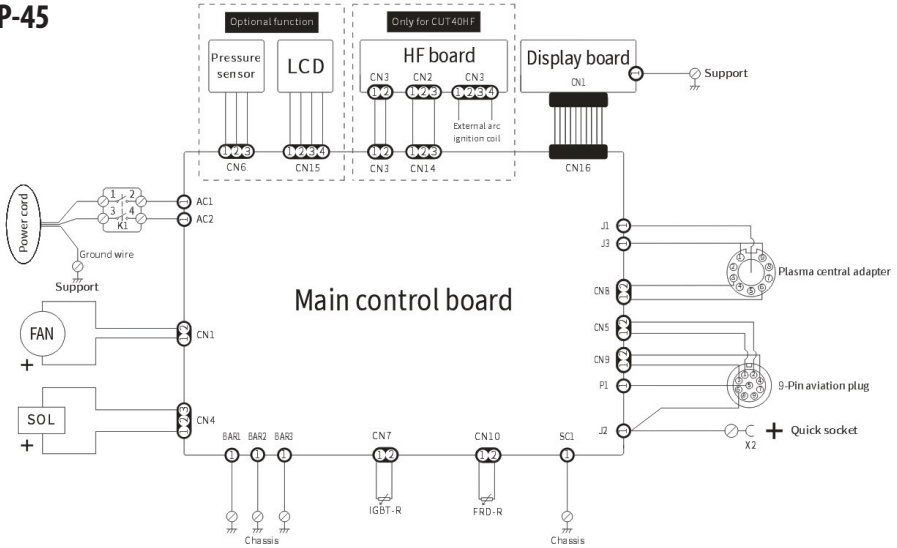
Jasic mun leggja fram reikning fyrir hvers kyns viðgerðarvinnu sem unnin er utan gildissviðs ábyrgðarinnar. Tilboð fyrir viðgerðir sem ekki eru í ábyrgð verður hækkuð áður en viðgerð fer fram.

Ákvörðun um viðgerð eða endurnýjun á gölluðum hlut(um) er tekin af Jasic. Hlutarnir sem skipt er um eru áfram eign Jasic.

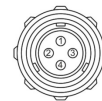
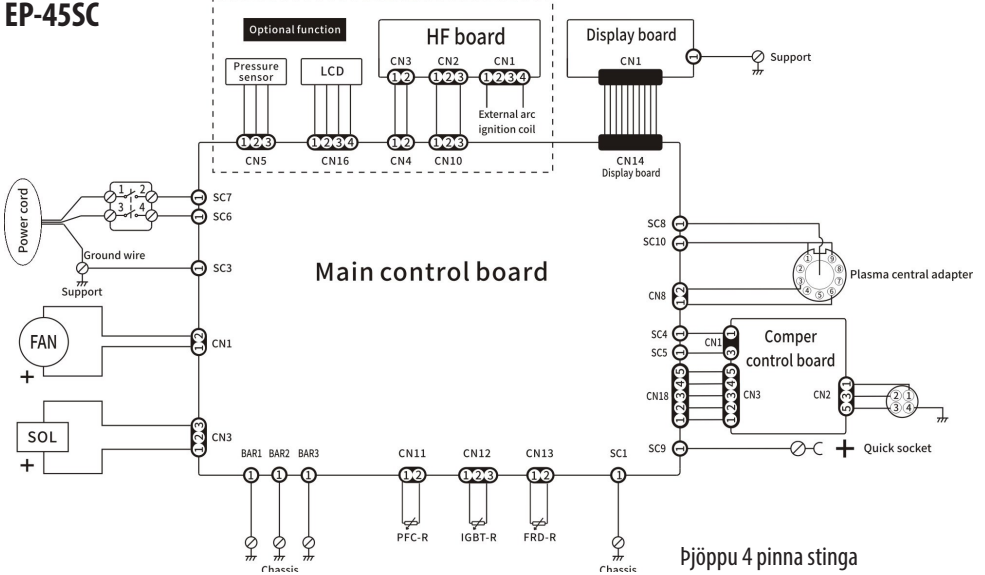
Ábyrgðin nær aðeins til vélarinnar, fylgihluta hennar og hluta sem eru í henni. Engin önnur ábyrgð er tjáð eða gefið í skyn. Engin ábyrgð er sett fram eða gefið í skyn varðandi hæfni vörunnar fyrir tiltekna notkun eða notkun.

# SKEMATÍSK

## EP-45



## EP-45SC



Pinnar	Virka
1 - 2	115V AC
1 - 3	230V AC
4	Jarðvegur







**Wilkinson Star Limited**

Shield Drive  
Wardley Industrial Estate  
Worsley  
Manchester  
UK  
M28 2WD

**+44(0)161 793 8127**

 **JASIC**® | Ástríðufullur um suðuna þína

[www.jasic.co.uk](http://www.jasic.co.uk)

April 2023 Issue 1