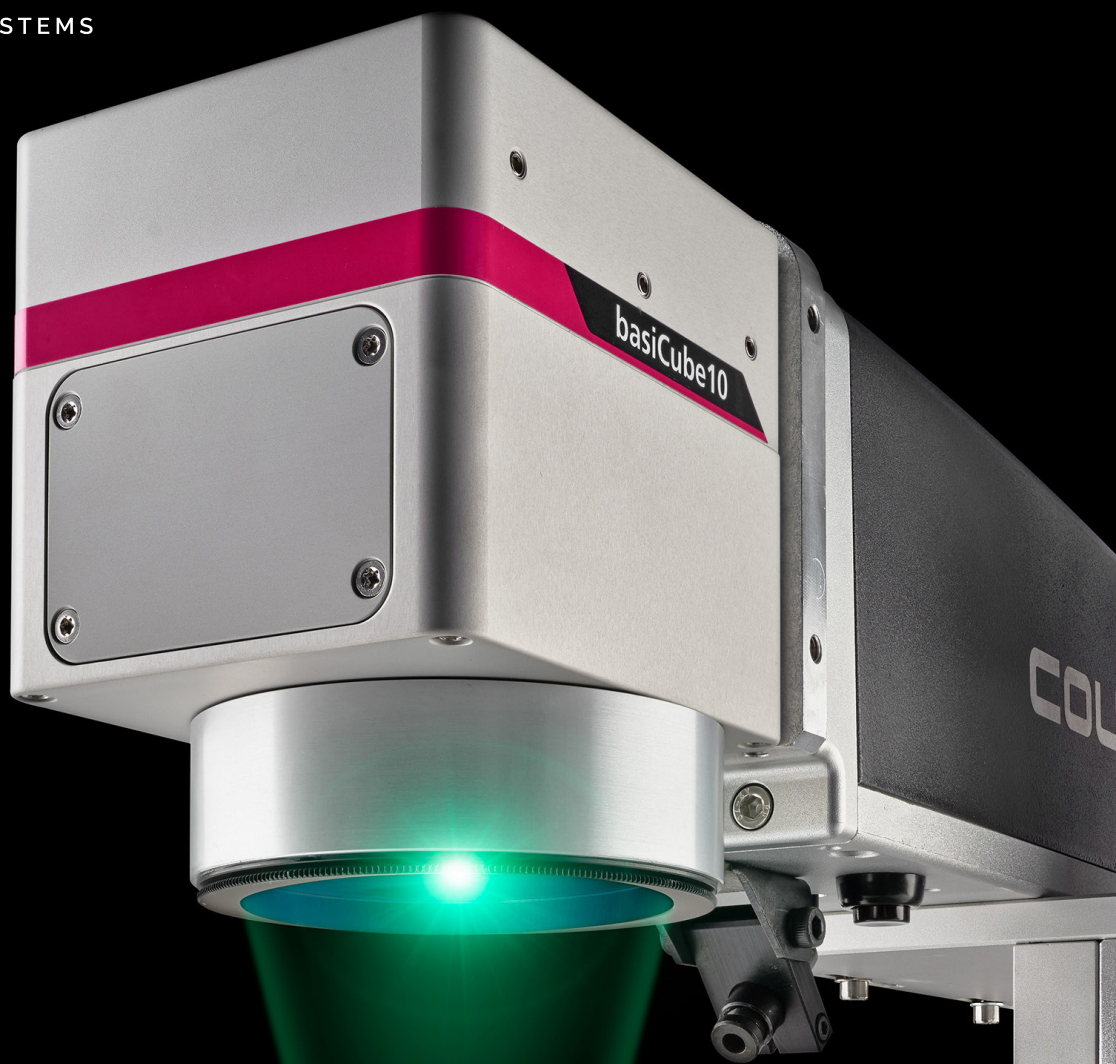


# COUTH®

INDUSTRIAL MARKING SYSTEMS



## COUTH® LASER

O SISTEMA DE MARCAÇÃO A  
LASER DE CONFIANÇA



COUTH<sup>®</sup> LASER

basiCube10



**QUEM SOMOS 4**

**COUTH LASER FIBRA 6**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 10**

**CABINES 12**

**OPCIONAIS 14**

**ACESSÓRIOS 15**

**SOLUÇÕES À MEDIDA 16**

**SOFTWARE 18**

# QUEM SOMOS

## O ESPECIALISTA EM MARCAÇÃO INDUSTRIAL

Somos especialistas em marcação e rastreabilidade industrial. Na **COUTH®** oferecemos soluções inovadoras e de qualidade, baseadas no contacto constante com os nossos clientes e utilizadores, e no conhecimento das suas necessidades e expectativas.

Procuramos a excelência dos nossos processos, e a geração de ideias únicas e inovadoras que acrescentem valor e facilitem a sua implementação.

