





QUEM SOMOS	4
COUTH LASER	6
COUTH LASER FIBRA	8
COUTH LASER MOPA	12
MARCAÇAO 3D	14
	4=
MARK & READ	15
OPCIONAIS	16
OPCIONAIS	10
ALIMENTADOR DE PLACAS	17
	.,
CABINES	18
LASER PORTATIL	20
COUTH LASER CO ₂	22
ACESSÓRIOS	24
SOLUÇOES À MEDIDA	25
COLTINIA DE	20
SOFTWARE	26

QUEM SOMOS

O ESPECIALISTA EM MARCAÇÃO INDUSTRIAL

Somos especialistas em marcação 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 vasta com uma 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





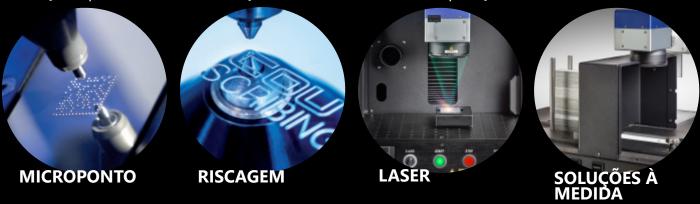
Orientação para o serviço





TECNOLOGIAS DE MARCAÇÃO

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



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.



COUTH



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.

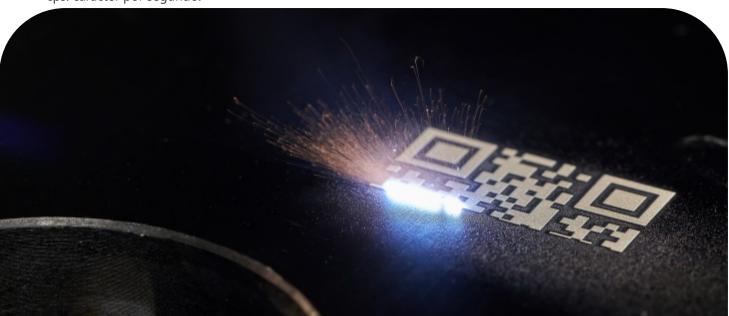
VANTAGENS DA MARCAÇÃO COUTH LASER

- 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® 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.



FIBRA

LASER

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 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

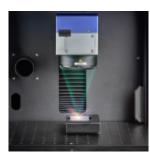


MARCAÇÃO PROFUNDA



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® 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.

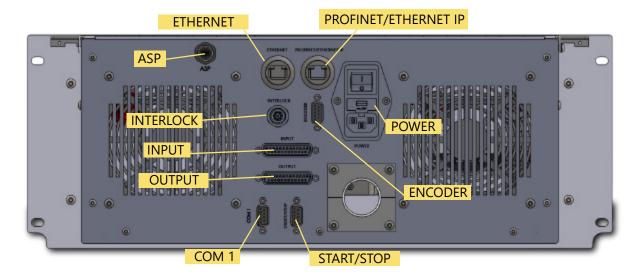


CARACTERÍSTICAS FIBRA TÉCNICAS



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, Per	rsonalizado, Fo	ontes Windows,	TrueType
Código de barras	✓	✓	✓	✓
Código 2D	✓	✓	✓	✓
Barra de dados GS1	✓	✓	✓	✓
Imagem logo	✓	✓	✓	✓
Interface de comunicação		RS 232	, TCP/IP	
Comunicações opcionais	Ethernet/IP; Profinet			
Refrigeração	Ar			
Consumo	4A	6A	11A	14A
Segurança		Clas	sse 4	
Comprimento de fibra.	3m			







Área de marcação

70x70 mm

LEINTES						
	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	

110x110 mm

175x175 mm

250x250 mm

300x300 mm

MOPA

COUTH[®] LASER

MARCAÇÃO DE ALTA PRECISÃO



- Solução versátil para aplicações que exigem precisão
- Sistema de marcação com duração de pulso ajustável.
- Flexibilidade para marcação eficiente em diversos materiais.
- Maior controle sobre o calor aplicado, reduzindo queimaduras e rebarbas.
- Marcação colorida em aço inoxidável.
- Sistema de marcação rápida.
- Perfeito para materiais técnicos e sensíveis ao calor.

