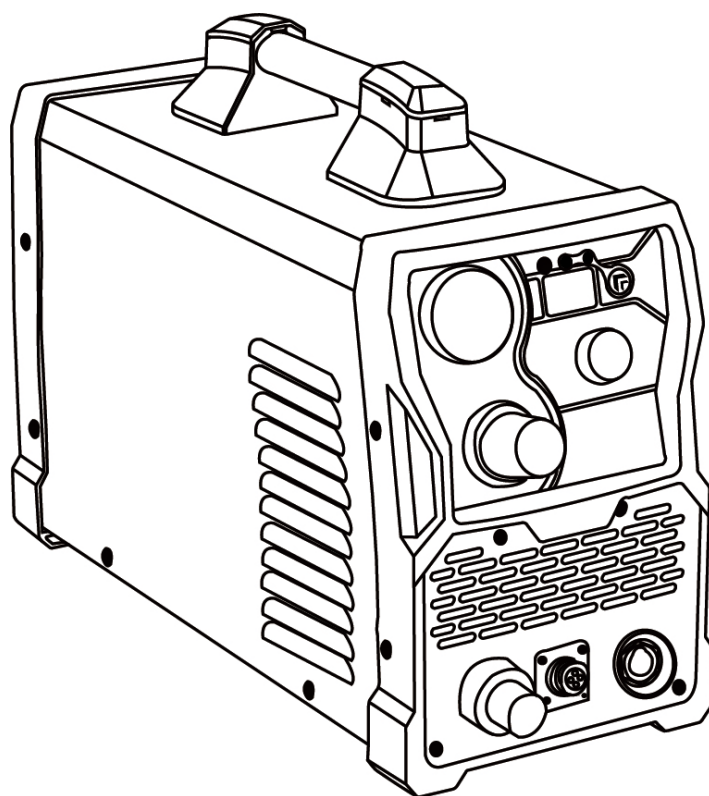


Hawk

BRUKSANVISNING



Läs bruksanvisningen helt
innan du börjar arbeta
med din nya maskin

CUT-40/50/60

CE



Grattis till ditt köp.

CUT-40/50/60 använder IGBT-teknik. Spänningen sänks och likriktas, och växelriktaren genererar en kraftfull likström genom PWM-teknik. Eftersom växelriktarteknik används är huvudtransformatorns avsevärt mindre och lättare, och effektiviteten har ökat med 30 %.

Pilotbågssystemet kan enkelt tända bågen via principen om högfrekvent oscillation. Den har funktioner som kan leverera gas i förväg och stänga av gasen med fördröjning.

Rilon-skärmaskinen har följande egenskaper:

1. Stabilisering.
2. Tillförlitlighet.
3. Lätthet.
4. Energisparande och bullerfri.
5. Hög skärhastighet.
6. Skär smidigt och kräver ingen polering.

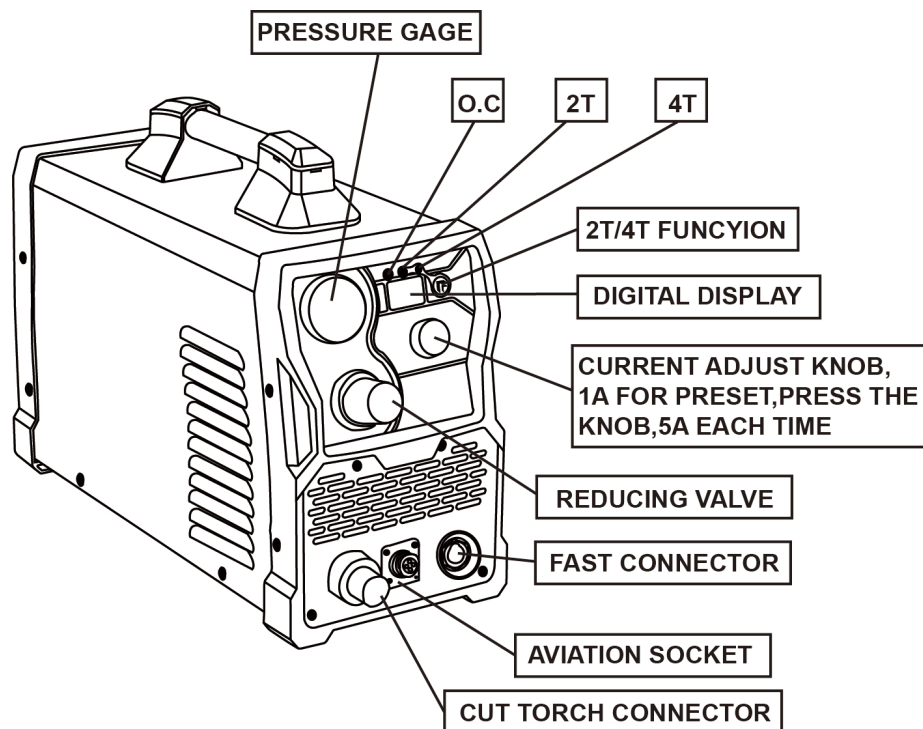
Skärmaskinen kan användas i stor utsträckning, den är lämplig för skärning av rostfritt legerat stål, mjukt stål, koppar och andra färgade metallmaterial.