Contamos com uma vasta experiência no setor e uma presença mundial, através das nossas soluções inovadoras desenvolvidas com tecnologia avançada e desenhos adaptados às diferentes necessidades industriais, para garantir resultados eficientes e da mais alta qualidade.



Garantia de produtividade



Serviço técnico global



Alta conectividade



Soluções à medida



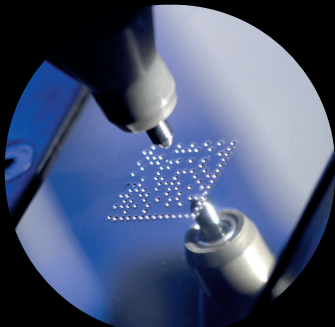
Fácil uso



Orientação para o serviço

## TECNOLOGIAS DE MARCAÇÃO

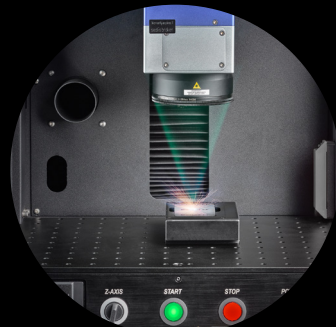
A nossa gama abrange diferentes configurações para diversas superfícies de marcação e profundidades em função do setor, material e/ou aplicação.



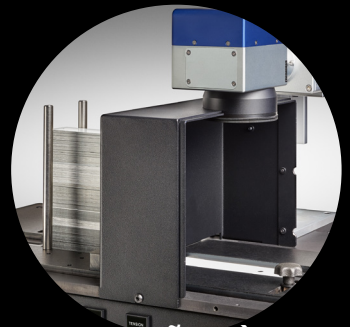
**MICROPONTO**



**RISCAGEM**



**LASER**



**SOLUÇÕES À MEDIDA**

As soluções oferecidas pela COUTH® baseiam-se nas tecnologias de marcação por micropercussão, riscagem e laser, para cujo desenvolvimento dedicamos 7% das nossas receitas a I+D. Se a isto acrescentarmos o conhecimento dos utilizadores e clientes, o desenvolvimento das pessoas, a excelência dos processos e uma excelente cadeia de fornecimento, temos a base da força da marca COUTH®. A nossa orientação para o cliente e a nossa forte presença internacional permitem-nos estar presentes na Alemanha, México, China e Itália com a nossa própria filial, e em 66 outros países, quer diretamente quer através dos nossos distribuidores. Esta presença permite-nos atender os nossos clientes de forma próxima.

