



**For CUT 123 DM**  
**For CUT 123 WDM - kompakt**  
**For CUT 123 WDM**  
**For CUT 133 A**  
**For CUT 163 A**  
**For CUT 203 A**  
**For CUT 263 A**

## Vážení obchodní přátelé,

Dáváme Vám k dispozici zaktualizované a rozšířené vydání katalogu plazmových řezacích zařízení firmy Formica. Kromě výrobků uvedených v starších vydáních, tu najdete i nové, které jsme v nedávné době začlenili do našeho výrobního programu, na základě zdokonalení výrobků, technických inovací a změněných potřeb trhu.

Náš výrobní program plazmových řezacích zařízení zasahuje téměř do všech činností souvisejících s dělením materiálu. S našimi výrobky se můžete setkat v energetice, chemickém průmyslu, v potravinářství, v těžkém strojírenství, při stavbě lodí, kolejových vozidel a v dalších aplikacích. Získané dlouhodobé zkušenosti v oblasti vývoje a výroby plazmových řezacích zařízení aplikujeme do neustálého vylepšování řezacích výsledků, produktivity a různorodosti nasazení našich výrobků. Naším cílem je pokrýt co nejširší spektrum uplatnění plazmových řezacích zařízení při zachování vysoké technické odbornosti, spolehlivosti, kvalitního a rychlého servisu a co nejlepšího poměru kvality a ceny. Proto spolupracujeme výhradně s těmi dodavateli komponentů do našich výrobků, kteří jsou vynikajícími odborníky ve svém oboru. Klademe důraz nejen na vysokou kvalitu výrobků ale též na spolehlivost a vzájemnou důvěru mezi obchodními partnery.

**Neprodáváme jen plazmové řezací zdroje!** Naším zákazníkům přinášíme přidanou hodnotu ve formě řešení problémů a pomáháme udržovat vysoký standard v automatizaci dělicích procesů.

Váš kolektiv FORMICA

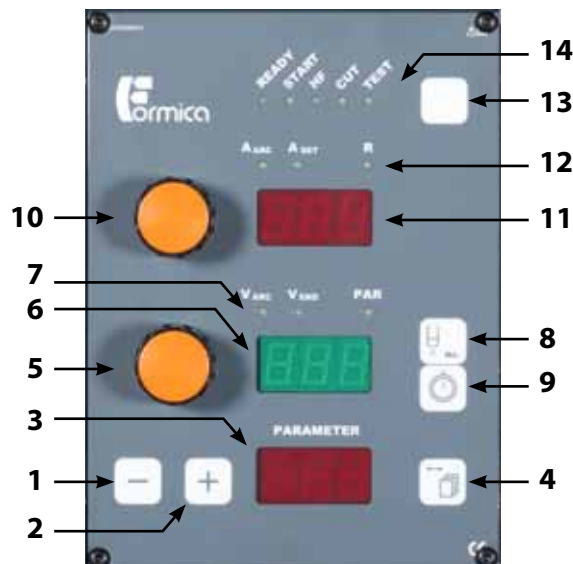


**Formica**  
www.formica.sk



## OVLÁDACÍ PANEL ZDROJE

Moderní ovládací panel obsluhy je identický u všech plazmových řezacích zdrojů řady ForCUT. Slouží na ovládání všech parametrů procesu řezání. Jednoduché a přehledné ovládání umožňuje rychlé zaučení i při často se měnící obsluze zařízení.



## FUNKCE OVLÁDACÍHO PANELU

**1,2 Tlačidlo** – pro výběr parametru. Je-li zdroj v režimu nastavování parametrů, volíme jejich opakovaným stiskem číslo parametru. V uživatelském módu je možnost nastavení 3 parametrů.

**3 Displej** – zobrazuje se na něm číslo parametru v režimu nastavování parametrů, nebo velikost napětí na kondenzátorech.

**4 Tlačítko pro volbu režimu nastavení parametrů.** Zmáčknutím tohoto tlačítka se zdroj uvede do režimu nastavování parametrů. Opětovným stiskem tlačítka 4 se parametry uloží do paměti a stroj se nastaví do normálního režimu (připraven na řezání).

**5 Otočný knoflík** – slouží na změnu velikosti hodnoty, která je zobrazena na displeji 6.

**6 Displej** – zobrazuje veličnost hodnoty svítící kontrolky nad displejem.

**7 Kontrolky** – svítící kontrolka určuje, jaká hodnota je zobrazena na displeji 6.

**8 Tlačítko** – zmáčknutím tlačítka se na displeji 6 zobrazí počet startů řezání.

**9 Tlačítko** – zmáčknutím tlačítka se na displeji 6 zobrazí celkový čas řezání v minutách.

**10 Otočný knoflík** – slouží na nastavení velikosti řezacího proudu.

**11 Displej** – zobrazuje hodnotu nastaveného nebo aktuálního řezacího proudu (označuje to svítící kontrolka nad displejem). V případě chyby nebo poruchy se na displeji 11 zobrazuje kód chyby.