Du är välkommen att använda produkter från vårt företag och lämna förslag och synpunkter. Vi kommer att göra vårt bästa för att förbättra våra produkter och tjänster.

1. TEKNISKA DATA

Artikel \ Modell	CUT-40	CUT-50	CUT-60
Strömspänning (V)	AC220V ±15 %	AC220 ±15 %	AC220V ±15 %
Nominell ingångseffekt (KVA)	4,86 kW	6,32 kW	7,89 kW
Spänning utan belastning (V)	254 V	254 V	254 V
Märkström (A)	40	50	60
Märkspänning (V)	96	100	104
Arbetscykel	60 %	60 %	60 %
Pilotbågsmodell	HF-oscillation	HF-oscillation	HF-oscillation
Inre brännardiameter (mm)	0,8	1,0	1,2
Luftkompressorns tryck (kg)	4	5	6
Tjocklek (mm)	1–12	1–18	1–23
Vikt (kg)	10	10	10

2. KONTROLLBRYTARE



Panelbilden ovan är endast för referens. Om det finns någon skillnad jämfört med den faktiska maskinen ska den faktiska maskinen följas.

3. INSTALLATION

Ingångskabelanslutning (bifogat installationsdiagram)

1. Varje maskin har en strömkabel som måste anslutas till en motsvarande spänningsklass i enlighet med skärmaskinens ingångsspänning. Om skärmaskinen, vars nätspänning är 230 V, är felaktigt ansluten till AC 380 V kommer det att leda till att komponenter i maskinen bränns upp.
2. Se till att strömkabeln är ansluten till strömbrytaren på ett tillförlitligt sätt och förhindra oxidation.
Se till att nätspänningen ligger inom det tillåtna området.

Anslutning av utgångskabel

1. Se till att röret med tryckluft är ordentligt anslutet till kopparanslutningen med hjälp av ett högtrycksrör av gummi.
2. Se till att kopparskruven i den andra änden av brännaren är ansluten till den integrerade elektriska terminalen och dra sedan åt dem medurs (förhindra gasläckage). Den mobila kontakten i den andra änden av jordkabelklämman ska anslutas till den positiva polen på frontpanelen och dras åt.
3. Se till att brännarens luftkontakt är ansluten till panelens strömbrytarkontakt (om det är en bågsklärare ska brännarens bågtändningskabel anslutas till korrekt terminal).

KONTROLLERA

1. Kontrollera om skärmaskinen är jordad på ett tillförlitligt sätt enligt standard.
2. Kontrollera att alla kontakter är ordentligt anslutna.
3. Kontrollera om nätspänningen är korrekt.

DRIFT

1. Öppna strömbrytaren på frontpanelen, se till att strömbrytaren är i läge "PÅ". Nu lyser strömbrytarens indikator. Skärmen visar den aktuella volymen.
2. Justera gastrycket och se till att det är tillräckligt för maskinen, öppna tryckluftsventilen.
3. Tryck på brännarens kontrollknapp, den elektromagnetiska ventilen startar, ljudet av HF-tändningen kan höras och brännaren bör släppa ut gas (brännaren på en bågsklärare bör skapa en låga)
4. Se till att skärströmmen är tillräcklig för maskinen enligt skärstyckets tjocklek.
5. Det ska vara 1 mm från kopparspetsen till arbetsstycket (längre om det är en bågsklärare). Tryck på brännarens knapp för att tända bågen; gnistorna från HF-tändningen kommer att avta omedelbart. Skärarbetet kan börja.