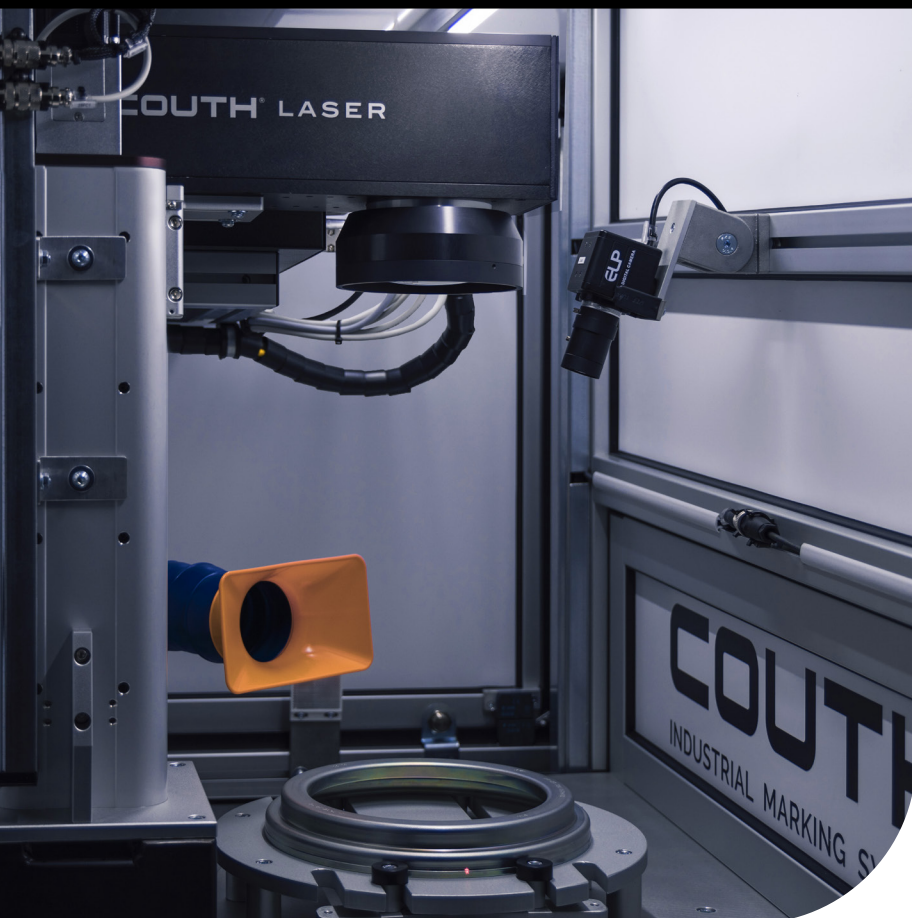
5

**5  
FILIAIS**



**5  
CONTINENTES**

**+35.000  
MÁQUINAS A  
FUNCIONAR NO  
MUNDO**



## O LASER DE ALTO DESEMPENHO

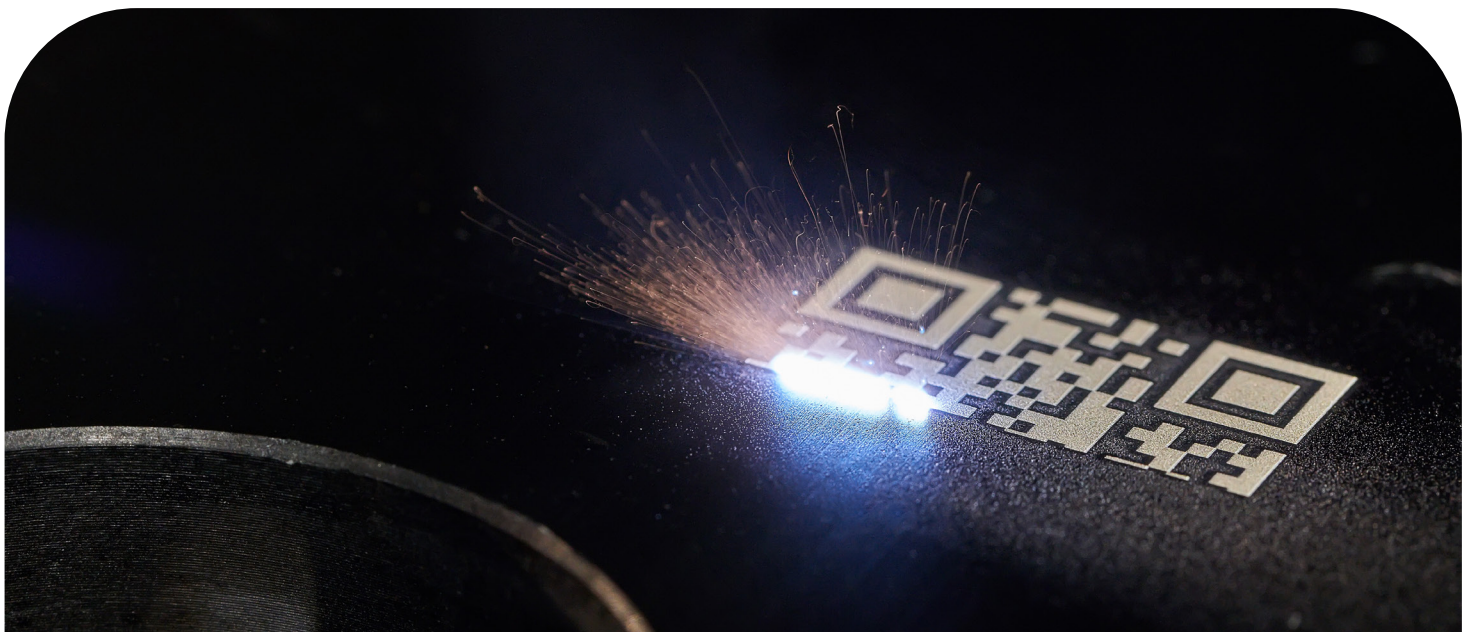
Os nossos valores, a nossa forma de fazer, o nosso conceito de empresa e o nosso modo de entender a tecnologia laser e as suas aplicações como especialista em marcação e rastreabilidade industrial, tornam a gama da COUTH® LASER no **LASER DE CONFIANÇA**.