**12 Kontrolky** – svítící kontrolka určuje, jaká hodnota je zobrazena na displeji 11.

**13 Tlačítko TEST** – opakovaným stiskem tlačítka se otevírají ventily na plynové konzole. Během startu stroje se tlačítkem TEST provádí profuk přírodních hadic hořáku pracovním plynem.

### **14 Kontrolky.**

Kontrolka **READY**, pokud svítí, zdroj je připraven na řezání.

Kontrolka **START**, pokud svítí, je aktivní signál start.

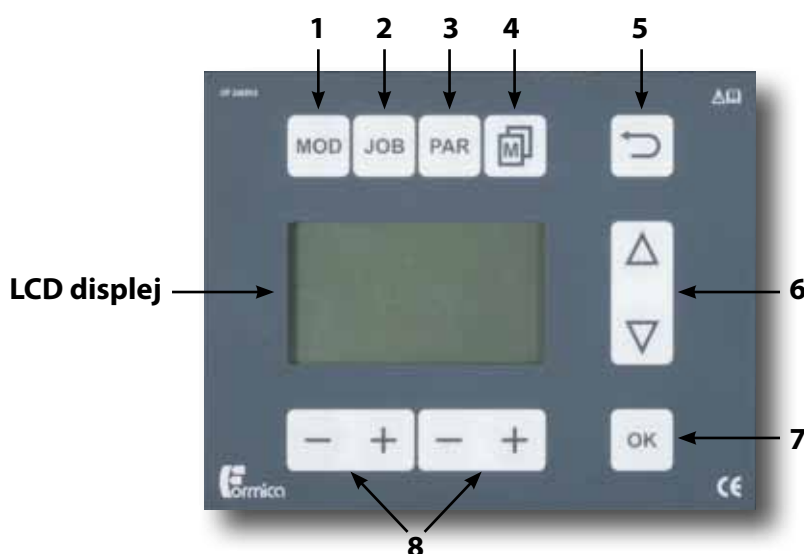
Kontrolka **HF**, pokud svítí, je v činnosti zdroj vysokého napětí pro zapálení oblouku.

Kontrolka **CUT** svítí od okamžiku přenosu oblouku do materiálu až po ukončení řezu.

Kontrolka **TEST** svítí nebo bliká po zapnutí stroje během profuku nebo během testování plynů.



## OVLÁDACÍ PANEL KONZOLY



### 1. Tlačítko pro volbu režimu nastavení parametrů procesu

**Auto** (režim s předvolenými hodnotami parametrů – zde jsou uloženy tabulkové hodnoty pro nainstalovanou dvouplynovou hořákovou hlavici).

**Man** (manuálně – nezávislé nastavení parametrů obsluhou, uživatelské úlohy)

**CNC komunikační protokol** (ovládání konzoly CNC systémem řezacího stolu)

**Time/Date** (Day, Month, Year, Hour, Min)

**Service, kalibrace, testování ventilů** (režim zpřístupněný jen servisnímu technikovi)

### 2. Tlačítko pro volbu procesní úlohy a ukládání změných parametrů do paměti.

Konzola umožňuje vytvářet vlastní procesní úlohy, které je možno ukladat, resp. vyvolávat pomocí tlačítka „JOB“.

### 3. Tlačítko pro volbu parametrů procesu

**Auto Mode / Man Mode Set Parameters** (automatický výběr plynů a jejich tlaků k vybranému materiálu, jeho tloušťce a spotřební sadě / resp. manuální volba všech parametrů dle vlastní potřeby obsluhy).

### 4. Tlačítko pro prohlížení historie chybových hlášení, statistika

(počet zápalů, čas řezání a pod.

### 5. Tlačítko pro návrat do hlavního menu bez změny (s původními hodnotami)

### 6. Tlačítka pro výběr položky Menu, nebo zobrazení nastavených tlaků a plynů

(předfuk, řezání, markování...)

### 7. Tlačítko pro potvrzení nastavených parametrů a opuštění Menu,

resp. spuštění testu plynů.