4. INSTRUKTIONSANMÄRKNINGAR

Driftsmiljö

1. Skärmaskinen fungerar i miljöer där förhållandena är särskilt krävande och

med en utomhustemperatur mellan -10 och +40 grader Celsius med en fuktnivå på max 80 %.

2. Undvik att använda i solsken och fuktig miljö.
3. Håll maskinen torr och undvik att vatten tränger in i maskinen.
4. Använd inte skärmaskinen i miljöer med hög koncentration av damm eller frätande gas i luften.

SÄKERHET

1. Se till att arbetsområdet är tillräckligt ventilerat.
Skärmaskinen är lätt och dess struktur är kompakt och de elektromagnetiska fälten genererar hög strömstyrka. Vind är inte tillräckligt för att kyla ner komponenterna, det finns två axialflödesfläktar i maskinen för nerkyllning.
OBS: Avgasluckan får inte vara blockerad eller täckt, det ska vara 0,3 m från maskinen till omgivande föremål. Se till att fortsätta förbättra den ventilationen, det är mycket viktigt för maskinen.
2. Ingen överbelastning!
Begränsad till skärström strikt enligt maximal tillåten strömstyrka med alla typer av arbetscykler.
Överskrid inte belastningen för att förhindra att skärmaskinens livslängd förkortas, maskinen skadas eller bränns.
3. Ingen överspänning!
Skärmaskinens spänningsområde anges i det tekniska databladet. Spänningens automatiska kompensationskrets kommer att förhindra att den tillåtna gränsen överskrids. Om nätspänningen är för hög kan komponenterna skadas. Användaren måste vara försiktig.
4. Det finns en jordningsskruv som är märkt med "jordning" på baksidan av skärmaskinen. Se till att jordningen är tillförlitlig, med en kabel vars tvärsnitt är 6 kvadratmillimeter för att förhindra elläckage och elektrostatisk urladdning.
5. Den interna värmekomponenten startas om maskinen överskrider arbetscyklerna, vilket gör att skärmaskinen slutar fungera och den interna röda dioden tänds. Användaren behöver inte bryta kretsen, och fläkten kan fortsätta att arbeta för att kyla ner maskinen. När temperaturen har reducerats till den tillåtna gränsen kan maskinen användas igen.

ANMÄRKNINGAR OM SKÄRNING

1. Se till att kopparspetsen inte ansluts direkt till arbetsstycket när användaren utför skärbeten. Brännaren ska vara lutad och 1 mm från kopparspetsens mellanhål till arbetsstycket för att skydda kopparspetsen.
2. Eftersom det är en bågskärmaskin kan användaren, om bågfrekvensen är låg eller om det inte finns någon båge, avlägsna oxiderad film på elektroden med hjälp av sandpapper. Då kommer maskinen att fungera normalt.

UNDERHÅLL OCH KONTROLL AV FEL

Underhåll

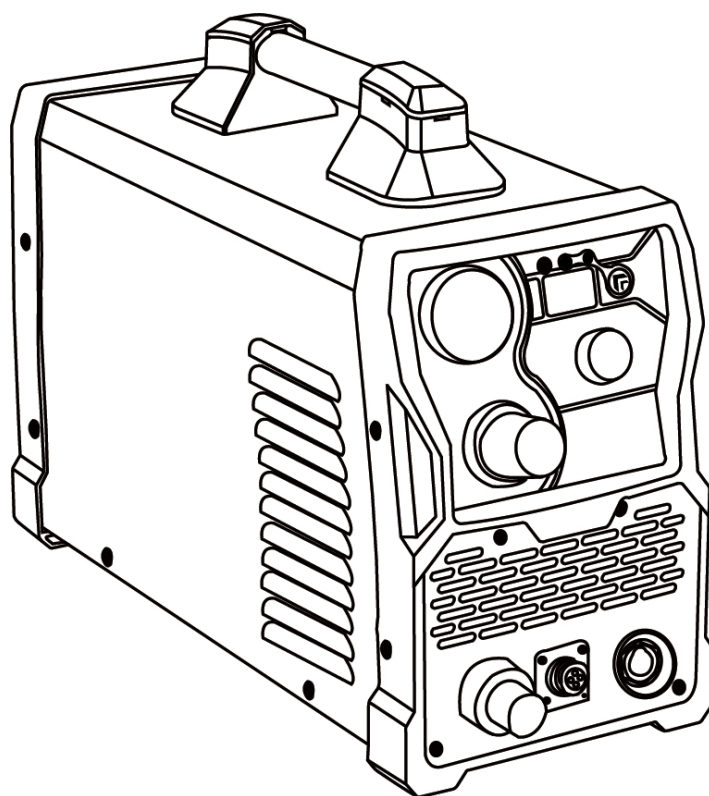
1. Avlägsna damm med tryckluft regelbundet. Om skärmaskinen placeras i en miljö där den utsätts för rök och damm måste skärmaskinen dammas av varje dag.
2. Skärtrycket är tillräckligt för att skydda små komponenter.