MARCAS

Latão

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

DURAÇÃO DO PULSO

Sua tecnologia permite ajustar a duração do pulso, proporcionando maior flexibilidade para diferentes materiais.

Cria marcações com maior qualidade, personalização e contraste.











Potência nominal	20 W	30 W	
Comprimento de onda	1064 nm		
Frequência de pulso	1 - 4000 kHz		
Duração do pulso	2 - 500	0 ns	
Diâmetro de saída do feixe	7±1 r	nm	
Caracteres / Fonte	Vetor, Personalizado, Fontes do Windows, TrueType		
Código de barras	✓		
Código 2D	✓		
Código GS1 DataBar	✓		
Imagem do logotipo	✓	•	
Interface de comunicação	RS 232, 1	TCP/IP	
Comunicações opcionais	Ethernet IP, Profinet		
Refrigeração	Ar		
Consumo de energia	5A 7A		
Segurança	Classe IV		



	F100	F160	F254	F380	F420
Comprimento focal	100 mm	160 mm	254 mm	380 mm	420 mm
Área de marcação	70x70mm	110x110mm	175x175mm	250x250mm	300x300mm

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® LASER MOPA 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.



MARCAÇAO 3D

Solução inovadora que ultrapassa as limitações dos sistemas 3D convencionais

A COUTH LASER® desenvolveu o sistema de marcação 3D que, graças à sua tecnologia avançada e ao seu design único, permite uma marcação de alta potência, tornando-o numa solução versátil para diferentes aplicações.

Com um design compacto e selado, o sistema de marcação 3D da COUTH LASER® garante uma utilização duradoura e fiável em ambientes industriais.



- Velocidade até 5000 mm/s.
- Área de marcação de 200x200mm.
- Desenho compacto e selado.
- Potência ajustável que permite trabalhar com potências superiores aos sistemas 3D convencionais, ampliando a gama de aplicações e a eficácia da marcação.
- Tecnologia de focagem dinâmica que ajusta automaticamente a posição focal para marcação, obtendo resultados precisos e uniformes em superfícies complexas.
- O design ótico avançado minimiza a perda de luz, garantindo uma elevada precisão e velocidade de marcação.

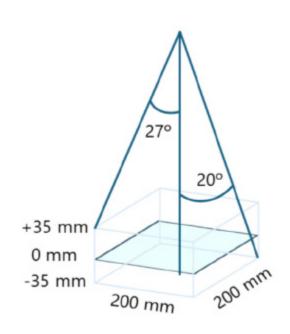


Figura: área, altura e ângulos de contorno da ferramenta de marcação.

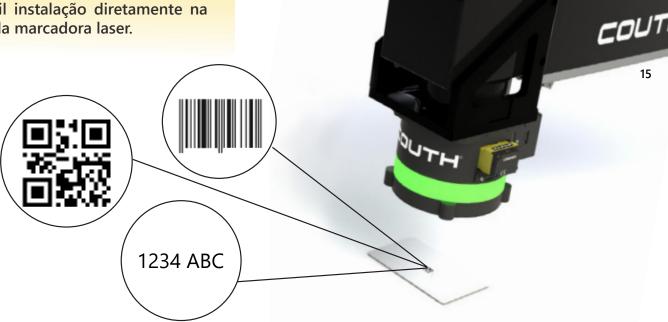
MARK & READ

Solução completa para automatizar a verificação e a classificação dos códigos 2D.

A solução Mark & Read da COUTH LASER® não só marca os códigos, como também verifica se a marca é legível e corresponde ao que se pretende marcar.

O seu sistema plug & play permite uma fácil instalação diretamente na cabeça da marcadora laser.