### 8. Tlačítka pro změnu hodnoty parametru v nastaveném řádku.



## MANUÁLNÍ PLYNOVÁ KONZOLA KP 3515 M – MT 120

### MANUÁLNÍ PLYNOVÁ KONZOLA KP 3515 M

Manuální plynová konzola se používá na nastavení tlaku plynů pro plazmový řezací proces. K nastavení slouží dva nebo čtyři regulační ventily. Verze s e dvěma ventily (KP 3515 M – MT 120) je určena pro jednoplynový hořák, verze se čtyřmi ventily (KP 3515 M) je navrhována pro hořák se dvěma plyny. Každý regulační ventil je aktivován pomocí solenoidového ventilu. Konzola se



skládá z ovládacího panelu s manometry, regulátory tlaku plynu, tlačítek TEST, z rozvodné skříně a napájecích kabelů. Tlačítka TEST se používají při nastavení jednotlivých tlaků plynů a jejich následné kontrole. Volitelná délka napájecích kabelů slouží k překlenutí velkých vzdáleností mezi zdrojem a hořákem, například při velkých stolech. Spolehlivé zapálení oblouku zajišťuje zapalovací jednotka (vysokofrekvenční konzola), která je řešena podobně jako plynová konzola, tj. aby byla umístěna co nejbližší k hořáku, čímž jsou minimalizovány rušivé vlivy.



## AUTOMATICKÁ PLYNOVÁ KONZOLA KPA 1

Automatická plynová konzola KPA 1 je určena pro rozšíření možností aplikace plazmových řezacích zdrojů. Ve spolupráci s plazmovými řezacími zdroji ForCUT umožňuje obsluhu pálicího pracoviště rychlé a jednoduché změny druhu a tloušťky řezaných materiálů s vyloučením omylu obsluhujícího pracovníka. Pozostává z dvou jednotek:

1. Konzola pro výběr plynů s ovládacím panelem (GSC) - řídicí systém s elektroventily a přípojnými místy plynů, je umístěna na plazmovém zdroji
2. Konzola pro regulaci tlaku (MC) - elektropneumatické prvky umístěné na portále řezacího stolu sloužící na míchání a změnu tlaků vybraných plynů.

Konzoly jsou propojeny navzájem nezaměnitelnými elektrickými a pneumatickými propoji – mezi sebou a se zdrojem proudu komunikují po sběrnici CAN.

Automatická plynová konzola umožňuje výběr pracovních plynů a regulaci tlaků během řezacího procesu. Parametry řezacího procesu operátor volí v režimu AUTO nebo v režimu MANUAL.



### REŽIM AUTO

Obsluhující pracovník zadá do systému přes ovládací panel konzoly základní údaje:

- a) Druh řezaného materiálu
- b) Tloušťku řezaného materiálu (v závislosti od tloušťky si konzola automaticky změní tlak navolených plynů)
- c) Veikost řezacího proudu (automaticky se přestaví na zvolenou hodnotu na řezacím zdroji)
- d) Druh používaného plynu (v případě možnosti výběru)

Podle těchto údajů systém přiřadí správné nastavení tlaků a průtoků používaných plynů ať už k startovacím nebo řezacím plynům hořáku.

Tímto způsobem se zvyšuje produktivita práce i při nižší kvalifikaci obsluhujícího pracovníka, snižuje se možnost omylu a tím i zmetkovost výrobků, což má zvláště při dražších materiálech i výrazný finanční přínos.

### REŽIM MANUAL

Obsluhující pracovník musí nastavit všechny parametry procesu.

### CNC komunikační protokol

Obsluha nezadává přímo žádné parametry, ale parametry se zadávají do CNC stolu a stůl komunikuje s plynovou konzolou po komunikační sběrnici.



## For CUT 123 DM

- ruční plazmové řezací zařízení
- plynulá regulace řezacího proudu v rozmezí 20 – 120 A
- kompaktní zdroj bez možnosti použití oddělených konzol
- plynem chlazený hořák
- možnost markování
- kontrola počtu zápalů
- kontrola času řezání
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybová hlášení
- vysokofrekvenční obvod pro bezkontaktní start plazmového hořáku
- centrální koncovka hořáku (lehká výměna hořáků)
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením
- redukční ventil s manometrem a odlučovačem
- jednoduchá obsluha a údržba

### VLASTNOSTI:

Kompaktní profesionální řezací zařízení **For CUT 123 DM** je výkonné, moderní zařízení se vzduchem chlazeným hořákem, určené pro manuální řezání pro všechny elektricky vodivé materiály (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod). Mezi přednosti tohoto zdroje patří malá zóna tepelného ovlivnění, možnost tvarového řezání a úzká řezací mezera. Zdroj je určen pro práci v oblastech s mírným klimatem, v nevýbušném a neagresivním prostředí, stanoviště pod přístřeškem nebo v uzavřených objektech a uplatnění najde převážně ve strojírenském průmyslu.