## VANTAGENS DA MARCAÇÃO COUTH® LASER

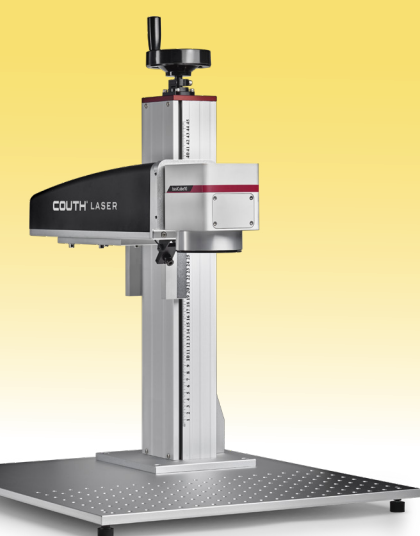
- Marcadora a laser destinada a aumentar a **rentabilidade dos processos produtivos**, graças aos seus tempos de ciclo otimizados, ao seu rápido arranque e à sua conectividade dentro da Indústria 4.0.
- Os seus componentes de alta qualidade permitem-lhe trabalhar nos ambientes de trabalho 24/7 mais exigentes, como a indústria automóvel, com **grande desempenho**.
- A ausência de componentes mecânicos sujeitos a desgaste permite um **rápido retorno do investimento**, uma vez que não é necessária qualquer manutenção, exceto a limpeza da lente.
- Concebida para trabalhar em ambientes industriais agressivos, para os quais possui uma **proteção de grau IP 50**.

- Com um **tamanho de spot mínimo** (32 µm), permite uma **marcação de alta qualidade**, legível, regular e repetitiva ao longo do tempo e com a profundidade necessária (consoante a potência). As marcas são permanentes e resistentes ao desgaste.
- As suas **cabeças galvanométricas de alta velocidade** (mais de 840 cps\*) permitem marcar códigos 1D e 2D em tempos de ciclo muito exigentes, permitindo a rastreabilidade das peças nas linhas de produção.
- A sua **marcação silenciosa** permite-lhe cumprir a Diretiva 2003/10/CE do Parlamento Europeu relativa às disposições de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído).
- Possui uma interface simples e intuitiva, e o desenvolvimento de bibliotecas Profinet e Ethernet/IP permite uma **rápida integração e colocação em funcionamento**.
- Uma **solução versátil** para uma grande variedade de materiais (metais, plásticos, vidros, cerâmicas...) conseguindo resultados de alta qualidade.
- O **COUTH<sup>®</sup> LASER** foi concebido tendo em conta as normas ambientais mais exigentes e, ao **não dispor de recursos consumíveis, reduz o seu impacto no meio ambiente** durante todo o seu ciclo de vida.

\* cps: carácter por segundo.



## O SISTEMA LASER DE CONFIANÇA



### MARCAS

Gravação em aço



Recozimento em aço



Etch em aço



Marca escura em cobre



Etch em cobre



Etch em alumínio



Recozimento em  
alumínio



Alumínio anodizado



Plástico



Cerâmica



Latão



- Criado para dar resposta às necessidades de marcação que requeiram uma alta produtividade.
- Concebido para integração em linhas produtivas.
- Fabricado unicamente com componentes da mais alta qualidade, que garantem um longo ciclo de vida.
- Ótica Premium que permite conseguir um feixe laser da máxima qualidade.
- Software adaptável a numerosas possibilidades-necessidades.
- Sistema de gravação laser idóneo para altas produções 24/7.



### A gravação laser mais versátil

Concebida para permitir um elevado nível de versatilidade para a marcação a laser em todos os tipos de materiais, tais como aço inoxidável, alumínio, materiais plásticos, etc.



### A melhor escolha

- **Marca**

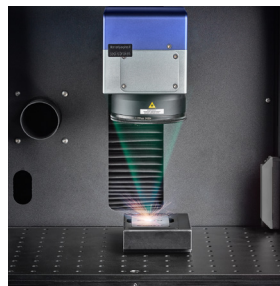


## MARCAÇÃO PROFUNDA



Processo mediante o qual o feixe de laser elimina o material para criar uma marca não superficial e que permite realizar marcações leves (até 25 micras) e marcações superiores requeridas em moldes, carimbos, etc.

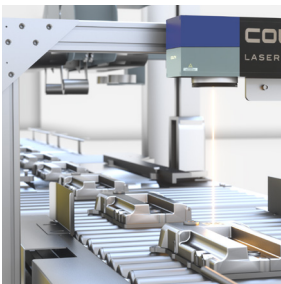
## STANDALONE



Sistema laser que pode ser integrado em qualquer linha de produção.

O seu software pode ser configurado para operar de forma completamente autónoma.

## MARK ON THE FLY



Sistema de marcação dinâmica, que permite realizar-se quando as peças estão em movimento.

A solução perfeita para ser integrada dentro de linhas de produção maximizando a potência e velocidade do sistema.

## SEGURANÇA

A norma NF EN 60825-1 / A2 para a segurança dos produtos laser fornece informações sobre a classificação dos lasers em termos de segurança, cálculos de segurança dos lasers, medidas de controlo dos riscos e recomendações para os responsáveis pela segurança das empresas.

**A gama COUTH<sup>®</sup> LASER Fibra cumpre os padrões desta norma.**

- Laser para integração numa linha de produção com normas de segurança adaptadas: classe 4.
- Laser para integração numa linha de produção **com funnel**: classe 1.
- Laser em cabine ou posto de trabalho: classe 1.