3. Kontrollera de elektriska kontakterna och se till att kontakterna är ordentligt anslutna (särskilt anslutnings- och stiftkomponenter), dra åt kontakterna.
4. Undvik att vatten tränger in i maskinen och att maskinen blir fuktig, annars måste maskinen torkas i god tid och mätas med isoleringsmätare. När problem är lösta kan maskinen användas.
5. Om maskinen inte ska användas under en längre tid bör den läggas i förpackningslådan och förvaras i torr miljö.

5. Kontrollera fel

Fel	Lösningsmetoder
Öppna luftbrytaren, fläkten fungerar inte och indikatorn visar inget. Brännarens vred fungerar inte.	En del av hjälpkraften i kontrollpanelen är skadad och det finns ingen DC 24 V-uteffekt.
Öppna luftbrytaren, fläkten inte. Tryck på vredet på brännaren; elektromagnetventilen fungerar, inget ljud av HF-lågan hörs och den röda dioden lyser.	Brännarens krets är trasig. Brännarens vred är skadat. En del av hjälpströmmen är skadad och det finns ingen DC 24 V-uteffekt.
3. Öppna luftbrytaren, fläkten och indikatorn fungerar. Tryck på brännarhandtagets knapp startar magnetventilen men det hörs inget ljud från HF-tändningen och den röda dioden lyser inte.	Det finns ett fel i någon del av bågtdändningen, till exempel: Det är för långt mellan tändspetsarna eller så finns det föroreningar på tändspetsarna. Den primära spolen på bågtdändningstransformatorn är skadad eller har dålig kontakt. Kontrollera om dioderna i spänningslikriktaren är skadade. Kontrollera om den elektriska HF-kondensatorn 102/10 KV läcker. 5. Reläet är skadat.
4. Bågskärare som till exempel CUT60/70/100/120 tänder ingen bäge eller så är bägen svag.	Torka av elektroden med en slipduk. Öka bågtdändspetsen på lämpligt sätt.

INSTRUCTION MANUAL



Read the manual entirely
before getting down to work
with your new machine



CUT-40/50/60

Congratulations for your purchase.

CUT-40/50/60 are made by IGBT technology. then step down voltage and rectification current, inverter power supply generates powerful DC welding current through PWM technical. Because inverter technical of switch power is used, dimensions and weight of main transformer has reduced substantially and efficiency has increased 30%.

Piloting arc system can strike arc easily with principle of high frequency oscillating .It has functions that it can supply gas ahead and turn off gas delayed.

Rilon cutting machine has characteristics as following:

- 1.Stabilizing.
- 2.Reliability.
- 3.Lightness.
- 4.Save-energy and no noise.
- 5.High cutting speed.
- 6.Cutting smoothly and no polish demands.