CLASSIFICAÇÃO DA MARCA DE ACORDO COM A NORMA ISO 29158:2020 (AIM-DPM)



- Equipado com iluminação LED.
- Anel RGB para uma fácil interpretação do resultado.
- Comparação de códigos para verificar a qualidade dos mesmos e garantir a exatidão da marcação.
- Tecnologia de alta precisão que garante a qualidade e a coerência da marcação e da leitura.
- Lente de proteção.
- Automatiza a marcação e a verificação, poupando tempo e reduzindo a possibilidade de erro humano.
- A tecnologia de alta precisão automatiza e melhora a qualidade e a eficiência dos processos, garantindo marcas consistentes.

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.

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.





AUTOFOCUS

Acessório para marcação que realiza o foco óptimo da lente até a peça. Foco preciso, eficaz e automatizado, incluindo um sensor medidor de distância.

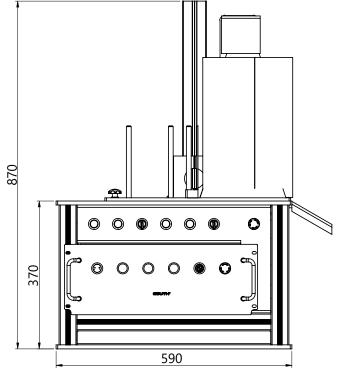
ALIMENTADOR DE PLACAS

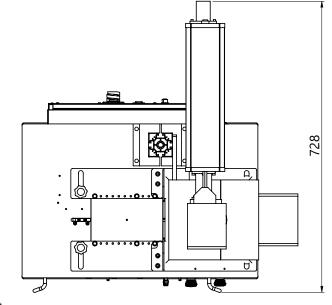
Solução **COUTH** ® **LASER** para automatizar e agilizar os processos de marcação.

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.









CABINES

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



CABINE

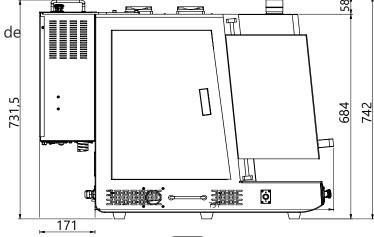
18

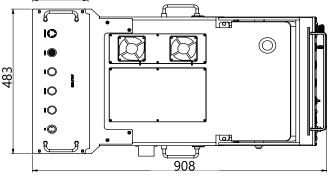
- Cabine compacta para marcação de peças pequenas.
- Sistema de abertura de porta vertical, minimizando o espaço necessário de trabalho.
- Nível de segurança de Classe 1.
- Mesa de trabalho com furos roscados.
- Pré-instalação do sistema de extração de fumos incluída
- Coluna motorizada.
- Área para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

OPCIONAL

Coluna motorizada programável

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





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

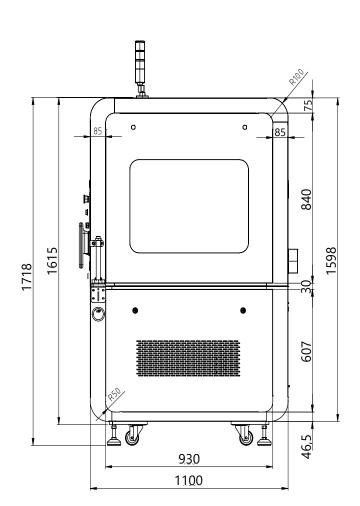
OPCIONAL

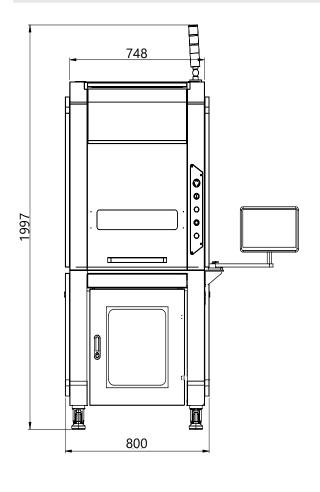
- Abertura da porta automática
- Coluna motorizada programável

LENTES	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

465

300x300

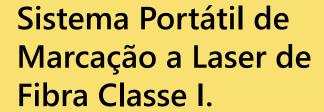




F420

COUTH[®] LASER

PORTÁTIL



A COUTH LASER® desenvolveu um sistema portátil de marcação a laser de fibra para facilitar a marcação e o transporte com seu equipamento COUTH.