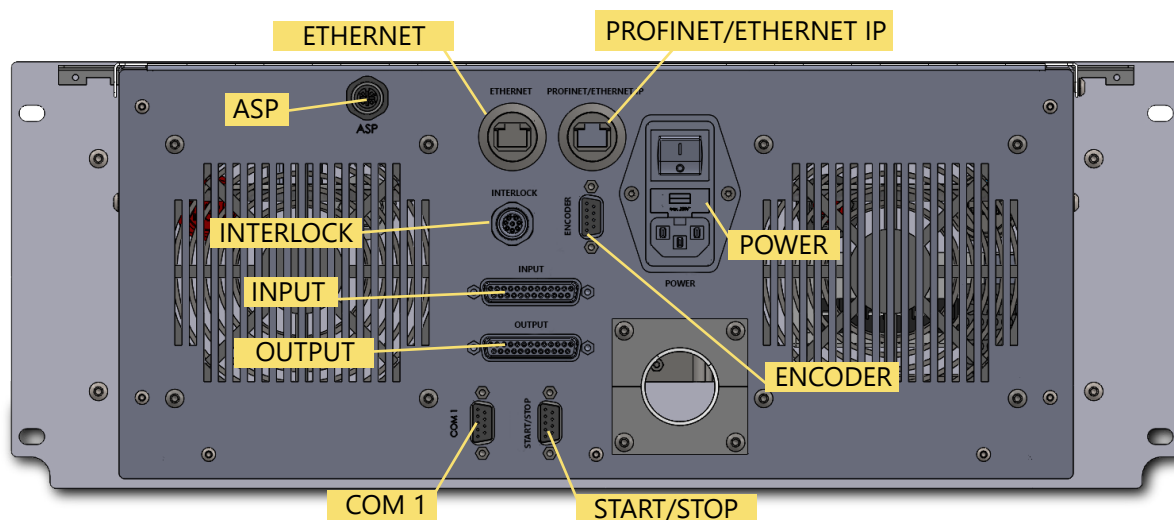


# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



## RACK

Potência nominal	20 W	30 W	50 W	100 W
Comprimento de onda	1064 nm	1064 nm	1064 nm	1064nm
Frequência de pulso	20-80 kHz	20-80 kHz	50-100 kHz	5-200 kHz
Carácter / Fonte	Vetor, Personalizado, Fontes Windows, TrueType			
Código de barras	✓	✓	✓	✓
Código 2D	✓	✓	✓	✓
Barra de dados GS1	✓	✓	✓	✓
Imagem logo	✓	✓	✓	✓
Interface de comunicação	Ethernet/IP; Profinet			
Refrigeração	Ar			
Consumo	4A	6A	11A	14A
Segurança	Classe 4			
Comprimento de fibra.	3m			





## CABEÇA

Abertura	10 mm
Grau de proteção	IP 50
Configuração ótica	
Ângulo típico	$\pm 0,35$ rad (opt.)
Tamanho típico do spot	32 $\mu$ m
Dinâmicas	
Velocidade de marcação (f=160mm)	2,5 m/s
Velocidade de posicionamento (f=160mm)	12 m/s
Velocidade de escrita	570 cps (qualidade alta)
	800 cps (qualidade boa)

11



## LENTES

	F100	F160	F254	F380	F420
Comprimento de focagem	100 mm	160 mm	254 mm	380 mm	420 mm
Distância de trabalho	114 mm	176 mm	287 mm	414 mm	465 mm
Área de marcação	70x70 mm	110x110 mm	175x175 mm	250x250 mm	300x300 mm

# CABINES

Permite tornar qualquer equipamento de marcação laser numa estação de trabalho compacta que proporciona robustez e segurança.

Simplicidade com as vantagens de segurança e qualidade de uma solução topo de gama.

12

## CABINE TOP

- Capacidade de marcar um grande número de peças num único processo de marcação.
- Suporte auxiliar para computador portátil.
- Sistema de abertura de porta vertical, minimizando o espaço necessário de trabalho.
- Nível de segurança de Classe 1.
- Mesa de trabalho com furos roscados.
- Pré-instalação do sistema de extração de fumos incluída
- Coluna motorizada.
- Área para peça 400x300 mm
- Peso de estação completa ≈300Kg

## OPCIONAL

- Abertura da porta automática
- Coluna motorizada programável

LENTE	Altura máxima peça (mm)	Distância de trabalho (mm)	Área de trabalho (mm)
F100	636	114	70x70
F160	574	176	110x110
F254	463	287	175x175
F380	336	414	250x250
F420	285	465	300x300