### POUŽITÍ:

Na řezání tenkých až středně silných materiálů, hlavně pro řezání a značkování oceli. Možnost řezání i jiných materiálů s použitím vhodných plynů. Možnost výběru z více typů hořáků dle konkrétních požadavků. Zdroj je možné používat na ruční nebo strojní řezání. Chlazení hořáku je zabezpečeno řezacím plynem.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	32
Jmenovitý příkon	kVA	22
Účinník $\cos\phi$		0,9
Účinnost	%	85
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 40
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x4
Rozsah nastavení	A	20 - 120
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	100 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Pracovní napětí	V	88-135
Chladicí kapalina		Speciální směs
Krytí		IP 22
Izolační třída transformátoru		F
Chlazení		AF
Hlučnost	db	101
Teplota okolí	°C	0 - 40
Rozměry DxŠxV	mm	785 x 440 x 960
Hmotnost	kg	152

## HOŘÁKY:

**Typ A 141** určený pro běžné řezání.

Max. propal	15mm / 0,8 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	20mm / 0,3 m.min <sup>-1</sup>
Spotřeba stlačeného plynu	212 l.min <sup>-1</sup>

**Typ EL 120 Unitorch** určený pro přesné a rychlé řezání.

Max. propal	16mm / 1,1 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25mm / 0,3m.min <sup>-1</sup>
Spotřeba stlačeného plynu	212 l.min <sup>-1</sup>

**Typ 1-Torch** určený pro přesné a rychlé řezání, rychlá výměna spotřebních dílů.

Max. propal	16mm / 1,2 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25mm / 0,4 m.min <sup>-1</sup>
Spotřeba stlačeného plynu	212 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.





## For CUT 123 WDM - kompakt

- ruční nebo strojní plazmové řezací zařízení
- plynulá regulace řezacího proudu v rozmezí 20 – 120 A
- kompaktní zdroj bez možnosti použití oddělených konzol
- kapalinou chlazený hořák
- možnost markování
- kontrola počtu zápalů
- kontrola času řezání
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybová hlášení
- vysokofrekvenční obvod pro bezkontaktní start plazmového hořáku
- centrální koncovka hořáku (lehká výměna hořáků)
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením
- redukční ventil s manometrem a odlučovačem
- jednoduchá obsluha a údržba

### VLASTNOSTI:

Kompaktní profesionální řezací zařízení **For CUT 123 WDM kompakt** je výkonné, moderní zařízení s kapalinou chlazeným hořákem, určené pro manuální řezání pro všechny elektricky vodivé materiály (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod). Mezi přednosti tohoto zdroje patří malá zóna tepelného ovlivnění, možnost tvarového řezání a úzká řezací mezera. Stroj splňuje požadavky normy pro svářečské a plazmové řezací stroje EN 60974-1. Je vybaven interfejsem pro spolupráci s CNC řídicími systémy pálicích stolů různých výrobců. Použitá tranzistorová spínací technika umožnila zvýšit kvalitu řezu, snížit rychlost opotřebení spotřebních dílů a současně podstatně snížit napájecí proud z rozvodné sítě. Konstantní řezací proud je plynule nastavitelný v rozsahu 20 - 120A. Je nezávislý na kolísání sítě, délce přívodních kabelů nlebo délce hořáku.

### POUŽITÍ:

Stroj určen pro ekonomické řezání tenčích až středně silných ocelových materiálů.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	32
Jmenovitý příkon	kVA	22
Účinník $\cos\phi$		0,9
Účinnost	%	85
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 40
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x4
Rozsah nastavení	A	20 - 120
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	120 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Pracovní napětí	V	88-136
Chladicí kapalina		Speciální směs
Krytí		IP 22
Izolační třída transformátoru		F
Chlazení		AF
Hlučnost	db	101
Teplota okolí	°C	0-40
Rozměry DxŠxV	mm	1030 x 500 x 1055
Hmotnost	kg	225

## HOŘÁKY:

**Hořák MT120W** v kompaktním provedení, určený pro řezání oceli s použitím stlačeného vzduchu, chlazený chladicí kapalinou. Hlavice hořáku jednodušší konstrukce s minimem cenově velmi přijatelných spotřebních dílů.

### Typ MT120W

Max. propal	20mm / 0,55 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25mm / 0,4 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch
Spotřeba stlačeného plynu	60 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.



## For CUT 123 WDM

- ruční nebo strojní plazmové řezací zařízení
- plynulá regulace řezacího proudu v rozmezí 20 – 120 A
- kompaktní zdroj s možností použití oddělených konzol
- kapalinou chlazený hořák
- možnost markování
- kontrola počtu zápalů
- kontrola času řezání
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybová hlášení
- vysokofrekvenční obvod pro bezkontaktní start plazmového hořáku
- centrální koncovka hořáku (lehká výměna hořáků)
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením
- redukční ventil s manometrem a odlučovačem
- jednoduchá obsluha a údržba

### VLASTNOSTI:

Kompaktní profesionální řezací zařízení **For CUT 123 WDM** je výkonné, moderní zařízení s kapalinou chlazeným hořákem, určené pro manuální řezání pro všechny elektricky vodivé materiály (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod). Mezi přednosti tohoto zdroje patří malá zóna tepelného ovlivnění, možnost tvarového řezání a úzká řezací mezera. Stroj splňuje požadavky normy pro svářecí a plazmové řezací stroje EN 60974-1. Je vybaven interfejsem pro spolupráci s CNC řídicími systémy pálicích stolů různých výrobců. Použitá tranzistorová spínací technika umožnila zvýšit kvalitu řezu, snížit rychlost opotřebení spotřebních dílů a současně podstatně snížit napájecí proud z rozvodné sítě. Konstantní řezací proud je plynule nastavitelný v rozsahu 20 - 120A. Je nezávislý na kolísání sítě, délce přívodních kabelů nebo délce hořáku.