Com um design ergonômico all-in-one que inclui cabeça de marcação leve, extrator de fumaça, laptop, funil de segurança personalizado e carrinho de transporte, obtém-se uma solução de marcação a laser segura, versátil e fácil de usar.

Potência nominal	20 W
Comprimento de onda	1064 nm
Frequência de pulso	30-60kHz
Caractere / Fonte	Vetorial, Personalizado, Fontes do Windows, TrueType
Código de barras	✓
Código de barras	✓
GS1 DataBar	✓
Imagem do logotipo	✓
Interface de comunicação	RS 232, TCP/IP
Refrigeração	Ar
Consumo	5A
Segurança	Classe I (com Funnel)
Peso de cabeça	2,5Kg







MARCAÇÃO COM SEGURANÇA CLASSE I – LEVE E FÁCIL DE USAR.

• Laser de fibra portátil, de fácil transporte e manuseio, com nível de segurança classe I.

• Cabeça leve (2,5 kg) para uma fácil manobrabilidade.

• Carrinho de transporte ergonômico e compacto com todos os elementos necessários para o processo de marcação.

• Funil de segurança feito sob medida conforme as necessidades do cliente, com um sistema de pontos de apoio para uma ativação segura.

 Acessório de mesa-coluna que permite apoiar a cabeça para a marcação.

COUTH® LASER

SOLUÇÃO VERSÁTIL SEM CONSUMIVEIS



- O sistema pode ser integrado em qualquer linha de produção.
- Elevada produtividade sem necessidade de consumíveis.
- Ótica Premium que permite conseguir um feixe laser da máxima qualidade.
- Software adaptável a numerosas possibilidades-necessidades.
- Grande flexibilidade e legibilidade.
- Processo rápido, limpo e seguro.
- Baixa manutenção.

MARCAS

Madeira	*
Borracha	*
Couro	*
Cristal	*
Cerâmica	*
Plástico	•
Papel	*
Vidro	•
Metal	•

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.







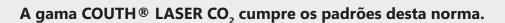
Potência nominal	30 W	60 W	
Comprimento de onda	10600 nm		
Frequência de pulso	20-80kHz 50-100kHz		
Velocidade de marcação	Até 6000) mm/s	
Carácter / Fonte	Vector, Personalizado, Fo	ntes Windows, TrueType	
Código de barras	✓	✓	
Código 2D	✓	✓	
Barra de dados GS1	✓	✓	
Imagem logo	✓	✓	
Interface de comunicação	RS 232, TCP/IP		
Comunicações opcionais	Ethernet IP, Profinet		
Refrigeração	Ar		
Consumo	11.5 A		
Segurança	Classe 4		



	F75	F150	F300	F600	
Comprimento de focagem	54 mm	131 mm	284 mm	591 mm	
Área de marcaçao	50x50 mm	100x100 mm	205x205 mm	410x410 mm	

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.



• Laser para integração numa linha de produção com normas de segurança adaptadas: classe 4.



ACESSÓRIOS



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.

24

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 (860500)

Caudal de ar: 180 m³/h Partículas por minuto: 200 Superfície de filtragem: 2.74 m²



AD 250 (860100)

Caudal de ar: 180 m³/h Partículas por minuto: 200 Superfície de filtragem: 6 m²



AD 350 (860300)

Caudal de ar: 380 m³/h Partículas por minuto: 200-500. Superfície de filtragem: 6 m²



AD ORACLE IQ (860400PC)

Caudal de ar: 380 m³/h Partículas por minuto:200-500 Superfície de filtragem: 12 m²



AD PVC IQ (860600)

Caudal de ar: 350 m³/h Partículas por minuto: 200-500. Específico para PVC

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.