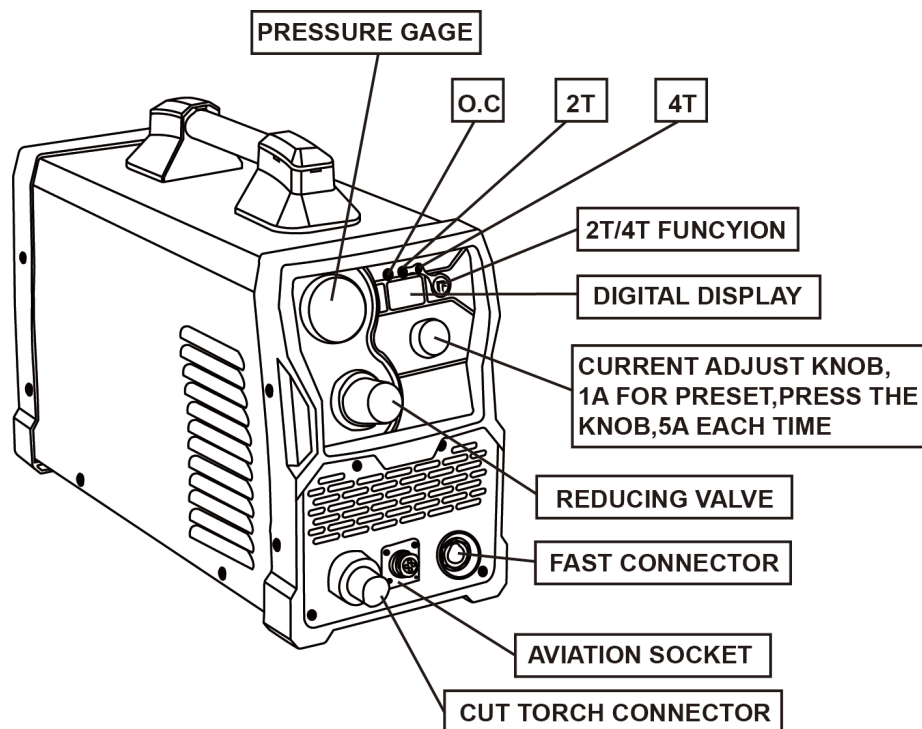
Cutting machine can be used widely; it is suitable for cutting stainless Steel, alloy steel, mild steel, copper and other color metal materials.

Welcome to use products of our Company and make suggestions, we will try our best to perfect our products and service.

1.MAIN TECHNICAL DATA

Item \ Model	CUT-40	CUT-50	CUT-60
Power voltage(v)	AC220V ±15%	AC220 ±15%	AC220V ±15%
Rate input power(KVA)	4.86KW	6.32KW	7.89KW
No-load voltage(v)	254V	254V	254V
Rate output current(A)	40	50	60
Rate output voltage(v)	96	100	104
Duty cycle	60%	60%	60%
Pilot arc model	HF oscillating	HF oscillating	HF oscillating
Burner inter diameter(mm)	0.8	1.0	1.2
Pressure of air compressor (kg)	4	5	6
Thickness (mm)	1-12	1-18	1-23
Weight(kg)	10	10	10

2.EXPLANATION SWITCH



The panel picture above is for reference only. If any difference with the real machine, please follow with the real machine.

3.INSTALLATION

Input cable connection (enclose installing diagram)

1. Every machine has been disposed a power cable which must be connected to coordinated voltage class in compliance according to input voltage of cutting machine .If cutting machine whose power voltage is 230v is connected wrong to AC 380v ,that will cause components of inter-machine are burned up .
2. Make sure power cable is connected to power switch reliably and prevent from oxidizing .

Make sure power voltage is inside the waved range .

Output cable connection

1. Make sure tube of pressed air is connected to copper connector by high pressure rubber tube firmly .
2. Make sure copper screw of another end of torch is connected to electrify integration terminal then tighten them clockwise relation (prevent from leaking gas) .Mobile plug of another end of grounding cable pincer is connected to positive terminal of front panel then tighten it .
3. Make sure air plug of torch is connected to switch connector of panel (If it is arc-supporting cutter ,arc-supporting cable of torch is connected to terminal of arc-supporting .)

CHECK

1. Check if cutting machine is grounded reliably according to standard .
2. Check if all connectors is connected firmly .
3. Check if power voltage is correct .