### POUŽITÍ:

Stroj určen pro ekonomické řezání materiálů s možností markování. Provedení s oddělenými konzolami umožňuje kvalitnější řezy a vyšší životnost spotřebních dílů.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	32
Jmenovitý příkon	kVA	22
Účinník $\cos\phi$		0,9
Účinnost	%	85
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 40
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x4
Rozsah nastavení	A	20 - 120
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	120 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Pracovní napětí	V	88-136
Chladicí kapalina		Speciální směs
Krytí		IP 22
Izolační třída transformátoru		F
Chlazení		AF
Hlučnost	db	101
Teplota okolí	°C	0-40
Rozměry DxŠxV	mm	1030 x 500 x 1055
Hmotnost	kg	225

## HOŘÁKY:

**Hořák MT120W** v kompaktním provedení, určený pro řezání oceli s použitím stlačeného vzduchu, chlazený chladicí kapalinou. Hlavice hořáku jednodušší konstrukce s minimem cenově velmi přijatelných spotřebních dílů.

### Typ MT120W

Max. propal	20 mm / 0,55 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25 mm / 0,4 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch
Spotřeba stlačeného plynu	60 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.





## For CUT 133 A

- ruční nebo strojní plazmové řezací zařízení
- plynulá regulace řezacího proudu v rozmezí 20 – 130 A
- kompaktní zdroj určený na použití s oddělenými konzolami
- kapalinou chlazený hořák
- možnost markování
- kontrola počtu zápalů
- kontrola času řezání
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybová hlášení
- vysokofrekvenční obvod pro bezkontaktní start plazmového hořáku
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením
- redukční ventil s manometrem a odlučovačem
- jednoduchá obsluha a údržba



### POUŽITÍ:

**ForCUT 133 A** se obzvláště uplatní při částečně automatizovaných úlohách v kovoobráběcím průmyslu. Je vhodný na řezání přímých, tvarových a přerušovaných řezů, na úkosování, propalování otvorů, řezání ve všech pozicích. Stroj se širokým výběrem hořáků. Provedení s oddělenými konzolami umožňuje zvýšit kvalitu řezu a snížit spotřebu spotřebních dílů a zároveň zvýšit produkci výroby. Možnost markování díly se kterými se řeže, přepínání režimu automaticky. Pomocí vhodné kombinace plynů umožňuje řezat všechny elektricky vodivé materiály (ocel, nerez, hliník, měď a pod. ).

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	36
Jmenovitý příkon	kVA	25
Účinník $\cos\phi$		0,9
Účinnost	%	85
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 40
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x4
Rozsah nastavení	A	20 - 130
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	130 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Pracovní napětí	V	88-140
Chladicí kapalina		Speciální směs
Krytí		IP 22
Izolační třída transformátoru		F
Chlazení		AF
Hlučnost	db	101
Teplota okolí	°C	0-40
Rozměry DxŠxV	mm	980 x 655 x 1180
Hmotnost	kg	296

## VLASTNOSTI:

**For CUT 133 A** byl vyvinut na přání zákazníků jako cenově výhodný a přitom výkonově silný plazmový zdroj. Víceúčelový zdroj vyplňuje mezeru mezi doposud osvědčenými plazmami řady For CUT. Zdroj se vyznačuje vysokou produktivitou, jednoduchou obsluhou, nízkými provozními náklady a vysokou spolehlivostí. Kapalinnou chlazené hořáky zaručují až pětinasobnou životnost elektrod a dýz. Díky optimalizované skříni a efektivnímu chlazení dosáhl zdroj při zkouškách vysoký dovolený zatěžovatel.

Mikroprocesorové řízení zaručuje přesné nastavení proudu plazmového oblouku v rozsahu 20-130 A, taktéž provozních plynů, což ve značné míře přispívá k vynikající kvalitě řezů a delší životnosti spotřebních dílů. Možnost markování díly se kterými se řeže, přepínání režimu automaticky. Pomocí vhodné kombinace plynů umožňuje řezat všechny elektricky vodivé materiály (ocel, nerez, hliník, měď a pod.

Stroj se širokým výběrem hořáků. Provedení s oddělenými konzolami umožňuje zvýšit kvalitu řezu a snížit spotřebu spotřebních dílů a zároveň zvýšit produkci výroby.