LENTE	Altura máxima peça (mm)	Distância de trabalho (mm)	Área de trabalho (mm)
<b>F100</b>	206	114	70x70
<b>F160</b>	144	176	110x110
<b>F254</b>	33	287	175x175

## CABINE

- Cabine compacta para marcação de peças pequenas.
- Sistema de abertura de porta vertical, minimizando o espaço necessário de trabalho.
- Nível de segurança de Classe 1.
- Mesa de trabalho com furos roscados.
- Pré-instalação do sistema de extração de fumos incluída
- Coluna motorizada.
- Área para peça 250x350 mm
- Peso de estação completa ≈65Kg

## OPCIONAL

- Coluna motorizada programável



# OPCIONAIS

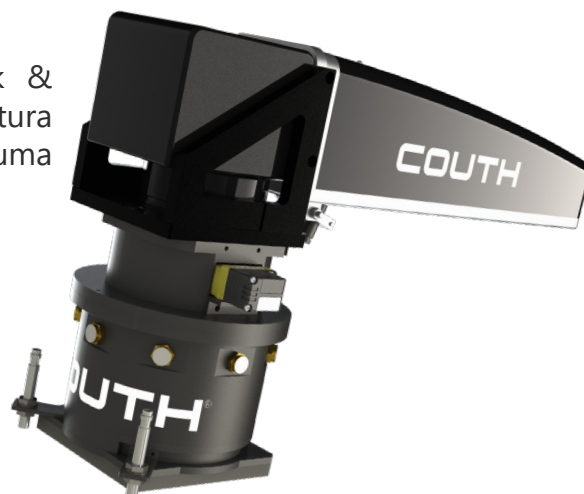


## ■ MARK & READ

O COUTH® Mark & Read permite a marcação e leitura de códigos 1D/2D em simples passos. O seu sistema plug&play permite uma fácil instalação diretamente na cabeça de marcação laser. Equipado com iluminação LED para uma correta iluminação da superfície de leitura e um anel RGB para uma fácil interpretação do resultado.

## ■ FUNNEL & READ

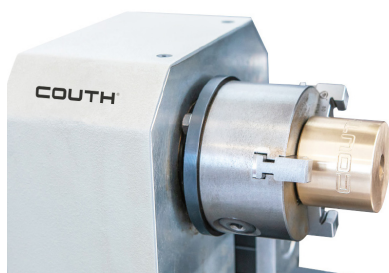
Combinação dos sistemas COUTH® Mark & Read e Funnel, que permite a marcação e leitura de códigos 1D/2D, convertendo o laser numa classe 1.



## ■ FUNNEL

Túnel de proteção para segurança classe 1.

Permite a marcação de peças de grandes dimensões sem necessidade de grandes estruturas ou cabines, convertendo um laser de classe 4 num laser de classe 1. O seu sistema plug&play permite uma fácil instalação diretamente na cabeça de marcação laser. Equipado com a possibilidade de ligação a um sistema de extração de fumos, mantém a lente do laser e a área de trabalho limpas. Os sensores incorporados mantêm a segurança do sistema, verificando o contacto correto com a peça a marcar.



## DISPOSITIVO DE GIRO

Permite realizar marcações sobre peças que requerem um movimento giratório.

## COLUNA MOTORIZADA PROGRAMÁVEL

É um sistema mecânico que permite posicionar a cabeça laser de uma forma automática a partir do próprio software do laser.



## ÓCULOS DE PROTEÇÃO

Um acessório indispensável para a proteção ocular em qualquer processo de marcação manual a laser.

## EXTRATORES

Aspiram e filtram os fumos e poeiras resultantes da marcação a laser, de forma a proteger o operador e a ótica do sistema.

Dispomos de uma vasta gama de extratores, em função das necessidades do cliente.



### AD ACCESS

Caudal de ar: 180 m<sup>3</sup>/h  
Partículas por minuto: 200  
Superfície de filtragem: 2.74 m<sup>2</sup>



### AD 250

Caudal de ar: 180 m<sup>3</sup>/h  
Partículas por minuto: 200  
Superfície de filtragem: 6 m<sup>2</sup>



### AD 350

Caudal de ar: 380 m<sup>3</sup>/h  
Partículas por minuto: 200-500.  
Superfície de filtragem: 6 m<sup>2</sup>



### AD ORACLE IQ

Caudal de ar: 380 m<sup>3</sup>/h  
Partículas por minuto: 200-500  
Superfície de filtragem: 12 m<sup>2</sup>



