

# Masini de debitat cu laser

## ACE Laser 4020 3.0 R

### COD PROD. : 141018

Mașinile din seria ACE-Laser oferă un sistem de tăiere care stabilește noi standarde în ceea ce privește prețul și performanța. Acestea sunt proiectate optim pentru procesul de tăiere și o calitate excelentă a pieselor. Mașinile garantează productivitate, siguranță și fiabilitate. Echipamentele standard extinse asigură eficiență și versatilitate. Aceste proprietăți fac ca laserul din seria ACE să fie opțiunea ideală pentru aplicații industriale de tăiere cu laser, de la piese prelucrate complexe cu o dimensiune mare de 1 mm până la producția de serii mari în industria electronică, aerospațială sau industria auto.

- Design robust cu componente de calitate superioară
- Pachet de tăiere complet cu sistem de aspirare cu filtru
- Service pentru surse de laser și capete de tăiere în 48 ore (doar în Germania)
- Service KNUTH cuprinzător: instalare, punere în funcțiune și mentenanță



### DATE TEHNICE

#### DOMENIUL DE LUCRU

Dimensiunile mesei	4000 mm x 2000 mm
Piesa, greutatea (max.)	1500 kg
Accelerare ax, axa X, Y	10 m/s <sup>2</sup>
Accelerare ax, axa Z	5 m/s <sup>2</sup>

#### CURSE

Cursa axa X	2020 mm
Cursa axa Y	4050 mm
Cursa axa Z	100 mm

#### AVANS RAPID

Avans rapid	100 m/min
Timpe de înlocuire masă de tăiere	12 s - 17 s

#### PRECIZII

Precizia de poziționare	0.03 mm/m
Precizia de repetabilitate	0.02 mm/m

#### LASER

Fibra laser	3000 W
Lungimea de unda	1,08 ± 10% μm
Puterea fascicolului -CW (max)	3000 W
Frecvența impuls	50~5k Hz
Puterea de consum	12 kW
Tensiune de alimentare	AC 380V ± 10%, 50/60Hz, 3xL+N
Capacitatea de tăiere oțel	18 mm
Capacitatea de tăiere oțel inox	6 mm
Capacitatea de tăiere aluminiu	5 mm

#### PUTEREA DE ANTRENARE

Puterea de antrenare a motorului masinii X-axis	1 kW
Puterea de antrenare a motorului masinii Y-axis	1.5 kW
Puterea de antrenare a motorului masinii Z-axis	0.4 kW

#### DIMENSIUNI SI GREUTATI

Dimensiuni de gabarit (lxLxI)	10.34 m x 4.28 m x 2.2 m
Greutatea	9000 kg

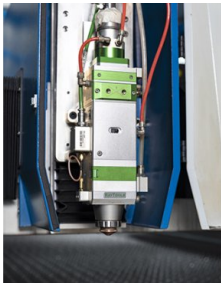
## DETALII PRODUS



*Sistem de masă de înlocuire automat cu sistem de protecție luminoasă*



*Cadrul este sudat cu atenție și tratat termic*



*Cap cu cuiț de înaltă calitate cu focalizare automată de la RayTools*



*Mașina este dotată în mod standard cu un separator de praf și o unitate de filtrare și are o eficiență de 99,997%*



- Instalația de tăiere cu laser, dezvoltată conform celor mai moderne standarde, cu proiectare Gantry, cu acționare bilaterală, dispune de o zonă de lucru generoasă cu dimensiunile 3.000 mm x 1.500 mm - 6.000 mm x 2.000 mm, adecvată astfel pentru cele mai frecvente formate de tablă
- Portalul axei Y este executat ca și construcție turnată din aluminiu, a cărui greutate redusă și rigiditate mare permit o dinamică excelentă
- Tratarea termică a cadrului sudat al mașinii, elimină fiabil tensiunile din material - asigurând astfel precizia de reproductibilitate pe termen lung și o durată mare de viață pentru mașina.
- Ghidajele liniare de precizie nu necesită întreținere frecventă, sunt configurate cu precizie și pentru viteze mari
- Acționarea cu cremalieră de înaltă calitate garantează o mare exactitate a poziției în axele X, Y
- Servomotoare puternice în toate axele garantează fiabilitatea și dinamica instalației de tăiere
- Pentru siguranța oamenilor și a mediului, sistemul de tăiere este echipat cu o carcasă de protecție. Ferestrele de protecție din sticlă specială permit observarea procesului de tăiere ce are loc în interiorul mașinii
- Sistemul automat de masă de înlocuire minimizează duratele secundare de producție, permițând încărcarea mesei și înlăturarea pieselor tăiate pe durata procesului de tăiere
- Toleranță de unghi drept sau de înclinație pentru tăiere cu laser conform DIN EN ISO 9013-1