## HOŘÁKY:

**Typ MT120W**, určený pro běžné řezání.

Max. propal	20 mm / 0,55 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25 mm / 0,4 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch
Spotřeba stlačeného plynu	60 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MTH 130**, určený pro přesné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	30 mm / 0,38 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	38 mm / 0,23 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35, F5
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 60 l.min <sup>-1</sup> sekundární 130 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MAXIMIZER 300**, je určen pro běžné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	12mm / 1,1 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	15mm / 0,9 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 65 l.min <sup>-1</sup> sekundární 140 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MTK 120W**, určený pro přesné řezání od tenkých až po středně silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	9 mm / 2,3 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	12 mm / 1,6 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 35 l.min <sup>-1</sup> sekundární 150 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.



## For CUT 163 A

- strojové plazmové rezacie zariadenie
- plynulá regulácia rezacieho prúdu v rozmedzí 20 – 160 A
- kompaktný zdroj s možnosťou použitia oddelených konzol
- kvapalinou chladený horák
- možnosť markovania
- kontrola počtu zápalov
- kontrola času rezania
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybové hlásenia
- vysokofrekvenčný obvod pre bezkontaktný štart plazmového horáka, možnosť aj horák s kontaktným štartovaním
- rozhranie pre spoluprácu s CNC riadením

# ???

preklad je 163V

Zmenou napájacieho prúdu z 230V sietovej siete na konštantný rezací prúd je plynom nastavený v rozsahu 20 - 160A. Je nezávislý od kolísania siete, dĺžky prívodných káblov alebo dĺžky horáka. Pri použití vodou chladeného horáka sa spotreba plynov znížila. Tým sa podstatne znížila tvorba nežiadúceho dymu v mieste rezu a značne sa zvýšila rezacia rýchlosť v porovnaní s plynom chladeným horákom. Podľa prania zákazníka je možné dodať rezacie zariadenie v rôznych prevedeniach a použiť viac typov horákov (možnosť výberu výrobcu, dĺžky, tienenia...). Zariadenie je určené pre prácu v normálnych podmienkach, v prostredí nevýbušnom a neaerosívnom. teda pre využitie v uzavretých objektoch v oblastiach s miernou klímou.

Plazmové rezacie stroje **ForCUT 163 A** sú uspôsobené aj na prácu v režime značkovania. V tomto režime stroj nereže materiál, ale zanecháva na povrchu materiálu opticky viditeľnú stopu.

Uvedené stroje sa môžu vyrábať v špeciálnom vyhotovení podľa osobitných požiadaviek zákazníka (pre použitie s jednoúčelovými strojmi, výrobnými linkami, pri rezaní materiálov s nepravidelným povrchom).

### POUŽITIE:

Stroj so širokým výberom horákov. Prevedenie s oddelenými konzolami umožňuje zvýšiť kvalitu rezu a znížiť spotrebu spotrebných dielov ako aj zvýšiť produkciu výroby. Možnosť markovania dielmi s ktorými sa reže, prepínanie režimu automaticky. Obzvlášť vhodný pre rezanie hrubých nerezových materiálov, ktoré nemôže odrezať autogén alebo laser.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	43
Jmenovitý příkon	kVA	30
Účinník $\cos\phi$		0,9
Účinnost	%	83
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 50
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x6
Rozsah nastavení	A	20 - 160
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	160 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Max. pracovní rychlost	V	88-144
Typ směsi		Speciální směs
Stupeň ochrany		IP 21
Typ řezáku		F
Typ řezání		AF
Úroveň hlavy	db	105
Teplota prostředí	°C	0-40
Rozměry	mm	980 x 655 x 1180
Hmotnost	kg	311

## HORÁKY:

**Typ MT120W** určený pre konvenčné rezanie.

Max. prepál	25 mm / 0,5 m.min <sup>-1</sup>
Max. hrúbka rezu	30 mm / 0,2 m.min <sup>-1</sup>
Rezací plyn	vzduch
Spotreba stlačeného plynu	60 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MTH130** určený pre presné rezanie od tenkých až po hrubé materiály.

Použití je možné viaceré kombinácie plynov podľa typu rezaného materiálu, kvality a výkonu produkcie.

Max. prepál	30 mm / 0,38 m.min <sup>-1</sup>
Max. hrúbka rezu	38 mm / 0,23 m.min <sup>-1</sup>
Rezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35, F5
Spotreba stlačeného plynu	plazmový 60 l.min <sup>-1</sup> sekundárny 130 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MAXIMIZER300** určený pre konvenčné rezanie od tenkých až po hrubé materiály.