### AD PVC IQ

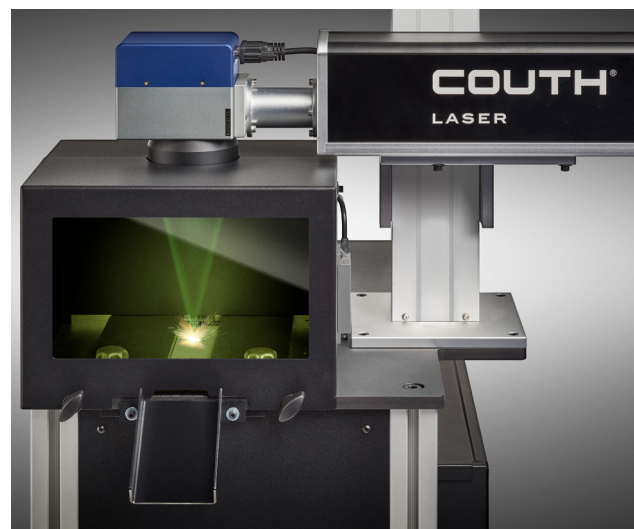
Caudal de ar: 350 m<sup>3</sup>/h  
Partículas por minuto: 200-500.  
Específico para PVC

# SOLUÇÕES À MEDIDA

Desenhamos e fabricamos soluções à medida adequadas às necessidades de marcação de cada cliente.

Em todos os projetos que abordamos, realizamos um diagnóstico completo das necessidades de marcação de cada um dos clientes. Porque mediante uma análise pormenorizada do projeto, podemos propor a solução mais adequada e eficiente.

As nossas soluções laser da gama COUTH® LASER Fibra estão preparadas para trabalhar nos novos âmbitos de produção onde a conectividade, a robótica, a inteligência artificial e a análise dos dados têm um papel fundamental.



## ■ ALIMENTADOR DE PLACAS

Solução COUTH® LASER para automatizar e agilizar os processos de marcação.

As placas são transportadas para a zona de marcação e, uma vez prontas, são ejetadas já marcadas.

- Segurança Classe 1
- Capacidade máxima de placas: 200uds
- Dimensões máximas de placa: 180x115 mm
- Dimensões mínimas de placa: 30x20 mm
- Extrator de fumos opcional.
- Arrastamento da placa por acionamento elétrico.







A gama **COUTH® LASER** foi concebida para responder às necessidades da nova Indústria 4.0.



## RASTREABILIDADE

Mediante a marcação de DMC e QR é possível a rastreabilidade interna durante os diferentes processos e estados de fabrico.



## MONITORIZAÇÃO E CONTROLO

Monitorização e controlo através de um PLC do sistema laser, bem como de robôs e periféricos.



## INFORMAÇÃO EM TEMPO REAL

Obtenção de informação em tempo real em cada processo de operação dentro da linha de produção.



## VERIFICAÇÃO

Comprovação de níveis de verificação mediante processo visão artificial. (Contraste, legibilidade, qualidade e vida da marcação, etc.)

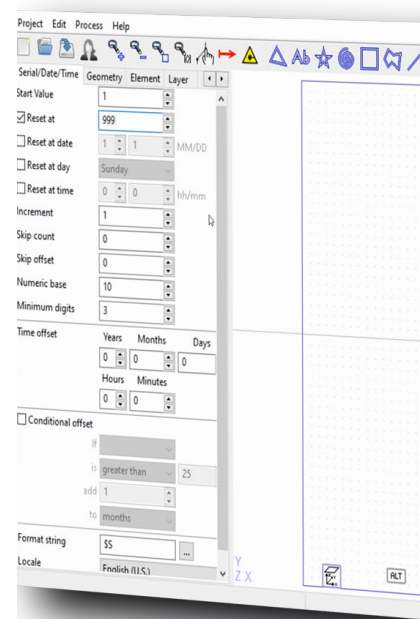
# SOFTWARE

## O software de marcação COUTH® LASER (BeamConstruct) oferece uma interface de marcação laser inovadora e de fácil utilização.

Compatível com Windows OS, este sistema permite a ligação em rede e o controlo inteligente de múltiplos sistemas laser a partir de um PC.