### Unitate de comandă

- Operare simplă datorită interfeței de utilizator optimizată pentru aplicație
- O bază de date tehnologică menține pregătiți parametrii de tăiere și ciclurile predefinite pentru diverse metale
- Prelucrarea eficientă a tăierii este asigurată de operarea simplă a programului, la alegerea parametrilor procesului
- Ventilele cu magnet și proporționale reglează setarea presiunii gazului efectuată în unitatea de comandă pentru procesul de tăiere

### Cap de tăiere

- Cap de tăiere calitativ al producătorului Raytools, cu creiere motorizată a straturilor țintă, protecție integrată anti-coliziune și control înălțime
- Ghidajul din oțel, care necesită întreținere redusă, peste cablul flexibil din fibră optică, este robust și durabil
- Sistemele de tăiere cu o putere laser de 6 kW sau mai mult sunt echipate cu un cap de tăiere cu laser de la producătorul BOCI, care oferă aceeași tehnologie, dar este conceput special pentru tăierea de înaltă performanță

### Surse de laser

- Laserul Yterbiu cu fibră optică cu putere radiantă de 1.000 până la 6.000 W, al renumitului producător Raycus, garantează cea mai înaltă calitate de tăiere și productivitate
- Datorită sursei laser durabile și cu întreținere redusă, sistemul de tăiere câștigă datorită costurilor reduse de întreținere și funcționare

### Sisteme de tăiere cu laser cu laser mai puternic la cerere

## COMENZI ȘI SOFTWARE

### Sistem complet cu unitate de comandă CNC (CypCut)

### Unitate de comandă CNC

- Mașina este echipată cu un sistem CNC performant cu afișaj mare și suprafață de operare intuitivă
- De la monitor este posibilă și monitorizarea procesului de încărcare și tăiere, cu ajutorul a două camere video integrate
- Pentru configurarea mai rapidă și mai simplă a mașinii, este disponibil în mod standard un dispozitiv de control manual
- Pentru diagnoză și întreținere este posibil și accesul extern la unitatea de comandă prin intermediul unei interfețe Ethernet

### CypCut – este un software de înseriere și tăiere performant

- Suportă cele mai comune formate de fișiere (Ai, DXF, PLT, LXD)
- Bibliotecă de materiale pentru accesarea și salvarea de parametri de tăiere noi
- Funcție de înseriere automată cu diferite opțiuni și modele pentru pierderi minime de material
- Ajustarea puterii laserului este posibilă în timp real
- O memorie a punctelor de oprire permite poziționarea în orice punct al procesului de prelucrare sau oprirea pe contur, pentru a reporni dintr-un alt punct

## ECHIPAMENT STANDARD

Sistem complet cu unitate de comandă CNC (CypCut)  
Ytterbium fibră laser Raycus  
Cap de tăiere cu înaltă presiune, cu ajustare automată a poziției de focalizare  
Cabina de protecție pentru laser  
Sistem automat de schimbare a mesei  
Instalație de absorbție  
Consolă pe gaz automată  
Sistem centralizat de ungere  
Sistem de racire cu apă  
Software CypCut CAD/CAM  
Instrucțiuni de operare

## ECHIPAMENT OPȚIONAL

- Uscător cu refrigerare pentru aer comprimat, Cod prod. : 251090
- Dispozitiv pentru scăderea presiunii oxigenului 200 bari/0-20bari reglabil variabil, Cod prod. : 254030
- Dispozitiv pentru scăderea presiunii azotului 200 bari până la 50 bari cu 1 treaptă, Cod prod. : 254031
- Dispozitiv pentru scăderea presiunii oxigenului 300 bari/0-20bari, Cod prod. : 254032
- Dispozitiv pentru scăderea presiunii azotului 300 bari/0-50bari, Cod prod. : 254033