Použití je možné viaceré kombinácie plynov podľa typu rezaného materiálu, kvality a výkonu produkcie

Max. prepál	20 mm / 0,6 m.min <sup>-1</sup>
Max. hrúbka rezu	25 mm / 0,5 m.min <sup>-1</sup>
Rezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35
Spotreba stlačeného plynu	plazmový 65 l.min <sup>-1</sup> sekundárny 140 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.





## For CUT 203 A

- strojní plazmové řezací zařízení
- plynulá regulace řezacího proudu v rozmezí 20 – 160 A
- kompaktní zdroj určený na použití s oddělenými konzolami
- kapalinou chlazený hořák
- možnost použití různých typů hořáků
- výkonná chladicí jednotka
- možnost markování
- kontrola počtu zápalů
- kontrola času řezání
- kontrola tlaku plazmového plynu
- chybová hlášení
- vysokofrekvenční obvod pro bezkontaktní start plazmového hořáku
- centrální koncovka hořáku (lehká výměna hořáků)
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením
- redukční ventil s manometrem a odlučovačem
- jednoduchá obsluha a údržba
- 100% vhodný do vícesměnného provozu

### VLASTNOSTI:

Plazmový řezací stroj **ForCUT 203 A** je výkonné, moderně konstruované zařízení, určené především pro strojní řezání všech elektricky vodivých materiálů (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod) pomocí vhodné kombinace plynů. Stroj splňuje požadavky normy pro svářecí a plazmové řezací stroje EN 60974-1. Je vybaven interfejsem pro spolupráci s CNC řídicími systémy pálicích stolů různých výrobců. Použitá tranzistorová spínací technika umožnila zvýšit kvalitu řezu, snížit rychlost opotřebení spotřebních dílů a současně podstatně snížit napájecí proud z rozvodné sítě. Konstantní řezací proud je plynule nastavitelný v rozsahu 20 – 200 A. Je nezávislý na kolísání sítě, délce přívodních kabelů nebo délce hořáku. Při použití vodou chlazeného hořáku se spotřeba plynů snížila. Tím se podstatně snížila tvorba nežádoucího dýmu v místě řezu a značně se zvýšila řezací rychlost v porovnání s plynem chlazeným hořákem. Na přání zákazníka je možné dodat řezací zařízení v různých provedeních a použít více typů hořáků (možnost výběru výrobce, délky, stínění ...). Zzařízení je určeno pro práci v normálních podmínkách v oblastech s mírným klimatem, v nevýbušném a neagresivním prostředí, stanoviště v uzavřených objektech.

Plazmové řezací stroje **ForCUT 203 A** jsou uzpůsobeny i na práci v režimu značkování. V tomto režimu stroj neřeže materiál, ale zanechává na povrchu materiálu opticky viditelnou stopu.

Uvedené stroje se mohou vyrábět ve speciálním vyhotovení dle konkrétních požadavků zákazníka (pro použití s jednoúčelovými stroji, výrobními linkami, při řezání materiálů s nepravidelným povrchem).



## POUŽITÍ:

Stroj se širokým výběrem různých typů hořáků. Provedení s oddělenými konzolami umožňuje zvýšit kvalitu řezu a snížit spotřebu spotřebních dílů a zároveň zvýšit produkci výroby. Možnost markování díly se kterými se řeže, přepínání režimu automaticky. Zařízení je určeno pro strojní řezání všech elektricky vodivých materiálů (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod) pomocí vhodné kombinace plynů. Obzvláště vhodné je pro řezání silných nerezových materiálů, které nemůže odřezat autogen nebo laser.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	3 x 400
Frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud	A	60
Jmenovitý příkon	kVA	42
Účinník cosφ		0,9
Účinnost	%	85
Jištění (charakteristika D)	A	3 x 63
Přívodní kabel	mm <sup>2</sup>	4x10
Rozsah nastavení	A	20 - 200
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	200 / 100% DZ
Max. napětí naprázdno	V	310
Pracovní napětí	V	88-160
Chladicí kapalina		Speciální směs
Krytí		IP 21
Izolační třída transformátoru		F
Chlazení		AF
Hlučnost	db	110
Teplota okolí	°C	0-40
Rozměry DxŠxV	mm	980 x 655 x 1180
Hmotnost	kg	318

## HOŘÁKY:

**Typ MTH 260** určený pro přesné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	35 mm / 0,5 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	50 mm / 0,23 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> ,N <sub>2</sub> ,H35,F5
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 60 l.min <sup>-1</sup> sekundární 130 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MAXIMIZER 300** je určen pro běžné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	20 mm / 1,0 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	25 mm / 0,8 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> ,N <sub>2</sub> ,H35
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 65 l.min <sup>-1</sup> sekundární 140 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.