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

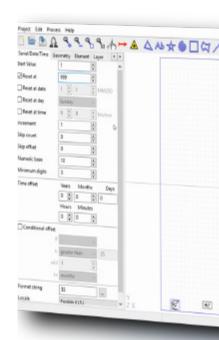
Comprovação de níveis de verificação mediante processo visão artificial. (Contraste, legibilidade, qualidade e vida da marcação, etc.)

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.

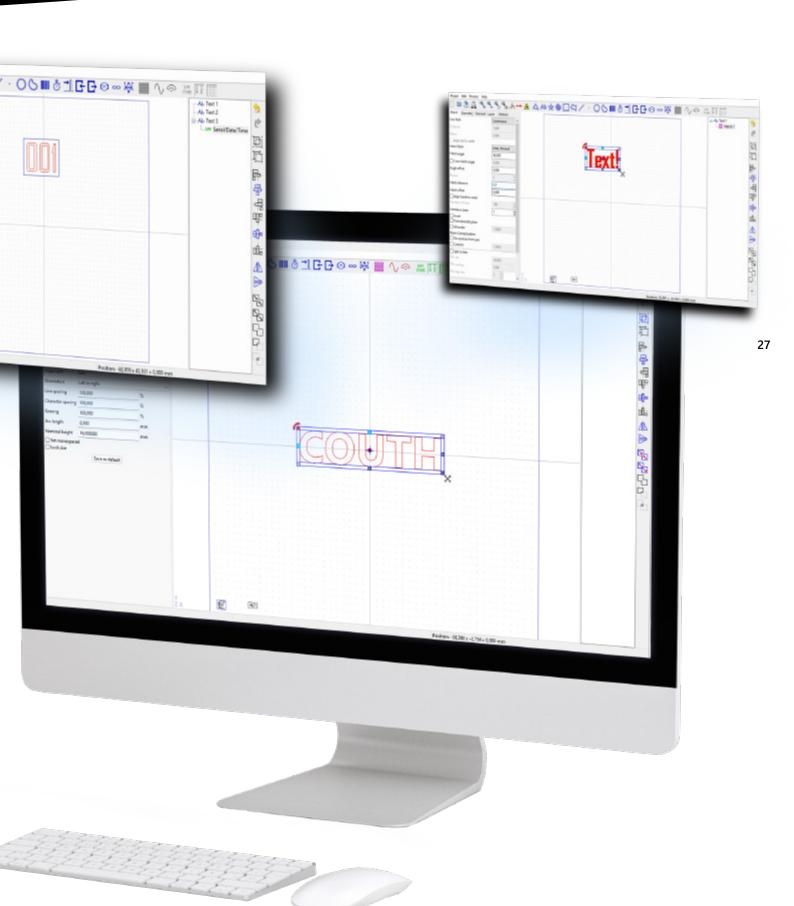
O software de marcação COUTH® LASER permite a marcação de uma grande variedade de itens: pontos, linhas, triângulos, retângulos, círculos, estrelas, espirais, polígonos, curvas de Bézier, mensagens de texto e códigos de barras. (QR, Datamatrix, Datamatrix. GS1, etc.).



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
- Formats de fichiers pris en charge : .PNG, .BMP, .GIF, .JPEG, .SVG, .CSV et .DXF





ESPECIALISTAS EM RASTREABILIDADE

Parque Tecnológico de Euskadi - Campus Hernani Gaintzabal kalea, 4 A Edificio COUTH 20120 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® Mexico

Av Isidoro Sepúlveda 538, Hacienda Santa Fe, 66633 Cd Apodaca, N.L., México mexico@couth.com +52 812 529 06 06

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

COUTH® Mexico Qro.

Av Loma Pinal de Amoles 328, Vista Dorada 76060 Santiago de Querétaro, Qro. mexico@couth.com +52 442 223 4448

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

COUTH® Mexico CDMX

Calzada General Mariano Escobedo nº510, Colonia Anzures, alcaldia Miguel Hidalgo 11590, Ciudad de Mexico mexico@couth.com