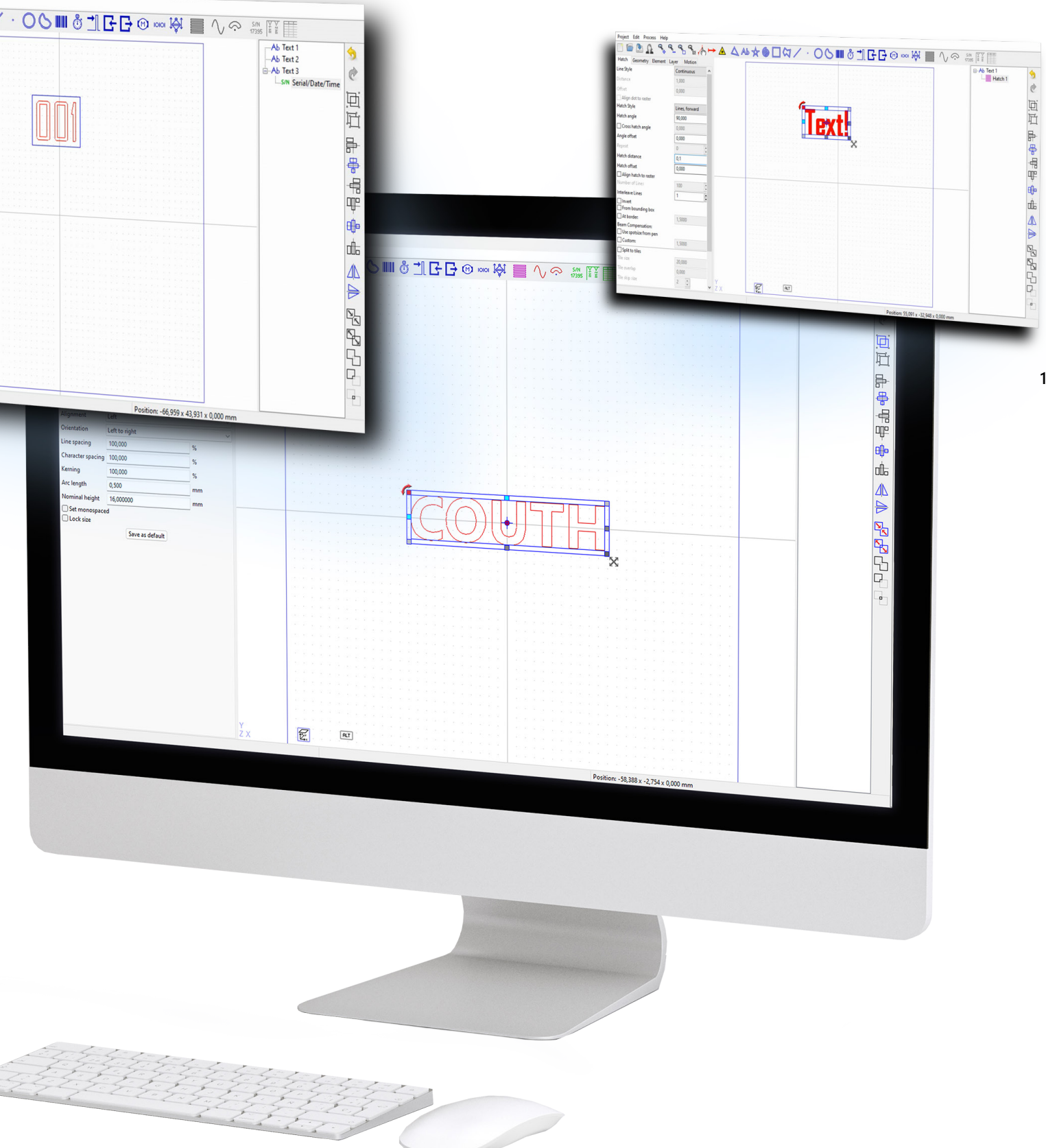
O software de marcação COUTH® LASER permite a marcação de uma grande variedade de itens: pontos, linhas, triângulos, retângulos, círculos, estrelas, espirais, polígonos, curvas de Bezier, mensagens de texto e códigos de barras. (QR, Datamatrix, Datamatrix. GS1, etc.).

18



### Dispõe de múltiplas funcionalidades que permitem obter a marca desejada:

- Demorar marca
- Movimento (controlo z)
- Acionamento externo
- Sombreamento (para completar texto, códigos de barras, etc.)
- Distorção sinusoidal
- Distorção de curva (marcação de cones, tubos, etc.)
- Entrada de dados CSV
- Entrada de dados de OpenAPC
- Série/Data/Hora
- Dividir objetos para marcar (tubo com motor giratório)
- BeamServer (Comunicação por socket TCP) para programação da marcação



■ ESPECIALISTAS EM  
RASTREABILIDADE

**COUTH®**

Zikuñaga 48, Hernani  
Gipuzkoa · Spain  
T.: +34 943 556 412  
couth@couth.com

**COUTH® Deutschland**

Castroper Hellweg 49  
44805 Bochum  
T.: +49 234 239 591-0  
deutschland@couth.com

**COUTH® México**

Av Isidoro Sepúlveda 538,  
Hacienda Santa Fe,  
66633 Cd Apodaca, N.L., México  
mexico@couth.com

**COUTH® Italy**

Corso Monceniso 34  
10090 Rosta (TO)  
T.: +39 011 6684346  
vendite.italia@couth.com

**COUTH® China**

Room 610, Building 1, No. 26  
Qiyue Road, Pudong New District,  
Shanghai, P.R.China  
china@couth.com

[www.couth.com](http://www.couth.com)