## For CUT 263 A

- plynulo regulovatelný řezací proud od 20 do 260 A při 100% DZ – ideální do vícesměnného provozu
- značkování (8 – 25 A) se stejným hořákem a stejnými spotřebními díly jako při řezání
- ideální pro CNC řízené řezací úlohy s plazmovým strojní hořákem a plazmovými plyny – kyslík, dusík nebo argon/vodík
- optimální nastavení hodnot řezacího procesu pomocí mikroprocesorového řízení (CHOPPERSYSTEM)
- vynikající kvalita řezu, kovově lesklé řezací plochy
- vysoká přesnost řezání při tvarových řezech; nepatrné úkosity řezné plochy, minimální odchytky od pravouhlosti většinou bez potřeby dalšího opracování
- řezná plocha bez otřepů; resp. s minimálními otřepy v závislosti od druhu materiálu
- možnost připojení plazmového hořáku přímo nebo přes zapalovací a spojovací zařízení (plynová konzola)
- vysoká životnost spotřebních dílů díky přímému chlazení hlavy plazmového řezacího hořáku
- úspora díky minimálním časům, které jsou potřebné na přesun hořáku mimo řez
- možnost řezání otvorů s malým průměrem
- možnost použití různých typů hořáků
- provozní, kontrolní a chybová hlášení – chlazení hořáku, čas zapálení oblouku, čas pilotního oblouku, čas řezání, zkrat na hořáku, počet zápalů – a to pomocí LED diod nebo na displeji
- rozhraní pro spolupráci s CNC řízením (analogové)
- sériový přenos diagnostických údajů na PC

### VLASTNOSTI:

Plazmové řezací zařízení **For CUT 263 A** je nejsilnější model ve výrobním programu plazmových zdrojů společnosti Formica. Je určeno na profesionální řezání všech elektricky vodivých materiálů pro automatizované a mechanizované řezání ve spolupráci s CNC řízeními vodícími zařízeními. Jedná se o průmyslové zařízení nejvyšší třídy určené pro řezání v nepřetržitých prozdech v nejtěžších podmínkách. Použitá tranzistorová spínací technika umožnila zvýšit kvalitu řezu, snížit rychlost opotřebení spotřebních dílů a současně podstatně snížit napájecí proud z rozvodné sítě. Konstantní řezací proud je plynule nastavitelný v rozsahu 20 – 260 A.

### POUŽITÍ:

Stroj se širokým výběrem různých typů hořáků. Provedení s oddělenými konzolami umožňuje zvýšit kvalitu řezu a snížit spotřebu spotřebních dílů a zároveň zvýšit produkci výroby. Možnost markování díly se kterými se reže, přepínání režimu automaticky. Zařízení je určeno pro strojní řezání všech elektricky vodivých materiálů (ocel, nerez, hliník, měď, mosaz a pod) pomocí vhodné kombinace plynů. Obzvláště vhodné je pro řezání silných nerezových materiálů, které nemůže odřezat autogen nebo laser.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	V	400
Frekvence		3
Jmenovitý proud	Hz	50/60
Jmenovitý příkon	A	97
Účinník $\cos\phi$	kVA	64
Účinnost		0,9
Jištění (charakteristika D)	%	83
Přívodní kabel	A	3x120
Rozsah nastavení	mm <sup>2</sup>	4 x 16
Dovolený zatěžovatel při 40°C	A	20 - 260
Max. napětí naprázdno	A	260 / 100% DZ
Pracovní napětí	V	350
Chladicí kapalina	V	88 - 200
Krytí		Speciální směs
Izolační třída transformátoru		IP 21
Chlazení		F
Hlučnost		AF
Teplota okolí	dB	110
Rozměry DxŠxV	°C	0-40
Hmotnost	mm	1070 x 830 x 1360
Hmotnost'	kg	570

### HOŘÁKY:

**Typ MTH 260** určený pro přesné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	44 mm / 0,5 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	64 mm / 0,15 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35, F5
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 60 l.min <sup>-1</sup> sekundární 130 l.min <sup>-1</sup>

**Typ MAXIMIZER 300** je určen pro běžné řezání od tenkých až po silné materiály. Umožňuje použití různých kombinací plynů dle typu řezaného materiálu, kvality a výkonu produkce.

Max. propal	38 mm / 0,3 m.min <sup>-1</sup>
Max. tloušťka řezu	50 mm / 0,1 m.min <sup>-1</sup>
Řezací plyn	vzduch, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H35
Spotřeba stlačeného plynu	plazmový 65 l.min <sup>-1</sup> sekundární 140 l.min <sup>-1</sup>

Pozn.: Všechny řezací parametry jsou uvedeny pro řezání ocelových materiálů.





**For CUT**



**Formica s. r. o.**

Spojovacia 7, P. O. Box 30 F, 949 01 Nitra, SK  
tel.: +421 37 652 45 93, fax: +421 37 652 45 96  
[www.formica.sk](http://www.formica.sk), e-mail: [formica@formica.sk](mailto:formica@formica.sk)