OPERATION

1. Open the power switch of front panel ,make the power switch is in “on” position .At this time indicator of power switch is on .Screen will show the current volume .
2. Adjust the gas pressure and make it is adequate to machine ,open the valve of pressed air .
3. Press the control knob of torch ,electromagnetic valve is starting ,sound of HF arc-striking can be heard and burner of torch should flow out gas (Burner of arc-supporting cutter should spurt fire)
4. Make sure cutting current is adequate to machine according to thickness of cutting piece .
5. It is 1mm from copper tip to work piece (it is further if it is arc-supporting cutter .),press knob of torch and burn and strike arc ,sparks of HF arc-striking will diminished immediately .User can begin to cut .

4.INSTRUCTION NOTES

Operation environment

1. The cutting machine can perform in environment where conditions are particularly harsh and with outside temperature between -10 and $+40$ degrees centigrade with a dampness level of max 80% .
2. Avoid to use in sun shine and dropping environment .
3. Keep machine dry and avoid water into machine .
4. Do not use the cutting machine in environment where condition is polluted with high concentration of dust or corrosive gas in the air .

SAFTY

1. Make sure the working area is adequately ventilated .
Cutting machine is light and its structure is compact and the electromagnetic fields generated the high current .So natural wind is not satisfy to cool down components ,there are two axial-flow fan in inter-machine in order to force to cool down it .
NOTES: Exhaust shutter must not in block or covered ,it is 0.3 m from machine to environment objects .Make sure keep improving ventilated situation ,it is very important to machine .
2. No over-load !
Limited to cutting current strictly according to max allowable current with all kinds of duty cycles .
Do not exceed load working in order to prevent from shorting use lifetime of cutting machine even burning up machine .
3. No over-voltage !
Power voltage range of cutting machine is according to main technical data sheet .Voltage automatic compensation circuit will prevent from exceeding allowable arrange .If power voltage is too high ,that will damaged to components .User must be carefully .
4. There is a grounding screw which is marked grounding behind cutting machine .Make sure the mantle is grounded reliably by cable whose section is 6 square millimeter in order to prevent from leaking electrify and bringing electrostatic .
5. Inter heat-variable component is starting if machine is exceeded in duty cycles .that will cause cutting machine will stop working suddenly and inter red diode is lit .User need not break the circuit and the fan may continue working in order to cool down the machine .Once temperature is reduced to allowable arrange ,machine can be operated again .

CUTTING NOTES

1. Make sure copper tip must not connect to work piece directly when user is cutting .Torch should be inclined and it is 1 mm from inter-hole of copper tip to work piece in order to protect copper tip .
2. As arc-supporting cutting machine ,if arc-supporting frequency is down or there is no arc-supporting ,user may be get rid of oxidized film of inter electrode by abrasive paper .Then machine will be operated normally .

MAINTENANCE AND CHECK TROUBLE

Maintenance

1. Remove dust by compressed air regularly .If cutting machine is placed in environment where condition is polluted with smoke and dust ,cutting machine must be removed dust every day .
2. Pressure is adequate to cutting in order to protect little components .
3. Check the electrify connectors and make sure the connectors are connected firmly (specially connect and insert components),tighten the connectors .
4. Avoid water into machine and machine become damp ,or the machine must be dried in time and measured insulation by meter .After there is no problem ,the machine can be operated .
5. If the machine will not be used long time ,it should be put in its own packing box and store in dry environment .

5.Check Fault

Faults	Resolvable Methods
Open the air switch, fan does not work and there is nothing in indicator .knob of torch is out of working .	Part of assistant power of control panel is damaged and there is no DC 24v output .
Open the air switch ,fan is working .Press knob of torch ,electromagnetic valve is working ,there is no sound of HF arc-striking and red diode is lit.	Circuit of torch is broken . Knob of torch is damaged . Part of assistant power is damaged and there is no DC 24v output .
3. Open the air switch ,fan and indicator are working . Press knob of torch , electromagnetic valve is starting ,there is no sound of HF arc-striking and red diode is not lit .	There is some fault in part of arc-striking ,such as: It is too far between discharge tip or there is adhesion in discharge tip . Primary coil of arc-striking transformer is damaged or poor contact . Check if four times voltage rectifier diode is stricken . Check if HF electric capacity 102/10KV is leaking . 5. Relay is damaged .
4. As arc-supporting cutter such as CUT60/70/100/120 ,if it can not support arc or support arc weakly .	Wipe the electrode by abrasive cloth . Magnify arc-striking tip suitably .